

**Entwicklung eines Planungsprozesses zur Unterstützung technologisch-
nachhaltiger Entscheidungen – Ein Beitrag zur strategischen Planung bei KMU**

Development of a Planning Process Framework to Support Technological-
Sustainable Decisions – a Contribution to Strategic Planning for SMEs

Von der Fakultät für Maschinenwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule
Aachen zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Ingenieurwissenschaften
genehmigte Dissertation

vorgelegt von
Christian Hemmers

Berichter: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. habil. Michael Lauster
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt

Tag der mündlichen Prüfung: 11.04.2025

Diese Dissertation ist auf den Internetseiten der Universitätsbibliothek online verfügbar.

Kurzzusammenfassung

Strategische Entscheidungen werden vor dem Hintergrund zunehmend komplexer und unbeständiger Rahmenbedingungen wie steigenden Energiepreisen, Lieferkettenproblemen oder neuen technologischen Möglichkeiten getroffen. Die Antizipation möglicher Effekte, die daraus für Entscheidungsträger entstehen, sind, genauso wie die darauffolgende Bestimmung geeigneter Handlungsalternativen, Ergebnisse der strategischen Planung. In Staaten sowie großen Organisationen und Unternehmen werden dazu individuelle Planungsprozesse entwickelt und angewandt. Dies ist unter anderem aufgrund fehlender Kapazitäten in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) häufig nicht möglich.

Diese Dissertation leistet einen Beitrag dazu, KMU einen an ihre Bedürfnisse angepassten, strategischen Planungsprozess zur Verfügung zu stellen. Dazu wird die Ausgangslage zur strategischen Planung bei KMU analysiert, mögliche Randbedingungen und Gestaltungsoptionen werden identifiziert und aufbauend darauf ein Planungsprozess modelliert.

Eine in der Arbeit durchgeführte Befragung ergibt, dass KMU die strategische Planung zwar als bedeutend erkannt haben, sie diese jedoch kaum bis wenig strukturiert anwenden. Zudem wird festgestellt, dass dabei insbesondere Themen betrachtet werden, die eine aktuelle, überwiegend einseitig-ökonomische Relevanz aufweisen. Für eine erfolgreiche strategische Planung muss jedoch eine heterogene Betrachtung mit Fokus auf zukünftig bedeutsamen Aspekten erfolgen. Die in der Arbeit entwickelte Vorgehensweise ermöglicht vor diesem Hintergrund die Betrachtung eines wesentlichen, bisher bei KMU kaum betrachteten Teilaspekts der zukunftsgerichteten, ganzheitlichen Planung. Dazu ist der Prozess auf technologisch strategische Fragestellungen ausgerichtet, die unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten und normativen Vorgaben beantwortet werden.

Für die konkrete Prozessgestaltung werden Parameter wie die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung des Prozesses, der gewünschte Planungshorizont, der Turnus der Anwendung, die beteiligten Personen, die optimale Prozessdauer sowie die gewünschte Art der Ergebnisaufbereitung festgelegt. Der auf diesen Parametern aufgebaute Planungsprozess ist in Phasen konzipiert. Da in Abhängigkeit dieser Phasen die Möglichkeiten für eine unternehmensübergreifende Datengrundlage, das Potential zur Standardisierung, die Akzeptanz externer Unterstützung sowie der Dokumentationsgrad der Ergebnisse unterschiedlich stark ausgeprägt sind, werden in den Prozessphasen verschiedene Gestaltungsoptionen angewandt. Gemäß individueller, von den KMU auszuwählender Ziele wird der so gestaltete Planungsprozess in einer von acht möglichen Prozessvarianten durchlaufen.

Mit seiner technologisch-nachhaltigen Ausrichtung berücksichtigt der entworfene strategische Planungsprozess wesentliche, zukünftige Herausforderungen und Chancen, die in der strategischen Planung von KMU bisher vernachlässigt werden. Die weitestgehend standardisierte Prozessarchitektur ist zudem in ihren Parametern an die besonderen Anforderungen und Limitationen der KMU angepasst. Für eine ganzheitliche Betrachtung sollte der entwickelte Prozess nicht isoliert eingesetzt werden, sondern ist unter anderem mit ökonomischen und gesellschaftswissenschaftlichen Teilprozessen zu kombinieren.

Abstract

Strategic decisions are made against the backdrop of increasingly complex and volatile conditions such as rising energy prices, supply chain problems or new technological possibilities. The anticipation of possible effects that arise for decision-makers as well as the subsequent determination of suitable alternative actions are the results of strategic planning. In countries, large organizations and companies, individual planning processes are developed and applied for this purpose. Due to a lack of capacity, this is often not possible in small and medium-sized enterprises (SME).

This dissertation makes a contribution to provide SME with a strategic planning process adapted to their needs. For this purpose, the initial situation regarding strategic planning at SMEs is analyzed, possible framework conditions and design options are identified and a planning process is modeled on this basis.

A survey conducted as part of the study revealed that although SMEs have recognized the importance of strategic planning, the use occurs with little to no structure. It was also found that SMEs focus in particular on topics that are of present, predominantly one-sided economic relevance. However, for successful, future oriented strategic planning, a more heterogeneous view must be taken with a focus on aspects that will be important in the future. The focus on technological-strategic planning against the background of sustainability and normative requirements is identified as an essential aspect of this future oriented, holistic planning. A corresponding process was developed based on this knowledge.

For the specific process design, parameters are defined. These are the necessary requirements for carrying out the process, the desired planning horizon, the frequency of application, the people involved, the optimum process duration and the desired type of results. The planning process based on these parameters is designed in phases. As the possibilities for a cross-company data basis, the potential for standardization, the acceptance of external support and the degree of documentation of the results vary depending on these phases, different design options are used in the process phases. Based on individual objectives selected by the SMEs, the designed planning process is run through one of eight possible variants.

With its technological and sustainable focus, the strategic planning process designed in this work considers key future challenges and opportunities that have been neglected in the strategic planning of SMEs to date. The largely standardized process architecture is also adapted in its parameters to the special requirements and limitations of SMEs. However, for a holistic view, it is advisable not to use the designed process in isolation, but to combine it with economic and social science analyses, among others.

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis -----	i
II.	Formelzeichenverzeichnis -----	iii
III.	Abbildungsverzeichnis-----	iv
IV.	Tabellenverzeichnis -----	vi
1	Einleitung-----	1
1.1	Problemstellung und Motivation-----	1
1.2	Forschungsfragen-----	3
1.3	Forschungsdesign-----	5
2	Grundlagen-----	7
2.1	Begriffliche Abgrenzung und Einordnung in den Forschungskontext-----	7
2.1.1	Zukunftsforschung, strategische Planung und Vorausschau -----	7
2.1.1.1	Zukunftsforschung-----	8
2.1.1.2	Strategische Planung-----	12
2.1.1.3	Vorausschau-----	14
2.1.2	Methoden-----	16
2.1.3	KMU -----	19
2.1.3.1	Quantitative Definition -----	19
2.1.3.2	Qualitative Definition -----	20
2.1.3.3	Volkswirtschaftliche Bedeutung der KMU-----	24
2.2	Stand der Forschung -----	25
2.2.1	Gemeinsame Betrachtung von Vorausschau und strategischer Planung -----	25
2.2.2	Vorausschau- und Planungsprozesse -----	26
2.2.3	Anwendung strategischer Planungsprozesse bei KMU-----	28
2.2.3.1	Rahmenbedingungen -----	28
2.2.3.2	Prozesse-----	31
2.2.3.3	Fördermöglichkeiten für Planungsprozesse bei KMU -----	34

2.3	Erste Schlussfolgerungen -----	34
3	Prozessentwicklung -----	37
3.1	Vorgehensweise der Prozessentwicklung -----	37
3.2	Analyse der vorhandenen Literatur -----	38
3.2.1	Transfer von Prozesseigenschaften -----	38
3.2.2	Phasen eines allgemeinen strategischen Planungsprozesses -----	43
3.2.3	Methodenkatalogisierung für eine vereinfachte Methodenauswahl -----	48
3.3	Befragung der KMU zur empirischen Datenerfassung -----	52
3.3.1	Befragungshypothesen und Vorgehensweise -----	52
3.3.2	Befragungsform -----	55
3.3.3	Grundgesamtheit und Stichprobe -----	57
3.3.4	Fragebogenkonzeption -----	60
3.3.5	Pre-Test und Anpassung des Fragebogens -----	63
3.3.6	Durchführung der Befragung -----	65
3.4	Statistische Analyse -----	66
3.4.1	Methodisches Vorgehen -----	66
3.4.1.1	Deskriptive Statistik – Methodik und Grenzen -----	66
3.4.1.2	Schließende Statistik – Beschreibung der Testverfahren -----	69
3.4.2	Ergebnisanalyse zu unternehmensbezogenen Daten -----	75
3.4.3	Ergebnisanalyse zum Ist- und Soll-Zustand der strategischen Planung -----	82
3.4.3.1	Aktuelle Prozesskonzeption -----	82
3.4.3.2	Herausforderungen, Chancen und Prozessziele -----	87
3.4.3.3	Nachfrage nach strategischen Planungsprozessen -----	91
3.4.3.4	Zukünftige Prozesskonzeption -----	93
3.4.3.5	Zahlungsbereitschaft und Fördergelder -----	101
3.4.4	Überprüfung der Befragungshypothesen -----	102
3.5	Prozessarchitektur -----	105
3.5.1	Bedeutung der Ergebnisse für den strategischen Planungsprozess -----	105

3.5.1.1	Rahmeneigenschaften -----	107
3.5.1.2	Prozesseigenschaften -----	113
3.5.2	Beschreibung der Prozessschritte -----	120
3.5.2.1	Phasenkonstante und phasenvariable Parameter -----	121
3.5.2.2	Initialisierung -----	123
3.5.2.3	Datensammlung -----	125
3.5.2.4	Datenanalyse -----	130
3.5.2.5	Vorausschau -----	132
3.5.2.6	Strategieentwicklung -----	136
3.5.2.7	Implementierung und Kontrolle -----	141
3.6	Ergebnisse der Prozessentwicklung -----	141
4	Zusammenfassung -----	143
4.1	Beantwortung der Forschungsfragen -----	143
4.2	Grenzen der Anwendung und weiterer Forschungsbedarf -----	148
V.	Literaturverzeichnis -----	152
VI.	Anhang -----	169

I. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
<i>BI</i>	<i>Business Intelligence</i>
<i>BMBF</i>	<i>Bundesministerium für Bildung und Forschung</i>
<i>BMWK</i>	<i>Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz</i>
<i>BR</i>	<i>Betriebsrat</i>
<i>BVMW</i>	<i>Bundesverband mittelständische Wirtschaft – Unternehmerverband Deutschlands e. V.</i>
<i>DSGVO</i>	<i>Datenschutz-Grundverordnung</i>
<i>DUI</i>	<i>Doing-Using-Interacting</i>
<i>ERP</i>	<i>Enterprise-Ressource-Planning</i>
<i>ERP</i>	<i>European Recovery Programme</i>
<i>EU</i>	<i>Europäische Union</i>
<i>F&E</i>	<i>Forschung und Entwicklung</i>
<i>FF</i>	<i>Forschungsfrage</i>
<i>GF</i>	<i>Geschäftsführer</i>
<i>HGB</i>	<i>Handelsgesetzbuch</i>
<i>IfM</i>	<i>Institut für Mittelstandsforschung</i>
<i>INT</i>	<i>Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen</i>
<i>ISO</i>	<i>Internationale Organisation für Normung</i>
<i>KfW</i>	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i>
<i>KI</i>	<i>Künstliche Intelligenz</i>
<i>KMU</i>	<i>Kleine und mittlere Unternehmen</i>
<i>LLM</i>	<i>Large Language Models</i>

<i>MA</i>	<i>Mitarbeiter</i>
<i>MID</i>	<i>Mittelstand innovativ & digital</i>
<i>Min</i>	<i>Minuten</i>
<i>MWUT</i>	<i>Mann-Whitney-U-Test</i>
<i>NDA</i>	<i>Non Disclosure Agreement</i>
<i>RAHS</i>	<i>Risk Assessment and Horizon Scanning System</i>
<i>SME</i>	<i>Small and Medium-Sized Enterprises</i>
<i>STEEP</i>	<i>Akronym für Social, Technological, Environmental, Economical, Politcal</i>
<i>STI</i>	<i>Science-Technology-Innovation</i>
<i>TFA</i>	<i>Technology Futures Analysis</i>
<i>TRL</i>	<i>Technology Readiness Level</i>
<i>TTM</i>	<i>Time to Market</i>
<i>USA</i>	<i>United States of America</i>
<i>ZENIT</i>	<i>Zentrum für Innovation und Technik in Nordrhein-Westfalen</i>
<i>ZF</i>	<i>Zukunftsforschung</i>
<i>ZIM</i>	<i>Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand</i>

Hinweis: In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten sind dabei mitberücksichtigt.

II. Formelzeichenverzeichnis

Formelzeichen	Beschreibung
e	<i>subjektiv-emotionaler Einfluss</i>
f_a	<i>tatsächliche Häufigkeit</i>
f_e	<i>erwartete Häufigkeit</i>
f_I	<i>relative Internalisierung</i>
f_N	<i>relative Notwendigkeit</i>
n	<i>Größe der Stichprobe</i>
q	<i>Fragestellung</i>
R	<i>Zukunftsraum</i>
t	<i>Zeithorizont</i>
T_h	<i>Planungshorizont</i>
T_n	<i>Planungszeitpunkt</i>
T_t	<i>Planungsturnus</i>
U	<i>U-Testwert (MWUT)</i>
u	<i>Anzahl Zeilen</i>
v	<i>Anzahl Spalten</i>
χ^2	<i>Chi²-Testwert</i>
z	<i>z-Wert</i>

III. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsdesign	6
Abbildung 2: Regelkreis der Zukunftsforschung	7
Abbildung 3: Abhängigkeit zwischen strategischer Planung und Vorausschau.....	10
Abbildung 4: Canvas Modell (nach Lukas 2017; Osterwalder und Pigneur 2011).....	11
Abbildung 5: Hierarchieebenen der Methoden	17
Abbildung 6: Bedeutung der KMU für die deutsche Volkswirtschaft (Statistisches Bundesamt 2022)..	24
Abbildung 7: Anforderungen und Gestaltungsansätze für den Planungsprozess	37
Abbildung 8: Vorgehensweise zur Bestimmung eines generischen Planungsprozesses	44
Abbildung 9: Prozessrahmen des generischen Planungsprozesses	44
Abbildung 10: Bewertungseigenschaften für Methoden zum Einsatz bei KMU	49
Abbildung 11: Phasen der Datenerfassung.....	54
Abbildung 12: Persönliche und nicht persönliche Befragungsformen.....	55
Abbildung 13: Pilot- und Hauptbefragung.....	63
Abbildung 14: Befragungsrunden im Pre-Test.....	64
Abbildung 15: Boxplot-Darstellung (Burkschat et al. 2012, 106 ff.).....	67
Abbildung 16: Auswahl der Teststatistiken	70
Abbildung 17: Rückläufer nach Branchen	77
Abbildung 18: Rückläufer nach Unternehmensgröße.....	78
Abbildung 19: Rückläufer nach Regionen	79
Abbildung 20: Nutzung von Prozess- und Methodenansätzen	83
Abbildung 21: Angewandte Methoden in Planungsprozessen	84
Abbildung 22: Zufriedenheit von KMU mit ihrem strategischen Planungsprozess	87
Abbildung 23: Aktuelle und zukünftig erwartete Herausforderungen.....	89
Abbildung 24: Ist- und Soll-Ziele strategischer Planungsprozesse	91
Abbildung 25: Zufriedenheit mit dem Planungsprozess und Bedarf zur Anpassung	92

Abbildung 26: Planungshorizont von KMU	93
Abbildung 27: Regelmäßigkeit der Anwendung bei einem gewünschten Planungsprozess	94
Abbildung 28: Gewünschte Projektergebnisse	95
Abbildung 29: Relative Notwendigkeit und relative Internalisierung der Phasen im Planungsprozess ..	96
Abbildung 30: Paarweiser Vergleich zur Bedeutung der Prozessphasen	97
Abbildung 31: KMU-Personalverfügbarkeit für den Planungsprozess	99
Abbildung 32: Zustimmung zur Nutzung eines Datenpools.....	100
Abbildung 33: Umfang der Ergebnisaufbereitung	101
Abbildung 34: Zahlungsbereitschaft für Planungsprozesse in Abhängigkeit der Prozessergebnisse ...	102
Abbildung 35: Datengrundlage für die Prozessgestaltung.....	106
Abbildung 36: Regelkreis bei zu klein gewähltem Planungshorizont	109
Abbildung 37: Regelkreis bei zu groß gewähltem Planungshorizont	109
Abbildung 38: Grundlagen der Handlungsempfehlung	111
Abbildung 39: Gültigkeit des Planungsprozesses in Abhängigkeit der KMU-Spezialisierung	115
Abbildung 40: Organigramm des Projektmanagements (nach Gächter 2015)	117
Abbildung 41: Wahl des Planungsturnus	118
Abbildung 42: Phasenvariable Parameter.....	122
Abbildung 43: Inhaltliche Ausrichtung der Fragestellung	123
Abbildung 44: Variantenbaum zur Auswahl der Projektvarianten.....	124
Abbildung 45: Befragungs- und Rechenschwerpunkte in Abhängigkeit der Projektvarianten	128
Abbildung 46: Tauschverhältnis für den Datenpool.....	129
Abbildung 47: Technologiesteckbrief	131
Abbildung 48: Transfer von Schlüsselfaktoren bei Branchenszenarien	134
Abbildung 49: Dimensionen branchenunabhängiger Schlüsselfaktoren	135
Abbildung 50: Entscheidungsbaum im Planspiel	140
Abbildung 51: Technologischer Planungsprozess für KMU.....	142

IV. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einteilung der KMU nach EU-Definition	20
Tabelle 2: Eigenschaften von KMU und korrespondierende Anforderungen an den Planungsprozess ..	39
Tabelle 3: Eigenschaften bestehender Planungsprozesse und möglicher Transfer	40
Tabelle 4: Aufwandsorientierte Methodenvorauswahl je Prozessphase	51
Tabelle 5: Befragungshypothesen.....	53
Tabelle 6: Grundgesamtheit und Stichprobe	58
Tabelle 7: Berücksichtigung der Befragungshypothesen in den Befragungskapiteln.....	60
Tabelle 8: Befragte Experten im Pre-Test	64
Tabelle 9: Aufrufe zur Befragungsteilnahme	66
Tabelle 10: Skalen mit zulässigen Lage- und Streuparametern.....	66
Tabelle 11: Hypothesen und daraus resultierende statistische Fehler	71
Tabelle 12: Nicht berücksichtigte Datensätze	75
Tabelle 13: Teststatistiken zu unternehmensbezogenen Daten	80
Tabelle 14: Unterschiede der strategischen Planung zwischen kleinen und mittleren Unternehmen ..	82
Tabelle 15: Teststatistiken zum Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und ausgewählten Faktoren	86
Tabelle 16: Rangfolge heutiger und zukünftiger Herausforderungen für KMU	89
Tabelle 17: Rangfolge heutiger und zukünftiger Chancen für KMU.....	90
Tabelle 18: Inhalt der Datenrecherche und Datenanalyse	120
Tabelle 19: Phasenkonstante Parameter	121
Tabelle 20: Projektvariablen und deren Anpassungsmöglichkeiten	125
Tabelle 21: Datentypen und zur Verfügung stehende Datenbanken.....	126
Tabelle 22: Suchanfragen zu unterschiedlichen inhaltlichen Ausrichtungen.....	128
Tabelle 23: Auszug branchenabhängiger Schlüsselfaktoren	135
Tabelle 24: Spielschritte im Planspiel.....	137
Tabelle 25: Fragen im Entscheidungsbaum	138

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Motivation

„Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein.“ Was Perikles¹ bereits im antiken Athen postulierte, gilt für die moderne Zukunftsforschung mehr denn je. Die dazu notwendige Antizipation möglicher zukünftiger Entwicklungen sowie die Ableitung adäquater Strategien stellen in diesem Kontext wesentliche Aktivitäten dar. Lag die Motivation dafür in der anfänglichen Menschheitsgeschichte eher in archaischen Gründen wie z.B. der Versorgung mit Nahrungsmitteln, ist die heutige Motivation oft deutlich komplexer.

Im Zuge der Industrialisierung, vor allem aber nach dem zweiten Weltkrieg, hat die Disziplin der Zukunftsforschung organisationsübergreifend Beachtung gefunden. In Staaten und Unternehmen etablierten sich systematische Vorgehensweisen, mit denen die Auswirkungen der zunehmend globalisierten Welt, der schneller werdenden Gegenwartsveränderungen oder der klimatischen Herausforderungen erfasst und vor dem Hintergrund der eigenen Organisation analysiert werden. Heutzutage ist Zukunftsforschung ein weit verbreiteter Bestandteil der meisten Organisationen und ein Faktor für deren Erfolg.

Da zukünftige Sachverhalte derzeit noch nicht existieren und nach moderner Zeitvorstellung beeinflussbar sind, ist Wissen² über die Zukunft jedoch nur bedingt zu erlangen. (Costanzo und Tzoumpa 2009, S. 277) Wissenschaftliche Zukunftsforschung bedient sich deshalb wohlbegründeter Vermutungen darüber, wie sich die Zukunft entwickeln könnte (Lauster 2020). Nach Viktor Hugos³ Zitat: *„Die Zukunft hat viele Namen. Für die Schwachen ist sie das Unerreichbare. Für die Furchtsamen ist sie das Unbekannte. Für die Tapferen ist sie die Chance.“* sollte das Wissen über diese möglichen Zukünfte als Chance verstanden werden, die es zu nutzen gilt, sodass die Zukunft effizient gestaltet werden kann.

Da erwartet wird, dass in diesem Kontext der Zukunftsforschung die Bedeutung der strategischen Planung weiterhin zunimmt, besteht eine Aufgabe der Wissenschaft darin, Methoden und Ansätze so aufzubereiten, dass sie von Organisationen effizient genutzt werden können. (Gausemeier und Plass 2014, S. 1) Der Vorschlag mancher Akteure, für den besten Umgang mit einer unsicheren Zukunft

¹ Perikles (ca. 500 - 429 v. Chr.), athenischer Politiker und Feldherr.

² Nach Platon ist Wissen wahre und gerechtfertigte Überzeugung (Brendel 2013).

³ Victor Hugo (1802 - 1885), französischer Schriftsteller und Politiker.

„zukünftige Entwicklungen zu ignorieren“ (Hamel 2002, S. 118), ist dabei nur eine Randerscheinung und vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Erkenntnisse keine Alternative.

Zukunftsforschung für Unternehmen

Bis zum „Ende der Kontinuität“ in den siebziger Jahren (Gausemeier und Plass 2014, S. 6) waren Unternehmen auf einem Verkäufermarkt tätig. Seitdem hat sich der Markt zu einem Käufermarkt entwickelt, in dem Unternehmen gezwungen sind, sich auf stetig verändernde Rahmenbedingungen vorzubereiten (Gausemeier und Plass 2014, S. 7). Zusätzlich treten im Durchschnitt alle drei bis vier Jahre kaum vorhersehbare exogene Schocks auf, auf deren Auswirkungen Unternehmen agil reagieren müssen (Schuh et al. 2021a).

Daher ist es im Unternehmensumfeld nicht mehr ausreichend, ausschließlich Probleme und Chancen der Gegenwart zu betrachten. Möglichkeiten und sich abzeichnende Herausforderungen der Zukunft werden von erfolgreichen Unternehmen bereits heute antizipiert. (MacKay und Costanzo 2009, S. 1) (Gausemeier und Plass 2014, S. 4) Strategische Planung hat sich daher in großen Unternehmen als wesentliche Managementdisziplin der Unternehmensführung etabliert. (MacKay und Costanzo 2009, S. 1) (Gausemeier und Plass 2014, S. 38) Die Vorausschau als ein Element der strategischen Planung wirkt dabei als Impulsgeberin z.B. für immer schneller voranschreitende technologische Weiterentwicklungen. (Lauster 2014) (Forschung und Innovation für die Menschen 2018, S. 61)

Zukunftsforschung für KMU

Während den großen Unternehmen und Konzernen Methoden und Prozesse für die strategische Planung zur Verfügung stehen, fehlen angepasste Ansätze, mit denen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) effektive strategische Planung und Vorausschau betreiben können. (Holmes und Ferrill 2005) (Jun et al. 2013) (Vishnevskiy und Egorova 2015)

Wissenschaftliche Erkenntnisse bestätigen jedoch, dass ebendiese Planungsansätze die Innovationskraft von KMU deutlich stärken können. (Savioz 2004, S. 246) (Forschung und Innovation für die Menschen 2018, S. 12) Auch von Seiten der KMU besteht die Forderung nach effektiven und wirtschaftlichen, KMU-zentrierten Ansätzen zur strategischen Planung (Phillips 2013).

Sofern die Entwicklung und Implementierung angepasster Ansätze nicht gelingen, werden die Chancen von KMU im Vergleich zu großen Unternehmen, langfristig erfolgreich am Markt zu agieren, sinken. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund der enormen Bedeutung der KMU für die deutsche Volkswirtschaft kritisch zu bewerten. (Willich 2016) (Holmes und Ferrill 2005) (Jun et al. 2013) (Paliokaitė 2010) (Savioz und Blum 2002) (Bidaurratzaga und Dell 2012) (Brüchert und Suwelack 2015)

Vor diesem Hintergrund besteht eine politisch-normative Initiative, KMU stärker in den Fokus der Forschungslandschaft zu rücken und so dieser Unternehmensgruppe zu ermöglichen, effektiver am Innovationsgeschehen teilzunehmen. Hochschulen und öffentliche Forschungseinrichtungen sollen dazu als zentrale Forschungs- und Innovationspartner steuerlich begünstigt und subventioniert für KMU zur Verfügung stehen. (Forschung und Innovation für die Menschen 2018, S. 51)

1.2 Forschungsfragen

Ziel dieser Arbeit ist es, einen Beitrag dazu zu leisten, die Möglichkeiten von KMU, strategische Planung und Vorausschau zu betreiben, zu stärken. Dazu wird ein Planungsprozess entwickelt, der an die Bedürfnisse und Anforderungen der KMU angepasst ist. Bei der Gestaltung werden sowohl die Planungsziele der KMU als auch die den Prozess begrenzenden KMU-seitigen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Die Entwicklung eines vollumfänglichen Planungsprozesses, der u.a. für unterschiedliche Ziele und Märkte relevant aber auch für unterschiedliche Typen von KMU universell einsetzbar ist, kann aufgrund der Diversität der Unternehmen und Fragestellungen nicht geleistet werden. Vielmehr soll der in dieser Arbeit zu entwickelnde Prozess eine Ergänzung zu bestehenden Ansätzen bilden, ohne eine möglicherweise bei KMU bereits etablierte Vorgehensweise gänzlich in Frage zu stellen. Dazu sind konkrete Schwachstellen und White Spots bestehender Vorgehensweisen zu identifizieren. So wird die Entwicklung eines individuellen, auf einen speziellen Zweck und Adressaten zugeschnittenen Teilprozesses möglich.

Dabei ist ein möglichst homogener Betrachtungsgegenstand zu definieren. Aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Industriestandort Deutschland (Söllner 2014) werden in dieser Arbeit fertigende KMU betrachtet.

Ausgangspunkt für diese Untersuchung ist eine unvollständige und scheinbar nicht an die Bedürfnisse von KMU angepasste Sammlung unterschiedlicher strategischer Planungsansätze. Aus diesem Umstand werden für diese Arbeit zwei übergeordnete Thesen abgeleitet:

Hypothese 1: *Bestehende strategische Planungsprozesse sind zum Einsatz bei KMU teilweise oder gänzlich ungeeignet.*

Hypothese 2: *Es kann ein strategischer Planungsprozess entworfen werden, der wesentliche Anforderungen und Rahmenbedingungen von KMU berücksichtigt.*

Aus diesen übergeordneten Thesen werden vier zentrale *Forschungsfragen (FF)* abgeleitet:

FF 1	<i>Lässt sich ein übergeordneter strategischer Planungsprozess identifizieren?</i>
FF 2	<i>Wie betreiben KMU derzeit strategische Planung?</i>
FF 3	<i>Besteht ein Bedarf für eine angepasste Vorgehensweise bei KMU?</i>
FF 4	<i>Wie sollte ein an KMU-Bedürfnisse angepasster Planungsprozess gestaltet sein?</i>

Gegenstand der FF1 ist die Prüfung, ob eine übergeordnete Prozessstruktur für strategische Planungs- und Vorausschauprozesse zu identifizieren ist. Falls ja, ist diese Struktur in Form von Prozessphasen auszuarbeiten. Darüber hinaus sind Methoden zu identifizieren, die sich für den Einsatz in den unterschiedlichen Phasen eignen. Somit werden ein Grundgerüst und ein Methodenbaukasten erstellt, mithilfe derer die weitere Konzeption eines an die Bedürfnisse von KMU angepassten Prozesses erfolgen kann.

Die Vorgehensweise, wie KMU derzeit strategisch planen, ist in FF2 zu prüfen. Antworten auf diese Frage geben Hinweise auf Best-Practice Ansätze, die möglicherweise von gängigen Verfahren abweichen und Eigenarten von KMU darstellen. Die mit der Beantwortung von FF2 erlangten Erkenntnisse bilden die Grundlage für FF3.

Hintergrund von FF3 ist es, den Bedarf für den in dieser Arbeit zu entwickelnden Planungsprozess zu bestimmen. Ohne einen solchen fehlt es den in der vorliegenden Arbeit entwickelten Ansätzen und Methoden an praktischer Verwendung, womit die Forderung nach dem minimalen Realismus wissenschaftlicher Arbeiten in Frage gestellt werden könnte. (Lauster und Hansen-Casteel 2018) Der Bedarf wird mithilfe einer Methodentriangulation von zwei unterschiedlichen Perspektiven betrachtet. (Flick 2008, S. 13-16) (Steiner und Benesch 2015, S. 51 ff.) Zum einen werden die *Zufriedenheit* und der *Bedarf nach einer veränderten Herangehensweise* direkt bei KMU abgefragt. Zum anderen werden die von KMU erwarteten *Herausforderungen* und *Chancen* mit dem Fokus der tatsächlichen Planung abgeglichen. Sollte dieser Abgleich eine Diskrepanz zwischen notwendiger und tatsächlicher Planung aufdecken, bildet diese Erkenntnis direkt auch einen Teilaspekt von FF4.

Darüber hinaus werden in FF4 Parameter bestimmt, in deren Grenzen ein Planungsprozess gestaltet werden muss, um von KMU als nützlich, wirtschaftlich und handhabbar empfunden zu werden. Ein an die Bedürfnisse von KMU angepasster Planungsprozess kann nur dann erfolgreich eingesetzt werden, wenn diese wesentlichen Parameter schon in der Konzeption berücksichtigt werden.

1.3 Forschungsdesign

Ausgehend von den identifizierten Forschungsfragen wird das Forschungsdesign für diese Arbeit aufgestellt. Als übergeordnete Methodenschritte werden die *Grundlagenermittlung*, die *Literaturanalyse*, die *KMU-Befragung* und die *Prozessarchitektur* identifiziert (siehe Abbildung 1).

Die *Grundlagenermittlung* dient zur Schaffung einer einheitlichen Wissensbasis, indem relevante Begriffe diskutiert und für die Anwendung in dieser Arbeit definiert werden.

Im Themenkomplex der *Zukunftsforschung* werden dazu die *strategische Planung* sowie deren Abhängigkeiten zur *Vorausschau* dargelegt. In diesem Kontext ist auch auf die Eigenschaften und Unterscheidungsmerkmale von Methoden einzugehen, die den Einsatz in Planungs- und Vorausschauprozessen beeinflussen können.

Wesentlich für diese Arbeit ist darüber hinaus die Definition, welche Unternehmen im weiteren Sinne als KMU gelten. Neben der quantitativen Festlegung werden auch qualitative Eigenschaften dieser Unternehmensgruppe bestimmt. Diese Erkenntnisse werden im Verlauf der Arbeit dazu genutzt, Planungsprozesse an die Eigenschaften von KMU anzupassen. Quantitative Merkmale wie Personalressourcen sind dabei genauso relevant wie qualitative Besonderheiten von KMU, die sich z.B. im Führungsstil zeigen.

Aufbauend auf diesen Untersuchungen werden mittels einer *Literaturanalyse* unterschiedliche Ansätze der strategischen Planung und Vorausschau recherchiert, die in der Forschungslandschaft bei Unternehmen oder bei anderen Organisationen existieren. Durch die Identifikation von Gemeinsamkeiten dieser Ansätze wird eine allgemeingültige Abfolge von Phasen ermittelt, die sich in den untersuchten Prozessen wiederfinden lässt. Diese so ermittelte Abfolge dient für die Arbeit als generisches Vorbild eines strategischen Planungsprozesses, von dem die weitere Prozessentwicklung ausgeht.

Für diese Arbeit ist der so ermittelte Überblick über die strategischen Planungsansätze um eine individuelle Komponente für KMU zu ergänzen. Dazu werden Anforderungen und Rahmenbedingungen von KMU an einen Planungsprozess in konkrete Prozesseigenschaften übersetzt. Grundlage dafür bildet eine umfassende *Befragung* von KMU. In dieser werden aktuelle Planungsabläufe der Unternehmen ermittelt sowie die Anforderungen und Rahmenbedingungen bestimmt. Die gewünschten Prozesseigenschaften werden mit der aktuellen Planungsvorgehensweise der KMU verglichen. So werden Blind Spots identifiziert und notwendige Handlungsfelder abgeleitet. Zudem liefern die Befragungsergebnisse einen Rahmen, an dem der zu gestaltende Prozess ausgerichtet wird.

Während die Blind Spots und Handlungsfelder als Grundlage für die generelle Ausrichtung des Planungsprozesses in dieser Arbeit dienen, bilden die Anforderungen und Rahmenbedingungen die Leitplanken für die Prozessarchitektur. Teilweise kann bei der Erstellung des Planungsprozesses auf bestehende Vorgehensweisen zurückgegriffen werden. In den Fällen, in denen keine geeigneten Ansätze für den Einsatz bei KMU abgeleitet werden können, sind neue Strategien zu entwickeln, die den Anforderungen der KMU genügen.

In der *Prozessarchitektur* findet der Ergebnistransfer statt. Dabei wird aufbauend auf den gesammelten Erkenntnissen ein strategischer Planungsprozess konzipiert, der Anforderungen und Ziele von KMU berücksichtigt. Diese werden dazu in Rahmen- und Prozesseigenschaften übertragen, die als Leitplanken richtungsweisend für die Konzeption sind. Der Schwerpunkt soll dabei auf Zielen liegen, die in bisherigen Planungsansätzen vernachlässigt wurden, jedoch Relevanz für KMU haben. Zudem wird auf Basis der Anforderungen eine Methodenfilterung vorgenommen, sodass eine Auswahl von Methoden festgelegt werden kann, die sich zum Einsatz im Planungsprozess eignen. Die Ausgestaltung einzelner Prozessphasen kann aus festgelegten Methoden bestehen oder in Abhängigkeit der individuellen Fragestellung und Anforderungen durch veränderbare Methoden aus dem Methodenbaukasten besetzt werden.

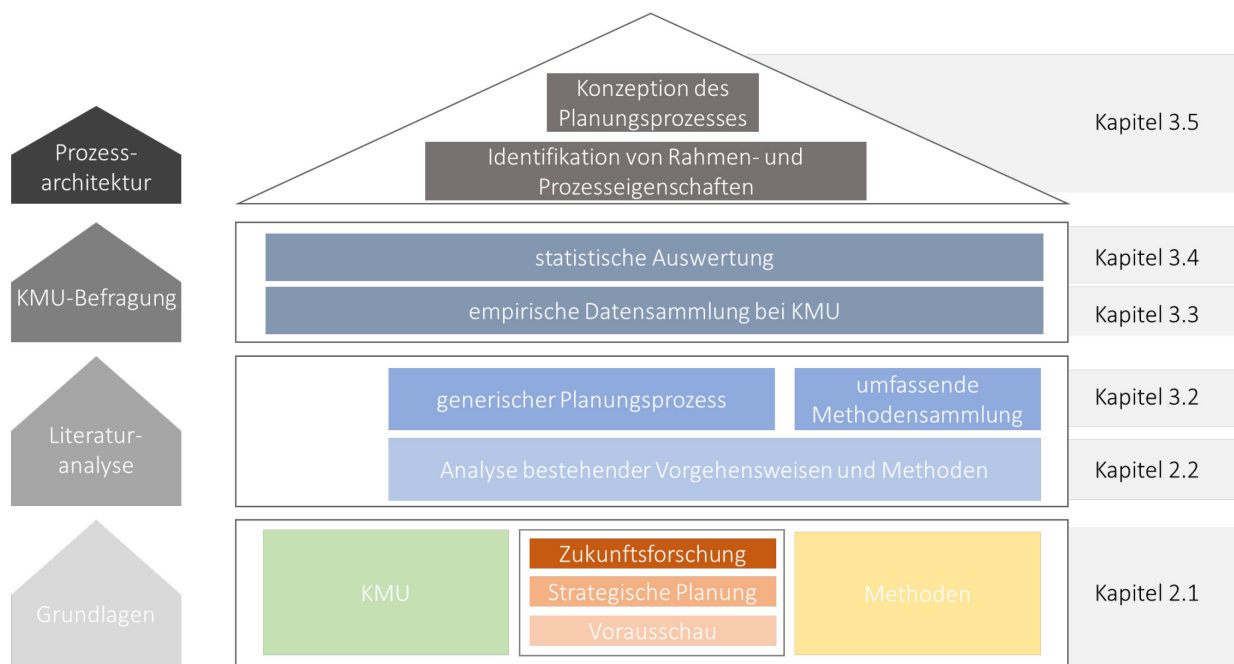


Abbildung 1: Forschungsdesign

2 Grundlagen

2.1 Begriffliche Abgrenzung und Einordnung in den Forschungskontext

2.1.1 Zukunftsforschung, strategische Planung und Vorausschau

Alle Geschehnisse, die jemals eingetreten sind, eintreten und eintreten werden, lassen sich in die Dimensionen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft einordnen. Sie bilden damit eine „anthropologische Konstante“ der Geschichte (Bösch et al. 2017, S. 16). Unterschiedliche Zeitvorstellungen beeinflussen jedoch die Wahrnehmung der Zeitdimensionen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Erst in dem sich in der aufgeklärten Welt durchsetzenden Konzept des linear-offenen Zeitverlaufs werden Zukünfte⁴ als mögliche Zukunftsbilder gesehen, die offen und gestaltbar sind. (Bösch et al. 2017, S. 11) Mögliche Handlungsentscheidungen werden dabei vor dem Hintergrund eines erwarteten Zukunftsbildes getroffen. Jedoch lassen sowohl das gegenwärtige Handeln als auch nicht absehbare zeitabhängige Entwicklungen, die als Störgröße Δt bezeichnet werden, die tatsächliche Zukunft von der antizipierten Zukunft abweichen. Der Regelkreis, der diese iterativen Abhängigkeiten beschreibt, ist in Abbildung 2 dargestellt. (Grin und Grunwald 2000) Dabei wird deutlich, dass eine direkte wechselseitige Beziehung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft stattfindet. Erkenntnisse, die über mögliche zukünftige Entwicklungen gewonnen werden, sind nur dann plausibel zu erklären, wenn sie in den historischen und gegenwärtigen Kontext eingebunden sind. Im Gegensatz dazu bestehen z.B. Zukunftsvisionen, die diese enge Relation zur Gegenwart und Vergangenheit nicht aufweisen. Sie können zwar als Orientierung dienen, eignen sich aber alleine nicht für eine pfadabhängige Zukunftsplanung. (Lauster 2020, S. 51) (Seefried 2015) (MacKay und Costanzo 2009)

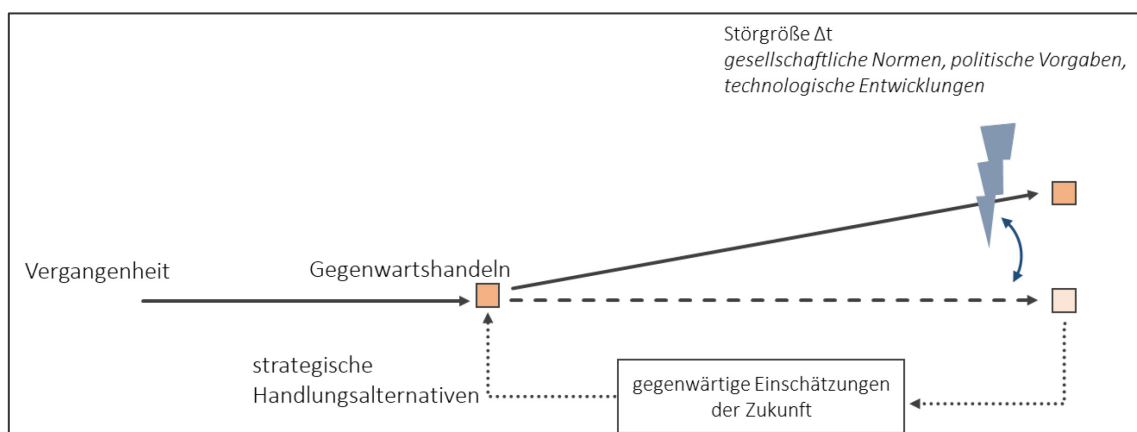


Abbildung 2: Regelkreis der Zukunftsforschung

⁴ Die eine Zukunft kann nicht vorhergesagt werden. I.S.d. Zukunftsforschung existieren daher unterschiedliche mögliche Zukunftsprojektionen. Daher wird, abweichend vom Duden, der pluralistische Begriff „Zukünfte“ verwendet.

Erst die linear-offene Zeitvorstellung mit dem beschriebenen Zukunftsbild eröffnet den Bedarf für moderne Zukunftsforschung und damit auch für F&E nach heutigen Maßstäben. (Lauster 2020)

2.1.1.1 *Zukunftsforschung*

Zukunftsforschung ist ein Forschungszweig, der ursprünglich der Soziologie zugeordnet wurde. (Sardar 2010) Heutzutage ist sie jedoch interdisziplinär aufgestellt und umfasst neben der Soziologie auch Technologie, Wirtschaft und Politik. (Gausemeier und Plass 2014) (Kononiuk und Glińska 2015) (Battistella und Toni 2011, S. 1030) (Jischa 2005) In den unterschiedlichen Fachgebieten werden Wandlungsprozesse betrachtet, die singulär auf ein bestimmtes Thema begrenzt sind oder einen gesamtgesellschaftlichen Kontext bewerten. (Willich 2016)

Historisch geht einer der ersten Begriffe im Themenfeld „Zukunft“ auf Luis de Molina⁵ zurück. Er entwarf 1589 das Konzept „conditional future contingents“. Mit diesem beschreibt er „eine logische Erklärung für den freien Willen, das Vorherwissen und die Prädestination“. Molina begründet mit seiner Überzeugung, dass der freie Wille sowohl die Zukunft beeinflusst als auch zur Erfüllung menschlicher Ziele beiträgt, als einer der Ersten die linear offene Zeitvorstellung. (Malaska und Virtanen 2005, S. 12)

Die Entwicklung einer wissenschaftlichen Zukunftsforschung setzte Mitte des 20. Jahrhunderts ein. Schumpeter gilt dabei mit seiner „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ (Schumpeter 2006) als der Vater der modernen Innovations- und Zukunftsforschung. In der Folge führten verstärkte F&E Aktivitäten zu einer Bildung systematischer Methoden und Ansätze, um zukünftige Trends zu erfassen und zu analysieren. Insbesondere in den USA wurde sich in Think Tanks intensiv mit zukunftsbezogener Forschung beschäftigt. Diese stand in ihrer Anfangszeit in einem engen Verhältnis zum militärisch-industriellen Komplex. In Frankreich waren ebenfalls frühe Ansätze der Zukunftsforschung zu finden, die jedoch vorwiegend im Bereich politischer Entscheidungsträger angesiedelt waren. (Popp 2012) Gemeinsam haben die Herangehensweisen das Ziel der Zukunftsforschung, das nicht darin besteht, Zukünfte vorherzusagen, sondern einen Handlungsrahmen dafür zu schaffen, sich auf mögliche Zukünfte vorzubereiten. (Gausemeier und Plass 2014, S. 41) (Lauster 2020)

Einheitlich anerkannte Definitionen und Standards haben sich aus der Forschung bisher nicht etabliert. (Zweck 2012) Diese Situation eröffnet verschiedensten Akteuren die Möglichkeit, mit unterschiedlichem Verständnis und zahlreichen Ansätzen das Themenfeld zu bearbeiten. So ist in den letzten Jahrzehnten ein breites Spektrum von Begrifflichkeiten und Definitionen entstanden, die das Thema Zukunftsforschung inhaltlich erschließen und erweitern. (Sardar 2010, S. 181) (Voros 2001, S. 1)

⁵ Spanischer Theologe (1535 - 1600).

Inhaltlich sind diese Begriffe nicht immer trennscharf voneinander abzugrenzen. Darüber hinaus bestehen Unterschiede hinsichtlich der Qualität und des wissenschaftlichen Anspruchs. Gemein haben alle Begriffe ein wesentliches Verständnisproblem. Anders als teilweise die Benennung suggeriert, beschäftigen sich die Begriffe und Definitionen der Zukunftsforschung nicht mit der Erfassung und Analyse der einen Zukunft, sondern immer mit einer Pluralität verschiedener möglicher Zukünfte. Methodische Ansätze, die für sich in Anspruch nehmen, die eine Zukunft vorherzusehen⁶, sind demnach von seriösen und wissenschaftlichen Ansätzen der Zukunftsforschung zu unterscheiden. (Lauster 2020) (Voros 2001, S. 1)

Um die für diese Arbeit geeigneten Begriffe und Definitionen zu finden, ist es notwendig Ordnung in die begriffliche Vielfalt dieses Forschungsgebiets zu bringen. In Anlehnung an die drei "Gesetze der Zukunft" (Voros 2001, S. 1): *Die Zukunft ist nicht vorherbestimmt (1); Die Zukunft ist nicht vorhersehbar (2); Zukünftige Ergebnisse können durch unsere Entscheidungen in der Gegenwart beeinflusst werden (3)*; werden zwei Heuristiken abgeleitet, mithilfe derer eine qualitative Eignung der Begriffe für die wissenschaftliche Zukunftsforschung herausgestellt wird.

1. Das pluralistische Zukunftskonzept

Zukunftsforschung hat nicht den Anspruch, die Zukunft vorherzusagen. Daher sind die Begriffe im Themenfeld „Zukunft“ so zu formulieren, dass von einer Vielzahl möglicher Zukünfte ausgegangen und keineswegs die eine Zukunft betrachtet wird. (Voros 2001, S. 1) (Lauster 2020)

2. Keine absolutistische Zukunftsbezeichnung

Begriffe sind so zu formulieren, dass sie kein spezifisches Zukunftswissen suggerieren. Trotz der pluralistischen Zukunftskonzeption kann kein abschließender Zukunftsraum beschrieben werden. Insbesondere Trendbruchereignisse können unvorhersehbare Einflüsse ausüben. (Flechtheim 1972) (Sardar 2010, S. 178)

Werden diese beiden Heuristiken auf bestehende Begrifflichkeiten angewandt, kann eine qualitative Bezeichnung des Themenfeldes „Zukunft“ z.B. mit den Begriffen „futures studies“, „futures research“ und „futures field“ erreicht werden. Diese Begriffe können synonym verwendet werden. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden einheitlich die Begriffe „futures studies“ bzw. die deutsche Übersetzung „Zukunftsforschung“ verwendet. Da der deutsche Plural „Zukünfteforschung“ eine begriffliche Schwierigkeit aufweist, wird entgegen der ersten Heuristik der Singular verwendet. Um der Heuristik in

⁶ Z.B. Astrologie, Wahrsagerei, Hand- und Kaffeesatzlesen.

der deutschen Sprache dennoch zu folgen, ist bei der Verwendung des Begriffs der Zukunftsforschung immer von „pluralistischer Zukunftsforschung“ die Rede.

Die Definition von Kreibich vereint die wesentlichen vorgestellten Eigenschaften. Zukunftsforschung ist demnach die „wissenschaftliche Befassung mit möglichen, wünschbaren und wahrscheinlichen Zukunftsentwicklungen und Gestaltungsoptionen sowie deren Voraussetzungen in Vergangenheit und Gegenwart“ (Kreibich 2008, S. 9).

In der Zukunftsforschung werden dazu unterschiedliche Disziplinen angewandt. Die *Vorausschau* „generiert wissenschaftlich begründete Spekulationen über mögliche zukünftige Entwicklungen“. (Lauster 2020) (siehe Kapitel 2.1.1.3) Bei der Ermittlung dieser möglichen zukünftigen Entwicklungen wird auf Wissen über die Vergangenheit und Gegenwart zurückgegriffen. Die unterschiedlichen Zukunftsbilder spannen dabei einen *Zukunftsraum* (R) auf, dessen Größe sich in Abhängigkeit des Zeithorizonts (t) und der Fragestellung (q) verändert:

$$R = f(t, q)$$

Die *strategische Planung* umfasst über die Ermittlung von Zukunftsbildern hinaus die Bestimmung von Handlungsalternativen, die letztendlich zu einer *Entscheidung* (D) führen (siehe Kapitel 2.1.1.2). Um den nicht zu verhindernden subjektiv-emotionalen Einfluss auf diese *Entscheidungen* (e) (Radkau 2017) so gering wie möglich zu halten, werden dazu methodische *Herangehensweisen* (m) genutzt (siehe Kapitel 2.1.2):

$$D = f(t, q, e, m)$$

Die Zusammenhänge zwischen strategischer Planung und Vorausschau sind in Abbildung 3 dargestellt.

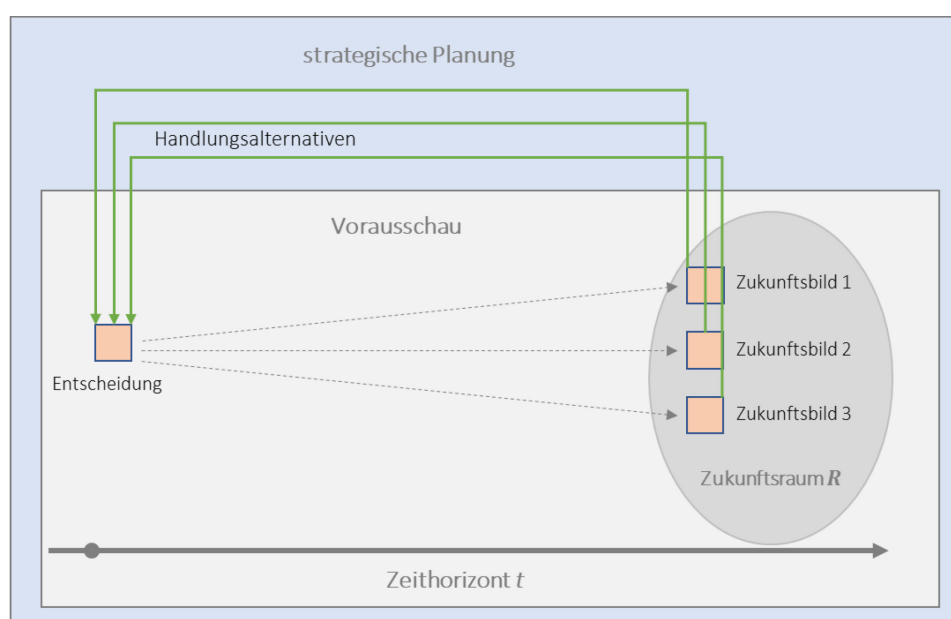


Abbildung 3: Abhängigkeit zwischen strategischer Planung und Vorausschau

Anzumerken ist, dass die Entscheidungen nicht sofort wirken. Sie sind auf den *Zukunftsraum R* ausgerichtet und damit von dem festgelegten *Zeithorizont t* abhängig. Die Wirkung der Maßnahmen, die auf Grundlage der Vorausschau und der strategischen Planung getroffen werden, tritt damit erst zeitverzögert ein. Sie können zum Zeitpunkt der Implementierung daher nur hinsichtlich ihres Zustandekommens und nicht hinsichtlich ihrer Wirkung bewertet werden.

Im unternehmerischen Umfeld setzt Zukunftsforschung an unterschiedlichen Geschäftsbereichen an. Das Business Modell Canvas greift diese Geschäftsbereiche auf, um Geschäftsmodelle überschaubar zu visualisieren. (Lukas 2017, S. 146) (Osterwalder und Pigneur 2011, S. 15) Vor dem Hintergrund dieser Arbeit eignet sich das Modell jedoch auch zur Strukturierung und Verdeutlichung von Herausforderungen sowie Besonderheiten von KMU in der Zukunftsforschung. Aus diesem Grund wird die grundsätzliche Konzeption des Canvas-Modells kurz vorgestellt.

Inhaltlich umfasst das Canvas-Modell vier Unternehmensbereiche (Kunden, Angebot, Infrastruktur und finanzielle Durchführbarkeit) und deckt diese durch neun Grundbausteine ab (siehe Abbildung 4). (Osterwalder und Pigneur 2011, S. 15) Auf der rechten Hälfte befinden sich die Grundbausteine, die eine externe Sicht auf das Geschäftsmodell zulassen und damit die „Angebotsseite“ bilden. (Horster 2023) Diese werden als Frontend⁷ bezeichnet (Lukas 2017, S. 146). Im Gegensatz dazu sind auf der linken Hälfte der Karte die Grundbausteine dargestellt, mit der eine interne Sicht auf das Geschäftsmodell möglich ist. Diese bilden die „Produktionsseite“ ab und werden auch als Backend⁸ bezeichnet. (Horster 2023, S. 249) (Lukas 2017, S. 147)

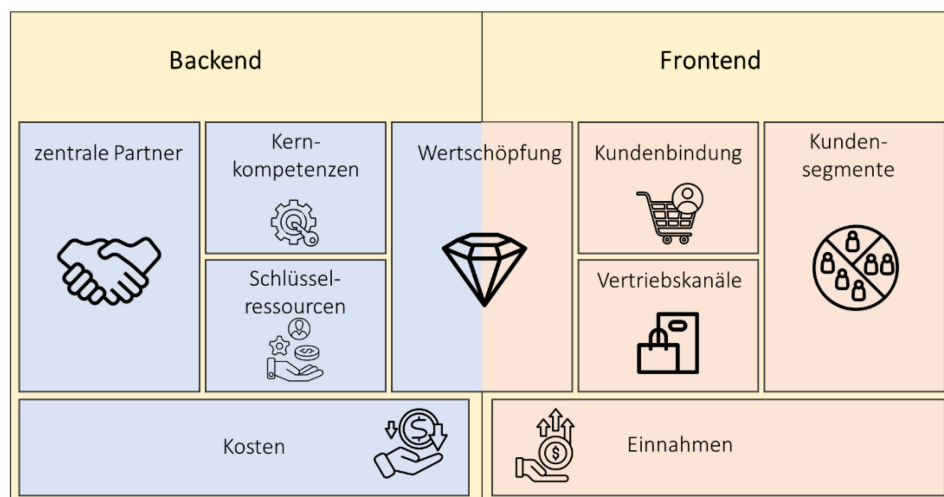


Abbildung 4: Canvas Modell (nach Lukas 2017; Osterwalder und Pigneur 2011)

⁷ Beim Frontend handelt es sich um die Bausteine im Unternehmen, die von externen Stakeholdern wahrgenommen werden und eine Art Schnittstelle zwischen diesen und dem Unternehmen darstellen.

⁸ Zum Backend zählen Bausteine, die i.d.R. nur von internen Stakeholdern wahrgenommen werden und dazu dienen, die Angebotsseite zu erfüllen.

2.1.1.2 Strategische Planung

Strategische Planung ist ein Kompositum der Wörter *Strategie* und *Planung*. *Planung* ist das „vorausschauende, systematische Durchdenken und Formulieren von Verhaltensweisen, Zielen und Handlungsalternativen“ mit dem Ziel, Entscheidungen zu treffen. (Zangemeister 2014, S. 20) (MacKay und Costanzo 2009) Planung im Unternehmen ist darauf ausgerichtet, das Unternehmen resilient aufzustellen und den Unternehmenserfolg zu sichern. (Schuh et al. 2021a) (Bea und Haas 2019, S. 56) Eine (Unternehmens-) *Strategie*⁹ beinhaltet dazu langfristige Perspektiven. (Gabler Wirtschaftslexikon 2019) Diese können auf der Ebene von *Funktionalstrategien* (z.B. Produktions- oder Marketingstrategien), *Geschäftsstrategien* (z.B. Wettbewerbs- oder Innovationsstrategien) oder als übergeordnete *Unternehmensstrategien* formuliert werden (Müller-Stewens und Lechner 2024). Unternehmensvisionen können dabei ein Element der Strategiebildung darstellen, indem sie eine normative Ausrichtung vorgeben (Schuh et al. 2021b). So kann eine Konstanz in der Strategiebildung auch über mehrere Planungszyklen erreicht werden. (Costanzo und MacKay 2009) Da Visionen überwiegend von subjektiven Überzeugungen und weniger von objektiven Merkmalen geprägt sind, sind sie jedoch für eine Identifikation konkreter Maßnahmen nicht alleine geeignet. (Costanzo und MacKay 2009)

Die *strategische Planung* wird somit als zukunftsorientiertes und nachhaltiges Planungskonzept verstanden. Die gegenwärtigen und zukünftigen Rahmenbedingungen werden dabei objektiv erfasst und in die Planung einbezogen, sodass die gewählten Maßnahmen den langfristigen Erfolg sichern. (Bea und Haas 2019, S. 57) (Gausemeier und Plass 2014, S. 7) Im Sinne der Resilienz sind die Maßnahmen jedoch einer regelmäßigen Überprüfung zu unterziehen (Schuh et al. 2021a).

Im unternehmerischen Kontext gewann die strategische Planung in den siebziger Jahren als Reaktion auf die steigenden Planungsunsicherheiten, die sich nach der Ölkrise und der folgenden Rezession für viele Unternehmen einstellte, an Bedeutung. (Gausemeier und Plass 2014, S. 6) (Popper 2008a) (Phillips 2013) In den letzten Jahrzehnten haben sich die Zeitintervalle, in denen sich vergleichbare Veränderungen der Rahmenbedingungen ergeben haben, zunehmend verkleinert. Eingelagert in diese stetige Veränderung sind regelmäßig wiederkehrende, exogene Schocks. (Schuh et al. 2021a) Dieses auch als *Gegenwartsschrumpfung*¹⁰ bekannte Phänomen erhöht die Planungsunsicherheit. (Bauer et al.

⁹ Ursprünglich entstammt der Strategiebegriff aus dem militärischen und wurde wesentlich durch Carl von Clausewitz (1780 - 1831) geprägt. Clausewitz wurde durch sein Hauptwerk „Vom Kriege“ bekannt, das aufgrund der Theorien über Strategie, Taktik und Philosophie Auswirkungen auf die militärische Entwicklung in den westlichen Ländern hatte (Hungenberg 2014).

¹⁰ Im englischen Sprachgebrauch ist dieses Phänomen unter dem Akronym VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) bekannt (Schuh et al. 2019).

2021) (Lauster 2020) (Tschirky 2004) Eine Entscheidungsfindung „auf Sicht“ oder aufgrund des Bauchgefühls ist dadurch nicht mehr möglich. Als Folge etablierte sich in großen Unternehmen die strategische Planung, die zum Teil in eigenen Strategieabteilungen betrieben wird¹¹. (Ehrmann 2007, S. 21) Mit dazu beigetragen hat die Evolution der strategischen Planung hin zu einem strategischen Denken. Während in den Anfängen der Anspruch vorherrschte, den einen Planungsprozess analytisch in Teilschritte zu zerlegen, besteht heute das Ziel darin, unterschiedliche Perspektiven und Einflüsse zu analysieren. In einer Synthese dieser wird eine Mehrzahl möglicher Reaktionen abgeleitet. (Mintzberg 2004)

Dabei wird zwischen zwei grundsätzlichen Entwicklungsansätzen der strategischen Planung unterschieden: dem *Doing-Using-Interacting* (DUI) und der *Science-Technology-Innovation* (STI). (Runst und Thomä 2022) (Jensen et al. 2007) DUI-Prozesse sind geprägt durch Erfahrungswissen im Unternehmen. (Nooteboom 1994) Im Gegensatz dazu basieren STI-Prozesse auf wissenschaftlichen Impulsen, die in internen F&E-Abteilungen oder externen Forschungseinrichtungen erlangt werden. (Jensen et al. 2007) Insbesondere STI-Ansätze stellen aufgrund ihres starken F&E-Bezugs einen Push-Faktor und damit ein wesentliches Element für Wachstum und eine starke Wettbewerbsfähigkeit dar. (Kim und Park 2019)

Für die Umsetzung der strategischen Planung bedarf es einer Prozessstruktur, in der unterschiedliche Arbeitsschritte strukturiert werden und die mithilfe von Methoden gefüllt werden kann. (Kusay-Merkle 2018, S. 22) (Kreikebaum 1997, S. 37) Dieser Rahmen soll eine gewisse Flexibilität ermöglichen, sodass auf unvorhergesehene Ereignisse reagiert werden kann. Ein ständiger Wechsel der Strategien ist dagegen nachteilig sowie kostspielig und daher mit der hier beschriebenen Flexibilität nicht gemeint. (Skordoulis 2004, S. 258) Konkret sind, in Anlehnung an das magische Dreieck des Projektmanagements, bei der Durchführung der strategischen Planung die Zielgrößen *Zeit*, *Kosten* und *Qualität* gegeneinander abzuwägen. (Kusay-Merkle 2018, S. 17) Um den Prozess zudem ökonomisch nachhaltig zu gestalten, müssen bei der Planung vier weitere Aspekte beachtet werden (Hamel und Välikangas 2003):

1. Gegenüber bestehenden Prozessen darf Nostalgie keine Bedeutung haben.
2. Alternative Optionen müssen ernsthaft als Alternativen in Erwägung gezogen werden.
3. Ressourcen von vergangenen Projekten müssen in neue Projekte überführt werden können.
4. Die Optimierung darf nicht nur einmalig durchgeführt werden, sondern muss ein regelmäßiger oder stetiger Begleitprozess sein.

¹¹ Zwischen 1993 und 2006 stieg der Anteil der Unternehmen, die strategische Planung betrieben, von 83 % auf 88 % (Rigby und Bilodeau 2007, S. 13).

In der weit verbreiteten ISO 9001 Zertifizierung ist die Bestimmung „externer und interner Themen, die für [...] die strategische Ausrichtung relevant sind“ elementarer Bestandteil des Zertifizierungsprozesses. Daher ist davon auszugehen, dass viele Unternehmen, darunter auch KMU, bereits Erfahrung mit professionellen Ansätzen der strategischen Planung gesammelt haben. (TÜV Süd - Management Service 2021)

2.1.1.3 Vorausschau

Vorausschau (engl.: Foresight) ist eine wissenschaftliche Disziplin der Zukunftsforschung, die die strategische Planung beeinflusst und somit Entscheidungen für oder gegen Maßnahmen unterstützt. (Voros 2001, S. 5) (Makridakis und Wheelwright 1989) Die Vorausschau kann jedoch immer nur einen Ausschnitt und kein vollumfängliches Zukunftsbild abbilden. Vorausschau ist somit eine zielgerichtete und situationsbezogene Vorgehensweise der Zukunftsforschung. (Klüfers et al. 2017, S. 54) (Miranda Santo et al. 2006, S. 1015)

Erstmals erwähnt wurde der Begriff „Foresight“ 1932 von Wells¹². Wells schildert dabei die Problemlage, dass sich „[...] all diese neuen Dinge, diese neuen Erfindungen und neuen Kräfte, aufdrängen. Jede von ihnen ist voller Konsequenzen, und doch machen wir uns erst dann daran, uns damit zu befassen, wenn uns etwas hart getroffen hat“. (Wells 1931) Um dieser Herausforderung zu begegnen, muss Vorausschau, also die Fähigkeit „vorauszusagen was wahrscheinlich passieren wird und sich auf entsprechende Weise auf die Zukunft vorzubereiten“ (The compact Oxford English dictionary 1994), geschärft werden. Der in dieser Definition genutzte Begriff *voraussagen* suggeriert jedoch eine absolutistische Vorhersage der Zukunft, die, wie bereits dargestellt, nicht möglich ist und damit vermieden werden soll (MacKay und Costanzo 2009, S. 2) (Drucker 1992, S. 98). Zielführender ist es, den eingeführten Begriff des *Vorausschauens* zu verwenden. In Abgrenzung zu Voraussagen zeichnet sich die Vorausschau durch die Pluralität von Zukünften aus, sodass eine Vielzahl möglicher Zukünfte betrachtet wird, deren Eintritt nicht vorhergesagt werden kann. (Voros 2001, S. 1) Zudem wird in der Definition nicht hinsichtlich der Vorgehensweise, wie Zukunftsbilder erlangt werden, unterschieden. So könnten nach der Definition Wahrsagerei, Vermutungen und Vorhersagen fälschlicherweise auf dieselbe Stufe wie die wissenschaftlich fundierte Vorausschau gestellt werden (Voros 2001, S. 1). Um diese Aspekte und die wissenschaftlichen Vorgehensweisen der Vorausschau mitzuberücksichtigen, wird *Vorausschau* für diese Arbeit als eine „*wissenschaftlich begründete Spekulationen über mögliche zukünftige Entwicklungen*“ definiert. (Lauster 2020) Diese Spekulationen betreffen je nach Fragestellung komplexe, vernetzte Zukunftsbilder von Wissenschaft, Technologie, Wirtschaft oder Gesellschaft, die

¹² Herbert George Wells (1866 - 1946) war englischer Biologe, Historiker, Soziologe und Science-Fiction Autor.

weit über eine einfache Vision oder Vorausberechnung eines Einflussfaktors hinausgehen. (Costanzo und Tzoumpa 2009, S. 277) (Martin 1995, S. 140)

Durch Kombinationen des Begriffs *Foresight* mit weiteren Begriffspaaren werden unterschiedliche Ziele von Vorausschauaktivitäten benannt und der inhaltliche Schwerpunkt bereits in der Benennung deutlich gemacht.¹³ Die so entstehenden zahlreichen Begrifflichkeiten zur Vorausschau verdeutlichen die Herausforderung einer fehlenden einheitlichen Nomenklatur in der Zukunftsforschung. Nur sofern im weiteren Verlauf der Arbeit die inhaltliche Ausrichtung präzisiert werden muss, wird von der Bezeichnung *Vorausschau* abgewichen und ein mit *Vorausschau* kombinierter Begriff verwendet.

Im unternehmerischen Kontext wird Vorausschau als wesentlicher Teil des Managements angesehen, da mithilfe der Zukunftsbilder, welche für das Unternehmen relevant sind, ein umfassendes Verständnis für mögliche Einflüsse erlangt wird. (MacKay und Costanzo 2009, S. 1) (Miranda Santo et al. 2006, S. 1015) (Horton 1999, S. 5) Betrachtet werden vor allem externe Chancen und Bedrohungen, die auf das Unternehmen einwirken. (Gausemeier und Plass 2014, S. 38) Ziel ist es, Veränderungen, die Einfluss auf das Unternehmen haben können, schon in der Entstehung festzustellen und so durch rechtzeitige strategische Anpassungen an diese den langfristigen Erfolg zu sichern. (Bauer et al. 2021) (Minkkinen et al. 2019, S. 2) (Guerreiro et al. 2017, S. 161) (Kononiuk und Glińska 2015, S. 971 f.) (Dufva et al. 2015) (Miranda Santo et al. 2006, S. 1015) (Miles et al. 2002) (Martin 1995, S. 140) Untersuchungen haben dabei gezeigt, dass Unternehmen, denen diese Anpassung besonders gut gelingt, zu den innovativsten und erfolgreichsten Unternehmen zählen. (Cohen und Levinthal 1990)

Um Vorausschau im Unternehmen zu betreiben, bestehen unterschiedliche Ansätze. Gängige Methoden sind z.B. *qualitative* mathematische Vorausberechnungen, bei denen bestehende Daten genutzt werden, um beobachtbare Muster in die Zukunft zu projizieren. (MacKay und Costanzo 2009, S. 2) Um durch den Vorausschauprozess auch schwache, *qualitative* Signale der STEEP-Bereiche zu berücksichtigen, sind weitere Ansätze notwendig (Battistella und Toni 2011, S. 1030). Ein mächtiges Instrument dafür ist die Szenariomethode, die eng mit der Entwicklung der Zukunftsforschung verbunden ist. (Gausemeier und Plass 2014)

Die Anwendung ausschließlich einer Methode ist jedoch meist nicht ausreichend, um benötigte Vorausschauergebnisse zu erzielen. So besteht ein Vorausschauprozess aus einer Kombination von ausgewählten, in sich unabhängigen Teilprozessen und konkreten Methoden. (Businska et al. 2008, S. 114) Ausnahmen dazu bilden in ihrer Durchführung bereits mehrere Teilprozessphasen vereinende *rahmenbildende Methoden*, wie beispielsweise die Szenariomethode (siehe Kapitel 2.1.2).

¹³ Eine Liste von gängigen Begrifflichkeiten der Vorausschau mit Kurzdefinitionen findet sich in Anhang 1.

Die Eigenschaften der Vorausschau bergen in ihrer Anwendung jedoch zwei wesentliche Limitationen:

1. Eine hohe Treffsicherheit von bereits durchgeführten Vorausschauergebnissen kann ein falsches Gefühl der Sicherheit vermitteln. Durch eine plötzliche Veränderung im Geschäftsumfeld (Trendbruch) ist eine abweichende Realität sehr wahrscheinlich, wodurch abgeleitete Strategien gegebenenfalls wirkungslos werden. Kritisch ist dies insbesondere zu bewerten, da gerade in solchen unvorhersehbaren Situationen wirksame Handlungsempfehlungen besonders notwendig sind. (Wack 1985, S. 73)
2. Kurzfristig ist die Qualität der Vorausschau recht hoch. Insbesondere in komplexen Zukunftsbildern, in denen unterschiedlichste Einflüsse zusammenwirken, nimmt die Prognosegenauigkeit mit zunehmendem Zeithorizont jedoch ab. (Durand 2003) (MacKay und Costanzo 2009, S. 2) (Makridakis 1990, S. 60)

Vor dem Hintergrund dieser beiden Limitationen ist der Zweck der Vorausschau erneut herauszustellen. Zukunftsbilder, die mithilfe der Vorausschau entworfen werden, haben nicht den Anspruch, die tatsächliche Zukunft abzubilden, sondern bilden einen virtuellen Rahmen unterschiedlicher möglicher Entwicklungen, in denen eine Strategieentwicklung stattfinden kann. Vorausschau stellt damit eine wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfe dar. (Flechtheim 1972) Idealerweise werden neben Trendfortschreibungen auch Trendbruchereignisse mitberücksichtigt. Auf diese Weise können selbst Strategien zu unerwarteten Ereignissen abgeleitet werden, auch wenn diese nicht wie beschrieben eintreten.

2.1.2 Methoden

Da der strategische Planungs- und Vorausschauprozess als ein Prozessrahmen verstanden wird, der mit Methoden zu füllen ist, sind Eigenschaften von Methoden sowie Differenzierungsmerkmale zwischen unterschiedlichen Methoden zu beschreiben. Damit wird die Grundlage für eine spätere Auswahl der Methoden (siehe Kapitel 3.2.3) im zu entwickelnden Planungsprozess gelegt.

Methoden sind ein „auf einem Regelsystem aufbauendes Verfahren zur Erlangung von Erkenntnissen oder praktischen Ergebnissen“. (Duden 2021) Im Kontext der strategischen Planung und Vorausschau wird diese Definition spezifiziert, sodass Methoden als „strukturierte und formalisierte Instrumente zur Erleichterung und Verbesserung von Wahrnehmungs- und Denkprozessen [...], die bei der Planung zu bewältigen sind“ (Bea und Schweitzer 1997, S. 62) verstanden werden. Synonym zum Methodenbegriff werden z.B. Verfahren, Instrumente oder auch Techniken verwendet. (Bea und Schweitzer 1997, S. 62) (Bea und Schweitzer 1997, S. 62)

In der strategischen Planung und Vorausschau werden Methoden angewandt, um eine systematische Planung methodisch fundiert zu unterstützen (Amann et al. 2020, S. 9). Dafür steht in der Literatur eine

große Anzahl an Methoden zur Verfügung. Diese sind in der Regel nicht speziell für die Zukunftsforschung entwickelt, sondern kommen aus verschiedenen Fachbereichen und -disziplinen. (Businska et al. 2008, S. 113)

Methoden können aufgrund der Granularität für die strategische Planung eingeteilt werden. Komplexere Methoden liefern einen umfassenden Mehrwert, sind aber auch deutlich aufwendiger in ihrer Anwendung. Zur Unterteilung werden drei Hierarchieebenen definiert (siehe Abbildung 5). (Mietzner 2010, S. 39)

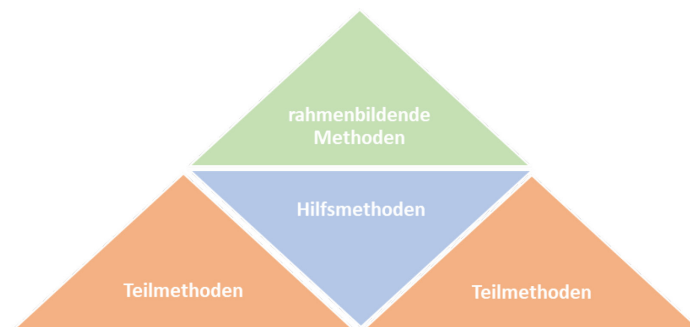


Abbildung 5: Hierarchieebenen der Methoden

Rahmenbildende Methoden stellen einen Rahmen für den kompletten Planungs- oder Vorausschauprozess dar. Diese Verfahren und Vorgehensweisen sind phasenübergreifend und werden durch eine Kombination unterschiedlicher Teilmethoden meist individuell angepasst. Ein prominentes Beispiel für eine rahmenbildende Methode ist die Szenariomethodik¹⁴. (Steinmüller 1997, S. 40) Der Aufwand von rahmenbildenden Methoden ist hoch, allerdings kann mit diesen meist auch ein breites Spektrum des Prozesses abgedeckt werden.

Die zweite Ebene besteht aus Methoden, die in einzelnen Phasen des Planungsprozesses eingesetzt werden können. Beispiele dafür sind die Brainwriting-Methode oder die Cross-Impact-Analyse. Methoden dieser Kategorie sind zur Durchführung eines Planungsprozesses immer mit anderen Methoden zu kombinieren. Sie werden daher im Weiteren als Teilmethoden bezeichnet. Teilmethoden haben meist einen deutlich geringeren Aufwand in der Vorbereitung und Durchführung als rahmenbildende Methoden, sind aber in der Tiefe der Ergebnisse, die sie liefern können, auch nicht so mächtig.

Eine weitere Methodenebene umfasst Einzelmethoden, die sich als Hilfsmethoden beschreiben lassen. Hilfs- oder Ergänzungsmethoden eignen sich zur Erweiterung bestehender Methoden, werden aber

¹⁴ Szenario ist einer der am meisten genutzten Begriffe in der Zukunftsforschung. Zukunftsforschung ist untrennbar mit der Szenarioentwicklung verflochten. (Steinmüller 2012, S. 13) (Rigby und Bilodeau 2007, S. 13)

eigenständig nicht angewendet. Zu diesen Hilfsmethoden zählen z.B. Visualisierungen im Kontext einer bestimmten Methode.

Diese drei Ebenen zeigen zum einen die Möglichkeiten der Kombination und Integration einzelner Methoden sowie zum anderen, dass Methoden einen unterschiedlich großen Anteil an strategischen Planungs- und Vorausschau-Aktivitäten einnehmen können. Dies muss bei einem Vergleich der Methoden und einer Bewertung der Aufwände berücksichtigt werden.

Neben der granularen Unterscheidung bestehen weitere Methodenkategorien, die einen Einfluss auf die Eignung der Methoden für unterschiedliche Anwendungsfälle haben. Eine kategoriale Vorsortierung, die diese Eigenschaften aufgreift, vereinfacht in einem späteren Schritt die Auswahl geeigneter Methoden im Planungs- und Vorausschauprozess.

Daher werden die Methoden anhand folgender anwendungsspezifischer Kategorien in Kapitel 3.2.3 bewertet (Porter et al. 2004, S. 289):

- harte, quantitative Methoden und weiche, qualitative Methoden: Die Auswahl ist u.a. abhängig von der Datenverfügbarkeit im Unternehmen. (Wack 1985, S. 84) (Porter et al. 2004, S. 289)
- normative Methoden und explorative Methoden: Die Auswahl ist u.a. abhängig von der zu betrachtenden Fragestellung. (Mietzner 2010, S. 42)
- Methodenfamilien, die Aufschluss über den Methodenschwerpunkt geben (Porter et al. 2004): Methoden können den Diagnosemethoden, Kreativitätsmethoden, partizipativen Methoden, planend-evaluierenden Methoden und Prognosemethoden zugeordnet werden. Die Einordnung kann dabei nicht immer trennscharf erfolgen. Die Anwendung einer Methodenfamilie ist abhängig von vorhandenen Methodenkompetenzen, Zahlungsbereitschaft, gewünschter Projektlaufzeit und Zielsetzung der Unternehmen. (Gausemeier und Plass 2014) (Neupert et al. 2009)

Durch die Einteilung der Methoden in diese drei Kategorien kann durch eine einfache Analyse der Fragestellungen und Voraussetzungen eine erste Filterung der Methoden hinsichtlich ihrer Eignung für den vorliegenden Fall vorgenommen werden¹⁵ (siehe Kapitel 3.2.3). (Mietzner 2010, S. 46) (Heger und Rohrbeck 2012, S. 829) Einschränkend für diese Einordnung ist jedoch zu erwähnen, dass Methoden nicht immer eindeutig einer bestimmten Kategorie zugeordnet werden können. (Steinmüller 1997, S. 30) (Porter et al. 2004)

¹⁵ Die Methodenkombinationsmatrix ist ein Ansatz, um die Kombinierbarkeit von Methoden in unterschiedlichen Phasen zu bewerten. Dabei wird u.a. die Kombinierbarkeit gängiger Methoden mit anderen Methoden dargestellt. (Popper 2008b, S. 81) Da grundsätzlich die meisten Methoden miteinander kombiniert werden können (Gordon et al. 2005, S. 108) und im vorliegenden Fall mögliche Kombinationen händisch überprüft werden, wird die Methodenkombinationsmatrix in dieser Arbeit nicht weiterverfolgt.

Für die Auswahl bestmöglicher Methoden kommt erschwerend hinzu, dass eine geradezu unbegrenzte Menge an Methoden existiert. Methodenneuschöpfungen werden von Autoren z.B. durch Kombinationen oder leichte Abänderungen von bestehenden Ansätzen durchgeführt. In der Summe führt dies dazu, dass Methoden zum Teil nur vage definiert sind und sich nicht immer durch Andersartigkeit von bestehenden Methoden abgrenzen. (Steinmüller 1997, S. 38)

2.1.3 KMU

Bevor mit der Entwicklung eines an KMU-Bedürfnisse angepassten Planungsprozesses begonnen wird, sind KMU (eng.: *small and medium-sized enterprises* [SME]) als Betrachtungsobjekt zu definieren. Im Zuge dessen findet eine Abgrenzung der KMU zu großen Unternehmen und Konzernen statt. Diese ist notwendig, um erste Hinweise auf unterschiedliche Rahmenbedingungen für die strategische Planung zu identifizieren. Darüber hinaus wird auf die Rolle der KMU für die deutsche Volkswirtschaft eingegangen und damit prospektiv die Bedeutung des in dieser Arbeit zu entwickelnden Prozesses überprüft. Über die Definition hinaus wird damit der Grundstein für eine Bedarfsanalyse bei KMU gelegt sowie ein Marktpotential für den Planungsprozess aufgezeigt.

2.1.3.1 Quantitative Definition

In Deutschland finden für KMU die Definitionen des *Instituts für Mittelstandsforschung* (IfM) sowie der EU Anwendung. Diese unterteilen die Unternehmensgruppe der KMU weiter in die Größenklassen Kleinst-, kleine oder mittlere Unternehmen. Dazu werden die quantitativen Differenzierungseigenschaften *Anzahl der Mitarbeiter (MA)*, *Umsatz* und *Bilanzsumme* herangezogen. (Institut für Mittelstandsforschung 2021b) (EU Kommission 2003) In Abhängigkeit der Definition bestehen geringfügige Unterschiede bei der Bestimmung der oberen Grenze von KMU. Während gemäß der IfM-Definition Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitern einbezogen werden, werden nach der Definition der EU nur Unternehmen bis 250 Mitarbeitern berücksichtigt. Die Einordnung der Umsätze ist bei beiden Definitionen identisch, wobei es die Definition der EU ermöglicht, alternativ die Bilanzsumme zu berücksichtigen. (Welter et al. 2016) (Institut für Mittelstandsforschung 2021b)

Es ist daher festzulegen, welche der beiden Definitionen in dieser Arbeit Anwendung finden soll. In öffentlich zugänglichen Statistiken aber auch bei der Vergabe von Investitionen durch Banken wie der KfW wird die Definition der EU angewandt. Das IfM selbst bezieht sich in ihren Statistiken teilweise auf die Begriffsbestimmung der EU. Aus diesem Grund ist eine weitere Homogenisierung zu Gunsten der EU-Definition zu erwarten. Daher werden in der folgenden Arbeit KMU nach der Definition der EU eingestuft. Problematisch ist dabei, dass viele KMU nicht der Offenlegungspflicht unterliegen (§§ 325 ff. HGB), sodass die Bilanzsummen dieser Unternehmen, die einen Teil der Definition bilden können, nicht

für jeden verfügbar sind.¹⁶ Daher ist zu erwarten, dass Informationen über die Bilanzsummen von KMU nicht oder nur teilweise geteilt werden. Deshalb wird der Arbeit die KMU Definition der EU ohne die alternative Variante der Bilanzhöhe zugrunde gelegt, sodass sich die in Tabelle 1 dargestellte Taxonomie für KMU ergibt.

Tabelle 1: Einteilung der KMU nach EU-Definition

	Mitarbeiterzahl (in Vollzeitäquivalenten)	Umsatz (in Mio. €)
<i>Kleinstunternehmen</i>	< 10	≤ 2
<i>kleine Unternehmen</i>	< 50	≤ 10
<i>mittlere Unternehmen</i>	< 250	≤ 50

Im englischen Sprachgebrauch werden unter SME zum Teil auch größere Unternehmen verstanden. Die klassische KMU Definition wird dazu um die zwei Dimensionen upscale SME (50 Mio € - 1.000 Mio € Umsatz) und corporate-like SME (mehr als 1.000 Mio € Umsatz) erweitert. (Jannek und Burmeister 2007) Aufgrund des damit zunehmend fehlenden Unterscheidungsmerkmals zu großen Unternehmen wird diese weitere Differenzierung in dieser Arbeit nicht weiter betrachtet.

2.1.3.2 Qualitative Definition

Neben der vorgestellten quantitativen Differenzierung existieren zahlreiche qualitative Eigenschaften, die KMU aufweisen (Kaschny et al. 2015). Aufgrund ihres qualitativen Charakters sind diese jedoch nicht messbar und kaum vergleichbar. Da sie dennoch Auswirkungen auf das Innovations- und Planungsverhalten der Unternehmen haben, werden die für diese Arbeit relevanten qualitativen Merkmale vorgestellt.

Die Eigenschaften werden im Folgenden stark dogmatisch beschrieben. Nicht alle identifizierten Eigenschaften sind in gleichem Maße auf alle KMU zutreffend. Es ist zu beachten, dass Mischformen und Ausnahmen von den hier dargestellten, weichen KMU-Eigenschaften vorliegen können.

Eigentumsverhältnisse

Die häufig anzutreffende Personalunion zwischen Geschäftsführung eines Unternehmens und Inhaber ebendieses ist ein Merkmal vieler KMU und bildet damit ein wesentliches Unterscheidungskriterium zu großen Unternehmen (Deimel und Kraus 2007). Viele der folgenden Eigenschaften von KMU, die eine

¹⁶ KMU sind oft in einer Rechtsform der Personengesellschaft mit natürlichen Personen als haftende Gesellschafter organisiert. Diese Gruppe an Unternehmen unterliegt nach §§ 325 ff. HGB nicht der Offenlegungspflicht.

Relevanz für strategische Planungsprozesse aufweisen, sind auf diese Eigentumsverhältnisse zurückzuführen. In der rechtlichen Gesellschaftsform äußert sich dies darin, dass große Unternehmen meist in Form von Kapitalgesellschaften existieren, während KMU vermehrt die Rechtsform einer Personengesellschaft aufweisen.

Die im allgemeinen Sprachgebrauch oft synonym mit KMU verwendeten Begriffe Mittelstand, Familienunternehmen, Eigentümerunternehmen oder familiengeführte Unternehmen zielen ausschließlich auf die Eigentumsverhältnisse ab, ohne dass insbesondere die qualitativen Merkmale von KMU Berücksichtigung finden. KMU weisen daher Schnittmengen mit Unternehmen, die den alternativen Begriffen zugeordnet werden, auf, sind jedoch nicht mit diesen gleichzusetzen. (Institut für Mittelstandsforschung 2021b)

Gründung und Commitment

Inhabergeführte Unternehmen sind häufig stark von der Persönlichkeit des Unternehmers geprägt. Oft gründet der Geschäftsführer von KMU das Unternehmen und baut dieses auf. (Röhl 2017) Dies bedeutet, dass der Geschäftsführer und Inhaber häufig einen fachspezifischen Hintergrund aufweist und selbst Experte für die technischen Abläufe ist. (Pfohl 2020)

Während des Aufbaus des Betriebs wird zudem ein erheblicher Anteil an Privatvermögen aufgewendet. Durch die damit verbundene hohe Kapitalbindung besteht ein persönliches Kapitalinteresse. Dadurch sind die Inhaber eng und langfristig an das Unternehmen gebunden. Der Fokus der Unternehmensführung liegt daher auf der Unternehmenssicherung. (Röhl 2017) (Fischer 2006) Im Gegensatz dazu ist ein angestellter Geschäftsführer in größeren Unternehmen bestrebt, meist kurzfristige Unternehmensziele, z.B. Gewinnsteigerungen als Nachweis für die eigene Leistung, vorzuweisen. (Immerschitt und Stumpf 2019)

Organigramm und Vertrauen

KMU weisen eher flache Organisationsstrukturen auf. In kleinen Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern sind oft nur zwei Führungsebenen vorhanden, in Unternehmen mit bis zu 20 Mitarbeitern sogar nur eine (Immerschitt und Stumpf 2019). Erst mit steigender Unternehmensgröße finden sich zum Teil mehrere Hierarchieebenen (Sattes 2014). Durch die flache Hierarchie, kurze Informationswege und direkte Kommunikation, wird eine förderliche Basis für eine vertrauensbasierte Zusammenarbeit geschaffen (Hansen et al. 2013) (Winter und Kersten 2008). Da die meisten (strategischen) Entscheidungen von dem Inhaber getroffen werden, können diese somit schnell umgesetzt und im Unternehmen implementiert werden (MacKay und Costanzo 2009, S. 4). Auch das Vertrauen gegenüber den Maßnahmen der Unternehmensführung ist vergleichsweise stark ausgeprägt (Braunschweig et al. 2001).

Mitarbeiterstruktur und Aufgaben

Die Mitarbeiter von KMU bestehen zu einem großen Anteil aus gelernten Facharbeitern. (Lindner 2018) Aufgrund der geringen MA-Zahl sind sie mit zunehmender Betriebszugehörigkeit häufig alleinige Wissensträger in ihrem Arbeitsbereich und in ihrem Fachgebiet hoch spezialisiert. (Bergmann et al. 2009) Bei einem Arbeitsplatzwechsel oder dem Ausscheiden aus dem Unternehmen können dadurch funktionale Lücken auftreten. Dies betrifft fachliche sowie methodische Fähigkeiten, die daher rechtzeitig weiterzugeben sind. (Bergmann et al. 2009) (Immerschitt und Stumpf 2019) (Fischer 2006)

Mitbestimmungsrechte

Betriebsräte (BR) haben in KMU eine geringere Bedeutung als in großen Unternehmen, obwohl Arbeitnehmer ab einer Unternehmensgröße von fünf Mitarbeitern gem. § 1 Abs.1 BetrVG einen BR bilden können (Schlömer-Laufen und Kay 2012). Ein Grund dafür ist, dass der Inhaber, aus Sorge die Alleinverantwortung über Entscheidungen im Unternehmen zu verlieren, häufig Widerstand gegen die Gründung eines BR leistet. Darüber hinaus sinkt durch den meist engen Kontakt zwischen Unternehmensleitung und Mitarbeitern die Nachfrage aus der Belegschaft nach einem BR, da Entscheidungen und Probleme direkt kommuniziert werden. (Backes-Gellner et al. 2007)

Produkt- und Marktportfolio

KMU weisen häufig ein geringer diversifiziertes Produktportfolio auf als große Unternehmen. Dies spiegelt sich auch in ihren Produktionstechnologien wider, in denen sie meist hoch spezialisiert, aber wenig breit aufgestellt sind. Neue Produkte und Märkte werden fast gar nicht erschlossen, auch ist die Veränderung der Unternehmensstrategie eher selten zu beobachten. (Ihlau und Duscha 2019) KMU sind damit als Hidden Champion in vielen Fällen sehr erfolgreich agierende Unternehmen und bilden in kleinen, deutlich abgegrenzten Nischenmärkten nicht selten ein Monopol (Simon 2018). Externe Impulse zur Veränderung bleiben dadurch jedoch oft aus. Zudem können Umfeldveränderungen zum Teil fatale Folgen für das eingeschränkte Produkt- und Marktportfolio von KMU haben (Ghobadian und Gallea 1997).

Kontakte und Beziehungen

KMU verfügen durch ihre Unternehmerpersönlichkeit häufig über ein großes Netz von persönlichen Kontakten zu Kunden, Lieferanten und anderen für das Unternehmen wichtigen Bezugspersonen (Ihlau und Duscha 2019). Dies führt zu kooperativen, inoffiziellen Absprachen und einem hohen Maß an Vertrauen zwischen unterschiedlichen Bezugspersonen (Pfohl 2020) (Immerschitt und Stumpf 2019). Kunden und Lieferantenbeziehungen sind dadurch stabil und langfristig. Veränderungen in dieser

stabilen Branchenstruktur¹⁷ haben zum Teil starke, im Detail kaum vorhersagbare Auswirkungen auf das Geschäftsmodell von KMU. (Beckschulte et al. 2021) (Lauster 2014) (Ihlau und Duscha 2019) (Ponsard et al. 2019, S. 406)

Fähigkeiten zum strategischen Denken

KMU werden anhand ihrer Affinität gegenüber Planungsprozessen unterteilt. *Lifestyle KMU* verfügen über geringe strategische Fähigkeiten und richten ihr Handeln ausschließlich nach operativen Signalen von Zuliefer- und Absatzmärkten aus. *Offene KMU* verfügen über moderates Wissen zur strategischen Planung, wenden dieses aber nur sehr eingeschränkt an. *Involvierte KMU* hingegen können aufgrund ihrer Expertise in der strategischen Planung eigenständig fundierte Planungsprozesse durchführen. (Major und Cordey-Hayes 2000) (Brüchert und Suwelack 2015) Auf Basis der Literaturrecherche wird davon ausgegangen, dass der Schwerpunkt der deutschen KMU-Landschaft der Gruppe der *Lifestyle* und *Offenen KMU* zugeordnet werden kann, sodass Planungskompetenzen kaum oder nur in Grenzen vorhanden sind.

Daher sind ausgebildete Methoden- und Unternehmensführungskenntnisse bei KMU im Vergleich zu großen Unternehmen seltener anzutreffen (Wegmann 2006). Es fehlt zum Teil an planerischer und unternehmerischer Expertise. Zudem sind die Leitung und die Mitarbeiter mit dem Tagesgeschäft zeitlich stark ausgelastet, sodass kein personeller, zeitlicher oder finanzieller Spielraum besteht, um spezielle Organisationsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. (Fischer 2006) (Dombrowski et al. 2018) Methoden, die von den Unternehmen zur Planung in Betracht gezogen werden, müssen daher die ausgeprägten Forderungen nach Wirtschaftlichkeit, Einfachheit, Flexibilität, Realisierbarkeit und Operationalität erfüllen (Sturm 2002). Werden strategische Planungsmaßnahmen notwendig, wird nur sehr zurückhaltend auf Expertise und Arbeitskraft externer Spezialisten zurückgegriffen (Nagel-Jachmann 2016).

F&E

Forschung von und im Auftrag von KMU ist deutlich seltener als bei großen Unternehmen. Nur 13 % des Forschungsvolumens in Deutschland gingen 2018 auf KMU zurück (Institut für Mittelstandsforschung 2021a). Werden die F&E-Aufwendungen normiert auf die Wertschöpfung betrachtet, investieren KMU nur etwa 25 % des Volumens der Investitionen von großen Unternehmen in F&E-Aktivitäten. Daraus resultiert eine geringe Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen. (Lichtblau et al. 2018) Da z.B. technologische Investitionen bei KMU häufig innovativer sind als die von

¹⁷ Eine bekannte Methode zur Analyse der Branchenstruktur bildet das fünf Kräfte Modell nach Porter. In ihm sind die Zulieferer, potentiellen Mitbewerber, Kunden und Ersatzprodukte als Wirkgrößen auf das Unternehmen identifiziert (Porter 1998).

Großunternehmen, verstärkt die oft fehlende wissenschaftliche Begleitforschung das inhärente Risiko dieser Entscheidungen. (Audretsch und Vivarelli 1994) (Lee et al. 2010)

2.1.3.3 Volkswirtschaftliche Bedeutung der KMU

Um die volkswirtschaftliche Bedeutung der KMU zu beschreiben, werden statistische Erhebungen aus dem Jahr 2020 betrachtet. Nach diesen werden ca. 99 % der Unternehmen in Deutschland der Gruppe der KMU zugeordnet. 60 % der Arbeitnehmer sind in KMU angestellt und erwirtschaften 33 % des Umsatzes (siehe Abbildung 6).

Die Zahlen verdeutlichen den Stellenwert, den KMU für die deutsche Volkswirtschaft einnehmen. Sie zeigen aber auch, dass der Umsatz je Arbeitnehmer in einem Großunternehmen im Vergleich zu dem in einem KMU etwa dreimal so hoch ist (siehe Abbildung 6). Diese scheinbare Diskrepanz zwischen der Effizienz großer Unternehmen und KMU steigt mit sinkender Mitarbeiterzahl und sinkendem Umsatz weiter an (siehe Abbildung 6). Ein Grund dafür könnte der geringe Fokus von F&E-Aktivitäten auf die Bedürfnisse von KMU sein (Mugler 1998, S. 6). Dies wiederum ist gleichermaßen zurückzuführen auf das bisher wechselseitig geringe Interesse zwischen KMU und F&E-Institutionen. In der Folge lagen F&E-Aufwendungen von KMU im Jahr 2019 um ca. 75 % unter denen von Großunternehmen. (Institut für Mittelstandsforschung 2021b) In der Wissenschaft wurde die Relevanz der KMU mittlerweile erkannt. Auch in dieser Arbeit wird ein Beitrag dazu geleistet, die identifizierte Lücke zu schließen.

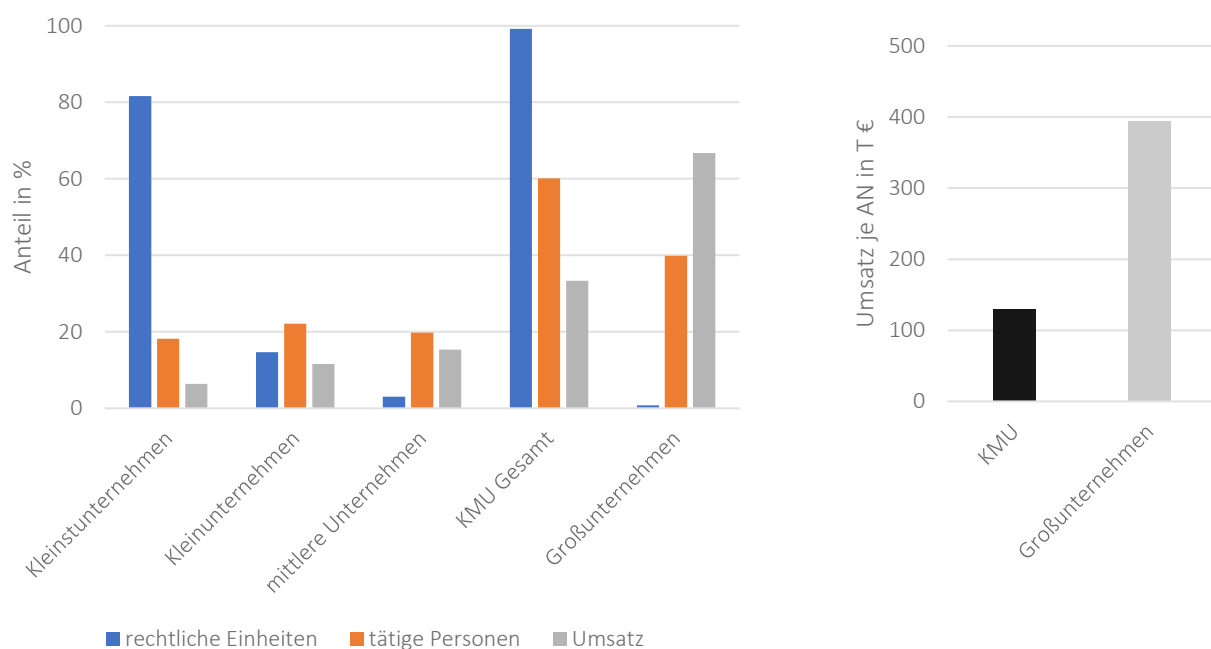


Abbildung 6: Bedeutung der KMU für die deutsche Volkswirtschaft (Statistisches Bundesamt 2022)

2.2 Stand der Forschung

2.2.1 Gemeinsame Betrachtung von Vorausschau und strategischer Planung

Bei der Betrachtung unterschiedlicher Planungs- und Vorausschauprozesse, insbesondere bei KMU, kann der Eindruck entstehen, dass Vorausschau und strategische Planung synonym den gleichen Sachverhalt beschreiben. Dies ist, trotz Gemeinsamkeiten, aber nur bedingt der Fall. Dennoch wird diese Abgrenzung von Vorausschau- und strategischen Planungsprozessen in der Anwendung der Prozesse nicht trennscharf verfolgt. Es zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen der wissenschaftlich definierten Abgrenzung (siehe Kapitel 2.1.1) und der Anwendung der Begriffe in der Praxis (siehe Kapitel 2.2.2 und 2.2.3).

Wie der Name bereits darlegt, werden in der strategischen Planung Konzepte oder mögliche Handlungsalternativen entwickelt. Die Vorausschau liefert per Definition hingegen mögliche Rahmenentwicklungen, auf Basis derer die strategische Planung ansetzt. Somit bietet insbesondere die Kombination beider Ansätze einen Mehrwert. (Cuhls 2013, S. 74) Strategische Planung stellt dazu die informationsverarbeitende Komponente zur Verfügung, während Vorausschau die informative Grundlage bildet.

Dennoch existieren als Vorausschauprozesse kategorisierte Vorgehensweisen, deren Endergebnisse in Form von Handlungsempfehlungen vorliegen. Im Gegensatz zu strategischen Planungsprozessen betrachten diese oft grob abgesteckten Makro-Fragestellungen¹⁸ ganze Branchen oder Regionen, die von den einzelnen Unternehmen kaum beeinflussbar sind. Der sich daraus ergebende Handlungsrahmen ist sehr allgemein und von konkreten Planungen im Unternehmen zu unterscheiden. Meist ist der Zeithorizont deutlich länger als bei der üblichen strategischen Planung von fünf bis zehn Jahren. (Vishnevskiy et al. 2015b) Strategische Planungsprozesse sind meist klarer abgegrenzt und haben einen Fokus auf kurzfristige und unmittelbar umsetzbare, konkrete Handlungsempfehlungen. Diese haben einen direkten Einfluss auf die ermittelten Zukunftsbilder.¹⁹ (Cuhls 2013, S. 70) Obwohl strenggenommen Handlungsempfehlungen nicht Teil der Vorausschau sind, ist nachvollziehbar, warum der sehr weit gefasste und nur mittelbar umsetzbare Handlungsrahmen nicht als strategische Planung bezeichnet wird.

Jedoch entspricht insbesondere die Identifikation von konkreten und umsetzbaren Maßnahmen den Anforderungen der KMU. Im Folgenden liegt daher der Fokus auf der strategischen Planung, unter der

¹⁸ Z.B., welche zu Verbrennungsmotoren konkurrierenden Technologien erreichen bis zum Jahr 2035 TRL 9?

¹⁹ Z.B., wie entwickeln sich Marktumfeld und Rahmenbedingungen eines Unternehmens zum Absatz von Verbrennungsmotoren bis zum Jahr 2030?

definitionsconform die Ermittlung von Handlungsalternativen verstanden wird. Diese strategische Planung ist durch eine fundierte Vorausschau im Sinne der Definition aufzustellen, sodass eine externe Trendanalyse mit einer internen Evaluation erweitert wird (Heger und Rohrbeck 2012, S. 819).

Aufgrund der in der Praxis sehr ähnlichen bis identischen Verwendung der Begriffe sowie fließender Übergänge zwischen den Ansätzen bietet eine getrennte Betrachtung der vorhandenen Ansätze für diese Arbeit keinen zusätzlichen Nutzen. Deshalb werden in den folgenden Kapiteln zu bestehenden Prozessen sowohl strategische Planungs- als auch Vorausschauansätze betrachtet, solange sie auf die Identifikation von Maßnahmen ausgerichtet sind. So werden für die weitere Konzeption auch Best-Practice Ansätze von Vorausschauprozessen genutzt. Ein Begriff, der diesem Vorgehen entspricht, ist *Strategic Foresight*. Dieser beschreibt „das gemeinsame Vorgehen, in dem auf Basis der Vorausschau Handlungsempfehlungen abgeleitet werden“ (Heger und Rohrbeck 2012, S. 819).

2.2.2 Vorausschau- und Planungsprozesse

Im folgenden Kapitel werden unterschiedliche Ansätze von Prozessen beschrieben, die auf die Ermittlung von Handlungsempfehlungen ausgerichtet sind. Wie in Kapitel 2.2.1 erläutert, werden dabei strategische Planungsprozesse und Vorausschauprozesse gemeinsam betrachtet. Auswahlkriterium ist, dass sie dem in Kapitel 2.1.1 beschriebenen Eidos der strategischen Planung entsprechen. Eine darauf aufbauende Analyse der Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie die Ableitung einer generischen Planungsprozessesstruktur erfolgt in Kapitel 3.2.2.

Die Ziele der Planungsprozesse für Unternehmen haben sich in fünf Generationen evolutionär entwickelt, wobei die Entwicklungsschritte sich gegenseitig nicht abgelöst, sondern ergänzt haben. (Cassingena Harper 2013, S. 10) Das Hauptunterscheidungsmerkmal der Phasen liegt in der Art der Fragestellung. Während der Fokus in der ersten Generation von Vorausschauprozessen rein auf der Technologievorausschau liegt, werden in der zweiten bis vierten Generation zunehmend marktrelevante Themen, soziale Einflussgrößen und die Innovationsökonomie mitberücksichtigt. In der fünften Phase liegt der Fokus auf einem ganzheitlichen, maßgeschneiderten Ansatz, dem Research & Innovation System. (Georghiou 2008, S. 12). In Abhängigkeit der Fragestellung von Unternehmen ist auf Prozesse unterschiedlicher Vorausschaugenerationen zurückzugreifen.

Der Zeithorizont, den eine Vorausschau „zuverlässig“ überblicken kann, hat sich unabhängig von der Fragestellung in den letzten Jahrzehnten immer weiter verkürzt. Zurückzuführen ist dies auf das Phänomen der Gegenwartsschrumpfung, durch das die Zeitspanne, in der Rahmenbedingungen als weitestgehend konstant angenommen werden, immer geringer wird. Dies trifft insbesondere auf die sich stetig beschleunigende technologische Entwicklung, aber auch auf gesellschaftliche Normen und politische Rahmenbedingungen zu. (Lauster 2020) (Schmitt et al. 2018, S. 218) (Tschirky 2004) Daraus

wird die Empfehlung abgeleitet, Vorausschauprozesse nicht nur anlassbezogen durchzuführen, sondern als regelmäßige oder kontinuierliche Begleitprozesse zu implementieren. (Hamel und Välikangas 2003)

Neben großen Unternehmen, die oft eigene Vorausschau- und Planungsprozesse erarbeiten, existieren auch Ansätze von Ministerien oder Forschungsinstitutionen. Unternehmen veröffentlichen dabei vereinzelt Vorgehensweisen oder strategische Implikationen ihrer Planung, konkrete Maßnahmen in Form von ausgearbeiteten Roadmaps werden jedoch meist vertraulich behandelt. Ein Beispiel dafür bilden Szenarien, die von Shell entwickelt werden. Seit den siebziger Jahren veröffentlicht Shell unterschiedliche Szenarien zu relevanten Umfeldthemen. Prominente Beispiele dafür sind z.B. die *PKW-Szenarien (2014)* oder die *Energieszenarien für Deutschland (2017)*. Die Szenarien beschreiben mögliche Zukunftsentwicklungen. Konkrete Maßnahmenpläne, die Shell für sich ableitet, sind jedoch nicht zugänglich.

Erkenntnisse und Implikationen, die im Kontext wissenschaftlicher Forschung z.B. von Forschungseinrichtungen erlangt werden, stehen hingegen zur Verfügung. Allerdings beinhalten diese Prozesse meist eine makroskopische Branchensicht. Auch die Prozessgestaltung findet im Vergleich zu der von Unternehmen meist auf einer abstrakteren Ebene statt. Ziel ist es, Weiterentwicklungen vorzustellen und kritisch zu hinterfragen. Insgesamt führt dies dazu, dass in wissenschaftlichen Publikationen zu Planungsprozessen zwar Ansätze präsentiert werden, eine direkte Übertragbarkeit in die Praxis aber nur bedingt möglich ist.

Planungsprozesse, die von Branchenverbänden oder Ministerien veröffentlicht werden, vereinen im Allgemeinen die makroskopische Sichtweise der wissenschaftlichen Publikationen mit den praxisnahen Erfordernissen der Unternehmen. Ziel dieser Prozesse ist es, bestehende Planungsvorgehensweisen so aufzubereiten, dass sie für Unternehmen nutzbar sind, die keine eigene Vorgehensweise entwickeln.

In der Summe existiert eine Vielzahl von Planungsverfahren. Diese werden regelmäßig durch neue Ansätze erweitert und ergänzt (Gausemeier und Plass 2014, S. 37). Da sich die Prozesse bezüglich ihres Aufbaus im Wesentlichen ähneln, findet sich in Anhang 2 ein repräsentativer Auszug von Prozessen der vorgestellten drei Kategorien. Dieser Auszug von Planungsprozessen bietet einen Überblick darüber, dass unterschiedlichste Organisationen den Bedarf der strategischen Planung erkannt haben. Neben den sehr allgemeinen Prozessen, die als klassische *STI-Ansätze* aus der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden, existieren auch praxisnähere, spezialisierte Prozesse, die auf konkrete Anwendungsfelder abzielen. Beispiele dazu sind bei Technologieunternehmen, Unternehmen der Telekommunikationsbranche bis in das Finanz- und Versicherungswesen branchenübergreifend vorhanden. Deutlich wird zudem, dass die identifizierten, angepassten Prozesse von Unternehmen angewandt werden, die den großen Aktienindizes wie DAX oder Dow Jones angehören.

Trotz der Vielfalt in der thematischen Ausrichtung ähneln sich die Ansätze in ihren Prozessphasen. Weitere Veröffentlichungen von Voigt (Voigt 1993), Kreikebaum (Kreikebaum 1997), Ehrmann (Ehrmann 2007), Welge et al. (Welge et al. 2017) und Bea/Hass (Bea und Haas 2019) bestätigen dies. Eine Beschreibung weiterer Ansätze ist daher an dieser Stelle nicht notwendig und wäre abschließend auch nicht möglich. Um für die weitere Vorgehensweise in dieser Arbeit einen allgemeingültigen Rahmen zu schaffen, werden daher die Prozesse im Hinblick auf ihre gemeinsame Prozessstruktur analysiert (siehe Kapitel 3.2.2).

2.2.3 Anwendung strategischer Planungsprozesse bei KMU

2.2.3.1 Rahmenbedingungen

Strategische Planungsprozesse sind seit vielen Jahrzehnten Gegenstand der Forschung und in Form unterschiedlicher methodischer Ansätze verfügbar. Der Fokus dieser Ansätze liegt jedoch, wie in Kapitel 2.2.2 vorgestellt, auf Prozessen, die für oder von großen Unternehmen entwickelt wurden. (Vishnevskiy und Egorova 2015, S. 5) (Bidaurratzaga und Dell 2012) (Milshina und Vishnevskiy 2018, S. 1) Die Anwendung dieser Prozesse ist bei KMU daher nicht weit verbreitet. Ein wesentliches Hindernis bildet die Tatsache, dass viele KMU das Kosten-Nutzen-Verhältnis zur Anwendung der Prozesse als zu hoch bewerten. (Savioz 2004, S. 247)

Dennoch wird in der Literatur die Auffassung vertreten, dass alle Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe, strategische Planung betreiben sollten (Savioz 2004, S. 246). Da somit auch KMU in den Fokus strategischer Planungsprozesse gerückt sind, bestehen mittlerweile gesonderte Ansätze für die Anwendung strategischer Planungsprozesse bei KMU. In der Regel sind diese Planungsprozesse jedoch sehr allgemeine, wissenschaftliche Phasenmodelle oder eine Sammlung möglicher Methoden. Eine direkte Anwendung dieser Prozesse bei KMU ist meist nicht möglich. Nur für sehr konkrete Fragestellungen stehen zum Teil öffentlich zugängliche STI-Vorausschau- und Planungsansätze zur Verfügung, die für KMU entwickelt wurden.

Trotz dieser vorhandenen wissenschaftlich-formalisierten Ansätze werden von der Mehrzahl der KMU zur strategischen Planung eher heuristisch geprägte, eigene evolutionär entwickelte Vorgehensweisen eingesetzt. Für KMU bilden diese DUI-Prozesse (siehe Kapitel 2.1.1.2), die meist auf das Erfahrungswissen und die Kreativität des Geschäftsführers beschränkt sind, immer noch die wesentliche Grundlage für Innovationen und damit auch für die strategische Planung. (Schulz-Montag et al. 2010) (Nooteboom 1994) In der strategischen Planung der KMU kann daher auf eine fachliche Expertise zurückgegriffen werden. Externe Impulse durch neue wissenschaftliche (inhaltliche und methodische) Erkenntnisse bleiben jedoch oft unberücksichtigt, obwohl diese die Qualität der Ergebnisse deutlich steigern können. (Dumitrescu und Hölzle 2023) (Rasztar und Hölzle 2023)

Unabhängig, ob ein STI- oder DUI-Ansatz verfolgt wird, sind bei der Konzeption und Durchführung der Planungsprozesse für KMU folgende Besonderheiten zu beachten:

1. Ressourcen

Die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sind bei KMU äußerst limitiert (Vishnevskiy et al. 2015b, S. 5). Ein zu großen Unternehmen vergleichbarer Ressourceneinsatz ist für KMU nicht ohne weiteres möglich, was das Innovationsbestreben bei diesen Unternehmen erschwert. (Milshina und Vishnevskiy 2018, S. 1 ff.) Neben den fehlenden finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen fehlt es KMU an Mitarbeitern mit Prozess- und Methodenkenntnissen (Ponsard et al. 2019, S. 406). Dafür verfügen die Mitarbeiter meist über ein sehr breites Fachwissen, auf welches im Zuge des strategischen Planungsprozesses zurückgegriffen werden kann (Pfohl 2020) (Mietzner 2010, S. 222).

2. Phasen/Formalisierung

Wird strategische Planung bei KMU betrieben, ist sie meist anlassbezogen und wenig formalisiert. Dieser Effekt verstärkt sich mit sinkender Unternehmensgröße. In der Konsequenz steigt mit sinkender Unternehmensgröße der Anteil der Unternehmen, die im Wesentlichen das operative Tagesgeschäft im Blick haben. (Milshina und Vishnevskiy 2018) (Vishnevskiy et al. 2015a, S. 5) (Gibb und Scott 1985) (Dumitrescu und Hölzle 2023) (Shrader et al. 1989) (Gibson und Cassar Gavin 2002) (Risseuw und Masurel 1994) (Kraus 2006) (Schulz-Montag et al. 2010).

3. Methodik

Insbesondere niederschwellige Ansätze, die keiner ausgeprägten Methodenkenntnisse oder Vorbereitungen bedürfen, werden von KMU „regelmäßig“ oder „manchmal“ angewandt. (Jannek und Burmeister 2007) Dies trifft z.B. für die Methoden Brainstorming oder desk-research²⁰ zu. Darüber hinaus werden in der Literatur Methoden für Planungsprozesse bei KMU vorgeschlagen. Wiederholt wird beispielsweise die *Szenariomethode* empfohlen. (Mietzner 2010) (Hideg et al. 2014) (Kononiuk 2017) (Kononiuk und Glińska 2015) Bezüglich deren Einsatzes sind bei KMU jedoch Besonderheiten zu beachten (siehe Anhang 3) (Mietzner 2010).

4. Beteiligte Personen

a) Internes Personal

Strategische Entscheidungen werden bei KMU fast immer von den Inhabern selbst getroffen. (Dumitrescu und Hölzle 2023) (Rasztar und Hölzle 2023) Die Mitarbeiter sollten jedoch in den Planungsprozess eingebunden werden, da dadurch eine notwendige breite Akzeptanz für

²⁰ Gemeint sind Recherchen im freien Internet oder in einfach zugänglichen anderen Medien.

Veränderungsmaßnahmen geschaffen wird. Darüber hinaus kann die Perspektive der Kunden wesentlich zu einem erfolgreichen Innovationsprozess beitragen. (Dumitrescu und Hölzle 2023) (Rasztar und Hölzle 2023) Konterkariert wird die Einbindung von Mitarbeitern oder Kunden durch die Sicht vieler Unternehmensinhaber, die gemäß eigener Aussage Vorausschau als ihre alleinige Aufgabe ansehen. Zum einen verliert der Vorausschauprozess dadurch an inhaltlicher Breite, zum anderen werden viele Vorausschauprozesse vorzeitig abgebrochen, da die Arbeitsbelastung der Inhaber eine Fortführung nicht zulässt. (Rasztar und Hölzle 2023) Es ist daher zu prüfen, ob und wie insbesondere die Sichtweisen der Mitarbeiter einbezogen werden können.

b) Externe Berater

Neben der Berücksichtigung der Sichtweisen der Mitarbeiter wird bei KMU die Einbeziehung von externem Wissen in die Planungsprozesse empfohlen (Savioz und Blum 2002). So kann trotz fehlender Methodenkompetenz der Prozess formalisiert werden, wodurch nicht nur Qualität und Effizienz gesteigert werden können (Rasztar und Hölzle 2023), sondern auch fehlendes Branchenwissen ergänzt werden kann (Dumitrescu und Hölzle 2023). Die Kooperation mit externen Partnern verringert zudem Vorurteile gegenüber diesen, was insbesondere für einen Prozess relevant ist, der meist von dem immer gleichen Entscheidungsträger durchgeführt wird. (Dabić et al. 2020) (Shah et al. 2020) Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass Inhaber von KMU externe Ratschläge oft ablehnen. Der Mehrwert wird als gering eingeschätzt. Die Einbeziehung externer Beratung in den Entscheidungsprozess spricht ihnen nach eigener Auffassung zudem die Entscheidungsautonomie ab. (Hatak et al. 2015) (Suvonova et al. 2019)

Es ist somit zu prüfen, wie und an welchen Stellen die Einbindung externer Planungspartner in die Prozessarchitektur von KMU akzeptiert und damit möglich wird.

5. Planungshorizont

In der Literatur variiert der im Planungsprozess von KMU anvisierte Planungshorizont zwischen einem und fünf Jahren. Damit ist er im Allgemeinen kürzer als der von großen Unternehmen, bei denen dieser bis 10 Jahre und länger betragen kann. (Pierenkemper et al. 2019, S. 33) (Jannek und Burmeister 2007) Zudem ist zu erwarten, dass sich dieser Planungshorizont aufgrund der auch bei KMU zu beobachtende Gegenwartsschrumpfung weiter verkürzt (Schmitt et al. 2018, S. 221). Analog zu dem kürzeren Planungshorizont liegt der Planungsschwerpunkt von KMU eher bei operativen und weniger bei strategischen Zielen. (Milshina und Vishnevskiy 2018, S. 1)

Die bereits herausgestellten Unterschiede zeigen, dass sich die Voraussetzungen, die bei KMU hinsichtlich strategischer Planungsprozesse vorliegen, von denen großer Unternehmen unterscheiden. Dies führt dazu, dass viele KMU Planungsprozesse nicht oder nur wenig strukturiert durchführen.

Bedauerlich ist dies vor dem Hintergrund, dass die kurzen Informationswege, geringe Koordinationsprobleme, ein geringer Formalisierungsgrad sowie die Flexibilität und Entscheidungsgeschwindigkeit bei KMU eigentlich begünstigend auf Innovationsprozesse einwirken können. Jedoch fehlt es an einem ausreichenden Informationswesen und einer dauerhaft verankerten Innovationskultur. (Pfohl 2020, S. 29 ff.)

2.2.3.2 Prozesse

Die Dichte an Planungs- und Vorausschauprozessen für KMU ist deutlich geringer als die für große Unternehmen. Dennoch bestehen einige Ansätze, die sich zum Teil jedoch sehr ähneln. Ausgewählte Ansätze, aus denen Teilaspekte im weiteren Verlauf der Arbeit aufgegriffen werden, werden kurz vorgestellt.

Vishnevskiy & Egorova 2015: Strategic Foresight for SME: Choice of the Most Relevant Methods

Ein allgemeiner Ansatz zur Durchführung eines strategischen Planungsprozesses für KMU ist von Vishnevskiy und Egorova entwickelt. Der Prozess betrachtet keine besondere Ausrichtung, sondern liefert ein zweistufiges Rahmenwerk aus unterschiedlichen Vorausschau- und strategischen Planungsmethoden (siehe Anhang 4). (Vishnevskiy und Egorova 2015) Aufgrund der wenig konkreten Ausarbeitung der vorgeschlagenen Methoden kann der Ansatz für unterschiedliche Fragestellungen genutzt werden. Die vorgeschlagene Methodenauswahl gehört jedoch zum Standardwerk der Planung und Vorausschau und bietet daher keine nennenswerte Erkenntnis. Der komplette Ansatz scheint somit ohne eine Empfehlung besonders geeigneter Methoden in der beschriebenen Form für die Verwendung in dieser Arbeit zu umfangreich und zudem ohne externe Unterstützung für KMU nicht zu realisieren. Daher wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit eine Bewertung u.a. der hier vorgeschlagenen Methoden erarbeitet (siehe Kapitel 3.2.3).

Milshina & Vishnevskiy (2017): Potentials of collaborative foresight for SMEs

Potentials of collaborative foresight for SMEs stellt eine Erweiterung des Ansatzes von Vishnevskiy & Egorova aus dem Jahr 2015 dar. Es handelt sich damit ebenfalls um einen Ansatz, der für unterschiedlichste Zielausrichtungen genutzt werden kann. Inhaltlich werden die Ziele der KMU adressiert und auf Basis dieser ein umfassender Vorschlag zur Anwendung gängiger Methoden der Zukunftsforschung in unterschiedlichen Phasen der Vorausschau und Planung unterbreitet. (Milshina und Vishnevskiy 2018) Allerdings fehlt eine Berücksichtigung der KMU-spezifischen Rahmenbedingungen, namentlich insbesondere der Kosten, der verfügbaren Zeit und des verfügbaren Know-Hows. So werden sehr mächtige Methoden vorgeschlagen, die zwar die Zielsetzung erfüllen können, dabei aber zu erwarten ist, dass sie vor dem Hintergrund der identifizierten KMU-Eigenarten wenig Akzeptanz finden.

Kononiuk & Glinska 2015: Foresight in a small enterprise. A case study

Ein 2015 von Kononiuk und Glinska vorgestellter Vorausschauprozess dient der Vorausschau in der Türen- und Fensterbranche in Polen. Nach Interviews mit Entscheidungsträgern zum Stand der Vorausschauaktivitäten im jeweiligen Unternehmen wird ein Business-Coaching sowie die Durchführung einer STEEP- und Szenario-Analyse in Workshopform empfohlen. Zusätzlich wird die Future-Box-Technik entwickelt, um Handlungsempfehlungen abzuleiten. Mitarbeiter der Unternehmen haben dabei zwei einfache Fragen zu beantworten: „Warum gibt es das Unternehmen?“ und „Wie wird das Unternehmen in zehn Jahren aussehen?“ Auf der Grundlage der Antworten zu diesen einfach zu verstehenden Fragen werden Handlungsempfehlungen für das Unternehmen abgeleitet. Diese werden mithilfe der *Porters-Five Forces* Methode analysiert und bewertet. (Kononiuk und Glińska 2015)

Bei diesem Prozess wird nicht nur ein Phasenmodell, sondern werden auch konkrete Methoden zur Anwendung in einer bestimmten, räumlich begrenzten KMU-Branche vorgeschlagen. Der Prozess ist damit vergleichsweise konkret. Mithilfe der Initialisierungsphase und des Businesscoachings kann das Vorgehen auf viele Anwendungsfelder übertragen werden, weil es erst im Laufe des Prozesses an die Fragestellung und Bedürfnisse des KMU angepasst wird. Der Ansatz des Future Box Thinking, bei dem durch definierte niederschwellige Fragestellungen Handlungsempfehlungen identifiziert werden, eignet sich aufgrund seiner Einfachheit und einer nicht notwendigen externen Unterstützung zur Anwendung bei KMU. Jedoch erfordern die weiteren Phasen des beschriebenen Ansatzes einen hohen Betreuungsaufwand. Interviews müssen geführt und ausgewertet werden, ein Businesscoaching vorbereitet und begleitet werden. Die Szenarioanalyse sowie Workshopformate sind ebenfalls zeit- und arbeitsintensive Methodenansätze. Sowohl methodisch als auch aufgrund der benötigten Arbeitskraft muss der Prozess in fast jeder Phase daher extern begleitet werden. Bereits diskutiert wurde, dass KMU eine solche intensive externe Betreuung ablehnen.

Hideg et al (2014): Interactive foresight on the Hungarian SME

In diesem Ansatz wird eine Methodik zu einem interaktiven Vorausschauprozess entwickelt. Dieser ist ausgerichtet auf ungarische KMU. Neben der Integration in den Unternehmensalltag liegt der Fokus auf einer einfachen Durchführung, die online realisiert werden kann. So wird die Entwicklung einer online-Plattform vorgeschlagen, auf der Ergebnisse veröffentlicht und geteilt werden können, sodass eine interaktive Kommunikation zwischen den Interessensgruppen möglich wird. Diese Vernetzung bildet das Bindeglied zwischen den KMU und den Experten der Zukunftsforschung, die den Prozess begleiten. Somit wird ein Vorschlag unterbreitet, bei dem externe Unterstützung nicht zwangsläufig in Form eines klassischen, zeit- und kostenintensiven, physisch-persönlichen Kontakts notwendig ist. Darüber hinaus eröffnet eine digitale Plattform neue Möglichkeiten der interaktiven Zusammenarbeit und Kommunikation der Unternehmen untereinander (Hideg et al. 2014). Zu erwähnen ist, dass die

ungarische Wirtschaft, für die dieser Ansatz entwickelt wurde, von Dienstleistungen geprägt ist. Dementsprechend ist der Transfer der Erkenntnisse für die in dieser Arbeit betrachteten fertigen Unternehmen besonders kritisch zu überprüfen. Insbesondere die vorgeschlagene online-Plattform wird in einer Büro-Arbeitsumgebung eher zu realisieren sein, als in solchen, die von Handwerk und Werkstätten geprägt sind. Dennoch kann eine solche Plattform, wie beschrieben, einige Vorteile bieten. Des Weiteren wird mit der Szenariomethode eine sehr komplexe und langwierige Methode vorgeschlagen, deren Einsatz bei KMU zu hinterfragen ist. Darüber hinaus ist der Ansatz nicht für eine regelmäßige Anwendung vorgesehen.

Weitere regionale Planungsansätze für KMU gibt es z.B. für die Region Visegrad (Ungarn) (Sacio-Szymańska et al. 2016), Rumänien (Ion et al. 2009) oder Polen. Solche regionalen Vorausschauprozesse sind meist öffentlich gefördert und vermehrt in strukturschwachen Regionen²¹ oder in Regionen, die einem Strukturwandel unterliegen²², zu finden.

Vorausschauprozess des niederländischen Wirtschaftsministeriums

Vergleichbar zum deutschen BMBF Vorausschauprozess (siehe Kapitel 2.2.2) entwickelt das niederländische Ministerium für Wirtschaft und Klimapolitik Vorausschauprozesse, die auf die Identifikation von Technologien abzielen. Dabei wird pro Vorausschauprozess ein Technologiefeld detailliert betrachtet. Die Prozesse sind zwar nicht direkt auf die Bedürfnisse von KMU ausgerichtet, haben aber als ein wesentliches Ziel, Technologien für die Nutzung bei KMU bereitzustellen.

Bei der Durchführung werden drei Ziele verfolgt:

- Es müssen Informationen für eine strategische Technologiepolitik geliefert werden.
- Die Ergebnisse müssen KMU mit Informationen über die Anwendungsmöglichkeiten neuer Technologien versorgen.
- Der Prozess muss die Schaffung von Netzwerken zwischen Akteuren in der Industrie, der Forschung und dem Bildungssystem anregen.

Bisher wurden sechs Studien zu unterschiedlichen Themen durchgeführt. Im Ergebnis werden Engpässe und Chancen der jeweiligen Branche identifiziert und Aktivitäten vorgeschlagen, wodurch Chancen genutzt und Risiken minimiert werden können. Dies wird gemeinsam in Kooperation unterschiedlicher Akteure realisiert, sodass es für den Erfolg der Vorausschau von entscheidender Bedeutung ist, verschiedene Interessengruppen zusammenzubringen, einen Konsens zwischen ihnen über die künftige Ausrichtung herzustellen und sie auf die Umsetzung des Konsenses zu verpflichten. (Reijs 1994)

²¹ Z.B. Guben-Gubin (PL) oder Görlitz-Zgorzelec (PL).

²² Z.B. Rheinisches Revier.

Insbesondere der in den Studien immer wieder hervorgehobene Nutzen des kooperativen Vorgehens kann für den in dieser Arbeit zu erstellenden Prozess von Bedeutung sein. Es ist zu prüfen, inwieweit KMU bereit sind, Inhalte und Ergebnisse zu teilen und auf eine gemeinsame Informationsgrundlage zurückzugreifen.

2.2.3.3 Fördermöglichkeiten für Planungsprozesse bei KMU

KMU haben die Möglichkeit, finanzielle Unterstützung für die Durchführung von Planungsprozessen in Anspruch zu nehmen. Dazu bestehen unterschiedliche, themenübergreifende Fördermöglichkeiten. Bereitgestellt werden die Programme von Bund, Ländern, Wirtschaftsverbänden oder Förderbanken. Die Angebote sind so konzipiert, dass sie niederschwellig beantragt werden können und die Bedürfnisse sowie Defizite der KMU adressieren. Gängige KMU-Förderprogramme sind in Anhang 5 vorgestellt.

Neben diesen allgemeinen, in unterschiedlichen Optimierungsfeldern einsetzbaren Fördermöglichkeiten können KMU zudem auf Unterstützungsprogramme zu bestimmten Fachentwicklungen zurückgreifen. Das Programm *go-digital des BMWK* unterstützt KMU z.B. bei der Verbesserung digitaler Geschäftsprozesse und der IT-Sicherheit. (Forschung und Innovation für die Menschen 2018, S. 30) (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022a)

Spezielle regionale Ansprechpartner unterstützen KMU bei der Beratung von Fördermöglichkeiten und betreuen diese bei Innovationsaktivitäten. Das Zentrum für Innovation und Technik in Nordrhein-Westfalen (ZENIT) übernimmt diese Aufgabe beispielsweise im Auftrag von EU, Bund und dem Land NRW. (Zentrum für Innovation und Technik in NRW 2024)

Im weiteren Verlauf der Arbeit ist zu überprüfen, ob und wie solche Programme von KMU angenommen werden und ob der Umfang des zu gestaltenden Planungsprozesses aufgrund der möglichen Unterstützung durch Förderprogramme vergrößert werden kann.

2.3 Erste Schlussfolgerungen

Mitte des 20. Jahrhunderts gewann die wissenschaftliche Zukunftsforschung an Bedeutung, was sich in gesteigerten Aktivitäten in diesem Themenkomplex manifestierte. Zur Erstellung zukunftsorientierter und nachhaltiger Planungskonzepte werden seitdem unterschiedliche Ansätze der strategischen Planung genutzt. Im Gegensatz zu DUI-Ansätzen, bei denen das Erfahrungswissen der Anwender die wesentliche Grundlage für das strategische Handeln bildet, stehen seitdem auch STI-Ansätze zur Verfügung, bei denen wissenschaftliche Impulse die Planungsmaßnahmen verbessern. Besonders erfolgsversprechend ist es, wertvolles Erfahrungswissen der DUI-Ansätze mit fundierten Untersuchungen der STI-Ansätze zu kombinieren.

Ein zentrales Element der strategischen Planung stellt die Vorausschau dar. Durch sie werden im Kontext der gegebenen Fragestellung mögliche Zukunftsbilder erarbeitet. Diese Zukunftsprojektionen besitzen kurzfristig eine hohe Qualität, weisen aber aufgrund des immer schnelleren Wandels der Rahmenbedingungen mit teilweise eingelagerten Trendbruchereignissen bei zunehmendem Planungshorizont eine unvermeidbare Unschärfe auf. Daher sind Entscheidungen, die auf Basis einer Vorausschau getroffen werden, mit Unsicherheit oder sogar Ungewissheit behaftet. Seriöse strategische Planungsprozesse müssen somit notwendige Kriterien erfüllen: Die Ansätze sind so zu gestalten, dass sie eine pluralistische Zukunftskonzeption aufweisen, keinen Anspruch auf absolutistische Aussagen erheben und auf die Identifikation von Handlungsalternativen ausgerichtet sind.

Von großen Unternehmen und Organisationen werden teils selbst entwickelte Planungsprozesse angewandt. Diese Herangehensweisen berücksichtigen regelmäßig nicht die abweichenden Herausforderungen, die für den Einsatz bei KMU relevant sind. Begrenzte Ressourcen, eine notwendige Formalisierung, fehlendes Methoden Know-How, begrenzt verfügbare Mitarbeiter sowie ein verkürzter Planungshorizont sind jedoch nicht zu vernachlässigende Besonderheiten für die Anwendung bei KMU. Auch in speziell auf KMU ausgerichteten Planungsprozessen werden diese Einschränkungen meist nicht berücksichtigt. Das Hauptaugenmerk liegt vorwiegend auf der Zielsetzung der KMU und weniger auf der operativen Realisierung des Prozesses. Skizzierte Prozesse sind zudem sehr abstrakt und können damit nicht direkt angewandt werden. Dennoch werden in den recherchierten Ansätzen Best-Practice Elemente identifiziert, die bei der Gestaltung des Prozesses in dieser Arbeit einen Mehrwert leisten können.

Relevant ist das fehlende Hilfsmittel einer konkreten strategischen Planung für KMU vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung, die KMU für die deutsche Volkswirtschaft einnehmen. Eine fehlende oder schlechte Unterstützung bei der strategischen Planung für KMU ist daher sowohl für die einzelnen KMU als auch für die gesamte Volkswirtschaft nachteilig. Auffällig ist in diesem Kontext die deutlich geringere Produktivität der Arbeitnehmer bei KMU im Vergleich zu denen bei großen Unternehmen (siehe Kapitel 2.1.3.3). Diesbezüglich könnte eine fundierte strategische Planung zu einer Steigerung der Effizienz führen, da schwache Signale frühzeitig identifiziert und verarbeitet werden können.

Für die erfolgreiche Implementierung strategischer Planungsprozesse bei KMU besteht grundsätzlich Potential. So könnten KMU aufgrund vieler ihrer strukturellen Eigenschaften agil auf Herausforderungen reagieren. Eine inhabergeführte Struktur mit wenigen Hierarchieebenen fördert z.B. die starke Verbundenheit der Mitarbeiter zum Unternehmen. Diese kann die Akzeptanz für einen Change-Management-Prozess steigern. Ein meist starker technologischer Bezug der Belegschaft kann

zudem als Katalysator für technologischen Wandel wirken. Im weiteren Verlauf der Arbeit ist zu bestimmen, wie angepasste strategische Planungsprozesse zu gestalten sind, damit sie einen Beitrag dazu leisten, dieses Potential zu nutzen.

3 Prozessentwicklung

3.1 Vorgehensweise der Prozessentwicklung

In Kapitel 3 werden prozess- und anforderungsseitige Arbeitspakete aufgegriffen. Aufbauend auf den daraus gesammelten Erkenntnissen wird der Planungsprozess gestaltet (siehe Abbildung 7).

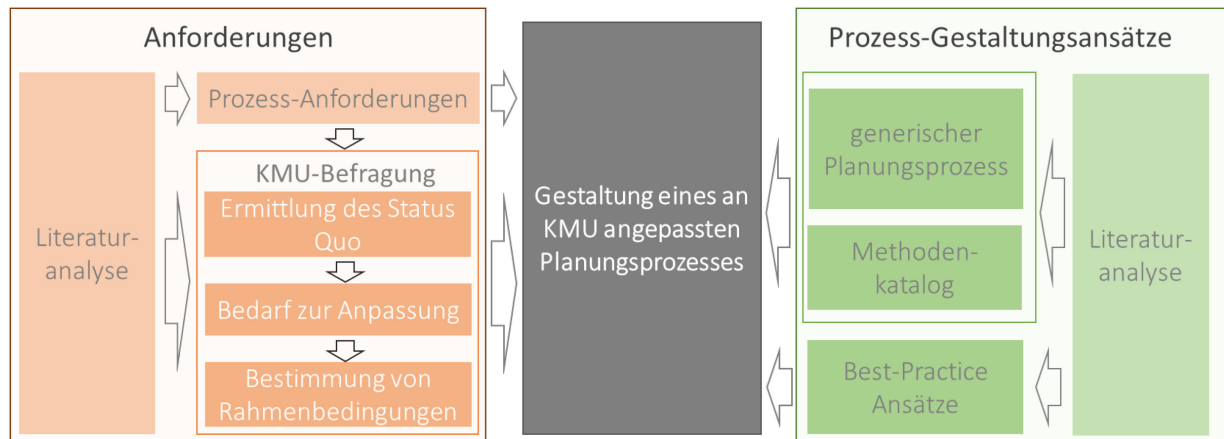


Abbildung 7: Anforderungen und Gestaltungsansätze für den Planungsprozess

In Kapitel 2.2 wurden prozessseitig bereits bestehende Planungsprozesse vorgestellt. Für die Prozessentwicklung werden diese in einen generischen Planungsrahmen überführt (siehe Kapitel 3.2.2). So kann die weitere Gestaltung des KMU-Planungsprozesses auf Basis einer allgemeinen Prozessstruktur erfolgen. Um diese Prozessstruktur mit passgenauen Methoden zu besetzen, sind die in der Literatur recherchierten Methoden in einem Methodenkatalog zusammenzufassen und dazu geeignete Auswahlkriterien zu schaffen (siehe Kapitel 3.2.3). Außerdem werden in den vorhandenen Vorgehensweisen Best-Practice Ansätze ermittelt und deren Eignungen für die weitere Konzeption in dieser Arbeit überprüft (siehe Kapitel 3.2.1).

Während Literatur zu den Planungsansätzen vorhanden ist, ist die verfügbare Literatur zu KMU-seitigen Anforderungen an diese Prozesse nicht ausreichend. Erste Rahmenbedingungen für den zu gestaltenden Prozess konnten zwar beschrieben werden, diese sind jedoch um weitere Anforderungen zu ergänzen. Dazu werden die KMU-Eigenschaften auf deren inhärente Anforderungen an den Planungsprozess untersucht (siehe Kapitel 3.2.1).

Eine Befragung von KMU (siehe Kapitel 3.3) verifiziert und vervollständigt die gesammelten Ergebnisse, liefert aber auch weitere Erkenntnisse, z.B. zum aktuellen Planungsverhalten der KMU und zu der von KMU empfundenen Notwendigkeit für einen angepassten Planungsprozess.

Die Ergebnisse der Literaturanalyse und die Erkenntnisse aus der KMU Befragung bilden gemeinsam die Grundlage für die Beantwortung der Forschungsfragen.

3.2 Analyse der vorhandenen Literatur

In den folgenden Kapiteln werden die Rechercheergebnisse für die weitere Nutzung in dieser Arbeit analysiert und aufbereitet.

3.2.1 Transfer von Prozesseigenschaften

Für die Konzeption eines an KMU-Bedürfnisse angepassten Prozesses sind in den Kapiteln 2.1 und 2.2 aus der vorhandenen Literatur Grundlagen und Erkenntnisse zu bestehenden Planungsprozessen und KMU zusammengefasst.

Aus den KMU Eigenschaften können Anforderungen an den zu gestaltenden Planungsprozess abgeleitet werden. Aus der Analyse der Prozesse werden wiederum Gestaltungsoptionen bestimmt, die zur Erfüllung dieser Anforderungen in der Architektur des Planungsprozesses berücksichtigt werden können.

Ergebnisse aus den KMU-Eigenschaften

Aus den in Kapitel 2.1.3 beschriebenen Eigenschaften von KMU können zum Teil direkt Anforderung für den Planungsprozess abgeleitet werden. Andere Eigenschaften lassen Anforderungen vermuten, die aber im Weiteren genauer zu untersuchen sind (siehe Tabelle 2).

Um die Akzeptanz für den Prozess darüber hinaus zu steigern, sind zusätzlich zu der Beachtung der Prozessanforderungen generelle Maßnahmen hinsichtlich der Anwendung von Vorausschauprozessen bei KMU zu ergreifen. Ein Beispiel dafür sind Innovationsgutscheine des Förderprogramms *Mittelstand innovativ & digital* (MID), die eine Zusammenarbeit von KMU mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen fördern und damit die Möglichkeit zur Anwendung eines professionell begleiteten Prozesses steigern. Die herabgesetzte Barriere des Erstkontakts bietet nicht nur die Möglichkeit der einmaligen Prozessanwendung, sondern eröffnet auch die Perspektive von Folgeprozessen.

Tabelle 2: Eigenschaften von KMU und korrespondierende Anforderungen an den Planungsprozess

Eigenschaften von KMU	Anforderungen an den zu entwerfenden Planungsprozess
Viele KMU sind als Hidden Champion in Nischenmärkten aktiv. Diese Märkte und Unternehmen sind hochspezialisiert. Neben einer eigenen Struktur an Stakeholdern resultiert daraus auch eine Gruppe individueller, auf das Geschäftsmodell wirkender Einflussfaktoren.	Unternehmen in einem speziellen Marktumfeld stellen eine Herausforderung für einen standardisierten Planungsprozess dar. Die besonderen Rahmenbedingungen und Anforderungen des Geschäftsumfeldes sind in den Planungsprozess zu integrieren. Gelingen kann dies, indem neben vorgefertigten, generellen und allgemeingültigen Elementen individuelle Einflüsse ergänzt werden.
KMU weisen eine geringere Risikobereitschaft auf, als große Unternehmen. Der Fokus liegt nicht auf den kurzfristigen Erfolgen, sondern auf einem langfristigen Unternehmenserhalt.	Handlungsempfehlungen sind in Richtung strategierobuster Entscheidung abzusichern. Erreicht werden kann dies beispielsweise damit, dass in der Strategieentwicklung neben einem Status-Quo Szenario mindestens eine kanonische Variation, z.B. in Form des Worst-Case Szenarios, mitberücksichtigt wird.
GF sind oft alleinige Entscheidungsträger in KMU. Dies gilt insbesondere für strategische Entscheidungen.	Da KMU methodische Kompetenz für den Planungsprozess nicht in ausreichendem Maße bereitstellen können, bietet sich die Kooperation mit externen Experten an, die über <i>methodisches</i> Wissen verfügen. Darüber hinaus ist in Abhängigkeit der Fragestellung zu prüfen, ob (z.B. bei Fragen zu technologischen Neuausrichtungen oder neuen Absatzmärkten) auch <i>fachliche</i> Experten die Qualität der Prozessergebnisse steigern.
Für den Erfolg von strategischen Planungsmaßnahmen ist neben der fachlichen Expertise auch Methodenkompetenz von Bedeutung. Fachliche Kompetenz ist in KMU reichlich vorhanden, kann aber mit dem Abgang einzelner MA oder einem GF-Wechsel verloren gehen. Methodische Planungskompetenz ist meist nur bedingt vorhanden.	
KMU haben Vorurteile gegenüber der Zusammenarbeit mit externen Beratern/Experten, was eine Hürde für die Kooperation mit diesen darstellt. Die Vorurteile betreffen u.a. verursachende Kosten sowie die Nützlichkeit der Zusammenarbeit.	Die geringe Bereitschaft der Zusammenarbeit ist in der Konzeption des Prozesses mitzubedenken. Falls notwendig, kann ein einfach strukturierter Prozess mit klar abgegrenzten Zuständigkeiten, eine faire Preisstruktur, klare Prozessergebnisse (Mehrwert für die KMU) und eine überschaubare Arbeitsbelastung für die KMU bei der Anwendung überzeugen.

Finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen sind bei KMU ein knappes Gut.	Die Konzeption des Planungsprozesses, inklusive der Auswahl geeigneter Methoden, muss vor dem Hintergrund knapper Ressourcen durchgeführt werden. Ggf. sind Methoden anzupassen. KMU müssen über Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten informiert werden.
Geschäftsbeziehungen bei KMU beruhen oft auf persönlichen und sehr langfristig bestehenden Kontakten.	Strategische Planungsprozesse, aus denen resultiert, langfristig bestehende Geschäftsbeziehungen in Frage zu stellen oder komplett neu zu ordnen, werden voraussichtlich Akzeptanzprobleme zur Folge haben. Persönliche Befindlichkeiten sind als strategische Leitplanken daher intensiver mitzubetrachten, als bei großen Unternehmen.

Ergebnisse aus der Prozessbetrachtung

Die in Kapitel 2.2 vorgestellten Planungsansätze werden als Orientierungshilfe für den Aufbau eines an KMU-Bedürfnisse angepassten Planungsprozesses herangezogen. Vor dem Hintergrund der Fragestellung in dieser Arbeit eignen sich die identifizierten, bestehenden Prozesse jedoch nicht zur alleinigen Anwendung.

In Tabelle 3 werden die Eigenschaften der vorgestellten Planungsprozesse zusammengefasst, die Relevanz für die Bildung des an KMU-Bedürfnisse angepassten strategischen Planungsprozesses aufweisen. Vor dem Hintergrund der Forschungsfragen dieser Arbeit werden diese Eigenschaften in konkrete Gestaltungsmöglichkeiten übersetzt.

Tabelle 3: Eigenschaften bestehender Planungsprozesse und möglicher Transfer

Eigenschaften der vorgestellten Prozesse	Gestaltungstransfer für den zu entwerfenden Planungsprozess
Strategische Planung und Vorausschau läuft in Phasen ab. In Abhängigkeit des Ziels wird die Prozessstruktur angepasst, sodass unterschiedliche Pfade durchlaufen werden und nicht immer alle Phasen in jedem Prozess anzuwenden sind.	Es sind Phasen zu identifizieren, in denen ein vollumfänglicher strategischer Planungsprozess abläuft. Für den Einsatz bei KMU ist dieses Phasenmodell auszugestalten und anzupassen.
Technologievorausschau ist eine stark nachgefragte Disziplin, die von den Unternehmen oft unstrukturiert durchgeführt wird.	Es bestehen unterschiedliche Ausrichtungen, mit denen Vorausschau und strategische Planung betrieben werden können. Der Einsatz der Technologievorausschau bei KMU ist aufgrund der hohen Nachfrage sowie der geringen Formalisierung dabei besonders zu prüfen.

Rahmenbedingungen können durch einen Planungsprozess mitgestaltet werden.	Bei Unternehmen, die in einer Geschäftsumgebung agieren, welche Gestaltungsoptionen bietet, sollten diese im Planungsprozess mitberücksichtigt werden. Dies steigert jedoch die Komplexität des Prozesses.
Strategische Planungsprozesse sind so konstruiert, dass sie in unternehmerische Abläufe eingebunden werden können und möglichst wenig Anpassung der organisatorischen Abläufe benötigen.	Bei der Konstruktion des Planungsprozesses sind beispielsweise die personelle Struktur, die zeitliche Verfügbarkeit, das vorhandene Know-how, die Entscheidungskompetenzen und das Informationsmanagement des Unternehmens mitzuberoücksichtigen.
Viele der vorgeschlagenen Methoden erfordern einen hohen methodischen Betreuungsaufwand.	Externe Betreuungsaufwände sind aufgrund der KMU-Besonderheiten so gering wie möglich zu halten. Um dies zu erreichen, müssen komplexe Methoden stärker standardisiert werden oder Wissensdatenpools zur Verwaltung und Wiederverwendung der Methodenergebnisse etabliert werden.
Ziele der KMU werden in bestehenden Prozessen bei der <i>Gestaltung der Phasen</i> und <i>Auswahl der Methoden</i> berücksichtigt. Weitere Anforderungen, die KMU an den Prozess stellen, bleiben dabei jedoch weitestgehend außer Acht.	Die Anforderungen und die darüber hinaus von den KMU gesetzten Rahmenbedingungen zur Anwendung eines Planungsprozesses sind zu bestimmen und in der Konzeption zu berücksichtigen.
Die Szenariomethode bietet einen komplexen, jedoch zeitgleich umfassenden Ansatz zur strategischen Planung. Die Methode wird in vielen Ansätzen angewandt.	Aufwand und Nutzen von Methoden müssen abgewogen werden. Die Szenariomethode hat sich dabei in der ZF als ein sehr mächtiges Instrument bewährt. Aufgrund des hohen Anwendungsaufwandes sowie der benötigten Methodenkompetenz scheint diese jedoch in ihrer Reinform für den individuellen Einsatz bei KMU wenig geeignet. Zum Einsatz der Methode bei KMU sind daher Anpassungen an der Methodik vorzunehmen und besondere Rahmenbedingungen einzuhalten.
Beim Ansatz des <i>Future Box Thinking</i> werden mithilfe definierter Fragestellungen Handlungsempfehlungen identifiziert.	Es ist zu prüfen, ob das intuitive <i>Future Box Thinking</i> , bei dem vordefinierte Fragestellungen zu einer Handlungsempfehlung führen, zur Anwendung bei KMU etabliert werden kann.

Eine Plattform, auf der Wissen und Daten ausgetauscht werden, kann die Qualität und Effizienz steigern.	Es ist zu prüfen, wie eine online-Datenbank zum Austausch und zur Speicherung von Wissens-elementen die Qualität und die Effizienz der strategischen Planung bei KMU verbessern kann. Neben der Steigerung der Prozessqualität können Ergebnisse dadurch auch geteilt werden.
Eine Vorausschaubasis, die auf der Entwicklung unterschiedlicher STEEP Dimensionen beruht, steigert die Qualität der Ergebnisse.	Themen, die in der Vorausschau adressiert sind, sollten nicht zu eng um die Fragestellung gefasst sein. Eine breite Vorausschau erweitert die Wissensgrundlage für die spätere Entscheidungsfindung. Externe Experten sind für Themen heranzuziehen, in denen die eigene Expertise nicht ausreicht.
Neben kurzfristigen Entwicklungen verbessert die Berücksichtigung von langfristigen Trends die Qualität der Planung.	Vorausschau und strategische Planung sollten sowohl kurzfristige Entwicklungen als auch langfristige Trends mitberücksichtigen.
Autoren eines Vorausschau- oder Planungsprozesses haben immer auch einen Einfluss auf die Ergebnisse der abgeleiteten Entscheidungen.	Wird auf bestehende Vorausschauergebnisse zugegriffen, ist zu berücksichtigen, wer diese erstellt hat. Die Integration dieser in den eigenen Planungsprozess ist vor dem Hintergrund einer direkten oder indirekten Beeinflussung durch den Autor kritisch zu hinterfragen. Gleiches gilt für die Kooperation mit externen Projektpartnern.
In Abhängigkeit des Adressatenkreises sind die Ergebnisse adressatengerecht und anschaulich darzustellen.	Neben Abbildungen können auch literarische Elemente wie Kurzgeschichten zur Vermittlung von Ergebnissen geeignet sein.
Hinsichtlich der Implementierung von Veränderungen bestehen Hürden, die an unterschiedlichen Stellen des Planungsprozesses auftreten.	Bei der Durchführung eines Planungsprozesses müssen sich die Teilnehmer über mögliche Hürden bei der Identifikation und Implementierung von Maßnahmen bewusst sein. Nur so können diese erkannt und deren Auswirkungen reduziert werden.
Bei Unternehmen, die eine ISO 9001 Zertifizierung vorweisen, können Grundlagen der strategischen Planung vorausgesetzt werden.	Als Grundlage zur Durchführung von strategischen Planungsprozessen sollte die weit verbreitete ISO 9001 Zertifizierung vorausgesetzt werden. So kann auf ein Basiswissen der Vorausschau und strategischen Planung zurückgegriffen werden, was insbesondere für die Anwendung von Methoden relevant ist.

Jedoch sind insbesondere die sich aus der Analyse der Literatur ergebenden Anforderungen an einen KMU-Prozess aber auch die identifizierten Gestaltungsoptionen für diesen Prozess lückenhaft. Eine Datenerhebung zu den Anforderungen und Gestaltungsansätzen der KMU ist daher durchzuführen, um die Ergebnisse der Literaturrecherche zu verifizieren und zu vervollständigen (siehe Kapitel 3.3).

3.2.2 Phasen eines allgemeinen strategischen Planungsprozesses

Zur Vorbereitung auf die KMU-Befragung und um dem zu gestaltenden Planungsprozess einen Rahmen zu geben, werden im Folgenden unterschiedliche Planungsprozesse und methodische Herangehensweisen untersucht. Ziel ist die Beantwortung der FF1.

FF1	<i>Lässt sich ein übergeordneter strategischer Planungsprozess identifizieren?</i>

In der Literatur existieren zahlreiche Ansätze für strategische Planungsprozesse, von denen einige in Kapitel 2.2 vorgestellt wurden. Jedoch lässt sich unmittelbar daraus kein allgemeingültiger Planungsprozess mit immergleichen Prozessschritten ablesen. Die verschiedenen Ansätze unterscheiden sich z.B. hinsichtlich ihres Umfangs, der Reihenfolge der angewandten Arbeitsschritte oder durch den gezielten Verzicht auf einzelne Prozessschritte. (Bea und Haas 2019, S. 59) Allerdings lassen sich immer wiederkehrende Merkmale feststellen, mithilfe derer mittelbar auf einen allgemeinen Planungsprozess geschlossen werden kann.

Um diese Allgemeinheiten feststellen zu können, werden über 30 strategische Planungs- und Vorausschauprozesse genauer betrachtet. Aufgrund der gemeinsamen Zielsetzung und der oft fehlenden Trennschärfe findet diese Betrachtung von Planungs- und Vorausschauprozessen²³ in einem gemeinsamen Abgleich statt (siehe Kapitel 2.2.1).

Aus den betrachteten Einzelprozessen wird eine übergeordnete, generische Planungsprozessesstruktur abgeleitet. Dazu sind zunächst alle Vorausschau- und Planungsprozesse in einer Matrix zu erfassen. Dabei werden die Prozessphasen so angeordnet, dass ähnliche Phasen der unterschiedlichen Prozesse in einer Spalte untereinander positioniert werden. So können für den generischen Planungsprozess charakteristische Prozessphasen identifiziert und benannt werden (siehe Abbildung 8).

²³ Gemeint sind an dieser Stelle Vorausschauprozesse, die im Sinne der strategischen Planung auf eine Strategieentwicklung ausgerichtet sind.

Die erste Phase umfasst die *Initialisierung* eines Planungsprozesses, in der die strategische Prozessausrichtung festgelegt wird. (Popper 2008b, S. 67) Der Hauptfokus liegt auf der Bestimmung der Ziele und des thematischen Schwerpunkts, welcher einzelne oder mehrere STEEP-Bereiche umfassen kann (Klüfers et al. 2017, 53 f.). Zusätzlich wird der Zeithorizont der Vorausschau festgelegt (Yüksel und Çifci 2017, 809) und bei Bedarf Experten und Interessengruppen identifiziert, die durch ihre Erfahrungen und ihr Wissen zu der erfolgreichen Durchführung des Prozesses beitragen. (Popper 2008b, S. 67)

Nach der Initialisierung folgt die Phase der *Datensammlung*. In dieser Phase werden verfügbare Informationen recherchiert und zusammengefasst (Horton 1999, S. 6). Ziel ist die Identifikation von Entwicklungen im Kontext der Fragestellung. Dazu werden unter anderem Daten zu technologischen Entwicklungen, Umwelt- und Umfeldveränderungen und zu anderen Trends erhoben. (Horton 1999, S. 6) Diese Daten haben einen erheblichen Wert für die folgenden Phasen, denn nur mithilfe einer soliden Datenbasis zum Status Quo und bereits bestehenden Entwicklungen kann eine strategische Planung nachhaltig erfolgreich durchgeführt werden. (Klüfers et al. 2017, S. 53)

Die Analyse der erhobenen Daten erfolgt in der dritten Phase, der *Datenanalyse*. In dieser werden die ermittelten Daten ausgewertet. Kausale Zusammenhänge der identifizierten Themen, Trends und Triebkräfte werden dabei untersucht. (Welge et al. 2017, S. 299) (Popper 2008b, S. 68) Um bei der Datenanalyse relevante Erkenntnisse über ihr Zustandekommen in Vergangenheit und Gegenwart zu erlangen, können z.B. Experten bezüglich der gewonnenen Daten befragt werden (Yüksel und Çifci 2017, S. 809).

In der vierten Phase des Planungsprozesses werden mithilfe von Vorausschau-Aktivitäten Gefahren, Risiken, aber auch Chancen, die im Kontext der Fragestellung auf das Unternehmen einwirken, bestimmt (Klüfers et al. 2017, S. 53). Dazu werden in Abhängigkeit der Fragestellung verschiedene, aber plausible Zukünfte ermittelt (Yüksel und Çifci 2017, S. 809). Quantitative und qualitative Methoden, auf die in Kapitel 3.2.3 genauer eingegangen wird, können dafür genutzt werden. In Abhängigkeit des Planungsziels werden schließlich mögliche, besonders bedrohende oder wünschenswerte Zukünfte beschrieben (Voros 2003, S. 10). Diese vernetzten Zukunftsbilder dienen als Denkhilfe für die fünfte Phase.

In der fünften Phase erfolgt die eigentliche *Strategieentwicklung*. Aufbauend auf den Ergebnissen der Datenanalyse und der Vorausschau werden konkrete Maßnahmen entwickelt und bewertet. (Andersen und Andersen 2014, S. 283) (Cuhls 2013, S. 736) Diese werden in einem Maßnahmenplan festgeschrieben. (vgl. Yüksel et al., 2017, S. 809) In diesem können neben kurzfristigen Entscheidungen auch langfristige Handlungspläne und Strategien enthalten sein. In ihrer Gesamtheit unterstützen die

festgelegten Maßnahmen eine bestmögliche Positionierung des Unternehmens in den identifizierten möglichen Zukünften. (Popper 2008b, S. 68)

Die *Umsetzungsphase* ist die sechste Phase des generischen Vorausschauprozesses. In dieser werden Strategien erarbeitet, um die Handlungspläne im Unternehmen zu implementieren. Um dies zu erreichen, werden konkrete Maßnahmen wie Personalplanung und Auftragsvergaben ergriffen (Yüksel und Çifci 2017, S. 809). Die korrekte Umsetzung der aus den strategischen Alternativen abgeleiteten Maßnahmen ist von zentraler Bedeutung für den Erfolg des Unternehmens und des Planungsprozesses. Die Umsetzung kann singulär in Form eines einmalig anzuwendenden Maßnahmenplans (z.B. einer Roadmap) oder kontinuierlich in Form von dauerhaft zu implementierenden Maßnahmen erfolgen. (Popper 2008b, S. 68)

Die siebte Phase des Vorausschauprozesses ist nachgelagert und adressiert die *Kontrolle und Überwachung* des Prozesses sowie der ausgelösten Maßnahmen. Dazu werden die Maßnahmen sowie die Wirkung dieser in der Retrospektive einer Bewertung unterzogen. Aus den Ergebnissen werden Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Prozessstruktur, aber auch eine Optimierung für die implementierten Maßnahmen abgeleitet. So kann der Planungsprozess als lebender Lernprozess aufgefasst werden. (Yüksel und Çifci 2017, S. 809) Kritisch zu bewerten ist das in der Literatur beschriebene Vorgehen dieser Phase dahingehend, dass keine quantitativen Bewertungsmöglichkeiten vorliegen. Schließlich fehlt es aufgrund des Charakteristikums nur einer möglichen eintretenden Zukunft an einer Kontrollgruppe.

Eine zusätzliche begleitende Phase stellt die *Kommunikation* in den Mittelpunkt. Diese wird phasenübergreifend angewandt und bietet Hilfestellung bei der Datenweitergabe zwischen den Phasen sowie der Darstellung der Ergebnisse für die Entscheider (Cuhls 2013, S. 63). Kommunikation ist ebenfalls relevant, um Maßnahmen mit dem Personenkreis zu teilen, die von der Umsetzung betroffen sind. Zu beachten ist dabei, dass durch eine Kommunikation in einem frühen Stadium des Prozesses die Akzeptanz für die spätere Umsetzung gesteigert wird. (Horton 1999, 6 ff.) Jedoch steigen auch der Aufwand und mögliche Widerstände für den weiteren Change-Prozess. Darüber hinaus werden in der Phase der Kommunikation Vorausschauergebnisse, welche keine vertraulichen Informationen darstellen, mit nicht beteiligten Mitarbeitern oder der Öffentlichkeit geteilt. (Miranda Santo et al. 2006, S. 107)

In der Gesamtheit bietet der vorgestellte Prozess einen nützlichen Prozessrahmen für die strategische Planung. Aufgrund seiner Eigenschaft, allgemeingültig die Eigenarten unterschiedlicher Ansätze zu vereinen, wird er im Folgenden als *generischer Planungsprozess* bezeichnet. Trotzdem sind die Phasen so allgemein formuliert, dass er für die weitere Entwicklung genügend Spielraum zur Anpassung bietet.

In den untersuchten Planungsansätzen werden neben sich nur teilweise ähnelnden und wiederholenden Phasen auch regelmäßig wiederkehrende Elemente identifiziert. Diese, im Folgenden als *Kernphase der Informationsermittlung und -entwicklung* des generischen Planungsprozesses bezeichneten Phasen, werden in vergleichbarer Form auch in den zu gestaltenden KMU-Prozess implementiert (siehe Abbildung 9). Diese Kernphase umfasst die Phasen *Datensammlung*, *Datenanalyse*, *Vorausschau* sowie *Strategieentwicklung* und beinhaltet damit die Informationssammlung bis zur darauf aufbauenden Entwicklung von Handlungsempfehlungen. Die Phase der Vorausschau verknüpft dabei die möglichen Umfeldentwicklungen mit unternehmerischen Entscheidungen und ermöglicht damit die Integration externer Betrachtungen in interne Entscheidungsprozesse. Die Vorausschau trennt somit den Planungsprozess in einen externen und internen Betrachtungsfokus. Im Folgenden werden Phasen, die chronologisch vor der Vorausschau stattfinden, als *vorgelagerte Phasen* und solche, die nach der Vorausschau stattfinden, als *nachgelagerte Phasen* bezeichnet. Außerdem bestehen mit der *Initialisierung*, *Umsetzung* und *Kontrolle* Randphasen, die nicht Teil des Kernprozesses sind. Diese sind in vielen Prozessen nicht oder nur implizit enthalten. Grund dafür ist, dass diese Phasen oft informell ablaufen und nicht als vollwertiger Teil des Planungsprozesses angesehen werden. Außerdem sind einige Prozesse in ihrer Architektur so spezialisiert, dass z.B. auf eine ausführliche Initialisierung verzichtet werden kann. Trotzdem sind die Randphasen für einen ganzheitlichen Ansatz nicht zu vernachlässigen.

Alle Phasen verlaufen konsekutiv, sodass die Ergebnisse der Phasen aufeinander aufbauen. Für den zu gestaltenden Planungsprozess bedeutet dies, dass Übergabepunkte zwischen den Phasen zu definieren sind.

Die Ergebnisse der Prozesse unterscheiden sich in Abhängigkeit der inhaltlichen Ausrichtung. Einfache Rechercheergebnisse liegen beispielsweise nach der Phase der Datensammlung vor. Die Ergebnisse können z.B. in Form einer Longlist²⁴ ausgegeben werden. Eine im Zuge der Datenanalyse durchzuführende Aufbereitung der Ergebnisse, die z.B. in Form ausgewählter Kurzsteckbriefe erfolgen kann, steigert den Informationsgehalt der Ergebnisse aus der Datensammlung. Eine weiterführende Betrachtung der Ergebnisse, in der auch Vorausschauergebnisse einbezogen werden, geht deutlich darüber hinaus. Entscheider können mithilfe von möglichen Zukunftsräumen die Wirkung der identifizierten Rechercheergebnisse überprüfen. Nach Abschluss der Strategieentwicklungen können so zusätzlich Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden. Diese können z.B. in Form einer Roadmap mit ausgearbeiteten Meilensteinen vorliegen.

²⁴ Eine Longlist ist eine „erste, größere Auswahlliste [...], aus der dann eine engere Auswahl (Shortlist) getroffen wird.“ (Duden 2021).

Mit Erreichen der nachgelagerten Prozessphasen steigt zunehmend der Grad der Individualisierung der Ergebnisse. Während zu Beginn ein breites Umfeld betrachtet wird und die Ergebnisse eine vergleichsweise allgemeingültige Nutzbarkeit aufweisen, sind diese im Laufe des Prozesses immer stärker auf die Fragestellung und die Rahmenbedingungen des betrachteten Unternehmens anzupassen. Somit ist zu erwarten, dass in dem zu entwerfenden Prozess zu Beginn eine starke Standardisierung möglich ist, diese aber mit zunehmendem Fortschritt in eine individuellere Betrachtung übergehen muss.

3.2.3 Methodenkatalogisierung für eine vereinfachte Methodenauswahl

Um in der weiteren Konzeption auf eine umfassende Sammlung an Methoden zurückgreifen zu können, werden bestehende Planungsprozesse hinsichtlich der in diesen Prozessen vorgeschlagenen Methoden überprüft. Die so ermittelte Sammlung wird um weitere Methoden ergänzt, die im Kontext der Zukunftsforschung diskutiert und angewandt werden. Wie bereits in Kapitel 2.1.2 dargestellt, besteht eine nahezu endlose Menge unterschiedlicher Methoden, die u.a. durch geschickte Kombination oder Variation bestehender Methoden erreicht wird. Somit ist eine abschließende Auflistung aller Methoden nicht möglich. Anspruch in dieser Arbeit ist es, gängige Methoden zu berücksichtigen, die für die weitere Konzeption in Frage kommen. Insgesamt werden so 107 Methoden identifiziert (siehe Anhang 7).

Zu untersuchen ist, wie gut die einzelnen Methoden zum Einsatz im Planungsansatz dieser Arbeit geeignet sind. Da die Methoden überwiegend aus bestehenden Prozessen entnommen sind, kann von ihrer prinzipiellen fachlichen Eignung für die strategische Planung ausgegangen werden. Analog zu der Forschungslücke, die bei der Betrachtung der Planungsprozesse ersichtlich wurde, sind begrenzte Ressourcen hinsichtlich der Anwendung der Methoden bei KMU bisher nicht berücksichtigt. Aus diesem Grund liegt ein Schwerpunkt der weiteren Bewertung der Methoden auf diesen anwenderseitigen Begrenzungen. Um die Auswahl geeigneter Methoden darüber hinaus zu unterstützen, sind die Methoden auch vor dem Hintergrund weiterer, bereits gesammelter Erkenntnisse zu KMU und dem Planungsprozess einzuordnen. (Businska et al. 2008, S. 115) (Dumitrescu und Hölzle 2023)

Insgesamt werden die Methoden daher im Hinblick auf vier Eigenschaften betrachtet (siehe Abbildung 10). Während in den ersten drei Eigenschaften eine Zuordnung zu bestimmten Gruppenvariablen möglich ist, muss in der vierten Eigenschaft eine Bewertung der Methoden vorgenommen werden.

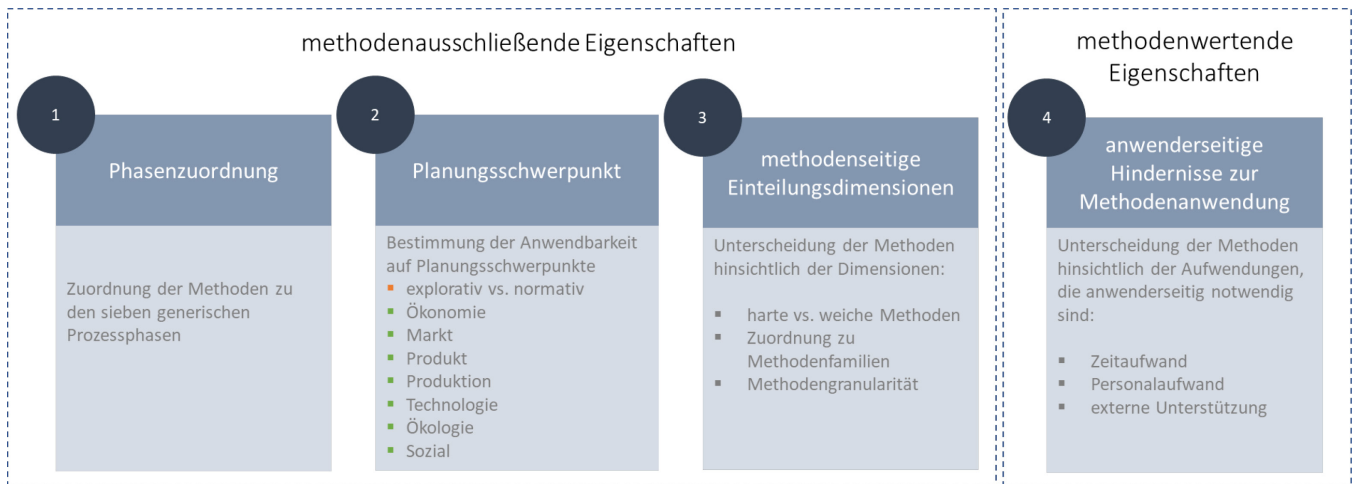


Abbildung 10: Bewertungseigenschaften für Methoden zum Einsatz bei KMU

Im ersten Schritt werden die Methoden den sieben identifizierten Prozessphasen (siehe Kapitel 3.2.2) zugeordnet, in denen ein Einsatz möglich ist. Meist ist eine Mehrfachzuordnung einer Methode zu mehreren Phasen denkbar.

Die Analyse der Methoden hinsichtlich ihres Planungsschwerpunktes ist Gegenstand des zweiten Schritts. Die Methoden werden dahingehend überprüft, ob sie sich für die Umsetzung normativer Vorgaben eignen oder die eigene Situation ausschließlich explorativ in die Zukunft projizieren. Zusätzlich wird das mögliche Einsatzfeld in STEEP-Dimensionen bewertet. Aufgrund ihrer Bedeutung für fertigende KMU werden die technologische und ökonomische Dimension weiter in die Querschnittsaspekte Technologie, Produktion und Produkt sowie Ökonomie und Markt unterteilt.

Im dritten Schritt wird die Unterteilung um methodenseitige Eigenschaften erweitert. Nach den in Kapitel 2.1.2 beschriebenen Kategorien können die Methoden in *harte und weiche Methoden*, in *Methodenfamilien* und abhängig von der Granularität in *Rahmen-, Teil- oder Hilfsmethoden* unterteilt werden. Diese Unterteilung hilft dabei, eine Vorauswahl zu treffen, die die Datenverfügbarkeit, die Ziele und die vorhandenen Ressourcen der Unternehmen mitberücksichtigt.

Um die bisher wenig beachteten, anwenderseitigen Begrenzungen bei der Auswahl geeigneter Methoden zu berücksichtigen, werden in einem vierten Schritt anwenderseitige Begrenzungen zur Anwendung der Methoden betrachtet. Je besser Methoden in der Lage sind, die Anforderungen einzuhalten, desto eher eignen diese sich für den Einsatz. Aufgrund begrenzter Ressourcen sowie der nur begrenzt möglichen externen Kooperation bei der Durchführung des Prozesses (siehe Kapitel 3.2.1) werden die Variablen *Zeitaufwand*, *Personalaufwand* und *externer Aufwand des Prozesses* als wesentliche anwenderseitige Begrenzungen für die Methodenanwendung identifiziert. Der Vergleich der Methoden anhand dieser Aufwände muss jedoch vor dem Hintergrund der Mächtigkeit der Methoden erfolgen, die durch deren Einordnung in rahmenbildende-, Teil- und Hilfsmethoden

bestimmt wird. Es ist zu erwarten, dass rahmenbildende Methoden mit einem höheren Aufwand bewertet werden, als Teil- oder Hilfsmethoden. Diese bieten aber deutlich umfassendere Ergebnisse als Teil- und Hilfsmethoden.

Zeitaufwand: Zeit ist eine knappe Ressource bei KMU. Die Methoden werden anhand des kumulierten, notwendigerweise zu erbringenden Zeitaufwandes für die Vorbereitung, Anwendung und Nachbereitung betrachtet.

Personalaufwand: Das Personal von KMU ist stark in das Tagesgeschäft eingebunden. Personal steht für den Planungsprozess daher nur als begrenzte Ressource zur Verfügung. Die Methoden werden daher anhand des Personalaufwandes, der zur Anwendung notwendig ist, bewertet.

Externe Unterstützung bzw. Beratung: Auf Basis der Literaturrecherche konnte gezeigt werden, dass die Durchführung eines Planungsprozesses mit externen Partnern nicht ohne Weiteres von KMU erwünscht ist²⁵. Dennoch besteht bei einzelnen Methoden die Notwendigkeit, externe Experten einzubeziehen. Da eine notwendige externe Unterstützung aufgrund fehlender Arbeitskraft beim KMU implizit schon im *Personalaufwand* berücksichtigt ist und der Einsatz hinsichtlich fachlicher Fragen unkritisch scheint, wird mit diesem Einflussfaktor ausschließlich die externe Unterstützung für fehlende Methodenkenntnisse bewertet.

Um für jede Prozessphase eine geeignete Methodenauswahl treffen zu können, werden in jeder Phase Rangfolgen der Methoden für den Zeitaufwand, den Personalaufwand und die externe Unterstützung aufgestellt. Dazu werden die für eine Phase in Frage kommenden Methoden in einem paarweisen Vergleich hinsichtlich jeder der drei Variablen miteinander verglichen und daraus Ränge für die Methoden abgeleitet. (Eversheim et al. 2006) Diese Rangfolgen starten jeweils mit der Methode, die hinsichtlich der Variable am besten für den Einsatz in der betrachteten Phase geeignet ist (*geringer notwendiger Zeitaufwand, geringer Personalaufwand, geringe externe Unterstützung*) (Zink 2024). Im Ergebnis liegen so für jede Phase drei Rangfolgen vor. Diese werden mithilfe eines Blasendiagramms²⁶ dargestellt (siehe Anhang 8). Die Methoden, die als große Kreise oben rechts im Diagramm dargestellt sind, erfüllen die untersuchten Anforderungen der KMU am besten. Die auf Basis dieses Vorgehens für die Anwendung bei KMU zu priorisierenden Methoden sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

²⁵ Dieser Aspekt wird in Kapitel 3.4.3 genauer untersucht.

²⁶ Das Blasendiagramm eignet sich, da trotz zweidimensionaler Darstellung drei Variablen abgebildet werden können.

Tabelle 4: Aufwandsorientierte Methodenvorauswahl je Prozessphase

Initialisierung
Befragungen
Entscheidungsregeln
Nutzwertanalyse
Datensammlung
Befragungen
Web-/Datenbankrecherche
Datenanalyse
Porter's Five Forces
Branchen-/Konkurrenzprofil
Strategische Bilanz
Vorausschau
Befragungen
Strategieentwicklung
7K-Modell
Brainstorming
TOWS-Matrix
Checklistenmethode
Umsetzung
Roadmapping
7K-Modell
Kontrolle
Plankostenrechnung
Kennzahlenanalyse
Kommunikation
Berichte/Meldungen

Auffallend ist, dass es sich bei der Auswahl ausschließlich um niederschwellige Methoden handelt. Die Identifikation eben dieser aufwandsarmen Methoden ist Gegenstand des vierten Bewertungsschrittes, der zu der Rangliste führt. Die hier aufgestellte Liste kann daher nur als Unterstützung herangezogen werden und sollte in keinem Fall als alleiniges Auswahlkriterium dienen. Im Laufe der Prozessentwicklung wird es zusätzlich notwendig werden, auf komplexere Methoden zurückzugreifen. Besonders zu berücksichtigen ist dabei die Szenariomethode, die in unterschiedlichen Planungsansätzen und Veröffentlichungen als besonderes geeignet für die strategische Planung beschrieben wird (siehe Kapitel 2.2.2 + 2.2.3). Diese Eignung wird auch für den Einsatz bei KMU attestiert, wobei der Aufwand der Anwendung dabei nicht berücksichtigt wird (Hideg et al. 2014). Werden umfangreichere Methoden wie die Szenariomethode im Prozess integriert, sollten diese daher nicht direkt übernommen, sondern in der Durchführung an KMU Bedürfnisse angepasst werden.

Die in diesem Kapitel entwickelten vier Methodeneigenschaften ermöglichen die vor dem Hintergrund dieser Arbeit notwendige Bewertung und Unterscheidung der Methoden. Diese Einteilung hinsichtlich der Eigenschaften vereinfacht im späteren Verlauf der Konzeption die Auswahl geeigneter Methoden. Die ersten drei betrachteten Eigenschaften weisen eine Nominalskalierung auf, sodass eine direkte Filterung geeigneter Methoden möglich wird. In diesem Zusammenhang wird auch von methodenausschließenden Eigenschaften gesprochen (Zink 2024). Aufgrund der Ordinalskalierung der anwenderseitigen Eigenschaften im vierten Bewertungsschritt ist eine direkte Auswahl der Methoden nicht möglich. Jedoch wird hinsichtlich der Eigenschaften eine Rangfolge zwischen den Methoden aufgestellt. Es wird deshalb auch von methodenwertenden Eigenschaften gesprochen (Zink 2024). Eine Bewertung aller Methoden befindet sich in Anhang 7.

3.3 Befragung der KMU zur empirischen Datenerfassung

Erste, bereits ermittelte Erkenntnisse werden mithilfe einer Befragung, die an KMU gerichtet ist, überprüft und erweitert. Diese empirische Datenerhebung bildet eine wesentliche Grundlage, um den Planungsprozess bedarfsgerecht für KMU zu gestalten.

3.3.1 Befragungshypothesen und Vorgehensweise

Aufbauend auf der durchgeführten Literaturrecherche zu Planungsprozessen und den darin eingesetzten Methoden sowie den bereits identifizierten KMU-Besonderheiten werden im folgenden Kapitel die Anwendungsmöglichkeiten der Prozesse und Methoden bei KMU genauer untersucht. Dies geschieht mithilfe einer Datenerfassung in Form einer Befragung von KMU. FF2, FF3 und FF4 (siehe Kapitel 1.2) dienen als Grundlage für diese Befragung:

FF2	<i>Wie betreiben KMU derzeit strategische Planung?</i>
FF3	<i>Besteht ein Bedarf für eine angepasste Vorgehensweise bei KMU?</i>
FF4	<i>Wie sollte ein an KMU-Bedürfnisse angepasster Planungsprozess gestaltet sein?</i>

Jedoch sind diese Forschungsfragen abstrakt formuliert und damit nur mittelbar dazu geeignet, die Grundlage für eine konkrete Befragung zu liefern. Vielmehr ist es notwendig, die Forschungsfragen in kleinteiligere Befragungshypothesen zu gliedern. Durch die Betrachtung der unterschiedlichen Aspekte der Forschungsfragen ergeben sich so acht Befragungshypothesen (siehe Tabelle 5), die unmittelbar zur Erstellung der Befragungsstruktur genutzt werden. Inhaltlich werden dabei z.B. KMU-Besonderheiten berücksichtigt, durch die sich die Prozesskonzeption von der für große Unternehmen unterscheidet. Auch konkrete Elemente der Prozessgestaltung wie die Möglichkeit zur Kooperation mit externen Partnern oder die Realisierung übergeordneter Datenbanken werden einbezogen. Um die Ausgangslage besser beurteilen zu können, Bedarfe zu identifizieren und Best-Practice Elemente zu bestimmen, ist zudem zu erfassen, ob KMU überhaupt strategische Planung betreiben, wie die Ziele dieser Prozesse derzeit bestimmt werden und ob die Herangehensweisen die Zufriedenheit mit den Prozessen beeinflussen.

Tabelle 5: Befragungshypothesen

FF2	1.	KMU betreiben strategische Planung und nutzen dabei eine formlose Herangehensweise.
	2.	Die Zufriedenheit mit strategischen Planungsprozessen kann auf Eigenschaften des Prozesses zurückgeführt werden.
FF3	3.	Ziele des strategischen Planungsprozesses werden auf Basis identifizierter Herausforderungen und Chancen ermittelt.
	4.	Es besteht Bedarf an einer veränderten Planungsvorgehensweise.
FF4	5.	Es lassen sich besondere KMU-Rahmenbedingungen identifizieren, die bei der Ausgestaltung der Prozessphasen zu berücksichtigen sind.
	6.	Es bestehen Phasen im Planungsprozess, die von KMU als besonders nützlich und notwendig empfunden werden.
	7.	Externe Unterstützung wird unter bestimmten Bedingungen akzeptiert.
	8.	Standardisierung und ein gemeinsamer Datenpool werden akzeptiert, um den Aufwand zu senken.

Bevor der konkrete Fragebogen erstellt und an KMU gerichtet werden kann, sind grundsätzliche Überlegungen zur Befragung durchzuführen. Dazu werden fünf Entwicklungsschritte durchlaufen (siehe Abbildung 11):

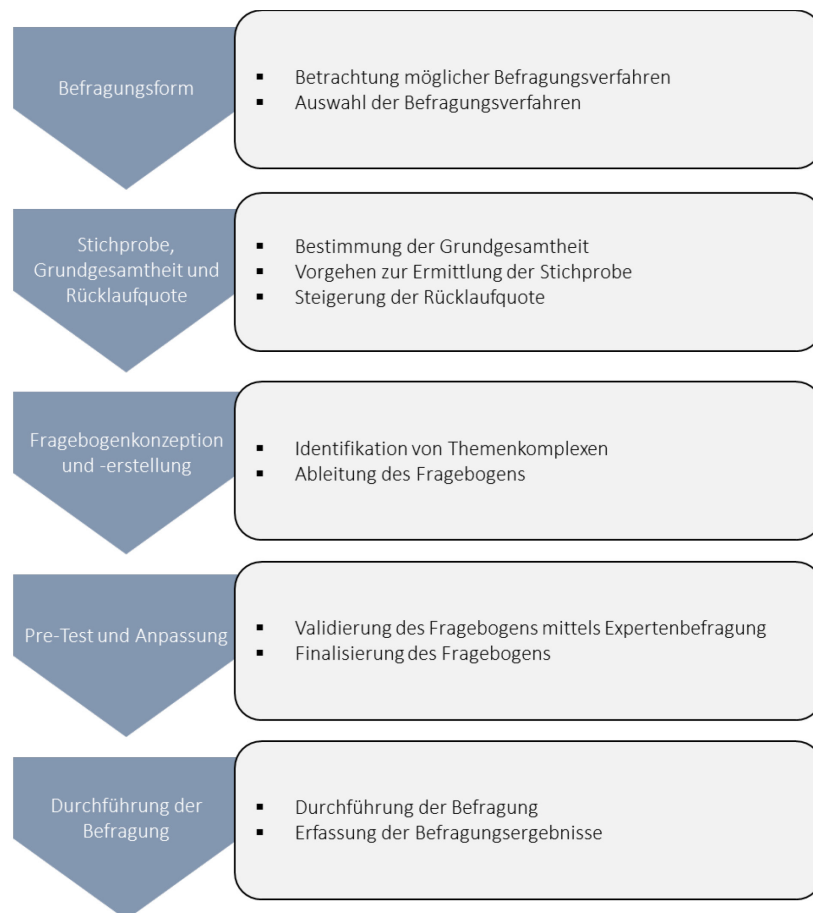


Abbildung 11: Phasen der Datenerfassung

Befragungsform (Kapitel 3.3.2): Vor einer Befragung, ist das gewählte Vorgehen zu validieren. Sowohl für die Hauptbefragung als auch für den vorgelagerten Pre-Test ist eine geeignete Befragungsform zu identifizieren. Dazu werden gängige Befragungsformen vor dem Hintergrund des geplanten Einsatzes verglichen und jeweils eine geeignete Befragungsform ausgewählt.

Stichprobe, Grundgesamtheit und Rücklaufquote (Kapitel 3.3.3): Die Grundgesamtheit wird definiert und das Vorgehen zur Ermittlung der Stichprobe beschrieben. Darüber hinaus werden die zu erwartenden Einflüsse auf die Rücklaufquote diskutiert und Maßnahmen zur Steigerung der Rücklaufquote getroffen.

Fragebogenkonzeption und -erstellung (Kapitel 3.3.4): Auf Basis der acht Befragungshypothesen werden konkrete Fragen abgeleitet. Dabei sind die gängigen Regeln der Fragebogenkonzeption zu beachten.

Pre-Test und Anpassung (Kapitel 3.3.5): Der konzipierte Fragebogen ist im Hinblick auf seinen Einsatzzweck zu überprüfen. Dazu wird der Fragebogen mit unterschiedlichen Experten analysiert und verbessert. Im Ergebnis steht der finalisierte Fragebogen der KMU-Befragung zur Verfügung.

Durchführung der Befragung (Kapitel 3.3.6): Zur Durchführung der Befragung ist die Kontaktaufnahme mit KMU zu planen. In Abhängigkeit der Rückläufer sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Rücklaufquote zu steigern. Nach Abschluss der Befragung sind die Ergebnisse für die weitere statistische Analyse vorzubereiten.

3.3.2 Befragungsform

Um die passende Vorgehensweise für den Pre-Test und die Hauptbefragung zu bestimmen, kann zwischen unterschiedlichen Befragungsformen ausgewählt werden (Thommen 2008) (Scholl 2018). Um diese Auswahl zu treffen, werden Befragungsformen betrachtet und vor dem Hintergrund der in den beiden Befragungen unterschiedlichen Zielsetzungen evaluiert.

Grundsätzlich wird zwischen *persönlichen* und *nicht persönlichen/schriftlichen* Befragungsformen unterschieden (siehe Abbildung 12). Der wesentliche Unterschied zwischen persönlichen und schriftlichen Befragungen liegt darin, dass bei der Durchführung von persönlichen Befragungen ein Interviewer pro Befragungsteilnehmer eingesetzt werden muss, während bei schriftlichen Interviews kein Interviewer notwendig ist. Bei der Vorbereitung persönlicher Befragungen sind unterschiedliche Interviewformen, bei der Vorbereitung schriftlicher Befragungen die Hintergründe der Fragebogentheorie zu beachten. Für die Auswahl in dieser Arbeit kommen drei persönliche und zwei schriftliche Befragungsformen in Betracht. Eine Beschreibung der Befragungsformen findet sich in Anhang 9. Die darin vorgestellten Vor- und Nachteile sind dabei nicht als abschließende Darstellung zu verstehen, sondern unterliegen unterschiedlichen Einflüssen wie dem Untersuchungszweck und der betrachteten Grundgesamtheit.

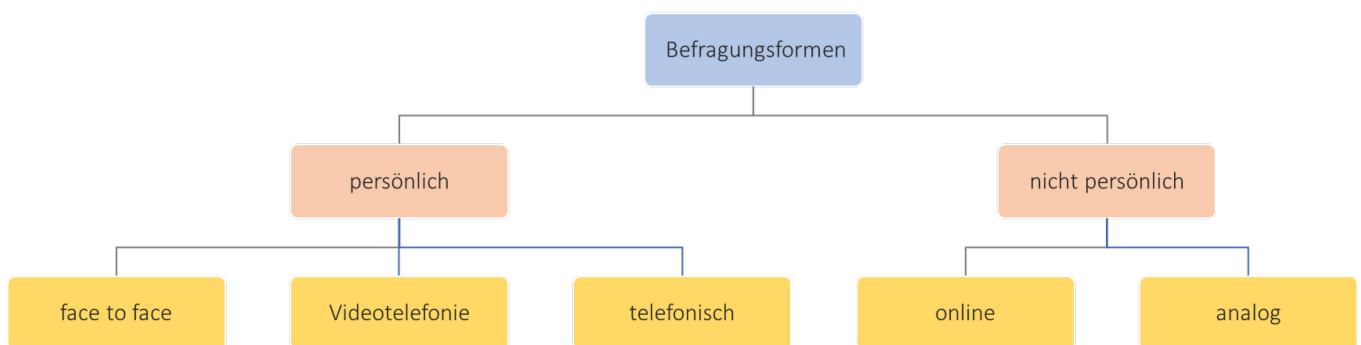


Abbildung 12: Persönliche und nicht persönliche Befragungsformen

In der vorliegenden Datenerfassung sind für zwei Anwendungsfälle Befragungsformen auszuwählen. Im Pre-Test wird die geplante Vorgehensweise der Hauptbefragung überprüft. Ziel ist es, mit einer kleinen Gruppe von Befragten Schwachstellen aufzudecken und die Befragung zu überarbeiten. In der Hauptbefragung wird die Befragung von einer möglichst großen Gruppe von Teilnehmern beantwortet. Die Auswahl der Befragungsform ist abhängig von unterschiedlichen Faktoren. Um die passende

Befragungsform auswählen zu können, werden die Befragungsformen anhand der Kategorien Ergebnisqualität, Ergebnisquantität sowie des Aufwandes bewertet. (Scholl 2018) Die Kategorien werden von neun unterschiedlichen Merkmalen charakterisiert, die Relevanz für die Befragungssituationen aufweisen (siehe Anhang 10 + Anhang 11).

Zur Auswahl der geeigneten Befragungsformen werden diese anhand ordinalskalierten Merkmalsausprägungen $x_{i,j}$; $i \in N$; $N = \{1, \dots, 9\}$; $j \in M$; $M = \{1, \dots, 5\}$ bewertet, bei denen N die Menge der Merkmale und M die Menge der zu bewertenden Befragungsformen sind. So werden die unterschiedlichen Befragungsformen hinsichtlich der Erfüllung der Merkmale mithilfe einer fünfstufigen Skala von *besonders geeignet* bis *besonders ungeeignet* taxiert, wobei die mittlere Bewertungsstufe einer neutralen Einschätzung entspricht. Damit der weitere Auswahlmechanismus durchgeführt werden kann, werden die Bewertungspunkte verschlüsselt, sodass die $x_{i,j}$ Werte von 1 (besonders geeignet) bis 5 (besonders ungeeignet) annehmen können. Aufgrund der Ordinalskalierung der Merkmale ist die Quantifizierung von 1 bis 5 lediglich ein Hilfsmittel. Damit ist ausschließlich die Interpretation der Rangfolge der Befragungsformen zulässig und nicht die Ableitung weiterer Informationen wie dem Abstand, die aus der Quantifizierung der Verschlüsselung irrtümlich entnommen werden könnten. Da nicht alle Merkmale gleichbedeutend sind und sich die Bedeutung zudem nach dem Anwendungsfall unterscheidet, wird jeweils eine Gewichtung für den Pre-Test und die Hauptbefragung vorgenommen. Aus der Gewichtung k_i für die übergeordneten Kategorien Qualität, Quantität und Aufwand wird die Gewichtung g_i für die einzelnen Merkmale festgelegt. Die Argumentation für die jeweilige Gewichtung ist in den folgenden Absätzen zum Pre-Test und der Hauptbefragung beschrieben.

Die Berechnung der Eignung der Befragungsform ergibt sich aus:

$$y_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{i,j} * g_i}{\sum_{i=1}^n x_{i,j,max} * g_i}$$

Die Werte y_j werden aufsteigend geordnet dargestellt, woraus sich eine Rangfolge der geeignetsten Befragungsformen ableiten lässt.

Hauptbefragung

Um in der Hauptbefragung ein aussagekräftiges und möglichst allgemeingültiges Bild von KMU und deren Einschätzungen zu Planungsprozessen zu erhalten, ist eine breite Datengrundlage notwendig. Auch wenn qualitative Merkmale nicht vollkommen außer Acht gelassen werden dürfen, liegt der Schwerpunkt bei der Auswahl der Befragungsform auf der Menge an zu erreichenden Rückläufern. Diese sind pro Befragungsteilnehmer mit einem überschaubaren Aufwand zu realisieren. Die sich aus diesen Anforderungen an die Hauptbefragung ergebende Bewertungsmatrix befindet sich in Anhang 10.

Auf Basis der durchgeführten Bewertung wird die Onlinebefragung als das geeignetste Befragungsverfahren für die Hauptbefragung identifiziert. Die dafür notwendige Befragungs- und Fragebogentheorie sowie die Durchführung werden in Kapitel 3.3.4 beschrieben.

Pre-Test

Für den Pre-Test ist ein Befragungsverfahren zu ermitteln, dass sich für die Überprüfung des Fragebogens eignet. Dafür sind qualitativ hochwertige Ergebnisse notwendig, mithilfe derer der Fragebogen bewertet und verbessert werden kann. Dazu sind Experten unterschiedlicher Fachdisziplinen wie Befragungs- und KMU-Experten einzubeziehen. Eine große Anzahl an durchzuführenden Befragungen ist dafür nicht notwendig. Der Schwerpunkt der Gewichtung liegt damit auf der Qualität der zu erzielenden Ergebnisse. Der dafür notwendige finanzielle und sonstige Aufwand ist genauso wie die Anzahl an möglichen Gesprächspartnern zweitrangig. Die sich aus diesen Anforderungen für den Pre-Test ergebende Bewertungsmatrix befindet sich in Anhang 11.

Auf Basis der durchgeführten Bewertung wird die Videotelefonie als das geeignetste Befragungsverfahren für den Pre-Test identifiziert. Die dafür notwendige Befragungstheorie sowie die Durchführung werden in Kapitel 3.3.5 beschrieben.

3.3.3 Grundgesamtheit und Stichprobe

Die ursprünglich der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit besteht, wie in Kapitel 1.2 beschrieben, aus den fertigenden KMU in Deutschland. Die Zahl belief sich im Jahr 2020 auf 198.067 Unternehmen, wobei davon etwa 60 % auf Kleinstunternehmen entfallen (Statistisches Bundesamt 2022). Da der finanzielle und personelle Spielraum für strategische Planungsprozesse bei Kleinstunternehmen sehr gering ist (siehe Kapitel 2.1.3.3), ist ein standardisierter Planungsprozess für diese Unternehmensgruppe nicht geeignet. Daher werden als Grundgesamtheit der Befragung ausschließlich die fertigenden Unternehmen in Deutschland bestimmt, die die Eigenschaften von kleinen oder mittleren Unternehmen erfüllen. Die Zahl dieser Unternehmen betrug im Jahr 2020 72.227 Unternehmen (Statistisches Bundesamt 2022).

Zur Durchführung der Befragung ist aus dieser Grundgesamtheit eine Stichprobe der zu kontaktierenden KMU zu ziehen. Dazu stehen unterschiedliche Datenbanken zur Verfügung. Aufgrund der hohen Kosten oder der sehr restriktiven Regelungen der DSGVO kommt die Nutzung sehr umfassender Datenbanken in dieser Arbeit nicht näher in Betracht. Alternativ wird die kostenlose Jobbörse *Berufsstart.de* (Berufsstart 2023) ausgewählt. Dabei handelt es sich um eine deutschlandweite Jobbörse für Studierende und Absolventen. Um die Unternehmensliste auf den Betrachtungsfokus dieser Arbeit anzupassen, kann diese in der Datenbank bereits nach der Mitarbeiterzahl und der

Branche gefiltert werden. Aufgrund der Wahl dieser Datenbank muss jedoch die Definition der Grundgesamtheit weiter angepasst werden. Die Bestimmung der Grundgesamtheit wird dadurch verzerrt, dass in der Stichprobe nur Unternehmen erfasst werden, die Stellenausschreibungen in der Jobbörse *Berufsstart.de* inseriert haben. Aus diesem Grund muss die ursprünglich definierte Grundgesamtheit aller fertigenden kleinen und mittleren Unternehmen im Weiteren als eingeschränkte Grundgesamtheit bezeichnet werden, während die kleinen und mittleren Unternehmen mit ausgeschriebenen Stellen als Grundgesamtheit für die Untersuchung dienen. Aus diesen Unternehmen, deren Anzahl unbekannt ist, wird mittels der Jobbörse eine Brutto-Stichprobe von 1.024 Unternehmen gezogen (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Grundgesamtheit und Stichprobe

	Beschreibung	#	Quote
eingeschränkte Grundgesamtheit	<i>fertigende KMU in Deutschland</i>	72.227 ²⁷	100 %
Grundgesamtheit	<i>KMU mit Jobinseraten</i>	nicht bekannt	
(Brutto-)Stichprobe	<i>KMU in der Jobbörse Berufsstart.de</i>	1.024	1,41 %

Die Onlinebefragung wird an die Unternehmen gerichtet, die dieser Brutto-Stichprobe entsprechen. *Systematische* und *nicht-systematische* Ausfälle führen jedoch dazu, dass die Anzahl der erfassten Antworten (Netto-Stichprobe) geringer ist als die Anzahl der zur Teilnahme angefragten Unternehmen (Brutto-Stichprobe). Der Quotient zwischen erfassten Ergebnissen und ausgesendeten Fragebögen wird als Rücklaufquote bezeichnet (Grunwald und Hempelmann 2012, S. 45):

$$\frac{\text{Netto-Stichprobe}}{\text{Brutto-Stichprobe}} = \text{Rücklaufquote}$$

Während nicht-systematische Ausfälle die Repräsentativität der Stichprobe unbeeinflusst lassen und daher für die spätere Auswertung unproblematisch sind, ist dies bei systematischen Ausfällen nicht der Fall (Herrmann 2007). Sie führen dazu, dass die Eigenschaften der Stichprobe nicht mehr den Merkmalen der Grundgesamtheit entsprechen. Eben dieses Kriterium ist jedoch notwendig, um aus den Ergebnissen der Stichprobe auf die Verhältnisse der Grundgesamtheit schließen zu können. (Lippe und Kladroba 2002) (Berekoven 2009, S. 50) Im Kontext der vorliegenden Befragung kann dieser Effekt z.B. auftreten, wenn vermehrt solche Unternehmen den Fragebogen nicht beantworten, die gegenüber der strategischen Planung im Allgemeinen kritisch eingestellt sind oder eine Kooperation/Unterstützung von Forschungseinrichtungen prinzipiell ablehnen. Dadurch wird die Netto-Stichprobe nicht statistisch

²⁷ Statistisches Bundesamt 2022.

unabhängig erfasst, sondern durch die Rücklaufquote einer Art Selbstselektion unterzogen. Die zu erwartenden systematischen Ausfälle führen dazu, dass im Schwerpunkt solche KMU an der Befragung teilnehmen, die ein prinzipielles Interesse an der Thematik und einem auf sie zugeschnittenen strategischen Planungsprozess aufweisen. Obwohl deshalb der Rückschluss auf die ursprünglich festgelegte, eingeschränkte Grundgesamtheit nicht mehr uneingeschränkt zulässig ist, bleibt die Relevanz der ermittelten Erkenntnis aus der Befragung für den in der Forschungsfrage formulierten Zweck weiterhin bestehen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Planungsprozess im Schwerpunkt ohnehin an diese Gruppe der KMU richtet, die an der strategischen Planung interessiert sind und sich an der Befragung beteiligt haben. Zusätzlich kann der fertig entwickelte Prozess dazu dienen, aktuelle Kritiker von seiner Nützlichkeit zu überzeugen.

Problematisch bei Onlinebefragungen ist die zu erwartende, geringe Rücklaufquote (siehe Kapitel 3.3.2). Da sich eine umfassende Information zum Hintergrund und dem Urheber der Befragung positiv auf die Quote auswirkt, wird in einem Anschreiben sowie auf der Startseite der Befragung der Forschungsgegenstand und der Autor der Befragung vorgestellt. So kann eine persönliche Bindung zum Befragungsteilnehmer aufgebaut werden. (Oppenheim 2005, S. 8) Verstärkt wird diese durch eine direkte Ansprache, die beispielsweise durch die persönliche Anrede aller Geschäftsführer in der einleitenden E-Mail erreicht wird. Eine weitere Maßnahme zur Steigerung der Rücklaufquote stellt die Zusicherung der anonymen Datenerhebung dar. Die Einstellungen im online-Tool und die Formulierungen der Fragen erfolgen dergestalt, dass eine Rückverfolgung auf den Befragungsteilnehmer nicht möglich ist. Ein entsprechender Hinweis wird der Befragung vorangestellt. (Oppenheim 2005, S. 105) Zudem ist ein überschaubarer Zeitaufwand für die Bearbeitung des Fragebogens nicht zu überschreiten. Die Befragung wird daher so gestaltet, dass ein Zeitaufwand von 15 bis 20 Minuten benötigt wird. Vor Beginn der Befragung wird darüber informiert. In gleichem Maße relevant ist eine ansprechende Gestaltung. Es wird deshalb darauf geachtet, das Verständnis der Fragen mithilfe von Schaubildern zu unterstützen. (El-Menouar und Blasius 2005)

Als weitere, rücklaufquotenerhöhende Maßnahme werden den Befragungsteilnehmern auf Wunsch die Ergebnisse in Form einer anonymisierten Zusammenfassung zur Verfügung gestellt. Nach vollständigem Abschluss des Forschungsvorhabens wird dieser Personenkreis zudem über die Befragungsergebnisse und den entwickelten Planungsprozess informiert. So haben die teilnehmenden Unternehmen die Möglichkeit, einen Mehrwert für sich zu generieren. Für Rückfragen zum Forschungsgegenstand oder der Befragung wird eine Kontaktmöglichkeit angegeben. (Porst 2014, 45 ff.)

Zur Verbesserung der Rücklaufquote werden im Abstand von ungefähr einem Monat Erinnerungen zur Teilnahme verschickt. Ziel ist der Rücklauf von mindestens 50 Stichproben, um fundierte statistische

Auswertungen durchführen zu können. Das vollständige, initiale Anschreiben sowie die Erinnerungen an die Befragung befinden sich in Anhang 12.

3.3.4 Fragebogenkonzeption

Die Hauptbefragung wird als Onlinebefragung durchgeführt. Dabei ist der Fragebogen in zwei inhaltliche Hauptkapitel unterteilt, die der Struktur der acht Befragungshypothesen folgen (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Berücksichtigung der Befragungshypothesen in den Befragungskapiteln

Kapitel	Befragungshypothesen	
Erfassung des Ist-Zustandes	1.	KMU betreiben Vorausschau und nutzen dabei eine formlose Herangehensweise.
	2.	Die Zufriedenheit mit strategischen Planungsprozessen kann auf Eigenschaften des Prozesses zurückgeführt werden.
	3.	Ziele des strategischen Planungsprozesses werden auf Basis identifizierter Herausforderungen und Chancen ermittelt.
	4.	Es besteht Bedarf an einer veränderten Planungsvorgehensweise.
Erfassung des Soll-Zustandes	5.	Es lassen sich besondere KMU-Rahmenbedingungen identifizieren, die bei der Ausgestaltung der Prozessphasen zu berücksichtigen sind.
	6.	Es bestehen Phasen im Planungsprozess, die von KMU als besonders nützlich und notwendig empfunden werden.
	7.	Externe Unterstützung wird unter bestimmten Bedingungen akzeptiert.
	8.	Standardisierung und ein gemeinsamer Datenpool werden akzeptiert, um den Aufwand zu senken.

Den beiden Hauptkapiteln vorangestellt wird das 0. Befragungskapitel: *Erfassung unternehmensbezogener Daten*. Dieses dient dazu, die gezogene Stichprobe zu charakterisieren. Außerdem werden durch die Daten statistische Untersuchungen zu unterschiedlichen Präferenzen oder Vorgehensweisen der strategischen Planung in Abhängigkeit der unternehmensbezogenen Eigenschaften wie der Branche, der Konzernstruktur oder der Mitarbeiterzahl möglich (siehe Kapitel 3.4.2). Die zu erfassenden unternehmensbezogenen Daten sowie die dazu gestellten Fragen befinden sich in Anhang 13.

1. Befragungskapitel: Erfassung des Ist-Zustandes der strategischen Planung bei KMU

Ziel des ersten Befragungskapitels ist es, einen Überblick über die Parameter aktueller Vorgehensweisen der strategischen Planung zu erhalten. So werden zum einen Hinweise auf („Best-Practice“) Vorgehensweisen gesammelt und zum anderen der Handlungsbedarf für eine angepasste

Vorgehensweise identifiziert. Außerdem dient dieses Befragungskapitel dazu, den aktuellen Stellenwert der strategischen Planung bei KMU festzustellen.

Dazu wird das Kapitel in die fünf Themenkomplexe

1. *Veränderungspotential,*
2. *Bedarf für strategische Zukunftsplanung,*
3. *Planungs- & Vorausschauprozess,*
4. *beteiligte Personen und Stellen am Planungsprozess und*
5. *Wissensmanagement*

aufgeteilt und mithilfe von 14 Fragen erfasst. Der Hintergrund sowie die Fragen, mit denen die Themenkomplexe des ersten Befragungskapitels konkret erschlossen werden, befinden sich in Anhang 19.

2. Befragungskapitel: Erfassung des Soll-Zustandes der strategischen Planung bei KMU

Das zweite Befragungskapitel liefert Anforderungen und Rahmenbedingungen der KMU für den zu entwickelnden Prozess. Aus den Antworten werden konkrete Eigenschaften für den Prozess abgeleitet. Ziel ist es, die „Leitplanken“ zu identifizieren, in denen sich die Prozessgestaltung bewegen darf. Im weitesten Sinne ist dieses Fragenkapitel als Marktforschungsinstrument zur Ermittlung von Kundenwünschen zu verstehen. (Businska et al. 2008, S. 121) Die relevanten Dimensionen werden in den sieben Themenkomplexen

1. *Bedarf und Motivation,*
2. *Ziele,*
3. *Prozess- und Betreuungsbreite,*
4. *Kosten,*
5. *Zeit,*
6. *Personalaufwand und*
7. *Ergebnisse und Kommunikation*

mithilfe von ebenfalls 14 Fragen erfasst. Der Hintergrund sowie die Fragen, mit denen die Themenkomplexe des zweiten Befragungskapitels erschlossen werden, befinden sich in Anhang 19.

Fragen- und Antwortdesign sowie Skalenniveaus

Die Konzeption des Fragebogens erfolgt unter Berücksichtigung von Elementen der Fragebogentheorie aus der empirischen Sozialforschung.

Bei Fragen wird demnach zwischen geschlossenen, hybriden-halboffenen und offenen Fragen unterschieden (Porst 2014, 53 ff.). Bei geschlossenen Fragen wird eine begrenzte und definierte Anzahl möglicher Antwortoptionen zur Auswahl gestellt. Durch die Erweiterung der geschlossenen Fragen um eine zusätzliche Kategorie „sonstiges“ oder „bitte nennen“ werden die Antwortoptionen um eine offene Antwortmöglichkeit ergänzt. (Porst 2014, S. 57) Somit werden halboffene Fragen erzeugt, die zum einen gute Möglichkeiten der Auswertung und Analyse bieten, aber auch Personen, die sich in den vorgegebenen Antwortoptionen nicht wiederfinden, die Möglichkeit der Beteiligung eröffnet. Die Risiken einer hohen Abbruchquote und zufällig ausgewählter Antworten werden so verringert. (Porst 2014, S. 55) In der vorliegenden Fragebogenkonzeption sind durch die eingehende Literaturrecherche mögliche Antwortoptionen auf die Fragen a posteriori gut abgeschätzt, aber abschließend nicht zu bestimmen. Wo sinnvoll möglich, werden die Fragen daher als halboffene Fragestellungen gestellt. (Reinecke 2019, S. 722) (Faulbaum et al. 2009, S. 20)

Diese Fragen sind als kurze und verständliche Fragen zu formulieren, die möglichst nur einen Aspekt erfassen (Oppenheim 2005, 128 f.). Zudem wird ein optisch identischer Aufbau bei inhaltlich ähnlichen Fragen angestrebt (Porst 2014, S. 52). Bei der Formulierung der Fragen und der Antwortmöglichkeiten ist zudem das Setzen von *Ankern* zu vermeiden (Nitzsch 2019, 22 ff.).

Auf andere Elemente der Fragebogentheorie wie die Berücksichtigung von Kontrollfragen, mit der die Antwortkonsistenz überprüft werden kann (Porst 2014, S. 94), oder die Einbeziehung von Rangier- und Konzentrationsfragen zum Auflockern langer Darstellungen (Kleber 1992), wird vor dem Hintergrund des möglichst gering zu gestaltenden Befragungsumfanges verzichtet.

Das den Antwortoptionen zugrunde liegende Bezugssystem wird als Skala bezeichnet. Diese Skalen können unterschiedliche Skalenniveaus besitzen. Unterschieden wird zwischen nominalskalierten, ordinalskalierten, intervallskalierten und verhältnisskalierten Daten. (Porst 2014, S. 71) (siehe Kapitel 3.4.1.1) In Abhängigkeit der Antwortmöglichkeiten unterscheiden sich die zugrunde liegenden Skalenniveaus der Fragen und damit die mathematischen und insbesondere statistischen Operationen zur Auswertung (Bühner und Ziegler 2009, S. 19). Aufgrund der bevorzugten Wahl von halboffenen Fragestellungen ist der größte Teil der Antwortoptionen nominal und ordinalskaliert. Ordinalskalierte Antwortoptionen werden in Anlehnung an die Likert-Skala aufgestellt. Obwohl diese nicht äquidistant sind, werden sie zur Vereinfachung der weiteren Handhabung mit Zahlenwerten hinterlegt. (Porst 2014, S. 62) Bei der weiteren statistischen Untersuchung muss der zugrunde liegende ordinalskalierte Charakter der Daten jedoch berücksichtigt werden.

Eine ausführliche Auflistung der Fragen inklusive der Hintergründe und Erläuterungen sowie der Antwortoptionen mit den festgelegten Skalen- und Signifikanzniveaus befindet sich in Anhang 19.

Erhebungsmethode und Instrument

Die Erhebung der Daten erfolgt aufgrund der methodenspezifischen Vorzüge primär-statistisch anhand einer standardisierten Onlinebefragung (siehe Kapitel 3.3.2). Der Fragebogen wird in verschiedenen Iterationsschleifen erstellt und in die online-Applikation *Lime-Survey* (Version 5.6.8+230227) überführt.

Der in Limesurvey versandte Fragebogen befindet sich in Anhang 13.

3.3.5 Pre-Test und Anpassung des Fragebogens

Es wird empfohlen, Fragebögen in einem Vortest zu validieren (Reinecke 2019, S. 731). Vor dem Hintergrund der identifizierten Besonderheiten von KMU, die auch einen Einfluss auf deren Antwortverhalten haben könnten, ist eine solche Pilotbefragung auch für die in dieser Arbeit durchzuführende Datenerhebung sinnvoll. Ziel ist es, Mängel des Fragebogens zu reduzieren. Die Pilotbefragung ist dazu sowohl auf die Überprüfung der inhaltlichen Verständlichkeit als auch auf die methodische Konzeption des Fragebogens ausgerichtet. Mitberücksichtigt wird die Einschätzung, ob KMU-Vertreter in der Lage sind, die Fragen kompetent zu beantworten. (Döring et al. 2016, S. 356) (Flick 2020, S. 115)

Um die Zielsetzung der Pilotbefragung in dieser Arbeit zu berücksichtigen, aber gleichzeitig eine möglichst breite Analyse des erstellten Fragebogens durchzuführen, wird eine halbstandardisierte Interviewform gewählt (siehe Kapitel 3.3.2). Für die Strukturierung der Gesprächsführung sind dazu Leitfragen zu entwickeln (siehe Abbildung 13). (Averbeck-Lietz und Meyen 2016, S. 146) (Rager et al. 1999, S. 39) (Hopf 1978, S. 100) Neben der Identifikation der Leitfragen sind für halbstandardisierte Experteninterviews weitere umfangreiche Vor- und Nachbereitungen notwendig.

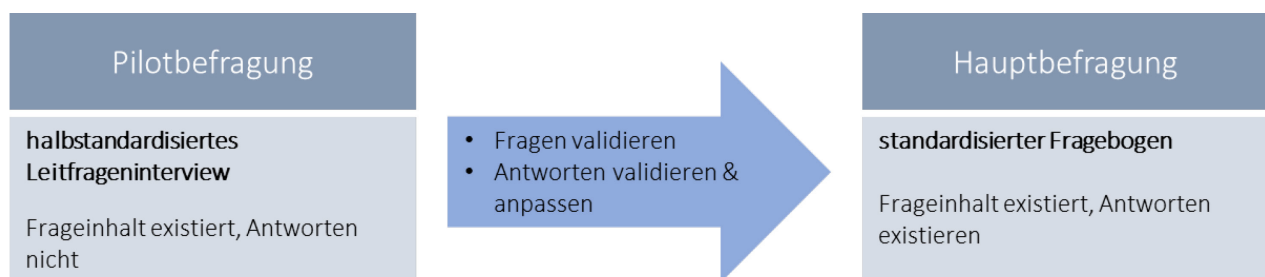


Abbildung 13: Pilot- und Hauptbefragung

Die Interviews werden für die Dauer von einer Stunde mit unterschiedlichen Experten geplant (Scholl 2018, S. 68). Die Interviews werden in drei unterschiedlichen Interviewrunden durchgeführt, die jeweils einen anderen inhaltlichen Schwerpunkt aufweisen (siehe Abbildung 14). So kann ein breites Spektrum unterschiedlicher Inhalte besprochen werden, ohne den empfohlenen zeitlichen Umfang für Interviews zu überschreiten. (Scholl 2018, S. 68)

Um den Befragungsteilnehmern die Chance der Vorbereitung auf das Gespräch zu bieten und das Interview nicht unnötig zu verlängern, wird der entwickelte Fragebogen den Befragungsteilnehmern im Vorhinein zur Verfügung gestellt.

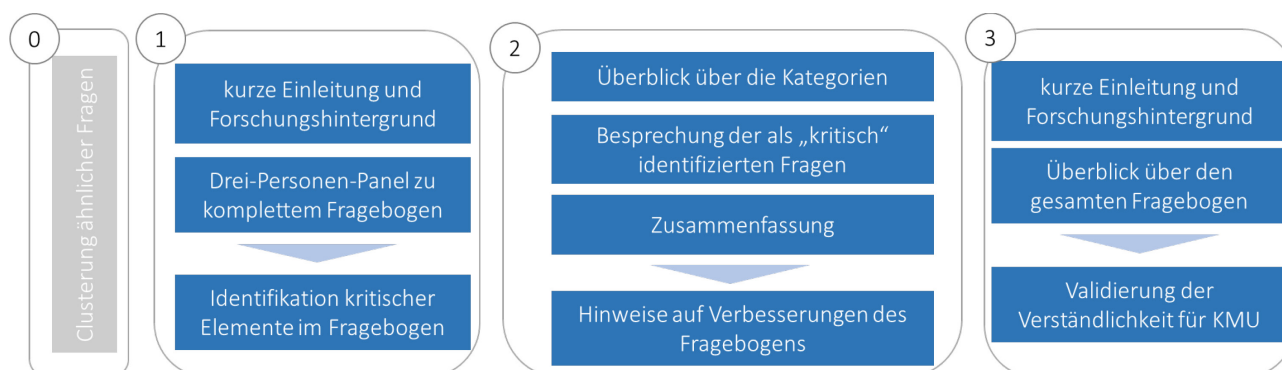


Abbildung 14: Befragungsrunden im Pre-Test

Im Vorfeld der Befragung werden die Fragen des Fragebogens geclustert, sodass ähnliche Thematiken in den Interviews nicht mehrfach behandelt werden. In der ersten Befragungsrunde wird der komplette (geclusterte) Fragebogen in einem Drei-Personen-Panel mit erfahrenen Wissenschaftlern besprochen. Die befragten Experten weisen fundiertes Wissen in der Erhebung wissenschaftlicher Daten und in der Projektarbeit mit KMU auf. Ziel ist die Diskussion der Fragebogenstruktur und die Identifikation konkreter kritischer Fragestellungen, die weiter zu überprüfen sind²⁸. In der zweiten Befragungsrunde werden die identifizierten, kritischen Fragestellungen aufgegriffen und mit Experten, die in geschäftsführenden Positionen in Forschung und Lehre sowie der Wirtschaftsförderung aktiv sind, diskutiert. Ziel ist die Beseitigung der identifizierten Schwachstellen im Fragebogen. In der dritten und letzten Befragungsrunde wird der nun überarbeitete Fragebogen einem Experten der lokalen Wirtschaftsförderung vorgelegt, sodass eine abschließende Gesamtvalidierung der Befragung erfolgt. Eine Zusammenfassung der Experten- und Interviewrunden befindet sich in Tabelle 8.

Tabelle 8: Befragte Experten im Pre-Test

Runde	Person	Hintergrund	Datum	Dauer
1. Runde	ID 1	Wissenschaftler (Fraunhofer INT)	22.12.2022	104 Min.
	ID 2	Wissenschaftler (Fraunhofer INT)	Drei-Personen-Panel	(angepasster Zeitrahmen)
2. Runde	ID 3	Lehrstuhlinhaber/Institutsleiter	13.01.2023	79 Min.
	ID 4	Lehrstuhlinhaber/Institutsleiter	24.01.2023	62 Min.
3. Runde	ID 5	Wirtschaftsförderung	01.02.2023	39 Min.

²⁸ Auf Anregung der Experten wird der zeitliche Rahmen dieser Befragungsrunde auf ca. zwei Stunden erweitert.

Die online-Interviews werden über Microsoft Teams (Version 1.6.00.29964) durchgeführt und zum Zwecke der Transkription aufgezeichnet²⁹. Da die Interviewdurchführung an die „alltagsweltliche Kommunikation“ der interviewten Personen angepasst werden kann und die Experten sowohl über Fachwissen aus F&E als auch über einen Hintergrund im Bereich KMU verfügen, ist keine zusätzliche, inhaltliche Einführung notwendig. (Bogner et al. 2002) (Schütze et al. 1980, S. 434) (Döring et al. 2016, S. 376)

Der für die Durchführung benötigte Leitfragenkatalog wird mithilfe der S-P-S-S Methode erstellt (Helfferich 2011, 178 ff.). Im ersten Schritt werden potenzielle Leitfragen zusammengetragen und anschließend geprüft (sammeln und prüfen). Die Prüfung beinhaltet die Eliminierung von nicht relevanten Aspekten. Anschließend werden die Leitfragen in Fragenclustern sortiert und, falls möglich, subsumiert. Die Leitfragen werden dabei als offene Fragen formuliert, um einen erzählgenerierenden Impuls zu setzen. (Helfferich 2011, 182ff.) Bei unklaren Aussagen ist nachzufragen. (Przyborski und Wohlrab-Sahr 2021, 158 ff.) Die erstellten Interviewleitfragen befindet sich in Anhang 14.

Nach der Diskussion der in den Leitfragen genannten Aspekten wird der Experte gebeten, allgemeine Hinweise zum Fragebogen zu geben. Außerdem wird vom Interviewer ein kurzes Fazit gezogen, in dem das Gespräch knapp zusammengefasst wird.

Das gesprochene Wort der Interviews wird transkribiert und damit protokolliert. Zur Verbesserung der Lesbarkeit werden dabei Glättungen vorgenommen. Die dazu angewandten Transkriptionsregeln befinden sich in Anhang 15. Die vollständigen Transkriptionen der Interviews befinden sich in Anhang 16. (Kuckartz 2018, S. 167) (Averbeck-Lietz und Meyen 2016, S. 149)

Auf Basis der Hinweise aus den insgesamt vier durchgeführten Interviews sind Anpassungen am Fragebogen vorgenommen worden. Diese haben den Charakter der Befragung jedoch nicht verändert, sodass die Änderungen bereits in Kapitel 3.3.4 mitberücksichtigt sind.

3.3.6 Durchführung der Befragung

Nach Erstellung des Fragebogens und dessen Prüfung durch Experten wird der Fragebogen an KMU übermittelt. In Kapitel 3.3.3 werden dazu die Grundgesamtheit und Stichprobe der Befragung erläutert.

Der Fragebogen wird an 1.024 fertigende KMU mit weniger als 250 Mitarbeitern gerichtet. Diese Kriterien können als Vorfilter von berufsstart.de gewählt werden und werden im ersten Fragenkapitel mithilfe der unternehmensbezogenen Daten verifiziert.

²⁹ Die Einwilligung für dieses Vorgehen wird vor Beginn des Interviews von den Befragten eingeholt.

Nachdem am 08.03.2023 die initiale E-Mail zur Anfrage der Teilnahme an der Umfrage versandt wurde, konnte das angestrebte Ziel von 50 Rückläufern nicht erreicht werden. Daher wurden zwei weitere E-Mails zur Erinnerung mit der Bitte um Teilnahme verschickt (siehe Tabelle 9). Am 09.06.2023 wurde die Befragung geschlossen und die erfassten Daten für die weitere Auswertung vorbereitet. Die Rohdaten zu den Befragungsergebnissen befinden sich in Anhang 20.

Tabelle 9: Aufrufe zur Befragungsteilnahme

Datum		kumulierte vollständige Rückläufer	Rücklaufquote
08.03.2023	initiale E-Mail	24	2,3 %
31.03.2023	1. Erinnerung	45	4,3 %
10.05.2023	2. Erinnerung	67	6,5 %

Zusätzlich zu den vollständigen Rückläufern sind 91 Umfragen begonnen, aber nicht oder nur teilweise abgeschlossen worden. Dies entspricht einer Abbruchquote von ca. 60 %.

3.4 Statistische Analyse

Um die gesammelten Daten aus der Befragung in dieser Arbeit nutzen zu können, werden diese einer statistischen Analyse unterzogen. Die dafür benötigten Ansätze werden beschrieben.

3.4.1 Methodisches Vorgehen

3.4.1.1 Deskriptive Statistik – Methodik und Grenzen

Die erfassten Umfrageergebnisse werden in einem ersten Schritt deskriptiv betrachtet. Dazu werden die gesammelten Daten aufbereitet, beschrieben und analysiert (Stiefl 2018). Abbildungen sowie Lage und Streuparameter unterstützen die Analyse. Die Zulässigkeit von Lage- und Streuparametern (siehe Tabelle 10) ist abhängig von den ihnen zugrunde liegenden Skalen (siehe Anhang 19).

Tabelle 10: Skalen mit zulässigen Lage- und Streuparametern

Skalenniveau	Lageparameter	Streuparameter
Nominalskala	Modul	Entropie (Shannon)
Ordinalskala	+ Median	Entropie (Shannon)
Intervallskala	+ arithmetisches Mittel	+ Spannweite, Varianz
Verhältnisskala	+ geometrisches Mittel	+ Variationskoeffizient

Zur Darstellung der Ergebnisse werden gängige Diagrammtypen wie Balken-, Torten- und Sankey Diagramme sowie Spiderweb-Darstellungen verwendet. Neben univariaten Darstellungen werden Erkenntnisse aus der Befragung bereits in der deskriptiven Statistik in bi- und multivariaten Darstellungen sinnvoll zusammengefasst. Für die Analyse ausgewählter Daten ist auf die Verteilung und die Streuung der Daten einzugehen. Dazu werden Boxplot-Darstellungen mit der Lage des Medians, der Quartile, der Bereiche ohne Ausreißer (Whisker) sowie gegebenenfalls der Lage von Ausreißern erstellt (siehe Abbildung 15). Eine Besonderheit bildet die Lage der Whisker. Liegen Extremwerte innerhalb des 1,5-fachen Interquartilsabstands, endet der Whisker mit dem Extremwert. Anderenfalls endet der Whisker mit dem 1,5-fachen Interquartilsabstand und Ausreißer werden separat ausgewiesen. (Burkschat et al. 2012, 105 ff.)

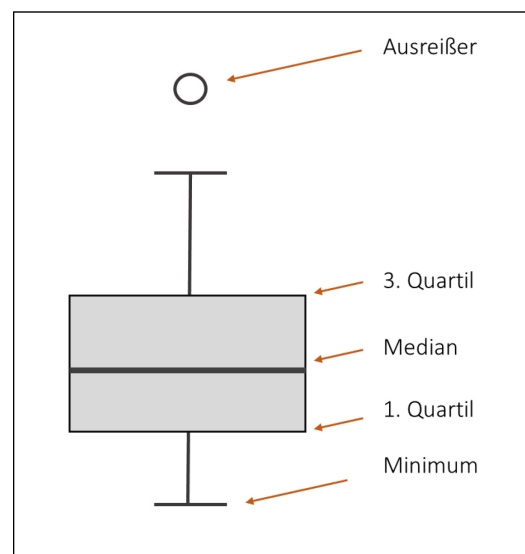


Abbildung 15: Boxplot-Darstellung (Burkschat et al. 2012, 106 ff.)

Bei der Interpretation der Befragungsergebnisse ist zu beachten, dass diese aufgrund verschiedener Einflüsse nicht überbewertet werden dürfen. So verhindern die Einflüsse von unterschiedlichen Hintergründen und Befragungssituationen der teilnehmenden Personen in sozialwissenschaftlichen Befragungen eine exakte Auswertung und Ergebnisanalyse. Damit weisen sozialwissenschaftliche Befragungen einen wesentlichen Unterschied zu naturwissenschaftlichen Messverfahren auf. (Steiner und Benesch 2015) Die Ergebnisse unterliegen naturgemäß einer höheren Streuung. Diese müssen daher trotz einer bestmöglich gewählten homogenen Gruppe an befragten KMU vor dem Hintergrund inhomogener, individuell teilnehmender Befragungspersonen betrachtet werden.

Neben dem rationalen Antwortverhalten der Befragungspersonen wirken sich systematische Verzerrungseffekte auf die Beantwortung des Fragebogens aus. Vor der Analyse der Befragungsergebnisse werden dazu relevante Bias und Heuristiken vorgestellt, um die Antworten vor deren Hintergrund besser einschätzen zu können. (Herrmann 2007)

Verfügbarkeitsheuristik/Abrufbarkeit

Aussagen werden auf Basis bestehender Überzeugungen getroffen. Die *wahren* Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen sind jedoch nicht objektiv bewertbar und damit kaum festzustellen. Daher spielen empfundene, also subjektive Wahrscheinlichkeiten eine wesentliche Rolle für das Treffen von Aussagen. Aus diesem Grund werden Hilfsmerkmale herangezogen, um die Wahrscheinlichkeit einzuschätzen. Eines dieser Hilfsmerkmale ist die Verfügbarkeit bzw. Abrufbarkeit von Informationen. Informationen, die lebhaft in Erinnerung sind oder kürzlich wahrgenommen wurden, werden dadurch als wahrscheinlicher eingeschätzt als solche, die bereits länger zurückliegen. Somit können kürzlich wahrgenommene Nachrichten oder Berichte in ihrer möglichen Eintrittswahrscheinlichkeit deutlich überproportional bewertet werden. (Kahneman et al. 2018) In der vorliegenden Befragung ist zu erwarten, dass aufgrund der Verfügbarkeitsheuristik kürzlich eingetretene Ereignisse, wie eine Pandemie oder kriegsartige Auseinandersetzungen in Europa, derzeit als deutlich wahrscheinlicher und relevanter eingeschätzt werden, als dies objektiv der Fall wäre.

Narrative Bias

Aussagen werden überbewertet, wenn sie nicht als Aussage präsentiert, sondern in Form einer kurzen Geschichte vermittelt werden. Der Kontext der Erzählung führt zu einer lebhafteren Erinnerung und Vorstellungskraft. In der Folge werden beschriebene Ereignisse als wichtiger oder häufiger wahrgenommen. (Nitzsch 2019, S. 212) Hinsichtlich der Befragung kann der Narrative Bias beispielsweise bei Herausforderungen oder Chancen auftreten, die in den Medien ausgiebig beschrieben und diskutiert werden.

Begrenzte Rationalität (bounded rationality)

Zum Treffen von Entscheidungen stehen meist nicht alle relevanten Informationen zur Verfügung. Neben der fehlenden Verfügbarkeit ist dies oft auf Zeit- und Kostenbeschränkungen bei der Datenermittlung zurückzuführen. In Abhängigkeit des Umfangs der fehlenden Daten wird in diesem Fall von Entscheidungen unter Unsicherheit oder Entscheidungen unter Ungewissheit gesprochen (Opresnik und Rennhak 2012, 25 ff.). Unabhängig davon können trotz vorliegender Informationen durch begrenzte kognitive Fähigkeiten fehlerhafte Aussagen oder Entscheidungen abgeleitet werden. Insgesamt führt dies dazu, dass Entscheidungsträger oft nicht die optimale Entscheidung wählen. (Jones 1999) In der Befragung dieser Arbeit kann dieser Effekt in Bezug auf die Kenntnisse der antwortenden Person relevant werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass jeder Befragungsteilnehmer über einen vollständigen Überblick hinsichtlich aller Tätigkeiten der strategischen Planung im Unternehmen verfügt. So sind auch Aussagen zu erwarten, die auf unvollständigen Informationen beruhen.

Overconfidence

Menschen neigen dazu, ihre eigene zukünftige Situation besser einzuschätzen, als Außenstehende dies tun. Grund dafür ist die Überschätzung der eigenen sozialen und intellektuellen Fähigkeiten. Dieses Phänomen tritt bei Personen aller Bildungsschichten auf, obwohl es vermehrt bei Menschen mit geringem Bildungsstand beobachtet wird. (Bodenhausen et al. 1994) (Kruger und Dunning 1999) In der Befragung könnte es durch Overconfidence zu einer Verzerrung der eigenen zukünftigen Herausforderungen und Chancen kommen, die positiver eingeschätzt werden, als sie es objektiv sind.

Illusion of Control

Illusion of Control beschreibt die Überzeugung, nicht kontrollierbare Ereignisse unter Kontrolle zu haben. Dieses Phänomen tritt insbesondere dann auf, wenn der Umfang und die Komplexität von Einflüssen auf ein Ereignis unterschätzt wird. Akteure gehen in diesem Fall davon aus, dass eigene Handlungen ausreichen, um wirksame Maßnahmen zu ergreifen. Es wird den eigenen Handlungen damit mehr Einfluss zugesprochen, als sie tatsächlich haben. (Crocker 1982) Wie bereits in Kapitel 2.1.1 beschrieben, ist die Disziplin der Zukunftsforschung von komplexen Entwicklungssträngen und Ereignissen geprägt. Somit ist die Wirksamkeit individueller Handlungen vor dem Hintergrund des *Illusion of Control* realistisch zu hinterfragen.

Ausgewählte Verzerrungen, die in der durchgeführten Befragung einen Einfluss auf das Antwortverhalten der Befragungsteilnehmer ausüben, sind damit beschrieben. Dabei ist zu erwarten, dass nicht alle Verzerrungen gleichermaßen auftreten und diese in ihrer Intensität zwischen den Befragungsteilnehmern variieren. Letztendlich kann in dieser Arbeit keine intensivere Untersuchung über das Auftreten der unterschiedlichen Effekte stattfinden. Somit werden die Befragungsergebnisse im Weiteren so analysiert, wie sie mithilfe der Befragung erfasst werden. Dies erfolgt jedoch vor dem Hintergrund der vorgestellten Verzerrungseffekte, sodass die Analyse kritisch zu hinterfragen ist. Die Verzerrungseffekte werden im Hinblick auf die schließende Statistik bei der Wahl der Signifikanzniveaus (siehe Anhang 19) berücksichtigt.

3.4.1.2 Schließende Statistik – Beschreibung der Testverfahren

Neben der Auswertung der Daten durch die deskriptive Statistik erfolgt die weitergehende Überprüfung der Hypothesen mittels multivariater Methoden der schließenden Statistik. Aus den vorliegenden Daten der Stichproben können mithilfe verschiedener Tests Aussagen über die Grundgesamtheit getroffen werden. In der schließenden Statistik werden so Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten zwischen den Variablen untersucht und beschrieben. (Steland 2009)

Die Anwendung statistischer Tests erfolgt in der Arbeit unter zwei Gesichtspunkten. Zum einen werden Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen untersucht. Zum anderen werden Unterschiede

der zentralen Tendenzen zwischen Gruppen, im Folgenden als Population bezeichnet, betrachtet. Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Populationen werden sowohl verbundene Stichproben als auch unabhängige Stichproben betrachtet. Verbundene Stichproben sind solche, bei denen von einer Befragungs-ID zwei oder mehr Werte miteinander verglichen werden (Weber und Keller 2023). Dies ist in der durchgeführten Befragung insbesondere beim Vergleich verwandter Fragen zum Ist- und zum Soll-Zustand der strategischen Planung gegeben. Bei unabhängigen Stichproben hingegen sind die Werte einer Population A nicht an denselben Befragungsteilnehmern erhoben worden wie die Werte einer Population B.

Ausschlaggebend für die Anwendung der Teststatistik ist die Skalierung der zu überprüfenden Daten. In der vorliegenden Arbeit sind, je nach durchzuführendem Test, die Ordinalskala sowie die Nominalskala für die Wahl der Teststatistik relevant. Intervallskalierte und verhältnisskalierte Daten liegen nicht vor. Für die Überprüfung der zentralen Tendenz bei unabhängigen Stichproben wird dazu der *Mann-Whitney-U-Test* angewandt. Bei verbundenen Stichproben eignet sich zur Überprüfung der zentralen Tendenz der *Vorzeichentest*. Zur Validierung von Zusammenhängen wird der *Pearson Chi² Test* genutzt (siehe Abbildung 16). (Universität Zürich - UZH) Die in Kapitel 3 zur Anwendung kommenden Tests werden im weiteren Verlauf des Kapitels kurz vorgestellt.

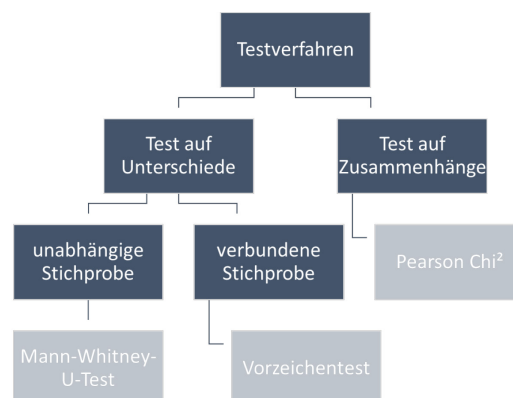


Abbildung 16: Auswahl der Teststatistiken

Grundlegendes Vorgehen bei statistischen Tests

Da nicht alle Daten der Grundgesamtheit betrachtet werden können, kann nur eine gezogene Stichprobe aus der Grundgesamtheit untersucht werden (siehe Kapitel 3.3.3.) Daraus werden Aussagen über die Gültigkeit von Hypothesen für die Grundgesamtheit nur nach Wahrscheinlichkeit abgeleitet. Allerdings können diese Hypothesen durch statistische Tests nicht auf Wahrheit, sondern nur auf Unwahrheit überprüft werden³⁰. Bei den durchzuführenden Tests wird deshalb eine Nullhypothese H_0

³⁰ Dieses Prinzip ist Grundpfeiler der Wissenschaftstheorie. Nach Popper können Aussagen nicht endgültig bewiesen, sondern nur widerlegt werden. Dieses Phänomen ist unter dem Begriff *Falsifikation* oder *Asymmetrie beim Test von Hypothesen* bekannt (Lauster und Hansen-Casteel 2018).

aufgestellt, die es zu widerlegen gilt. Die Nullhypothese ergibt sich aus der zu untersuchenden Gegenhypothese H_1 . (Richter 2001, S. 457) Bezogen auf diese Hypothesen ergeben sich folgende Fehlermöglichkeiten:

Fehler 1. Art: die H_0 -Hypothese wird abgelehnt, obwohl sie wahr ist. Das Risiko, dass eine Hypothese verworfen wird, weil der aus der Stichprobe gewonnene Messwert in den Verwerfbereich der Testverteilung fällt, obwohl die Hypothese auf die Grundgesamtheit eigentlich zutrifft, wird als Wahrscheinlichkeit, dem Signifikanzwert p , angegeben (auch α -Fehler).

Fehler 2. Art: die H_0 -Hypothese wird angenommen, obwohl diese falsch ist. Dieser Fehler 2. Art (auch β -Fehler) kann, anders als der α -Fehler, nicht quantifiziert werden, da die tatsächlichen Verteilungen unbekannt sind (Frost 2017).

Der Fehler 1. Art wird in statistischen Tests mit dem p-Wert angegeben. Da die Wahrscheinlichkeit dieses Fehlers nie bei null liegt ist es notwendig, dass vom Experimentator vor Testdurchführung eine maximal zulässige Fehlerwahrscheinlichkeit α (auch Irrtumswahrscheinlichkeit oder Signifikanzniveau) festgelegt wird. Die Fehlerwahrscheinlichkeit α steht für die zu akzeptierende Wahrscheinlichkeit, dass der Testbefund in einen Bereich fällt, in dem die Hypothese verworfen wird, obwohl sie wahr wäre. Bei der Festlegung der Größe von α kommt es wesentlich auf die Variablen der Teststatistik an. Bei „harten“ Daten (z.B. aus naturwissenschaftlichen Experimenten) liegen typischerweise schmale Verteilungen mit kleinen Streuungen vor. Hier können α -Fehler von 1 % oder weniger gewählt werden. Wird hingegen, wie in der vorliegenden Untersuchung, mit „weichen“, sozialwissenschaftlichen Daten gearbeitet, treten flache und breitere Verteilungen auf. Fehlerwahrscheinlichkeiten von fünf bis zehn Prozent müssen dabei in Kauf genommen werden. (Bortz und Schuster 2010, S. 230) (Winker 2017)

Tabelle 11 fasst das Auftreten der Fehler je nach Hypothesenannahme zusammen.

Tabelle 11: Hypothesen und daraus resultierende statistische Fehler

	H_0 -Hypothese annehmen	H_0 -Hypothese ablehnen
H_0 -Hypothese wahr	Testergebnis korrekt	Fehler 1. Art
H_0 -Hypothese unwahr	Fehler 2. Art	Testergebnis korrekt

Zur Festlegung des Signifikanzniveaus werden die Variablen hinsichtlich ihrer Anfälligkeit zur Streuung überprüft. Miteinbezogen werden dabei die vorgestellten Verzerrungsmechanismen. In Abhängigkeit der Einschätzung werden für die Tests α -Werte zwischen $\alpha = 5\%$ und $\alpha = 10\%$ gewählt (siehe Anhang 19). (Richter 2001, S. 457) Sind mehrere Variablen an einem Test beteiligt, bestimmt das jeweils niedrigere Skalenniveau die Teststatistik.

Getestet werden in dieser Arbeit ungewichtete Hypothesen. Dabei wird überprüft, ob es einen Unterschied oder Zusammenhang zwischen Variablen gibt, ohne die Stärke des Zusammenhangs genauer zu quantifizieren. Dazu werden zweiseitige Hypothesentests angewandt. (Steland 2009, 163 ff.)

Um zu überprüfen, ob ein beobachteter Unterschied zwischen Variablen zufällig oder statistisch signifikant ist, bestehen unterschiedliche Testmethoden (IBM Knowledge Center). Bei ausreichend großen Netto-Stichproben ($n > 25$) kann bei der Summenbetrachtung der Stichprobendaten nach dem zentralen Grenzwertsatz von einer näherungsweisen Normalverteilung ausgegangen werden. Bei der Berechnung der *asymptotischen Signifikanz* wird der Signifikanzwert p nicht exakt bestimmt, sondern mithilfe der Normalverteilung approximiert (Janssen und Laatz 2017, S. 660).

Um die *exakte Signifikanz* zu bestimmen, muss die exakte Verteilung bekannt sein. Zudem muss die tatsächliche Wahrscheinlichkeit, dass eine Messung den vorliegenden Datensatz zufällig zum Ergebnis hat, bestimmt werden. Dieses Verfahren führt schon bei wenigen Merkmalausprägungen zu sehr vielen Kombinationsmöglichkeiten der getesteten Merkmale, wodurch der Rechenaufwand größer ist als bei der asymptotischen Signifikanz. (Janssen und Laatz 2017, S. 814)

Mann-Whitney-U-Test (MWUT)

Zur Überprüfung der zentralen Tendenzen unabhängiger Stichproben (z.B. Unternehmen mit und ohne Konzerneinbindung) wird der MWUT angewandt. (Eckstein 2016, S. 133) Dazu werden die Messwerte nicht direkt verglichen, sondern durch Ränge ersetzt, auf Basis derer der Test durchgeführt wird. Somit ist der Test für die in dieser Arbeit vorliegenden ordinalskalierten Daten geeignet, denn es werden keine absoluten Abstände berücksichtigt, sondern ein Rangsummenunterschied der Bewertung zugrunde gelegt. H_0 besagt demnach, dass sich die Summen der Ränge der zu vergleichenden Populationen nicht unterscheiden. Bei Verwerfung der H_0 -Hypothese kann davon ausgegangen werden, dass die Merkmale aus einer Population signifikant von denen aus einer anderen Population abweichen. Zur Berechnung sind die Rangsummen

$$T_n = \sum \text{Ränge der Population } n$$

der einzelnen Populationen zu bestimmen. Ausgehend von diesen T-Werten werden über die U-Werte die p-Werte ermittelt. Die U-Werte werden bestimmt durch

$$U_1 = n_1 * n_2 + \frac{n_1 * (n_1 + 1)}{2} - T_1.$$

Analog erfolgt die Bestimmung für U_2 . Für die weitere Berechnung gilt

$$U = \min(U_1, U_2).$$

Der Erwartungswert von U wird berechnet über $\mu_U = \frac{n_1 * n_2}{2}$. Sollte in beiden Gruppen eine Rangsumme von μ_U bestimmt werden, würde kein Unterschied in den betrachteten Populationen vorliegen. Da in dieser Arbeit eine Stichprobengröße > 25 vorliegt, kann U durch eine Normalverteilung approximiert werden. Diese wird dann auf eine Standardnormalverteilung transformiert. (Pfanzagl 1988, S. 161) Unter Zuhilfenahme des bestimmten μ_U und des Standardfehlers σ_U wird dazu der z -Wert als Argument der Standardnormalverteilung gebildet, indem U um μ_U auf die y -Achse verschoben und um die Standardabweichung auf 1 normiert wird:

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U}$$

Im Ergebnis kann mithilfe des so bestimmten z -Wertes direkt der vertafelte p -Wert der Normalverteilung abgelesen und mit dem gewählten Signifikanzniveau verglichen werden. Ist der abgelesene p -Wert kleiner als das festgelegte Signifikanzniveau, wird die Nullhypothese verworfen.

Vorzeichentest

Der Vorzeichentest bietet für verbundene Stichproben die Möglichkeit, Unterschiede in der zentralen Tendenz zu identifizieren. Verbundene Daten liegen vor, wenn zwei oder mehr Daten verglichen werden, die jeweils am selben Befragungsteilnehmer vermessen wurden. (Weber und Keller 2023) Anders als beim t -Test, der aufgrund der Ordinalskalierung der Daten nicht angewandt werden kann, werden dabei nur die Unterschiede „größer“ oder „kleiner“ erfasst. Die Nullhypothese besagt, dass sich die zentralen Tendenzen der abhängigen Stichproben nicht voneinander unterscheiden. Sie kann verworfen werden, wenn der p -Wert kleiner ist als das festgelegte Signifikanzniveau. Beim Vorzeichentest kann die Ablehnung und Annahme der H_0 Hypothese direkt mithilfe der Binomialverteilung bestimmt werden. Dazu werden bei der Binomialverteilung die Wahrscheinlichkeiten der Werte, die kleiner als der abgelesene Wert sind, addiert. Ist der so ermittelte p -Wert kleiner als das festgelegte Signifikanzniveau, kann die H_0 verworfen werden. (Stiefl 2018, 177 ff.)

Chi²-Test

Mittels des *Chi²-Tests* wird überprüft, ob zwischen den Messwerten zweier Variablen ein Zusammenhang besteht. Der Chi^2 -Test bietet den Vorteil, bereits auf nominalskalierte Daten anwendbar zu sein. Zur Berechnung der Teststatistik werden die erhobenen Daten in einer Kreuztabelle dargestellt. In dieser Tabelle werden sowohl die tatsächlichen Häufigkeiten als auch die erwarteten Häufigkeiten der Messwertpaare dargestellt. Die Berechnung der Teststatistik erfolgt, indem die relative Abweichung von erwarteter und tatsächlicher Häufigkeit aller Zellen summiert wird. (Universität Zürich - UZH) Die für valide Aussagen benötigte Stichprobe $n > 50$ ist im vorliegenden Fall gegeben.

Zur Durchführung ist der χ^2 Wert zu ermitteln. Dies geschieht über die beobachtete sowie die erwartete Häufigkeit von Zusammenhängen. Dazu werden die Daten der abhängigen und unabhängigen Variablen, zu denen ein Zusammenhang vermutet wird, in Größenbereiche geclustert und in einer Kreuztabelle dargestellt. Die tatsächlichen Häufigkeiten f_a sind damit direkt der Tabelle zu entnehmen. Die relativen, erwarteten Häufigkeiten f_e werden durch

$$f_e = \frac{(\text{Zeilensumme} * \text{Spaltensumme})}{\text{Stichprobengröße}}$$

ermittelt. Diese erwarteten Häufigkeiten bilden damit den Fall der H_0 , bei der eine „ideale“ stochastische Unabhängigkeit zwischen den Variablen vorliegt³¹. Mithilfe des χ^2 -Tests werden die *erwarteten* mit den *beobachteten Häufigkeiten* verglichen. Der dafür genutzte Testwert wird über die Formel

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{beobachtete Häufigkeit} - \text{erwartete Häufigkeit})^2}{(\text{erwartete Häufigkeit})}$$

berechnet. (Universität Zürich - UZH) Zur Bestimmung des kritischen χ^2 -Wertes χ^2_{krit} ist der Freiheitsgrad df zu bestimmen. Dieser ergibt sich aus:

$$df = (u - 1) * (v - 1)$$

Die Variable u wird durch die Anzahl der Zeilen und v durch die Anzahl der Spalten der Kreuztabelle bestimmt. Aus der Tabelle der χ^2 -Verteilung kann mithilfe der Freiheitsgrade und des gewählten Signifikanzniveaus der kritische χ^2_{krit} -Wert abgelesen werden. Ist der berechnete χ^2 -Wert kleiner als der abgelesene kritische Wert χ^2_{krit} , darf die Nullhypothese nicht verworfen werden, sodass von einer Unabhängigkeit der Variablen ausgegangen wird (Stiefl 2018, S. 181). Um keine zu ungenauen Ergebnisse aus dem χ^2 -Test zu erhalten, müssen bei der Anwendung die erwarteten Häufigkeiten in jeder Zelle größer als fünf sein.

Für eine korrekte Interpretation der Ergebnisse aus der schließenden Statistik ist zu beachten, dass mittels statistischer Tests lediglich numerische Zusammenhänge untersucht werden. Um diese in Aussagen zu überführen, sind inhaltliche Ursache-Wirkbeziehungen, also Kausalitäten, herzustellen. Dies erfolgt mittels theoretischer Vorüberlegungen, welche vor der Durchführung der jeweiligen Tests angestellt werden, sodass die Testergebnisse interpretiert werden können.

In dieser Arbeit werden die vorgestellten Teststatistiken angewandt, um aus den Befragungsergebnissen Rückschlüsse auf das aktuelle und gewünschte Planungsverhalten von KMU ziehen zu können und Unterschiede zwischen Populationen wie verschiedener KMU-Gruppen zu

³¹ Zwei Ereignisse A und B heißen stochastisch unabhängig, falls für das Schnittereignis $A \wedge B$ gilt $[W(A \wedge B) = W(A) * W(B)]$.

identifizieren. Darüber hinaus werden verbundene Stichproben zum Ist-Vorgehen von Unternehmen und dem gewünschten Soll-Prozess betrachtet, um Abweichungen und damit Anpassungsbedarfe im Planungsprozess zu identifizieren.

3.4.2 Ergebnisanalyse zu unternehmensbezogenen Daten

Die erfassten unternehmensbezogenen Daten beschreiben die Datengrundlage, auf Basis derer die weiteren Untersuchungen erfolgen. Diese Daten werden im folgenden Kapitel beschrieben und damit in Zusammenhang stehende, erste statistische Untersuchungen durchgeführt.

Allerdings sind nicht alle erfassten Datensätze für die weitere Analyse zulässig. So sind 14 Datensätze aus der weiteren Analyse zu streichen, die aufgrund der Mitarbeiterzahl (weniger als neun oder mehr als 250), aufgrund des Umsatzes (mehr als 50 Mio. €) oder aufgrund der Branche für diese Arbeit nicht relevant sind (siehe Anhang 20). Die gelöschten Datensätze sind in Tabelle 12 aufgelistet.

Tabelle 12: Nicht berücksichtigte Datensätze

ID	Grund der Löschung	Details
ID 27	Branche	Industriedienstleistung
ID 49	KMU-Zuordnung fehlerhaft	Umsatz > 50 Mio. €; MA > 250
ID 50	KMU-Zuordnung fehlerhaft	Umsatz > 50 Mio. €; MA > 250
ID 65	Branche	Großhandel
ID 69	Branche	Wohnungswirtschaft
ID 83	KMU-Zuordnung fehlerhaft	Umsatz > 50 Mio. €; MA > 250
ID 87	Branche	Softwareentwicklung
ID 92	Branche und KMU-Zuordnung fehlerhaft	Freizeitbranchen; Umsatz > 50 Mio. €; MA > 250
ID 105	Fehlende Angaben	Leerer Fragebogen
ID 125	Branche und KMU-Zuordnung fehlerhaft	Dienstleistung; Umsatz > 50 Mio. €; MA > 250
ID 132	Branche	Handel
ID 151	KMU-Zuordnung fehlerhaft	Umsatz > 50 Mio €; MA > 250
ID 154	Branche	Chemie
ID 180	Branche	Servicedienstleister

Bei 46 Datensätzen wurde die Befragung zwar gestartet, aber nicht abgeschlossen. Dabei kann keine Stelle im Fragebogen identifiziert werden, an der vermehrte Abbrüche zu beobachten sind. Es scheint

sich die Hypothese zu bestätigen, dass sich die Dauer der Bearbeitung des Fragebogens am oberen Ende der für die Adressaten zumutbaren Länge bewegt. Datensätze, die während der Befragung abgebrochen wurden, werden in der weiteren Analyse ebenfalls nicht betrachtet, da die nicht vollständigen Daten zu einer Verzerrung des Gesamtergebnisses führen würden.

Nach der Filterung beträgt die Netto-Stichprobe 53 Rückläufer, die für die statistische Untersuchung verwendet werden. Bezogen auf die Brutto-Stichprobe konnte so eine Rücklaufquote von ungefähr 5,4 % erreicht werden. Die Quote ist trotz wiederholter Aufforderung und Umfrageoptimierung eher unterdurchschnittlich zu bewerten (Fan und Yan 2010). Der Grund dafür könnte in dem komplexen Themenfeld liegen, über das die Befragungsteilnehmer im Zuge der Befragung nicht in der Tiefe informiert werden konnten, wie es für eine Optimierung der Rücklaufquote notwendig gewesen wäre. Auch die Fragebogenlänge kann die Rücklaufquote beeinflusst haben. (Rolstad et al. 2011) Ein weiterer Grund könnte in den Eigenschaften der angefragten Unternehmen selbst liegen (siehe Kapitel 2.1.3). KMU sind geprägt durch eine hohe Arbeitsbelastung. Die Bereitschaft, Forschungsvorhaben zu unterstützen, durch die keine direkten Vorteile realisiert werden, könnte in der Folge sehr gering ausgeprägt sein.

Eigenschaften und Struktur der Befragungsteilnehmer

Im Folgenden wird die Struktur der Befragungsteilnehmer deskriptiv beschrieben. Indirekt liefert dies einen Hinweis auf die systematischen Ausfälle in den Rückläufern. Daraus kann zum einen abgeleitet werden, für welche Unternehmensgruppen die weiteren Erkenntnisse und Methodenentwicklung direkt relevant sind. Zum anderen wird durch die Eigenschaften der Rückläufer ein erster Rückschluss auf die in den Unternehmensgruppen unterschiedlich eingeschätzte Relevanz der strategischen Planung möglich.

Die Nennung der Branchenzugehörigkeit der Unternehmen erfolgte im Fragebogen in Form eines Freifeldes. So wird die Auswahlmöglichkeit der Unternehmen nicht eingegrenzt. Dieser Herangehensweise ist geschuldet, dass die von den KMU gewählten Branchenzuordnungen auf unterschiedlichen Granularitäten erfolgen. Einerseits stellt dies eine Schwachstelle des entwickelten Fragebogens dar. Andererseits ermöglicht die Abfrage über ein Freifeld die Möglichkeit, einen unverzerrten Teilnehmerkreis abzubilden. Um die Lesbarkeit der Ergebnisdarstellung zu verbessern, werden die Nennungen geclustert und den Gruppen

- **Maschinenbau**
- **Elektrotechnik** sowie
- **sonstige**

zugeordnet (siehe Abbildung 17). 85 % der Rückläufer sind dem Maschinenbau zuzuordnen (blau). Auf den Bereich Elektrotechnik inklusive Messtechnik, Prüfgeräte und Sensorik entfallen etwa 13 % der Unternehmen (grün). Die Nennung Produktion und Handel (circa 2 % = 1 Nennung) kann ohne genauere Betrachtung des Unternehmens keinem der übergeordneten Cluster zugeordnet werden. Aufgrund der anonymen Datenerhebung ist ein Rückschluss auf das Unternehmen allerdings nicht möglich. Da es sich um ein produzierendes Unternehmen handelt, wird es im Weiteren nicht von der Analyse ausgeschlossen und unter „sonstige Branchen“ weiter berücksichtigt.

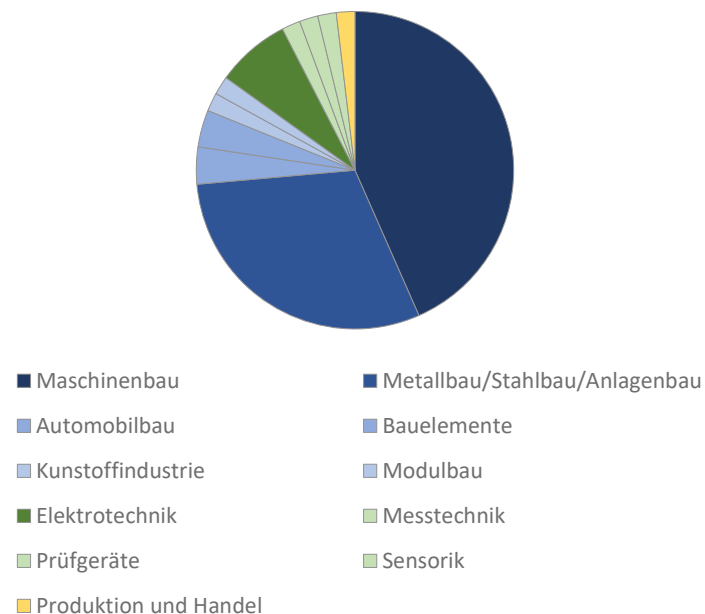


Abbildung 17: Rückläufer nach Branchen

Von den befragten Unternehmen sind 42 % in eine übergeordnete Konzernstruktur eingebunden, während die übrigen 58 % diese Eigenschaft nicht aufweisen. Es ist zu untersuchen, ob durch eine solche zur Verfügung stehende Dachstruktur Methodenkompetenzen sowie personelle und finanzielle Mittel abgerufen werden können und dies im Vergleich zu autonom agierenden KMU zu einer häufigeren und methodisch stärkeren Anwendung von Planungsprozessen führt. Umgekehrt kann eine bestehende Abhängigkeit vom Konzern auch zu starren Vorgaben führen, sodass eine eigene strategische Planung nicht betrieben wird. Die Auswirkungen dieser Konzernstruktur auf das Innovationsverhalten werden daher genauer in der schließenden Statistik untersucht (siehe Kapitel 3.4.3).

Die große Mehrheit der KMU ist ISO 9001 zertifiziert (83 %). Wesentlich zum Erhalt der Zertifizierung ist der Nachweis, dass die Organisationen „externe und interne Themen überwachen und überprüfen“. (TÜV Süd - Management Service 2021) Dies ist ebenfalls ein wesentlicher Aspekt in strategischen Planungsprozessen, sodass bei dieser Unternehmensgruppe von einem Grundverständnis für die Vorgehensweise der strategischen Planung ausgegangen werden kann (vgl. Kapitel 3.2.1).

KMU lassen sich in Kleinst-, Klein- und mittlere Unternehmen unterteilen (siehe Kapitel 2.1.3). Da mit den erfassten zwei Parametern *Umsatz* und *Mitarbeiterzahl* die Zuordnung beider Kennwerte zu einer Unternehmensgruppe nicht immer möglich ist, werden neben der eindeutigen Zuordnung beider Kennwerte auch Zwischenstufen angegeben (siehe Abbildung 18). Unternehmen, die keinen der beiden KMU-Werte erfüllt haben, werden nicht weiter berücksichtigt. Die Rückläufer zeigen, dass fast 60 % der befragten Unternehmen eindeutig der Gruppe der mittleren Unternehmen zugeordnet werden können. Werden die Unternehmen, die nur einen Kennwert der mittleren Unternehmen erfüllen, mitberücksichtigt, macht diese Gruppe sogar über 70 % der Befragten aus. Somit liegt der Anteil der Kleinst- und kleinen Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben, bei nur 30 %. Auch wenn die Werte nicht die Verteilung der KMU in Deutschland widerspiegeln, entsprechen sie in etwa der Verteilung in der Brutto-Stichprobe. Es kann festgehalten werden, dass die in dieser Arbeit abgeleiteten Rückschlüsse primär auf Basis der Angaben von mittleren Unternehmen entwickelt werden. Ob ein Transfer dieser Erkenntnisse auch auf andere Unternehmensgruppen möglich ist, ist zu prüfen, jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit.

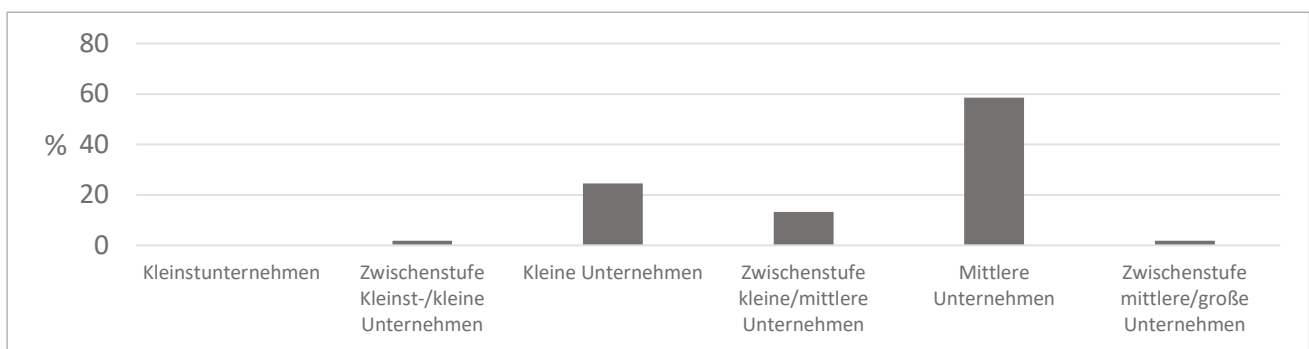


Abbildung 18: Rückläufer nach Unternehmensgröße

40 % der Rückläufer stammen aus Süddeutschland. Die restlichen 60 % stammen annähernd gleichverteilt aus Ost-, West-, Süd- und Mitteldeutschland³². Auf den ersten Blick ist der Schwerpunkt auf aus Süddeutschland stammenden Unternehmen nicht überraschend, da auch die meisten der angeschriebenen Unternehmen in Süddeutschland beheimatet sind. Bei näherer Betrachtung sind jedoch die unterschiedlichen Rücklaufquoten nach Regionen erwähnenswert (Abbildung 19). Die Rücklaufquote aus dem Osten und Norden Deutschlands sind mit ca. 7 % in etwa doppelt so hoch wie die aus dem Westen. Da die Beantwortung eines Fragebogens unter anderem mit dem Interesse für das Thema korreliert (Groves et al. 2004), könnte dadurch auf ein höheres Interesse für strategische Planungsprozesse im Osten und Norden geschlossen werden. Damit könnte der Norden und Osten Deutschlands besonders relevant für einen Einsatz des hier entwickelten Prozesses sein. Ob das

³² In einem der ausgewerteten Datensätze fehlt die Angabe zu der Herkunft.

Interesse an strategischen Planungsprozessen tatsächlich der Grund für die regionalen Unterschiede ist und worauf dieses zurückzuführen ist, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden und ist ebenfalls nicht Gegenstand der weiteren Betrachtung dieser Arbeit.

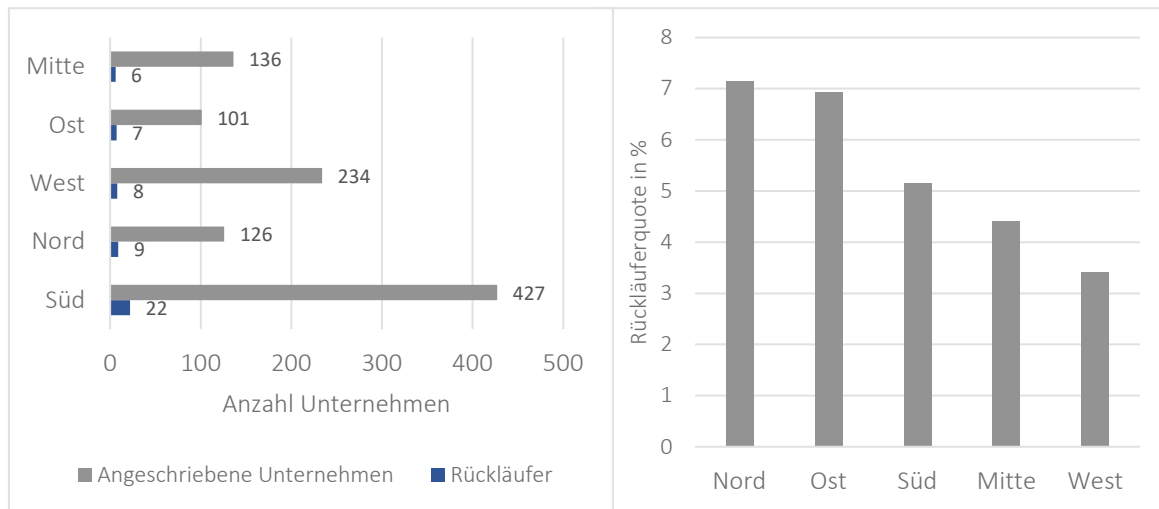


Abbildung 19: Rückläufer nach Regionen

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird untersucht, ob auf Basis der unternehmensbezogenen Daten Unterschiede in der Anwendung der Prozesse und der Zufriedenheit damit festgestellt werden können.

Test auf zentrale Tendenzen mittels MWU-Tests

Dazu werden statistische Tests zu zentralen Tendenzen durchgeführt. Die Untersuchung orientiert sich an den in Kapitel 3.3.1 aufgestellten Befragungshypothesen. Die Auswirkungen folgender Populationen werden dazu betrachtet:

1. Einbindung in Konzernstruktur
2. ISO 9001 Zertifizierung
3. KMU-Kategorie

In folgenden Testvariablen wird untersucht, ob die zentralen Tendenzen in Abhängigkeit der Populationen signifikant voneinander abweichen:

- a. Beteiligte Personen am Planungsprozess
- b. Formalisierung der Prozessdurchführung
- c. Motivation zur Planung (intrinsisch/extrinsisch)
- d. Bereitschaft zu einem gemeinsamen Datenpool
- e. Zufriedenheit mit dem Planungsprozess
- f. Empfundene Notwendigkeit, mit der sich das Unternehmen auf Veränderungen vorbereitet
- g. Umfang externer Kooperation im Planungsprozess
- h. Bedarf an veränderten Planungsprozessen

Die Teststatistiken der dazu durchgeführten MWU-Tests sind in Tabelle 13 zusammengefasst. Das der Auswertung zugrunde liegende, zweiseitige Signifikanzniveau ist abhängig von den untersuchten Populationen und Testvariablen. Die Erläuterungen zur Höhe der akzeptierten α -Fehler befinden sich in Anhang 19.

Tabelle 13: Teststatistiken zu unternehmensbezogenen Daten

	Einbindung in Konzernstruktur	ISO 9001 Zertifizierung	KMU-Kategorie
beteiligte Personen am Planungsprozess	U = 194 Z = -0,893 p = 0,372 [α = 10 %]	U = 104,5 Z = -0,2 p = 0,984 [α = 10 %]	U = 108,5 Z = -1,056 p = 0,291 [α = 10 %]
Formalisierung der Prozessdurchführung	U = 264 Z = -0,248 p = 0,804 [α = 10 %]	U = 87 Z = -1,928 p = 0,054 [α = 10 %]	U = 158 Z = -1,143 p = 0,253 [α = 10 %]
Motivation zur Planung (intrinsisch/extrinsisch)	U = 325,5 Z = -0,088 p = 0,930 [α = 5 %]	U = 147,5 Z = -0,573 p = 0,567 [α = 5 %]	U = 202,5 Z = -0,545 p = 0,586 [α = 5 %]
Bereitschaft zu einem gemeinsamen Datenpool	U = 183,5 Z = -0,343 p = 0,732 [α = 5 %]	U = 63 Z = -0,878 p = 0,380 [α = 5 %]	U = 73 Z = -1,579 p = 0,114 [α = 5 %]
Zufriedenheit mit dem Planungsprozess	U = 187 Z = -0,373 p = 0,709 [α = 10 %]	U = 98 Z = -0,42 p = 0,966 [α = 10 %]	U = 77,5 Z = -1,926 p = 0,054 [α = 10 %]
Notwendigkeit, sich auf Veränderungen vorzubereiten	U = 313 Z = -0,588 p = 0,557 [α = 5 %]	U = 155 Z = -0,513 p = 0,608 [α = 5 %]	U = 217 Z = -0,357 p = 0,721 [α = 5 %]
Umfang externer Kooperation im Planungsprozess	U = 171,5 Z = -2,33 p = 0,020 [α = 10 %]	U = 99,5 Z = -0,533 p = 0,594 [α = 10 %]	U = 104 Z = -1,754 p = 0,079 [α = 10 %]
Bedarf an veränderten Planungsprozessen	U = 320,5 Z = -0,098 p = 0,922 [α = 10 %]	U = 107,5 Z = -1,162 p = 0,207 [α = 10 %]	U = 123 Z = -2,120 p = 0,034 [α = 10 %]

Im Weiteren werden die Ergebnisse erläutert.

Übergeordnete Konzernstruktur: In Abhängigkeit der Einbindung von KMU in eine *übergeordnete Konzernstruktur* lassen sich hinsichtlich des *Umfangs externer Kooperationen* signifikante Unterschiede ermitteln ($p = 0,020$). Damit bestätigt sich die Hypothese, dass durch einen Konzernhintergrund mit möglicherweise bestehenden externen Kooperationen die eigene Bereitschaft steigt, externe Partner zu beauftragen. Weitere Annahmen, z.B. dass aufgrund der Nähe zu einer größeren Unternehmenseinheit strukturiertere Prozesse oder mehr Personalressourcen zur Verfügung stehen, bestätigen sich hingegen nicht. Diese Erkenntnisse sind für eine anschließende Implementierung und Vermarktung des Prozesses relevant, spielen aber für die weitere Prozessgestaltung nur eine untergeordnete Rolle.

ISO 9001-Zertifizierung: Wie in Kapitel 2.1 beschrieben, beinhaltet die *ISO 9001 Zertifizierung* die Vermittlung von Grundlagenkenntnissen für Planungsprozesse. Auf dem 10 % Signifikanzniveau kann nachgewiesen werden, dass zertifizierte Unternehmen signifikant häufiger *formalisierte Planungsprozesse* durchführen als nicht Zertifizierte ($p = 0,054$). Signifikante Unterschiede aufgrund der Zertifizierung beschränken sich jedoch auf diese Testvariable. Vor dem Hintergrund, dass eine Mehrzahl der Unternehmen nach der Norm ISO 9001 zertifiziert ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Grundzüge einer formalisierten Planungsanwendung verbreitet bekannt sind.

KMU-Größe: Bei der Gruppierungsvariable *KMU-Zugehörigkeit* wird analog zu der in Kapitel 2.1.3 vorgestellten KMU-Taxonomie zwischen dem Antwortverhalten von kleinen und mittleren Unternehmen verglichen. Festgestellt werden kann, dass sich die *empfundene Notwendigkeit, sich auf Veränderungen vorzubereiten*, sowohl in der aktuellen Einschätzung als auch in der Entwicklung zwischen den beiden Gruppen nicht unterscheidet. Ebenfalls sind keine Unterschiede bei der *Formalisierung der Prozessdurchführung* und den dabei eingesetzten Personen festzustellen. Signifikante Unterschiede weisen die beiden Populationen jedoch auf dem 10 % Signifikanzniveau hinsichtlich der Testvariablen *Zufriedenheit mit dem Planungsprozess* ($p = 0,054$) und *Bedarf an veränderten Planungsprozessen* ($p = 0,034$) auf. Kleine KMU haben eine deutlich geringere Zufriedenheit mit ihren Planungsprozessen als mittlere KMU. Dazu passend empfinden kleinere KMU eine signifikant höhere Notwendigkeit, ihre Planungsprozesse anzupassen. Dabei greifen mittlere KMU bei der Durchführung signifikant häufiger auf externe Unterstützung zurück als kleine KMU ($p = 0,079$). Dies bestätigt die bereits beschriebene Beobachtung, dass der finanzielle und personelle Spielraum größerer Unternehmen eine extern unterstützte Vorausschau eher ermöglicht, als dies in kleineren Unternehmen der Fall ist.

Bei den getesteten Gruppenvariablen kann somit insbesondere ein Unterschied zwischen der Gruppe der kleinen und mittleren KMU festgestellt werden. Die signifikanten Unterschiede sind in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 14: Unterschiede der strategischen Planung zwischen kleinen und mittleren Unternehmen

	kleine Unternehmen	mittlere Unternehmen
Zufriedenheit mit Planungsprozess	niedriger	höher
Bedarf an veränderten/angepassten Planungsprozessen	höher	niedriger
Inanspruchnahme externer Unterstützung	niedriger	höher

3.4.3 Ergebnisanalyse zum Ist- und Soll-Zustand der strategischen Planung

Im folgenden Kapitel werden die Umfrageergebnisse zum Ist- und Soll-Zustand strategischer Planungsprozesse auf Basis der aufgestellten Befragungsthese (siehe Kapitel 3.3.1) ausgewertet. Relevante Zusammenhänge untereinander werden beschrieben und die für die weitere Bearbeitung relevanten Ergebnisse herausgestellt.³³ Die damit durchgeführte Analyse der Ergebnisse liefert weitere Grundlagen für den Ergebnistransfer (Kapitel 3.5).

3.4.3.1 Aktuelle Prozesskonzeption

Die Untersuchung des aktuellen, strategischen Planungsverhaltens der KMU ist relevant, um die Strukturen zu erfassen, an denen der zu erstellende Planungsprozess ansetzen kann. Zusammenhänge zwischen den Vorgehensweisen der KMU und der von den KMU empfundenen Zufriedenheit geben zudem wichtige Hinweise auf konkrete Prozesseigenschaften, die bei der Konzeption in dieser Arbeit zu berücksichtigen sind. Die Befragungsergebnisse werden daher vor dem Hintergrund der ersten und zweiten Befragungshypothese untersucht:

1.	KMU betreiben Vorausschau und nutzen dabei eine eher formlose Herangehensweise.
2.	Die Zufriedenheit mit strategischen Planungsprozessen kann auf Eigenschaften des Prozesses zurückgeführt werden.

³³ Eine vollständige Erfassung der Ergebnisse findet sich in Anhang 17. An dieser Stelle findet aus Gründen der Übersichtlichkeit nur eine Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen statt. Um diese darzustellen werden zum Teil Antworten mehrerer Fragen in aggregierter Form wiedergegeben.

Datengrundlage im Unternehmen

Ausgangspunkt für die Entwicklung und Integration eines strategischen Planungsprozesses ist das Wissen über aktuelle Geschäftsdaten. Diese ergeben sich bei fertigenden Unternehmen aus Business-Intelligence (BI) Prozessen zu unterschiedlichen Betrachtungsobjekten wie Produktionsabläufen, dem Maschinenpark, laufenden Kosten, der Mitarbeiterqualifikation, Kunden und Lieferanten. In Abhängigkeit dieser Betrachtungsobjekte verfügen zwischen 70 % und 83 % über eine solche Erfassung und Speicherung von BI-Daten. Zwischen 4 % und 15 % geben an, dass sie wahrscheinlich über einen solchen Überblick verfügen. Bei 4 % bis 17 % der Unternehmen ist ein solcher Überblick nicht vorhanden, was für diese Unternehmen ein erhebliches Grundlagendefizit bei der Durchführung strategischer Planung darstellt.

Formalisierung und Methoden

88 % der befragten Unternehmen führen einen (formellen oder informellen) strategischen Planungsprozess durch. Bei den 12 % der KMU, die keinen Prozess anwenden, konnten keine Gemeinsamkeiten identifiziert werden. Von den Unternehmen, die einen Prozess anwenden, nutzen 25 % keine formale Vorgehensweise, um ihre Ziele zu erreichen. Mit steigendem Formalisierungsgrad der Anwendung sinkt bei den KMU, die generell einem *formalen Prozess* folgen, der Anteil der Unternehmen, die diese anwenden. Während noch 22 % übergeordnete Prozessschritte anwenden, nutzen 20 % konkrete Methoden und nur 15 % sowohl einen formalisierten Ablauf als auch konkrete Methoden (siehe Abbildung 20).

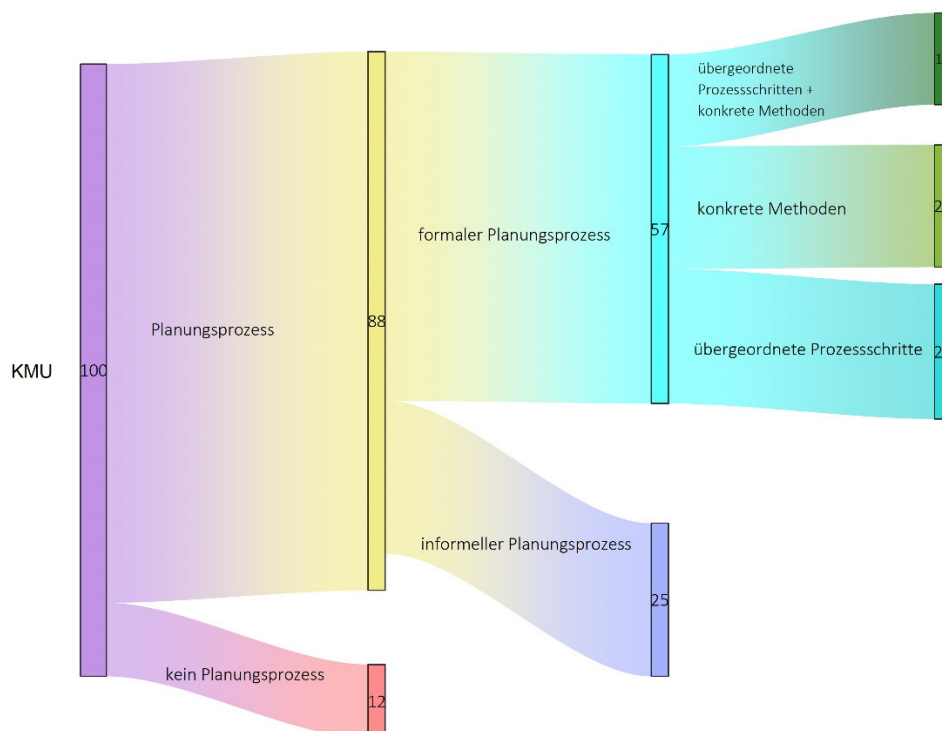


Abbildung 20: Nutzung von Prozess- und Methodenansätzen

Die Zufriedenheit mit dem Planungsprozess ist dabei signifikant höher, wenn konkrete Methoden angewandt werden ($p = 0,067$). Hinsichtlich einer formalen Prozessgestaltung wird dieser Zusammenhang zur Zufriedenheit hingegen nicht festgestellt (siehe Tabelle 15). Bekannte Branchenprozesse wiederum scheinen einen positiven Einfluss auf das Planungsverhalten der KMU zu haben. Immerhin ist die Zufriedenheit mit dem eigenen Prozess bei einem bekannten Branchenprozess signifikant höher als ohne einen solchen ($p = 0,063$).

Bei den 35 % der befragten Unternehmen, die konkrete Methoden einsetzen, werden die angewandten Methodenfamilien (siehe Kapitel 2.1.2) genauer untersucht (siehe Abbildung 21). *Diagnose- und Kreativitätsmethoden* sowie *planend-evaluierende Methoden* werden von über 60 % der befragten KMU am häufigsten eingesetzt. Dies ist nicht überraschend, da es sich dabei um Methoden mit niedriger Eintrittsschwelle handelt. Für Kreativitätsmethoden oder einfache Diagnosemethoden ist nur ein geringer personeller und zeitlicher Aufwand aufzubringen. Darüber hinaus können die Methoden meist ohne externe Unterstützung durchgeführt werden und liefern sofort Ergebnisse (siehe Kapitel 3.2.3.) Partizipative Methoden wie Befragungen oder Experteninterviews sowie Prognosemethoden wie die Szenariomethode, werden von etwa 40 % der Unternehmen angewandt. Sie bedürfen einer weit aufwendigeren methodischen und inhaltlichen Vorbereitung. Außerdem sind Ergebnisse erst nach einigen Wochen zu erwarten (siehe Kapitel 3.2.3.).

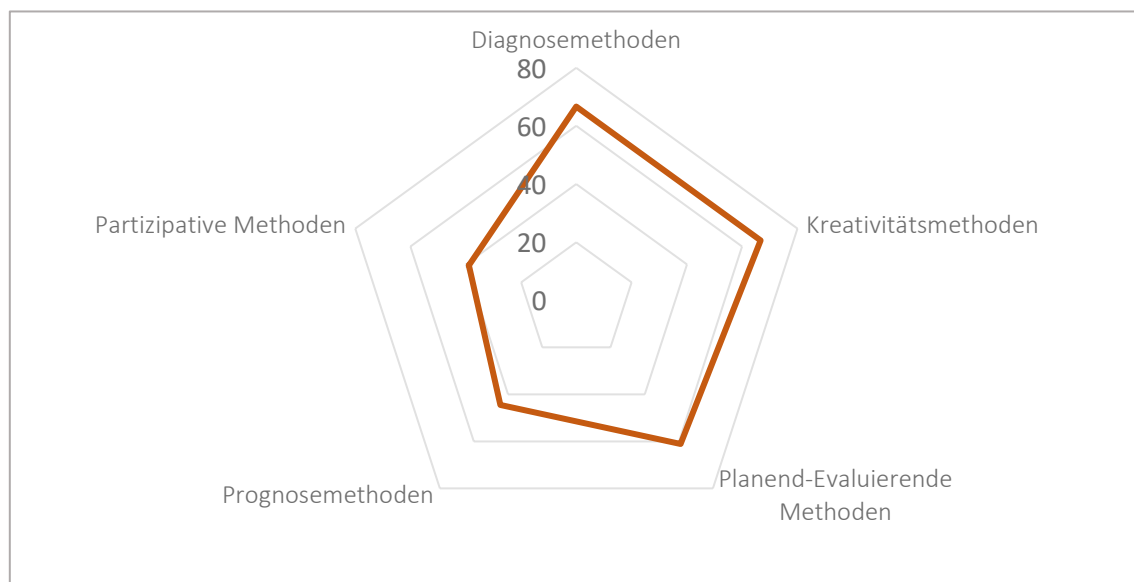


Abbildung 21: Angewandte Methoden in Planungsprozessen

Bei Unternehmen, die eine steigende Bedeutung für die strategische Planung erkennen, werden Prognosemethoden signifikant öfter eingesetzt als bei Unternehmen, die dieses Merkmal nicht aufweisen ($p = 0,076$). Prognosemethoden weisen eine hohe Zukunftsbezogenheit auf, sind aber vergleichsweise aufwendig in der Ausführung. Es ist damit wenig verwunderlich, dass sich insbesondere

die Unternehmen, die die Notwendigkeit der strategischen Planung als steigend einschätzen, dazu entscheiden, diese mächtigen, aber zugleich aufwendigen Methoden anzuwenden.

Beteiligte Personen

Alle befragten Unternehmen gaben an, dass Geschäftsführer an den Planungsprozessen beteiligt sind. Darüber hinaus waren in 75 % der Fälle in absteigender Reihenfolge

- anlassbezogene variable Gruppen (42 %),
- erfahrene Mitarbeiter (26 %) oder
- eine eigene Planungsabteilung (7 %)

involviert. In den Konstellationen, in denen zusätzlich zum Geschäftsführer Mitarbeiter in den Planungsprozess involviert waren, besteht eine signifikant höhere Zufriedenheit mit dem Planungsprozess (siehe Tabelle 15).

Externe Unterstützung wird bei Planungsprozessen von etwa 75 % der Befragten nicht in Anspruch genommen. Die Unternehmen, die externe Unterstützung nutzen, nehmen diese überwiegend zur Planung des Vorausschauprozesses in Anspruch (22 %). Die eigentliche Durchführung des Prozesses (9 %) sowie die Implementierung von Handlungsoptionen (2 %) wird deutlich seltener extern unterstützt³⁴. Entgegen der Annahme, dass Experten den Planungsprozess aufwerten und dies zu einer erhöhten Zufriedenheit führt, kann durch den Einsatz von Experten im Planungsprozess keine direkte Steigerung der Zufriedenheit mit dem Prozess nachgewiesen werden (siehe Tabelle 15). Jedoch besteht bei den Unternehmen ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen bereits gesammelter Erfahrung mit externer Unterstützung und der Bereitschaft, externe Unterstützung auch in Zukunft zuzulassen ($p = 0,004$). Dieser Zusammenhang deutet darauf hin, dass der Einsatz von Experten zumindest keine Unzufriedenheit hervorruft und die Zufriedenheit sogar steigern kann.

Die Vermutungen, dass die *Regelmäßigkeit der Anwendung* des Prozesses oder die *Ziele des Planungsprozesses* einen Einfluss auf die Zufriedenheit haben, konnten nicht nachgewiesen werden und sind damit zu verwerfen (siehe Tabelle 15).

³⁴ Mehrfachnennungen waren hinsichtlich der genutzten externen Unterstützung möglich.

Tabelle 15: Teststatistiken zum Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und ausgewählten Faktoren

	Zufriedenheit (Chi ²)
Planungszeitpunkt: permanent	$\chi^2(3) = 0,232, p = 0,972, n = 41$
Planungszeitpunkt: regelmäßig	$\chi^2(3) = 1,97, p = 0,579, n = 41$
Planungszeitpunkt: anlassbezogen	$\chi^2(3) = 1,865, p = 0,601, n = 41$
beteiligte Personen am Planungsprozess: Projektteam mit erfahrenen Mitarbeitern	$\chi^2(3) = 11,953, p = 0,008, n = 41$
beteiligte Personen am Planungsprozess: Projektteam mit anlassbezogenen variablen Mitarbeitern	$\chi^2(3) = 7,178, p = 0,066, n = 41$
formale Prozessdurchführung mit Prozessschritten	$\chi^2(3) = 3,894, p = 0,273, n = 41$
formale Prozessdurchführung mit Methoden	$\chi^2(3) = 7,148, p = 0,067, n = 41$
Einsatz Experten zur Unterstützung der Planung	$\chi^2(3) = 1,258, p = 0,739, n = 41$
Einsatz Experten zur Unterstützung der Durchführung	- ³⁵
Prozessziele: ökonomisch	$\chi^2(3) = 0,448, p = 0,930, n = 41$
Prozessziele: marktspezifisch	$\chi^2(3) = 1,308, p = 0,727, n = 41$
Prozessziele: produktspezifisch	$\chi^2(3) = 4,668, p = 0,198, n = 41$
Prozessziele: produktionsspezifisch	$\chi^2(3) = 2,668, p = 0,446, n = 41$
Prozessziele: technologisch	$\chi^2(3) = 2,771, p = 0,428, n = 41$
Prozessziele: ökologisch	$\chi^2(3) = 3,374, p = 0,338, n = 41$
Prozessziele: sozial	$\chi^2(3) = 0,970, p = 0,808, n = 41$
Branchenplanungsprozess bekannt	$\chi^2(3) = 7,312, p = 0,063, n = 41$

Insgesamt geben knapp über 40 % der befragten KMU an, dass sie mit ihrer aktuellen Vorgehensweise der strategischen Planung zufrieden oder sehr zufrieden sind. Etwa genauso viele Unternehmen stehen ihrer Planungsweise neutral gegenüber. Nur etwas weniger als 20 % sind unzufrieden mit ihrer Vorgehensweise (siehe Abbildung 22). Unzufriedenheit wird zum Beispiel durch zentrale Vorgaben der

³⁵ Die erwartete Zellhäufigkeit in einer Zelle beträgt < 5. Der Chi² Test kann daher nicht angewandt werden.

Konzernebene erzeugt, in denen spezifische Standorteigenschaften nicht berücksichtigt werden (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; Anhang 17).

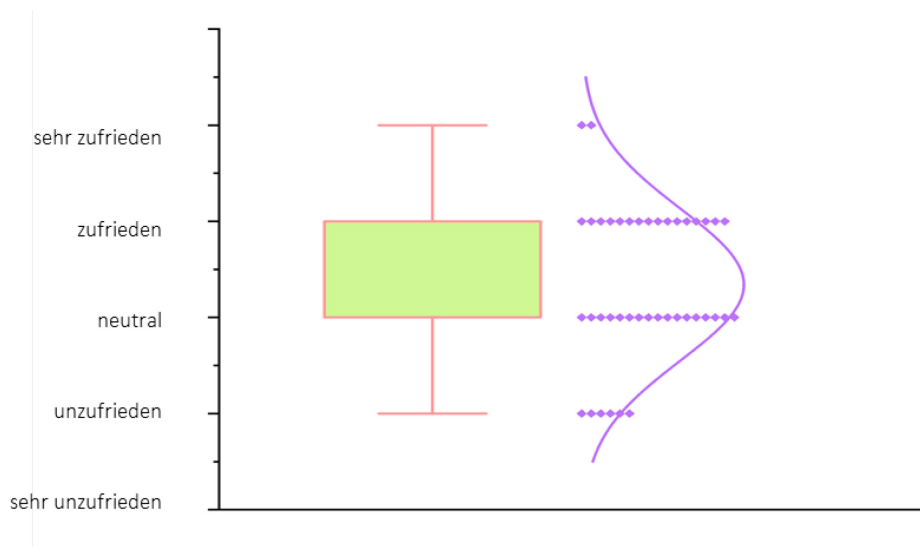


Abbildung 22: Zufriedenheit von KMU mit ihrem strategischen Planungsprozess

Bei der Überprüfung, welche Faktoren einen Einfluss auf die empfundene Zufriedenheit mit dem Planungsprozess ausüben, können, neben dem in Kapitel 3.4.2 beschriebenen Zusammenhang zur Unternehmensgröße, in diesem Kapitel drei Prozesseigenschaften als signifikant identifiziert werden. Zwischen den *beteiligten Personen*, der *Formalisierung der Methoden* sowie dem *Vorhandensein eines bekannten Planungsprozesses* kann ein Zusammenhang zur *Zufriedenheit* festgestellt werden. Ein direkter Zusammenhang zwischen dem *Einsatz von Experten* und der *Zufriedenheit* ist nicht festzustellen. Jedoch liefert der signifikante Zusammenhang zwischen *Erfahrung mit externer Unterstützung* und *zukünftiger Bereitschaft, externe Unterstützung einzusetzen*, einen hinreichenden Verdacht zur Nützlichkeit externer Kooperation.

Zu beachten ist, dass die Zufriedenheit erheblich von subjektiven Faktoren beeinflusst wird (Hansen-Casteel). Auch tritt die Wirkung von Planungsprozessen zum Teil stark zeitverzögert ein, sodass eine unmittelbare kausale Beziehung zwischen Prozesseigenschaft und Wirkung kaum verifiziert werden kann.

3.4.3.2 Herausforderungen, Chancen und Prozessziele

Im folgenden Kapitel werden auf Basis der dritten Befragungshypothese die Zusammenhänge zwischen Herausforderungen, Chancen und Zielen des Planungsprozesses untersucht.

3.	Ziele des strategischen Planungsprozesses werden auf Basis der identifizierten Herausforderungen und Chancen ermittelt.

Herausforderungen und Chancen

Um die Rahmenbedingungen, die das Geschäftsmodell von KMU beeinflussen, einschätzen zu können, werden empfundene Herausforderungen und Chancen abgefragt. Dabei wird zwischen der aktuellen und zukünftigen Einschätzung unterschieden. Zur Vorbereitung auf die Fragebogenerstellung wurden in Literatur und Expertengesprächen dazu Chancen und Herausforderungen recherchiert und diese in 14 übergeordnete Themenfelder geclustert. Die befragten KMU hatten die Möglichkeit, die Cluster mit individuellen Chancen und Risiken zu ergänzen, sodass eine halboffene Fragestellung vorlag. Stärker als die Nennung der einzelnen Themencluster ist für die weitere Analyse ein Überblick darüber relevant, welcher Kategorie diese zugeordnet sind. Der zu entwickelnde Planungsprozess kann damit so gestaltet werden, dass insbesondere relevante Kategorien berücksichtigt werden, die derzeit entweder noch nicht oder nicht ausreichend betrachtet werden. Dazu werden die Themencluster in die fünf STEEP Kategorien *Social*, *Technological*, *Economical*, *Ecological* und *Political* eingeordnet.³⁶ Diese Einteilung ist für einen Überblick geeignet, da sie das Umfeld an Rahmenbedingungen umfassend abdeckt, aber gleichzeitig eine sinnvolle thematische Einordnung liefert, sodass sich Schwerpunkte schnell identifizieren lassen. (World Economic Forum 2023)

In Abbildung 23 sind die aktuellen und zukünftig erwarteten Herausforderungen dargestellt. Diese sind bereits den STEEP Kategorien zugeordnet. Aktuell werden ökonomische Themen von jedem dritten Befragungsteilnehmer als die größte Herausforderung empfunden. Für ungefähr jeden vierten Befragungsteilnehmer sind politische, technologische und soziokulturelle Herausforderungen am präsentesten. Ökologische Themen werden derzeit hingegen nicht als große Herausforderung für das Geschäftsmodell wahrgenommen. Auffällig ist, dass Themen, die eine hohe Präsenz in den Medien aufweisen, als besonders relevante, aktuelle Herausforderungen wahrgenommen werden. Zurückgeführt werden kann dies auf eine verzerrte Wahrnehmung, die aufgrund der Verfügbarkeitsheuristik oder des Narrative Bias entsteht (Kapitel 3.4.1.1). Während sich Einschätzungen für die zukünftigen Herausforderungen bei soziokulturellen, technologischen und politischen Themen im Vergleich zu den gegenwärtigen Herausforderungen kaum verändern, halbiert sich in etwa der Anteil der Unternehmen, die ökonomische Herausforderungen in Zukunft als für sie relevant betrachtet. Dahingegen verdreifacht sich im Vergleich zu den gegenwärtigen Herausforderungen die Zahl der Unternehmen, die ökologische Themen als zukünftige Herausforderung für ihr Geschäftsmodell ansehen. Im Gegensatz zu den sehr akuten Herausforderungen scheinen abstrakte Gefahren, die

³⁶ Die Zuordnung der Cluster zu den STEEP Kategorien erfolgt in dieser Arbeit in Anlehnung an die Zuordnung im Global Risk Report (GRR World Economic Forum 2023).

insbesondere aus ökologischen Herausforderungen entstehen, eher als zukünftig und nicht aktuell angesehen werden.

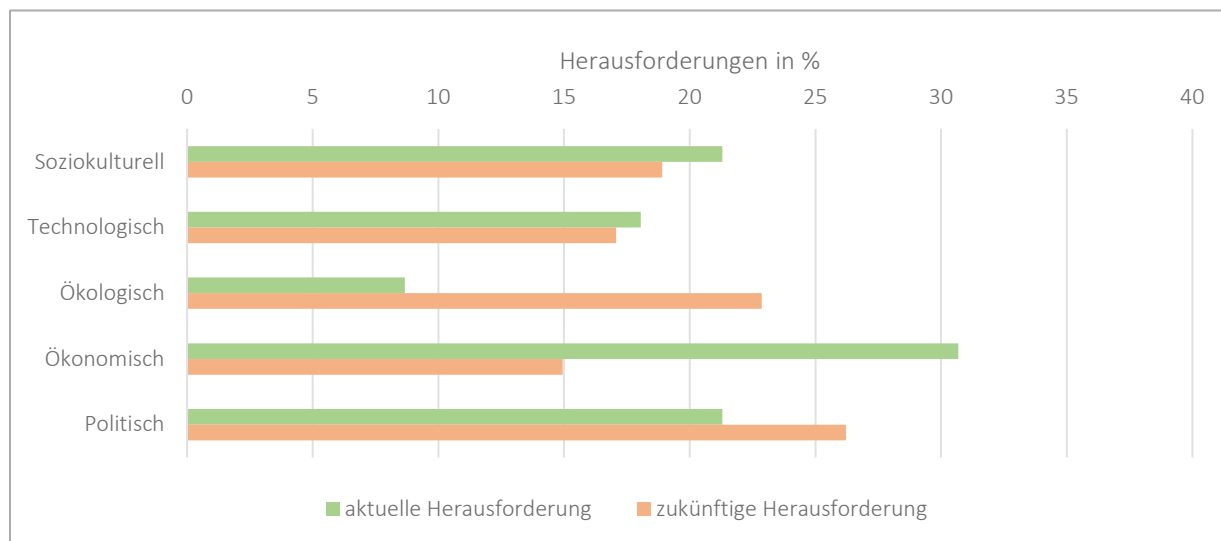


Abbildung 23: Aktuelle und zukünftig erwartete Herausforderungen

Werden die Veränderungen nicht auf der aggregierten STEEP-Ebene betrachtet, sondern auf der Ebene der erfassten Themencluster, ist auffällig, dass die ersten vier Ränge der aktuellen Herausforderungen bei den zukünftigen Herausforderungen auf den hinteren Rängen (zwischen Platz 9 und 13 von 14) zu finden sind (siehe Tabelle 16). Zu vermuten ist, dass auch hierbei psychologische Phänomene wie *Overconfidence* und *Illusion of control* Einfluss auf das Antwortverhalten ausüben (siehe Kapitel 3.4.1.1) und deshalb die ergriffenen Maßnahmen als ausreichend bewertet werden, um bestehende Herausforderungen zu meistern.

Tabelle 16: Rangfolge heutiger und zukünftiger Herausforderungen für KMU

	aktuelle Herausforderung	zukünftige Herausforderung
Personalverfügbarkeit & Ausbildungsgrad	1	11
Energiekosten und -versorgung	2	13
Inflation und Zinsniveau	3	10
Cybersicherheit	4	9

Auch bei den Chancen ergeben sich kleinere Verschiebungen zwischen den aktuell empfundenen und zukünftig erwarteten Chancen. Im Wesentlichen verändert sich das Bild von heutigen zu zukünftigen Chancen jedoch nicht. Die fünf aktuell relevantesten Chancen werden auch bei zukünftigen Chancen mit kleinen Änderungen der Reihenfolge identisch bewertet (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Rangfolge heutiger und zukünftiger Chancen für KMU

	aktuelle Chancen	zukünftige Chancen
technologische Entwicklung	1	1
Entwicklung in ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit	2	5
veränderte Kundenpräferenzen	3	3
Work Life Balance/New Work	4	2
Veränderung des Wettbewerbs	5	4

Im Gegensatz zu den zeitlich volatilen Herausforderungen werden die Chancen damit stabiler eingeschätzt. Bezogen auf die Entwicklung des strategischen Planungsprozesses bietet dies den Vorteil eines geringeren Anpassungsbedarfs. Besonders herauszustellen ist, dass technologische Entwicklung sowohl als aktuelle als auch als zukünftig größte Chance wahrgenommen werden. Kritisch zu hinterfragen sind jedoch die beschriebenen Verzerrungseffekte, die die Einschätzung von Chancen und Risiken beeinflussen, sodass die empfundenen Chancen und Risiken möglicherweise nicht mit den tatsächlichen übereinstimmen.

Ziele derzeit durchgeführter Planungsprozesse

KMU bevorzugen einen Fokus auf kurzfristige, monetäre Ziele (siehe Abbildung 24). Dies sind im Canvas-Modell Ziele des kunden- und angebotsorientierten Frontends (siehe Kapitel 2.1.1). Produktionsspezifischen und technologiebezogenen Zielen, die den Kernkompetenzen und Schlüsselressourcen des wertschöpfenden Backends zugeordnet werden, wird eine geringere Priorität eingeräumt. Querschnittsthemen, die Front- und Backendthemen integrieren, finden ebenfalls kaum Beachtung. Diese Erkenntnis bestätigt die mit den in Kapitel 2.2.3 vorgestellten Ansätzen bestehende Fokussierung der KMU auf Frontend Themen. Die leichten Abweichungen zwischen den derzeit adressierten Zielen und den Zielen, die bei einem neu zu gestaltenden Prozess von den KMU gewünscht sind, sind beim Test auf verbundene Stichproben auf dem 10 %-Niveau nicht signifikant.

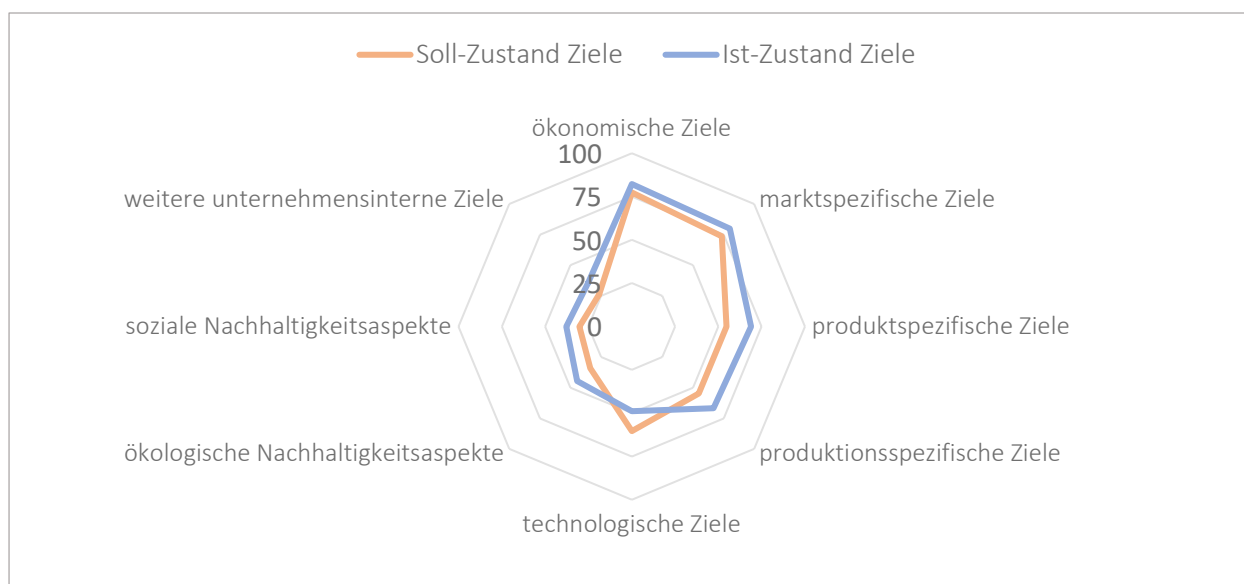


Abbildung 24: Ist- und Soll-Ziele strategischer Planungsprozesse

Bei einem Vergleich der von KMU genannten Ziele des Planungsprozesses mit den Herausforderungen und Chancen wird deutlich, dass KMU ihren Planungsprozess an den aktuellen ökonomischen Herausforderungen ausrichten. Damit basiert die strategische Planung von KMU auf bereits eingetretenen Herausforderungen, deren Zustandekommen in der Vergangenheit verortet ist. Dieser Fokus eignet sich damit nur bedingt für einen im Sinne der Zukunftsforschung ausgerichteten, strategischen Planungsprozess.

Chancen und zukünftige Herausforderungen werden hingegen mit dem derzeitigen Planungsfokus kaum adressiert. So sind technologische Ziele sowie politische und ökologische Aspekte im Vergleich zu ökonomischen Zielen deutlich schwächer in den Planungsprozessen repräsentiert, obwohl KMU die technologische Entwicklung als eine wesentliche Chance für ihr Geschäftsmodell identifiziert haben und ökologische sowie politische Aspekte als die zwei wichtigsten zukünftigen Herausforderungen genannt werden.

3.4.3.3 Nachfrage nach strategischen Planungsprozessen

Der Bedarf nach einer veränderten, strategischen Planungsvorgehensweise wird auf Grundlage der vierten Befragungshypothese untersucht:

4.	Es besteht Bedarf an einer veränderten Planungsvorgehensweise.

95 % der befragten Unternehmen bewerten die allgemeine Notwendigkeit, sich auf Veränderungen vorzubereiten, mit mittel, hoch oder sehr hoch. 85 % prognostizieren zudem einen wachsenden Trend für diese Notwendigkeit. Eine sinkende Notwendigkeit wird von keinem Unternehmen genannt.

Dabei sehen 90 % der Befragten einen konkreten Bedarf für ihr eigenes Unternehmen, eine neue oder angepasste Vorgehensweise zu implementieren. Fast 20 % schätzen diesen Bedarf als groß ein (siehe Abbildung 25). Der hohe Grad an Zufriedenheit (siehe Kapitel 3.4.3.1) scheint auf den ersten Blick dem hohen Anpassungsbedarf zu widersprechen. Auch wenn Unzufriedenheit mit dem Planungsprozess tendenziell einen höheren Bedarf nach einem neuen Prozess hervorruft und Zufriedenheit eher einen geringen oder keinen Anpassungsbedarf zur Folge hat, ist Abbildung 25 zu entnehmen, dass nicht wenige KMU die Ihren Prozess mit *zufrieden* oder *neutral* bewerten, einen Bedarf zur Anpassung aufweisen. Welche Implikationen sich daraus für die Arbeit ergeben wird in Kapitel 3.5.1 untersucht. Insgesamt scheint im Schwerpunkt der Bedarf zur Anpassung jedoch aus der Unzufriedenheit heraus, also intrinsisch, motiviert zu sein. Bestätigt wird diese Hypothese durch die Angabe von 96 % der Befragten, die benennen, dass die Anwendung ihres Planungsprozesses zumindest zum Teil intern motiviert ist.

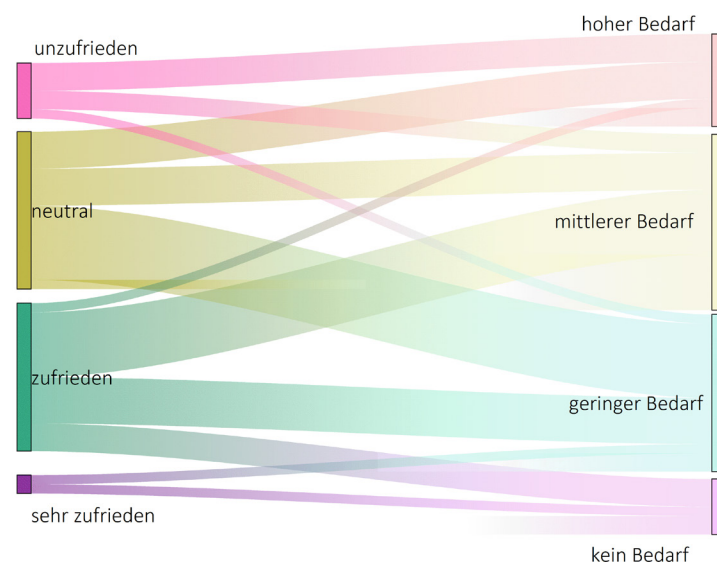


Abbildung 25: Zufriedenheit mit dem Planungsprozess und Bedarf zur Anpassung

Trotz der von den KMU identifizierten Notwendigkeit zur strategischen Planung ist über 90 % der Unternehmen kein Planungsprozess bekannt, der z.B. von Branchenverbänden oder Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellt wird (siehe Kapitel 2.2.2). Dieses Ergebnis überrascht insbesondere in Hinblick auf die hohe Quote an ISO 9001 Zertifizierungen, bei denen in Ansätzen strategische Planungsprozesse vermittelt werden. Die Kenntnis über einen Planungsprozess, der z.B. für die zugehörige Branche entwickelt wurde und damit auch für die Anwendung im eigenen Unternehmen geeignet ist, hat jedoch einen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit des eigenen Planungsprozesses ($p = 0,063$)³⁷.

³⁷ Durchgeführt mit Chi²-Test.

3.4.3.4 Zukünftige Prozesskonzeption

Im Folgenden werden die Befragungsdaten, die für eine angepasste Prozesskonzeption relevant sind, aufbereitet. Dies erfolgt vor dem Hintergrund der Befragungshypothesen fünf bis acht:

5.	Es lassen sich besondere KMU-Rahmenbedingungen identifizieren, die bei der Ausgestaltung der Prozessphasen zu berücksichtigen sind.
6.	Es bestehen Phasen im Planungsprozess, die von KMU als besonders nützlich und notwendig empfunden werden.
7.	Externe Unterstützung wird unter bestimmten Bedingungen akzeptiert.
8.	Standardisierungen und ein gemeinsamer Datenpool werden akzeptiert, um den Aufwand zu senken.

Planungshorizont

Die Mehrheit der KMU bevorzugt einen Planungszeitraum von drei bis fünf Jahren (Ist-Zustand: 66 %, Soll-Zustand: 64 %). Einige Unternehmen nennen unterschiedliche Planungszeitpräferenzen, die auch darunter liegen. Die Planung über fünf Jahre findet hingegen nur sehr vereinzelt, nämlich bei 9 % der Unternehmen, statt (siehe Abbildung 26). Der Planungsmedian beim Ist-Prozess liegt bei drei Jahren, der beim Soll-Prozess bei vier Jahren. Bestätigt wird hiermit der in der Literatur verfügbare Planungshorizont von KMU, der mit zwei bis vier Jahren angegeben wird (Deimel 2008, S. 290). Somit planen Unternehmen bereits in dem Zeithorizont, den sie auch bei einem neu gestalteten Prozess wünschen. In diesem Kontext ist zu erwähnen, dass die Zeitspanne der als konstant wahrgenommenen Rahmenbedingungen von KMU als immer kürzer empfunden wird. Dies führt dazu, dass die Annahmen, auf denen die Planung beruht, teilweise veraltet oder verändert sind, sobald die abgeleiteten Maßnahmen wirken können, was als große Herausforderung für ihre strategische Planung empfunden wird (siehe Kapitel 2.1.1). (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17)

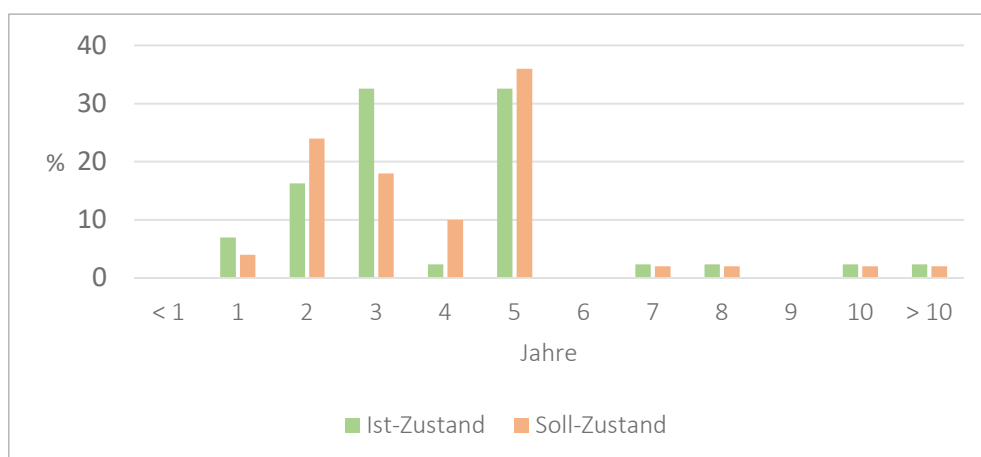


Abbildung 26: Planungshorizont von KMU

Regelmäßigkeit

Unternehmen bevorzugen für den neu zu gestaltenden Prozess die Anwendung einer regelmäßig wiederkehrenden Vorgehensweise. Dies kann durch einen im festen Turnus wiederkehrenden Prozess (47 %) oder durch einen kontinuierlichen, in die Arbeitsabläufe integrierten Prozess (38 %) umgesetzt werden. Die wenig nachhaltige, anlassbezogene Anwendung wird von nur 14 % der Unternehmen bevorzugt (siehe Abbildung 27). Insgesamt weichen die Präferenzen der KMU dabei kaum von ihren derzeitigen Vorgehensweisen ab.

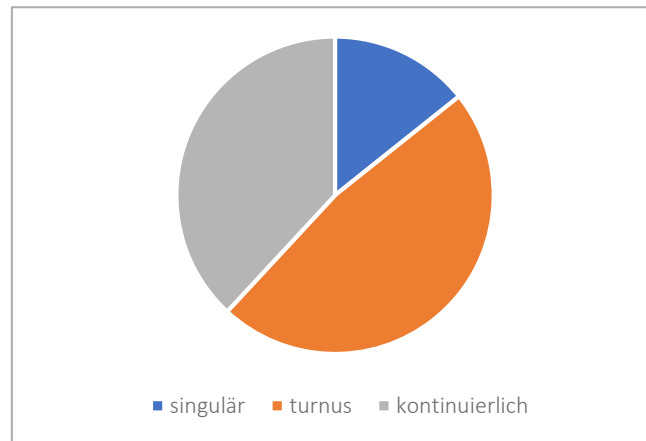


Abbildung 27: Regelmäßigkeit der Anwendung bei einem gewünschten Planungsprozess

Prozess- und Betreuungsbreite

Mit der Prozess- und Betreuungsbreite wird untersucht, welche Phasen des *generischen Planungsprozesses* (siehe Kapitel 3.2.2) im zu gestaltenden Planungsprozess vorgesehen werden müssen (*Prozessbreite*) und in welchen Phasen externe Unterstützung (*Betreuungsbreite*) akzeptiert wird. Zur Bestimmung der Prozess- und Betreuungsbreite werden die *gewünschten Prozessergebnisse* sowie die bewertete *Nützlichkeit* und *Internalisierung* der unterschiedlichen Prozessphasen betrachtet. Prozessergebnisse und Prozessphasen hängen dabei in einer Ursache-Wirkungs-Beziehung zusammen, da konkrete Prozessergebnisse den Output einzelner Prozessphasen darstellen.

Zur Analyse der *gewünschten Prozessergebnisse* wird bei den KMU der Bedarf nach unterschiedlichen Ergebnisarten bestimmt:

Rechercheergebnisse, klein:	Technologielonglist mit ca. 15 Technologien und/oder Ausarbeitung von ca. 5 Technologiesteckbriefen zu (daraus) ausgewählten Technologien
Rechercheergebnisse, groß:	Technologielonglist mit ca. 40 Technologien und/oder Ausarbeitung von ca. 10 Technologiesteckbriefen zu (daraus) ausgewählten Technologien

Analyseergebnisse, klein:	grobe Trendeinschätzung auf Basis vorhandener und allgemeiner Szenarien
Analyseergebnisse, groß:	Entwicklung drei möglicher, unternehmensspezifischer Entwicklungsszenarien des komplexen Geschäftsumfeldes
konkrete Handlungsempfehlungen:	Bereitstellung von konkreten Handlungsempfehlungen, z.B. zum Einsatz neuer Technologien im Unternehmen

Mithilfe der Befragung wird festgestellt, dass KMU an konkreten und schnell umsetzbaren Ergebnissen interessiert sind (siehe Abbildung 28). So ist der Bedarf nach Analyseergebnissen, die weiterverarbeitet werden müssen oder einer langen Liste an Rechercheergebnissen, die weiter zu filtern sind, geringer als der nach konkreten Handlungsempfehlungen oder einer knappen Darstellung von Rechercheergebnissen. Werden die in Kapitel 3.4.3.1 identifizierten, eingesetzten Methodenfamilien genauer betrachtet, bestätigt sich dieser Eindruck. Bei den gewünschten Projektergebnissen lassen sich somit zwei Schwerpunkte identifizieren. Neben dem Wunsch nach *Handlungsempfehlungen* besteht Bedarf an *Rechercheergebnissen mit begrenztem Umfang* wie beispielsweise einer kleinen Anzahl an Technologiesteckbriefen oder einer Auflistung von Technologien, die eine Relevanz für das Unternehmen haben. Rechercheergebnisse gehen als Produkt aus der Phase der Datensammlung und -analyse hervor, Handlungsempfehlungen aus der Phase der Strategieentwicklung.

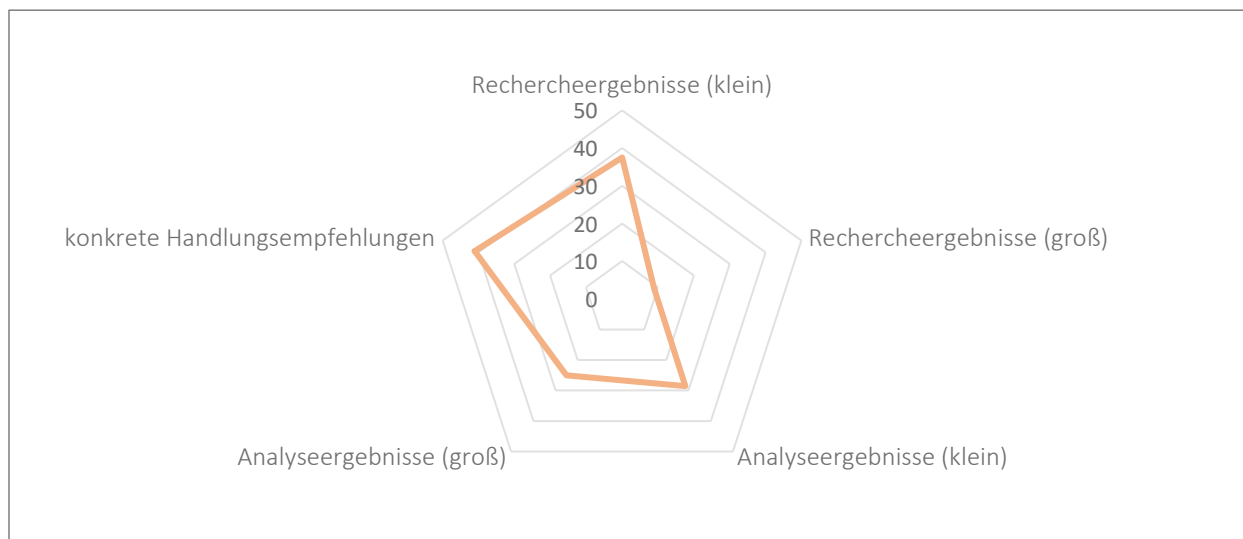


Abbildung 28: Gewünschte Projektergebnisse³⁸

Jedoch können die Phasen nicht losgelöst angewandt werden (siehe Kapitel 3.2.3), sondern sind eingebettet in einen Phasenprozess. Dabei liefern vorgelagerte Phasen elementare Wissensbausteine, auf Basis derer die Projektergebnisse erst abgeleitet werden können. Vorgelagerte Phasen sind in ihrer

³⁸ Mehrfachnennungen waren möglich.

Bedeutung daher nicht weniger wichtig als die Phasen, in denen die Projektergebnisse letztendlich erarbeitet werden.

Da die Projektergebnisse mithilfe unterschiedlicher Phasenketten erzeugt werden, sind für die Ausgestaltung der einzelnen Phasen die Anforderungen an diese genauer zu betrachten. Anhand der Befragungsergebnisse wird dazu die empfundene *Nützlichkeit und Notwendigkeit* der einzelnen Phasen ermittelt. Ergänzt wird die Einschätzung mit der Bereitschaft, die jeweiligen Prozessschritte in Teilen oder vollständig extern durchführen zu lassen (siehe Abbildung 29). Dazu werden die Variablen *relative Notwendigkeit* f_N und *relative Internalisierung* f_I eingeführt.

f_N : Anteil der befragten KMU, die die Phase für besonders notwendig und nützlich erachten.

f_I : Anteil der befragten KMU, die die Durchführung der Phase ausschließlich intern wünschen.

f_N wird bei den nachgelagerten Prozessschritten der *Strategieentwicklung, Umsetzung und Kontrolle* deutlich höher bewertet als bei den vorgelagerten. Neben einem Ausschlag bei der Strategieentwicklung ist ein weiterer Peak in der Phase der Datenanalyse zu erkennen. Damit werden in den vor- und nachgelagerten Prozessschritten jeweils die Phasen als besonders nützlich und notwendig empfunden, die die präferierten Ergebnisse liefern. Aufgrund der beschriebenen Relevanz der vorgelagerten Schritte für den Planungsprozess zeigt sich ein Konflikt zwischen den für den Prozess notwendigen Phasen und den Phasen, die von KMU als besonders notwendig erachtet werden. Der recht geringe f_I der vorgelagerten Phasen zeigt jedoch, dass die befragten Unternehmen bereit sind, externe Unterstützung in diesen Phasen zuzulassen. Somit wird die Durchführung zumindest nicht vollständig abgelehnt und eine Bearbeitung der Prozessschritte kann in Kooperation mit externen Partnern bestritten werden. In Phasen, die von den Unternehmen als wichtig empfunden werden, steigt der Grad der Internalisierung, sodass diese überwiegend eigenverantwortlich von den KMU durchzuführen sind. Insbesondere in der Umsetzung und Kontrolle sowie der Strategieentwicklung ist eine externe Betreuung überwiegend unerwünscht.

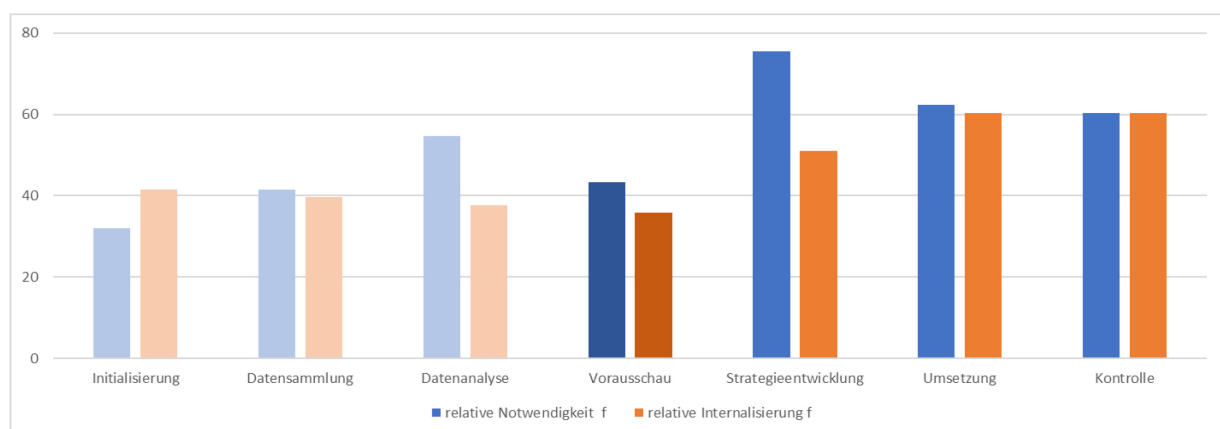


Abbildung 29: Relative Notwendigkeit und relative Internalisierung der Phasen im Planungsprozess

Um die Bedeutungsunterschiede der einzelnen Phasen für KMU auch auf Basis der schließenden Statistik zu überprüfen, wird ihre Notwendigkeit für die KMU in verbundenen Stichproben gegeneinander getestet. So kann mittels eines paarweisen Vergleiches ein Ranking aufgestellt werden, welche Phasen als signifikant wichtiger bewertet werden und bei welchen ein solcher Rangunterschied nicht festgestellt werden kann. (Engeln 2020, S. 96) In Abbildung 30 sind jeweils die Ergebnisse der direkten Vergleiche verbundener Stichproben dargestellt (p-Werte des Vorzeichentests in Klammern).

Notwendigkeit Zeile < Notwendigkeit Spalte = 0									
keine Unterschiede in der Notwendigkeit festzustellen = 1									
Notwendigkeit Zeile > Notwendigkeit Spalte = 2									
	Initiali- sierung	Daten- sammlung	Daten- analyse	Voraus- schau	Strategie- entwicklung	Umsetzung	Kontrolle	Σ	Rang
Initialisierung		1 (0,359)	0 (0,023)	1 (0,307)	0 (0,001)	0 (0,005)	0 (0,003)	2	5
Daten- sammlung	1 (0,359)		1 (0,118)	1 (1)	0 (0,002)	0 (0,082)	0 (0,1)	3	4
Daten- analyse	2 (0,023)	1 (0,118)		1 (0,327)	0 (0,013)	1 (0,556)	1 (0,678)	6	3
Vorausschau	1 (0,307)	1 (1)	1 (0,327)		0 (0,001)	0 (0,052)	0 (0,124)	3	4
Strategie- entwicklung	2 (0,001)	2 (0,002)	2 (0,013)	2 (0,001)		1 (0,286)	1 (0,458)	10	1
Umsetzung	2 (0,005)	2 (0,082)	1 (0,556)	2 (0,052)	1 (0,286)		1 (1)	9	2
Kontrolle	2 (0,003)	2 (0,1)	1 (0,678)	2 (0,124)	1 (0,458)	1 (1)		9	2

Abbildung 30: Paarweiser Vergleich zur Bedeutung der Prozessphasen

Aus den Daten ergibt sich folgende Rangfolge für die Notwendigkeit und Nützlichkeit der Prozessphasen:

Rang	Phase
1.	Strategieentwicklung
2.	Umsetzung
	Kontrolle
3.	Datenanalyse
4.	Vorausschau
	Datensammlung
5.	Initialisierung

Die schließende Statistik bestätigt damit das Bild aus der deskriptiven Statistik. Insbesondere die nachgelagerten Prozessphasen werden von KMU als nützlich und notwendig erachtet. Vorgelagerte Prozessphasen werden vergleichsweise untergeordnet bewertet. Die Problematik dieser Einschätzung wurde bereits beschrieben. Insbesondere die Vorausschau (Rang 4) verbindet die explorative Datensammlung (Rang 4) mit den individuellen, strategischen Fragestellungen aus der Initialisierungsphase (Rang 5) und liefert damit die Entscheidungsgrundlage für die individuelle Strategieentwicklung. Kritisch zu hinterfragen ist daher, ob KMU sich der Relevanz dieser grundlegenden Phasen nicht bewusst sind oder ob die Frage möglicherweise falsch verstanden wurde und dadurch z.B. die Priorisierung von Zielen der Prozessphasen angegeben wurde. Da die Vermutung an dieser Stelle nicht genauer untersucht werden kann und die Fragestellung die Formulierung „notwendige und nützliche“ Prozessschritte beinhaltet, können die Daten im Folgenden nur so ausgewertet werden, wie sie vorliegen.

Personalverfügbarkeit

Die Bereitschaft, Personal für die Durchführung des strategischen Planungsprozesses abzustellen, ist gering (siehe Abbildung 31). Über 60 % der befragten KMU geben an, dass nur einzelne Personen nach Bedarf eingebunden werden können. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Personen analog zu den involvierten Personen beim Ist-Zustand in den meisten Fällen um den oder die Geschäftsführer handelt. Die zeitliche Verfügbarkeit dieser Personen wird als sehr gering eingeschätzt, was den notwendigen Input für den Prozess verringert. Dafür ist zu erwarten, dass dieser Personenkreis über ein ausgezeichnetes Fachwissen und einen sehr guten Einblick in die Unternehmensabläufe verfügt, was die Ergebnisqualität wiederum steigert. Erwähnenswert sind die 29 % der KMU, die bereit sind, eine

eigene Arbeitsgruppe für die strategische Planung zu etablieren. Dieser Anteil ist jedoch zu gering, um ihn für einen allgemeingültigen Prozess anzunehmen.

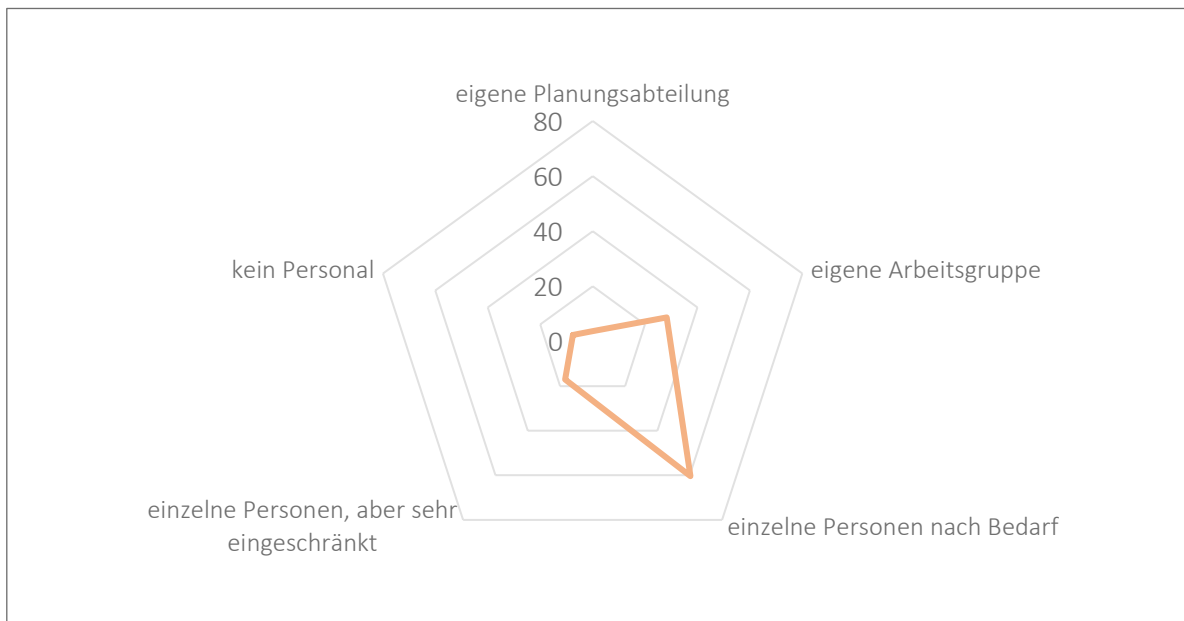


Abbildung 31: KMU-Personalverfügbarkeit für den Planungsprozess

Ergänzt werden kann dieser Personenkreis innerhalb des Unternehmens durch externe Unterstützung. So kann insgesamt auf eine höhere zeitliche und personelle Verfügbarkeit zurückgegriffen werden. Nach der bereits diskutierten Betreuungsbreite unterscheidet sich die mögliche, externe Unterstützung in Abhängigkeit der Prozessphasen, in denen auf sie zurückgegriffen werden soll. Derzeit nutzen 25 % der Unternehmen die Möglichkeit externer Unterstützung im Wesentlichen zur Vorbereitung (21 %) oder zur Durchführung (9 %)³⁹ des Planungsprozesses. Bei einem neu zu konzipierenden Prozess würden jedoch über die Hälfte der Unternehmen eine solche Kooperation mit externen Partnern in Betracht ziehen. Die knappe andere Hälfte der Unternehmen bewertet den Aufwand, den eine Zusammenarbeit mit externen Beratern mit sich bringt, im Vergleich zu dem daraus antizipierten Nutzen als zu hoch. Aufgrund der hohen unternehmerischen Fachkompetenz, die externen Partnern eingangs vermittelt werden muss, besteht in einigen Unternehmen die Auffassung: „Dann machen wir es lieber direkt selber“ (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17). In diesem Kontext wurde jedoch auch festgestellt, dass Unternehmen, die bereits in der Vergangenheit mit externen Partnern Prozesse durchgeführt haben, einer externen Kooperation auch in Zukunft signifikant öfter offen gegenüberstehen ($p = 0,004$). Im Vergleich zu den in Kapitel 3.4.3.1 beschriebenen, aktuellen Kooperationsquoten kann festgehalten werden, dass der Umfang externer Kooperationen zur Deckung von Methodenwissen, fachlichem Expertenwissen oder notwendiger Arbeitskraft ausbaufähig ist.

³⁹ Mehrfachnennungen waren möglich.

Prozessdauer

Für *kleine Rechercheergebnisse* werden Ergebnisse von einer Mehrheit der Befragten nach ein bis drei Monaten erwartet. Bei der Entwicklung von *Handlungsempfehlungen* nach drei bis sechs Monaten. Diese Vorstellung entspricht den üblichen Projektlaufzeiten, sodass sich der Faktor der Prozessdauer als unkritisch für die Konzeption darstellt.

Datenpool

Um den Arbeitsaufwand individueller Planungsprozesse zu verringern, Wissens Elemente verfügbar zu machen und Skaleneffekte zwischen Projekten der strategischen Planung zu nutzen, wird die Möglichkeit zur Einführung eines Datenpools geprüft (Bauer et al. 2021, 4 ff.). Dabei bieten die Prozessphasen unterschiedliches Potential zur Nutzung eines solchen Datenpools. Die Bereitschaft der Unternehmen, einen solchen Datenpool mit eigenen Projektergebnissen zu füllen, aber gleichzeitig auch von den Ergebnissen anderer Unternehmen zu profitieren, ist unterschiedlich stark ausgeprägt. 15 % der Unternehmen stimmen einer Nutzung dieses Ansatzes uneingeschränkt zu, wenn sie gleichzeitig davon profitieren. Eine bedingte Bereitschaft, dies für eingeschränkte Themen zu tun, nennen 37 % der Unternehmen. 22 % der Unternehmen sind unentschlossen, während 25 % einen solchen Datenpool ablehnen (siehe Abbildung 32). Während die gemeinsame Nutzung von Daten mit Unternehmen der Branche meist akzeptiert wird, wird sie um Unternehmen aus dem eigenen, unmittelbaren Marktumfeld eingeschränkt. Darüber hinaus existieren spezielle Datentypen, die die individuelle Stärke eines Unternehmens begründen und daher grundsätzlich nicht geteilt werden wollen (Bauer et al. 2021, S. 10). Eine Möglichkeit zur Selektion der Daten vor der Bereitstellung muss daher geschaffen werden, ohne den Nutzen des Datenpools nachhaltig zu verringern. (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17) Die wesentliche Herausforderung bei dem Aufbau eines Datenpools besteht also darin, Vorteile von Skaleneffekten zu nutzen und gleichzeitig die individuellen Marktpositionen der KMU nicht zu gefährden, sodass ein Zustand erreicht werden kann, der einem Pareto-Optimum ähnelt.

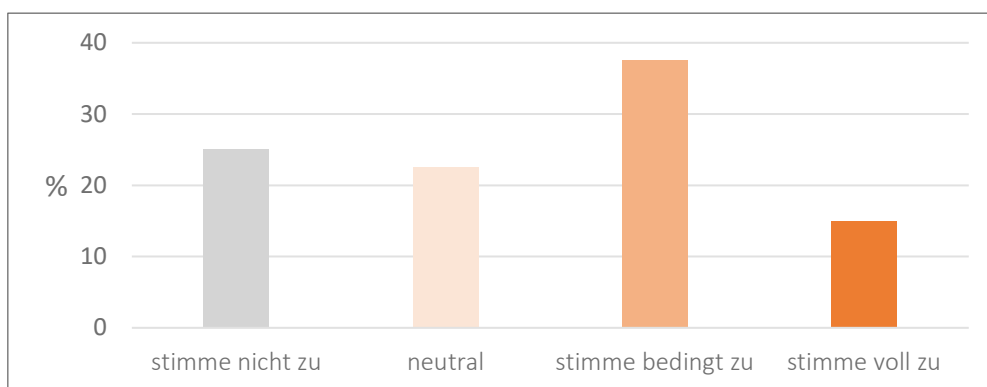


Abbildung 32: Zustimmung zur Nutzung eines Datenpools

Ergebnisdokumentation

Unabhängig von den Prozessergebnissen, die von KMU gewünscht sind, bevorzugen die Unternehmen die Aufbereitung der Ergebnisse in kurzer, bis zu drei Seiten langer Form. Dieser Umfang entspricht einem gängigen Executive Summary. In 55 % bis 72 % der Fälle werden damit die Anforderungen der Unternehmen erfüllt. Überraschend und herausfordernd ist der Wunsch von 65 % der Unternehmen, dass dieser Umfang auch für die Formulierung von Handlungsempfehlungen gilt (siehe Abbildung 33).

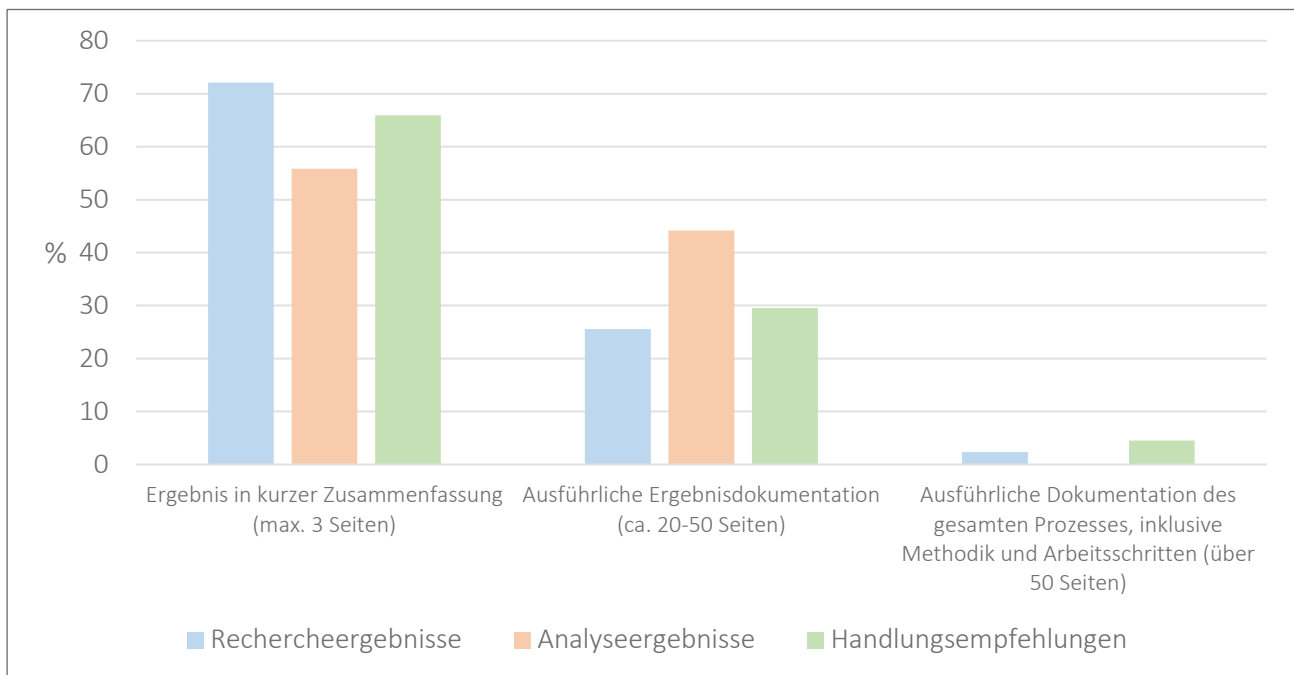


Abbildung 33: Umfang der Ergebnisaufbereitung

3.4.3.5 Zahlungsbereitschaft und Fördergelder

Angaben zur Zahlungsbereitschaft sind leider nicht ausreichend, um fundierte Rückschlüsse ziehen zu können. Insgesamt haben nur zwölf Befragungsteilnehmer ihre Einschätzungen zur Zahlungsbereitschaft abgegeben. Daher kann lediglich eine deskriptive Aussage der Größenordnung getroffen werden, in der die Zahlungsbereitschaft liegen könnte, wobei auch hier einschränkend die große Varianz in den erfassten Daten mitberücksichtigt werden muss (siehe Abbildung 34). Die Zahlungsbereitschaft für kleine Rechercheergebnisse variiert stark zwischen 500 € und 20.000 €, wobei der Median bei 5.000 € liegt. Für die weit aufwendigere Entwicklung von Handlungsempfehlungen schwankt die Zahlungsbereitschaft ebenfalls recht hoch zwischen 2.000 € und 20.000 €. Der Median liegt ebenfalls bei 5.000 €, wobei eine linkssteile und rechtsschiefe Verteilung vorliegt.

Zusätzlich zu dem Eigenanteil der KMU können Fördergelder in Anspruch genommen werden. Dazu stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung (siehe Kapitel 2.2.3.3). Über 70 % der Unternehmen sind bereit, Fördergelder für die Durchführung von strategischen Planungsprozessen zu

beantragen, sodass das Budget zur Prozessplanung durch Zuschüsse über der Zahlungsbereitschaft der Unternehmen liegen kann. Zu beachten ist, dass die Beantragungsverfahren dazu möglichst schlank und barrierefrei zu durchlaufen sind (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17).

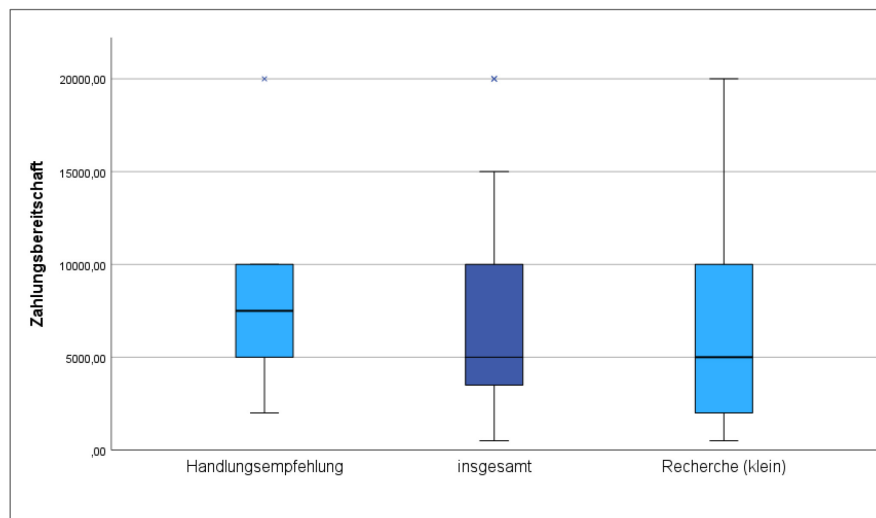


Abbildung 34: Zahlungsbereitschaft für Planungsprozesse in Abhängigkeit der Prozessergebnisse

3.4.4 Überprüfung der Befragungshypothesen

Im Folgenden werden die acht aus den Forschungsfragen abgeleiteten Befragungshypothesen überprüft. Da diese abschließende Bewertung auf Basis der bereits beschriebenen Befragungsergebnisse erfolgt, werden an dieser Stelle lediglich die relevantesten Aussagen zusammengefasst. Dabei ist die Asymmetrie beim Test von Hypothesen zu beachten, nach der Hypothesen nicht bewiesen, sondern nur widerlegt werden können. Daher wird im Folgenden insbesondere auf die Falsifizierbarkeit der Hypothesen eingegangen. (Hansen und Popper 1979)

Hypothese 1: *KMU betreiben Vorausschau und nutzen dabei eine formlose Herangehensweise.*

Mit 88 % der befragten Unternehmen gibt die Mehrheit der Unternehmen an, einen Planungsprozess durchzuführen. Bei 57 % dieser Unternehmen ist der Prozess in Teilen formal organisiert. Diese Formalisierung betrifft bei 37 % der Unternehmen die Prozessschritte, während 35 % der Unternehmen wiederholt festgelegte Methoden anwenden⁴⁰. Nur 12 % der Unternehmen betreiben keine strategische Planung. Die Hypothese kann auf Basis dieser Daten nur für eine Minderheit der KMU und für bestimmte Aspekte des Planungsprozesses widerlegt werden, wird im Allgemeinen aber weiterhin angenommen.

⁴⁰ Mehrfachnennungen waren möglich. 15 % der KMU wenden sowohl übergeordnete Prozessschritte, als auch konkrete Methoden an.

Hypothese 2: Die Zufriedenheit mit strategischen Planungsprozessen kann auf Eigenschaften des Prozesses zurückgeführt werden.

Bei drei der untersuchten Prozesseigenschaften kann ein positiver Einfluss auf die Prozesszufriedenheit festgestellt werden. Die Anwendung formaler Methoden steigert die Zufriedenheit ebenso wie eine größere Gruppe von Prozessbeteiligten, die über den Geschäftsführer hinausgeht. Ebenso wirkt sich die Kenntnis über einen vorgeschlagenen Branchenprozess positiv aus. Jedoch ist über 90 % der befragten KMU ein solcher Prozess nicht bekannt.

Zwar konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einsatz von externen Experten und der Zufriedenheit mit dem Planungsprozess festgestellt werden. Jedoch greifen Unternehmen, die bereits in der Vergangenheit externe Unterstützung in Anspruch genommen haben, signifikant öfter auch in Zukunft auf externe Expertise zurück. Dies deutet zumindest darauf hin, dass sich die Zusammenarbeit nicht negativ auf die Prozesszufriedenheit auswirkt.

Hypothese 3: Ziele des strategischen Planungsprozesses werden auf Basis identifizierter Herausforderungen und Chancen ermittelt.

Die aktuell bei KMU angewandten Planungsprozesse sind stark reaktiv. Sie werden durchgeführt, um aktuelle Herausforderungen zu lösen. Damit können sie jedoch erst zeitversetzt den Herausforderungen entgegenwirken. Eine proaktive Berücksichtigung von Chancen oder zukünftigen Herausforderungen findet kaum statt. Thematisch bevorzugen KMU bei ihrer Planung einen Fokus auf kurzfristige, monetäre und produktbezogene Ziele. Dies sind Ziele des kunden- und angebotsorientierten Frontends. Technologische Ziele sowie politische und ökologische Aspekte, die als wesentliche Chancen und zukünftige Herausforderungen von den KMU identifiziert werden, sind hingegen deutlich weniger in Planungsprozessen berücksichtigt. Die Hypothese muss somit zum Teil verworfen werden.

Hypothese 4: Es besteht Bedarf an einer veränderten Planungsverfahrensweise.

KMU sehen eine hohe und steigende Notwendigkeit, strategische Planung zu betreiben. Positiv zu bewerten ist daher, dass KMU mit ihren Planungsprozessen weitestgehend zufrieden sind. Dennoch äußern 90 % der Unternehmen einen konkreten Bedarf, eine neue oder angepasste Vorgehensweise zu implementieren. Fast 20 % schätzen diesen Bedarf als groß ein. Neben Planungsaspekten, die von den aktuellen Vorgehensweisen erfolgreich adressiert werden, scheinen somit Blind-Spots vorzuliegen, die im Weiteren zu berücksichtigen sind. Die Hypothese wird somit nicht verworfen.

Hypothese 5: *Es lassen sich besondere KMU-Rahmenbedingungen identifizieren, die bei der Ausgestaltung der Prozessphasen zu berücksichtigen sind.*

Inhaltlich werden in bisherigen Planungsprozessen technologisch-ökologische Fragestellungen kaum adressiert, obwohl sie als relevante Zukunftsthemen von KMU identifiziert werden.

Aufgrund ihrer herausragenden Rolle für die KMU, sind Geschäftsführer schon in die Planung und Durchführung des strategischen Planungsprozesses zwingend miteinzubinden. Für den Planungsprozess ist es darüber hinaus vorteilhaft, den Kreis der Beteiligten um eine begrenzte Anzahl an Mitarbeitern zu erweitern. Aufgrund der festgestellten, sehr begrenzten personellen und zeitlichen Ressourcen ist die Gruppe allerdings auch nicht zu groß zu wählen.

Von den KMU werden Rechercheergebnisse oder Handlungsempfehlungen nachgefragt, die in Abhängigkeit der Projektziele nach spätestens drei bis sechs Monaten Projektlaufzeit vorliegen sollten. KMU bevorzugen eine kurze Aufbereitung der Ergebnisse auf einem Umfang von circa drei Seiten. Zudem ist die Planung so zu gestalten, dass sie regelmäßig durchgeführt werden kann. Der Planungshorizont von KMU liegt dabei zwischen drei und fünf Jahren.

Damit können unterschiedliche KMU Eigenschaften identifiziert werden, an die der Planungsprozess anzupassen ist, sodass die Hypothese nicht verworfen wird.

Hypothese 6: *Es bestehen Phasen im Planungsprozess, die von KMU als besonders nützlich und notwendig empfunden werden.*

Vorgelagerte Prozessphasen werden von KMU im Vergleich zu nachgelagerten Prozessphasen als unwichtiger erachtet. Aufgrund des konsekutiven Prozesscharakters kann bei der Konstruktion des Prozesses auf einzelne Phasen jedoch nicht verzichtet werden. In der Prozesskonstruktion kann allerdings für die vorgelagerten Phasen ein vergleichsweise intransparentes Vorgehen gewählt werden. Die größte Bedeutung stellt für die KMU die Phase der Strategieentwicklung dar. Da in dieser Phase die gewünschten Handlungsempfehlungen bestimmt werden, ist sie auch für den Prozess von besonderer Bedeutung. Den Phasen der Implementierung und Kontrolle wird ebenfalls eine große Bedeutung zugesprochen. Allerdings ist die Durchführung dieser Phasen stark an die Eigenarten des Unternehmens anzupassen. Vor dem Hintergrund ist ein vorzeitiger Abbruch des hier zu gestaltenden, standardisierten Planungsprozesses zu prüfen.

Hypothese 7: *Externe Unterstützung wird unter bestimmten Bedingungen akzeptiert.*

Obwohl ein Teil der KMU externe Unterstützung gänzlich ablehnt, akzeptieren ungefähr 60 % die Einbindung von Experten. Eine vollständige externe Durchführung der strategischen Planung wird jedoch von keinem der befragten KMU gewünscht. Dabei verändert sich die Zustimmung in

Abhängigkeit der Prozessphasen. Insbesondere in den wenig unternehmensspezifischen ersten vier Prozessphasen wird eine externe Unterstützung von den vollständigen 60 % der KMU akzeptiert. Hier können in der Konzeption des Planungsprozesses somit externe Leistungen berücksichtigt werden. In der Phase der Strategieentwicklung und insbesondere der Umsetzung und Kontrolle sinkt die Akzeptanz externer Unterstützung jedoch deutlich. Die Hypothese kann daher nur eingeschränkt beibehalten werden. Sie gilt nicht für alle KMU und die Akzeptanz ist stark abhängig von den unterschiedlichen Prozessphasen.

Hypothese 8: Standardisierung und ein gemeinsamer Datenpool werden akzeptiert, um den Aufwand zu senken.

Zu unterscheiden ist im Kontext dieser Arbeit zwischen standardisierten Methoden und einer standardisierten Wissensbasis.

Eine standardisierte Wissensbasis kann bis zur Phase der Vorausschau etabliert werden. Spätestens in dieser steigt jedoch der Grad der Individualisierung an, sodass individuelle, unternehmenseigene Einflüsse zu berücksichtigen sind.

Standardisierte Methoden sind bis zur Phase der Strategieentwicklung möglich. In der Phase der Umsetzung und Kontrolle ist jedoch der individuelle Einfluss unternehmensinterner Faktoren so hoch, dass auch die Methoden daran anzupassen sind. Zudem ist zur Anwendung standardisierter Methoden meist eine externe, methodische Unterstützung notwendig, die in den Phasen Umsetzung und Kontrolle nicht akzeptiert wird.

Um eine breite Wissensbasis zu etablieren, akzeptieren etwa 50 % der KMU die Schaffung eines gemeinsamen Datenpools bedingt oder vollumfänglich. Einschränkungen bestehen z.B. hinsichtlich der Nutzung dieses Datenpools mit direkten Wettbewerbern.

Für sehr spezialisierte Hidden Champion, welche nicht selten in der Gruppe der KMU zu finden sind, ist sowohl eine Standardisierung als auch die Nutzung einer allgemeinen Wissensbasis nur begrenzt möglich. Ihr Marktumfeld und Geschäftsmodell ist teils sehr spezialisiert, sodass eine Kompatibilität mit dem hier erstellten Prozess erst geprüft werden muss.

3.5 Prozessarchitektur

3.5.1 Bedeutung der Ergebnisse für den strategischen Planungsprozess

Die in der Ergebnisanalyse untersuchten Bedarfe, Anforderungen, Rahmenbedingungen und Hilfsmittel für einen strategischen Planungsprozess werden im folgenden Kapitel aufgegriffen und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den KMU-zentrierten Planungsprozess untersucht, sodass konkrete Gestaltungsoptionen

für den strategischen Planungsprozess abgeleitet werden können. Dabei werden Eigenschaften für den Prozessrahmen in dem die Planung stattfindet und für die konkrete Prozessdurchführung festgelegt. Diese Eigenschaften werden vor dem Hintergrund der Optimierungsgrößen

1. hohe Prozesszufriedenheit der KMU
2. Kompatibilität zu aktuellen Planungsansätzen der KMU
3. Praktikabilität zur Umsetzung bei KMU und
4. Notwendigkeit für den Vorausschauprozess

bestimmt. Sie ergänzen und validieren die in Kapitel 3.2.1 beschriebenen Eigenschaften des Planungsprozesses, die bereits aus der Literaturanalyse abgeleitet werden konnten.

Zwar existieren Planungsprozesse für den Einsatz bei KMU, diese berücksichtigen jedoch regelmäßig nicht die besonderen Rahmenbedingungen dieser (siehe Kapitel 2.2.3). Zudem sind diese den KMU selbst weitestgehend nicht bekannt. So nutzen KMU im Falle einer strategischen Planung meist eigens konstruierte Vorgehensweisen. Mit diesen sind sie weitestgehend zufrieden, äußern dennoch den Bedarf nach Anpassung. Insgesamt zeigt sich bei KMU eine bereits hohe, aber zusätzlich steigende Notwendigkeit für einen angepassten Planungsprozess. Der generell hohe Bedarf der Anpassung ist bei kleinen KMU höher als bei mittleren KMU. Es fehlt jedoch an (den KMU bekannten) Hilfsmitteln, diesen Bedarf umfänglich zu befriedigen.

Der in den folgenden Kapiteln skizzierte Prozess bietet einen Ansatz, dieses identifizierte Defizit abzubauen. Dazu muss der Prozess im Wesentlichen die Bedürfnisse der KMU erfüllen und eine kompatible Erweiterung zum aktuellen (zufriedenstellenden) Vorgehen darstellen, indem er eine Lücke füllt, die bisherige Prozesse nicht abdecken (Savioz 2004). Mithilfe der Ergebnisse aus der statistischen Analyse und der Literaturrecherche werden dazu Eigenschaften für den KMU-zentrierten Planungsprozess abgeleitet (siehe Abbildung 35).

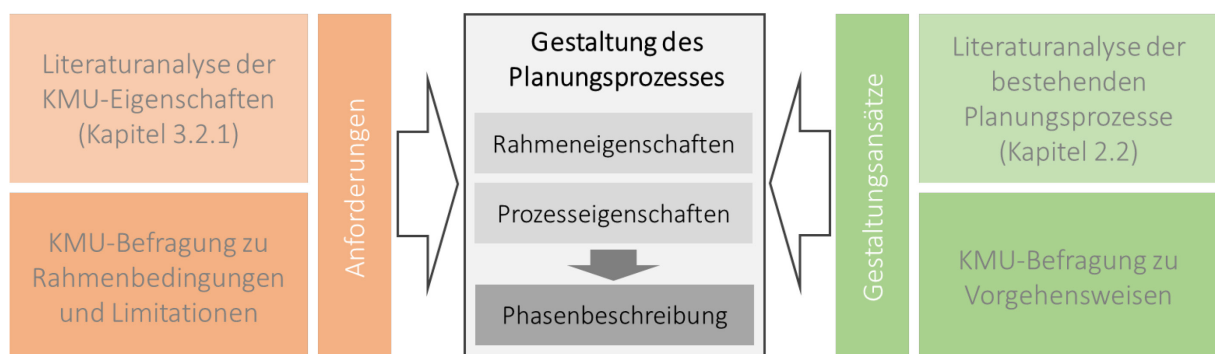


Abbildung 35: Datengrundlage für die Prozessgestaltung

3.5.1.1 Rahmeneigenschaften

In diesem Kapitel wird der Rahmen skizziert, in dem der strategische Planungsprozess entwickelt und angewandt wird.

Zielgruppe

Die in dieser Arbeit abgeleiteten Rückschlüsse sind aufgrund der Datengrundlage unmittelbar für fertigende, *mittlere Unternehmen* gültig. Die Untersuchung, ob indirekt auch eine Wirksamkeit für andere Unternehmen gegeben ist, ist nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Bei den befragten KMU besteht unterschiedlicher Bedarf nach veränderten Planungsprozessen. Die Analyse der Ergebnisse zeigt, dass 26 % der Unternehmen keine formalisierten Methoden anwenden und im Vorausschauprozess neben dem Geschäftsführer keine weiteren Mitarbeiter beteiligt sind. Insbesondere diese beiden Eigenschaftsausprägungen führen jedoch zu einer signifikant höheren Unzufriedenheit mit dem Planungsprozess. Mithilfe des in dieser Arbeit konzipierten strategischen Planungsprozesses besteht für diese Gruppe daher das größte Optimierungspotential. Sie sehen die Notwendigkeit, haben aber deutliches Optimierungspotential in ihrer formalen Vorgehensweise. Aber auch Unternehmen, die bereits formale Methoden und Prozessschritte einsetzen, können diese durch die hier aufgezeigten Möglichkeiten überprüfen und gegebenenfalls in Teilen anpassen.

Inhaltliche Ausrichtung

KMU betreiben zu großen Teilen strategische Planung und sind mit ihrer Vorgehensweise im Allgemeinen zufrieden. Jedoch wurde der Bedarf nach einem angepassten Planungsprozess geäußert. Was auf den ersten Blick widersprüchlich erscheint, wird vor dem Hintergrund identifizierter White Spots in der strategischen Planungsausrichtung bei KMU nachvollziehbar.

In Kapitel 3.4.3.2 wird beschrieben, dass sich die Einschätzungen aktueller Herausforderungen stark an kürzlich eingetretenen Ereignissen orientieren. Damit sind sie eher retrospektiv einzuordnen und eignen sich weniger für die Planung eines prospektiv ausgerichteten strategischen Planungsprozesses im Sinne der Zukunftsforschung. Um ein „Hinterherhinken“ hinter relevanten Themen zu verhindern, sind vielmehr strategische Planungsprozesse zu entwickeln, die eine Reflektion antizipierter zukünftiger Chancen und Herausforderungen darstellen. Daher werden zur Prozessarchitektur dieser Arbeit die zukünftigen Herausforderungen und Chancen genauer betrachtet. Im Ergebnis wird der technologisch-ökologische Themenkomplex als ein wesentlicher Schwerpunkt identifiziert.⁴¹

⁴¹ Ein Vergleich der in dieser Arbeit ermittelten Daten mit Untersuchungen aus dem Jahr 2008 zeigt, dass insbesondere die Relevanz ökologischer Einflüsse auf das Geschäftsumfeld deutlich gestiegen ist (Jannek und Burmeister 2007).

In produzierenden Unternehmen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik bildet Technologie eine, wenn nicht die Basis für den ökonomischen Unternehmenserfolg (Guerreiro et al. 2017, S. 162). Dies bestätigen KMU, indem sie technologische Themen als wesentliche Chancen für ihr Geschäftsmodell benennen. Technologien sind dabei als Kernkompetenz dem bisher wenig beachteten Front End im Canvas-Modell zugeordnet (siehe Kapitel 2.1.1). Die Identifikation relevanter, nachhaltiger Technologien adressiert sowohl zukünftige, technologische Chancen als auch zunehmend relevante ökologische Risiken (Heutmann et al. 2019). Ebenfalls identifizierte politische Herausforderungen, die sich auf rechtliche Rahmenbedingungen wie z.B. Emissionsvorgaben beziehen, sind als normativer Aspekt in den Themenkomplex zu integrieren. Während ökonomische Ziele des Frontends bereits erfolgreich bei KMU berücksichtigt werden, sind die *Kernkompetenzen* und *Schlüsselressourcen* im Backend, wie der technologisch-ökologische Aspekt, derzeit trotz der identifizierten Relevanz kaum Teil ihrer Planung. Dieser identifizierte blinde Fleck gewinnt jedoch vor dem Hintergrund des angestrebten Transformationsprozesses hin zu einer klimafreundlichen Wirtschaft weiter an Relevanz.

Die implizit identifizierte, technologisch-nachhaltige Ausrichtung mit normativen Aspekten stellt jedoch einen Konflikt zu der von den KMU explizit gewünschten ökonomischen Ausrichtung dar. Obwohl der Prozess nicht an den von den KMU genannten Zielbedarfen vorbei entwickelt werden sollte, besteht der Anspruch dieser Arbeit darin, einen Prozess zu entwickeln, der insbesondere zukünftige Herausforderungen und Chancen adressiert. Beide Anforderungen sind jedoch aufgrund des aufgedeckten Widerspruchs kaum zu vereinen. Da Unternehmen zu großen Teilen angeben, mit der bestehenden ökonomischen Ausrichtung ihres Planungsprozesses zufrieden zu sein, wird davon ausgegangen, dass die genannten Soll-Ziele vermehrt aufgrund der Gewohnheit genannt werden. Somit wird die identifizierte, technologisch-nachhaltig-normative Prozessausrichtung als Gegenstand dieser Arbeit gewählt.

Planungshorizont

In Prozessen mit langem Planungshorizont T_h werden meist übergeordnete Trends betrachtet. Bei kurzfristigen Planungshorizonten hingegen können tagesaktuelle Ereignisse durchaus einen Einfluss auf die abgeleitete, strategische Entscheidung haben. Die Zeitachse des Regelkreises (siehe Kapitel 2.1.1) ist dann deutlich kürzer. Es konnte gezeigt werden, dass der Fokus von KMU auf kurz- und mittelfristigen Entscheidungen zwischen drei und fünf Jahren liegt. Ein zu langer Prozesshorizont würde daher den Bedarf von KMU verfehlen. Nichtsdestotrotz sind relevante, langfristige Trends mitzuberechnen.

Um der identifizierten Gegenwartsschrumpfung entgegenzuwirken, ist T_h so zu gestalten, dass ein vernünftiges Mittelmaß zwischen langfristiger Vision und kurzfristiger, agiler Planung berücksichtigt wird. Ein zu geringer T_h würde die Wirkungsdauer der abgeleiteten Handlungsempfehlungen

reduzieren, sodass diese im Extremfall erst nach dem betrachteten Zeitpunkt implementiert werden und dadurch wirkungslos verpuffen könnten (siehe Abbildung 36).

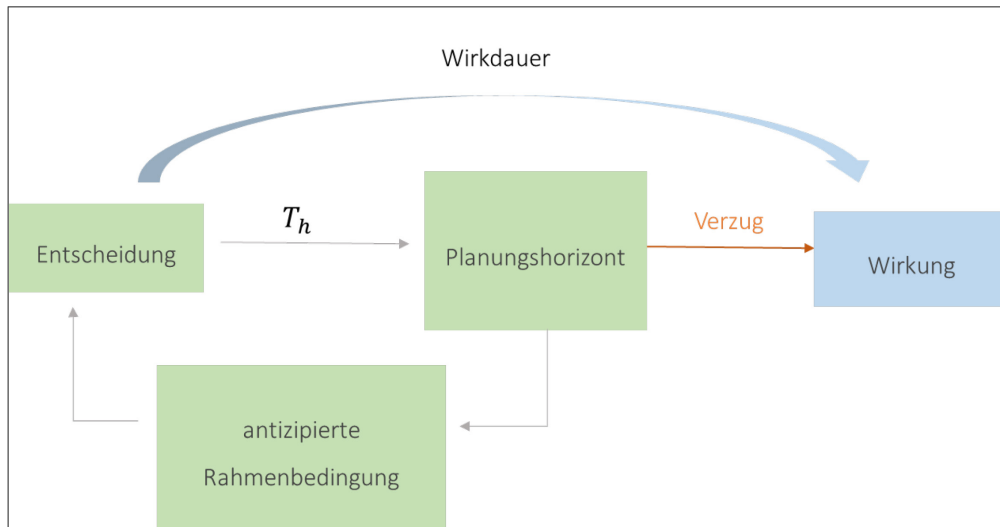


Abbildung 36: Regelkreis bei zu klein gewählttem Planungshorizont

In einem zu lang gewählten T_h hingegen könnten kurzfristige, wichtige Entwicklungen nicht ausreichend betrachtet werden. Darüber hinaus können die Maßnahmen gegebenenfalls nicht sofort ihre ganze Wirkung entfalten (siehe Abbildung 37).

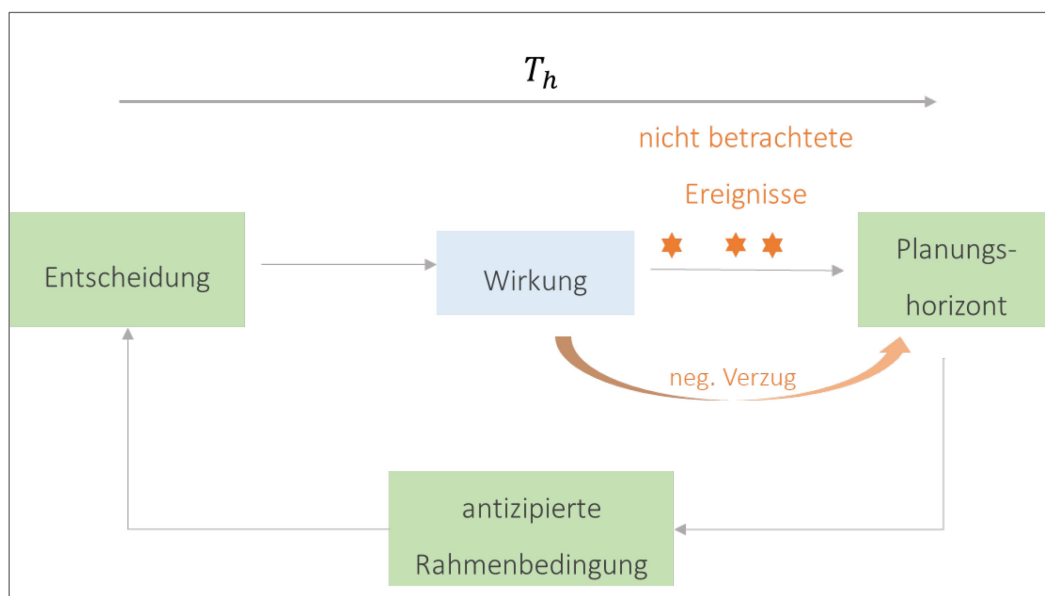


Abbildung 37: Regelkreis bei zu groß gewählttem Planungshorizont

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Regelkreise ist es sinnvoll, T_h in Anlehnung an dem identifizierten Planungshorizont der KMU auszurichten. Auf Basis der Literaturrecherche (siehe Kapitel 2.2.3.1) sowie den Befragungsergebnissen (siehe Kapitel 3.4.3.4) ist somit für T_h ein Zeitintervall von

drei bis fünf Jahren geeignet. Die Wahl einer Zeitspanne ist an dieser Stelle sinnvoll, da mögliche Entwicklungszyklen oder die Dauer von Change Prozessen auch immer mit Unsicherheit behaftet sind.

Prozessergebnisse/Produkte

Als Ergebnis der strategischen Planung werden (kleine) Rechercheergebnisse und Handlungsempfehlungen (siehe Kapitel 3.4.3.4) besonders stark von KMU nachgefragt. Im weiteren Planungsverlauf werden daher diese beiden Prozessziele zur Ausgestaltung des Planungsprozesses weiterverfolgt. Damit können 72 % der Ziele von KMU berücksichtigt werden. Da Mehrfachantworten möglich waren, kann damit 89 % der Unternehmen, die Ziele angegeben haben, mindestens ein für sie relevantes Ziel angeboten werden.

Für den definierten, technologisch-nachhaltigen Fokus werden im Folgenden die Projektziele definiert:

1. *Rechercheergebnisse (klein)*: Ziel ist die Recherche möglicher Technologien, die für den Einsatz beim beauftragenden KMU von Relevanz sind oder relevant werden können. Aufgrund des festgelegten Planungshorizontes von drei bis fünf Jahren sind dabei solche Technologien zu betrachten, bei denen in diesem Zeitraum eine Marktreife erwartet werden kann. Bei der Betrachtung wird zwischen Technologien für neue Produkte und Produktionstechnologien unterschieden.

KMU fordern im Schwerpunkt kurzfristig umsetzbare und konkrete Ergebnisse. Für diesen strategisch-operativen Fokus sind Technologien ab einem TRL 7 als besonders relevant einzuschätzen⁴². Eine Marktreife ist in einem bis fünf Jahren zu erwarten. Die hierdurch identifizierten Technologien sind für die strategisch-operative Planung im Unternehmen relevant und können direkt implementiert werden.

Da bei der Suche nach strategisch-langfristigen und damit grundsätzlich neuen technologischen Entwicklungen, fachliches Wissen und Anlagen neu organisiert werden müssen, können vereinzelt Technologien der angewandten Forschung ab TRL 4 auch für den Planungshorizont von drei bis fünf Jahren relevant sein⁴³. In Abhängigkeit der Technologie und der Rahmenbedingungen kann auch bei mit TRL 4 bewerteten Technologien eine Markteinführung innerhalb von fünf Jahren erfolgen. Auch wenn der Fokus der KMU nicht auf diesen längerfristigen Entwicklungen liegt, sollte dieser Aspekt betrachtet werden, um von wesentlichen Technologieumwälzungen nicht überrascht zu werden.

⁴² Zu Technologien mit TRL 7 existieren Prototypen im Einsatz.

⁴³ Zu Technologien mit TRL 4 existiert ein Versuchsaufbau im Labor.

Um den Aufwand überschaubar zu halten und trotzdem sowohl dem operativen als auch dem strategischen Aspekt Rechnung zu tragen, sind in dem Planungsprozess als Zielgröße 15 Technologien zu recherchieren. Davon sollten etwa 30 % dem TRL Bereich von vier bis sechs zugeordnet werden und 70 % einem TRL Bereich von sieben bis neun.

Die identifizierten Technologien werden weiter berücksichtigt, wenn sie als Minimalanforderung dem Prinzip der Nachhaltigkeit nicht widersprechen. Besser noch sollten sie aktiv Lösungen für ökologische Herausforderungen bieten.

2. *Handlungsempfehlungen*: Die Ableitungen konkreter Handlungsempfehlungen erfolgen im Hinblick auf die Nutzung der identifizierten Technologien. Sie werden im Zusammenhang mit dem technologisch-nachhaltigen Komplex ausgesprochen und bauen inhaltlich auf den Ergebnissen der technologischen Rechercheergebnisse sowie einer Umfeldanalyse auf (siehe Abbildung 38).

In der Umfeldanalyse sind mögliche Entwicklungen relevanter Rahmenbedingungen zu betrachten. Mit dieser wird insbesondere den Entwicklungen mit einem großen Veränderungspotential Aufmerksamkeit geschenkt, die von den KMU selbst nicht beeinflusst werden können. Ein dabei nicht zu vernachlässigender Aspekt kommt der Identifikation von normativen Vorgaben zu der Entwicklung und dem Einsatz von Technologien zu.

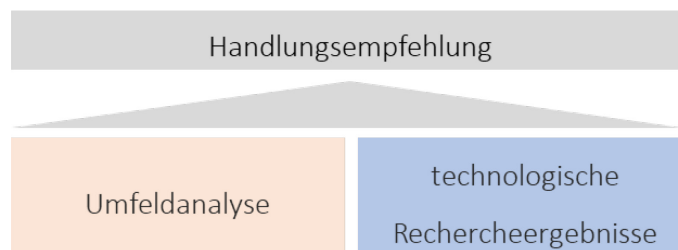


Abbildung 38: Grundlagen der Handlungsempfehlung

Voraussetzungen

Der Prozess richtet sich unmittelbar an mittlere KMU aus dem Bereich fertiger Unternehmen. Die Unternehmen müssen bereit sein, neben dem finanziellen Aufwand auch in begrenztem Maße eigenes Personal für die Projektdurchführung zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus ist die Existenz einer BI-Lösung hinsichtlich technologischer Ausstattung Voraussetzung für die Anwendung des Prozesses. Diesbezüglich sind insbesondere die 17 % der KMU kritisch zu bewerten, die angeben, für ihren Maschinenpark über keinen formalen Meldeprozess zu verfügen. Diese Informationen über den technologischen Ist-Zustand des Unternehmens sind jedoch Voraussetzung für die Analyse und Ableitung von technologischen Maßnahmen.

Ebenfalls wird eine ISO 9001-Zertifizierung vorausgesetzt. Ist diese vorhanden, kann von einem Grundlagenwissen zur strategischen Planung im Unternehmen ausgegangen werden. Dazu konnte nachgewiesen werden, dass zertifizierte Unternehmen eine formalisierte Prozessdurchführung signifikant öfter anwenden und dadurch über Erfahrung in der Anwendung formaler Methoden verfügen.

Externe Unterstützung

Es konnte kein direkter Zusammenhang zwischen dem Einsatz von externen Experten und der Zufriedenheit mit dem Planungsprozess festgestellt werden. Jedoch wurde gezeigt, dass die Akzeptanz für eine externe Zusammenarbeit signifikant höher ist, wenn bereits in der Vergangenheit Planungsprozesse mit externen Partnern durchgeführt wurden. Auch wenn die kausale Wirkrichtung unklar bleibt, kann festgehalten werden, dass eine Zusammenarbeit mit externen Partnern zumindest keine Unzufriedenheit hervorruft und dadurch scheinbar ein Mehrwert generiert werden kann. Zu beachten ist jedoch, dass bei Planungsprozessen ein Nutzen aufgrund des in Kapitel 2.1.1 beschriebenen Regelkreises erst zeitverzögert eintritt und der unmittelbare Nutzen eines Prozessdurchlaufs mit der darin beinhalteten externen Unterstützung kaum quantifiziert werden kann.

Der Einsatz von Experten am Planungsprozess kann jedoch nicht alleine von einer gestiegenen Zufriedenheit abhängig gemacht werden. Neben dieser ist auch die Notwendigkeit der Unterstützung für die Durchführung des Vorausschauprozesses und die Praktikabilität zur Umsetzung des Prozesses bei KMU mitzuberücksichtigen.

Externe Unterstützung kann in diesem Zusammenhang für den Planungsprozess drei wesentliche Ressourcen liefern:

1. *Methodenkenntnisse*: Zur Anwendung von Methoden werden Methodenkenntnisse benötigt (siehe Kapitel 3.2.3). Diese variieren zwischen trivialen, in einem Satz zu vermittelnden Anweisungen (z.B. Brainstorming) bis hin zu komplexen, multidimensionalen Prozessabläufen (z.B. der Szenariomethode).
2. *Fachliches Expertenwissen*: In Abhängigkeit der Fragestellung und der damit eingesetzten Methode kann der Einsatz von Fachexperten notwendig werden. Dies betrifft insbesondere partizipative Methoden, die oft auf die Befragung von Experten ausgerichtet sind. Aber auch in anderen Methoden, wie der Szenariomethode, kann in bestimmten Phasen die Einbeziehung von Fachexperten nützlich und notwendig sein. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass zu vielen fachlich-thematischen Nischen die KMU oft selbst die Experten bereitstellen können.
3. *Arbeitskraft*: Komplexe Methoden können für den Vorausschauprozess nützliche Ergebnisse liefern. In der Durchführung treten jedoch arbeitsintensive Phasen auf. Es konnte gezeigt

werden, dass KMU das dafür notwendige Personal nicht immer bereitstellen können oder wollen. Daher ist bei der Anwendung solcher Methoden, zeitlich begrenzt, externe Arbeitskraft hinzuzuziehen.

In Abhängigkeit der Phase und der anzuwendenden Methode sind diese Ressourcen in unterschiedlichem Umfang abzurufen. Insbesondere hinsichtlich des Einsatzes von mächtigen Prognose- und partizipativen Methoden ist eine externe Unterstützung einzuplanen. Unkritisch ist dies bis zur Phase der Vorausschau möglich (siehe Kapitel 3.4.3.4).

Externe Ressourcen bedeuten einen finanziellen Mehraufwand sowie ein notwendiges Onboarding in den Prozess. Externe Unterstützung wird deshalb nicht von allen KMU als Erleichterung wahrgenommen und ist nicht selten negativ konnotiert. Die Ergebnisse der explorativen Untersuchung haben gezeigt, dass ein Teil der KMU den Einsatz von externen Experten daher grundlegend ablehnt.

Zahlungsbereitschaft und Fördergelder

Die Betrachtung der Zahlungsbereitschaft lässt den Rückschluss zu, dass Planungsprozesse so zu gestalten sind, dass die Kosten dafür einen Eigenanteil der Unternehmen von 10.000 € nicht überschreiten dürfen. Zusätzlich können Subventionen und Fördergelder diese Summe erhöhen. Bestehende Fördermöglichkeiten für KMU sind in Kapitel 2.2.3.3 vorgestellt. Aufgrund der schwachen Datenlage sind die Werte allerdings nur als Richtwert und nicht als statistisch abgesichert zu verstehen.

Akzeptanzsteigernde Maßnahmen und PR

Wesentlich für den Erfolg des Prozesses ist, dass dieser auf KMU-affinen Kanälen publiziert und bekannt gemacht werden muss. Es ist daher notwendig, geeignete PR-Maßnahmen, die das Wissen über Verfügbarkeit, Anwendung und Nutzen des strategischen Planungsprozesses steigern, auf Branchen- oder Verbandsebenen zu etablieren.

3.5.1.2 Prozesseigenschaften

Neben den von den KMU gesetzten Rahmenbedingungen zur Durchführung des Prozesses werden aus den Ergebnissen der Literaturrecherche und der Befragung Eigenschaften für den eigentlichen Planungsprozess abgeleitet.

Prozess- und Betreuungsbreite

Die von KMU gewünschten Ergebnisse sowie die im Fragebogen getätigten Angaben zur Betreuungsbreite liefern die Grundlage dafür, in welcher Prozess- und Betreuungsbreite der Planungsprozess ausgestaltet werden muss.

Trotz der gering bewerteten Notwendigkeit kann auf die vorgelagerten Prozessphasen der Initialisierung und Datensammlung nicht verzichtet werden, da in diesen die wesentlichen Richtungsentscheidungen

für die späteren Rechercheergebnisse und Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Aufgrund des geringen Interesses kann jedoch die Ergebnisaufbereitung dieser vorgelagerten Phasen abgekürzt werden. Eine (teilweise) externe Auslagerung wird dabei von den KMU akzeptiert. Da diese Phasen arbeitsaufwendig sind und von allen drei Faktoren der externen Ressourcenerweiterung profitiert werden kann, ist insbesondere in diesen Phasen externe Unterstützung heranzuziehen. Eine Teilung des Vorausschauprozesses in einen vollständig externen Vorlaufprozess und einen internen Haupt- und Nachlaufprozess birgt hingegen das Risiko, den Prozess zu sehr zu entkoppeln und damit die Besonderheiten der individuellen KMU zu verfehlen.

Das Produkt *Rechercheergebnis* wird nach der Prozessphase der Datenanalyse bereitgestellt. Damit liefert es im konsekutiven Prozess ein Vorprodukt für die Ermittlung der *Handlungsempfehlungen*, welche in der Phase der Strategieentwicklung erfolgt. Eine Beendigung des zu erstellenden Planungsprozesses nach der Phase der Strategieentwicklung ist auf Basis der bis dahin realisierten Prozessziele, der relativen Notwendigkeit und der relativen Internalisierung sinnvoll (siehe Kapitel 3.4.3.4). Phasen der Implementierung und Kontrolle führen zu keinen weiteren Prozesszielen und werden zudem von den KMU in Eigenregie erwünscht. Zudem ist die Methodik der Überwachung stark abhängig von den Eigenarten des jeweiligen Unternehmens, sodass diese Phasen kaum zu standardisieren sind. Vor diesem Hintergrund wird der Planungsprozess bis zur Phase der Strategieentwicklung entworfen.

Methodeneinsatz

Es konnte gezeigt werden, dass aufgrund der Anwendung von formalen Methoden die Zufriedenheit mit dem Planungsprozess gesteigert werden kann. Daher wird auch in der Konzeption dieser Arbeit der Einsatz von formalen Methoden vorgesehen. Unternehmen haben bereits positive Erfahrungen mit niederschweligen Methoden wie Kreativitätsmethoden oder einfachen Diagnosemethoden gesammelt. Daher sind diese auch in der neuen Konzeption vorzugsweise einzusetzen. So kann auf bestehendes Wissen aufgebaut werden und schnelle, effiziente Ergebnisse sind ohne aufwendige Vorbereitungsphasen und Methodenkenntnisse zu erzielen. Da diese die Fragestellung jedoch oft nur oberflächlich behandeln, wird für eine tiefergehende Analyse der Zusammenhänge auch der Einsatz von komplexeren Methoden notwendig. Insbesondere Prognosemethoden werden, auch für KMU, als nützliches Instrument für eine zunehmend relevante Vorausschau angesehen. Um bei der Ausführung den Aufwand möglichst gering zu gestalten, ist der Einsatz von Prognosemethoden zu standardisieren. Dazu eignet sich z.B. die Entwicklung von Branchenszenarien, an denen der Einsatz neuer Technologien simuliert werden kann. Unter bestimmten Bedingungen muss in arbeitsintensiven Phasen externe Unterstützung herangezogen werden.

Standardisierung

Um die Kosten und den Arbeitsaufwand für KMU möglichst gering zu halten, ist die Durchführung der im Planungsprozess berücksichtigten Prozessphasen, wo möglich, zu standardisieren. Dies trifft sowohl auf anzuwendende Methoden, aber auch auf konkrete Ergebnisse der Phasen zu. Möglichkeiten zur Methoden-Standardisierung ergeben sich in den Prozessphasen, in denen eine ausgeprägte Individualisierung nicht notwendig ist (Elser et al. 2018, S. 589). Methoden-Standardisierung ist daher insbesondere für die vorgelagerten Prozessphasen zu prüfen. Hier ist diese generell möglich, da die Individualisierung erst im Laufe des Planungsprozesses zunimmt (siehe Kapitel 3.4.3.4). Insbesondere in der Strategieentwicklung sind individuelle Fragestellungen maßgeblich, sodass die Möglichkeit der Standardisierung in den nachgelagerten Prozessschritten nachlässt.

Die fehlende Möglichkeit zur Standardisierung in den nachgelagerten Prozessphasen trifft jedoch insbesondere auf die Standardisierung der Prozessergebnisse zu. Aufgrund der zunehmenden Individualisierung im Laufe des Prozesses muss auch die Datengrundlage bei späteren Phasen immer stärker an die Gegebenheiten der KMU angepasst werden. Eine allgemeine Datengrundlage kann zwar genutzt werden um z.B. in der Vorausschau die Entwicklung gleicher oder ähnlicher Branchen zu beschreiben. Für die Ableitung konkreter Handlungsentscheidungen sind jedoch individuelle Unternehmensaspekte zu ergänzen.

Zu erwähnen ist, dass ein standardisiertes Vorgehen nicht für jedes KMU vergleichbar hilfreiche Ergebnisse bietet. Viele KMU sind Hidden Champion, sodass sie in einer Nische hochspezialisierte Produkte anbieten (vgl. Kapitel 2.1.3). Der Planungsprozess bei solchen Hidden Champion kann sehr speziell sein (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17). Der hier entwickelte Prozess kann in solchen Fällen als Grundlage dienen, muss für stark spezialisierten KMU jedoch gegebenenfalls angepasst werden (siehe Abbildung 39 (qualitative Darstellung)).



Abbildung 39: Gültigkeit des Planungsprozesses in Abhängigkeit der KMU-Spezialisierung

Datenpool

Datenpools können sich als Tool für die Verwaltung standardisierter Prozessergebnisse anbieten, um dadurch im Planungsprozess auf Bausteine bereits durchgeführter Prozesse zurückgreifen zu können.

In der gängigen Praxis schränken NDAs diese Möglichkeit oft ein. Synergieeffekte zwischen unterschiedlichen Projekten nutzen zu können, reduziert jedoch Kosten sowie benötigte Personalkapazitäten und verringert die Projektlaufzeiten. Die prinzipielle Möglichkeit, einen solchen Wissensdatenpool zu etablieren, wird durch die Bereitschaft der KMU eröffnet, Daten unter bestimmten Umständen zu teilen. Es konnte gezeigt werden, dass ca. 50 % einer solchen Möglichkeit bedingt oder vollumfänglich zustimmen. Etwa 20 % der KMU sind zudem unentschlossen, sodass insgesamt ein hohes Potential zur Nutzung des Datenpools besteht. Einschränkend für die Nutzung des Datenpools sind jedoch die Aussagen einiger Unternehmen zu berücksichtigen. Sie befürworten zwar den Aufbau eines branchenweiten Datenpools, möchten direkte Wettbewerber aber von der Nutzung ausschließen. Diese Anforderung kann jedoch aufgrund des hohen administrativen Aufwandes vorerst nicht realisiert werden, sodass die tatsächliche Akzeptanz an dieser Stelle nicht abschließend geklärt werden kann.

Der Datenpool wird zum Einsatz in den Phasen der Datensammlung und Datenanalyse vorgesehen. Bestimmte Vorausschauaspekte können ebenfalls durch den Datenpool unterstützt werden. Jedoch bleibt zu beachten, dass in der Vorausschau ebenfalls individuelle Fragestellungen mitzuberechnen sind, sodass ein zu allgemeines Ergebnis vermieden wird.

Neben Vorteilen führt die Nutzung eines Datenpools, unabhängig von den bereits beschriebenen Hürden der Akzeptanz, zu zwei weiteren Herausforderungen, die in der operativen Umsetzung beachtet werden müssen:

1. *Qualitätskontrolle der Dateneinspeisung:* Es ist zu erwarten, dass Unternehmen bewusst Daten zurückhalten, die zu einem Marktvorteil führen können. Im Sinne eines anzustrebenden Pareto-Optimums, von dem alle Beteiligten profitieren, kann es jedoch sinnvoll sein, auch diese Daten, zu Verfügung zu stellen. Es ergibt sich das aus der Spieltheorie bekannte, klassische Gefangenendilemma, das nur durch einen hohen Grad an Vertrauen aufgelöst werden kann (Axelrod 2005). Da die Unternehmen nicht direkt miteinander interagieren, sondern nur indirekt über den Datenpool verbunden sind, ist die Möglichkeit, dieses Vertrauensniveau zu erreichen, kritisch zu bewerten. Um diese Herausforderung aufzulösen, werden nur Prozessdaten in den Datenpool eingespeist, die gemeinsam mit einem für den Datenpool zertifizierten Projektpartner ermittelt werden. Der externe Partner fungiert dabei als Quality Gate, sodass eine vergleichbare Qualität der eingespeisten Daten sichergestellt ist.
2. *Umfang der Datenpoolnutzung:* Es ist zu verhindern, dass Unternehmen Daten aus dem Datenpool vollumfänglich nutzen, aber nur sehr eingeschränkt bereit sind, Daten zur Verfügung zu stellen. Hinzukommt, dass während des Aufbaus des Datenpools überwiegend Daten bereitgestellt werden müssen, während nach dem Aufbau in größerem Maße auf verfügbare

Daten zurückgegriffen werden kann. Um diesen Konflikt aufzulösen, kommt dem externen, für den Datenpool zertifizierten Projektpartner eine weitere Aufgabe zu. Ausschließlich der externe Partner erhält Zugriff auf den Datenpool. Neben dem Bereitstellen der Daten erfolgt die Entnahme ebenfalls nur durch diesen externen Partner. Er hat neben der Qualitätskontrolle die Aufgabe, den Umfang der Datenpoolnutzung in einem Projekt an die Bereitschaft der Kunden, Daten für eben diesen zur Verfügung zu stellen, anzupassen.

Gelingt der Aufbau dieses Datenpools, wird der Grenzaufwand bei gleichbleibend hoher Ergebnisqualität für Neuprozesse verringert.

Organigramm und beteiligte Personen

Aufgrund des festgestellten Zusammenhangs zwischen den Prozessteilnehmern und der Zufriedenheit am Prozess ist der Prozess so zu gestalten, dass neben dem Geschäftsführer weitere Personen des KMU am Planungsprozess beteiligt sind. Sie sind so zu wählen, dass sie über das notwendige Wissen der technologischen Abläufe verfügen und die aktuellen Herausforderungen und Chancen des Geschäftsmodells überblicken. Da die Mehrheit der Unternehmen nur bereit ist, einen begrenzten Teilnehmerkreis nach Bedarf zur Verfügung zu stellen, sind neben einem Mitglied der Geschäftsführung im Idealfall zwei weitere Personen zu integrieren. So kann eine klassische Projekthierarchie realisiert werden, in der gruppendynamische Vorteile entstehen können. (Lamnek und Krell 2016) Dabei werden möglichst wenig Personalkapazitäten des Unternehmens gebunden. Je nach Umfang können weitere Teilprojektleiter, Mitarbeiter oder Experten integriert werden (siehe Abbildung 40). (Gächter 2015)

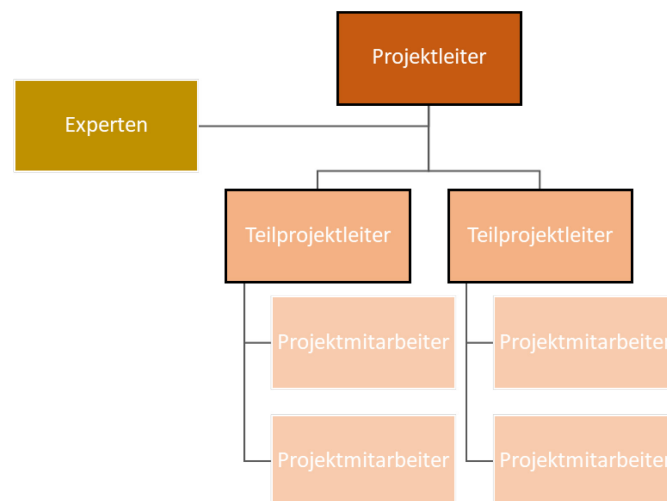


Abbildung 40: Organigramm des Projektmanagements (nach Gächter 2015)

Prozessdauer

Bei der Konzeption ist kein besonderer Fokus auf die Projektlaufzeiten zu legen. Zwar ist darauf zu achten, dass die Laufzeiten den üblichen Umfang nicht übersteigen. Davon abweichende Anforderungen wurden hingegen nicht festgestellt.

Regelmäßigkeit

KMU bevorzugen einen regelmäßig anwendbaren Planungsprozess. In Frage kommen daher eine turnusmäßige Anwendung oder ein permanent integrierter Prozess. Gegen einen, für bestimmte Aspekte sehr effektiven, permanent in den Geschäftsablauf integrierten Prozess spricht die eingeschränkte Bereitschaft der KMU, Personal für die Prozessdurchführung zur Verfügung zu stellen und der technologische Fokus der Planung. Technologien entwickeln sich stetig weiter. Sehr kurzfristige Trendbruchereignisse, auf die unverzüglich zu reagieren ist, sind hingegen selten. Der Planungsprozess ist daher so zu konstruieren, dass er in einem festen Turnus zu den Zeitpunkten T_n angewandt wird.

Die Quantifizierung des Planungsturnus T_t muss abgestimmt auf den Planungshorizont T_h vor dem Hintergrund des von den KMU erkannten Phänomens der Gegenwartsschrumpfung gewählt werden. Ein zu langer Planungsturnus würde die rechtzeitige Reaktion auf relevante Ereignisse erschweren. Ein sehr kurzer Planungsturnus hingegen würde einen im Vergleich hohen Arbeitsaufwand bedeuten, den KMU nicht investieren können und wollen.

Den letztendlich ausschlaggebenden Faktor für die Quantifizierung von T_t liefert der bereits festgelegte T_h . Dieser liegt bei drei bis fünf Jahren. T_t ist kleiner T_h zu wählen. Dies bietet zwei Vorteile: „Planungslöcher“, also Zeiträume, die nicht betrachtet werden, werden vermieden. Des Weiteren besteht der Vorteil darin, bestehende Erkenntnisse mit einem *Planungsüberlapp* aufzugreifen, zu überarbeiten und im folgenden Planungsturnus weiter fortzuschreiben (siehe Abbildung 41). So verringert sich der Aufwand der Nachfolgeprozesse gegenüber dem erstmalig durchgeführten Planungsprozess erheblich. Auf Basis des Planungshorizontes von drei bis fünf Jahren sowie des technologischen Fokus wird für den Planungsprozess ein Zwei-Jahres-Turnus empfohlen.

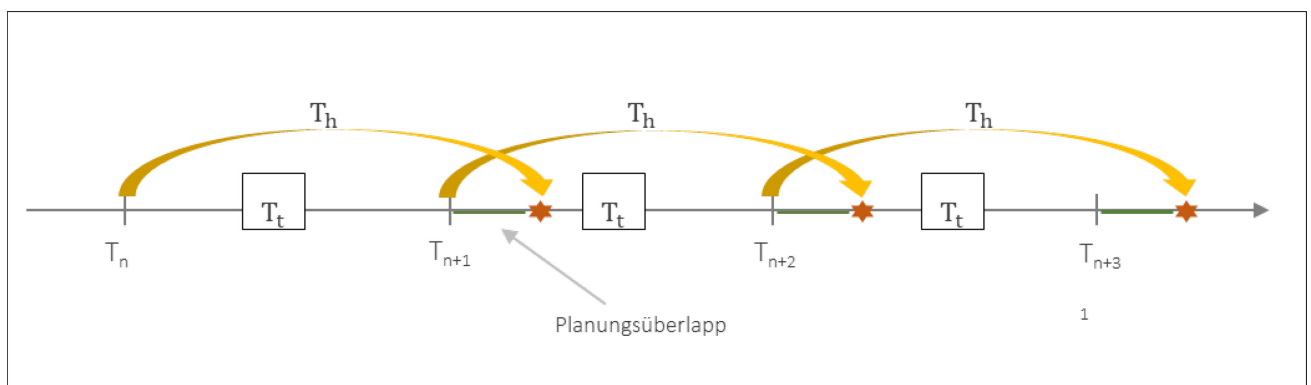


Abbildung 41: Wahl des Planungsturnus

Ergebnisaufbereitung

Ergebnisse werden vom weit überwiegenden Teil der KMU in kurzer aufbereiteter Form von bis zu drei Seiten bevorzugt. Neben kurzen Executive Summaries kann eine übersichtliche Ergebnisdarstellung auch in Form eines kurzen Foliensatzes vermittelt werden. Foliensätze bieten den Vorteil, dass die Ergebnisse schnell zu erfassen sind. Darüber hinaus können Auftraggeber diesen in weiteren Prozessschritten wie der Implementierungsphase nutzen. Dies kann beispielsweise für das Onboarding von Mitarbeitern oder anderen Stakeholdern in die weiteren Arbeitsschritte des Planungsprozesses notwendig werden. Neben den genannten Vorteilen ist eine Foliendarstellung jedoch bei KMU nicht unumstritten. Eine detaillierte Beschreibung, z.B. von Zusammenhängen, ist mithilfe von Folien nur bedingt möglich. Trotzdem muss bei der Gestaltung der Folien beachtet werden, dass konkrete Ergebnisse oder Handlungsanweisung ausgegeben und die Folien nicht nur „mit großen Bildern“ präsentiert werden. (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17) Außerdem wird in einem Kommentar „der Mehrwert, externen Beratern alles zu erklären, damit sie es dann auf bunte Folien malen“ als zu gering beschrieben. (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17) Insgesamt überwiegen für den Planungsprozess jedoch die Vorteile einer Folien-Präsentation zur Ergebnisaufbereitung, sodass diese für die Prozesskonzeption gewählt wird.

Rechercheergebnisse sind als erweiterte Technologieliste mit einer kurzen Technologiedefinition, dem Reifegrad sowie einer kurzen Nachhaltigkeitsbewertung der Technologie darzustellen (siehe Tabelle 18). Diese Informationen sind für die Entscheidung der KMU, ob die Technologie genauer betrachtet werden soll, im ersten Schritt ausreichend. Für aus dieser Liste von den KMU ausgewählten Technologien sind Informationen zu ergänzen, die für eine Strategieentwicklung von Relevanz sind. Dies sind weitere Informationen zum Technologiekomplex und zu unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen der Technologie (siehe Tabelle 18). Zur Erstellung kann auf Ergebnisse des Datenpools zurückgegriffen werden. Bei Bedarf kann die Ergebnisdarstellung um ein Erweiterungsmodul ergänzt werden, in dem externe Partner in einem zusätzlichen Deep-Dive das technologische Entwicklungspotential, die Relevanz der Technologie für die Branche oder eine Akteursanalyse ergänzen (siehe Tabelle 18).

Zur Bestimmung der Handlungsempfehlungen werden die Informationen aus den Kurzsteckbriefen genutzt und mit den Ergebnissen der Vorausschau kombiniert. Dabei können neben den Ergebnissen, die Konzeption und Vorgehensweise, die Datenermittlung sowie die Ableitung der Handlungsempfehlungen in der Kürze einiger Folien nicht nachvollziehbar beschrieben werden. Unkritisch ist dies bei Handlungsempfehlungen, die dem Erwarteten entsprechen. Bei Empfehlungen, die davon abweichen, hohe Investitionen, Personalmaßnahmen oder Neuausrichtungen des Geschäftsmodells beinhalten, wird eine ausführlichere Dokumentation der Ergebnisermittlung unerlässlich sein. Vor dem Hintergrund einer modularen Prozesserweiterung wird in der

Prozesskonzeption nur die beschriebene Kurzdarstellung zur Empfehlung des Einsatzes der Technologien im KMU vorgesehen. Anschlussprojekte, die bei Bedarf die Thematik vertieft darstellen, können darüber hinaus ergänzt werden.

Tabelle 18: Inhalt der Datenrecherche und Datenanalyse

Datenrecherche: erweiterte Technologieliste
kurze Technologiedefinition
Reifegrad der Technologie
Datenanalyse: Kurzsteckbrief
Technologiekomplex
Nachhaltigkeitsdimensionen
Deep-Dive (optional)
Entwicklungspotential der Technologie
Relevanz der Technologie für das KMU
Akteursanalyse
etc.

3.5.2 Beschreibung der Prozessschritte

Im folgenden Kapitel werden die Erkenntnisse in einen konkreten Planungsprozess für KMU überführt. Dazu werden Parameter bestimmt, die den Planungsprozess charakterisieren. Aufbauend darauf wird die Architektur der einzelnen Prozessphasen beschrieben. Dabei wird auch dargestellt, wie konkrete Methoden in den Prozessphasen zur Anwendung kommen.

Die Auswahl erfolgt auf Basis der ermittelten KMU-Anforderungen und gesetzten Rahmenbedingungen sowie der identifizierten Prozess- und Methodeneigenschaften. Bei der Auswahl der Methoden besteht ein regelmäßiger Zielkonflikt zwischen einem geringen Aufwand und einer hohen Nützlichkeit der Methode.

Ziel ist es, einen Prozess zu gestalten, der technologisch-nachhaltige Herausforderungen und Chancen adressiert und damit bestehende Vorausschauprozesse bei KMU ergänzt. Eine isolierte Anwendung des hier gestalteten Prozesses ist nicht zielführend, da für die notwendige ganzheitliche Betrachtung weitere, insbesondere ökonomische und gesellschaftliche Dimensionen mitberücksichtigt werden müssen.

3.5.2.1 Phasenkonstante und phasenvariable Parameter

Phasenkonstante Parameter, die sich über die Prozessphasen nicht verändern, bilden das Rahmenwerk für den Planungsprozess (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Phasenkonstante Parameter

Zielgruppe	fertigende <i>mittlere</i> Unternehmen
fachliche Ausrichtung	technologisch-nachhaltiger Komplex
Voraussetzung der KMU	ISO 9001 zertifiziert und Business Intelligence über technologische Ausrüstung
Planungshorizont	drei bis fünf Jahre
Regelmäßigkeit	zweijähriger Turnus
beteiligte interne Personen	Geschäftsführer und zwei weitere Mitarbeiter ⁴⁴
Prozessdauer	drei bis sechs Monate
Ergebnisaufbereitung	kurzer Foliensatz

Darüber hinaus liegen fünf Parameter vor, die in Abhängigkeit der Prozessphase variieren (siehe Abbildung 42). Da die Ausprägungen der phasenvariablen Parameter mithilfe von ordinalskalierten Antwortmöglichkeiten erfasst wurden, sind die dargestellten Verläufe qualitativ zu bewerten. Eine quantitative Interpretation der Ausprägungsverläufe ist nicht möglich.

Sowohl die phasenkonstanten als auch die phasenvariablen Eigenschaften sind in der Ausgestaltung der Prozessphasen zu beachten.

Aufbauend auf dem beschriebenen Rahmen wird ein möglichst schlanker und damit an die Bedürfnisse der KMU angepasster Planungsprozess entwickelt. Ein Ziel dabei ist es, die Hürde zur Anwendung des Prozesses für KMU möglichst gering zu gestalten.

Für eine bessere Übersichtlichkeit des Vorgehens wird die Prozessarchitektur im Folgenden anhand der durchzuführenden Prozessphasen beschrieben.

⁴⁴ Nach Bedarf kann diese Mindestanforderung erweitert werden.

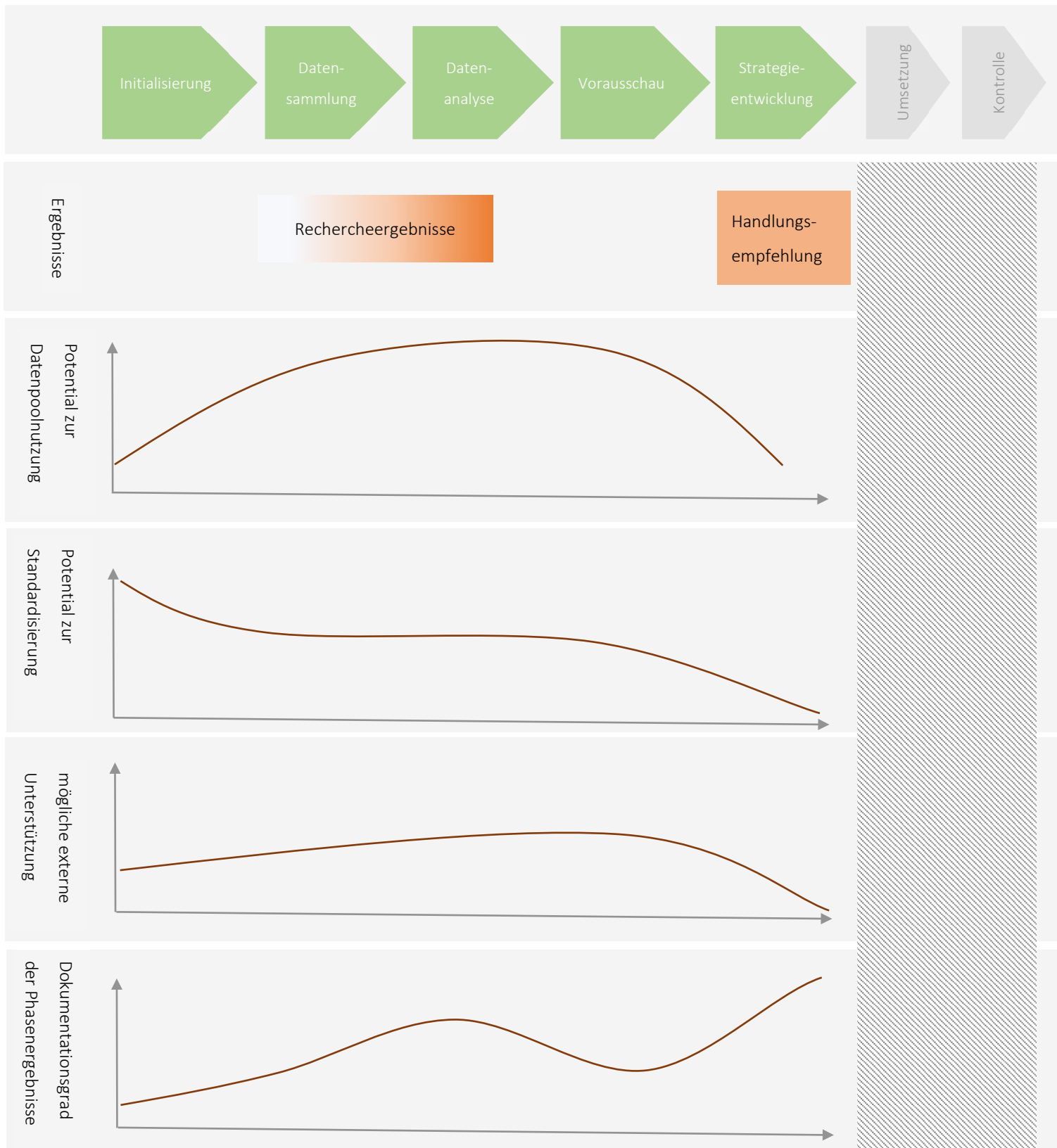


Abbildung 42: Phasenvariable Parameter

3.5.2.2 Initialisierung

Viele Aspekte der Prozessausrichtung sind bereits in Form der phasenkonstanten Parameter festgelegt. Jedoch sind noch die *gewünschten Prozessergebnisse* und die *inhaltliche Ausrichtung* von den KMU zu wählen.

Die *inhaltliche Ausrichtung* des Prozesses wählen KMU, um die Suche nach Technologien bedürfnisgerecht durchzuführen. Auf Basis der Befragungsergebnisse sowie der Literaturanalyse werden dazu insgesamt vier mögliche Ausgangssituationen identifiziert, die sich aus einer Kombination der Anwendung der Technologie und der Motivation zur Anpassung ergeben (siehe Abbildung 43).

		Motivation zur Anpassung	
		<i>explorativ</i>	<i>normativ</i>
Technologieanwendung	<i>Produktionstechnologien</i>	offene Suche nach Verfahren und Plänen, um Produkte herzustellen	(neue) Regelungen und Vorgaben zur Anwendung von Verfahren und Plänen, um Produkte herzustellen, sind umzusetzen
	<i>Produktentwicklungen</i>	Identifikation neuer oder verbesserter Produkte	(neue) Regelungen und Vorgaben, die Einfluss auf die Produktpalette haben, sind zu berücksichtigen

Abbildung 43: Inhaltliche Ausrichtung der Fragestellung

Neben der inhaltlichen Ausrichtung sind die gewünschten *Prozessergebnisse* festzulegen. Zwei mögliche und besonders für KMU relevante Prozessergebnisse stehen dafür zur Auswahl:

1. *Identifikation von Technologien*, die Relevanz für den Einsatz bei KMU haben.
2. *Bereitstellung von Handlungsempfehlungen*, die sich auf den Einsatz einer Technologie oder die Produktion einer Technologie beziehen.

Um in der Phase der Initialisierung die gewünschten Prozessergebnisse sowie die inhaltliche Ausrichtung zu bestimmen und den Prozess daran auszurichten, werden drei Prozessvariablen bestimmt. Darauf aufbauend helfen *Entscheidungsregeln* den Prozess in Abhängigkeit der Variablenausprägung anzupassen. Entscheidungsregeln sind in Kapitel 3.2.3 als aufwandsarm und damit als geeignete Methode in diesem Schritt identifiziert worden.

Eingangs sind die *inhaltliche Ausrichtung* und die gewünschten *Projektergebnisse* zu bestimmen. Dazu sind von dem Unternehmen, welches den Planungsprozess anwenden möchte, drei Prozessvariablen festzulegen:

1. Bestehen Vorgaben (rechtlich, politisch, unternehmensintern, [...]), auf die das Ergebnis des Prozesses auszurichten ist oder ist eine ergebnisoffene, explorative Betrachtung gewünscht?
2. Ist der Prozess auf die Veränderung/Erweiterung der Produkte des Unternehmens auszurichten oder sollen Produktionstechnologien optimiert und angepasst werden?
3. In welcher Form sollen Prozessergebnisse vorliegen?

Durch Aufstellen eines Variantenbaums ergeben sich aus der Beantwortung der Fragen acht mögliche Projektvarianten, die zum Teil zu unterschiedlichen Verläufen des weiteren Planungsprozesses führen (siehe Abbildung 44). In Abhängigkeit des Antwortverhaltens der KMU sind für die Unternehmen unterschiedliche Projektvarianten relevant.

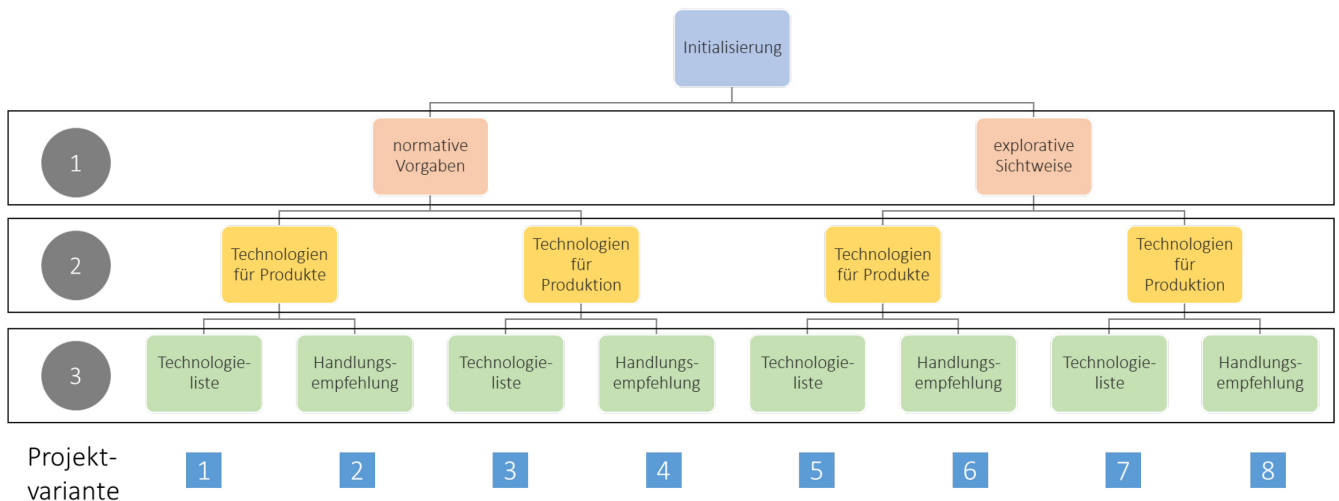


Abbildung 44: Variantenbaum zur Auswahl der Projektvarianten

Um die unterschiedlichen Projektvarianten zu gestalten, wird, in Abhängigkeit der Beantwortung der drei Fragen, durch Entscheidungsregeln die Gestaltung der Prozessphasen angepasst (siehe Tabelle 20). Ziel bleibt jedoch eine möglichst homogene Prozessstruktur, bei der unterschiedliche Prozessvarianten nur dort eingerichtet werden, wo sie notwendig sind.

Unterschiedliche Festlegungen bei der Wahl der Planungsbreite und in der Ausgestaltung der Datensammlung und -analyse sind jedoch notwendig. Die Ausgestaltung der acht Projektvarianten findet sich in Anhang 18.

Tabelle 20: Projektvariablen und deren Anpassungsmöglichkeiten

Variable	Anpassung
normatives Vorgehen/exploratives Vorgehen	Wahl unterschiedlicher Vorgehensweisen in der Datensammlung
inhaltliche Ausrichtung	Wahl unterschiedlicher Datenbanken in der Datensammlung
Prozessergebnisse	Anpassung der Planungsbreite; Abbruch des Planungsprozesses nach der Phase der Datenanalyse oder der Strategieentwicklung

3.5.2.3 Datensammlung

In der Phase der Datensammlung werden Technologien identifiziert. Als Anhaltspunkt ist die Identifikation von ca. 15 Technologien festgelegt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Listenform, die mit einer Kurzdefinition zu den Technologien und der TRL-Einschätzung dieser erweitert wird. Um sowohl den strategischen als auch den strategisch-operativen Aspekt zu berücksichtigen, wird empfohlen, ca. 30 % der Technologien mit TRL 4 - 6 und ca. 70 % mit TRL 7 - 9 aufzunehmen. Im weiteren Verlauf wird in Abhängigkeit der Projektvarianten der TRL-Fokus spezifiziert.

Für die Datensammlung sind die Datenbankrecherche und die Expertenbefragung als besonders geeignete Methoden anzuwenden (siehe Kapitel 3.2.3). Sowohl die Recherche in unterschiedlichen Datenbanken als auch die Befragung von Experten bedarf jedoch methodischer Kenntnisse. Bei der Durchführung dieser Methoden kann die Qualität der Ergebnisse daher durch eine externe methodische Unterstützung gesteigert werden. Da eine solche in der Phase der Datensammlung akzeptiert wird, stellt dies kein Auswahlhindernis für die Methode dar.

Für die Datenbankrecherche stehen in Abhängigkeit der zu recherchierenden Dokumententypen unterschiedliche Datenbanken zur Verfügung (siehe Tabelle 21). Mithilfe der unterschiedlichen Datenbanken zu wissenschaftlichen Publikationen, Patenten (Deutsches Patent und Markenamt 2017), Start-Ups oder Policy-Papern (Schlierkamp 2021) lassen sich Technologien in unterschiedlichen Entwicklungsstadien und für unterschiedliche Fragestellungen identifizieren.

Um den Aufwand der Recherche möglichst gering zu halten, sind besonders umfangreiche und belastbare Datenbanken auszuwählen. Für die Recherche von wissenschaftlichen Publikationen weisen die drei Datenbanken Scopus, Dimensions und Web of Science einen hohen Überdeckungsgrad der in ihnen gelisteten Publikationen auf. Die Abdeckung technologischer Veröffentlichungen ist bei allen drei Datenbanken vergleichbar gut bewertet. Zusätzlich verfügt Dimensions über einen weiteren Fokus auf gesellschaftswissenschaftliche Publikationen. (Singh et al. 2021) (Stahlschmidt und Stephen 2020) Um

auch letztgenannten Aspekt in die Recherche einzubeziehen, wird Dimensions bevorzugt für die Recherche genutzt. Wird aus lizenzrechtlichen Gründen die Nutzung einer anderen Datenbank präferiert, ist dies aufgrund der sehr großen Schnittmenge ebenfalls möglich.

PatBase ist als Datenbank zur Suche von Patenten geeignet. Start-Ups sind in der Datenbank Crunchbase gelistet. Obwohl eine kleine Auswahl an Policy Papern bereits mit Dimensions abgedeckt wird, ist für eine umfassendere Ermittlung von Policy Papern Overton zu nutzen (Straßen 2023).

Tabelle 21: Datentypen und zur Verfügung stehende Datenbanken

Datentyp	Relevanz	Datenbank
wiss. Publikationen	Die Analyse wissenschaftlicher Publikationen liefert technologische Entwicklungen in allen TRL. Sie stellt damit den Schwerpunkt der Rechercheaktivitäten dar.	Web of Science, <u>Dimensions</u> , Scopus
Patente	Patente werden zu Erfindungen auf dem Gebiet der Technik vergeben, zu denen eine Anwendung in Einsatzumgebung abzusehen ist. Technologien ab TRL 5 bis 6 sind daher in Patentdatenbanken zu finden.	PatBase
Start-Ups	Start-Ups bedienen sich bestehender, innovativer Technologien oder kombinieren bestehende zu neuen Anwendungen. Damit sind Technologien ab TRL 8 über die Recherche von Start-Ups zu identifizieren.	Crunchbase
Policy Paper	Auf Basis von Forschungsergebnissen werden politische Handlungsempfehlungen und -strategien formuliert und der Politik bereitgestellt. Technologien, die in Science Policy Paper diskutiert werden, sind aufgrund des zeitlichen Verzugs, mit dem sie veröffentlicht werden, mit mindestens TRL 8 zu bewerten. (Schlierkamp 2021)	Overton

Liefert die Datenbankrecherche keine ausreichenden Ergebnisse, kann die Recherche um eine Expertenbefragung ergänzt werden. Experten werden dabei durch eine Akteursanalyse identifiziert. Zu beachten ist, dass die Durchführung sowie die Vor- und Nachbereitung dieser Befragungen zeitaufwendig und personalintensiv sind, sodass eine wohlüberlegte Auswahl der Gesprächsteilnehmer getroffen werden muss. In Abhängigkeit der Projektvarianten werden daher unterschiedliche Befragungs- und Rechenschwerpunkte gesetzt (siehe Abbildung 45).

Produkte

Bei der Entwicklung neuer Produkte ist vor dem Hintergrund des definierten Planungshorizonts von drei bis fünf Jahren die Recherche in Datenbanken zu Start-Ups und Patenten anzuwenden. So können bereits marktreife Produkte identifiziert werden, die sich zur direkten Integration eignen. Da die Menge

veröffentlichter Publikationen dieser Datentypen im Vergleich zu wissenschaftlichen Publikationen eher gering ist, ist die Vorgehensweise um eine Recherche zu wissenschaftlichen Publikationen zu erweitern. Vor dem Hintergrund des Planungshorizontes ist die Suche im Schwerpunkt auf Technologien mit einem $TRL > 7$ auszurichten. Bei normativen Vorgaben gewinnen in Abhängigkeit des Zeithorizontes dieser Vorgaben auch Technologien mit einem niedrigeren TRL an Bedeutung.

Produktionstechnologien

Industrie und Wirtschaft suchen stetig nach neuen, effizienten Produktionstechnologien (Guerreiro et al. 2017, S. 162). Die Entwicklung dieser Produktionstechnologien ist auf einen längeren Zeitraum ausgelegt als die Entwicklung von Produkten. Dementsprechend ist auch die Berücksichtigung niedrigerer TRL relevant. Somit steigt die Bedeutung wissenschaftlicher Datenbanken für die Recherche. Rechercheergebnisse mit $TRL > 4$ sind für die weitere Betrachtung relevant.

Normative Prozesse

Bei normativen Prozessen sind Experten zu den normativen Vorgaben zu befragen. Meist liegt diese Expertise bei KMU nicht vor. In Abhängigkeit der normativen Vorgabe sind die Experten aus entsprechenden norm- und regelgebenden Gremien, z.B. der Politik, anzufragen.

Zusätzlich sind bei normativen Prozessen Policy Paper als Frühindikatoren für mögliche Vorgaben mitzubetrachten. Aufgrund der sehr trägen und unsicheren Umsetzung der Inhalte in Richtlinien und Gesetze, sind die Erkenntnisse nicht direkt in technologische Maßnahmen zu übernehmen. Sie helfen jedoch dabei, bereits frühzeitig die Aufmerksamkeit auf langfristige, normative Vorgaben mit einem gegebenenfalls hohen Disruptionspotential zu lenken. (Schlierkamp 2021)

Explorative Prozesse

Bei explorativen Vorgehensweisen zu Produktionstechnologien kann die Recherche um die Erfahrungen der (bei KMU meist langjährigen) Mitarbeiter, die Expertise im operativen Betrieb der Produktionsanlagen aufweisen, ergänzt werden. Bei der explorativen Betrachtung von Produkten können aufgrund der engen Kundenbeziehungen der KMU hingegen die Kunden in die Datensammlung miteingebunden werden. So können Marktvolumina und Absatzmöglichkeiten frühzeitig bestimmt werden. Eine niederschwellige Methode dazu ist die Durchführung unstrukturierter Interviews. Auf diese Weise können zur Identifikation relevanter Technologiefelder die strukturellen Stärken der KMU genutzt werden.

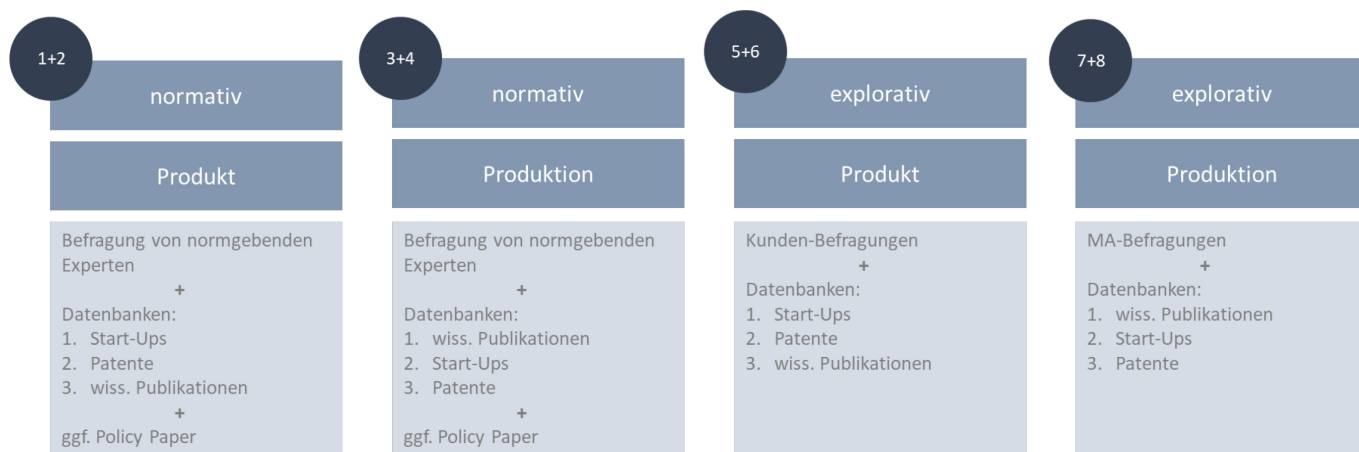


Abbildung 45: Befragungs- und Rechenschwerpunkte in Abhängigkeit der Projektvarianten

Um die Suche in den Datenbanken zu erleichtern, sind zu den inhaltlichen Ausrichtungen Standardsuchanfragen erstellt, die einen Großteil der relevanten Ergebnisse abdecken und irrelevante Ergebnisse ausschließen⁴⁵. Die Suchanfragen beinhalten den Nachhaltigkeitsaspekt, sind jedoch um Branchen- oder unternehmerische Besonderheiten zu ergänzen (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Suchanfragen zu unterschiedlichen inhaltlichen Ausrichtungen

	Suchstring
Produktions-technologien	("production technologie*" OR "manufacturing technologie*" OR "industrial technologie*" OR "production proces*" OR "manufacturing proces*") AND (sustainabilit* OR "Environmental responsibilit*" OR "sustainable development*" OR "circular econom*" OR ecological balance*" OR conservation* OR "green practice*") NOT medic* NOT music* NOT forest* NOT archeolog* NOT genetic* NOT Art* NOT immun* NOT zoolo* NOT litera* NOT famil* NOT woman NOT religi* NOT Immun* NOT toxic* AND [Branche] AND [individuelle inhaltliche Ausrichtung]
Produkt-entwicklungen	("product innovation*" OR "product development*" OR "product design" OR "product engineering" OR "Product creation*" OR "Product advancement*") AND (sustainabilit* OR "Environmental responsibilit*" OR "Sustainable development*" OR "circular econom*" OR „Ecological balance*" OR "Conservation*" OR "Green practice*") NOT medic* NOT music* NOT forest* NOT Archeolog* NOT Genetic* NOT Art* NOT immun* NOT Zoolo* NOT Litera* NOT Famil* NOT woman NOT women NOT religi* NOT Immun* NOT toxic* NOT nurs* NOT ornitholog* AND AND [Branche] AND [individuelle inhaltliche Ausrichtung]
+ Ergänzungen bei normativen Vorgaben	+ („political mandat*" OR „political requirements*" OR „regulatory requirement*" OR „political directive*" OR „political provision*" OR „normative provision*" OR „political guideline*" OR „Legislative guidelines“)

⁴⁵ Die Suchanfragen werden mithilfe von LLM erstellt. Semantische Begriffsähnlichkeiten können so schnell identifiziert werden. Aufgrund des fehlenden Zugriffs der Modelle auf wissenschaftliche Datenbanken werden die Suchanfragen mit ausschließenden Begriffen händisch erweitert.

Die Recherche in den unterschiedlichen Datenbanken ist aufwendig. Deshalb, aber auch um auf Erfahrungswerte in der bibliometrischen Analyse zugreifen zu können, die im KMU-Kontext üblicherweise nicht vorliegen, ist der Einsatz externer Recherche-Experten in dieser Arbeitsphase zu empfehlen. Außerdem sind Lizenzen für den Zugriff auf die Datenbanken notwendig. Projektpartner, die über solche Lizenzen verfügen, liefern damit nicht nur einen methodischen Mehrwert, sondern auch eine Kosteneinsparung hinsichtlich der benötigten Lizenzen.

Zusätzlich profitieren KMU bei der Kooperation mit externen Partnern von dem in Kapitel 3.5.1 vorgestellten Konzept eines Technologiedatenpools. Die Nutzung von Technologien aus der Datenbank liefert, bei gleichzeitig sinkendem Aufwand für den Rechercheprozess, einen Mehrwert. Wie in Kapitel 3.5.1.2 beschrieben, ist ein externer, lizensierter Partner zur Kommunikation mit dem Datenpool notwendig. Durch ihn erfolgen Speicherung und Entnahme der Rechercheergebnisse.

Herausfordernd ist es, eine Motivation dafür zu schaffen, dass KMU bereit sind, die in ihrem Projekt recherchierten Technologien dem Datenpool zur Verfügung zu stellen. Anmerkungen von KMU haben gezeigt, dass sie dazu einen quantitativen Mehrwert erkennen müssen (Quelle: Kommentar Befragungsergebnisse; siehe Anhang 17). Aus diesem Grund wird für die Nutzung des Datenpools ein 1:2 Tauschverhältnis vorgeschlagen (siehe Abbildung 46). Für jede dem Datenpool zur Verfügung gestellte Technologie werden dem Unternehmen zwei weitere Technologien aus dem Datenpool ausgegeben, die in der nachfolgenden Phase der Datenanalyse genutzt werden können. Wie bereits diskutiert, birgt diese Herangehensweise zwei wesentliche Herausforderungen, die durch einen extern betreuten Datenpool weitestgehend aufgelöst werden können (siehe Kapitel 3.5.1.2). Darüber hinaus muss der Datenpool bereits mit einem Fundus an Technologien gefüllt sein, damit das 1:2 Tauschverhältnis unmittelbar ab dem Start des Datenpools möglich ist. Vor dem Hintergrund einer Sättigung von absolut verfügbaren Technologien im Datenpool ist ein maximales Tauschniveau regelmäßig anzupassen.

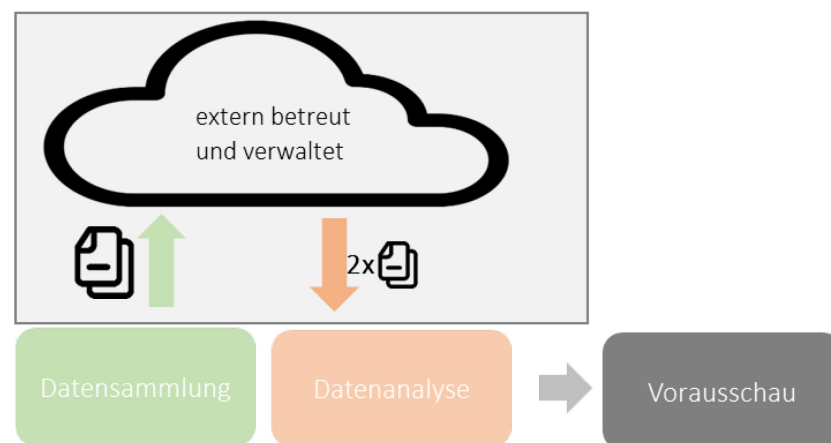


Abbildung 46: Tauschverhältnis für den Datenpool

Mit jedem weiteren Prozessdurchlauf ergibt sich so eine zunehmend gefüllte Datenbank. Ein besonderer Mehrwert wird dadurch für die strategische Technologiebetrachtung der KMU erreicht, bei der übergeordnete und allgemeine Technologien zu recherchieren sind.

In dieser Prozessphase kann KI heute schon unterstützende Arbeitsschritte zu der Erstellung von Suchanfragen leisten. Es ist zu erwarten, dass sich zukünftig weitere Einsatzmöglichkeiten (insbesondere für LLM) ergeben.

3.5.2.4 Datenanalyse

In der Phase der Datenanalyse findet eine prozessangepasste Analyse ausgewählter Technologien statt. In Abhängigkeit des gewählten Prozessergebnisses (Rechercheergebnisse) ist die Datenanalyse die abschließende Phase des Planungsprozesses. Es ist daher eine Ergebnisdarstellung zu wählen, durch die die Ergebnisse den KMU in übersichtlicher und nützlicher Form zur Verfügung gestellt werden. Die Darstellung in Form von standardisierten Technologiesteckbriefen, die in einem Foliensatz präsentiert werden können, erfüllt die Anforderungen der KMU an eine übersichtliche und knappe Darstellung bei einem vergleichsweise geringen Erstellungsaufwand. Zudem eignet sich die Ergebnisdarstellung in standardisierten Steckbriefen zur weiteren Nutzung dieser im Datenpool.

Um den Aufwand und die Kosten für die KMU im Prozess möglichst gering zu halten, wird vorerst die Ausarbeitung von Steckbriefen zu den Top 5 der relevantesten Technologien vorgesehen. Diese richtet sich nach den für die KMU bedeutsamen Informationen sowie nach den im weiteren Prozessverlauf benötigten Daten. Bei Bedarf kann die Anzahl der Steckbriefe modular erweitert werden.

In Kapitel 3.2.3 ist die *strategische Bilanz* als aufwandsarme und für diese Phase geeignete Methode identifiziert. Übertragen auf die Erstellung der Steckbriefe werden mithilfe der strategischen Bilanz Stärken und Schwächen, aber auch Besonderheiten der Technologien betrachtet. Ein Element, das dabei einbezogen wird, ist der *Technologiekomplex*.

Angepasst an die Bedürfnisse dieser Arbeit werden dabei die in der Technologieliste identifizierten Technologien um die Steckbriefdimensionen

- Time to Market (TTM),
- Funktionalität,
- Voraussetzungen zum Einsatz,
- Besonderheiten
- und Nachhaltigkeitskonformität

erweitert (siehe Abbildung 47). *TTM* wird an dieser Stelle als alternative Kennzahl zu einer TRL-Einteilung genutzt. So kann der für die KMU relevante Zeitraum bis zur möglichen Implementierung der

Technologie direkt abgelesen werden, ohne über das Konzept der im Vergleich abstrakten TRL-Stufen zu informieren. Der Informationsverlust, der damit einhergeht, ist nach Analyse der KMU-Interessenlage vernachlässigbar. Der Schwäche, dass die TTM nicht eindeutig zu quantifizieren ist, wird dadurch begegnet, dass Intervalle (weniger als ein Jahr, ein bis zwei Jahre, drei bis fünf Jahre, mehr als fünf Jahre) eingeführt werden. Die *Funktionalität* beinhaltet das grundsätzliche Wirkprinzip und den primären Einsatzzweck der Technologie. Unter *Voraussetzungen* werden neben der notwendigen Verfügbarkeit vorgelagerter Technologien, der benötigten Infrastruktur und der Ausbildung von Personal auch weiche Faktoren, wie die Akzeptanz zum Einsatz der Technologie, subsumiert. *Besonderheiten* beinhalten Alleinstellungsmerkmale, komplementäre Technologien oder die wesentliche Weiterentwicklung im Vergleich zu Konkurrenztechnologien. Neben diesen Aspekten, die den Technologiekomplex betreffen, werden mit der *Nachhaltigkeitskonformität* Aspekte berücksichtigt, die hinsichtlich einer ökologisch nachhaltigen Technologieanwendung und -produktion zu betrachten sind. Dazu werden sechs Aspekte identifiziert, die für die Nachhaltigkeitsbetrachtung besonders relevant sind. Die Bewertung dieser Nachhaltigkeitsaspekte erfolgt mittels einer dreistufigen Likert-Skala⁴⁶ (gering, mittel, hoch) (Engelhardt 2020). Durch diese Nachhaltigkeitsbewertung der Technologien wird in der Datenanalyse die von den KMU geforderte Nachhaltigkeitsrelevanz der Technologien berücksichtigt. Sie liefert zudem notwendige Informationen für die weiteren Planungsphasen.

<i>[Technologiename]</i>		<i>TTM: [verbleibende Entwicklungszeit bis zum Einsatz eines Produktes.⁴⁷]</i>
<i>Funktionalität:</i> kurze Erläuterung des Wirkprinzips sowie möglicher Einsatzmöglichkeiten		
<i>Voraussetzungen:</i> notwendige Voraussetzungen, die für den Einsatz im Unternehmen erfüllt sein müssen		<i>Besonderheiten:</i> besonderer Entwicklungsschritt der Technologie und Abgrenzung der Technologie zu Konkurrenz- oder Vorgängertechnologien
<i>Nachhaltigkeitskonformität</i> - Flächenbeanspruchung - Transportnotwendigkeit - Rohstoff- und Ressourcenverbrauch (Produktion) - Rohstoff- und Ressourcenverbrauch (Betrieb) - Emissionen - ökologische Nachhaltigkeit nach dem Betrieb (Cradle-To-Cradle)		

Abbildung 47: Technologiesteckbrief

⁴⁶ Die Likert-Skala ist eine graduelle Antwortskala, auf der die Befragten ihre Einstellung zu einem bestimmten Thema preisgeben.

⁴⁷ Die TRL Skala wird in diesem Fall nicht verwendet, um den KMU mit der TTM in Jahren einen schnell erfassbaren Kennwert zur Verfügung zu stellen, der ihnen bekannt ist und sofort eine Aussage liefert.

Möglich wird diese Analyse der Technologien durch die Bereitschaft der KMU, in dieser Phase externe Unterstützung zuzulassen. Da die Datenanalyse auf Basis der recherchierten Publikationen sowie der Expertengespräche erfolgt, wird der Prozessschritt bereits in der Datensammlung antizipiert und mitberücksichtigt.

Aufgrund der in dieser Arbeit vorliegenden thematischen Nähe der Datensammlung und -analyse, der vergleichbaren und notwendigen externen Unterstützung in beiden Phasen und der nicht notwendigen Ergebnisaufbereitung nach der Phase der Datensammlung, werden die Phasen Datensammlung und Datenanalyse im Folgenden als eine integrierte, zu durchlaufende Phase betrachtet.

Über die hier beschriebene Basisvariante hinaus kann der Planungsprozess erweitert werden, indem externe Partner mit der Erstellung von Deep-Dive Steckbriefen zu ausgewählten Themen beauftragt werden. Darin kann die Relevanz und das Entwicklungspotential der Technologie vor dem Hintergrund der Branche oder des konkreten KMU-Geschäftsmodells detaillierter aufbereitet werden. Zusätzlich können z.B. für eine Wettbewerbsanalyse oder Kooperationen unterschiedliche Akteure in der Technologieforschung und -anwendung identifiziert werden. Aufgrund der heterogenen KMU-Landschaft kann ein solcher Deep-Dive jedoch kaum von Skaleneffekten profitieren, sodass diese Zusatzoption in dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt wird.

3.5.2.5 *Vorausschau*

In der Phase der Vorausschau werden mögliche Zukünfte ermittelt, in denen die weiter zu berücksichtigenden Technologien Anwendung finden können. Damit ist diese Phase für die Wirksamkeit der in die Zukunft ausgerichteten Entscheidung von besonderer Bedeutung. Dennoch muss aufgrund des von den KMU als gering empfundenen Mehrwerts dieser Phase darauf geachtet werden, die Arbeitsbelastung der KMU möglichst gering zu halten.

Die in Kapitel 3.2.3 für diese Phase ermittelten und mit geringem Aufwand bewerteten Befragungsmethoden eignen sich aufgrund ihrer fehlenden analytischen Betrachtungsweise nicht zur Anwendung in dieser maßgeblich relevanten Phase. Prognosemethoden bieten hingegen eine wirksame Herangehensweise für zukunftsbezogene Fragestellungen bei KMU (siehe Kapitel 3.4.3). Aus den analysierten Best-Practice Ansätzen wird die Szenariomethode als wirksame Prognosemethode identifiziert (siehe Kapitel 3.2.1). Mithilfe dieses sehr mächtigen Ansatzes können hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Dies ist jedoch mit einem hohen Arbeitsaufwand in der Anwendung verbunden (siehe Kapitel 3.2.3). Trotz des rahmenbildenden Ansatzes, den die Szenariomethode bietet, ist dieser Aufwand vor dem Hintergrund des Antwortverhaltens der KMU und im Kontext dieser Arbeit sowohl methodisch als auch hinsichtlich der benötigten Arbeitskraft als zu hoch zu bewerten.

Um dennoch die Vorteile nutzen zu können, wird eine Variante der Szenariomethode entwickelt, bei der KMU von den Vorteilen der Szenarien profitieren können, ohne selbst den sehr umfassenden, vollständigen Szenarioprozess anwenden zu müssen. Möglich wird dies zum einen durch einen hohen Standardisierungsgrad der Methode sowie zum anderen dadurch, dass in der Phase der Vorausschau die Einbeziehung externer Experten akzeptiert wird.

Die prinzipielle Vorgehensweise der Szenarioerstellung in dieser Arbeit richtet sich nach Gausemeier und Plass. (Gausemeier und Plass 2014) Um den Aufwand bei der Erstellung zu verringern und nicht in jedem Planungsprozess neue Szenarien entwickeln zu müssen, werden jedoch, abweichend von auf Unternehmen zugeschnittenen Unternehmensszenarien, Branchenszenarien erstellt. Diese berücksichtigen jeweils das indirekte Einflussumfeld von Unternehmen, welches für andere Unternehmen der gleichen Branche identisch ist. (Geschka und Schwarz-Geschka 2021) Daher können die Szenarien zur Betrachtung unterschiedlicher Unternehmen und Technologien in einer Branche genutzt werden.

KMU verfügen im Allgemeinen nicht über Methodenkenntnisse zur Szenarioerstellung. Sowohl aus diesem Grund als auch um den Aufwand für die KMU wie beschrieben zu minimieren, ist die Erstellung der Branchenszenarien von externen Experten durchzuführen. Die KMU müssen jedoch bei der Erstellung der Szenarien an Stellen eingebunden werden, an denen fachliche, branchenspezifische Expertise notwendig ist. Liegen entwickelte Branchenszenarien vor, können diese für weitere Planungsprozesse in der Branche direkt genutzt werden.

Da an dieser Stelle der Prozess der Szenarioerstellung nicht im Detail beschrieben werden kann, werden nur die Eigenschaften des Szenarioprozesses vorgestellt, die für das Vorgehen in dieser Arbeit von besonderer Bedeutung sind. Diese Eigenschaften werden auf Basis der Szenariotheorie (Gausemeier und Plass 2014) und der Ergebnisanalyse der KMU-Befragung erstellt:

1. Die Szenarien werden als Umfeldszenarien zu branchenrelevanten Eigenschaften entworfen.
2. Für die Überprüfung der Technologien werden je Branche drei Szenarien erstellt. Die Trendszenarien, Worst- und Best-Case-Szenarien beziehen sich in ihrer Ausrichtung auf die Entwicklung der Rahmenbedingungen in der Branche. Da KMU im Allgemeinen eine geringe Risikobereitschaft aufweisen (siehe Kapitel 2.1.3), wird empfohlen, die Strategieentwicklung am Trend- und Worst-Case-Szenario auszurichten. In Abhängigkeit der Fragestellung und der individuellen Risikoaffinität des Unternehmens kann darüber hinaus ebenfalls das Best-Case-Szenario relevant sein.
3. Um den Aufwand bei der Erstellung der Szenarien zu verringern, wird in Anlehnung an die Forschungsprogramme nach Lakatos zwischen branchenunabhängigen Kern- und

branchenabhängigen Mantelfaktoren unterschieden (Chalmers 2007). Sollen die Szenarien auf andere Branchen übertragen werden, können branchenunabhängige Schlüsselfaktoren übernommen werden. Lediglich branchenabhängige Schlüsselfaktoren müssen neu bestimmt werden (siehe Abbildung 48).

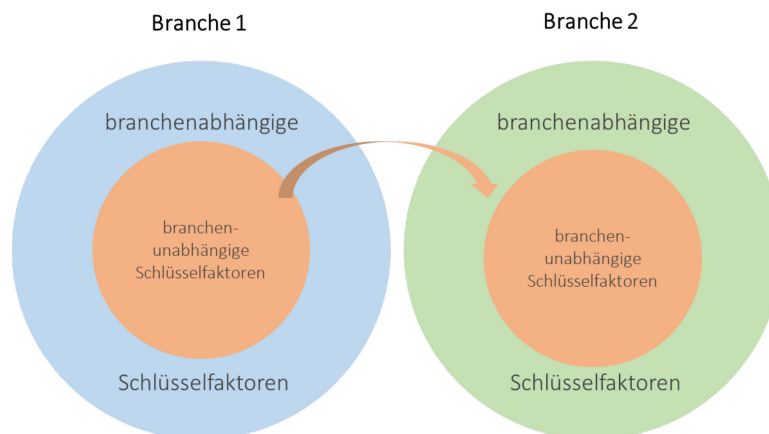


Abbildung 48: Transfer von Schlüsselfaktoren bei Branchenszenarien

4. Die Ausprägungen der Schlüsselfaktoren sind so zu wählen, dass sie auf den betrachteten Planungshorizont abgestimmt sind. Das bedeutet, dass die Ausprägungen für einen Zustand in ungefähr vier Jahren zu formulieren sind.
5. Szenarien müssen analog zum Planungsturnus alle zwei Jahre angepasst werden. So stehen für den empfohlenen, turnusmäßig durchzuführenden Planungsprozess aktuelle Szenarien zur Verfügung.
6. Die ermittelten Schlüsselfaktoren sowie die erstellten Branchenszenarien werden von dem für die Szenarioerstellung beauftragten externen Partner im beschriebenen Datenpool hinterlegt und sind damit für weitere Planungsverfahren abrufbar. Die beschriebenen Mechanismen zur Nutzung des Datenpools behalten auch in dieser Phase Gültigkeit (siehe Kapitel 3.5.1.2).

Die Qualität und damit die Aussagekraft der erstellten Szenarien hängen erheblich von der Auswahl der Schlüsselfaktoren ab (Gausemeier und Plass 2014). Branchenunabhängige Schlüsselfaktoren werden aus den für KMU relevanten Rahmenbedingungen⁴⁸ identifiziert und können der politischen, gesellschaftlichen, ökonomischen und technologischen Dimension zugeordnet werden (siehe Abbildung 49). Ökologische Fragestellungen werden nicht separat betrachtet und gehen aufgrund der vielen Schnittstellen in den vier Dimensionen auf:

⁴⁸ Rahmenbedingungen werden auf Basis der in der Befragung genannten Chancen und Herausforderungen abgeleitet.



Abbildung 49: Dimensionen branchenunabhängiger Schlüsselfaktoren

Die branchenabhängigen Schlüsselfaktoren sind für unterschiedliche Branchen zu ergänzen. Da die Eigenarten der bestimmten Branchen zu berücksichtigen sind, können diese Schlüsselfaktoren nicht allgemein bestimmt werden. Um eine möglichst gute Abdeckung von Einflüssen zu erhalten, muss dieser Arbeitsschritt interdisziplinär mit Methodenexperten, internem KMU-Personal und gegebenenfalls Experten zu normativen Vorgaben erfolgen. Kreativitätsmethoden unterstützen in dieser Phase. Beispielhaft sind branchenabhängige Faktoren in Tabelle 23 aufgelistet:

Tabelle 23: Auszug branchenabhängiger Schlüsselfaktoren

Brancheneigenart	zu berücksichtigende branchenabhängige, explorative Faktoren	zu berücksichtigende branchenabhängige, normative Faktoren
<i>rohstoffintensive Branchen</i>	u.a. Rohstoffverfügbarkeiten und -preise, effizienzsteigernde Technologien	u.a. Zölle und Abgaben
<i>emissionsstarke Branchen</i>	u.a. CCS-Technologien	u.a. Emissionsrichtlinien
<i>technologieaffine Branchen</i>	u.a. Entwicklung in branchenspezifischen Technologien (z.B. Leichtbau, Produktionstechnologien)	u.a. normative Vorgaben zur Technologienutzung (z.B. Verbot einzelner Energieträger)
etc.		

Die erstellten Szenarien sind so aufzubereiten, dass die Kernaussagen von den KMU gut nachzuvollziehen sind. Dazu ist es notwendig, eine prägnante Benennung der Szenarien mit einer stichwortartigen Beschreibung der wesentlichen Dimensionen und einer bildlichen Darstellung zu ergänzen. (Gausemeier et al. 2011)

3.5.2.6 Strategieentwicklung

In der Phase der Strategieentwicklung werden die Technologien hinsichtlich ihrer Eignung zum Einsatz in einer zukünftigen Einsatzumgebung überprüft. Die aufgestellten Umfeldszenarien sowie die Ergebnisse der Datenanalyse bilden dafür die Basis. Aufbauend auf dieser Basis muss der mögliche Technologieeinsatz allerdings vor dem Hintergrund der individuellen KMU-Bedingungen betrachtet werden. Ansonsten wäre der Anspruch eines wirksamen, individuellen Vorausschauprozesses nicht erfüllt.

Bei der Konzeption der Phase ist zu berücksichtigen, dass KMU in der Phase der Strategieentwicklung weitestgehend keine externe Unterstützung akzeptieren. Ein methodischer Best-Practice Ansatz ist daher das Future Box Thinking, das mithilfe der Spieltheorie zu einem Planspiel kombiniert werden kann (Kapitel 3.2.1). Planspiele sind eine Serious-Gaming-Variante, die Qualifizierungsmaßnahmen und Entscheidungsfindungen unterstützen und sich damit auch zur Auswahl von Technologien für Unternehmen eignen. Um im Planspiel individuelle Handlungsempfehlung aussprechen zu können, müssen KMU-seitige Eigenschaften einbezogen werden (Seufert und Meier 2003).

Die Szenarien bilden in Form einer antizipierten möglichen Zukunft den Rahmen, in dem die Spieler das Planspiel durchführen. Für die Durchführung des Planspiels sind unterschiedliche Rollen zu vergeben:

Spielleiter	Ein <i>Spielleiter</i> (Supervisor) leitet das Spiel. Er achtet auf Spielphasen und den methodischen Ablauf. Auch wenn dies nicht empfohlen wird, kann diese Rolle in Personalunion mit einem Spieler vergeben werden, um den (externen) Personalbedarf zu senken.
Szenarioexperte	Ein <i>Experte für die erstellten Szenarien</i> beschreibt die Szenarien und leitet somit die Spielrunde ein. Während der Spielrunden hat dieser darauf zu achten, dass die Spieler sich „in den Szenarien bewegen“ und diese nicht verlassen.
Spieler	Es wird empfohlen, dass alle <i>am Planungsprozess beteiligten Mitarbeiter</i> als <i>Spieler</i> am Planspiel teilnehmen.

Jeder Spielrunde wird ein Szenario zugrunde gelegt. Gespielt wird in Abhängigkeit der betrachteten Szenarien somit in zwei oder drei Spielrunden. Spieler müssen sich in das mögliche Zukunftsbild des Szenarios hineinversetzen und sich gedanklich in dieser Welt bewegen. Um die Spieler nicht zu

überfordern und ihnen einen sanften Einstieg in die Methodik zu ermöglichen, wird in der ersten Spielrunde das Status-Quo-Szenario als zu betrachtende Zukunft gewählt.⁴⁹

Jede *Spielrunde* verläuft in vier *Spielebenen*, wobei der ersten Spielrunde ein 0. Schritt vorangestellt wird, der nur einmalig im Spiel durchzuführen ist (siehe Tabelle 24).

Tabelle 24: Spielebenen im Planspiel

0. Vorstellung der Rollen und Ziele	Zu Beginn sind vom Supervisor die Rollen der Teilnehmer sowie der Ablauf und das Ziel des Planspiels vorzustellen. So werden die Bereitschaft und Motivation der Spieler zur Teilnahme am Spiel erhöht. (Kriz 2011)
1. Vorstellung des Szenarios	Das Szenario, das Gegenstand der Spielrunde ist, wird vom Szenarioexperten vorgestellt. Visualisierungen oder Story-Telling steigern die Verständlichkeit. Die Spieler haben die Möglichkeit, Nachfragen zu stellen, um die Lage vollumfänglich zu verstehen. Der Spielleiter achtet darauf, dass während der gesamten Spielrunde die virtuelle Realität des Szenarios betrachtet wird. (Pfeiffer et al. 2008)
2. Überprüfung des aktuellen Geschäftsmodells	Vor dem Hintergrund des „Problem Solving“ wird in der ersten Spielrunde das aktuelle und damit bekannte Geschäftsmodell mit den aktuellen Unternehmenseigenschaften in das Szenario projiziert. Die Frage „Wie wäre das jetzige Unternehmen in dem beschriebenen Szenario positioniert?“ ist zu diskutieren. Spieler müssen die Lage dazu von unterschiedlichen STEEP-Dimensionen betrachten. Eine niederschwellige SWOT-Matrix eignet sich zum Sortieren der Gedankengänge und dazu, ggf. Handlungsbedarfe abzuleiten.
3. Überprüfung des Technologieeinsatzes (1)	Spiele ziehen einen Technologiesteckbrief (siehe Kapitel 3.5.2.4). Zentrale Fragestellung ist, ob der Einsatz der Technologie für das KMU vor dem Hintergrund des betrachteten Szenarios und des in dieser Arbeit gestellten technologisch-nachhaltigen Fokus sinnvoll ist. Die gezogene Technologiekarte wird dazu gedanklich in das Szenario integriert und anhand eines Entscheidungsbaums durchgespielt. Dazu sind in der Diskussion die auf dem Steckbrief beschriebenen Funktionalitäten, Voraussetzungen und Besonderheiten zu berücksichtigen.
4. Überprüfung des Technologieeinsatzes (2)	Ein weiterer Technologiesteckbrief wird gezogen und analog zum 3. Spielschritt verfahren. Die Spielrunde endet, wenn alle Technologiekarten gezogen und gespielt sind.

⁴⁹ Nach dem Ansatz des „Problem Solving“ wird empfohlen, mit lösaren/bekannten Problemen zu starten, die im Laufe des Spiels an Komplexität zunehmen (Kriz 2003.).

Im dritten und vierten Spielschritt wird die Bewertung anhand eines Entscheidungsbaums getroffen. Im Entscheidungsbaum werden je nach Antwortverhalten zwei oder fünf Spielzüge gespielt. Ziel ist die Überprüfung der Technologien hinsichtlich ihrer Eignung zum Einsatz für das KMU im betrachteten Zukunftsszenario. Dazu werden in Anlehnung an das Technologieportfolio nach Pfeifer die Ressourcenstärke und die Technologieattraktivität als wesentliche Zielgrößen für die Technologieauswahl identifiziert. (Pfeiffer et al. 1991) Um den Entscheidungsbaum korrekt spielen zu können, werden die Fragen der einzelnen Spielzüge kurz erläutert (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25: Fragen im Entscheidungsbaum

Frage	Hintergrund
Erfüllt Ihr Unternehmen derzeit die Voraussetzungen zum Einsatz/zur Produktion der Technologie?	Oft verfügen Unternehmen nicht über die Voraussetzungen zum Einsatz von Technologien (Guerreiro et al. 2017, S. 163). Daher werden die Voraussetzungen für den Technologieeinsatz (siehe Kapitel 3.5.2.4) mit den Gegebenheiten im Unternehmen abgeglichen. Voraussetzungen können in Form von vorgelagerten Technologien, finanziellen Mitteln oder dem Fachkräftebedarf bestehen.
Können die Voraussetzungen vor dem Hintergrund des betrachteten Szenarios prinzipiell geschaffen werden?	Fällt dieser Abgleich negativ aus, ist unter den Spielteilnehmern zu diskutieren, ob die fehlenden Voraussetzungen prinzipiell mit einem für das Unternehmen vertretbaren Maß an Aufwand geschaffen werden können. In der Abwägung sind die Rahmenbedingungen des betrachteten Szenarios mitzuberücksichtigen.
Liefern die Funktionalität und die Besonderheiten der Technologie einen Mehrwert für das Unternehmen?	Zu überprüfen ist, ob die Funktionalität und die Besonderheiten der Technologie (siehe Kapitel 3.5.2.4) einen Mehrwert für die Produktion oder die Produktpalette des Unternehmens liefern können. Dieser Mehrwert ist ebenfalls vor dem Hintergrund der Szenarien zu betrachten und kann sich in vielen Ausprägungen zeigen, so zum Beispiel in einer Effizienzsteigerung, Qualitätssteigerung oder größeren Absatzmöglichkeiten.
Bestehen Rahmenbedingungen im Szenario, die die Nutzung oder Produktion der Technologien fördern oder erschweren?	Überprüft wird, ob von Seiten der Szenarien Kräfte wirken, die den Einsatz oder die Produktion von bestimmten Technologien fördern oder erschweren. Beispiele sind bestehende Fördermöglichkeiten oder die Verfügbarkeit notwendiger Rohstoffe.
Kann die Technologie die geforderten Nachhaltigkeitsaspekte erfüllen?	Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit von Technologien können direkt in Form von Vorgaben bestehen oder indirekt z.B. in Form einer gesellschaftlichen Akzeptanz. Überprüft wird daher, ob sich die Nachhaltigkeitsaspekte der Technologie (siehe Kapitel 3.5.2.4) konsistent in die im Szenario skizzierte Nachhaltigkeitsanforderung eingliedern oder Widersprüche entstehen.

Ein gesondertes Augenmerk auf die TTM der Technologien ist in der Strategieentwicklung nicht mehr notwendig, da bereits in der Recherche ausschließlich Technologien betrachtet wurden, deren TRL dem Planungshorizont des Planungsprozesses entsprechen.

Mithilfe des Entscheidungsbaums (siehe Abbildung 50) erfolgt eine Priorisierung der betrachteten Technologien. Diese teilt die Technologien nach ihrer Eignung für einen zukünftigen Einsatz beim individuellen KMU im betrachteten Szenario ein.

Zu diesem Zweck wird die Einordnung der Technologien in drei Prioritätsstufen vorgenommen. Da im Entscheidungsbaum der Einfluss der Antworten auf die Einsatzmöglichkeiten der Technologien von der ersten bis fünften Frage abnimmt, wird die Beantwortung der ersten und zweiten Frage stärker gewichtet als die der vierten und fünften Frage. Sind die Voraussetzungen zum Einsatz z.B. nicht zu erfüllen (erste und zweite Frage), ist die Technologie grundsätzlich nicht für das KMU geeignet (Priorität 3). Bietet die Technologie perspektivisch keine Verbesserung für das Geschäftsmodell des Unternehmens (dritte Frage) ist eine Einführung ebenfalls nicht empfohlen (Priorität 3). Eine Ausnahme bildet der Fall, dass die Technologie eine starke Kompatibilität zu den Rahmenbedingungen und den Nachhaltigkeitsaspekten aufweist und somit über ein generelles, inhärentes Einsatzpotential verfügt (vierte und fünfte Frage). Auch wenn dadurch keine Verbesserung für das derzeitige Geschäftsmodell absehbar ist (dritte Frage), könnte eine Diversifizierung des Geschäftsmodells in diesem Fall den Erfolg des KMU steigern. Besteht jedoch ein Mehrwert der Technologie für das Unternehmen (dritte Frage) und ist die Konformität der Technologie zu den Rahmenbedingungen und den Nachhaltigkeitsaspekten gegeben (vierte und fünfte Frage), ist der Einsatz der Technologie unkritisch und nach den betrachteten Dimensionen prinzipiell zu erwägen (Priorität 1). Gleiches gilt für den Fall, dass die Rahmenbedingungen unabhängig für den Technologieeinsatz sind (vierte Frage) oder ausschließlich die geforderten Nachhaltigkeitsaspekte nicht erfüllt werden (fünfte Frage). Die Forschung im Bereich der Nachhaltigkeit zeigt nämlich, dass sich die Entwicklung, durch die Technologien nachhaltiger gestaltet werden, weiter beschleunigen wird (Ghisellini et al. 2016). Es ist daher zu erwarten, dass sich – wenn erforderlich – der Erfüllungsgrad von Nachhaltigkeitsaspekten einer vielversprechenden Technologie verbessern lässt. In allen anderen Fällen ist die Einführung der Technologie zurückzustellen und in der nächsten turnusmäßigen Anwendung des Modells erneut zu überprüfen (Priorität 2).

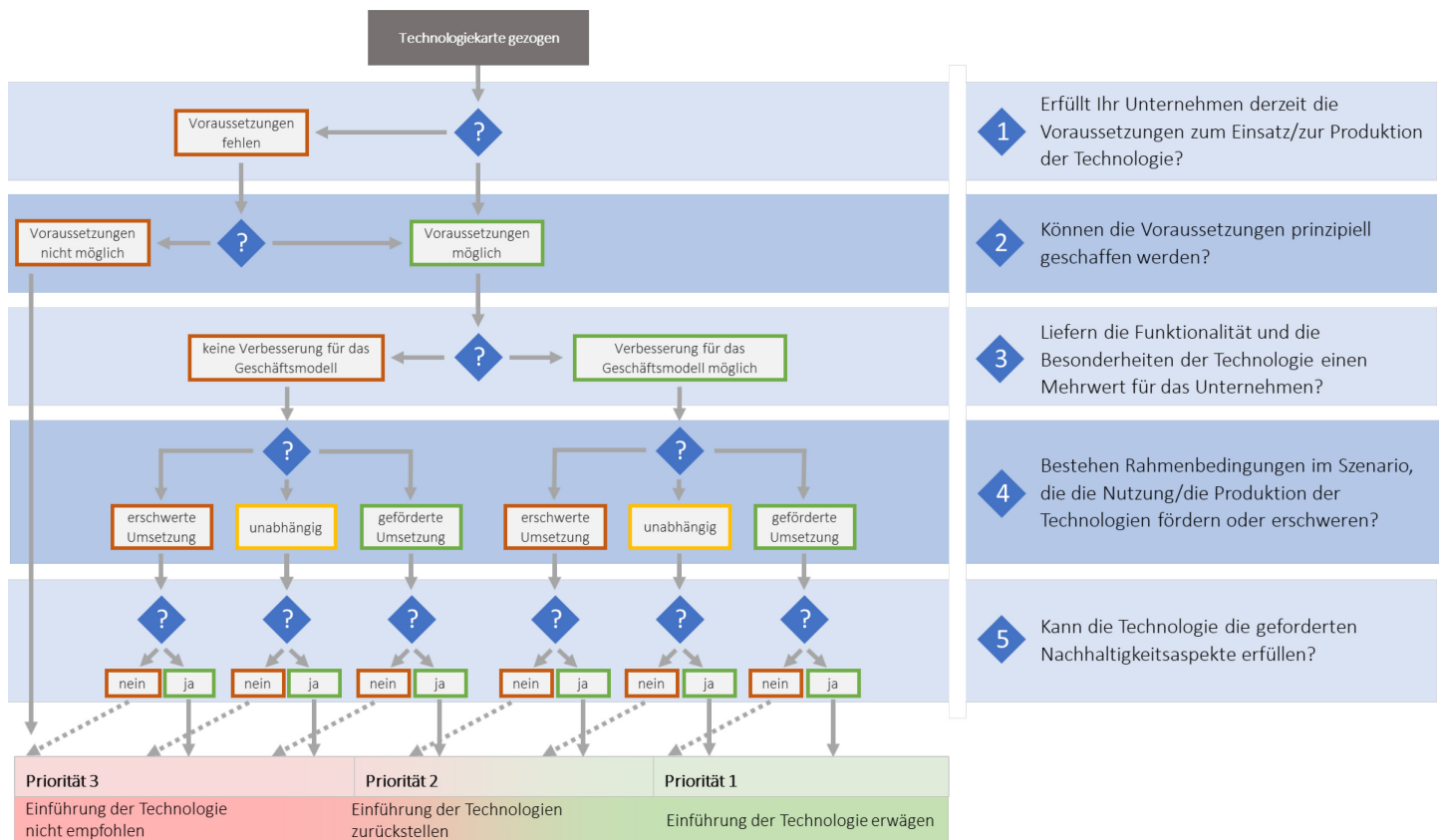


Abbildung 50: Entscheidungsbaum im Planspiel

Die ermittelte Prioritätenliste der Technologien basiert damit auf fünf qualitativen Fragestellungen. Somit kann auch nur eine qualitative Empfehlung ausgegeben werden. In Abhängigkeit der Dringlichkeit, mit der der Einsatz der Technologien für ein KMU geprüft wird, können sich die dargestellten Prioritätsgrenzen individuell verschieben. Analog dazu kann die Anzahl der Pfade, die in den unterschiedlichen Prioritätenklassen resultieren, variieren. Technologien der Priorität 1 sind jedoch immer bevorzugt zu betrachten. Technologien der Priorität 2 weisen hingegen Hindernisse für den Einsatz auf, sodass die weitere Implementierung vorerst zurückzustellen ist. Technologien der Priorität 3 beinhalten so viele Schwächen hinsichtlich der eigenen Ressourcenstärke und der Technologieattraktivität, dass sie für eine Einführung vorerst nicht weiter betrachtet werden. Die so ermittelte Priorisierung dient als Anhaltspunkt für weitere, notwendige, insbesondere betriebswirtschaftliche Überprüfungsschritte.

Sind alle Technologiesteckbriefe nach den vier vorgestellten Spielschritten (siehe Tabelle 24) überprüft, wird die erste Spielrunde abgeschlossen. Der zweiten Spielrunde wird das Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. In Abhängigkeit der Risikoaffinität basiert eine mögliche dritte Spielrunde auf dem Best-Case-Szenario. Die vier Spielschritte werden in der zweiten und dritten Spielrunde analog zur ersten Spielrunde durchlaufen. Um ein neues Mindset für die Szenariowechsel in den neuen

Spielrunden zu ermöglichen, sind zwischen den Spielrunden Pausen einzulegen. Falls die Möglichkeit besteht, ist für eine neue Spielrunde zudem der Standort der Spielgruppe zu wechseln.

Bei einer *fokussierten Strategieentwicklung* werden Handlungsempfehlungen nur auf Basis des Trendszenarios ausgesprochen. Bei der für risikoaffine KMU notwendigen *zukunftsrobusten Strategieentwicklung* sind weitere Spielgänge mit dem Worst- und gegebenenfalls dem Best-Case-Szenario durchzuführen und mit dem Ergebnis der fokussierten Strategieentwicklung abzugleichen. Handlungsempfehlungen, die in allen Szenarien Bestand haben, werden als *zukunftsrobuste Handlungsempfehlungen* bezeichnet. (Gausemeier und Plass 2014)

3.5.2.7 Implementierung und Kontrolle

Wie bereits beschrieben, werden die Phasen der Implementierung und Kontrolle in der Prozesskonzeption nicht berücksichtigt (siehe Kapitel 3.5.1).

3.6 Ergebnisse der Prozessentwicklung

Aus den in der Literatur vorhandenen Planungsprozessen konnte ein allgemeingültiger, generischer Planungsprozess extrahiert werden. Dieser dient als Grundlage für die Konzeption des in dieser Arbeit entwickelten, angepassten Planungsprozesses für KMU.

Die Konzeption dieses angepassten Planungsprozesses baut auf identifizierten Prozesslücken und den bestehenden Anforderungen der KMU auf. Inhaltlich füllt der Prozess dieser Arbeit damit die Lücke der technologischen Planung bei KMU, die vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit und normativer Vorgaben erfolgt. Diese wird trotz hoher Relevanz bisher kaum methodisch durchgeführt. In Abhängigkeit unterschiedlicher, in diesem Kontext möglicher Projektziele und Projektergebnisse ergeben sich acht Projektvarianten (siehe Anhang 18).

Der Prozess läuft in Phasen ab (siehe Abbildung 51). Bei der Auswahl der Methoden innerhalb der Phasen werden u.a. die geringen Personal- und Zeitressourcen der KMU berücksichtigt. Bei der Kooperation mit externen Partnern werden in der Projektgestaltung zudem begrenzte finanzielle Mittel beachtet. Um trotz der Limitationen einen effizienten Prozess bereitzustellen, sind in den arbeitsaufwendigen Phasen der Datensammlung und -analyse sowie der Vorausschau Strategien zur Nutzung von Skaleneffekten entwickelt worden. Dazu wird unter anderem die Integration eines übergeordneten Datenpools vorgeschlagen. So kann in diesen zentralen Phasen auch auf aufwendigere Methoden zurückgegriffen werden.

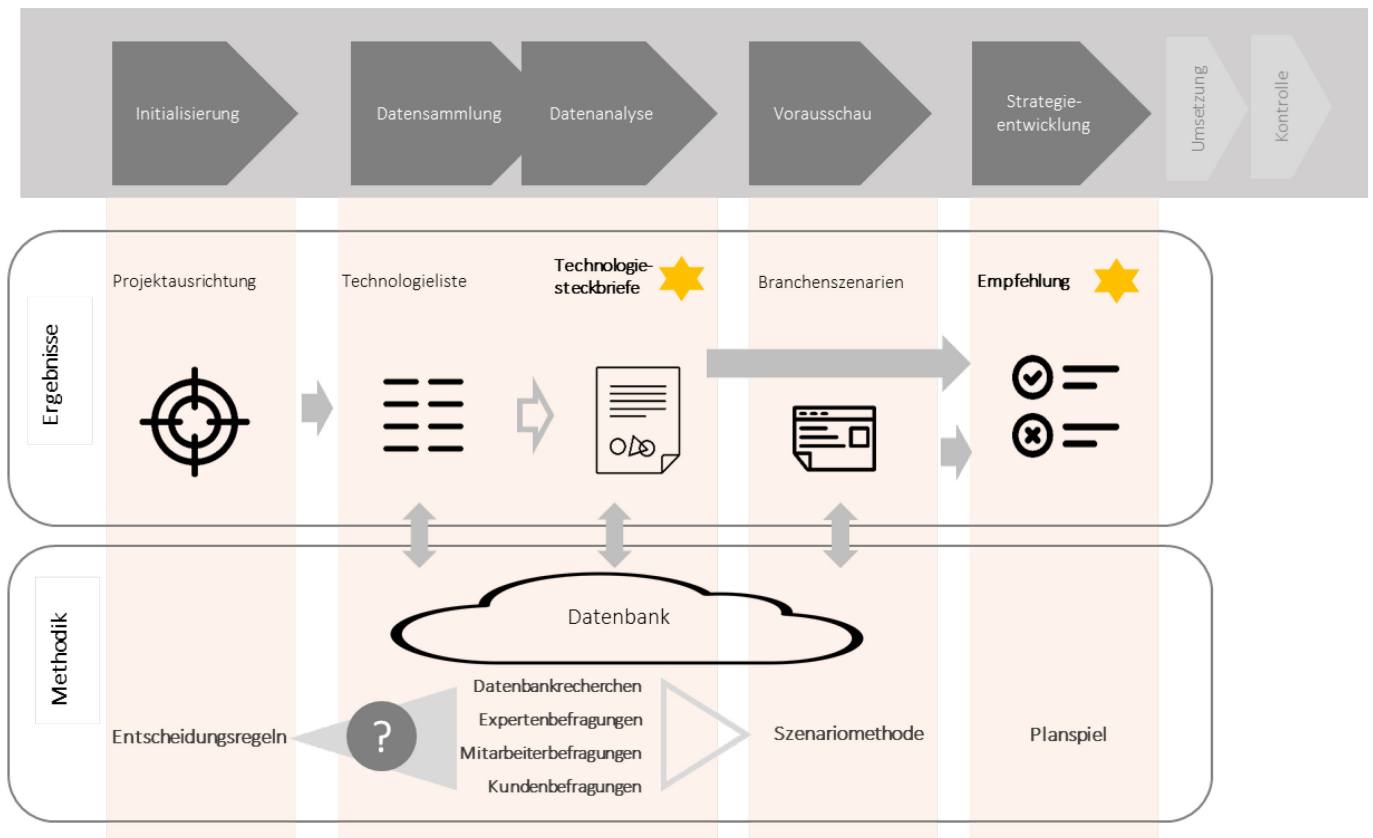


Abbildung 51: Technologischer Planungsprozess für KMU

In der Phase der Datensammlung und -analyse sind aufgrund der unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen der Prozessvarianten verschiedene Methoden und Datenbanken zu nutzen. Die anderen Phasen konnten hingegen weitestgehend standardisiert werden. Ergebnisse liegen in Abhängigkeit der Prozessvariante in Form von Technologielisten und Technologiesteckbriefen oder in Form von technologischen Handlungsempfehlungen vor. Der erstellte Prozess eignet sich an unterschiedlichen Stellen dazu, modular erweitert zu werden. So kann z.B. die Ergebnisbreite gesteigert oder die Ergebnistiefe intensiviert werden. Außerdem lassen sich Methoden austauschen oder ergänzen.

Der so ermittelte Planungsprozess stellt eine Erweiterung zu bestehenden, insbesondere markt- und betriebswirtschaftsorientierten Ansätzen dar. Die technologisch ausgerichtete Sichtweise liefert dabei einen Auswahlmechanismus für Technologien und ist im unternehmerischen Gesamtkontext mit weiteren methodischen Ansätzen zu sehen und anzuwenden.

4 Zusammenfassung

4.1 Beantwortung der Forschungsfragen

KMU haben eine wesentliche Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft. Wie andere Unternehmen unterliegen sie dabei einem kontinuierlichen Wandel an technologischen, aber auch gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. Um diese Veränderungen im Unternehmen frühzeitig zu erkennen und mit Maßnahmen darauf zu reagieren, existieren unterschiedliche Ansätze der strategischen Planung. Bei großen Unternehmen und Konzernen sind diese ausgeprägt und regelmäßig in Abläufe implementiert. Die Anwendung bei KMU ist hingegen weniger verbreitet. Mit dieser Arbeit wird ein Beitrag dazu geleistet, einen wesentlichen Teilaspekt dieser Lücke zu schließen.

Aus der identifizierten Problemlage wurden für diese Arbeit zwei übergeordnete Thesen formuliert, die mithilfe von vier Forschungsfragen untersucht wurden. Untersuchungsobjekt waren fertigende KMU in Deutschland.

FF 1 Lässt sich ein übergeordneter strategischer Planungsprozess identifizieren?

In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze der strategischen Planung. Diese wurden mit dem Ziel untersucht, Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Herangehensweise zu identifizieren. Neben strategischen Planungsprozessen war auch die Berücksichtigung von artverwandten Vorausschauprozessen notwendig. Obwohl per Definition die Vorausschau mit der Bestimmung möglicher Zukunftsentwicklungen lediglich eine Phase der strategischen Planung darstellt, werden bereits in vielen Vorausschauprozessen auch planerische Elemente berücksichtigt.

Auf Basis von über 30 untersuchten Planungsprozessen konnten sieben übergeordnete Phasen abgeleitet werden, in die sich wiederum alle Phasen der untersuchten Prozesse einordnen lassen:

1. Initialisierung
2. Datensammlung
3. Datenanalyse
4. Vorausschau
5. Strategieentwicklung
6. Umsetzung
7. Kontrolle

In Abhängigkeit der thematischen Ausrichtung der untersuchten Planungsprozesse konnten Unterschiede bei den absolvierten Phasen und damit der Eindringtiefe festgestellt werden. In Prozessen, die z.B. auf konkrete Fragestellungen ausgerichtet sind, werden Randphasen zum Teil gar

nicht durchlaufen. Trotzdem eignen sich die sieben identifizierten Schritte des abgeleiteten, ganzheitlichen, generischen Planungsprozesses als Planungsrahmen für diese Arbeit. Zu überprüfen war jedoch im weiteren Verlauf der Arbeit, wie die Phasen vor dem Hintergrund der Fragestellung dieser Arbeit zu gestalten sind.

Dazu wurde auf Basis der Rechercheergebnisse zu bestehenden Planungsprozessen ein Methodenkatalog erstellt. Mithilfe einer, auf die Anforderungen der KMU ausgerichteten Methodenklassifizierung konnte in der Prozessentwicklung so die Auswahl geeigneter Methoden unterstützt werden.

FF 2 Wie betreiben KMU derzeit strategische Planung?

Zur aktuellen Vorgehensweise der strategischen Planung bei KMU und zur Bestimmung relevanter Parameter des angepassten Planungsprozesses wurde eine Befragung bei KMU durchgeführt. Fast 90 % der befragten KMU gaben dabei an, strategische Planung zu betreiben. Jedoch ist die Durchführung des Prozesses nur bei 37 % der befragten KMU standardisiert. Zurückgeführt werden kann dies unter anderem darauf, dass einem Anteil von über 90 % der KMU ein geeigneter Planungsprozess nicht bekannt ist.

Ziele der strategischen Planung werden bei KMU meist an aktuell identifizierten Problemlagen ausgerichtet. Eine reaktive Planung ist die Folge. Zu bevorzugen ist jedoch eine proaktive Planung, bei der antizipierte, zukünftige Rahmenbedingungen frühzeitig in der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Nur so können getroffene Maßnahmen rechtzeitig implementiert werden und auf die antizipierten Entwicklungen einwirken.

Thematisch legen KMU den Schwerpunkt ihrer Planung auf ökonomische Fragestellungen der Kategorien Markt und Produkt. Deutlich weniger beachtet werden technologische Ziele sowie die ökologische Nachhaltigkeit. Jedoch werden genau diese Aspekte von den KMU als besonders relevante zukünftige Chancen und Herausforderungen identifiziert, sodass sich daraus ein Bedarf zur Anpassung der strategischen Planung ableiten lässt.

FF 3 Besteht ein Bedarf für eine angepasste Vorgehensweise bei KMU?

Neben diesem aus den Befragungsdaten implizit abgeleiteten Bedarf für eine angepasste Vorgehensweise wurde überprüft, ob KMU den Bedarf für sich auch anerkennen. Mit 90 % nennen fast alle der befragten KMU einen mittleren, hohen oder sehr hohen Bedarf zur Anpassung ihrer Planung. Bemerkenswert ist jedoch, dass lediglich 20 % der KMU unzufrieden mit ihrem Planungsvorgehen sind. Dieses, dem ersten Anschein nach widersprüchliche Ergebnis bestätigt bei genauerer Betrachtung die bereits identifizierte Lücke im bestehenden Planungsvorgehen bei KMU.

Die etablierten Prozesse liefern zwar wirksame Ergebnisse, enthalten jedoch häufig Blind Spots, die es zu füllen gilt. Der in dieser Arbeit konzipierte Prozess wurde daher nicht als vollumfänglicher Planungsprozess für KMU gestaltet, sondern als eine Erweiterung zu den bei KMU bereits bestehenden, gut akzeptierten Planungsansätzen konstruiert.

Inhaltlich ist diese Erweiterung zur strategischen Planung auf die Überprüfung des Einsatzes möglicher Technologien bei KMU ausgerichtet. Dabei wird die weiter an Relevanz gewinnende ökologische Nachhaltigkeit der Technologien mitbetrachtet.

FF 4 Wie sollte ein an KMU-Bedürfnisse angepasster Planungsprozess gestaltet sein?

Die Gestaltung des Planungsprozesses wurde an den in der Literaturrecherche und Befragung ermittelten Rahmenbedingungen von KMU ausgerichtet. Wesentliche begrenzende Faktoren bildeten die eingeschränkten personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen, eine begrenzte Bereitschaft zur Kooperation mit externen Partnern, vergleichsweise kurze Planungshorizonte, eine kurzfristige Verfügbarkeit von umsetzbaren Ergebnissen sowie die meist hohe Spezialisierung des Geschäftsmodells.

Auf Basis der daraus abgeleiteten Anforderungen der KMU wurden zur Konstruktion des Planungsprozesses sieben übergeordnete Prozesseigenschaften festgelegt:

1. Der Planungsprozess soll eine technologisch-nachhaltige Ausrichtung aufweisen.
2. Der Planungshorizont soll drei bis fünf Jahre betragen.
3. Der Planungsprozess ist alle zwei Jahre durchzuführen.
4. Zusätzlich zum Geschäftsführer sollen mindestens zwei weitere Mitarbeiter des KMU am Prozess teilnehmen.
5. Ergebnisse sollen nach drei bis sechs Monaten vorliegen.
6. Ergebnisse sind in Form von kurzen Foliensätzen aufzubereiten.
7. Eine ISO 9001-Zertifizierung und Business Intelligence über die technologische Ausrüstung wird für die Anwendung vorausgesetzt.

Um neben diesen konstanten Parametern des Prozesses eine Anpassung an individuelle Fragestellungen der KMU zu erlauben, war die Möglichkeit für eine individualisierte Prozessgestaltung zu prüfen. Die begrenzten Ressourcen und eingeschränkten Möglichkeiten zur externen Kooperation werden jedoch eher durch eine möglichst standardisierte Prozessarchitektur berücksichtigt. Bei der Gestaltung der Planungsphasen musste daher zwischen dem immer wiederkehrenden Konflikt der Zielgrößen *Individualisierung des Prozesses* und *Standardisierung zur Einhaltung der begrenzenden Rahmenbedingungen* abgewogen werden. In Abhängigkeit der unterschiedlichen Funktionen, die die einzelnen Prozessphasen im Planungsprozess erfüllen, wurden dazu verschiedene Lösungen entwickelt.

In der Phase der *Initialisierung* sind aufgrund der bereits festgelegten Eigenschaften des Planungsprozesses nur geringfügige Angaben der KMU notwendig. Sie müssen lediglich die gewünschte inhaltliche Ausrichtung⁵⁰ sowie die Planungsergebnisse⁵¹ festlegen. In Abhängigkeit dieser Parameter werden acht alternative Projektvarianten durchlaufen. Einfache Entscheidungsregeln helfen den KMU bei der Auswahl der für sie geeigneten Projektvariante.

Die Phasen *Datensammlung* und *Datenanalyse* werden aufgrund der inhaltlichen und methodischen Nähe gemeinsam betrachtet. Aus Datenbankrecherchen sowie unterschiedlichen Befragungsmöglichkeiten werden im Schwerpunkt Technologien mit TRL > 7 identifiziert. Diese werden um Analysen zur Marktreife, Funktionalität, Voraussetzung und Besonderheiten der Technologien erweitert. Um zusätzlich die Nachhaltigkeit der Technologien bewerten zu können, liegt ein weiterer Schwerpunkt der Analyse auf der Konformität der Technologie mit sechs Nachhaltigkeitsaspekten. Die dazu genutzten Datenbanken und Befragungspartner können aufgrund der Projektvarianten variieren. Zur effizienteren Recherche der Technologien wird der Aufbau eines Datenpools vorgeschlagen, sodass Skaleneffekte realisiert werden können. Für die Nutzung dieses Datenpools wurden besondere Regeln aufgestellt.

Mithilfe der Szenariotechnik sind in der Phase der *Vorausschau* Umfeldszenarien zu entwickeln. Diese werden im weiteren Prozessverlauf zur Überprüfung der Technologien herangezogen. Aufgrund des hohen Aufwands der Szenariotechnik eignet sich die Methode jedoch nicht direkt zur Nutzung bei KMU. Daher sind Branchenszenarien zu entwerfen, die für unterschiedliche Fragestellungen genutzt werden können. Gleichzeitig sind sie spezifisch genug, um die Besonderheiten einer Branche ausreichend zu berücksichtigen. Um auch bei verwandten Branchen von den bereits aufgestellten Szenarien profitieren zu können, wurde ein Konzept vorgestellt, bei dem nur branchenabhängige Schlüsselfaktoren neu identifiziert werden, während branchenunabhängige Schlüsselfaktoren übernommen werden können. Somit kann der Arbeitsaufwand der Vorausschau auch bei branchenexternen Neuprojekten deutlich reduziert werden.

In der *Strategieentwicklung* werden mithilfe eines standardisierten Planspiels die identifizierten Technologien vor dem Hintergrund der entwickelten Branchenszenarien auf Eignung zur Anwendung im betrachteten KMU überprüft. Damit wurde eine Vorgehensweise vorgestellt, die eine externe Technologieanalyse mit internen Branchen- und Unternehmenseigenschaften verknüpft, sodass der

⁵⁰ Entschieden werden muss zwischen der Betrachtung von Produkt- oder Produktionstechnologien sowie einer explorativen oder normativen Motivation.

⁵¹ Entschieden werden muss zwischen der Bereitstellung von Technologiesteckbriefen oder konkreten Handlungsempfehlungen.

individuelle Technologieauswahlprozess unterstützt wird. Die Entscheidung, ob diese Überprüfung *zukunftsrobust* an mehreren Szenarien erfolgt oder *fokussiert* nur ein Szenario betrachtet wird, ist abhängig von der Risikoaffinität des jeweiligen KMU. Anhand von vier Eigenschaften erfolgt die abschließende Bewertung zur Eignung der Technologien:

- Eignung der Technologie zum Einsatz/zur Produktion im KMU
- Mehrwert durch den Einsatz/die Produktion der Technologie für das KMU
- Konformität der Technologie mit notwendigen Nachhaltigkeitsaspekten
- Konformität der Technologie mit Zukunftsprojektionen

Die Bewertung dieser Eigenschaften wird in einem Entscheidungsbaum dargestellt. Aufbauend darauf werden die Technologien in drei Prioritätsstufen unterteilt, wobei Technologien der *Priorität 1* als besonders geeignet angesehen werden.

Die Vorgehensweise der *Umsetzung* und *Kontrolle* ist sehr individuell auf das jeweilige Unternehmen und die identifizierten Technologien auszurichten. Zudem wird eine Durchführung ausschließlich intern gewünscht. Eine allgemeingültige Phasenbeschreibung, die zudem die Rahmenbedingungen der KMU erfüllt, war daher in dieser Arbeit nicht möglich.

Damit wurde in dieser Arbeit ein Rahmenwerk geschaffen, das mit konkreten Methoden gefüllt ist und einen relevanten Teilaspekt der strategischen Planung von KMU adressiert. Aufgrund des phasendifferenzierten Aufbaus können Methoden ausgetauscht oder ergänzt werden. Auch eine phasenabhängige Nutzung notwendiger Expertise von externen Partnern und die Implementierung eines Datenpools kann so realisiert werden.

Abschließend wird vor dem Hintergrund der gesammelten Erkenntnisse die Gültigkeit der zwei zentralen Hypothesen dieser Arbeit überprüft:

Hypothese 1: *Bestehende strategische Planungsprozesse sind zum Einsatz bei KMU teilweise oder gänzlich ungeeignet.*

Es besteht eine Reihe von Ansätzen zur strategischen Planung. Diese sind regelmäßig jedoch nicht an die Anforderungen der KMU angepasst. Da sich KMU der Bedeutung von Planungsprozessen bewusst sind, wenden sie in der überwiegenden Mehrzahl eigene Planungsprozesse an. Diese weisen zumeist wenig Struktur auf, sodass ihre Anwendung effizienter gestaltet werden kann. Obwohl zudem Themenbereiche identifiziert werden können, die regelmäßig nicht von den KMU betrachtet werden, sind KMU mit dieser Vorgehensweise überwiegend zufrieden.

Hypothese 2: *Es kann ein strategischer Planungsprozess entworfen werden, der wesentliche Anforderungen und Rahmenbedingungen von KMU berücksichtigt.*

KMU weisen eine Reihe inhärenter Besonderheiten auf. In der vorliegenden Arbeit konnte passend dazu ein Planungsprozess entwickelt werden, der diese Besonderheiten aufgreift. Zugleich berücksichtigt der entwickelte Prozess bisher nicht beachtete Teilaspekte der strategischen Planung bei KMU. Bei der Durchführung werden in Abhängigkeit der individuellen Anforderungen unterschiedliche Prozessvarianten durchlaufen.

4.2 Grenzen der Anwendung und weiterer Forschungsbedarf

Abschließend werden die Ergebnisse dieser Arbeit vor dem Hintergrund des Untersuchungsgegenstands kritisch hinterfragt. Dabei wird die Gültigkeit des Prozesses für Unternehmen diskutiert und die Grenzen der Anwendbarkeit dargelegt. Zusätzlich werden Maßnahmen aufgezeigt, die den Erfolg des in dieser Arbeit entwickelten Prozesses positiv beeinflussen. Darüber hinaus werden Fragestellungen aufgegriffen, die an dieser Stelle nicht tiefergehend betrachtet werden konnten und somit einen Ausblick auf weitere Forschungsfragen darstellen.

Der in dieser Arbeit erstellte Planungsprozess ist als lebendes Konzept entworfen, das mit der Zeit erweitert und aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen angepasst werden muss. Insbesondere das Instrument des Datenpools kann seinen vollen Nutzen nur dann entfalten, wenn dieser durch regelmäßige Prozessanwendung gefüllt und gepflegt wird. Externe Berater müssen für die Verwaltung dieses Datenpools geschult werden. Darüber hinaus müssen sie bei der Bereitstellung der Daten in Vorleistung gehen und den Datenpool mit einem Grundbestand an Technologien, Technologiesteckbriefen und Branchenszenarien füllen. So kann die Bereitschaft der KMU, ihrerseits dem Datenpool Ergebnisse zur Verfügung zu stellen, deutlich gesteigert werden.

Gültigkeit

Die Erkenntnisse dieser Arbeit wurden für fertigende mittlere Unternehmen formuliert. In Anbetracht der Datengrundlage der Befragung bilden diese Unternehmen jedoch nur die eingeschränkte Grundgesamtheit der Befragung (siehe Kapitel 3.3.3). Kritisch zu hinterfragen ist, ob die identifizierten Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit tatsächlich Gültigkeit für diese eingeschränkte Grundgesamtheit haben oder Selektions- oder Verzerrungseffekten unterliegen (siehe Kapitel 3.4.1.1). Zudem ist zu untersuchen, ob ein Transfer der Erkenntnisse auch auf das strategische Planungsverhalten von Kleinst-, kleinen oder großen Unternehmen möglich ist.

Ebenfalls zu untersuchen ist, ob ein Transfer der identifizierten Rahmenbedingungen und Anforderungen von fertigenden KMU auch auf andere Branchen möglich ist. Bei stark abweichenden

Entwicklungszyklen (z.B. Dienstleistungsbranche, IT-Branche), einer höheren Notwendigkeit der strategischen Planung (Branchen im Strukturwandel) oder einer höheren Akzeptanz für externe Kooperation ist zu erwarten, dass sich der Einsatz des entwickelten Planungsprozesses nur bedingt eignet und die Vorgehensweise deshalb einer Anpassung bedarf (Schulz-Montag et al. 2010).

Inhaltliche Ausrichtung

Mithilfe der konzipierten Strategieentwicklung werden KMU bei der Entscheidung zum Einsatz von Technologien unterstützt. Obwohl in dieser Arbeit ökonomische Eigenschaften nicht betrachtet werden, sind diese vor einer möglichen Investition oder Anpassung des Geschäftsmodells dringend zu überprüfen. Dazu kann auf etablierte ökonomische Methoden wie die Erstellung eines Businessplans oder die Break Even Analyse zurückgegriffen werden. Zum Teil konnte die Anwendung dieser Methoden bei KMU bereits nachgewiesen werden.

Neben dem technologischen Fokus konnten weitere unternehmensrelevante Herausforderungen und Chancen identifiziert werden, die in bisherigen Planungsansätzen nicht berücksichtigt werden und auch in dieser Arbeit nicht untersucht werden konnten. Ein Beispiel dafür sind gesellschaftliche Aspekte, denen im Kontext von New Work und Work-Life Balance auch von KMU eine hohe Bedeutung zugemessen wird.

Für eine ganzheitliche strategische Planung des Unternehmens sind neben dem in dieser Arbeit vorgestellten Ansatz somit weitere, gleichbedeutende Planungsausrichtungen durchzuführen. Wie diese kombiniert werden können und ob dafür eine übergeordnete Makrostruktur geschaffen werden kann und muss, ist ebenfalls Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Weitere Maßnahmen und Umsetzung

Grundlegende akzeptanzsteigernde Maßnahmen sind zu ergreifen, um den in dieser Arbeit vorgestellten Prozess erfolgreich bei KMU anwenden zu können. Von besonderer Bedeutung sind dabei PR-Aktivitäten, um KMU über die Verfügbarkeit und Vorzüge des entwickelten Prozesses zu informieren. Eine Möglichkeit dazu bietet die Nutzung der Umfeldszenarien. Plakativ aufgearbeitet eignen sie sich zur Verdeutlichung von Herausforderungen und Chancen. Außerdem ist die Hürde für eine erste Anwendung des Prozesses möglichst gering zu gestalten, um die Chancen für eine wiederholte Durchführung zu steigern (siehe Kapitel 3.4.4).

Wie genau der Planungsprozess in die unternehmerischen Abläufe von KMU integriert werden kann, war nicht Forschungsgegenstand dieser Arbeit. In weiteren Untersuchungen ist zu überprüfen, ob sich dadurch Herausforderungen ergeben, die mithilfe der in dieser Arbeit durchgeführten Befragung und Literaturrecherche nicht identifiziert werden konnten. Ausbaufähig ist in diesem Zusammenhang unter anderem die Verfügbarkeit von BI-Tools im Unternehmen, die z.B. den aktuellen Maschinenpark

erfassen. Die Konzeption und der Aufbau eines dazu passenden Meldeprozesses sind allen KMU, die systematische strategische Planung betreiben, dringend anzuraten.

Ein wesentliches Hilfsmittel zur Durchführung des in dieser Arbeit erstellten Planungsprozesses ist der Aufbau eines zentralen Datenpools zum Austausch der Rechercheergebnisse und Zukunftsprojektionen. Obwohl in dieser Arbeit Rahmenbedingungen zum Aufbau und der Nutzung dieses Datenpools erarbeitet wurden, ist die detaillierte Gestaltung Teil weiterer Arbeitsschritte.

Möglichkeiten der Prozesserweiterung

An unterschiedlichen Stellen im vorgeschlagenen Planungsprozess ist der Einsatz von KI zu überprüfen. In der Phase der Datensammlung und -analyse kann KI bereits jetzt in Form von Large Language Models semantisch bei der Bildung von Suchanfragen unterstützen. Eine rein durch KI durchgeführte Recherche weist jedoch derzeit deutliche Defizite auf⁵². In anderen Phasen des Planungsprozesses z.B. bei der Szenarioerstellung ist ebenfalls zu überprüfen, ob KI die Effizienz des Prozesses steigern kann.

Über die in der Arbeit beschriebene Basisvariante des Prozesses hinaus kann der Planungsprozess an unterschiedlichen Stellen modular erweitert werden. Möglich ist dies z.B. durch die Berücksichtigung von Deep-Dive Steckbriefen zu ausgewählten Themen. Dadurch kann der Technologiekomplex vor dem Hintergrund des KMU-Geschäftsfeldes detailliert aufbereitet werden. Eine weitere Ergänzungsmöglichkeit bildet eine umfassende Analyse relevanter Akteure⁵³ in einem Technologiefeld.

Weitere Fragestellungen auf Basis der Befragungsergebnisse

Die Ergebnisse der Befragungsdaten liefern hilfreiche Hinweise auf das aktuelle Vorgehen und für die Gestaltung des Planungsprozesses, werfen jedoch auch weiterführende Fragestellungen auf, die im Kontext dieser Arbeit nicht betrachtet werden konnten. Zu untersuchen ist beispielsweise, warum sich die Rücklaufquoten der Befragung in Abhängigkeit der regionalen Herkunft der Unternehmen signifikant unterscheiden und welche Bedeutung dies für die Anwendung und Akzeptanz von Planungsprozessen hat. So könnten regionale Märkte für die Anwendung von Planungsprozessen identifiziert werden.

Eine weitere zentrale Fragestellung, die eine Herausforderung für die Prozesskonzeption darstellt, betrifft die Gründe für die teilweise zu beobachtende ablehnende Haltung von KMU, Kooperationen mit wissenschaftlichen Partnern einzugehen.

⁵² KI ist in der Lage, Muster zu erkennen und basierend darauf Ergebnisse auszugeben. Bei komplexeren Suchanfragen, die über die Erkennung von Mustern hinaus gehen und eine gewisse Analyse der Inhalte notwendig machen, stoßen aktuelle LLM an ihre Grenzen.

⁵³ Relevante Akteure in einem Technologiefeld können aus wissenschaftlichen Publikationen, Patentanmeldungen, Start-Ups oder anderen Unternehmensbekanntmachungen identifiziert werden.

Ebenfalls bleibt unklar, warum die empfundene Bedeutung von aktuellen ökonomischen Herausforderungen deutlich stärker wahrgenommen wird als von zukünftig erwarteten, ökonomischen Herausforderungen. Weiterführende Untersuchungen zu dieser abstrakten Perzeption von zukünftigen Ereignissen können z.B. auf den grundlegenden Erkenntnissen von Gigerenzer (Gigerenzer 2013) aufbauen.

V. Literaturverzeichnis

- Amann, Klaus; Petzold, Jürgen; Westerkamp, Markus (2020): Management und Controlling. Instrumente – Organisation – Digitalisierung – Ziele. 3. aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Andersen, Allan Dahl; Andersen, Per Dannemand (2014): Innovation system foresight. In: *Technological Forecasting and Social Change* 88, S. 276–286.
- Audretsch, David B.; Vivarelli, Marco (1994): Small firms and R&D spillovers. Evidence from Italy. In: *Revue d'économie industrielle* 67 (1), S. 225–237.
- Averbeck-Lietz, Stefanie; Meyen, Michael (Hg.) (2016): Handbuch nicht standardisierte Methoden in der Kommunikationswissenschaft. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Axelrod, Robert M. (2005): Die Evolution der Kooperation (Scientia Nova). 6. Aufl. München: Oldenbourg.
- Backes-Gellner, Uschi; Kay, Rosemarie; Rudolph, Wolfgang; Schlömer, Nadine; Wassermann, Wolfram (2007): Mittelstand und Mitbestimmung: Unternehmensführung, Mitbestimmung und Beteiligung in mittelständischen Unternehmen. Münster: Dampfboot.
- Battistella, Cinzia; Toni, Alberto F. de (2011): A methodology of technological foresight: A proposal and field study. In: *Technological Forecasting and Social Change* 78 (6), S. 1029–1048.
- Bauer, Wilhelm; Edler, Jakob; Lauster, Michael; Martin, Alexander; Morszeck, Thomas; Posselt, Thorsten et al. (2021): Innovation und COVID-19: Impulse für die Zukunft der Innovation.
- Bea, Franz X.; Haas, Jürgen (2019): Strategisches Management. 10. überarbeitete Aufl. München: UVK Verlag.
- Bea, Franz X.; Schweitzer, Marcell (Hg.) (1997): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 7. neubearbeitete Aufl. (2). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Beckschulte, Sebastian; Liang, Junjie; Guenther, Robin; Schmitt, Robert H. (2021): Managing Complex Interactions between Production and Failure Management: a System-theoretical Model. International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies. Cape Town, South Africa, 2021.
- Berekoven, Ludwig (2009): Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung (SpringerLink Bücher). 12., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Bergmann, Lars; Crespo, Isabel; Herrmann, Christoph; Sonnentag, Sabine; Spsychala, Anne (2009): Modernisierung kleiner und mittlerer Unternehmen. In: Uwe Dombrowski, Christoph Herrmann, Thomas Lackner und Sabine Sonnentag (Hg.): Modernisierung kleiner und mittlerer Unternehmen. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 30-64.
- Berufsstart (2023): Berufsstart - deine Jobbörse. Hg. v. Klaus Resch Verlag KG. Online verfügbar unter <https://www.berufsstart.de/>, zuletzt geprüft am 09.02.2024.
- Bidaurratzaga, Eider; Dell, Michael (2012): Strategic Foresight in SMEs: Challenges and Solutions – the "future garage process. In: International Society for Professional Innovation Management Conference. Barcelona, S. 1–9.
- BMBF (2019): Foresight - BMBF. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/soziale-innovationen-und-zukunftsanalyse/foresight/foresight_node.html, zuletzt geprüft am 06.02.2024.

- Bodenhausen, Galen V.; Kramer, Geoffrey P.; Süsner, Karin (1994): Happiness and stereotypic thinking in social judgment. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 66 (4), S. 621–632.
- Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2002): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Opladen: Leske + Budrich.
- Bortz, Jürgen; Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler (Springer-Lehrbuch). 7. Aufl. 2010. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bösch, Frank; Reulecke, Jürgen; Hannig, Nicolai; Doering-Manteuffel, Anselm; Geppert, Alexander; Herzog, Benjamin et al. (Hg.) (2017): Die Zukunft des 20. Jahrhunderts. Dimensionen einer historischen Zukunftsforschung (Geschichte 2017). Frankfurt: Campus Frankfurt / New York.
- Bourque, Linda; Fiedler, Eve (1995): How to conduct self administered and mail survey. London: Sage Publications.
- Braunschweig, Christoph; Kindermann, Dieter F.; Wehrlin, Ulrich (2001): Grundlagen der Managementlehre (WiSo-Lehr- und -Handbücher). München, Wien: Oldenbourg.
- Brendel, Elke (2013): Wissen (Grundthemen Philosophie). Berlin: De Gruyter.
- Brüchert, Martin; Suwelack, Kay (2015): Die Future-Technology-Check-Methode - Technologievorausschau für kleine und mittlere Unternehmen. In: Jürgen Gausemeier (Hg.): Conference: 11. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung 2015. Vorausschau und Technologieplanung. 1. Aufl., S. 205–218.
- Bühner, Markus; Ziegler, Matthias (2009): Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler (Always learning). München: Pearson.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2023): KMU-innovativ. Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand. Hg. v. Referat Grundsatzfragen von Innovation und Transfer. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022a): Förderprogramm go-digital. Digitalisierung leicht gemacht. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022b): Förderrichtlinie Förderung von Unternehmensberatungen für KMU. Hg. v. Bundesanzeiger. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023): Zweite Änderung der Richtlinie „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“. Hg. v. Bundesanzeiger. Berlin.
- Bundesverband mittelständische Wirtschaft: Premium-Service für Mitglieder des BVMW. Online verfügbar unter <https://www.bvmw.de/de/metropolregion-hamburg/premium-services>, zuletzt geprüft am 06.02.2024.
- Burkschat, Marco; Cramer, Erhard; Kamps, Udo (2012): Beschreibende Statistik. Grundlegende Methoden der Datenanalyse (Medienreihe zur angewandten Statistik). 2. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
- Businska, Ligita; Stecjuka, Julija; Kirikova, Marite (2008): On the structure mirroring approach: Foresight module in the knowledge management systems for SMEs. In: *Science Journal of RTU* (34), S. 113–126.
- Cassingena Harper, Jennifer (2013): Impact of Technology Foresight. In: *Nesta Working Paper* (16).
- Chalmers, Alan F. (2007): Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie. 6. verbesserte Aufl. 2007. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

- Cohen, Wesley M.; Levinthal, Daniel A. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. In: *Administrative Science Quarterly* 35 (1), S. 128.
- Costanzo, Laura A.; Tzoumpa, Vicky (2009): The role of middle managers in enabling foresight. In: Laura Anna Costanzo und Robert Bradley MacKay (Hg.): *Handbook of research on strategy and foresight*. Cheltenham, U.K, Northampton, Mass: Edward Elgar, S. 277–296.
- Costanzo, Laura Anna; MacKay, Robert Bradley (Hg.) (2009): *Handbook of research on strategy and foresight*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, U.K, Northampton, Mass: Edward Elgar.
- Crocker, Jennifer (1982): Biased Questions in Judgment of Covariation Studies. In: *Personality and Social Psychology Bulletin* 8 (2), S. 214–220.
- Cuhls, Kerstin (2013): Foresight- bzw. Vorausschau-Prozesse. In: Armin Heinen, Thomas Müller und Vanessa Mai (Hg.): *Szenarien der Zukunft. Technikvisionen und Gesellschaftsentwürfe im Zeitalter globaler Risiken*. Berlin: Frank & Timme, S. 57–79.
- Cuhls, Kerstin; Beyer-Kutzner, Amina; Ganz, Walter; Warnke, Philine (2009): The methodology combination of a national foresight process in Germany. In: *Technological Forecasting and Social Change* 76 (9), S. 1187–1197.
- Dabić, Marina; Vlačić, Ernest; Ramanathan, Usha; Egri, Carolyn P. (2020): Evolving Absorptive Capacity: The Mediating Role of Systematic Knowledge Management. In: *IEEE Transactions on Engineering Management* 67 (3), S. 783–793.
- Deimel, Klaus (2008): Stand der strategischen Planung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der BRD. In: *Z Plan - Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung* 19 (3), S. 281–298.
- Deimel, Klaus; Kraus, Sascha (2007): Strategisches Management in kleinen und mittleren Unternehmen. Eine empirische Bestandsaufnahme. In: Peter Letmathe, Joachim Eigler, Friederike Welter, Daniel Kathan und Thomas Heupel (Hg.): *Management kleiner und mittlerer Unternehmen. Stand und Perspektiven der KMU-Forschung* (Gabler Edition Wissenschaft). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Deutsches Patent und Markenamt (2017): *Patente. Eine Informationsbroschüre zum Patentschutz*. München.
- Diaz-Bone, Rainer (2015): *Methoden-Lexikon für die Sozialwissenschaften*. Hg. v. Christoph Weischer. Wiesbaden: Springer VS.
- Dombrowski, Uwe; Karl, Alexander; Richter, Thomas (2018): Mensch, Organisation, Technik im KMU 4.0. In: Dominik T. Matt (Hg.): *KMU 4.0 - Digitale Transformation in kleinen und mittelständischen Unternehmen*. Berlin: GITO, S. 40-69.
- Döring, Nicola; Bortz, Jürgen; Pöschl, Sandra; Werner, Christina S.; Schermelleh-Engel, Karin; Gerhard, Carla; Gäde, Jana C. (2016): *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (Springer-Lehrbuch). 5. Aufl. 2016. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Drucker, Peter F. (1992): The New Society of Organizations. In: *Harvard Business Review* (70), S. 95–104.
- Duden (2021): Wörterbuch. Online verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/Planung>, zuletzt geprüft am 28.02.2021.
- Dufva, Mikko; Könnölä, Totti; Koivisto, Raija (2015): Multi-layered foresight. Lessons from regional foresight in Chile. In: *Futures* (73), S. 100–111.

- Dumitrescu, Roman; Hölzle, Katharina (Hg.) (2023): Vorausschau und Technologieplanung. 17. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung. Berlin.
- Durand, Rodolphe (2003): Predicting a firm's forecasting ability: the roles of organizational illusion of control and organizational attention. In: *Strategic Management Journal* 24 (9), S. 821–838.
- Durst, Carolin; Durst, Michael; Kolonko, Thomas; Neef, Andreas; Greif, Florian (2015): A holistic approach to strategic foresight: A foresight support system for the German Federal Armed Forces. In: *Technological Forecasting and Social Change* (97), S. 91–104.
- Eckstein, Peter P. (2016): Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler (Lehrbuch). 8. überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Ehrmann, Harald (2007): Unternehmensplanung. 5. überarbeitete und aktualisierte Aufl. Ludwigshafen (Rhein): Friedrich Kiehl Verlag.
- El-Menouar, Yasemin; Blasius, Jörg (2005): Abbrüche bei Online-Befragungen: Ergebnisse einer Befragung von Medizinern. In: *Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung* (56), S. 70–92.
- Elser, Hannes; Fimmers, Christian; Groggert, Sebastian; Schmitt, Robert H.; Brecher, Christian (2018): Process quality improvement through collaboration in synchronized individual production companies. In: *Procedia CIRP* 67, S. 589–594.
- Engelhardt, Nicolas Wilhelm (2020): Analyse von Schlüsselfaktoren bei der Szenarioerstellung mit Fokus auf ökologische Nachhaltigkeit. Bachelorarbeit. Aachen: RWTH Aachen.
- Engeln, Werner (2020): Methoden der Produktentwicklung. Technische Produkte kundenorientiert entwickeln. 3. Aufl. Essen: Vulkan Verlag.
- EU Kommission (2003): Empfehlung der Kommission betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. 2003/361/EG, vom 06.05.2003. Fundstelle: ABl. Nr.L 124 S. 36.
- Eversheim, Walter; Liestmann, Volker; Winkelmann, Katrin (2006): Anwendungspotenziale ingenieurwissenschaftlicher Methoden für das Service Engineering. In: Hans-Jörg Bullinger und August-Wilhelm Scheer (Hg.): *Service engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen*. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 423–442.
- Fan, Weimiao; Yan, Zheng (2010): Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. In: *Computers in Human Behavior* 26 (2), S. 132–139.
- Fischer, Hajo (2006): Wissensmanagement für KMU – Was sind die Voraussetzungen?
- Flechtheim, Ossip K. (1972): Futurologie. Der Kampf um die Zukunft (Fischer-Taschenbücher Bücher des Wissens). gekürzte und überarbeitete Ausg. Frankfurt (am Main): Fischer-Taschenbuch-Verlag.
- Flick, Uwe (2008): Methoden-Triangulation in der qualitativen Forschung. In: Uwe Flick (Hg.): *Triangulation. Eine Einführung (Qualitative Sozialforschung, 12)*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 27–49.
- Flick, Uwe (2020): Sozialforschung. Methoden und Anwendungen: ein Überblick für die BA-Studiengänge (Rowohlts enzyklopädie). 5. Aufl. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- FOREN Network (2001): A Practical Guide to Regional Foresight.

- Forschung und Innovation für die Menschen. Die Hightech-Strategie 2025 (2018). In: *Hightech Strategie 2025*.
- Fowler, Floyd Jackson (1988): *Survey Research Methods*. Newbury Park: SAGE Publications.
- Fraunhofer INT: Corporate Technology Foresight - Fraunhofer INT. Online verfügbar unter <https://www.int.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/corporate-technology-foresight.html>, zuletzt geprüft am 06.02.2024.
- Frost, Ira (2017): *Statistische Testverfahren, Signifikanz und p-Werte. Allgemeine Prinzipien verstehen und Ergebnisse angemessen interpretieren (Essentials)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Fuchs, Marek (1994): *Umfrageforschung mit Telefon und Computer. Einführung in die computergestützte telefonische Befragung*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Fuller, Ted; Loogma, Krista (2009): *Constructing futures: A social constructionist perspective on foresight methodology*. In: *Futures* 41 (2), S. 71–79.
- Funke, Frederik; Reips, Ulf-Dietrich (2007): *Messmethoden und Skalen*. In: Martin Welker, Olaf Wenzel und Gary Bente (Hg.): *Online-Forschung. Grundlagen und Fallstudien (Neue Schriften zur Online-Forschung)*. Köln: von Halem, S. 52–76.
- Gabler Wirtschaftslexikon (2019). 19. Auflage.
- Gächter, Hans Peter (2015): *Projektmanagement (Aus der Praxis für die Praxis, 22)*. 4. Auflage. Bern: hep Verlag.
- Gausemeier, Jürgen; Echterhoff, Niklas; Kokoschka, Martin; Wall, Marina; Pasquier, P. (2011): *Thinking ahead the Future of Additive Manufacturing – Analysis of Promising Industries. Future Applications*. In: *Engineering, Materials Science*.
- Gausemeier, Jürgen; Plass, Christoph (2014): *Zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung. Strategien, Geschäftsprozesse und IT-Systeme für die Produktion von morgen*. 2., überarb. Aufl. München: Hanser.
- Georghiou, Luke (Hg.) (2008): *The handbook of technology foresight. Concepts and practice (PRIME series on research and innovation policy)*. Cheltenham, UK, Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Gerhold, Lars; Holtmannspötter, Dirk; Neuhaus, Christian; Schüll, Elmar; Schulz-Montag, Beate; Steinmüller, Karlheinz; Zweck, Axel (2015): *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung. Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis (Wissenschaftliche Schriftenreihe Zukunft und Forschung des Zentrums für Zukunftsstudien Salzburg, Bd. 4)*. Wiesbaden: Springer VS.
- Geschka, Horst; Schwarz-Geschka, Martina (2021): *Szenariobasierte Technologie-Roadmaps. Eine Methode zur strukturierten Analyse der zukünftigen Entwicklung von Technologien*. Darmstadt: Geschka & Partner Unternehmensberatung.
- Ghisellini, Patrizia; Cialani, Catia; Ulgiati, Sergio (2016): *A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems*. In: *Journal of Cleaner Production* 114, S. 11–32.
- Ghobadian, Abby; Gallea, David (1997): *TQM and organization size*. In: *International Journal of Operations & Production Management* 17 (2), S. 121–163.
- Gibb, Allan; Scott, Mike (1985): *Strategic awareness, personal commitment and the process of planning in small business*. In: *Journal of Management Studies* (22), S. 597–630.

- Gibson, Brian; Cassar Gavin (2002): Planning behavior variables in small firms. In: *Journal of Small Business Management* (3). 40. Aufl., 171-168.
- Gigerenzer, Gerd (2013): *Risiko. Wie man die richtigen Entscheidungen trifft*. 6. Aufl. München: Bertelsmann.
- Gordon, Theodore J.; Glenn, Jerome C.; Jakil, Ana (2005): Frontiers of futures research: What's next? In: *Technological Forecasting and Social Change* 72 (9), S. 1064–1069.
- Grin, John; Grunwald, Armin (Hg.) (2000): *Vision assessment: shaping technology in 21st century society. Towards a repertoire for technology assessment (Wissenschaftsethik und Technikfolgenbeurteilung, 4)*. Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, Hongkong, London, Milan, Paris, Singapore, Tokyo: Springer.
- Groves, Robert M.; Presser, Stanley; Dipko, Sarah (2004): The Role of Topic Interest in Survey Participation Decisions. In: *Public Opinion Quarterly* 68 (1), S. 2–31.
- Grunwald, Guido; Hempelmann, Bernd (2012): *Angewandte Marktforschung. Eine praxisorientierte Einführung (BWL, 10)*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Guerreiro, Bruno V.; Lins, Romulo G.; Sun, Jianing; Schmitt, Robert (2017): Definition of Smart Retrofitting: First Steps for a Company to Deploy Aspects of Industry 4.0. In: Adam Hamrol, Olaf Ciszak, Stanisław Legutko und Mieczysław Jurczyk (Hg.): *Advances in Manufacturing (Lecture Notes in Mechanical Engineering)*. Cham: Springer International Publishing, S. 161–170.
- Hamel, Gary (2002): *Leading the revolution. How to thrive in turbulent times by making innovation a way of life (A Plume book)*. New York, NY: Plume.
- Hamel, Gary; Välikangas, Liisa (2003): The Quest for Resilience. In: *Harvard Business Review* (18(9)), S. 52–63.
- Hansen, Alan; Trantow, Sven; Richert, Anja; Jeschke, Sabina (2013): Strategien und Merkmale der Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen. In: Sabina Jeschke, Ingrid Isenhardt, Frank Hees und Klaus Henning (Hg.): *Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 63-83.
- Hansen, Troels Eggers; Popper, Karl R. (Hg.) (1979): *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 18)*. Tübingen: Mohr.
- Hansen-Casteel, Stephanie: *Indicator-Based Model for Prospective Technology Acceptance Estimation*. Dissertation. Aachen: RWTH Aachen University.
- Hatak, Isabella; Floh, Arne; Zauner, Alexander (2015): Working on a dream: sustainable organisational change in SMEs using the example of the Austrian wine industry. In: *Review of Managerial Science* 9 (2), S. 285–315.
- Hauptmanns, Peter (1999): Grenzen und Chancen von quantitativen Befragungen mit Hilfe des Internet. In: Bernad Batinic (Hg.): *Online research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse (Internet und Psychologie, 1)*. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Heger, Tobias; Rohrbeck, René (2012): Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields. In: *Technological Forecasting and Social Change* 79 (5), S. 819–831.
- Helfferich, Cornelia (2011): *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews (SpringerLink Bücher)*. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Herrmann, Hans-Günter (2007): Nonresponse bei einer Unternehmensbefragung. 1. Auflage. München: GRIN Verlag.
- Heutmann, T.; Zhou, B.; Schommer, C.; Schmitt, R. H. (2019): Integrated Energy Efficiency in Production. In: *IFAC-PapersOnLine* 52 (13), S. 135–140.
- Hideg, Eva; Nováky, Erzsébet; Alács, Péter (2014): Interactive foresight on the Hungarian SMEs. In: *Foresight* 16 (4), S. 344–359.
- Højland, Jakob; Rohrbeck, René (2018): The role of corporate foresight in exploring new markets – evidence from 3 case studies in the BOP markets. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 30 (6), S. 734–746.
- Holmes, Chris; Ferrill, Mike (2005): The application of Operation and Technology Roadmapping to aid Singaporean SMEs identify and select emerging technologies. In: *Technological Forecasting and Social Change* 72 (3), S. 349–357.
- Hopf, Christel (1978): Die Pseudo-Exploration – Überlegungen zur Technik qualitativer Interviews in der Sozialforschung. In: *Zeitschrift für Soziologie* 7, S. 115–197.
- Horster, Eric (2023): Playbook Innovationsmethoden. 30 Methoden für ein besseres Customer Experience Management (Haufe Fachbuch). 1. Auflage 2023. Freiburg: Haufe.
- Horton, Averil (1999): A simple guide to successful foresight. In: *Foresight* 1 (1), S. 5–9.
- Hungenberg, Harald (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren (SpringerLink Bücher). 8. Aufl. 2014. Wiesbaden: Springer Gabler.
- IBM Knowledge Center: Exact Tests. Online verfügbar unter <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/saas?topic=testing-exact-tests>, zuletzt geprüft am 14.02.2024.
- Ihlau, Susann; Duscha, Hendrik (2019): Spezifische Merkmale und Besonderheiten von KMU. In: Susann Ihlau und Hendrik Duscha (Hg.): *Besonderheiten bei der Bewertung von KMU*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3–15.
- Immerschitt, Wolfgang; Stumpf, Marcus (2019): Merkmale von kleinen und mittleren Unternehmen. In: Wolfgang Immerschitt und Marcus Stumpf (Hg.): *Employer Branding für KMU*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 17–33.
- Institut für Mittelstandsforschung (2021a): Familienunternehmen-Definition des IfM Bonn. Online verfügbar unter <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/familienunternehmen-definition>, zuletzt geprüft am 26.12.2021.
- Institut für Mittelstandsforschung (2021b): KMU Definition des IfM Bonn. Online verfügbar unter <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/-/kmu-definition-des-ifm-bonn>, zuletzt geprüft am 26.12.2021.
- Ion, Popa; Sebastian, Ceptureanu; Cosmin, Dobrin; Eduard, Ceptureanu (2009): Romanian SME' Strategies, Policies and Competitive Advantages. In: 2009 International Association of Computer Science and Information Technology spring conference. Singapore, 4/17/2009 - 4/20/2009. International Association of Computer Science and Information Technology. Piscataway, NJ: IEEE, S. 620–625.
- Jannek, Kai; Burmeister, Klaus (2007): Corporate Foresight in Small and Medium-Sized Enterprises. Hg. v. The European Foresight Monitoring Network. Z_punkt GmbH The Foresight Company (Foresight Brief, 101), zuletzt geprüft am 14.11.2019.

- Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried (2017): Statistische Datenanalyse mit SPSS. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests. 9. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Jensen, Morten Berg; Johnson, Björn; Lorenz, Edward; Lundvall, Bengt Åke (2007): Forms of knowledge and modes of innovation. In: *Research Policy* 36 (5), S. 680–693.
- Jischa, Michael F. (2005): Herausforderung Zukunft. Technischer Fortschritt und Globalisierung. 2. Aufl. Heidelberg, München: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag.
- Jones, Bryan D. (1999): Bounded Rationality. In: *Annual Review of Political Science* 2 (1), S. 297–321.
- Jun, Seung-Pyo; Seo, Ju Hwan; Son, Jong-Ku (2013): A study of the SME Technology Roadmapping Program to strengthen the R&D planning capability of Korean SMEs. In: *Technological Forecasting and Social Change* 80 (5), S. 1002–1014.
- Kahneman, Daniel; Slovic, Paul; Tversky, Amos (2018): Judgment under uncertainty: heuristics and biases. 28. Auflage. Cambridge: Cambridge university press.
- Kaschny, Martin; Nolden, Matthias; Schreuder, Siegfried (2015): Innovationsmanagement im Mittelstand. Strategien, Implementierung, Praxisbeispiele. Wiesbaden: Springer Gabler.
- KFW-Bank (2023): ERP-Digitalisierungs- und Innovationskredit. Frankfurt.
- Kim, Minseo; Park, Hyesu (2019): A Meta-Analysis Comparing Factors Affecting the Growth of SMEs: The Case of Germany and South Korea. In: *Journal of Scientific & Industrial Research* (78), S. 852–857.
- Kleber, Eduard W. (1992): Diagnostik in pädagogischen Handlungsfeldern. Einführung in Bewertung, Beurteilung, Diagnose und Evaluation (Grundlagentexte Pädagogik). Weinheim: Juventa-Verlag.
- Klüfers, Philipp; Masala, Carlo; Tepel, Tim; Tsetsos, Konstantinos (2017): Strategic Foresight – Die Zukunft antizipieren. In: *SIRIUS - Zeitschrift für Strategische Analysen* 1 (1), S. 53–67.
- Kononiuk, Anna (2017): Foresight in SME Companies. In: *Journal of Machine Construction and Maintenance* 2017, 01/2017 (104), S. 109–115.
- Kononiuk, Anna; Glińska, Ewa (2015): Foresight in a Small Enterprise. A Case Study. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 213, S. 971–976.
- Kraus, Sascha (2006): Strategische Planung und Erfolg junger Unternehmen. Dissertation (Wissenschaft Entrepreneurship). 1. Aufl. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Kreibich, Rolf (2008): Zukunftsforschung für die gesellschaftliche Praxis. Berlin.
- Kreikebaum, Hartmut (1997): Strategische Unternehmensplanung. 6. überarbeitete und erweiterte Aufl. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Kriz, Willy Christian (2003): Systemkompetenz spielend erlernen—ein innovatives Trainingsprogramm in der universitären Lehre. In: *Planspiele in der beruflichen Bildung. Aktualisierter Planspielkatalog und neue Fachbeiträge* (3).
- Kriz, Willy Christian (2011): Qualitätskriterien von Planspielanwendungen. In: *Planspiele-Qualität und Innovation. Neue Ansätze aus Theorie und Praxis* (1), S. 11–37.
- Kruger, J.; Dunning, D. (1999): Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (6), S. 1121–1134.

- Kuckartz, Udo (2018): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (Grundlagentexte Methoden). 4. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Kusay-Merkle, Ursula (2018): Welche Ansätze gibt es? In: Ursula Kusay-Merkle (Hg.): Agiles Projektmanagement im Berufsalltag. Für mittlere und kleine Projekte. Berlin: Springer Gabler, S. 17–51.
- Lamnek, Siegfried; Krell, Claudia (2016): Qualitative Sozialforschung. 6., vollständig überarbeitete Aufl. Weinheim: Beltz.
- Lauster, Michael (2014): Trends und Entwicklungen in Forschung und Technologie. Internationales Wirtschafts- und Transportforum 2013. Europa im Spannungsfeld globaler und multipolarer Herausforderungen, 2014.
- Lauster, Michael (2020): Zukunftsnarrationen – Gebrauchserzählungen in der Zukunftsforschung. In: *Faktales und fiktionales Erzählen II*, S. 225–238.
- Lauster, Michael; Hansen-Casteel, Stephanie (2018): On some fundamental methodological aspects in foresight processes. In: *European Journal of Futures Research* 6 (1).
- Lee, Sungjoo; Park, Gwangman; Yoon, Byungun; Park, Jinwoo (2010): Open innovation in SMEs—An intermediated network model. In: *Research Policy* 39 (2), S. 290–300.
- Lichtblau, Karl; Schleiermacher, Thomas; Goecke, Henry; Schützdeller, Peter (2018): Digitalisierung der KMU in Deutschland: Konzeption und empirische Befunde.
- Lindner, Dominic (2018): KMU Im Digitalen Wandel: Ergebnisse Empirischer Studien Zu Arbeit, Führung und Organisation (Essentials, 1). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lippe, Peter von der; Kladroba, Andreas (2002): Repräsentativität von Stichproben. In: *Marketing* 24 (2), S. 139–146.
- Lukas, Tobias (2017): Business Model Canvas – Geschäftsmodellentwicklung im digitalen Zeitalter. In: Sven Grote und Rüdiger Goyk (Hg.): Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley. Konzepte und Kompetenzen. 1. Aufl. 2018. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 143–159.
- MacKay, Robert Bradley; Costanzo, Laura (2009): Introduction. In: Laura Anna Costanzo und Robert Bradley MacKay (Hg.): Handbook of research on strategy and foresight. Cheltenham, U.K, Northampton, Mass: Edward Elgar, S. 1–12.
- Major, E.J.; Cordey-Hayes, Martyn. (2000): Engaging the business support network to give SMEs the benefit of foresight. In: *Technovation* 20 (11), S. 589–602.
- Makridakis, Spyros G. (1990): Forecasting, planning, and strategy for the 21st century. New York: Free Press.
- Makridakis, Spyros G.; Wheelwright, Steven C. (1989): Forecasting methods for management. 5. Aufl. New York: Wiley.
- Malaska, Pentti; Virtanen, Ilkka (2005): Theory of Futuribles.
- Mangione, Thomas (1995): Mail surveys. Improving the quality. In: *Social Research Methods* (40).
- Martin, Ben R. (1995): Foresight in science and technology. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 7 (2), S. 139–168.
- Mendonça, Sandro (2001): Futures Research at DaimlerChrysler: Socio-technology at the Core of the Corporate Knowledge System.

- Meß, Anika (2015): Skype als geeignete Alternative in der qualitativen Sozialforschung? Datenerhebung mit Hilfe von Videotelefonie. Masterarbeit: Universität Kassel.
- Mietzner, Dana (2010): Strategische Vorausschau und Szenarioanalysen. Methodenevaluation und neue Ansätze. Dissertation (Innovation und Technologie im modernen Management). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Miles, Ian; Keenan, Michael; Kaivo-Oja, Jari (2002): Handbook of Knowledge Society Foresight. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Milshina, Yulia; Vishnevskiy, Konstantin (2018): Potentials of collaborative foresight for SMEs. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 30 (6), S. 701–717.
- Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2023): Bekanntmachung des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) zur Durchführung des Förderprogramms „Mittelstand Innovativ & Digital (MID).
- Minkinen, Matti; Auffermann, Burkhard; Ahokas, Ira (2019): Six foresight frames: Classifying policy foresight processes in foresight systems according to perceived unpredictability and pursued change. In: *Technological Forecasting and Social Change* 149 (4).
- Mintzberg, Henry (2004): The Rise and Fall of Strategic Planning. In: *Harvard Business Review* (72), S. 107–114.
- Miranda Santo, Marcio de; Coelho, Gilda Massari; dos Santos, Dalci Maria; Filho, Lélío Fellows (2006): Text mining as a valuable tool in foresight exercises: A study on nanotechnology. In: *Technological Forecasting and Social Change* 73 (8), S. 1013–1027.
- Mugler, Josef (1998): Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe (Springers Kurzlehrbücher der Wirtschaftswissenschaften). 3. überarbeitete Aufl. Wien: Springer.
- Müller-Stewens, Günter; Lechner, Christoph (2024): Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 6. aktualisierte Auflage 2024. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Nagel-Jachmann, Irene (2016): Demografische Entwicklung und Bedeutung für klein- und mittelständische Unternehmen. In: Uwe Schirmer (Hg.): Demografie Exzellenz. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 1-8.
- Neupert, U.; Römer, S.; Wiemken, U.; Rademaker, J. G. (2009): Assessment of potentially disruptive technologies for defence and security.
- Nitzsch, Rüdiger von (2019): Entscheidungslehre. 10. Auflage. Aachen: Druck und Verlagshaus Mainz GmbH Aachen.
- Noelle-Neumann, Elisabeth (2005): Alle, nicht jeder. Einführung in die Methoden der Demoskopie. 4. überarbeitete Aufl. Dordrecht: Springer.
- Nooteboom, Bart (1994): Innovation and diffusion in small firms: Theory and evidence. In: *Small Business Economics* 6 (5), S. 327–347.
- Nötzel, Rötger (1989): Anmerkung zum richtigen Einsatz von Passanteninterviews. In: *Planung und Analyse* (16), S. 250–252.
- Oppenheim, Abraham N. (2005): Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. 2. Aufl. London: Continuum.

- Opresnik, Marc Oliver; Rennhak, Carsten (2012): Grundlagen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Eine Einführung aus marketingorientierter Sicht (Lehrbuch). 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2011): Business Model Generation. Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Paliokaitė, Agnė (2010): Networking as a Route for Corporate Foresight in SMEs. In: *IET Working Papers Series* (10), S. 31.
- Pfanzagl, Johann (1988): Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung (Lehrbuch). Berlin: De Gruyter.
- Pfeiffer, Sabine; Treseke, Erik (2008): Planspiele: Wissenschaftliches Forschungslabor oder Trainingstool? In: *Montage braucht Erfahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage* (1), S. 208–227.
- Pfeiffer, Werner; Metze, Gerhard; Schneider, Walter; Amler, Robert (1991): Technologie-Portfolio zum Management strategischer Zukunftsgeschäftsfelder (Innovative Unternehmensführung, 7). 6. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Pfohl, Hans-Christian (2020): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe. Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung. Unter Mitarbeit von Klaus Ballarini, Ingolf Bamberger, Stefan Behringer, Christoph J. Börner, Ronald Gleich, Eberhard Hamer et al. (Management und Wirtschaft Praxis, 44). 6. Aufl. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Phillips, Joanne G. (2013): Technology Foresight for Small- to Medium-sized Enterprises. Dissertation. University of Alberta Libraries.
- Pierenkemper, Christoph; Reinhold, Jannik; Dumitrescu, Roman; Gausemeier, Jürgen (2019): Erfolg versprechende Industrie 4.0-Zielposition. In: *Industrie 4.0 Management* 2019 (5), S. 30–34.
- Ponsard, Christophe; Germeau, Fabian; Ospina, Gustavo; Bitter, Jan; Mende, Hendrik; Vossen, René; Schmitt, Robert (2019): A Two-phased Risk Management Framework Targeting SMEs Project Portfolios. In: Mohammad S. Obaidat, Tuncer Ören und Helena Szczerbicka (Hg.): Simultech 2019. Proceedings of the 9th International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications. 9th International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications. Prague, Czech Republic. Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication. Setúbal, Portugal: Science and Technology Publications, S. 406–413.
- Popp, Reinhold (2012): Zukunftsforschung auf dem Prüfstand. In: Reinhold Popp (Hg.): Zukunft und Wissenschaft. Wege und Irrwege der Zukunftsforschung. 1. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 1–24.
- Popper, Rafael (2008a): Foresight Methodology. In: Luke Georgiou (Hg.): The handbook of technology foresight. Concepts and practice (PRIME series on research and innovation policy). Cheltenham, UK, Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, S. 44–88.
- Popper, Rafael (2008b): How are foresight methods selected? In: *Foresight* 10 (6), S. 62–89.
- Porst, Rolf (2014): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch (Lehrbuch). 4. erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Porter, Alan L.; Ashton, Brad; Clar, Guenter; Coates, J. F. (2004): Technology futures analysis: Toward integration of the field and new methods. In: *Technological Forecasting and Social Change* 71 (3), S. 287–303.

- Porter, Michael E. (1998): *Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors; with a new introduction*. New York, NY: Free Press.
- Przyborski, Aglaja; Wohlrab-Sahr, Monika (2021): *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch (Lehr- und Handbücher der Soziologie)*. 5. überarbeitete und erweiterte Aufl. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Radkau, Joachim (2017): *Geschichte der Zukunft. Prognosen, Visionen, Irrungen in Deutschland von 1945 bis heute*. München: Carl Hanser Verlag.
- Rager, Günther; Oestmann, Inken; Werner, Petra; Schreier, Margrit; Groeben, Norbert (1999): Leitfadeninterview und Inhaltsanalyse. In: Reinhold Viehoff, Gebhard Rusch und Rien Segers (Hg.): *Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft* (1): Peter Lang - Europäischer Verlag der Wissenschaften, S. 35–54.
- Rasztar, Leon Alexander; Hölzle, Katharina (2023): Anwendung von Foresight-Aktivitäten in kleinen und mittleren Unternehmen. In: 17. Symposium für Vorausschau und Technologieplanung. Berlin.
- Reger, Guido (2001): Technology Foresight in Companies: From an Indicator to a Network and Process Perspective. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 13 (4), S. 533–553.
- Reijs, Jeske (1994): Foresight studies undertaken by the Ministry of Economic Affairs in the Netherlands. In: *R & D Management* 24 (2), S. 167–174.
- Reinecke, Jost (2019): Grundlagen der standardisierten Befragung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (Springer eBook Collection). 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Springer VS, S. 717–734.
- Richter, Hans Jürgen (1970): *Die Strategie schriftlicher Massenerhebungen. Ein verhaltenstheoretischer Beitrag zur Methodenforschung*. Bad Harzburg: Verlag für Wissenschaft, Wirtschaft u. Technik.
- Richter, Matthias (2001): *Grundwissen Mathematik für Ingenieure (Computer Science and Engineering)*. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.
- Rigby, Darrell; Bilodeau, Barbara (2007): Bain's global 2007 management tools and trends survey. In: *Strategy & Leadership* 35 (5), S. 9–16.
- Risseuw, Peter; Masurel, Enno (1994): The role of planning in small firms: empirical evidence from a service industry. In: *Small Business Economics* (6), S. 313–322.
- Röhl, Klaus-Heiner (2017): *Europäische Mittelstandspolitik: Eine kritische Bestandsaufnahme (IW-Analysen, 116)*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.
- Rohrbeck, René; Thom, Nico; Arnold, Heinrich (2015): IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories. In: *Technological Forecasting and Social Change* 97, S. 115–126.
- Rollwagen, Ingo; Hofmann, Jan; Schneider, Stefan (2008): Improving the business impact of foresight. In: *Technology Analysis & Strategic Management* 20 (3), S. 337–349.
- Rolstad, Sindre; Adler, John; Rydén, Anna (2011): Response burden and questionnaire length: is shorter better? A review and meta-analysis. In: *Value in health: the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* 14 (8), S. 1101–1108.
- Runst, Petrik; Thomä, Jörg (2022): Does personality matter? Small business owners and modes of innovation. In: *Small Business Economics* 58 (4), S. 2235–2260.

- Sacio-Szymańska, Anna; Kononiuk, Anna; Tommei, Stefano; Valenta, Ondrej; Hideg, Éva; Gáspár, Judit et al. (2016): The future of business in Visegrad region. In: *European Journal of Futures Research* 4 (1).
- Sardar, Ziauddin (2010): The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight—What's in a name? In: *Futures* 42 (3), S. 177–184.
- Sattes, Ingrid (2014): Erfolg in kleinen und mittleren Unternehmen: Ein Leitfaden für die Führung und Organisation in KMU (Mensch - Technik - Organisation, 8). 2. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Savioz, P.; Blum, M. (2002): Strategic forecast tool for SMEs: how the opportunity landscape interacts with business strategy to anticipate technological trends. In: *Technovation* 22 (2), S. 91–100.
- Savioz, Pascal (2004): Technology intelligence. Concept design and implementation in technology-based SMEs. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Schlierkamp, Juliane (2021): Analyse des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse in Policy Documents mittels Altmetriken am Beispiel des Forschungsfeldes Wildfire Risk Management. Masterarbeit. Aachen: RWTH Aachen.
- Schlömer-Laufen, Nadine; Kay, Rosemarie (2012): Betriebsratsgründungen in kleinen und mittleren Unternehmen. Baden-Baden: Nomos.
- Schmidthuber, Lisa; Wiener, Melanie (2018): Aiming for a sustainable future: conceptualizing public open foresight. In: *Public Management Review* 20 (1), S. 82–107.
- Schmitt, Robert; Heine, Ina; Jiang, Ruth; Giedziella, Felix; Basse, Felix; Voet, Hanno; Lu, Stephen (2018): On the future of ramp-up management. In: *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology* 23, S. 217–225.
- Scholl, Armin (2018): Die Befragung (UTB Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, 2413). 4. bearbeitete Aufl. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Schuh, Gunther; Patzwald, Marc; Scholz, Patrick (2019): Methodology for the Design of Technology Strategies in a Volatile Business Environment. In: Jānis Grabis, Andrejs Romanovs und Galina Kuleshova (Hg.): 60th International Scientific Conference on Information Science of Riga Technical University (ITMS). Riga, Latvia. Piscataway, NJ: IEEE, S. 1–8.
- Schuh, Günther; Patzwald, Marc; Krebs, Leonie (2021a): Resilienz in der Strategiewerkarbeit: Eine Bestandsaufnahme.
- Schuh, Günther; Patzwald, Marc; Krebs, Leonie; Dumitrescu, Roman; Rasor, Rik; Sihn, Wilfried et al. (2021b): Resilienz im strategischen Management produzierender Unternehmen. Konzeptpapier.
- Schulz-Montag, Beate; Jannek, Kai; Volkmann, Tim (2010): Foresight Toolbox for Small and Medium-sized Enterprises. Hg. v. The European Foresight Platform supporting forward looking decision making. Z_punkt GmbH The Foresight Company, zuletzt geprüft am 14.11.2019.
- Schumpeter, Joseph A. (2006): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Nachdruck der 1. Auflage von 1912. Hrsg. und erg. um eine Einführung von Jochen Röpke. Nachdruck der 1. Auflage von 1912. Berlin: Duncker und Humblot.
- Schwair, Thomas M. (2001): Inventing the Future, Not Only Predicting the Future-Futures Research at Siemens AG, Corporate Technology. In: *Futures research quarterly* 17 (3), S. 35–42.

- Schwarz, Jan Oliver (2013): Langfristige Trend- und Zukunftsforschung bei der Allianz. In: Axel Zweck, Reinhold Popp und Doris Urbanek (Hg.): *Zukunftsforschung im Praxistest (Research, 3)*. Wiesbaden: Springer VS, S. 171–180.
- Seefried, Elke (2015): *Zukünftige Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945-1980 (Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, 106)*. München, Wien: De Gruyter Oldenbourg.
- Seufert, Sabine; Meier, Christoph (2003): Planspiele und digitale Lernspiele: Neue Edutainment Welle oder nicht erkannte Potenziale neuer Lernformen. In: Ulrich Blötz (Hg.): *Planspiele in der beruflichen Bildung. Aktualisierter Planspielkatalog und neue Fachbeiträge*. Bonn: Der Generalanzeiger.
- Shah, Hassan Ahmed; Yasir, Muhammad; Majid, Abdul; Javed, Asad (2020): Promoting strategic performance through strategic orientation and strategic renewal. In: *Management Decision* 58 (2), S. 376–392.
- Shell: *Fourty Years of Shell Scenarios*, zuletzt geprüft am 11.11.2019.
- Shrader, Charles; Mulford, Charles; Blackburn, Virginia (1989): Strategic and operational planning, uncertainty, and performance. In: *Journal of Small Business Management* (27).
- Simon, Hermann (2018): Hidden Champions – Innovative Speerspitze der Globalisierung. In: Jan-Philipp Böhler (Hg.): *Fallstudienkompendium Hidden Champions*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3-19.
- Singh, Vivek Kumar; Singh, Prashasti; Karmakar, Mousumi; Leta, Jacqueline; Mayr, Philipp (2021): The journal coverage of Web of Science, Scopus and Dimensions: A comparative analysis. In: *Scientometrics* 126 (6), S. 5113–5142.
- Skordoulis, Rosemary T. (2004): Strategic flexibility and change: an aid to strategic thinking or another managerial abstraction? In: *Strategic Change* 13 (5), S. 253–258.
- Söllner, René (2014): *Die wirtschaftliche Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen in Deutschland (Wirtschaft und Statistik)*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Stahlschmidt, Stephan; Stephen, Dimity (2020): Comparison of Web of Science, Scopus and Dimensions databases. KB Forschungspoolprojekt 2020. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Statistisches Bundesamt (2022): Merkmale von kleinen und mittleren Unternehmen 2020 nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen. Online verfügbar unter https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.destatis.de%2FDE%2FThemen%2FBranchen-Unternehmen%2FUnternehmen%2FKleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen%2FTabellen%2Fkmu-ergebnisse-xls.xls%3F__blob%3DpublicationFile&wdOrigin.
- Steiner, Elisabeth; Benesch, Michael (2015): *Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung (UTB Schlüsselkompetenzen)*. 4. aktualisierte und überarbeitete Aufl. Wien: Facultas.
- Steinmüller, Karlheinz (1997): *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung. Szenarien, Delphi, Technikvorausschau (Werkstattberichte, 21)*. Gelsenkirchen: Sekretariat für Zukunftsforschung.
- Steinmüller, Karlheinz (2012): Szenarien – Ein Methodenkomplex zwischen wissenschaftlichem Anspruch und zeitgeistiger Bricolage. In: Reinhold Popp (Hg.): *Zukunft und Wissenschaft. Wege und Irrwege der Zukunftsforschung (Wissenschaftliche Schriftenreihe "Zukunft und Forschung" des Zentrums für Zukunftsstudien Salzburg, 2)*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 101–137.

- Steland, Ansgar (2009): Basiswissen Statistik. Kompaktkurs für Anwender aus Wirtschaft, Informatik und Technik (Lehrbuch). 2. Aufl. 2010. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Stiefl, Jürgen (2018): Wirtschaftsstatistik (De Gruyter Studium). 3, aktualisierte und erweiterte Auflage. München, Wien: De Gruyter Oldenbourg.
- Stögbauer, Andrea (2000): Ausschöpfung telefonischer Umfragen. Eine Zwischenbilanz praktischer gesamtdeutscher Erfahrung. In: Volker Hüfken (Hg.): Methoden in Telefonumfragen. 1. Auflage. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 91–103.
- Straßen, Christopher (2023): Evaluation der Datenbanken Overton und Dimensions hinsichtlich der Zitationserfassung bei Policy Documents am Beispiel der Umweltingenieurwissenschaften. Masterarbeit. Aachen: RWTH Aachen.
- Sturm, Flavius (2002): Entwicklung robuster Strategien für mittelständische Unternehmen in turbulenten Umfeldern. Entwicklungsstand und Gestaltungshinweise. Diplomarbeit. Universität Hannover, Hannover.
- Suvonova, Hulkan; Lee, Ju-yeon; Park, Taekyung (2019): Organizational preparedness for corporate entrepreneurship and psychological capital: does the managerial level matter? In: *Asian Journal of Technology Innovation* 27 (3), S. 359–376.
- Taddicken, Monika (2007): Methodeneffekte von Webbefragungen. Freund und Feind des Forschers? In: Martin Welker, Olaf Wenzel und Gary Bente (Hg.): Online-Forschung. Grundlagen und Fallstudien (Neue Schriften zur Online-Forschung). Köln: von Halem, S. 85–102.
- Tapinos, Efstathios.; Pyper, Neil (2018): Forward looking analysis: Investigating how individuals ‘do’ foresight and make sense of the future. In: *Technological Forecasting and Social Change* 126, S. 292–302.
- The compact Oxford English dictionary (1994). 2. Aufl. Oxford: Clarendon Press.
- Thommen, Jean-Paul (2008): Lexikon der Betriebswirtschaft. Managementkompetenz von A bis Z. Zürich: Versus Verlag.
- Tschirky, Hugo (2004): Wake-up Call for General Management: It’s Technology Time. In: European Institute for Technology and Innovation. Management und Thomas. Durand (Hg.): Bringing Technology and Innovation into the Boardroom. Strategy, Innovation and Competences for Business Value. 1. Aufl. London: Palgrave Macmillan, S. 7–18.
- TÜV Süd - Management Service (2021): Qualität auf einen Blick. Leitfaden zur ISO 9001:2015.
- Universität Zürich - UZH: Datenanalyse mit SPSS. Online verfügbar unter https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss.html, zuletzt geprüft am 10.02.2024.
- Vishnevskiy, Konstantin; Egorova, Olga G. (Hg.) (2015): Strategic Foresight for SMEs: Choice of the Most Relevant Methods. The XXVI ISPIM Conference – Shaping the Frontiers of Innovation Management. Budapest.
- Vishnevskiy, Konstantin; Karasev, Oleg; Meissner, Dirk (2015a): Integrated roadmaps and corporate foresight as tools of innovation management: The case of Russian companies. In: *Technological Forecasting and Social Change* 90, S. 433–443.
- Vishnevskiy, Konstantin; Meissner, Dirk; Egorova, Olga (2015b): Foresight for SMEs: How to Overcome the Limitations in Small Firms? In: *SSRN Journal*.

- Voigt, Kai-Ingo (1993): Strategische Unternehmensplanung. Grundlagen - Konzepte - Anwendung. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Voros, Joseph (2001): A Primer on Futures Studies, Foresight and the Use of Scenarios. In: *the Foresight Bulletin* (6).
- Voros, Joseph (2003): A generic foresight process framework. In: *Foresight* 5 (3), S. 10–21.
- Wack, Pierre (1985): Scenarios: uncharted waters ahead. In: *Harvard Business Review* (87), S. 73–89.
- Weber, Daniela; Keller, Daniela (2023): Statistische Daten erheben und auswerten für Dummies. 1. Auflage. Weinheim: Wiley-VCH GmbH.
- Wegmann, Jürgen (2006): Betriebswirtschaftslehre mittelständischer Unternehmen. München: Oldenbourg.
- Welge, Martin K.; Al-Laham, Andreas; Eulerich, Marc (2017): Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung. 7. überarbeitete und aktualisierte Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Wells, Herbert G. (1931): The work, wealth, and happiness of mankind. New York: Greenwood Press.
- Welter, Friederike; Levering, Britta; May-Strobl Eva (2016): Mittelstandspolitik im Wandel.
- Willich, Alina (2016): Marketing für technologische Forschungseinrichtungen. Münster: Fachhochschule Münster.
- Winker, Peter (2017): Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Winter, Marc; Kersten, Wolfgang (2008): Situationsadäquate Gestaltung des Projektmanagements in mittelständischen Unternehmen. In: Peter Letmathe, Joachim Eigler, Friederike Welter, Daniel Kathan und Thomas Heupel (Hg.): Management kleiner und mittlerer Unternehmen. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 225-240.
- World Economic Forum (2023): The Global Risks Report 2023. Insight Report. 18. Aufl.
- Yüksel, Nurdan; Çifci, Hasan (2017): A New Model for Technology Foresight: Foresight Periscope Model (FPM). In: Ricardo Jardim-Gonçalves (Hg.): "Engineering, technology & innovation management beyond 2020: new challenges, new approaches". 2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC): conference proceedings, 807-817. Piscataway, NJ: IEEE.
- Zangemeister, Christof (2014): Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen. 5. erweiterte Aufl. Winnemark: Zangemeister & Partner.
- Zeng, Michael A.; Koller, Hans; Jahn, Reimo (2019): Open radar groups: The integration of online communities into open foresight processes. In: *Technological Forecasting and Social Change* 138, S. 204–217.
- Zentrum für Innovation und Technik in NRW (2024): Wir transformieren den Mittelstand in NRW. Fördermittel und Finanzierung. Online verfügbar unter <https://www.zenit.de/services/foerderberatung/>, zuletzt geprüft am 06.02.2024.
- Zink, Benjamin (2024): Konzeption eines Selektionsverfahrens für eine anforderungsorientierte Auswahl von strategischen Planungs- und Vorausschbaumethoden für KMU. Masterarbeit: RWTH Aachen.

Zweck, Axel (2012): Gedanken zur Zukunft der Zukunftsforschung. In: Reinhold Popp (Hg.): Zukunft und Wissenschaft. Wege und Irrwege der Zukunftsforschung. 1. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.

VI. Anhang

Anhang 1: Liste von Foresightdisziplinen	170
Anhang 2: Vorausschau- und Planungsprozesse	172
Anhang 3: Zu berücksichtigende Besonderheiten für den Einsatz der Szenariomethode bei KMU----	175
Anhang 4: Zwei-stufiges Rahmenwerk zur Vorausschau und strategischen Planung	176
Anhang 5: Förderprogramme für KMU.....	177
Anhang 6: Entwicklung des generischen Planungsprozesses	179
Anhang 7: Methoden-Longlist für Vorausschau- und Planungsprozesse.....	182
Anhang 8: Phasenabhängige Betrachtung der Methoden zur Unterstützung der Methodenauswahl	193
Anhang 9: Beschreibung relevanter Befragungsformen	198
Anhang 10: Bewertungstabelle für die Hauptbefragung.....	202
Anhang 11: Bewertungstabelle für den Pre-Test	203
Anhang 12: Anschreiben und Erinnerungsmails	204
Anhang 13: Fragebogen	206
Anhang 14: Interviewleitfragen	223
Anhang 15: Transkriptionsregeln	225
Anhang 16: Transkription der Interviews	226
Anhang 16.1: 1. Runde: Interviewpartner ID 1 + ID 2.....	226
Anhang 16.2: 2. Runde: Interviewpartner ID 3.....	254
Anhang 16.3: 2. Runde: Interviewpartner ID 4.....	275
Anhang 16.4: 3. Runde: Interviewpartner ID 5.....	293
Anhang 17: Zusammenfassung der Befragungsergebnisse.....	304
Anhang 18: Projektvarianten	330
Anhang 19: Beschreibung der Fragen mit festgelegten Skalen- und Signifikanzniveaus	332
Anhang 20: Rohdaten der Befragungsergebnisse	340

Anhang 1: Liste von Foresightdisziplinen

Kapitel 2.1.1

Vorausschaudisziplin	Definition
the methodology of future coverage, constructivist foresight, collaborative foresight, <i>forward looking analysis</i>	Unterschiedliche Begriffe wie <i>the methodology of future coverage</i> , <i>forward looking analysis</i> , <i>constructivist foresight</i> oder <i>collaborative foresight</i> werden synonym zu <i>Vorausschau</i> verwendet. (Battistella und Toni 2011, S. 1029) (Fuller und Loogma 2009, S. 4) (Tapinos und Pyper 2018) (<i>Milshina und Vishnevskiy 2018, S. 2</i>)
technology foresight, (innovation system foresight)	<i>Technology foresight</i> und <i>innovation system foresight</i> beschreiben Prozesse, bei denen systematische, langfristige und technologische Entwicklungen und Trends erfasst werden. Damit wird der Einfluss von neu entstehenden Technologien auf wirtschaftliche und soziale Unternehmensfaktoren ermittelt. (Martin 1995, S. 140) (Andersen und Andersen 2014, S. 277)
business foresight, corporate foresight	Bei <i>business foresight</i> und <i>corporate foresight</i> Prozessen werden strukturelle Veränderungen der STEEP-Dimensionen erfasst, sodass Unternehmen diese frühzeitig erkennen und die Folgen für das Unternehmen abschätzen können, um wirksame Reaktionen darauf zu entwerfen. (Heger und Rohrbeck 2012) (Battistella und Toni 2011, S. 1030) (Højland und Rohrbeck 2018, S. 735)
organizational foresight	Unter dem Oberbegriff <i>organizational foresight</i> werden Vorausschauprozesse verstanden, die für unterschiedliche Organisationen neben Unternehmen geeignet sind.
foresight for exploration of new business fields, foresight in exploring new markets	Unter den Begriffen <i>foresight for exploration of new business fields</i> und <i>foresight in exploring new markets</i> wird die Betrachtung ganzer Geschäftsfelder und Märkte verstanden. (Heger und Rohrbeck 2012) (Højland und Rohrbeck 2018)
regional foresight, national foresight, international foresight	Bei regionalen Vorausschauprozessen werden Entwicklungen in einem räumlich begrenzten Gebiet betrachtet. Typischerweise ist der Betrachtungsrahmen beim <i>regional foresight</i> größer als eine Stadt (Kommune) und kleiner als bei <i>national foresight</i> (ein Land als Systemgrenze). <i>International foresight</i> ist hingegen länderübergreifend. (FOREN Network 2001, S. 3)
open foresight	<i>Open foresight</i> Prozesse können von unterschiedlichen Akteuren erweitert und genutzt werden. Die Öffnung von Vorausschauprozessen hat den Vorteil, dass wertvolle Wissensquellen effektiver und systematischer integriert werden

	können. So werden online-Communities als Informationsquellen in den Vorausschauprozess integriert. (Zeng et al. 2019, S. 204) Kritisch zu hinterfragen ist jedoch der Qualitätsstandard dieser Prozesse.
public open foresight	Verschiedene öffentliche Organisationen betrachten Entwicklungen in den für sie relevanten Suchfeldern. Mithilfe von <i>public open foresight</i> Prozessen werden dazu zukünftige Strategien und Innovationen entworfen. (Schmidhuber und Wiener 2018, S. 95)

Anhang 2: Vorausschau- und Planungsprozesse

(Kapitel 2.2.2)

Unternehmen
<i>Siemens</i> veröffentlichte im Jahr 2001 einen Prozess, der nicht mit der Vorausschau und den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen abschließt. Darüber hinaus sind Instrumente enthalten, die die zukünftige Entwicklung auch von Rahmenbedingungen aktiv mitgestalten. (Schwair 2001)
<i>Daimler Chrysler</i> wendet zur Entscheidungsfindung einen angepassten Szenarioprozess an, der auf die Heterogenität von möglichen Zukünften abzielt. (Mendonça 2001, 6 ff.)
Ein 2013 von der <i>Allianz</i> mitgestalteter Prozess betrachtet insbesondere sehr langfristige Trends, die Praxisrelevanz für die Versicherungsbranche haben. (Schwarz 2013)
Auf Basis einer Metastudie verschiedener Planungsprozesse identifiziert die <i>Deutsche Telekom</i> ein aus drei Tools bestehendes Gesamtsystem. Dieses beinhaltet ein Tool zum Scannen nach schwachen Veränderungssignalen, ein Tool zum Sammeln interner Ideen und ein Tool zum Auslösen darauf reagierender, organisatorischer Reaktionen. Ein Schwerpunkt liegt auf der Implementierung der Reaktionen. Dazu wurden fünf Hürden im Prozess identifiziert, die über die gesamte Breite des Prozesses auftreten können. Diese akzeptanzrelevanten Hürden werden im Planungsprozess aktiv angesprochen und berücksichtigt. (Rohrbeck et al. 2015, 115 ff.)
Die <i>Deutsche Bank</i> entwickelt Kriterien, die Methoden erfüllen müssen, um im Finanzdienstsektor Anwendung zu finden. Neben einem hohen Maß an Interaktion mit Akteuren aus der Wirtschaft ist eine nahtlose Einbindungsmöglichkeit der Methoden in organisatorische Abläufe erforderlich. Wesentlich sind dafür unter anderem stetige Innovation in Bezug auf Kommunikation und die Synchronisation der Methodenabläufe mit der Unternehmensorganisation. Konkret werden quantitative Methoden wie Trendexplorationen oder kurz- und langfristige BIP-Prognosen mithilfe von Regressionsberechnungen angewandt. Aber auch qualitative Ansätze wie systematische gesellschaftliche Analysen oder Szenarioanalysen werden als Methoden in Betracht gezogen. (Rollwagen et al. 2008)
<i>Shell</i> entwickelt seit den 1970er Jahren Zukunftsvisionen, die öffentlich zur Verfügung stehen. (Shell) Es ist davon auszugehen, dass nicht nur Führungskräfte bei <i>Shell</i> diese als Hilfsmittel zum Treffen von Entscheidungen nutzen, sondern auch Wissenschaftler, Regierungen und andere Unternehmen von den Ergebnissen beeinflusst werden. (Gerhold et al. 2015) Stellen diese

Szenarien die Grundlage für zukunftsweisende Entscheidungen dar, wird an diesem Beispiel der mächtige Einfluss deutlich, den ein Ersteller von Vorausschauprozessen innehat.

Das *Fraunhofer INT* beschäftigt sich mit naturwissenschaftlicher und technischer Vorausschau. In Kooperationen kann der Bereich um weitere S(T)EEP-Dimensionen erweitert werden. In einem breiten Technologiestrainingverfahren werden Technologien identifiziert und deren Entwicklung in einem Technologiemonitoring weiter beobachtet. Neben erfahrenen Wissenschaftlern, die naturwissenschaftliche und technische Primär- und Sekundärliteratur sichten, wird auf ein vielfältiges Expertennetzwerk in der Fraunhofer-Gesellschaft zurückgegriffen. (Fraunhofer INT)

Wissenschaftliche Publikationen

Martins Foresight unterteilt Vorausschau in drei Phasen: die Pre-Foresight Phase, die Foresight Phase sowie die Post-Foresight Phase. Dabei wird auf drei Eigenschaften dieser Phasen hingewiesen: Die Phasen sind ein Idealtypus eines Vorausschauprozesses. Daher werden nicht alle Phasen in jedem Vorausschauprozess angewandt. Zudem können die Phasen in veränderter Reihenfolge durchlaufen werden. Dabei kann es zu Iterationsschleifen und Verzweigungen kommen. (Martin 1995, S. 159)

Die *corporate foresight in exploring new markets* ist auf Bottom of the Pyramid (BoP)-Märkte ausgerichtet. Die Analyse zielt damit auf Bedürfnisse ärmerer Bevölkerungsgruppen in neuen und weniger entwickelten Märkten der globalen Wirtschaft ab. Der Ansatz wurde von drei Unternehmen der Wohnungswirtschaft, der Maschinenbauindustrie und der Lebensmittelindustrie angewandt. (Højland und Rohrbeck 2018)

Reger entwickelt im Jahr 2001 einen Vorausschauprozess, der speziell auf Technologievorausschau ausgerichtet ist. Ausgangspunkt ist, dass in einer Befragung ca. 50 % der Unternehmen angeben, Technologievorausschau als unstrukturierten und unsystematischen Prozess zu betreiben. *Reger* entwickelt daraufhin einen sechs Phasen umfassenden Technologievorausschauprozess. (Reger 2001, S. 537) Der Prozess bietet einen guten Rahmen, ist aber nicht auf die Bedürfnisse von KMU zugeschnitten.

Ein speziell auf regionale Bedürfnisse ausgerichteter Vorausschauprozess wird im Jahr 2002 in *Miles' Regional Foresight* konstruiert. Der Prozess strukturiert die Identifikation von Stärken und Schwächen ganzer Regionen. Dieser Ansatz ist öffentlich zugänglich und eignet sich zum Beispiel für den Einsatz bei Unternehmen, die in einem regionalen Zusammenschluss die strategische Ausrichtung eines Standortes bewerten. (Miles et al. 2002)

Öffentliche Publikationen
Der <i>BMBF-Foresight-Prozess</i> ist ein strategischer Prozess zur Vorausschau, in dem langfristige Entwicklungen analysiert werden. In der im Jahr 2019 aufgelegten dritten Auflage „<i>VORAUS:schau!</i>“ liegt der Fokus auf der Veränderung von Wertevorstellungen in der Gesellschaft. In den vorausgegangenen BMBF-Foresight-Prozessen wurden von 2007 bis 2009 Technologieentwicklungen sowie strategische Partnerschaften betrachtet. In dem Zeitraum von 2012 bis 2014 standen Wechselwirkungen zwischen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen im Fokus. Die daraus abgeleiteten Szenarien wurden in Form von anschaulichen Kurzgeschichten über fiktionale Alltagssituationen dargestellt. (BMBF 2019) (Cuhls et al. 2009)
Das <i>Risk-Assessment and Horizon Scanning-System (RAHS)</i> wurde als Unterstützungssystem für die Vorausschau der Bundeswehr entwickelt. Das Prinzip basiert auf bestehenden Vorausschauprozessen und ergänzt eine Plattform, mithilfe derer die Initialisierung, Bearbeitung und Umsetzung des Vorausschauprozesses unterstützt werden kann. So können Methoden zur Verfügung gestellt, gemeinsames Wissen gesammelt und genutzt sowie Inhalte und Ergebnisse präsentiert werden. (Durst et al. 2015) Die entwickelte Plattform bindet somit interne Entscheidungsträger, externe Experten und Kooperationspartner in Projekte der Zukunftsanalyse ein und ermöglicht, Früherkennung kooperativ zu nutzen.
Die <i>ISO 9001 Zertifizierung</i> ist als Norm für Qualitätsmanagementsysteme ein gängiges Qualitätsmerkmal für unterschiedliche Stakeholder. Wesentlich zum Erhalt der Zertifizierung ist der Nachweis, dass die Bewerber „externe und interne Themen überwachen und überprüfen“ (TÜV Süd - Management Service 2021). In Kapitel 6 (Planung) der <i>ISO 9001</i> ist dazu festgelegt, dass „mögliche Veränderungen erfasst und die individuellen Maßnahmen vor dem Hintergrund unternehmerischer Ziele getroffen werden“. Damit wird zur Zertifizierung eine Anwendung von Vorausschauprozessen im Unternehmen vorausgesetzt. (TÜV Süd - Management Service 2021)

Anhang 3: Zu berücksichtigende Besonderheiten für den Einsatz der Szenariomethode bei KMU

Kapitel 2.2.3.1

(Mietzner 2010)

- Szenarioanalysen müssen vom Management gewollt sein.
- Entscheider müssen von Beginn an in den Szenarioprozess eingebunden werden.
- Im Unternehmen muss eine Kultur der freien Meinungsäußerung und Veränderung herrschen.
- Kurze Planungshorizonte sind zu beachten.
- Eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse muss möglich sein.

Anhang 4: Zwei-stufiges Rahmenwerk zur Vorausschau und strategischen Planung

(Kapitel 2.2.3.2)

(Vishnevskiy und Egorova 2015)

Vorausschau - Bildung eines Prioritätensystems	
Literaturrecherche	Informationsbestimmung aus F&E, Konkurrenz- und Marktanalyse
SWOT-Analyse	Stellung der Unternehmen im Markt
Unternehmensbefragung	Sammlung von Meinungen zu der Unternehmensausrichtungen
Brainstorming	Bestimmung von Unternehmensprioritäten aus der Befragung
Szenariomethodik	Überprüfung der Unternehmensprioritäten an Szenarien
strategische Planung - Entwicklung eines Maßnahmenplans	
Benchmarking	Identifikation von Best-Practice Anwendungen
Cross Impact Analyse	Analyse des externen Unternehmensumfeldes
Stakeholder Analyse	Analyse potentieller Kooperationen mit Verbänden, Unternehmen oder KMU
Expertenbefragung	Validierung der Roadmap und Sammlung fehlender Informationen
Roadmap	Entwicklung eines konkreten Maßnahmenplans
Workshop	Präsentation der Ergebnisse an alle Stakeholder

Anhang 5: Förderprogramme für KMU

(Kapitel 2.2.3.3)

KMU-innovativ ist ein Projekt, bei dem das BMBF Fördermittel an KMU vergibt. Ziel ist, das Innovations- und Wettbewerbspotenzial von KMU zu stärken und dabei die Beantragung und Bewilligung von Fördermitteln für KMU zu vereinfachen. Ein zentraler Lotsendienst hilft in Fragen der Beantragung. KMU-innovativ kann von Unternehmen elf unterschiedlicher thematischer Ausrichtung genutzt werden, die für Deutschlands Zukunft als besonders wichtig bewertet werden. (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2023)

Die Förderung von Unternehmensberatungen für KMU ist ein Bundesprogramm der BAFA. Ziel dieses Programmes ist es, die Erfolgsaussichten, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Beschäftigungs- und Anpassungsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen zu stärken. Dazu können sich Unternehmen von qualifizierten Experten zu allen Aspekten der strategischen Planung beraten lassen. Die dadurch entstehenden Kosten werden mittels eines Zuschusses durch das Förderprogramm reduziert. (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022b)

Der Verband Mittelstand Innovativ und Digital des Landes NRW (MID) vergibt Gutscheine für KMU aller Branchen. Diese können eingesetzt werden, um Beratungs- und Entwicklungsleistungen von Hochschulen oder Forschungseinrichtungen in Anspruch zu nehmen. Ziel dieser Gutscheine ist die Neu- oder Weiterentwicklung von Produkten, Dienstleistungen oder Produktionsverfahren und die Anbindung von Unternehmen an die Forschung. Bis zu 80 % der förderfähigen Kosten können so beigesteuert werden. Das Programm eignet sich damit dazu, finanzielle Bezuschussung für externe Beratungsdienstleistungen im Rahmen von KMU-Planungsprozessen zu erhalten. (Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen 2023)

Der ERP-Digitalisierungs- und Innovationskredit ist ein zinsgünstiger Förderkredit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Er wird für zukunftsweisende Vorhaben vergeben, die auf Innovationen ausgerichtet sind. Somit kann er zur Deckung von Kosten der strategischen Planung in Anspruch genommen werden. (KfW-Bank 2023)

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) ist ein bundesweites und branchenoffenes Technologieförderprogramm. Die Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen ist Ziel des Programms. (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2023)

Unternehmen, die Mitglied im *Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW)* sind, haben die Möglichkeit, für Recherche den *Recherchedienst des Verbandes* zu nutzen. Auskünfte, die dabei angefragt werden können, sind vielseitig:

- Marktanalyse zur Unterstützung von Planungen strategischer Geschäftsfelder und unternehmerischer Entscheidungen.
- Branchenmonitoring zur Benchmarkanalyse, zur Marktbeobachtung und als Ausgangsbasis für die Entwicklung von Geschäftsfeldern (z.B. Technologiebenchmarks).
- Recherche von detaillierten Unternehmens- und Personeninformationen aus Jahresabschlüssen, Handelsregistereinträgen, Presseberichten oder früheren Insolvenzen.
- Bestimmung von Geschäftskontakten, die Relevanz als potentielle Kunden, Lieferanten oder weitere Geschäftspartner aufweisen.
- Einholen von Bonitätsauskünften potentieller Partner.
- Bereitstellung von Tools und Methoden, die in allen Unternehmensbereichen (u.a. Finanzierung, Personal, Gesundheitsmanagement, Ressourceneffizienz und Energieeffizienz) eine praktische Unterstützung im Geschäftsalltag darstellen.
- Identifikation möglicher Gesetzesentwürfe, die einen Einfluss auf das Geschäftsmodell ausüben.
- Bestimmung von Zukunfts-Trends (sehr allgemein gehalten).

(Bundesverband mittelständische Wirtschaft)

Anhang 6: Entwicklung des generischen Planungsprozesses

Kapitel 3.2.2

generische Phasenbenennung	Initialisierung	Datensammlung	Datenanalyse	Vorausschau		Strategieentwicklung	Kommunikation	Umsetzung	Kontrolle
Modelle									
RAHS		1. Research	2. Analysis	3. Projection		4. Implication	5. Communication		6. Monitoring
Individual Foresight		1. Capturing Uncertainty/Risk	2. Understanding Uncertainty/Risk	3. Foresight Outcome(s)		4. Foresight Impact			
Corporate Foresight		1. Identify events & Trends 2. Detecting signals	3. Environment Scanning 4. Understanding critical uncertainties	5. Scenario creation 6. Draw up the future of the product market		7. Visioning & Determine the Macro Goals 8. Creating strategic options 9. Assessing strategic options 10. Developing Strategies, Marketing, HR, Financial SCM			
Foresight in SEs		1. Business Coaching Workshops 2. Foresight maturity of company	3. From STEEPVL to scenario analysis	4. Future Box technique 5. Porters Five Forces	6. Survey research directed to the customers	7. Strategy formulation			
Periscope Model	1. Framing foresight purpose, scope, content and time horizon	2. Obtaining Collecting data and information	3. Reviewing Sharing ideas and opinions on the accessed data and information related with past and present, summarizing, analyzing them to be processed.	4. Establishing Thinking about the future with the knowledge created, picturing possibilities in the minds and imagining the alternatives to create futures 5. Synthesizing Combining all alternative future thoughts with the present state conditions and resources in an interpretive way. 6. Illustrating Pointing out the possible futures, visioning and generating reports, broadcasting with multimedia, sharing in social media		7. Guiding Defining actions and changes that will be performed, determining sequencing of them to reach different futures, strategy development and planning		8. Handling Taking actions, making changes and solving application problems	9. Tracking Evaluating outcomes and results of handling, performing impact analysis to take lessons for learning process
Future Coverage	1. Objective Definition	2. Explication	3. Comparing			4. Diagnosis			5. Dynamic analysis

	define objective and the rationale, chose the team and the key informants	general information on external and internal environment (Vision, Trends, Products)	all of the experts are asked to evaluate the coherence between the different characteristics of the trends–vision, trends–products, and vision–products relationships				dissemination within the company and utilisation to diagnose the alignment of the company strategy with future scenarios.		The analysis can be repeated over time to compare past results and identify a path for company growth that is in line with the trends
Innovation System	1. Preparing 2. Organising Goal of Foresight, System definition (national, regional, sectoral and technology) Participation	3. Mapping give a picture of current innovation dynamics and can inform the following steps of the foresight process	4. Foresighting Driving factors, Trends, Vision building	5. Prioritising Select and justify key areas for action based on clear decision criteria			6. Action planning Formulating and prioritising concrete actions and instruments to realise identified visions	7. Implementation Implementation of action plan, Anchoring results among participants, Broad dissemination of outputs	8. Learning IS specific learning, Processual learning, Evaluation (monitoring)
Scenario Methodology at DaimlerChrysler	1. Definition of topic		2. Influencing factors The determination of the relevant factors that influence the system is a process of reduction and division of factors into several categories	3. Projection of factors How might the influential factors develop?	4. Interplay of factors Which cross-impacts exist?	5. Trendscenarios Which consistent images of the future can be generated?	6. Disruptive events Which events could lead to discontinuities in trends?	7. Strategies Which actions fit with the scenarios?	
Collaborative Foresight for SMEs	1. Project Identification define project domain and key priorities	2. Initial data base formation give a picture of current innovation dynamics and can inform the following steps of the foresight process	3. Interlinks within the roadmap a number of expert interviews with representatives of business, academia, and public authorities	4. R&D, technologies - analyze all data collected in previous stages	5. product, market result is a set of possible vectors of innovation development, reflecting the whole technological chain (R&D – technology – product – market)	5. alternative paths On this stage, a scenario approach is used to decrease uncertainty about the future	and result discussion		
Foresight Telekom		1. Data Gathering	2. Interpretation				3. Organizational Response		
Popper's Foresight	1. geo-R&D-context 2. domain coverage 3. territorial scale 4. time horizon 5. sponsorship 6. Recruitment	7. Generation exploration +	8. Analysis analysis +	9. Anticipation anticipation			8. Action At this phase, the foresight process should link with traditional strategic planning processes in order to define realistic medium-to-long-term action plans		9. Renewal
Martin's Foresight	1. Determination of overall research policy guidelines 2. Decision to launch foresight exercise 3. Preparatory activities 4. Design of foresight process		5. Strategic analysis	6. Agree most promising research options		7. Diffusion of foresight results	8. Institutional processes to determine resource allocation priorities 9. Decision to launch programme 10. Programme definition and steering or redirection	11. Project definition and programme execution	12. Dissemination of research results
Miles' Regional Foresight	1. PreForesight 2. Recruitment Scoping Stakeholders	3. Generation Intelligence Gathering						4. Action Dissemination	5. Renewal Implementation

	Experts Panels		Knowledge Fusing Visioning Targeting Synthesis					
Reger's Tehnology Foresight	1. Determining information needs and selecting search area	2. Selecting information sources	3. Collecting data	4. Filtering, analyzing and interpreting the information.		5. Preparing decisions 6. Evaluating and decision-making		7. Implementing and carrying out
Generic Foresight Process Framework		1. Inputs gathering of information	2. Analysis what seems to be happening? 3. Interpretation 'what's really happening?'	4. Prospection various views of alternative futures		5. Outputs what might we need to do? 6. Strategy making decisions and directing strategic actions for implementation		
CGEE's Foresight	1. Definition of main objectives 2. Theme selection Strategic focus, Time horizon, Spacial coverage, Institutional and expert mobilization, Duration and costs, Methodology, Consultation, Partners, Relationship with ongoing initiatives, Available infrastructure, Dissemination strategies	3. Initial Phase What is happening? this phase involves mainly the collection and analysis	4. Main - What seems to be happening? What is really happening? What should be happening? Processes of translation and interpretation concerning the current trends and the future possibilities	Phase	5. Dissemination Phase What can be done? participants (mainly decision makers) are asked to think on how to implement the alternatives identified in the previous phases, building up and consolidating consensus where possible and mapping controversial points	6. Decision making debate with decision makers is established in order to provide answers to what will be implemented and how		
Horton's Foresight		1. Inputs Collection Collation Summarization	2. Fore-sight Translation Interpretation			3. Out-put Assimilation Commitment		
INT-Prozess		1. Sammlung Schlüsselquellenscreening	2. Selektion Abgleich mit Technologieportfolio / Strategie des Kunden	3. Analyse TAB – Technologie-analysen und –bewertung	4. Transfer Orientierungsanalysen		5. Implementierung Empfehlung geeigneter Maßnahmen und Projekte beim und durch den Kunden selbst	

Anhang 7: Methoden-Longlist für Vorausschau- und Planungsprozesse

Kapitel 3.2.3

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
1	7 K Modell	5	D;PLE											5,(16,S.118ff.)
		7	D;PLE	N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	
		8	D											
2	Analyse der strategischen Gruppen	3	D	E	QL	EM	x	x	x		x			5,(17,S.350-354)
3	Analytischer Hierarchieprozess	1	PLE	N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	4,5,6,10
		5	PLE											
4	Backcasting	4	D;PR	N	QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	4,5,6,8,9,10,11,12,14
5	Balanced Scorecard	7	D;PLE	E/N	QN/QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	(16,S.113ff.), (17,S.843ff.), (18,S.227)
		8	D											
6	Befragung - Experten	1	D;PA											1,3,4,5,6,8,9,11,12,13,(18,S.308)
		2	D;PA	E/N	QN/QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	
		4	PA;PR											
7	Befragung - Kunden	1	D;PA											4,5,6,8,9,11,12,13,15
		2	D;PA	E/N	QN/QL	EM		x	x			x	x	
		4	PA;PR											
8	Befragung - Mitarbeiter	1	D;PA	E/N	QN/QL	EM	x	x	x	x			x	4,5,6,8,9,11,12,13,15

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
		2 4	D;PA PA;PR											
9	Befragung - Repräsentativ	1 2 4	D;PA D;PA PA;PR	E	QN/QL	EM		x	x			x	x	4,5,6,8,9,11,12,13,(18,S.307)
10	Benchmarking	1 3 5 8	D D D D	E	QN/QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	1,5,6,8,9,12,13,(16,S.59f.), (18,S.271), (23,S.121),30
11	Berichte/Meldungen	6	-	E/N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	3,11,14
12	Bibliometrische Analyse	2	D	E	QN	HM	x	x	x	x	x	x	x	1,2,4,5,6,8,9,10,12
13	Blue Ocean Strategy	5	D;K;PLE	N	QL	SM	x	x	x					(17,S.552ff.),28,29
14	Brainstorming	1 2 4 5	D;PA;K D;PA;K PA;PR;K D;PA;K	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	3,6,8,9,10,11,12,13,(16,S.97),(19,S.181), (20,S.127-130)
15	Brainwriting	1 2 4 5	D;PA;K D;PA;K PA;PR;K D;PA;K	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	11,(20,S.131-134)
16	Branchenprofil	3	D	E	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	(19,S.125), (23,S.88f.)

[illegible]

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
31	Futures Wheel	4	PA;PR;K	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	2,5,10,11
32	Gemeinkostenorientierte Wertanalyse	3	D	N	QN	EM	x							(16,S.82ff.),(18,S.349)
33	Genius Forecasting	4	D;PR;K	E	QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	2,5,6,7,12
34	Horizon Scanning/Schwache Signale	1	D	E	QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	4,5,6,7,8,9,11,12,14,(18,S.320-327)
		4	D											
		8	D											
35	Interview - Experten	1	D;PA	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	2,5,6,8,9,10,11,12,(20,S.67ff.)
		2	D;PA											
		4	PA;PR											
36	Interview - Kunden	1	D;PA	E/N	QL	EM		x	x			x	x	2,5,6,8,9,10,12,15,(20,S.67ff.)
		2	D;PA											
		4	PA;PR											
37	Interview - Mitarbeiter	1	D;PA	E/N	QL	EM	x	x	x	x			x	2,5,6,8,9,10,12,(20,S.67ff.)
		2	D;PA											
		4	PA;PR											
38	Investitionsrechnung - Amortisation	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(19,S.355-365)
39	Investitionsrechnung - Annuitäten	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(19,S.361-365)
40	Investitionsrechnung - Gewinnvergleich	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(19,S.355-365)
41	Investitionsrechnung - Interner Zinsfuß	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(19,S.361-365)
42	Investitionsrechnung - Kapitalwert	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(18,S.212f.),(19,S.361-365)

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
43	Investitionsrechnung - Kostenvergleich	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x	x	x	(17,S.743),(19,S.355-365)
44	Investitionsrechnung - Rentabilität	5	PLE	N	QN	HM	x	x	x	x	x			(17,S.743),(19,S.355-365)
45	Kennzahlenanalyse	1 3 5 8	D D PLE D	N	QN	EM	x	x	x	x	x	x	x	(17,S.360),(18,S.270),(19,S.154-164)
46	Kernkompetenzanalyse	3	D	N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	(17,S.391-395)
47	Konkurrenzprofil	3	D	E	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	8,(17,S.356f.),(19,S.122)
48	Korrelationsanalyse	4	PR	E	QN	EM	x	x	x	x	x	x	x	4,10,(16,S.97)
49	Kosten-Nutzen-Analyse	5	PLE	E/N	QN	HM	x	x	x	x	x	x	x	5,10
50	Lebenszyklusorient. Kosten-&Erlösrechnung	3	D	E/N	QN/QL	EM	x	x	x	x				(16,S.126ff.),(18,S.360ff.)
51	Literatur Review	2	D	E	QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	1,4,5,6,8,9,12
52	Lückenanalyse	4	D;PR	N	QN/QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	(16,S.76f.),(17,S.421-424), (19,S.131),(21,S.133-136)
53	Mittelfristplanung & Budgetierung	7 8	PLE D	N	QN	SM	x	x	x	x	x	x	x	(18,S.225f.),(17,S.816)
54	Morphologische Analyse	4 5	PA;K;PLE PA;K;PLE	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	2,3,5,6,10,13,(19,S.181),(20,S.147-151)
55	Multimedia	6	-	E/N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	3,14

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
56	Nutzwertanalyse	1 5	PLE PLE	E/N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	4,6,10,(16,S.100f.), (18,S.213ff.)
57	Patent Review	2	D	E	QL	HM			x	x	x			1,6,9,10,12
58	Patentometrische Analyse	2	D	E	QN	HM			x	x	x			1,5,6,8,9,10,12
59	Plankostenrechnung	8	D	N	QN	EM	x	x	x	x	x	x	x	5,(18,S.271)
60	Portfolio-Analyse - Absatzmarkt	3 5 8	PLE PLE D	N	QN/QL	SM		x	x					1,(16,S.86-95),(17,S.467-674), (18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
61	Portfolio-Analyse - Beschaffung	3 5 8	PLE PLE D	N	QN/QL	SM				x				1,(16,S.86-95),(17,S.467-674), (18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
62	Portfolio-Analyse - F & E	3 5 8	PLE PLE D	N	QN/QL	SM					x			1,(16,S.86-95),(17,S.467-674), (18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
63	Portfolio-Analyse - Internationalisierung	3 5 8	PLE PLE D	N	QN/QL	SM		x						1,(16,S.86-95),(17,S.467-674), (18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
64	Portfolio-Analyse - Kompetenz & Ressourcen	3 5 8	PLE PLE D	N	QN/QL	SM		x	x					1,(16,S.86-95),(17,S.467-674), (18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
65	Portfolio-Analyse - Unternehmenswert	3	PLE	N	QN/QL	SM	x							1,(16,S.86-95),(17,S.467-674),

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
		5 8	PLE D											(18,S.157ff.),(19,S.132-183),26
66	Post-Mortem-Projekt	8	D	N	QN/QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	5,12
67	Potenzialprofil	3	D	E	QN/QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	(16,S.69f.),(19,S.126f.),(21,S.48)
68	Präsentationen	6	-	E/N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	5,14
69	Primäre Marktanalyse	3	D	E	QN/QL	HM	x	x	x					(19,S.115-118),(23,S.89ff.)
70	Produktlebenszyklus-Analyse	4	PR	N	QN/QL	EM	x	x	x	x	x			(16,S.71-75),(18,S.147ff.), (21,S.109f.),(22,S.153-160)
71	Produkt-Markt-Matrix	5	D	N	QL	EM	x	x	x	x				11,(19,S.181f.)
72	Projektmanagement	7	PLE	N	QN/QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	5,(18,S.235ff.)
73	Reaktionsprofil	3	D	E	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	8,(17,S.356ff.)
74	Regressionsanalyse	4	PR	E	QN	EM	x	x	x	x	x	x	x	2,(18,S.311f.)
75	Relevanzbaum-Analyse	1 4 5	D;K;PLE K;PLE K;PLE	E/N	QL	EM	x	x	x	x	x	x	x	2,3,4,5,6,10,13
76	Risikoanalysen	4	PLE	E/N	QN/QL	SM	x	x	x	x	x	x	x	4,5,10,(20,S.56),(21,S.130f.)
77	Roadmapping	4 7	PLE PLE	E/N	QN/QL	HM	x	x	x	x	x	x	x	1,2,3,4,5,6,9,10,11,12,32
78	Schlüssel-/Kritische Technologien	4	D;PLE	E	QN/QL	EM					x			5,6,9,10,12,13

[illegible]

[illegible]

N	Methodenbezeichnung	P	Familie	Zukunft	Daten	Hierarchie	Planungsschwerpunkte							Quellen
							ÖN.	M.	PD.	PDT.	T.	ÖL.	S.	
107	Zeitreihenanalyse	4	PR	E	QN	EM	x	x	x	x	x	x	x	5,6,9,12,(16,S.97),(18,S.309ff.)

P = Planungsphase

- 1 = Phase der Initialisierung
- 2 = Phase der Datensammlung
- 3 = Phase der Datenanalyse
- 4 = Phase der Vorausschau
- 5 = Phase der Strategieentwicklung
- 6 = Phase der Kommunikation
- 7 = Phase der Umsetzung
- 8 = Phase der Kontrolle

Familie = Methoden-Familie

- D = Diagnosemethode
- PA = Partizipative Methode
- PR = Prognosemethode
- K = Kreativitätsmethode
- PLE = Planend-evaluierende Methode

Zukunft = Zukunftsprojektion

- E = Explorativ
- N = Normativ
- E/N = Explorativ/Normativ

Hierarchie = Methodenhierarchie

- QN = Quantitativ
- QL = Qualitativ
- QN/QL = Quantitativ/Qualitativ

Planungsschwerpunkte:

- ÖN. = Ökonomischer Planungsschwerpunkt
- M. = Marktspezifischer Planungsschwerpunkt
- PD. = Produktspezifischer Planungsschwerpunkt
- PDT. = Produktionsspezifischer Planungsschwerpunkt
- T. = Technologischer Planungsschwerpunkt
- ÖL. = Ökologischer Planungsschwerpunkt
- S. = Sozialer Planungsschwerpunkt

Quellen:

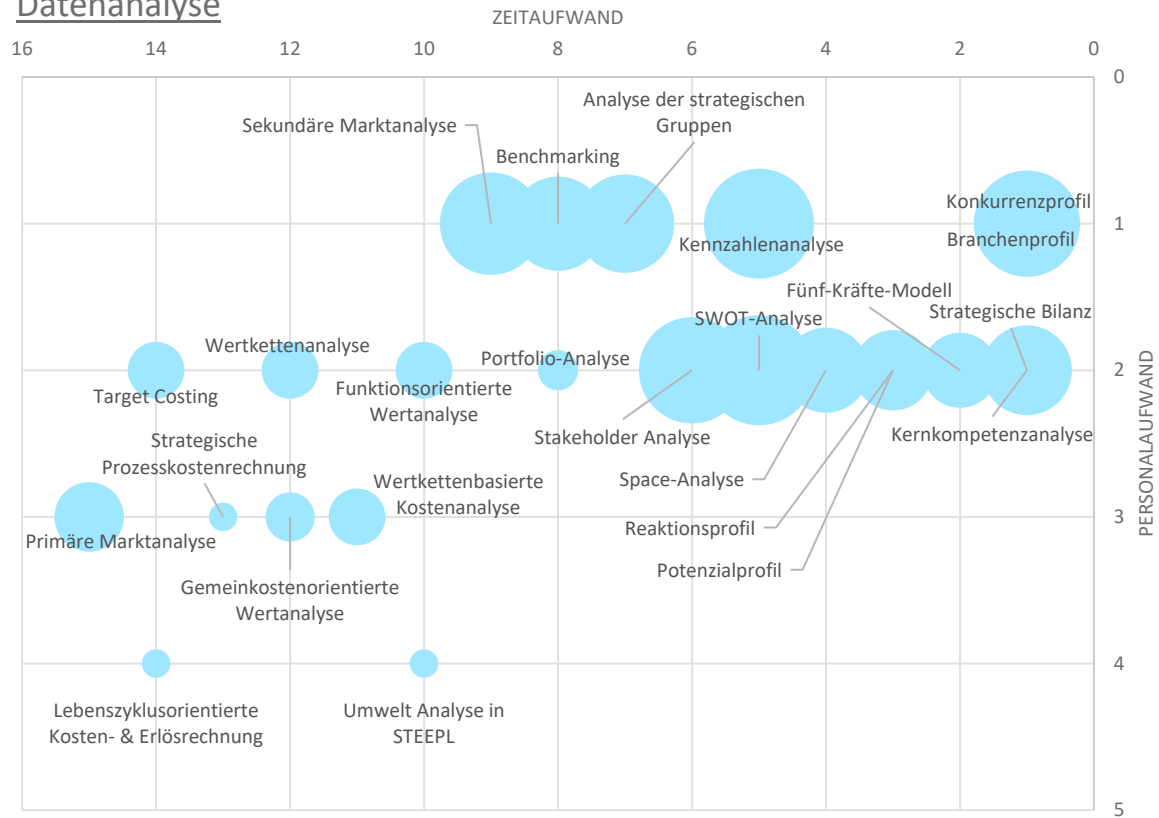
1 = (Lichtenthaller, 2008, S. 64)	11 = (Durst et al., 2015, S. 96)	21 = (Kreikebaum, 1997)	31 = (Becker et al., 2016)
2 = (Gordon et al., 2004, S.106-112)	12 = (Yüksel et al., 2017, S. 814)	22 = (Hammer, 1998)	32 = (Möhrle & Isenmann, 2005, S.1-10)
3 = (Mietzner, 2009, S. 51ff.)	13 = (Miles, 2002, S. 1)	23 = (Krech, 1998)	33 = (Kippes, 1993, S. 184ff.)
4 = (Gibson et al., 2018, S.19)	14 = (Voros, 2003, S. 11)	24 = (Fischer et al., 2015, S. 519f.)	34 = (Ulrich & Fluri, 1995, S. 77)
5 = (Magruk, 2011, S.704)	15 = (Kononiuk et al., 2015, S. 972f.)	25 = (Berndt et al., 2020, S. 29)	35 = (Meynhardt, 2013, S. 79-83)
6 = (Popper, 2008b, S. 50-54)	16 = (Amann et al., 2020)	26 = (Günther, 1997, S.341-371)	36 = (Peschke, 1997)
7 = (Battistella & Toni, 2011, S. 1030)	17 = (Welge et al., 2017)	27 = (Götze & Rudolph, 1994, S. 12ff.)	37 = (Dufva et al., 2016, S.562-569)
8 = (Milshina et al., 2017, S. 7-10)	18 = (Bea & Haas, 2019)	28 = (Plötner, 2012, S. 31)	
9 = (Vishnevskiy et al., 2015, S. 5)	19 = (Ehrmann, 2007)	29 = (Kim & Mauborgne, 2015)	
10 = (TFA Methods WG, 2004, S. 290f.)	20 = (Romeike, 2018)	30 = (Sabisch & Tintelnot, 1997, S. 11ff.)	

Anhang 8: Phasenabhängige Betrachtung der Methoden zur Unterstützung der Methodenauswahl

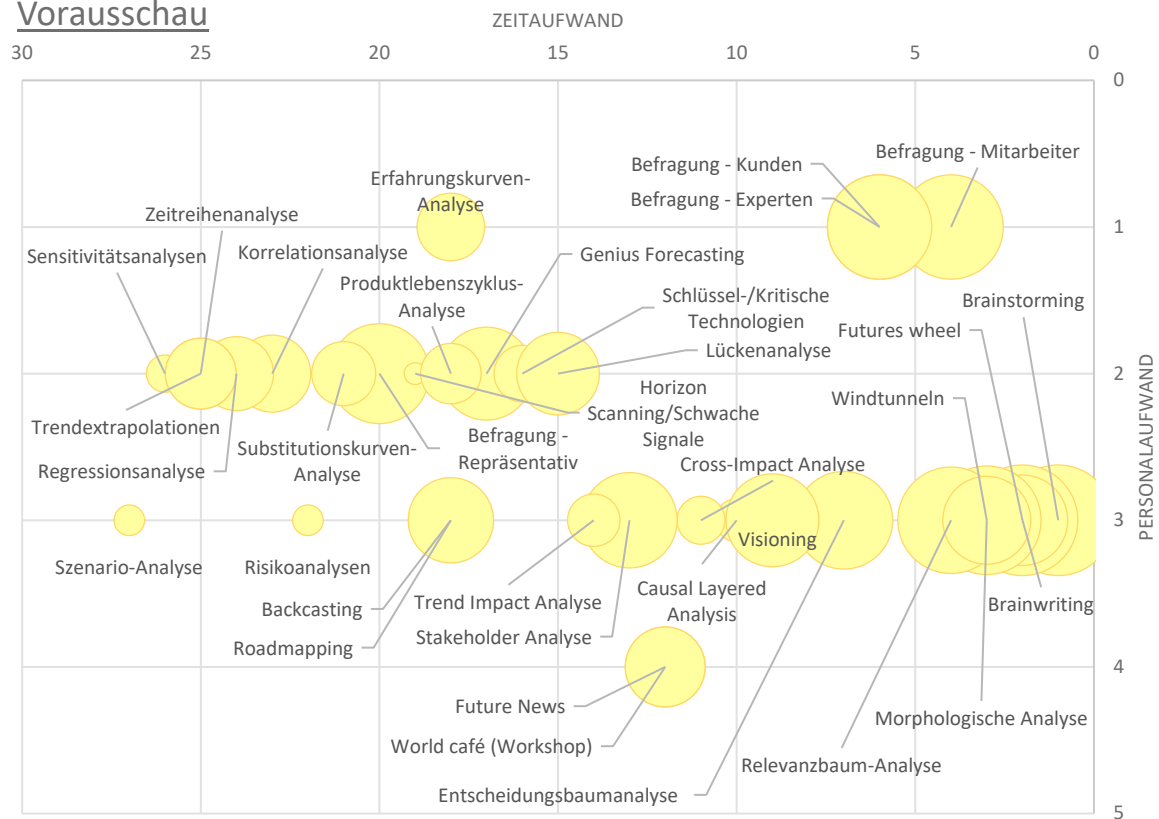
(Kapitel 3.2.3)



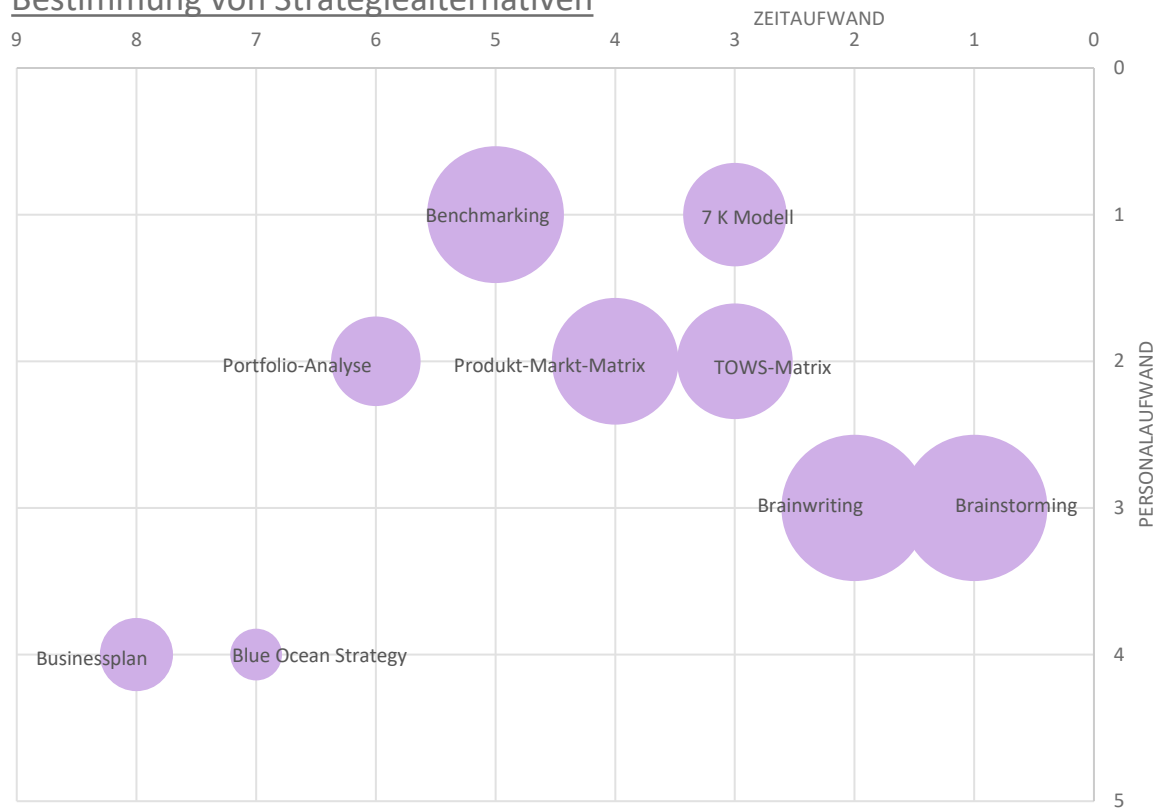
Datenanalyse



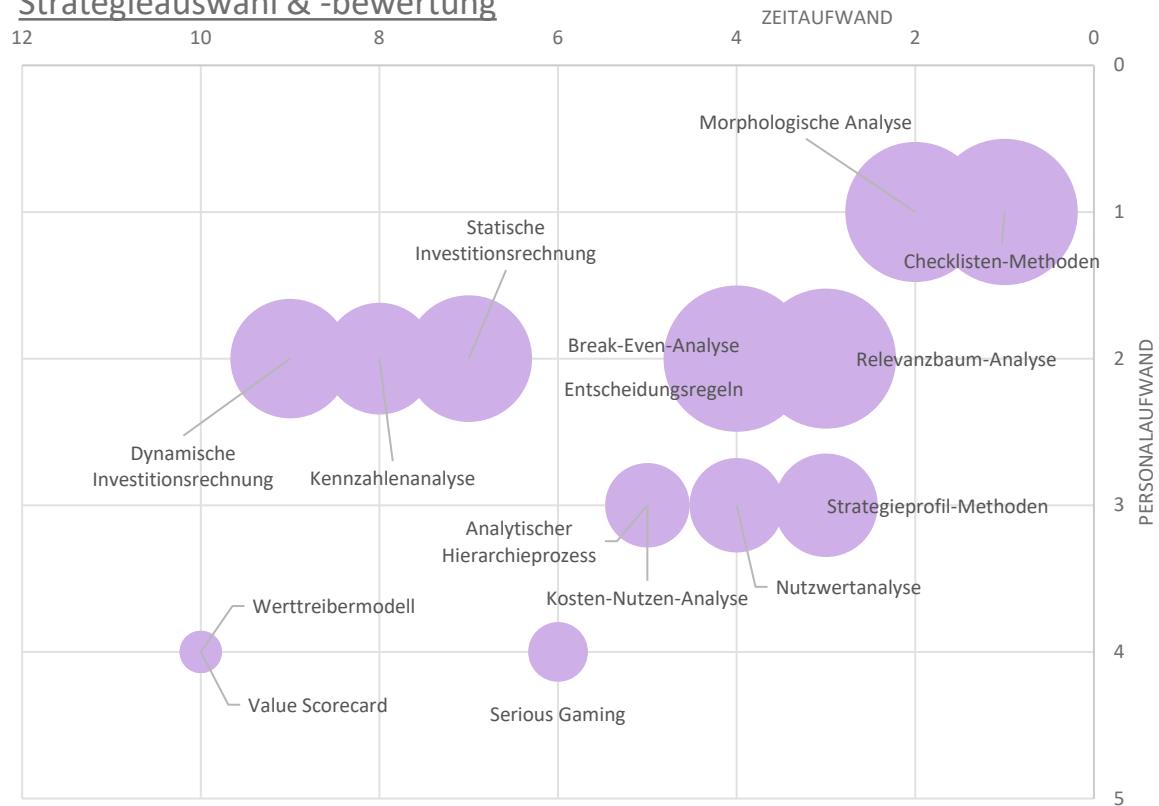
Vorausschau

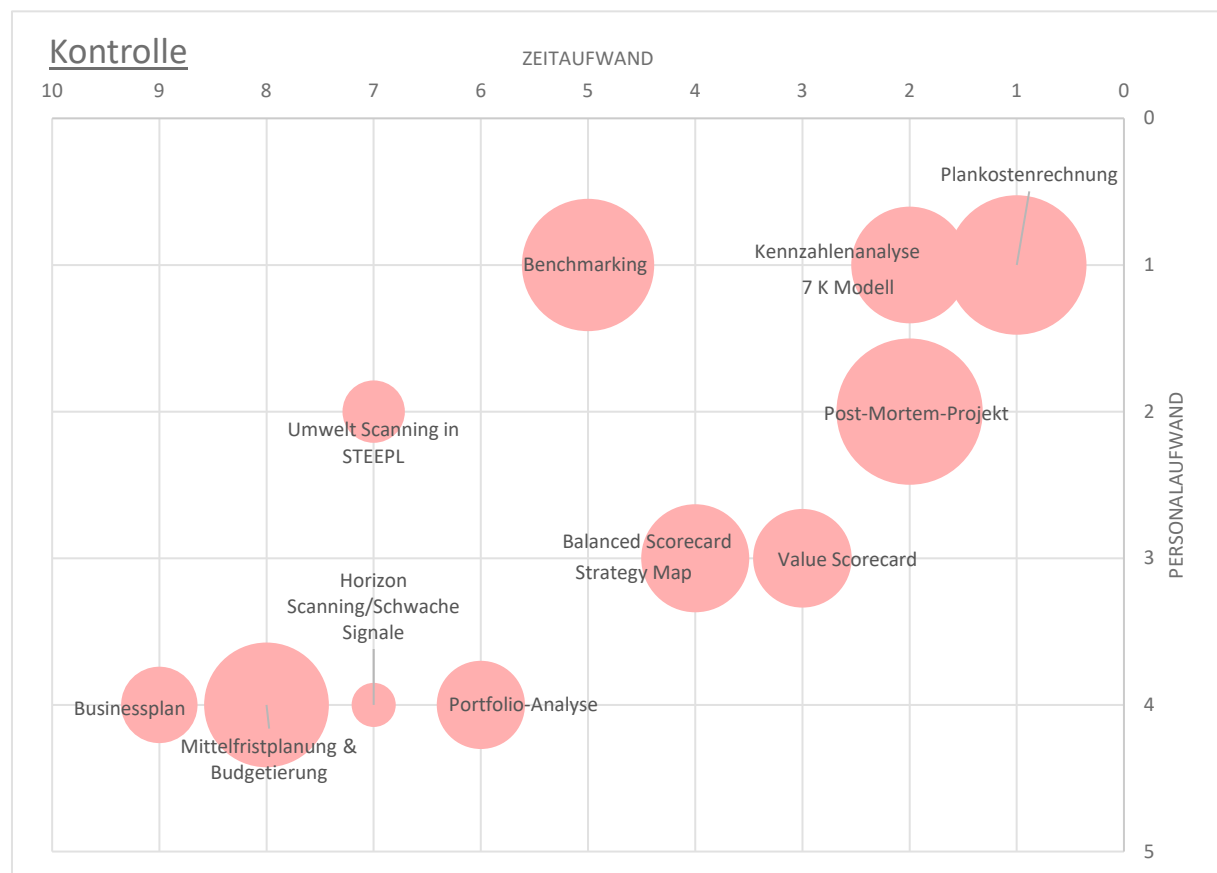
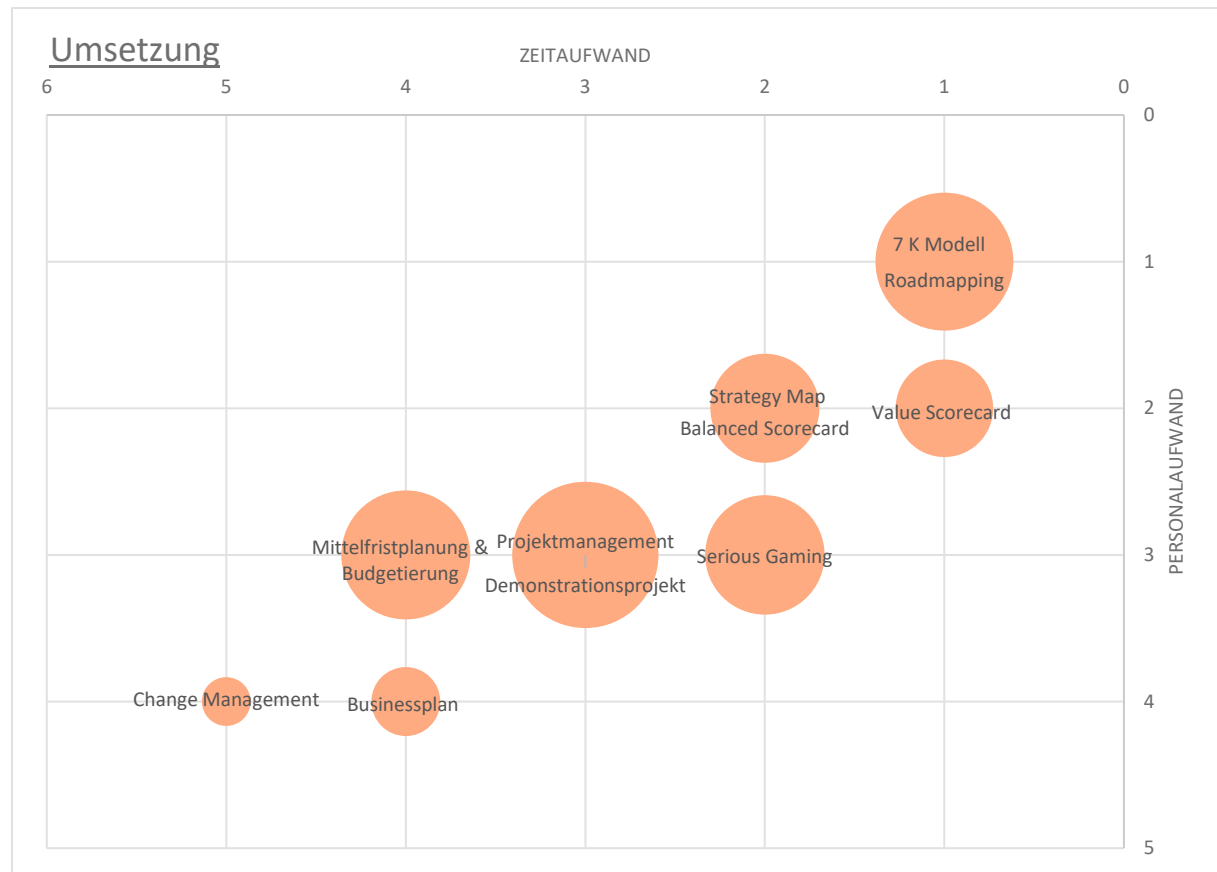


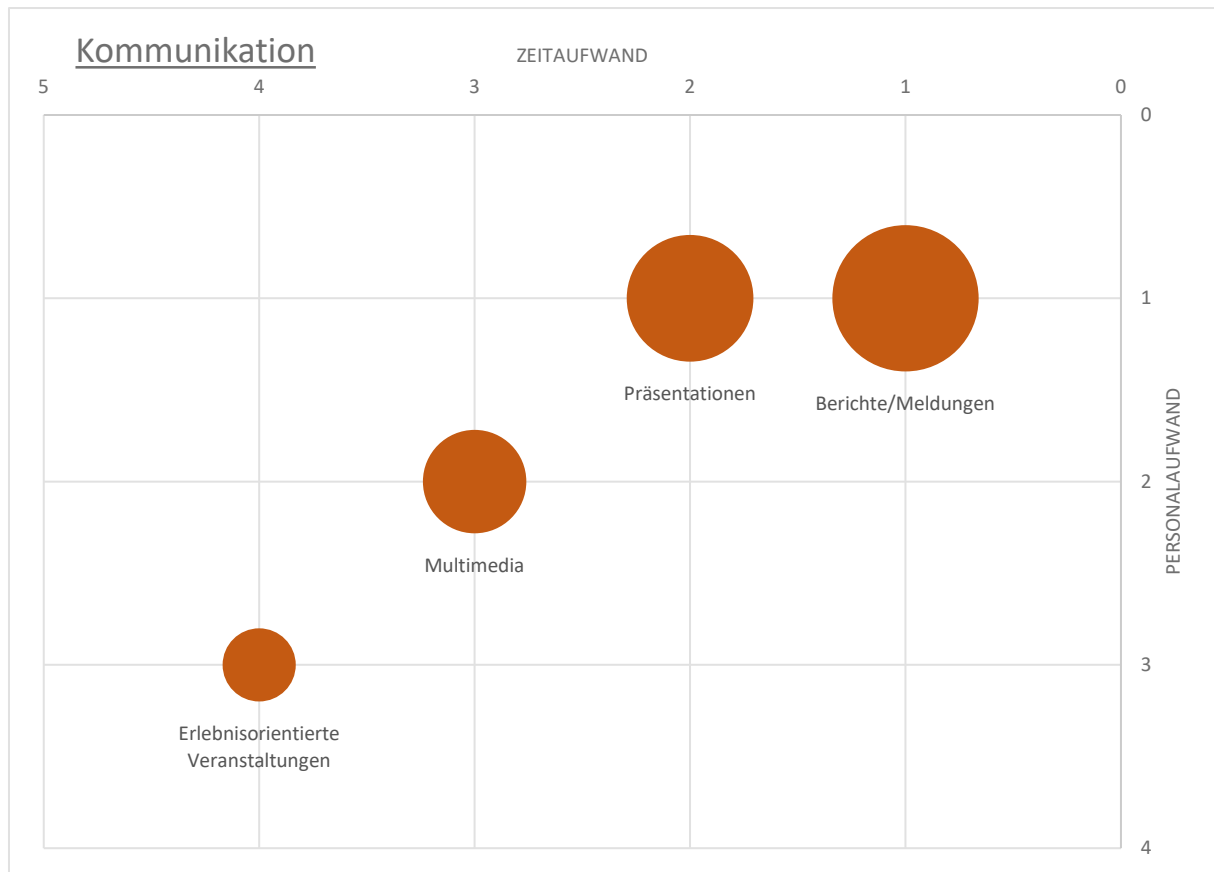
Bestimmung von Strategiealternativen



Strategieauswahl & -bewertung







Anhang 9: Beschreibung relevanter Befragungsformen

(Kapitel 3.3.2)

Face to face Interviews

Bei der Befragung in Form eines persönlichen face to face Interviews ist die physische Anwesenheit von mindestens einem Interviewer sowie mindestens einem Befragten erforderlich. Die Befragung kann als *Passanten* oder *Hausinterview* durchgeführt werden, wobei der wesentliche Unterschied in der Auswahl der Stichprobe aus der Grundgesamtheit liegt. Während beim Hausinterview die Befragten bewusst ausgewählt und interviewt werden, erfolgt die Auswahl der Stichprobe beim Passanteninterview zufällig (Nötzel 1989). Diese Stichprobe kann z.B. mithilfe eines Random Route Verfahren generiert werden. Dabei startet ein Interviewer an einem zufällig gewählten Standpunkt nach „Begehungsregeln“ eine Zufallsroute und befragt auf dieser zufällig ausgewählte Personen. (Diaz-Bone 2015, S. 337)

Der Vorteil von face to face Interviews liegt im direkten Kontakt zwischen Interviewer und Befragten. So kann der Interviewer bei unmotivierten Befragungsteilnehmern zur weiteren Teilnahme motivieren oder bei Unklarheiten Erklärungen liefern. Dadurch wird die Abbruchwahrscheinlichkeit während der Befragung deutlich reduziert. Bei nicht passenden Antworten kann der Interviewer ebenfalls nachfragen und somit die Ergebnisqualität steigern. Wesentliche Nachteile der persönlichen face to face Befragung ist der hohe zeitliche Aufwand der Befragungsdurchführung und die dadurch vergleichsweise geringe Anzahl an zu untersuchenden Stichproben. Je nach Ausgestaltung der Feldphase wird darüber hinaus nur eine Teilpopulation überhaupt mit der Befragung erreicht, da unterschiedliche Faktoren wie die zeitliche Verfügbarkeit oder geographische Entfernungen der Befragungsteilnehmer die Möglichkeit eines persönlichen Kontaktes verringern (Fowler 1988). Zu beachten ist jedoch, dass sichtbare Merkmale, Erwartungen oder Verhaltensweisen des Interviewers das Antwortverhalten der Befragten verzerren können. (Scholl 2018)

Persönliche face to face Interviews sind immer dann bevorzugt zu wählen, wenn eine komplexe Befragung durchgeführt wird oder vom Befragten detaillierte Informationen erfasst werden sollen. (Fowler 1988, 70 ff.)

Telefonisches Interview

Das telefonische Interview stellt ebenfalls eine persönliche Befragung dar und basiert analog zum face to face Interview auf einer Beziehung zwischen Interviewer und Befragten, obwohl diese im Vergleich

weniger persönlich ist. Das Interview wird über das Medium Telefon⁵⁴ durchgeführt, sodass ein physischer Kontakt zwischen den Befragungsteilnehmern nicht notwendig ist.

Vorteile sind deutlich verringerte Kosten und Personalaufwände als beim face to face Interview. Trotz geographischer Unabhängigkeit kann auf Unklarheiten eingegangen werden und individuelle Nachfragen des Interviewers sind möglich. (Fuchs 1994)

Ein wesentlicher Nachteil im Vergleich zur persönlichen Befragung stellt die Rücklaufquote dar. (Stögbauer 2000). Beim klassischen Telefoninterview muss darüber hinaus der Fragebogen so einfach gestaltet sein, dass er ohne die Präsentation optischer Hilfsmittel wie Abbildungen oder sonstigen Darstellungen auskommt. (Noelle-Neumann 2005, 309 ff.)

Videotelefonie

Videotelefonie stellt eine Mischform der bereits vorgestellten persönlichen Befragungen dar. Sie bietet eine Erweiterung des klassischen Telefoninterviews, bei der die Vorteile von telefonischen Interviews und des face to face Interviews kombiniert werden. Neben der Übertragung der Tonspur kann dabei nicht nur die Mimik und Gestik der Befragten beobachtet werden, sondern seitens des Interviewers auch eine Präsentation zur Unterstützung der Befragung geteilt werden. Dabei haben Untersuchungen gezeigt, dass das Videotelefonie-Interview vergleichbare Ergebnisse zu face to face Interviews liefert. (Meß 2015). Ein bestehender Nachteil ist weiterhin der hohe personelle Aufwand von persönlichen Interviews und die benötigte IT-Ausstattung bei den teilnehmenden Personen. (Scholl 2018) Im professionellen beruflichen Umfeld hat die Videotelefonie klassische Telefoninterviews fast vollständig abgelöst.

Schriftlich-analog

Bei schriftlich-analogen Befragungen werden Fragebögen postalisch verschickt. (Richter 1970) Um dem wissenschaftlichen Anspruch gerecht zu werden, sind bei der Erstellung des Fragebogens die Besonderheiten der Fragebogenkonzeption zu beachten (siehe Kapitel 3.3.4). Ein weiterer Unterschied zu persönlichen Befragungen ist, dass ein Anschreiben die persönliche Ansprache und Einleitung in die Thematik ersetzt. Frankierte Rückumschläge erhöhen die Rücklaufquote. Alternativ kann die Rücksendung per Email oder (je nach Befragungskontext) Fax erfolgen. (Scholl 2018) Benötigt werden zum Versand jedoch die Adressen der Befragungsteilnehmer.

Der Vorteil der schriftlichen Befragung liegt im geringen Aufwand hinsichtlich der Organisation sowie des geringen zeitlichen und finanziellen Einsatzes. Die Anzahl der befragten Personen kann erhöht

⁵⁴ Es wird ausschließlich die Tonspur übermittelt.

werden, ohne eine proportionale Steigerung des dazu zu erbringenden Aufwands aufwenden zu müssen. Die Gründe dafür sind, dass für die Befragung an sich kein Personal eingesetzt werden muss, dass kaum eine geografische Einschränkung bei den Teilnehmern besteht und dass die Befragung weitestgehend simultan erfolgen kann. Zudem ist die Beantwortung zeitlich flexibel möglich, wobei Pausen eingelegt werden können und der Befragte die Befragung in dem individuell gewünschten Tempo durchführen kann.

Wesentlicher Nachteil ist die oft nicht klar zu definierende Grundgesamtheit. Zudem sind die zu erwartenden Rücklaufquoten sehr gering und liegen meist deutlich unter denen von persönlichen Befragungsformen. (Scholl, Armin 2008) Zudem können unreflektierte Sachverhalte und spontane Äußerungen aufgrund der fehlenden Beobachtung der Befragten nicht erfasst werden. (Bourque und Fiedler 1995). Neben dem fehlenden Einfluss darauf, wer letztendlich den Fragebogen beantwortet, können Rückfragen nicht oder nur in Ausnahmen gestellt werden. Daher ist erheblicher Aufwand in die Konzeption, Ausgestaltung und Formulierung des Fragebogens zu investieren, sodass dieser weitestgehend selbsterklärend ist und keinen Raum für Missverständnisse liefert. (Mangione 1995)

Schriftlich-online

Eine Onlinebefragung ist eine Form der computergestützten schriftlichen Befragung. Sie sind netzbasiert, finden damit virtuell statt und werden online übermittelt. Damit ähneln Onlinebefragungen in vielen Aspekten analog-schriftlichen Befragungen. Darüber hinaus können interaktive und mediale Elemente eingebunden werden. Die Befragung wird mithilfe einer Befragungssoftware erstellt und auf einem Server hinterlegt. Durch Aufrufen einer Verlinkung erhält der Befragte Zugriff auf die Befragung (Hauptmanns 1999). Während die Vorteile einer schriftlich-analogen Befragungen bestehen bleiben, ergeben sich durch die Onlinebefragung weitere Vorteile. Zudem können strukturelle Nachteile zum Teil vermieden werden. Ein programmierter Onlinefragebogen bietet zudem die Möglichkeiten, durch einen implementierten Algorithmus zwischen unterschiedlichen Fragesträngen zu springen. So werden nur die für einen individuell Befragten relevante Fragen gestellt. Neben einer dadurch geringeren Ermüdung bei der Beantwortung und einer somit höheren Abschlussquote kann so auch die Datenlage für die spätere Auswertung verbessert werden. Die fehlende Kontrollierbarkeit der Befragungssituation kann durch erfasste Befragungsparameter ein wenig eliminiert werden. So bieten Server Log Protokolle einen Rückschluss auf Befragungszeiten, Befragungsabbrecher oder Ermüdungseffekte. Die Erfassung und Auswertung dieser Daten sind aufgrund eines ausgeprägten Datenschutzes⁵⁵ als nicht unkritisch einzuschätzen (Funke und Reips 2007). Eingebaute Plausibilitätschecks des Antwortverhaltens sind

⁵⁵ Datenschutz wird auf Basis der Datenschutzgrundverordnung der EU (DSGVO) geregelt und reglementiert. Diese zielt im Wesentlichen auf den Umgang mit personenbezogenen Daten ab.

möglich und maschinell durchführbar (Scholl 2018). Onlinebefragungen sind günstiger durchzuführen als analoge Befragungen. Neben fehlendem Porto entfällt die Übertragung der Antworten in die digitale Form. Somit können statistische Auswertungen direkt und schnell vorgenommen werden. Zudem haben Untersuchungen gezeigt, dass Onlinebefragungen zu einer größeren Offenheit bei den Befragten führen. Dieser Effekt kann jedoch auch ins Gegenteil, nämlich in eine überhöhte Selbstdarstellung aufgrund empfundener Anonymität umschlagen (Taddicken 2007). Insbesondere aus diesem Grund ist dem Datenschutz bei einer Onlinebefragung, bei der neben den Antworten auch IP-Adressen und Datumsstempel erfasst werden können, erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Anhang 10: Bewertungstabelle für die Hauptbefragung

(Kapitel 3.3.2)

1	sehr hoch/sehr gut
2	hoch/gut
3	mittel
4	gering/schlecht
5	sehr gering/sehr schlecht

Kategorie	k_i	Methodenmerkmale	g_i	Face to face	Telefon- isch	Video- telefonie	Schrift- lich	Online
Qualität	25	Eindeutigkeit	5	1	2	1	4	4
		Anpassung an die Befragungssituation	5	1	2	1	5	4
		Verzerr-Effekt	10	1	2	2	4	4
		Kontrollierbarkeit der Befragungssituation	5	1	2	1	4	5
Quantität	50	First-Response Quote	10	2	3	3	4	5
		Abbruchwahrscheinlichkeit	30	1	2	1	3	4
		Skalierbarkeit/Anzahl der Befragungsteilnehmer	10	5	4	4	2	1
Aufwand	25	Grenzaufwand	10	5	3	3	2	1
		Grenzkosten	15	5	4	4	2	1
		y_j		0,5	0,54	0,45	0,61	0,62
		Rang		3	4	2	2	1

Anhang 11: Bewertungstabelle für den Pre-Test

(Kapitel 3.3.2)

Erfüllungsgrad:

1	sehr hoch/sehr gut
2	hoch/gut
3	mittel
4	gering/schlecht
5	sehr gering/sehr schlecht

Kategorie	k_i	Methodenmerkmale	g_i	Face to face	Telefon- isch	Video- telefonie	Schrift- lich	Online
Qualität	65	Eindeutigkeit	15	1	2	1	4	4
		Anpassung an die Befragungssituation	15	1	2	1	5	4
		Verzerr-Effekt	15	1	2	2	4	4
		Kontrollierbarkeit der Befragungssituation	20	1	2	1	4	5
Quantität	20	First-Response Quote	5	2	3	3	4	5
		Abbruchwahrscheinlichkeit	5	1	2	1	3	4
		Skalierbarkeit/Anzahl der Befragungsteilnehmer	10	5	4	4	2	1
Aufwand	15	Grenzaufwand	10	5	3	3	2	1
		Grenzkosten	5	5	4	4	2	1
		y_j		0,41	0,49	0,38	0,72	0,7
		Rang		2	3	1	4	5

Anhang 12: Anschreiben und Erinnerungsmails

(Kapitel 3.3.4)

Initiale Mail:

Betreff: KMU-Befragung: Entwicklung eines strategischen Planungsprozesses

Sehr geehrter Frau/Herr [Geschäftsführer/In],

Corona, Lieferengpässe oder Inflation – war Ihr Unternehmen auf diese und andere unerwarteten Veränderungen vorbereitet oder hätte man sich als KMU darauf vorbereiten können? Mit dieser Frage beschäftige ich mich in meiner Dissertation mit dem Titel Beitrag zur Komplexitätsreduktion der (strategischen) Vorausschau und Planung von kleinen und mittleren Unternehmen. Diese wird in Kooperation mit dem Fraunhofer INT an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen University angefertigt und von Professor Lauster betreut.

Zur Anfertigung der Arbeit benötige ich allerdings Ihre Hilfe und wende mich daher mit der Bitte um Teilnahme an einer Umfrage an Sie.

Mit Ihrer Teilnahme an dieser anonymen Datenerhebung leisten Sie einen erheblichen Beitrag zur Konzeption eines Vorausschau- und Planungsprozesses, der an die Bedürfnisse von KMUs angepasst ist. Darüber hinaus unterstützen sie maßgeblich den Erfolg meiner Dissertation.

Schon während der Befragung erhalten Sie einen Einblick in mögliche Stärken, Prozessschritte und Ergebnistypen von strategischen Planungsprozessen. Nach Abschluss der Auswertung stelle ich Ihnen die aufbereiteten Ergebnisse gerne zu Verfügung:

- *Sie erhalten auf Wunsch eine anonymisierte Ergebniszusammenfassung der Befragung.*
- *Nach Abschluss der Dissertation erhalten Sie eine ausführliche Zusammenfassung sowie einen Überblick über den entwickelten Planungsprozess.*
- *Gerne erläutere ich Ihnen meinen Ansatz und die Ergebnisse auch persönlich.*

Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym und streng vertraulich behandelt und dienen rein wissenschaftlichen Zwecken.

Mit diesem Link gelangen Sie zum Befragungsprojekt und erhalten weitergehende Informationen:

[Hyperlink]

Ich bedanke mich recht herzlich für Ihre Zeit und für Ihre Unterstützung des Forschungsvorhabens und stehe Ihnen bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Hemmers



Erinnerungsmail:

Betreff: *Freundliche Erinnerung: KMU-Befragung - Entwicklung eines strategischen Planungsprozesses*

Sehr geehrter Frau/Herr [Geschäftsführer/In],

vor einigen Wochen habe ich Sie mit der Bitte um Unterstützung meines Forschungsvorhabens kontaktiert. In Kooperation mit dem Fraunhofer INT erarbeite ich in meiner Promotion einen Vorausschau- und Planungsprozess für kleine und mittlere Unternehmen. In diesem Zusammenhang führe ich eine Befragung bei KMUs zu Ihrem Vorausschau- und Planungsverhalten sowie zu den bestehenden Anforderungen an einen solchen Planungsprozess durch.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen bedanken, die bereits an der Befragung teilgenommen haben und damit Ihren wertvollen Input mit mir geteilt haben. Dies hilft mir sehr weiter.

Die Entwicklung des Planungsprozesses sowie der Erfolg meiner Promotion hängen von einer ausreichend hohen Teilnehmeranzahl ab, von welcher ich aktuell leider noch weit entfernt bin. Daher bitte ich die Unternehmen, die bisher nicht an der Befragung teilgenommen haben, erneut um Ihre Unterstützung. Schon während der Befragung erhalten Sie einen Einblick in mögliche Stärken, Prozessschritte und Ergebnistypen von strategischen Planungsprozessen. Nach Abschluss der Auswertung stelle ich Ihnen die aufbereiteten Ergebnisse auf Wunsch gerne zu Verfügung. Die Beantwortung des Fragebogens dauert ca. 15-20 Minuten.

Sie erreichen die Befragung über folgenden Link:

[Hyperlink]

Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym und streng vertraulich behandelt und dienen rein wissenschaftlichen Zwecken.

Für Ihre Unterstützung bedanke ich mich sehr herzlich!

Mit freundlichen Grüßen

Christian Hemmers

Anhang 13: Fragebogen

(Kapitel 3.3.4)

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank, dass Sie an meiner Befragung zu Vorausschauprozessen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) teilnehmen. Die Befragung besteht aus maximal 29 kurzen Fragen und wird etwa 15-20 Minuten in Anspruch nehmen. Für Sie nicht relevante Fragen werden automatisch ausgeblendet.

Die Befragung ist Teil meiner Dissertation, in der ein Vorausschau- und Planungsprozess für KMUs entwickelt wird. Mithilfe der Befragung werden zwei wesentlichen Aspekte beleuchtet:

- Wie gehen KMUs derzeit bei der Erstellung von langfristigen Entwicklungsplänen vor?
- Welche Parameter muss ein Vorausschau- und Planungsprozess erfüllen, damit er KMUs einen Mehrwert liefert?

Ziel des ersten Fragenkomplexes ist es, einen Überblick über die aktuellen Vorgehensweisen der strategischen Planung zu erhalten. Zum einen um den Handlungsbedarf zu identifizieren und zu quantifizieren sowie zum anderen Hinweise auf alternative Vorgehensweisen zu erhalten.

Aus den Antworten des zweiten Fragenkomplexes werden konkrete Eigenschaften für den Prozess abgeleitet.

Bei Fragen oder Rückmeldungen freue ich mich, von Ihnen zu hören.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Hemmers

Email: Christian.Hemmers@int.fraunhofer.de

Tel: 02251 - 18 151

Dies ist eine anonyme Umfrage.

In den Umfrageantworten werden keine persönlichen Informationen über Sie gespeichert, es sei denn, in einer Frage wird explizit danach gefragt.

Unternehmensbezogene Daten

Im ersten Fragenblock werden unternehmensbezogene Daten erfasst. Diese werden anonym ausgewertet. Eine Rückverfolgung zu Ihrem Unternehmen ist nicht möglich. Identifikationsversuche finden nicht statt.

Die Erfassung dient zum einen der Zuordnung der teilnehmenden Unternehmen zur Gruppe der KMUs und soll zum anderen erste Differenzierungsversuche innerhalb der Gruppe der KMUs ermöglichen.

Welcher Branche ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?

Ist Ihr Unternehmen in eine übergeordnete Konzernstruktur eingebunden?

- ☐ ja
☐ nein

Sind Sie DIN/ISO 9001 zertifiziert?

- ☐ ja
☐ nein

Wie viele Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?
(Schätzung ist ausreichend)

Wie hoch ist der Jahresumsatz Ihres Unternehmens?

☐ bis 2.000.000	☐ 2.000.000 – 9.999.999
☐ 10.000.000 – 50.000.000	☐ über 50.000.000

In welcher Region Deutschlands würden Sie Ihren Betrieb geografisch am ehesten verorten?

☐ Nord	☐ Ost
☐ Süd	☐ West
☐ Mitte	

1.1 Veränderungspotential

Die Fragen im ersten Fragenblock adressieren den Ist-Zustand der strategischen Planungsprozesse in Ihrem Unternehmen. Ziel ist eine Erfassung von bereits angewendeten Maßnahmen und Vorgehensweisen sowie die Identifikation von Bedarfen an einem zu entwickelnden Planungsprozess.

Markieren Sie, welche Entwicklungen bereits jetzt, oder in Zukunft eine Chance oder Herausforderung darstellen.

Welche Entwicklungen ...

	stellen <u>bereits jetzt</u> eine <u>Herausforderung</u> für Ihr Unternehmen dar?	stellen <u>bereits jetzt</u> eine <u>Chance</u> für Ihr Unternehmen dar?	können <u>in</u> <u>Zukunft</u> eine <u>Herausforderung</u> für Ihr Unternehmen darstellen?	können <u>in</u> <u>Zukunft</u> eine <u>Chance</u> für Ihr Unternehmen darstellen?
Personalverfügbarkeit und Ausbildungsgrad	☐	☐	☐	☐
New Work Bewegung (Work Life Balance, Neue Formen des Arbeitens, Individualisierung)	☐	☐	☐	☐
Entwicklungen in ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit sowie Umweltbewusstsein	☐	☐	☐	☐
veränderte Kundenpräferenzen	☐	☐	☐	☐
Inflation und Zinsniveau	☐	☐	☐	☐
Energiekosten und -Versorgung	☐	☐	☐	☐
Veränderung des Wettbewerbs (Zulieferer, Absatzmärkte, Konkurrenten)	☐	☐	☐	☐
rechtliche Rahmenbedingungen und Genehmigungsverfahren	☐	☐	☐	☐
Verlässlichkeit politischer Rahmenbedingungen im Inland	☐	☐	☐	☐
politische Stabilität im Ausland	☐	☐	☐	☐
Eintritt von Extremwetterlagen oder Naturkatastrophen	☐	☐	☐	☐
technologische Entwicklung	☐	☐	☐	☐
Cybersicherheit	☐	☐	☐	☐
fehlende/nicht vollständig nutzbare Infrastrukturen	☐	☐	☐	☐

Bestehen bedeutende Chancen oder Herausforderungen, die in den Antwortmöglichkeiten nicht zur Auswahl standen?

☐	aktuelle Herausforderungen	
☐	aktuelle Chancen	
☐	zukünftige Herausforderungen	
☐	zukünftige Chancen	

1.2 Bedarf für strategische Zukunftsplanung

Wie hoch schätzen Sie aktuell die Notwendigkeit ein, dass sich Ihr Unternehmen auf Veränderungen vorbereitet?

- ☐ keine Notwendigkeit
- ☐ geringe Notwendigkeit
- ☐ mittlere Notwendigkeit
- ☐ hohe Notwendigkeit
- ☐ sehr hohe Notwendigkeit

Sehen Sie zukünftig einen wachsenden, stagnierenden oder fallenden Trend in der Notwendigkeit Ihres Unternehmens, sich auf Veränderungen vorzubereiten?

- ☐ wachsende Notwendigkeit
- ☐ stagnierende Notwendigkeit
- ☐ fallende Notwendigkeit

Ist Ihnen ein strategischer Planungsprozess bekannt, der z.B. von Ihrem Branchenverband (bspw. Handelskammer) vorgeschlagen wird?

- ☐ ja
- ☐ nein

1.3 Planungs- und Vorausschauprozess

Führen Sie in Ihrem Unternehmen formell oder informell Prozesse durch, die auf die Erreichung unternehmerischer Ziele (z.B. Absatzmärkte erschließen, Gewinnmaximierung, Mitarbeitergewinnung, ...) ausgerichtet sind?

- ☐ ja
☐ nein

Folgen Sie bei dieser strategischen Planung in Ihrem Unternehmen einem formalen Prozess?

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

- ☐ Sonstiges:
- ☐ ja, wir folgen übergeordneten Prozessschritten
- ☐ ja, wir nutzen konkrete Methoden
- ☐ nein

Welche Methoden werden angewendet? Gerne können Sie die angewendeten Methoden im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

☐ Diagnosemethoden (z.B. Benchmarking oder Technologiemonitoring)	
☐ Kreativitätsmethoden (z.B. Brainstorming)	
☐ planend-evaluierende-Methoden (z.B. SWOT, Roadmapping)	
☐ Prognosemethoden (z.B. Szenariotechnik, Trendanalyse)	
☐ partizipative Methoden (z.B. Expertenbefragung, Workshops)	
☐ Sonstiges:	

Auf welche Ziele ist Ihre strategische Planung ausgerichtet? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

- ☐ ökonomische Ziele
(Maximierung des Gewinns (Steigerung des Umsatzes, Reduktion von Kosten), Allianzbildung/Networking, Überprüfung der Unternehmensorganisation, Lobbyarbeit (Interessenvertretung))
- ☐ marktspezifische Ziele
(Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen, Absatzmärkte erschließen, öffentliche Akzeptanz erfassen oder steigern)
- ☐ produktspezifische Ziele
(Qualität des Produktangebotes erhöhen, Quantität des Produktangebotes steigern, Entwicklung neuer Geschäftsfelder)
- ☐ produktionsspezifische Ziele
(Kapazitätsauslastung maximieren, Steigerung der Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, Personalentwicklung (Personalstruktur, Aus- & Weiterbildung, Arbeitsbedingungen wie mobiles Arbeiten und Work-Life Balance), Outsourcing/Insourcing, Standortfaktoren überprüfen)
- ☐ technologische Ziele
(Entwicklung neuer Technologien, Identifikation neuer Technologien)
- ☐ ökologische Nachhaltigkeitsaspekte
(Umwelt- und Klimaschutz sicherstellen (ökologische Nachhaltigkeit))
- ☐ soziale Nachhaltigkeitsaspekte
(Work-Life Balance, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Inklusion, Diversität)
- ☐ weitere unternehmensinterne Ziele
(Implementierung gesetzlicher Vorgaben, Kundenzufriedenheit beibehalten oder erhöhen, Unternehmensattraktivität für Investoren steigern)
- ☐ weitere Ziele:

Wann beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen? Was ist der Auslöser?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

- ☐ es beschäftigt sich permanent jemand im Unternehmen mit strategischer Planung
- ☐ zu definierten Zeitpunkten, regelmäßig wiederkehrend (z.B. alle x Monate/Jahre)
- ☐ anlassbezogen, z.B. nach Bekanntwerden einer Herausforderung für das Unternehmen
- ☐ Sonstiges:

Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen?

☐ < 1	☐ 1	☐ 2
☐ 3	☐ 4	☐ 5
☐ 6	☐ 7	☐ 8
☐ 0	☐ 10	☐ > 10

Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise Ihres strategischen Planungsprozesses? Können Sie konkrete Hinweise geben, womit Sie besonders unzufrieden oder besonders zufrieden sind?

- ☐ sehr unzufrieden
- ☐ unzufrieden
- ☐ neutral
- ☐ zufrieden
- ☐ sehr zufrieden

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

1.4 beteiligte Personen und Stellen am Planungsprozess

Wer nimmt in Ihrem Unternehmen am strategischen Planungsprozess teil?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

- ☐ Geschäftsleitung
- ☐ eigene Planungs- oder Strategieabteilung
- ☐ im Planungsprozess bereits erfahrene und mit den Methoden vertraute Mitarbeiter (Projektteam)
- ☐ anlassbezogene variable Gruppe von Personen (Projektteam)
- ☐ Sonstiges:

	Produktionsabläufe	Maschinenpark	laufende Kosten	Mitarbeiterqualifikationen im Unternehmen	Kunden	Lieferanten
vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
wahrscheinlich vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
nicht vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Werden externe Experten oder Berater für die Planung oder Durchführung des strategischen Planungsprozesses oder die Implementierung der Ergebnisse aus dem Prozess herangezogen?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

- ☐ ja, zur Planung
- ☐ ja, zur Durchführung
- ☐ ja, zur Implementierung
- ☐ nein
- ☐ Sonstiges:

2.1 Bedarf und Motivation

Sie haben den ersten Fragenblock zur Erfassung des Ist- Zustandes von Planungsprozessen bei KMUs abgeschlossen. Vielen Dank an dieser Stelle bereits für Ihr geteiltes Wissen.

Die folgenden Fragen dienen dazu herauszufinden, wie ein Prozess zur strategischen Planung und Vorausschau bei KMUs ausgestaltet sein sollte. Mit Ihren im Folgenden genannten Anforderungen, Wünschen und gesetzten Rahmenbedingungen beeinflussen Sie die Struktur und Ausgestaltung des an KMU-Bedürfnisse angepassten Planungsprozesses.

Sehen Sie einen Bedarf für eine neue oder veränderte Planungsvorgehensweise in Ihrem Unternehmen?

- ☐ kein Bedarf
- ☐ geringer Bedarf
- ☐ mittlerer Bedarf
- ☐ großer Bedarf
- ☐ sehr großer Bedarf

Ist die Initiierung, Anwendung oder Veränderung strategischer Planungsprozesse in Ihrem Unternehmen eher intern motiviert oder wird sie eher extern (z.B. von Kunden) gefordert?

- ☐ extern gefordert
- ☐ eher extern gefordert
- ☐ sowohl extern, als auch intern
- ☐ eher intern motiviert
- ☐ intern motiviert
- ☐ weder intern motiviert, noch extern gefordert

2.2 Ziele

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses ist im Folgenden skizziert:

Kernphase der Informationsermittlung und -Entwicklung						
Initialisierung	Datensammlung	Datenanalyse	Vorausschau	Strategieentwicklung	Umsetzung	Kontrolle
Zieldefinition und Vorgehensweise festlegen	Identifikation des Status Quo, Aktivitäten im Fokusbereich identifizieren	Entwicklungen ordnen, deren Einfluss evaluieren und Position des Unternehmens ableiten	Entwicklungsmöglichkeiten darstellen	Handlungsoptionen auf Basis der Entwicklungsmöglichkeiten ableiten	Implementierung von Strategemaßnahmen	Überwachung der Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen

Gehen Sie davon aus, dass ein strategischer Planungsprozess, in Anlehnung an den oben skizzierten Prozessablauf, auf Ihre Bedürfnisse angepasst neu entwickelt wird.

Auf welche Ziele sollte sich dieser idealerweise konzentrieren? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

- ☐ ökonomische Ziele
(Maximierung des Gewinns (Steigerung des Umsatzes, Reduktion von Kosten), Allianzbildung/Networking, Überprüfung der Unternehmensorganisation, Lobbyarbeit (Interessenvertretung))
- ☐ marktspezifische Ziele
(Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen, Absatzmärkte erschließen, öffentliche Akzeptanz erfassen oder steigern)
- ☐ produktspezifische Ziele
(Qualität des Produktangebotes erhöhen, Quantität des Produktangebotes steigern, Entwicklung neuer Geschäftsfelder)
- ☐ produktionsspezifische Ziele
(Kapazitätsauslastung maximieren, Steigerung der Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, Personalentwicklung (Personalstruktur, Aus- & Weiterbildung, Arbeitsbedingungen wie mobiles Arbeiten und Work-Life Balance), Outsourcing/Insourcing, Standortfaktoren überprüfen)
- ☐ technologische Ziele
(Entwicklung neuer Technologien, Identifikation neuer Technologien)
- ☐ ökologische Nachhaltigkeitsaspekte
(Umwelt - und Klimaschutz sicherstellen (ökologische Nachhaltigkeit))
- ☐ soziale Nachhaltigkeitsaspekte
(Work-Life Balance, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Inklusion, Diversität)
- ☐ weitere unternehmensinterne Ziele
(Implementierung gesetzlicher Vorgaben, Kundenzufriedenheit beibehalten oder erhöhen, Unternehmensattraktivität für Investoren steigern)
- ☐ weitere Ziele:

2.3 Prozess- und Betreuungsbreite

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses ist im Folgenden skizziert:

Kernphase der Informationsermittlung und -Entwicklung						
Initialisierung	Datensammlung	Datenanalyse	Vorausschau	Strategieentwicklung	Umsetzung	Kontrolle
Zieldefinition und Vorgehensweise festlegen	Identifikation des Status Quo, Aktivitäten im Fokusbereich identifizieren	Entwicklungen ordnen, deren Einfluss evaluieren und Position des Unternehmens ableiten	Entwicklungsmöglichkeiten darstellen	Handlungsoptionen auf Basis der Entwicklungsmöglichkeiten ableiten	Implementierung von Strategemaßnahmen	Überwachung der Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen

Welche Prozessschritte sind für Sie besonders notwendig und nützlich?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

- ☐ Initialisierung
- ☐ Datensammlung
- ☐ Datenanalyse
- ☐ Vorausschau
- ☐ Strategieentwicklung
- ☐ Umsetzung
- ☐ Kontrolle

Externe Personalressourcen und externes Methodenwissen sind ggf. notwendig, um den Prozess durchführen zu können.

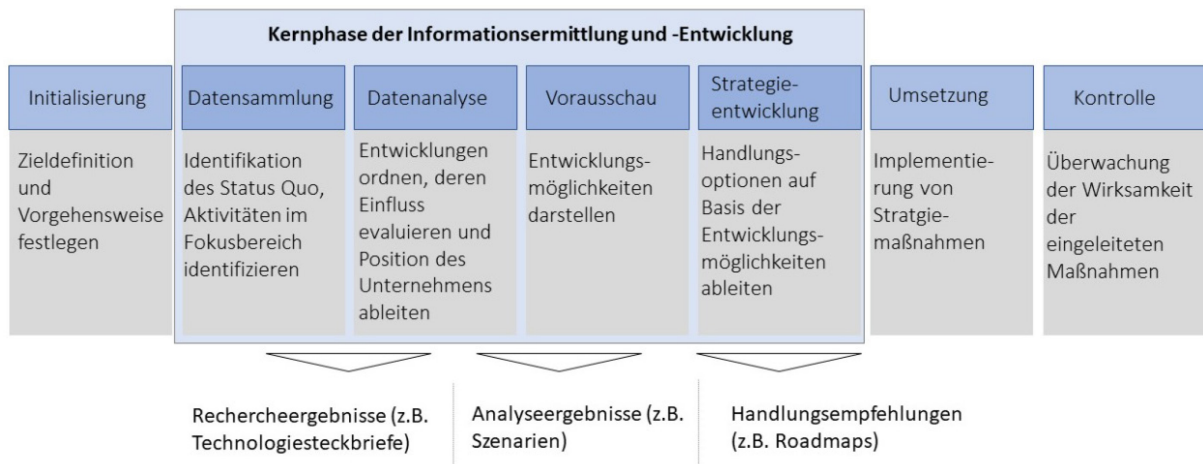
Welche der Prozessschritte möchten Sie ausschließlich intern, ohne externe Beteiligung durchführen?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

- ☐ Initialisierung
- ☐ Datensammlung
- ☐ Datenanalyse
- ☐ Vorausschau
- ☐ Strategieentwicklung
- ☐ Umsetzung
- ☐ Kontrolle

2.4 Kosten

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses ist nun mit möglichen Projektergebnissen im Folgenden skizziert:



Markieren Sie die Projektergebnisse, an denen Sie am Ende eines strategischen Planungsprozesses interessiert wären.

Ergänzen Sie im Freifeld Ihre maximale Zahlungsbereitschaft (ohne mögliche Förderung) in € für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess

- ☐ aufbereitete Rechercheergebnisse (klein)
 (ca. 3 Technologiesteckbriefe zu gewünschten Technologien)
- ☐ aufbereitete Rechercheergebnisse (groß)
 (ca. 10 Technologiesteckbriefe zu gewünschten Technologien)
- ☐ Analyseergebnisse (klein)
 (grobe Trendeinschätzung auf Basis vorhandener und allgemeiner Szenarien)
- ☐ Analyseergebnisse (groß)
 (3 unternehmensspezifische Entwicklungsszenarien des komplexen Geschäftsumfeldes)
- ☐ konkrete Handlungsempfehlungen
 (z.B. Roadmap zum Einsatz neuer Technologien im Unternehmen)

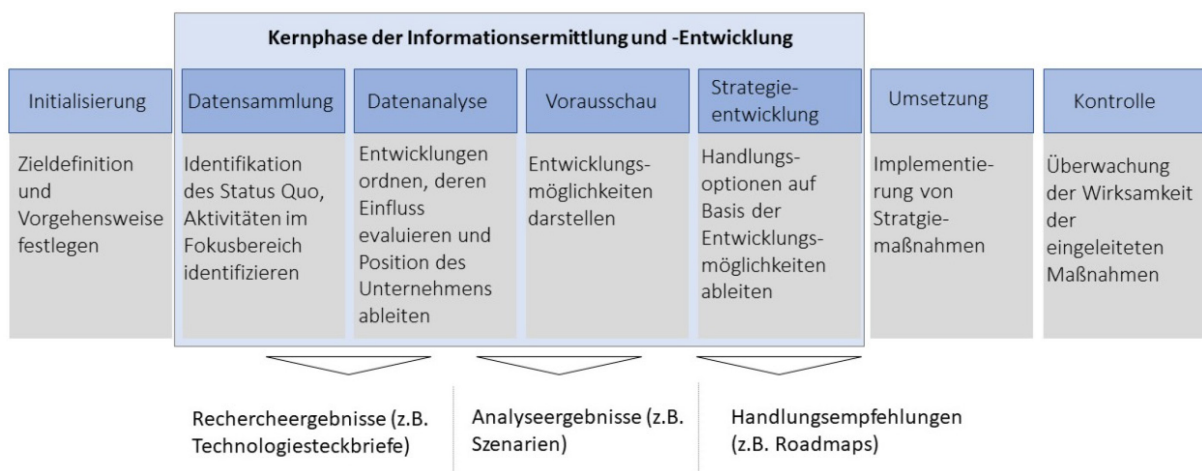
Unter bestimmten Bedingungen existieren Fördermöglichkeiten für die Durchführung von strategischen Planungsprozessen.

Sind Sie prinzipiell bereit, solche Fördergelder für die Durchführung eines strategischen Planungsprozesses zu beantragen (zusätzlich zu Ihrer Zahlungsbereitschaft)?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ Sonstiges

2.5 Zeit

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses mit möglichen Projektergebnissen ist im Folgenden skizziert:



Welcher Planungshorizont (in Jahren) ist für Ihre langfristige Planung sinnvoll?

☐ < 1	☐ 1	☐ 2
☐ 3	☐ 4	☐ 5
☐ 6	☐ 7	☐ 8
☐ 0	☐ 10	☐ > 10

Nach welcher Zeitspanne würden Sie Ergebnisse aus einem Projekt erwarten, das...

Hinweis: die Projektlaufzeiten der einzelnen Ziele sind unabhängig voneinander und einzeln zu bewerten.

	Rechercheergebnisse liefert (klein) (ca. 15 Technologien in Longlist und/oder ca. 3 Technologie-steckbriefe)?	Rechercheergebnisse liefert (groß) (ca. 40 Technologien in Longlist und/oder ca. 10 Technologie-steckbriefe)?	Analyseergebnisse bereitstellt (klein) (z.B. grobe Trendeinschätzung)?	Analyseergebnisse bereitstellt (groß) (z.B. 3 unternehmens-spezifische Entwicklungs-szenarien)?	Handlungs-empfehlungen ausgibt (z.B. Technologieroadmap für Unternehmen)?
unter einer Woche	☐	☐	☐	☐	☐
unter einem Monat	☐	☐	☐	☐	☐
1 – 3 Monate	☐	☐	☐	☐	☐
3 – 6 Monate	☐	☐	☐	☐	☐
6 – 12 Monate	☐	☐	☐	☐	☐
über 12 Monate	☐	☐	☐	☐	☐

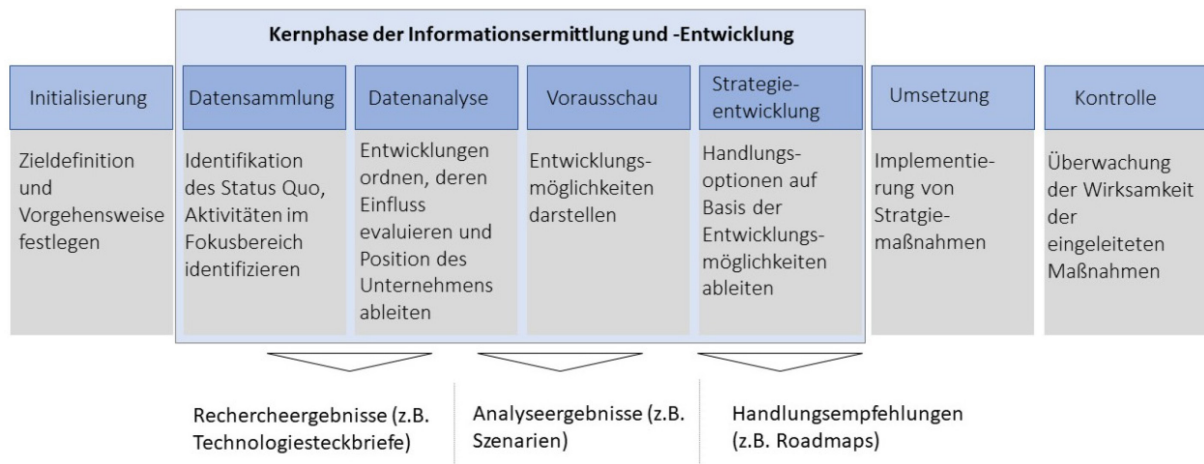
In einem turnusmäßig oder kontinuierlich implementierten Prozess steigt zum einen die Effizienz und Ergebnisqualität, zum anderen werden aber auch weitere Kosten verursacht.

Würden Sie einen neu zu gestaltenden Planungsprozess eher singulär (anlassbezogen), turnusmäßig (regelmäßig wiederkehrend) oder als kontinuierlichen (begleitenden) Prozess implementieren?

- ☐ singulär
- ☐ turnus
- ☐ kontinuierlich

2.6 Personalaufwand

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses mit möglichen Projektergebnissen ist im Folgenden skizziert:



Nehmen Sie an, Sie planen die Durchführung eines strategischen Planungsprozesses.

Welchen internen Personalaufwand sind Sie bereit in den strategischen Planungsprozess zu investieren?

- ☐ Sonstiges:
- ☐ eigene Planungsabteilung (Vollzeit für den Prozess)
- ☐ eigene Arbeitsgruppe (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses)
- ☐ einzelne Personen nach Bedarf (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses)
- ☐ einzelne Personen, aber sehr eingeschränkt (z.B. nur für kurze Absprachen)
- ☐ keinen

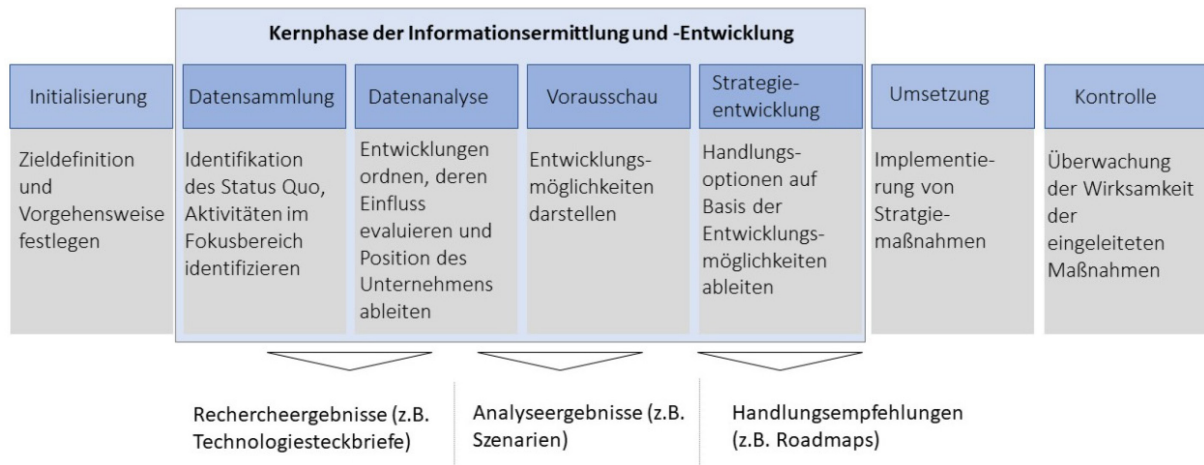
In welchem Umfang würden Sie externe Unterstützung in Anspruch nehmen?

- ☐ keine externe Unterstützung gewünscht
- ☐ der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden
- ☐ der Prozess sollte so weit wie möglich von externen Partnern durchgeführt werden

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

2.7 Ergebnisse und Kommunikation

Ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses mit möglichen Projektergebnissen ist im Folgenden skizziert:



Nehmen Sie an, Sie haben einen strategischen Planungsprozess durchgeführt, der sich an den bisher von Ihnen genannten Rahmenbedingungen orientiert.

Zu welchem Grad (Format und Endringtiefe) sollten Ergebnisse in den unterschiedlichen Projektzielen dokumentiert sein, damit Sie eine Entscheidung treffen können?

	Recherche- ergebnisse	Analyse- ergebnisse	Handlungs- empfehlungen
Ergebnis in kurzer Zusammenfassung (max. 3 Seiten)	☐	☐	☐
ausführliche Ergebnisdokumentation (ca. 20-50 Seiten)	☐	☐	☐
ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses, inklusive Methodik und Arbeitsschritten (über 50 Seiten)	☐	☐	☐

Nehmen Sie abschließend an, dass auf Branchenebene eine Datenbank etabliert wird, in die anonymisierte Ergebnisse aus strategischen Planungsprozessen eingespeist werden.

Der Zugriff auf diese Datenbank verbessert strategische Planungsprozesse und senkt die Kosten für die Durchführung des Prozesses.

Würden Sie zustimmen mit anderen Unternehmen einen gemeinsamen Datenpool mit anonymisierten Produktions- und Unternehmensdaten zu füllen, um diesen zur Durchführung strategischer Planungsprozesse nutzen zu können?

Falls Sie bedingt zustimmen, können Sie im Kommentarfeld die Einschränkung benennen.

- ☐ stimme voll zu
- ☐ stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)
- ☐ neutral
- ☐ stimme nicht zu

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Vielen Dank, dass Sie bis zum Ende an der Befragung teilgenommen haben!

Bei Anmerkungen, Fragen oder Kommentaren freue ich mich, von Ihnen zu hören. Falls Sie Interesse an den Ergebnissen haben, schreiben Sie mir bitte eine unkommentierte Email mit dem Betreff "Umfrageergebnisse". Ich werde mich nach Abschluss der Befragung mit Ihnen in Verbindung setzen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Hemmers

Christian.Hemmers@int.fraunhofer.de

Anhang 14: Interviewleitfragen

Kapitel 3.3.5

Einleitung		
Vorstellung der Personen, der Forschungsfrage und Hinleitung zum Thema		
	Sind Sie der Meinung, dass ein Planungsprozess für KMU sinnvoll ist?	Einstiegsfrage zur Einleitung in das Thema und Hinführung zu den Leitfragen
Leitfaden zu den zu besprechenden Fragen		
1.	Wie verstehen Sie die Frage?	Kann die Frage von Entscheidungsträgern bei KMU unmissverständlich verstanden werden oder führen Doppeldeutigkeiten oder fehlende Informationen in der Fragestellung zu Missverständnissen?
2.	Welche Informationen fehlen KMU zur Beantwortung der Frage?	Verfügen KMU über die Informationen, die sie benötigen, um die Frage zu beantworten oder bestehen andere Hinderungsgründe, z.B. rechtlicher oder wettbewerblicher Natur, die sie an einer Antwort hindern?
3.	Wie sind die Antwortmöglichkeiten anzupassen?	Sind die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten verständlich und vollständig oder fehlen wesentliche Optionen?
Abschluss		
	Bestehen Anmerkungen zum gesamten Fragebogen?	Abschließend werden Anmerkungen zum Gesamteindruck der Befragung erfasst.
Zusammenfassung und Fazit des Interviews		

Befragungsstrategie:

Bei den zu besprechenden Fragen sind zwei Phasen eines halbstandardisierten Interviews zu beachten. (Bogner et al. 2002, 213 ff.) Eine anfängliche Frage-Antwort-Struktur verändert sich im Laufe des Gesprächs zu einer offenen und informellen Diskussion. (Bogner et al. 2002, 214 ff.) Für das Interview bedeutet dies, dass der Grad der Informationsgewinnung im Laufe des Interviews steigt. Daher ist der Fragebogen so zu überprüfen, dass unkritische Themenfelder den Einstieg in das Interview bilden. Dazu eignen sich Einstiegsfragen und der unternehmensbezogene Fragenblock, dessen Konzeption aufgrund der Literaturrecherche auf einem bereits gesicherten Fundament erfolgte. Folgen sollte die Diskussion hinsichtlich der Fragen des Ist-Zustandes. Die Ergebnisse aus der Abfrage des Soll-Zustandes sind für die

weitere Konzeption von größter Bedeutung. Daher ist die Diskussion dieser Fragen am Ende des Interviews zu planen. Neben dieser Besonderheit werden bei den Interviews die Verfahren des Nachfragens (Probing) sowie die Aufforderung zum lauten Denken (Think-aloud) angewandt. So können auch kleine Hinweise verfolgt werden.

Anhang 15: Transkriptionsregeln

(Kapitel 3.3.5)

Transkriptionsregeln (Kuckartz 2018):

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht mittranskribiert, sondern möglichst genau in Hochdeutsch übersetzt.
2. Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, d.h. an das Schriftdeutsch angenähert.
4. Zustimmende bzw. bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (mhm, aha, etc.) werden nicht mittranskribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
5. Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa Lachen oder Seufzen), werden in Klammern notiert.
6. Absätze des Interviewers sind als „I:“, die der Teilnehmenden durch ihre ID-Kürzel gekennzeichnet.
7. Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert. Sprecherwechsel werden durch entsprechende Absätze kenntlich gemacht.
8. Unterbrechungen werden durch [*Ursache*] notiert.
9. Nonverbale Aktivitäten und Äußerungen der befragten wie auch der interviewenden Person werden in Klammern notiert, z.B. (lacht).
10. Unverständliche Wörter werden durch (unverständlich) aufgezeigt.
11. Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlauben, werden anonymisiert. Falls möglich wird ein entsprechender Überbegriff genutzt, falls dies nicht sinnvoll ist, wird mit XXX anonymisiert.

Anhang 16: Transkription der Interviews

(Kapitel 3.3.5)

Anhang 16.1: 1. Runde: Interviewpartner ID 1 + ID 2

Interviewer: Vielen Dank, dass du dich dazu bereit erklärt hast, den Fragebogen der an KMU gerichtet wird mit mir zu besprechen. Da du mein Forschungsvorhaben bereits kennst, schlage ich vor, dass wir direkt in den Fragebogen einsteigen.

Interviewer: Wir starten mit den unternehmensbezogenen Daten. Die erste Frage ist: „Welcher Branche ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?“. Da wollte ich jetzt keine Auswahl machen, weil ich dachte, es sind zu viele. Es ist schneller, wenn man es einfach eingeben kann, als wenn man da eine lange Liste hat.

ID1: Genau, vielleicht werden die ja leicht unterschiedlich beschrieben. Der eine schreibt Luftfahrt, der andere schreibt Luft und Raumfahrt. Dann kannst du die ja immer noch zusammenpacken.

Interviewer: Genau. „Welche Unternehmensform/Rechtsform liegt in Ihrem Unternehmen vor?“. Da geht es insbesondere darum, ob das Geld von Kapitalgebern kommt oder irgendwie privat ist. Ob es da Unterschiede gibt nachher in der Analyse. Ich habe jetzt die Gängigen aufgeschrieben, vielleicht gibt es bei ausländischen Unternehmen noch andere, aber ich denke mal, das sollte erstmal so passen. Die nächsten Fragen würde ich einmal schnell durchgehen, weil ich glaube, die sind unkritisch. Wenn du was hast, sag gerne Bescheid, ja?

ID1: Alles gut.

Interviewer: „Sind Sie DIN ISO 9001 zertifiziert?“. Da geht es darum, dass das viele KMUs sind. Und da geht es in gewisser Weise auch um Planung, wie man ein bisschen in die Zukunft guckt und wie Planungsprozesse im Unternehmen sind. Das ist diese Qualitäts-DIN.

ID1: Ich hätte jetzt auch gedacht, ist das nicht Qualitätssicherung?

Interviewer: Qualitätssicherung, genau. Aber ein Faktor in dieser Zertifizierung ist es auch, inwieweit wird die Qualität in die Zukunft gedacht und wie werden zukünftige Ereignisse irgendwie mitberücksichtigt. Und deswegen müssen die sich, wenn die sich DIN ISO 9001 zertifizieren, ein bisschen mit solchen Planungsprozessen befassen. Kommt später im Fragebogen aber nochmal eine Frage, die so ein bisschen darauf zurückgreift. Oft zertifizieren die sich DIN ISO 9001, weil irgendwelche Zulieferer oder Kunden das fordern. Nichtsdestotrotz sollten sie sich damit ein bisschen befassen. Später kommt der Rückgriff, ob das eine extrinsische oder intrinsische Motivation ist, das zu tun. Aber wenn die diese Zertifizierung haben, ist es ein bisschen der Hinweis, dass die sich schonmal irgendwie damit beschäftigt haben. Deshalb da die Frage. „Wie viele Mitarbeiter/Vollzeitäquivalente sind in Ihrem Unternehmen

beschäftigt?“. Da habe ich überlegt, ob Intervalle sinnvoll sind oder ob man die eintragen lässt. Ich habe mich letztendlich für das Eintragen entschieden, um mögliche Cluster später erkennen zu können. Weil wenn ich Intervalle vorgebe, kann es sein, dass ich ein Cluster genau in einem Intervall durchtrenne. Und dann sehe ich das nachher nicht. Und ich dachte, Mitarbeiterzahl ist relativ unkritisch, was so Unternehmensdaten angeht. Deswegen habe ich mich entschieden, das so einzutragen.

ID1: Das kannst du auch ganz gut abfragen. Also ich meine, das ist auch schnell eingetragen. Das ist nur eine Zahl.

Interviewer: Ja, genau. Bei dem Jahresumsatz hingegen dachte ich, es ist vielleicht wieder ein bisschen kritischer, was die Daten angeht, dass die das vielleicht nicht preisgeben wollen. Ich habe deswegen hier nur diese drei Schritte angegeben. Und zwar sind das die drei Schritte vom Institut für Mittelstandsforschung in Bonn, wo die unterscheiden zwischen kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen. Also kleinste Unternehmen haben einen Umsatz bis 2.000.000, Kleinunternehmen 2 – 10 Millionen und Mittlere von 10 – 50 Millionen, damit ich nachher dann Zuordnungen zu kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen machen kann. Die Schritte sind die Gleichen von der EU, die haben die gleichen Schritte bei der Definition, es gibt zwei verschiedene. Deswegen habe ich diese drei Intervalle gewählt, auch wenn die Intervalle nicht gleich groß sind.

ID1: Wenn das aber der Definition entspricht, ist das ja okay. Und das „über 50.000.000“ hast du, um Größere einfach ausschließen zu können hinterher?

Interviewer: Genau.

ID1: Okay.

Interviewer: Wenn die über 50 Millionen haben, dann passen die eben nicht in mein Befragungsraster rein. Gut, das waren die unternehmensbezogenen Daten. Hast du dazu schon irgendeine Anmerkung oder passt das?

ID1: Ne, das passt aus meiner Sicht.

Interviewer: Dann geht es in den ersten Block, das Veränderungspotenzial. Ich sage jetzt erstmal nichts dazu. Ich lese es nur einmal vor. Wenn du Fragen hast, sag Bescheid. Weil mehr Informationen haben die Unternehmen ja auch nicht als die, die da stehen.

ID1: Haben die auch nicht, genau.

Interviewer: „Die Fragen im ersten Fragenblock adressieren den Ist-Zustand der strategischen Planung in Ihrem Unternehmen. Ziel ist eine Erfassung von Maßnahmen und Vorgehensweisen, die bereits angewandt werden sowie die Identifikation eines Bedarfs an einem zu entwickelnden Planungsprozess“.

Dann geht es erstmal los mit: „Welche aktuellen Entwicklungen stellen eine Herausforderung für Ihr Unternehmen dar?“. Da habe ich ein bisschen mit Brainstorming, ein bisschen durch Recherche geschaut, was sind denn im Moment aktuelle Entwicklungen und Entwicklungen, die möglicherweise kommen - da zielen die nächsten Fragen drauf ab - die relevant sein könnten. Das sind einmal Personalverfügbarkeit und Ausbildungsgrad, New-Work-Bewegung mit Work-Life-Balance, neue Formen des Arbeitens und Individualisierung, Entwicklungen in ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit sowie Umweltbewusstsein, veränderte Kundenpräferenzen, Inflation und Zinsniveau, Energiekosten und -versorgung, Veränderungen des Wettbewerbs, Zulieferer, Absatzmärkte und Konkurrenten, rechtliche Rahmenbedingungen zum Beispiel Datenschutz, politische Stabilität im Inland und politische Stabilität im Ausland. Eintritt von Extremwetterlagen und Naturkatastrophen, technologische Entwicklungen, Cybersicherheit und fehlende bzw. nicht vollständig nutzbare Infrastrukturen. Und dann gibt es noch ein Feld „Sonstiges“, wenn irgendwo was fehlen sollte, wo sie aktuelle Herausforderungen sehen.

ID1: Du hast im Prinzip alles. Du hast Soziales, du hast Wirtschaftliches...

Interviewer: Ökologisches ist mit Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein drin.

ID1: Ja, genau. Die Rechtlichen sind drin. Politisch hast du In- und Ausland.

Interviewer: Also die STEEP-Faktoren sind abgedeckt. Dieses V, Value, habe ich jetzt nicht.

ID1: Das würde mir jetzt tatsächlich auch nichts sagen.

Interviewer: Ja, Person X sagt immer, es gibt dieses STEEP/V. Ich dachte immer, es sei Verteidigung. Aber diese Person X sagt immer Value, Werte.

ID1: Ach so, aber das hätte ich unter Soziales gepackt. Das ist ja quasi verändertes Umweltbewusstsein oder veränderte Kundenpräferenzen. Ich hatte bei den veränderten Kundenpräferenzen kurz gehakt, weil ich dachte, auf was bezieht sich das? Aber dann dachte ich, ist auch egal, weil wenn man das liest, dann wird man da darunter schon irgendwas verstehen. Aber du weißt nicht, was die jetzt darunter verstehen. Veränderte Kundenpräferenzen kann sein, sie wollen jetzt nur noch Biokunststoffe, weil Öko. Oder es kann sein, sie wollen nur noch Regional, weil nicht aus China. Oder es kann sein, es soll irgendwie energetisch günstig sein, weil nicht russisches Gas oder so.

Interviewer: Ist an der Stelle aber egal, weil Ziel ist es für mich festzustellen, worauf denn der Prozess abzielen muss. Was muss der mit reinnehmen? Also was muss der in Betracht ziehen? Muss er eher mit den Kunden reden oder muss man eher irgendwie wirtschaftliche Entwicklung betrachten oder sowas.

ID1: Du weißt das jetzt halt nicht, aber es ist ja egal. Es sind halt die Kunden, die das bestimmen, die die Herausforderung sozusagen stellen.

Interviewer: Kommt im zweiten Block aber auch nochmal ein bisschen genauer, was die konkreten Ziele sind für den Prozess.

ID1: Und dann hatte ich kurz überlegt, politische Stabilität im Inland, auf was du da hinauswillst. Weil ich würde jetzt sagen, wir sind ziemlich stabil. Also klar, die zoffen sich, das ist halt in der Demokratie so. Aber ansonsten sind wir ziemlich demokratisch. Auch mit Reichsbürgern.

Interviewer: Ja, es stand auch erst nur die politische Stabilität im Ausland da. Ich dachte aber dann, das muss ich irgendwie auch im Inland machen. Auch wenn das keiner ankreuzt, aber sonst wirkt es so unvollständig.

ID1: Ja, ich habe gerade überlegt, ob du das umformulierst. Nicht „politische Stabilität“, sondern „Verlässlichkeit deutscher Politik“ oder so.

Interviewer: Ja, das ist ein guter Punkt.

ID1: Weil ich meine, vielleicht bin ich da ein bisschen blauäugig, keine Ahnung. Aber ich würde jetzt erstmal auf die nächsten 10 - 30 Jahre sagen: wir sind stabil. Aber was du ja eigentlich dahinter meinst, zumindest denke ich das, ist doch die Verlässlichkeit der deutschen Politik im Verhältnis zu KMU. Oder sehe ich das falsch?

Interviewer: Ja.

ID1: Genau, dann vielleicht anstatt „politische Stabilität im Inland“ einfach „Verlässlichkeit deutscher Politik“ oder so.

Interviewer: Und die „politische Stabilität im Ausland“?

ID1: Das würde ich lassen. „Politische Stabilität im Ausland“ ist okay, weil das ja gerade tatsächlich an vielen Ecken und Enden schwierig ist.

Interviewer: Bei „technologische Entwicklungen“ hatte ich überlegt, weiter aufzufächern. Dann machst du aber natürlich ein Feld auf.

ID1: Ne, die „technologischen Entwicklungen“ würde ich auch erstmal so lassen. Das ist schon okay. Also die „Cybersicherheit“ ist ja tatsächlich ein Teil der technologischen Entwicklungen, da hast du ja schon eines separat rausgezogen.

Interviewer: Ja, stimmt. Das ist vielleicht unklar.

ID1: Ich weiß, was du meinst. Das hat eine andere Qualität.

Interviewer: Ich meine eigentlich die Gefahr, die Cybergefahr sozusagen. Also die Gefahr, dass man von Hackern irgendwie gehackt wird oder Ähnliches. Das war damit gemeint.

ID1: Das hat zwei verschiedene Qualitäten, das ist richtig. Aber ich würde „technologische Entwicklungen“ auch nicht unbedingt weiter aufdröseln, das ist schon okay. Auf was willst du das Aufdröseln? Je nachdem mit wem du sprichst. Der eine wird sagen: Dann muss ich hier irgendwie neue Elastomere machen. Der andere wird sagen: Ich muss hier neue Beschläge machen. Und dann sind das zwei vollkommen verschiedene Paar Schuhe.

Interviewer: Super, dann passt das so außer mit der „politischen Stabilität“. Die nächsten Fragen sind jetzt sehr, sehr ähnlich. Da können wir relativ zügig darüber hinweggehen. Hier geht es ja um die aktuellen Herausforderungen, also aktuelle Entwicklungen, die eine Herausforderung darstellen. Hier geht es um zukünftige Entwicklungen, die eine Herausforderung darstellen. Das ist dann die gleiche Liste.

ID1: Genau, da musst du ja nur eines anpassen. Ich habe nur gerade überlegt, ob man nicht automatisch oben auch an zukünftig denkt, wenn man nicht weiß, dass weiter unten zukünftig kommt. Aber im Notfall müssen sie nochmal zurückspringen.

Interviewer: Hast du eine Idee, wie man das besser machen kann?

ID1: Eher nicht. Du kannst höchstens den Hinweis nach unten machen „Zukünftige werden später abgefragt“. Aber lass es so, das macht das alles nur komplizierter.

Interviewer: Ja gut. Dann ist das die gleiche Liste. Dann gibt es das Gleiche jetzt noch mit Chancen, also „Welche aktuellen Entwicklungen stellen eine Chance für Ihr Unternehmen dar?“.

ID1: Gibt es zukünftige Sachen, die man vielleicht noch mit aufnehmen sollte? Als Gedankengang einfach nur, ich habe jetzt nichts Konkretes im Kopf.

Interviewer: Hatte ich auch überlegt. Ich habe dann gedacht, das ist ja eine relativ lange Liste, da muss man erstmal durchsteigen. Und ich dachte dann, wenn ich die Liste einfach dreimal mache, ist es einfacher für den Beantwortenden. Ich habe hier probiert, Sachen mit aufzunehmen, die in Zukunft vielleicht von Bedeutung sind. Also gut, das Inflationsniveau ist halt schon jetzt krass, aber...

ID1: Ja gut, das kann sich ja trotzdem nochmal ändern. Man kann auch einfach erwarten, dass es vielleicht in der Zukunft besser wird und dann wäre es keine Herausforderung mehr. Also von daher ist das schon okay.

Interviewer: Genau, es könnte eine Chance sein. Die Idee war, dass man eben eine Liste hat, da einmal durchsteigt und die dann viermal kommt. Dann ist es schneller, die nächsten Blöcke zu beantworten, als wenn man immer eine neue Liste hat.

ID1: Dann lass das so.

Interviewer: Aktuelle Chancen sind hier. Und jetzt: „Welche zukünftigen Entwicklungen stellen eine Chance für Ihr Unternehmen dar?“.

ID1: Lass mich mal kurz überlegen, wenn ich mir die Punkte unter dem Aspekt „Chance“ angucke.

Interviewer: Stimmt, die sind eher negativ.

ID1: Das ist das, was man als Erstes denkt. Bei der Personalverfügbarkeit ist es tatsächlich schwierig, aber man kann es ja auch als Chance begreifen, sozusagen neue Leute irgendwie dazu zu nehmen. Man kann auch sowas wie New-Work als Chance begreifen, einfach seine Prozesse zu verändern. Da bin ich gerade dabei, ob das auf alle diese Punkte zutrifft, dass man das wirklich auch als Chance begreifen kann.

Interviewer: Ich bin hier gerade unten bei dem hängengeblieben: „fehlende, nicht vollständig nutzbare Infrastrukturen“. Das müsste ich ein bisschen umformulieren. Obwohl, je nachdem was man für ein Unternehmen ist, kann das auch eine Chance sein.

ID1: Wenn ich Drohnen herstelle, ist eine fehlende oder schlechte Infrastruktur natürlich super. Es kommt immer darauf an, aus welchem Blickwinkel man da guckt.

Interviewer: Aber ich suggeriere natürlich damit, überall fehlt und ist die Infrastruktur nicht vollständig. Das ist vielleicht an der Stelle nicht richtig.

ID1: Genau, du schiebst das dann in die falsche Richtung. Dann mach doch einfach „fehlende oder nicht vollständig nutzbare“ weg und mach einfach nur „Infrastrukturen“.

Interviewer: Ja oder „Zustand der Infrastrukturen“?

ID1: Ja genau, „Zustand der Infrastrukturen“ ist gut. Obwohl, kannst du das dann als Chance begreifen? Ist dann auch wieder schwierig.

Interviewer: Wenn ich wieder an den Drohnenhersteller denke...

ID1: Oder einfach nur „vorhandene Infrastrukturen“?

Interviewer: „Vorhandene Infrastrukturen“, ja.

ID1: Denk nochmal drüber nach, dass das bei dir passt.

Interviewer: Genau, im nächsten Schritt kann ich das dann nochmal mit den anderen durchgehen.

ID1: Geh nochmal auf die Chancen. „Veränderte Kundenpräferenzen“ passt auf jeden Fall. „Inflation und Zinsniveau“, hier hast du keine Richtung vorgegeben. Weil da hast du auch nur „Inflation und Zinsniveau“ stehen.

Interviewer: Genau, das ist auch eigentlich besser.

ID1: Das ist nämlich dann besser. „Energiekosten und Versorgung“ kann eine Chance sein, sowohl steigend als auch sinkend. Rechtliche Rahmenbedingungen kann auch eine Chance sein, klar. Im Bereich Datenschutz, also jetzt hier bei dem Beispiel. Ich hatte gerade überlegt, ob du das Beispiel nicht vielleicht besser rausnimmst, weil das so eine Denkrichtung vorgibt.

Interviewer: Ja.

ID1: Dann hatten wir gesagt nicht „politische Stabilität im Inland“, sondern „Verlässlichkeit deutscher Politik“.

Interviewer: Genau.

ID1: Ist das nicht auch schon wieder eine Richtungsvorgabe? Ne ist okay, kannst du so lassen, du hast ja oben die Herausforderungen.

Interviewer: Ich würde sagen, wie das genau dann ausgestaltet wird, würde ich im Nächsten machen, sonst kommen wir nämlich heute nicht durch. Aber an die Liste müssen wir nochmal ran, vor allen Dingen was die Tendenz der Antworten angeht. Okay, im Zweiten geht es um den Bedarf für die strategische Planung, der sich jetzt zum Beispiel aus den empfundenen Herausforderungen ableitet. Ich habe hier immer diesen oberen Frageblock nochmal drüber gemacht, dass es eben um den Ist-Zustand geht. Der wiederholt sich immer und ich bin mir nicht sicher, ob das irreführend ist. Wenn du später das als irreführend empfindest, können wir ja nochmal drüber sprechen. „Wie hoch schätzen Sie die Notwendigkeit ein, dass sich Ihr Unternehmen auf Veränderungen vorbereitet?“. Dann gibt es eine Likert-Skala: keine, geringe, mittlere, hohe, sehr hohe Notwendigkeit. „Sehen Sie eine wachsende, stagnierende oder fallende Notwendigkeit Ihres Unternehmens, sich auf Veränderungen vorzubereiten?“. Da ist es wachsende, stagnierende oder fallende.

ID1: Moment, ist das nicht irgendwie gedoppelt?

Interviewer: Nein, hier geht es um den Status Quo, wie ich die jetzige Notwendigkeit empfinde.

ID1: Ja, jetzt sage ich mal, die ist gering.

Interviewer: Aber ich habe vielleicht im letzten Jahr gar keine Notwendigkeit empfunden. Das heißt, sie ist zwar gering, aber ich sehe den Trend.

ID1: Ich bin mir nicht sicher, ob das daraus hervorgeht. Ja doch, kann man schon so machen. Aber ich wäre jetzt im ersten Moment hängengeblieben. Ich hätte mir gedacht, das ist irgendwie gedoppelt. Aber ich verstehe, was du meinst. Ich würde jetzt im Moment sagen, ich habe eine geringe Notwendigkeit. Zukünftig sehe ich aber, dass es zum Beispiel eine Wachsende ist. Ist okay, kannst du so lassen.

Interviewer: Oder soll ich hier noch irgendwie „Sehen Sie für die Zukunft eine wachsende, stagnierende, ...“ reinpacken in die Frage?

ID1: Ja, das wäre, glaube ich, hilfreich. Das wäre gut.

Interviewer: Und dann „Was ist der Auslöser für strategische Planung in Ihrem Unternehmen?“. Das ist ein bisschen tricky. Mal gespannt, was du sagst.

ID1: Also mit Auslöser meinst du eigentlich Grund, oder?

Interviewer: Ja auch. In gewisser Weise: Wann mache ich das zeitlich? Gibt es eine Art Trigger? Wenn der gezogen wird, dann geht es los.

ID1: Dann solltest du das mit dem zeitlich in die Frage mit reinbringen, weil ich hätte jetzt Auslöser mit Grund übersetzt. Dann mach doch „Wann beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen?“. Also denk darüber nochmal nach.

Interviewer: Ja.

ID1: Dann kannst du ja zum Beispiel Auslöser in Klammern hinter die Frage setzen. „Wann beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen (Auslöser)“, irgendwie so vielleicht?

Interviewer: Passen denn die Antwortmöglichkeiten? Versteht man, was man damit meint, also „regelmäßige Wiederholung der Planung“?

ID1: Ja, vielleicht machst du „Planungsprozesse“ draus?

Interviewer: Ja.

ID1: „Ausgestaltung bestehender und aufkommender Ideen“, die sind gut. „Es gibt keinen konkreten Auslöser“, das kannst du lassen, wenn du oben das „Auslöser“ irgendwie in deiner Frage drin hast, dann ist das okay. Deswegen meinte ich das mit Klammer auf, Klammer zu. Kannst du lassen.

Interviewer: Okay, dann geht es weiter in die Planungs- und Vorausschauprozesse. Wenn die jetzt bei dem davor gesagt haben, wir machen keine strategische Planung, dann würde man auf diese Seite jetzt nicht kommen.

ID1: Ja, sehr gut.

Interviewer: „Folgen Sie bei der strategischen Planung in Ihrem Unternehmen einem formalen Prozess?“. Für mich gab es jetzt zwei Ja-Antwortmöglichkeiten. Einmal „ja, im Prozessablauf und der Detailplanung“, also einmal der grobe Ablauf und wie es dann im Detail ist. Oder eben „nur im groben Ablauf“ und wie das dann aber im Detail abläuft, das wird dann irgendwie so gemacht, wie es gerade

passt. Also wie da gerade die Lust und Laune ist. Weil diese groben Abläufe, die gibt es halt schon als Branchenprozesse.

ID1: Das ist der Prozessablauf, den du meinst?

Interviewer: Genau, das ist der Prozessablauf. Der ist jetzt aber im Detail nicht so ausgeplant, also ausgearbeitet, dass man sich da wirklich langhangeln kann, sondern das ist ein übergeordneter Prozess. Deshalb eben diese Unterteilung in Prozessablauf und Detailplanung.

ID1: Du solltest aber die Zahlen davor wegmachen.

Interviewer: Ja, stimmt. Sowas sieht man nicht mehr, wenn man da alleine drauf guckt.

ID1: Ansonsten passt das.

Interviewer: Okay. Falls man oben mit „ja“ beantworten würde, würde sich das Fenster öffnen. „Welche Methoden werden angewendet? Gerne können Sie angewandte Methoden im Freifeld der Kategorien nennen.“ Wir unterscheiden da bei uns immer in der Vorlesung zwischen Diagnose-, Kreativitäts-, planend-evaluierenden, Prognose- und partizipativen Methoden. Weil ich denke, dass die damit jetzt nicht sofort was anfangen können, habe ich dahinter gängige Methoden geschrieben, wo ich denke, dass die die kennen.

ID1: Das kannst du so machen. Es kann natürlich sein, dass dir jetzt da irgendwer zum Beispiel „planend-evaluierend“ ankreuzt und dann irgendwas hinschreibt in das Freifeld dahinter. Und du stellst dann fest, eigentlich gehört das in die Diagnosemethoden, das, was die dahin geschrieben haben. Dann müsstest du halt hinterher, also wenn das so wäre, das händisch nochmal abändern.

Interviewer: Das stimmt.

ID1: Das ist ja dann keine Manipulation der Daten, sondern nur eine Berichtigung der Daten. Ich weiß aber nicht, ob das, in Anführungsstrichen, zulässig ist. Also du musst dir bewusst sein, dass du dir diese Frage hinterher auf jeden Fall angucken musst, um zu gucken, ob die richtig zugeordnet sind.

Interviewer: Nichtsdestotrotz möchte ich irgendwie die Methoden hören, das ist mein Ziel. Ich will eigentlich nicht wissen, ob die diesen Pool an Diagnosemethoden machen. Also ich hoffe, dass da schon einiges an Methoden hingeschrieben wird. Ich muss aber die Methoden in irgendeiner Art und Weise kategorisieren, dachte ich, damit es einfacher wird, das zu beantworten. Also ich muss die irgendwo in so ein Sammelbecken packen.

ID1: Ich hatte jetzt gerade tatsächlich gedacht, wo würde ich denn jetzt so ein Technologieradar hin packen?

Interviewer: Prognosemethoden hätte ich gesagt. Oder planend-evaluierend.

ID1: Prognose eher nicht, das wäre eher planend-evaluierend. Diagnose ist es nicht. Es wäre planend-evaluierend. Aber wie gesagt, selbst da müsste ich jetzt schon nachdenken, wo ich das hin packen würde. Aber du hast ja unten noch „Sonstiges“. Ich meine, im Zweifelsfall kann man „Sonstiges“ schreiben.

Interviewer: Oder macht es mehr Sinn, eine lange Liste zu machen an Methoden? Aber dann wird die Liste so elendig lang. Das, habe ich gedacht, ist schwieriger, bis man da alles durchgelesen hat und sich gefunden hat, da kann man sich lieber hier einordnen.

ID1: Ja, ich hatte schon überlegt, ob man nicht einfach nur ein Freitextfeld macht. Ob man einfach da oben ein paar Beispiele nennt, du kannst ja die Beispiele, die da sind, hin packen, und nur ein Freitextfeld machen. Ist schwierig, ich kann das jetzt nicht einschätzen, was so ein KMU-Chef in der Hinsicht überhaupt antworten kann. Also angenommen, der hat das jetzt in der Form noch nie gemacht und macht normalerweise seine Entscheidungen aus dem Bauch heraus. Okay, dann würde er an der Stelle nicht rauskommen, schon klar.

Interviewer: Okay, das ist was für die nächste Befragungsrunde, habe ich mitgenommen. Hier kommen jetzt die Ziele. „Auf welche Ziele ist Ihr strategischer Planungsprozess ausgerichtet?“. Auch da kann man die konkreten Ziele hinten nochmal reinschreiben. Und vorne habe ich eben unterteilt in ökonomische Ziele, marktspezifische Ziele, produktspezifische Ziele, produktionsspezifische Ziele, technologische Ziele, Nachhaltigkeitsaspekte oder weitere unternehmensinterne Ziele (Implementierung staatlicher Vorgaben, Kundenzufriedenheit erhöhen oder Unternehmensaktivität für Investoren steigern).

ID1: Man kann alles ankreuzen, oder?

Interviewer: Ja, genau. Das ist Mehrfachauswahl.

ID1: Solltest du vielleicht oben noch mit reinschreiben.

Interviewer: Überall wo das geht? Hier oben geht natürlich auch Mehreres.

ID1: Ja, solltest du vielleicht tatsächlich. „Mehrfachauswahl möglich“ oder so. Wir können weiter.

Interviewer: Passt das so?

ID1: Ja, ich würde das jetzt so lassen.

Interviewer: Dann die Frage zur Zufriedenheit. „Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise Ihres strategischen Planungsprozesses?“. Auch mit einer Likert-Skala.

ID1: Ja, du hast das jetzt hier einmal so, dass du da den Punkt reinsetzt und oben hast du die Likert-Skala einfach mit der Auswahl.

Interviewer: So ein Drop-Down-Menü?

ID1: Genau.

Interviewer: Das heißt, das sollte konsistent sein, oder?

ID1: Das wäre, glaube ich, ganz gut, wenn das konsistent wäre. Ich glaube, es wäre besser, wenn es einheitlich ist.

Interviewer: Sonst ist die Frage, glaube ich, unkritisch, oder?

ID1: Ja, da können wir gleich weitergehen.

Interviewer: „Welcher Zeithorizont in Jahren wird bei der Planung in Ihrem Unternehmen maximal zugrunde gelegt?“

ID1: Gibt es auch noch die Minimal-Antwort?

Interviewer: Nein.

ID1: Brauchen wir die? Ne, lass nur die Maximal-Antwort. Weil minimal kann tatsächlich alles sein.

Interviewer: Ja, das ist halt von morgen bis morgen.

ID1: Und würde dir auch nichts bringen. Bei der Maximal-Frage kannst du dir dann überlegen, welches Instrument das Sinnvollste ist.

Interviewer: Genau, das war mein Gedanke.

ID1: Und wenn da bei maximal 10 Jahre rauskommt oder mehr als 10 Jahre, kannst du ein Szenario machen. Und wenn bei maximal aber nur 2 Jahre rauskommt, kannst du Szenario direkt ausschließen. Ne ist okay, kannst du lassen.

Interviewer: Ich hatte auch überlegt, ob ich Intervalle angebe. Ich habe mich letztendlich dafür entschieden. Mehr als 10 Jahre ist für KMU unwahrscheinlich. Wahrscheinlich sind die meisten KMU irgendwie hier so in dem Bereich, hätte ich jetzt gesagt, 2 – 5 Jahre. Zumindest ist das das, was so die Literatur sagt.

ID1: Ich hätte jetzt tatsächlich Intervalle angegeben aus den Gesprächen heraus, die wir mit denen hatten. Wir hatten einen, der hat das nämlich ganz klar formuliert. Für den waren kurz vor dem Markt 1 bis 2 Jahre. Dann hat er gesagt, 3 bis 5 Jahre sind so Prototypen und angewandte Forschung. Und 10 Jahre sind für ihn auf jeden Fall schon Grundlagenforschung. Was jetzt zwischen 5 und 10 Jahren ist, weiß ich nicht. Aber vielleicht ist auch 3 bis 5 Prototypen und 5 bis 10 ist dann angewandte Forschung.

Interviewer: Ich verstehe das Problem. Das heißt, der guckt schon auch 10 Jahre maximal in die Zukunft, weil er sich irgendwelche Grundlagen anguckt.

ID1: Wollte er nicht, wollte er nicht. Er hatte das nur so definiert und hat gesagt, er will 3 bis 5 Jahre. Da war er ganz klar, 3 bis 5 Jahre. Und dann kam wieder die Einschränkung. Aber wenn wir jetzt natürlich Sachen haben, die sich kontinuierlich verändern, quasi schon im Markt sind, aber da jetzt Veränderungen anstehen, dann will er die auch.

Interviewer: Aber der würde jetzt 5 Jahre zum Beispiel anklicken.

ID1: Maximal ja, maximal würde er 5 Jahre anklicken.

Interviewer: Und das war mein Gedanke. Jetzt sagt der 3 bis 5, ein Anderer sagt 2 bis 6. Wenn ich jetzt aber das Intervall 2 bis 5 angebe und 6 bis 10, dann wird der Andere 6 bis 10 eingeben, obwohl der eigentlich 6 sagen wollte. Weshalb ich dann dachte, dann ist das gar nicht so viel mehr Aufwand, so eine Liste zu haben.

ID1: Okay, verstehe.

Interviewer: Das ist ja schnell verstanden mit 1 – 10. Deshalb habe ich dann eben mich dafür entschieden anstatt für die Intervalle.

ID1: Sprich nochmal mit den Anderen drüber, würde ich sagen. Das ist eine wirklich tricky Sache mit dem Zeithorizont. Es könnte natürlich auch sein, dass er 10 Jahre sagt, obwohl er nur 3 bis 5 haben möchte. Vielleicht musst du auch einfach in diese Frage einfügen „im Allgemeinen in Ihrem Unternehmen maximal zugrunde gelegt“. Das schließt nicht aus, dass du bestimmte Sachen dann vielleicht doch auch dir länger anschaust. Dann hätte ich auch kein Problem mit diesen Einzelzahlen.

Interviewer: Okay, verstehe.

ID1: Du kannst ja sagen, normalerweise gucken wir uns bis maximal 5 Jahre an, weil das einfach unser Entwicklungshorizont ist. Aber es kann natürlich sein, dass wir auch andere haben und dann, wenn du da „im Allgemeinen“ drinstehen hast, tut das nicht mehr so weh, wenn du da diese absolutistischen 5 ankreuzt. Weil du willst ja nicht wirklich wissen für die eine Ausnahme-Technologie, wie lang die in die Zukunft gucken, sondern wie die das normalerweise machen.

Interviewer: Ja. Gut, dann gehen wir weiter. Beteiligte Person und Stellen am Planungsprozess. „Wer ist in Ihrem Unternehmen an strategischen Entscheidungen beteiligt?“.

ID1: Ja, hier hast du wieder stehen: „Kreuzen Sie alles an, was zutrifft“.

Interviewer: Stand das bei dem anderen nicht? Okay, das ist irgendeine Grundeinstellung.

ID1: Irgendwas anderes stand da. Und deswegen meinte ich, das steht da nicht, dass man alles ankreuzen soll, was geht. Gibt es da noch irgendwen? Externe. Aber das kann sonst auch „Sonstiges“ sein. Externe Berater kannst du ja sonst auch noch reinschreiben.

Interviewer: Ja.

ID1: Wobei, bei einer Entscheidung? Ich würde das nicht von Externen machen lassen. Aber es soll ja Leute geben, die das tun. Obwohl, das kommt ja in der nächsten Frage.

Interviewer: Hier geht es tatsächlich um die Entscheidung, die getroffen wird. Also wer beauftragt die Externen? Das war eigentlich mein Gedanke an der Stelle. Also wenn Externe denn dabei sind, wer stößt das an? Irgendjemand muss ja intern beteiligt sein.

ID1: Genau, dann solltest du da tatsächlich nicht die Externen reintun. Wenn hier jetzt die nächste Frage kommt: „Werden die zur Planung, Durchführung, ...“. Umsetzung hast du noch vergessen, oder? Worüber sprechen wir jetzt gerade? Das geht doch bis in die Umsetzung rein, richtig? Oder bist du nur bei der Technologie-Frühaufklärung sozusagen unterwegs?

Interviewer: Ne, der komplette Prozess, wie auch immer die den im Moment anwenden. Also es geht noch nicht um das, wie sollte es sein. Sondern es geht immer noch um den Ist-Zustand. Deswegen habe ich an der Stelle noch nicht meinen Prozess gezeigt, wie der läuft. Weil ich dachte, dann schicke ich denen so eine Schiene rein, die ich ja schon recherchiert habe. Vielleicht machen die das ganz anders. Deswegen habe ich diesen Prozess mit der Implementierung und Überwachung und so noch nicht dargestellt. Aber wenn das unklar ist, also wenn du das beim Lesen unklar empfindest, dann muss ich das anpassen.

ID1: Nein, ich habe nur weitergedacht, weißt du? Ich hätte jetzt gesagt, strategische Entscheidung ... es gibt Leute, also Unternehmen, die quasi Unternehmen beauftragen, um etwas zu tun. Aber da geht es nicht um die Entscheidung. Also normalerweise solltest du nicht die strategische Entscheidung irgendwem Externes überlassen, es sei denn, es ist dein Konkursverwalter. Aber da ist ja jetzt die Frage: „zur Planung“, „zur Durchführung“, ...

Interviewer: „Umsetzung“ hattest du noch gesagt, oder?

ID1: Genau, das könnte man natürlich auch sagen.

Interviewer: Die Implementierung der Handlungsableitung, die man daraus zieht, meinst du?

ID1: Genau, das meine ich. Das ist ja das, wo wir immer raus sind. Wo wir sagen, können wir nicht machen. Das ist nicht unsere Baustelle. Wenn du irgendein Beratungsunternehmen anheuerst, die kommen ja auch in dein Unternehmen und machen das sonst notfalls. Kannst ja sonst auch nochmal fragen, ob dazu Umsetzung fehlt. Aber wenn du den ganzen Prozess abbildest, dann wäre das natürlich hinten dran noch.

Interviewer: Ja. Gut, dann gibt es noch die letzte Frage in dem ersten Fragenblock, das Wissensmanagement. „Über welche Informationen in Ihrem Unternehmen haben Sie ein Register/einen formalen Überblick?“. Es ist klar, dass das nicht abschließend ist. Es geht mir an der Stelle nur darum, ob überhaupt sowas gemacht wird. Ob es irgendwie zentrale Register für bestimmte Fragestellungen gibt. „Vorhanden“ und „nicht vorhanden“ sind die beiden Auswahlmöglichkeiten, die klar sind. Und dieses „wahrscheinlich vorhanden“ ist da reingerutscht, weil ich mich mal mit einem unterhalten habe, der gesagt hat: „ja, ich glaube wir machen sowas“. Und ich kann mir vorstellen, dass sowas gar nicht so selten ist.

ID1: Aber ich würde mir starke Gedanken machen, wenn bei „laufende Kosten“ nicht immer „vorhanden“ angekreuzt wäre.

Interviewer: Ich auch.

ID1: Bei „Lieferanten“ müsste man auch immer „vorhanden“ haben. Mitarbeiterqualifikation „wahrscheinlich vorhanden“.

Interviewer: Ja, das ist vielleicht an der Stelle ein bisschen irreführend. Aber man weiß schon, was damit gemeint ist, oder?

ID1: Ja. Maschinenpark sollte man eigentlich auch wissen. Die Frage, die sich mir da stellt, ist: Kriegst du da eine ehrliche Antwort? Wer würde denn schreiben, er hat keinen formalen Überblick über seinen Maschinenpark? Weißt du, was ich meine?

Interviewer: Ja, ist ja anonym. Also entstanden ist die Frage, weil ich auf der Hannover-Messe mit einem geredet habe, der meinte, die wissen noch nicht einmal, was die haben. Die haben keine Ahnung, wie viel Strom ihre Maschine verbraucht. Die wissen gar nicht, welche Maschine irgendwo in der Ecke steht. Ob die irgendwelche Testkapazitäten hat oder sowas. Die sind einfach teilweise unstrukturiert und unorganisiert. Und wenn die noch nicht einmal ihren Status Quo kennen, dann können die auch nicht für die Zukunft planen.

ID1: Okay. Ich meine, wenn die dir das so sagen auf der Messe, dann würde der das vielleicht hier auch ankreuzen.

Interviewer: Also es war auch irgendeine Mittelstandsvereinigung, Es war kein KMU selber.

ID1: Ah okay, das erklärt es.

Interviewer: Aber dadurch ist die Frage da reingerutscht. Wenn die alle sagen: „Haben wir alles“. Dann ist gut, dann muss ich irgendwie damit leben. Auch wenn das gelogen ist. Aber ich nehme das nochmal mit, gerade mit dem Hinweis, ob die darauf ehrlich antworten. Das könnte ich so Person X mal fragen.

ID1: Ja, ansonsten musst du vielleicht die Antwortmöglichkeiten anders formulieren. Nicht „vorhanden“ und „nicht vorhanden“, sondern irgendwie anders verklausulieren. Weißt du, was ich meine? Dass es sich nicht so absolut anhört: „Haben wir nicht!“. Das solltest du auf jeden Fall noch in der anderen Runde fragen, was die da meinen.

Interviewer: So, dann sind wir mit der ersten Hälfte durch. Jetzt geht es los mit dem Soll-Zustand. „Sie haben den ersten Fragenblock zur Erfassung des Ist-Zustandes von Planungsprozessen bei KMU abgeschlossen. Vielen Dank an dieser Stelle bereits für Ihr geteiltes Wissen. Die folgenden Fragen zielen darauf ab, wie ein wünschenswerter Prozess zur strategischen Planung und Vorausschau bei KMU ausgestaltet sein sollte. Die Antworten helfen bei der Architektur eines an KMU angepassten Planungsprozesses. Sehen Sie einen Bedarf für eine neue oder veränderte Planungsvorgehensweise in Ihrem Unternehmen?“

ID1: Warte kurz. Ja, die passt.

Interviewer: „Bewerten Sie die Motivation zur Anwendung von Planungsprozessen bei Unternehmen Ihrer Branche eher intrinsisch oder extrinsisch?“

ID1: Ja, kannst du so lassen. Ich habe etwas gebraucht, um die Frage zu verstehen.

Interviewer: Ja, „in Unternehmen Ihrer Branche“ ist ein bisschen sperrig. Da ist die Frage, ob man es rausnimmt. Ich habe es deshalb drin gelassen, weil das auch eine Frage ist, die so ein bisschen kritisch ist. Man wird eher ungern zugeben, dass das alles extrinsisch ist und man das eigentlich gar nicht machen will, man das aber machen muss. Und wenn man sagt „Unternehmen in Ihrer Branche“, dann ist das ein bisschen Taktik, dass man das so fragt. Dass man nicht direkt ihn fragt, aber Unternehmen meint, die ihn miteinschließen. Aber man versteht das?

ID1: Ja, das schon. Wie gesagt, ich hing an dem „intrinsisch, extrinsisch“ mehr als an dem „Unternehmen Ihrer Branche“.

Interviewer: Aber das muss man für KMU nicht erklären, oder?

ID1: Nein, alles gut. Ich habe nur etwas gebraucht, um die Frage zu verstehen. Jetzt zeigst du den Prozess, den du dir überlegt hast?

Interviewer: Genau. „Die folgenden Fragen zielen darauf ab, wie ein wünschenswerter Prozess aussieht“ und dann „Ein sehr generischer Aufbau eines Planungsprozesses ist im Folgenden skizziert“.

ID1: Ich bin mir nicht sicher, ob die Formulierung richtig ist. Entweder fehlt das „herauszufinden“ oder hinten müsste ein „könnte“ stehen, anstatt eines „sollte“. Aber auch dann ist der Satz noch nicht richtig, irgendwas ist da falsch.

Interviewer: Ich gucke mir den Satz nochmal an. Ich habe vergessen, hier das neue Bild einzufügen. Also normalerweise ist das an der Stelle nicht unterstrichen, das kommt gleich nochmal besser.

ID1: Ja, das ist alles kein Problem. „Auf welche Ziele sollten Planungsprozesse idealerweise abzielen? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld...“. Das sind jetzt dieselben, die du eben schonmal hattest, oder?

Interviewer: Genau. Gerade eben war ja „Wo zielen Sie im Moment drauf ab?“ und jetzt „Was sollte optimalerweise adressiert werden?“.

ID1: Und jetzt kreuzt dir einer alles an. Ist auch okay?

Interviewer: Ist auch okay. Ich gucke halt am Ende was ist. Wenn jetzt alle alles ankreuzen, wäre es blöd. Aber letztendlich gucke ich mir am Ende an, was denn am meisten angekreuzt worden ist. Also gibt es irgendwo Sachen, die extrem oft angekreuzt wurden, und welche, die irgendwie sehr selten oder gar nicht angekreuzt wurden? Sonst passt das?

ID1: Das passt, ja.

Interviewer: Dann geht es um die Prozess- und Betreuungsbreite. Jetzt ist die Frage: Versteht man das?

ID1: Ja. Wenn Kosten keine Rollen spielen, dann möchte ich gerne alles ausgestaltet haben, ganz einfach.

Interviewer: Ja, dann würde ich da alles anklicken. Will ich das, dass da so eine Antwort kommt?

ID1: Das wäre jetzt so meine spontane Antwort gewesen. Wie soll der Prozess ausgestaltet werden, wenn Kosten keine Rolle spielen? Dann will ich alles haben.

Interviewer: Auch Umsetzung und Kontrolle? Also die Implementierung und Überwachung der Wirksamkeit. Auch Zieldefinition am Anfang?

ID1: Warum nicht? Ich meine, wenn Kosten keine Rolle spielen... Für mich ist jetzt impliziert, wenn Kosten keine Rolle spielen, habe ich auch die Leute dafür. Und dann kann ich das alles machen, dann ist super.

Interviewer: Ist an der Stelle okay, weil der Kostenaspekt kommt später noch. Meinst du, ich kann mir die Frage sparen?

ID1: Das war jetzt das, was ich überlegt hatte. Wenn Kosten keine Rolle spielen, dann habe ich auch entsprechend viel Personal, was das machen kann. Und das kann dann alles machen, was ich möchte. Es ist eine Zeitfrage. Wie lange darf so ein Prozess denn dauern? Aber die kommt ja wahrscheinlich noch, oder?

Interviewer: Die kommt noch, genau.

ID1: Da ist die Frage, ob man sich die sparen kann.

Interviewer: Ja. Interessant wäre jetzt die nächste Frage. „An welcher der in 3A genannten Prozessschritte soll der Planungsprozess von Externen nicht begleitet werden?“.

ID1: Wir müssen sowieso kurz nochmal nach oben. Kannst du mal ganz nach oben scrollen. Die Frage ist ja hier nach Prozess- und Betreuungsbreite. Die erste Frage ist, wenn Kosten keine Rolle spielen, will ich alles. Dann ist die zweite Frage lapidar ausgedrückt: „Wenn Kosten keine Rolle spielen, was soll dann von Externen nicht gemacht werden?“, richtig?

Interviewer: Genau. Hintergrund war, dass gerade bei der Umsetzung und Kontrolle man möglicherweise eben keine Externen mehr dabei haben möchte.

ID1: Genau, aber wenn Kosten keine Rolle spielen, dann habe ich auch die Mitarbeiter, die ich brauche und die haben dann die Zeit, die sie brauchen. Und dann brauche ich gar nichts von extern.

Interviewer: Vielleicht haben die nicht das Wissen, das Know How, weil die den Prozess nicht kennen.

ID1: Ah, das ist aber dann eine andere Frage. Vielleicht muss man dann fragen: „In welchen Prozessschritten soll der Planungsprozess ausgestaltet sein?“. Da muss das noch irgendwie rein mit dem externen Know How, das war mir bisher nicht klar. Und das ist doch wahrscheinlich auch das, worauf die erste Frage abzielt.

Interviewer: Ja, die erste Frage ist im Prinzip die Hinleitung zur zweiten Frage. Also die erste Frage ist erstmal: „Wie sollte der Prozess generell aussehen?“. Und mit der zweiten Frage letztendlich möchte ich herausfinden: „Wo sind Sie bereit, externe Leute reingucken zu lassen? An welcher Stelle?“.

ID1: Das mit den Kosten musst du dann irgendwie anders formulieren.

Interviewer: Die Kosten, das hatten wir irgendwann mal gehabt. Finde ich auch gut den Einwand an der Stelle von dir. Weil der Kostenaspekt soll hier noch nicht berücksichtigt werden. An der Stelle soll es wirklich nur sein: „Wo will ich die einfach nicht haben?“.

ID1: Ja, wo willst du die Externen nicht mit reingucken lassen. Genau, das ist die Frage. Vielleicht musst du oben eher fragen: „Welche Prozessschritte sind unerlässlich aus Ihrer Sicht?“.

Interviewer: Ja.

ID1: Und dann da weg von den Kosten und einfach nur fragen: „Was sind unerlässliche Schritte aus Ihrer Sicht?“. Und dann die Frage stellen: „In welchen dieser Prozessschritte sollen keine Externen dabei sein?“. Dass du das weg kriegst von den Kosten. Ich weiß aber nicht, was die weiteren Fragen sind.

Interviewer: Kosten und Zeit kommt als nächstes. Aber die beiden habe ich mitgenommen. Müssen wir dann nochmal im nächsten Schritt besprechen. Hier ist jetzt die neue Abbildung. So sah das eigentlich aus. Jetzt geht es um die Kosten im nächsten Schritt. Und hier ist jetzt der generische Aufbau eines Planungsprozesses angeführt mit möglichen Deliverables, da muss ich nochmal gucken, ob das Wort da das richtige ist, nach Teilschritten. Also nach der Datensammlung und Datenanalyse können Rechercheergebnisse ausgegeben werden. Analyseergebnisse zum Beispiel in Form von Szenarien. Und nach der Strategieentwicklung zum Beispiel Roadmaps. Und die Frage ist jetzt: „Markieren Sie die Outcomes/Produkte, an denen Sie am Ende eines Planungsprozesses interessiert wären. Ergänzen Sie im Freifeld Ihre maximale Zahlungsbereitschaft für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess, der eben aufbereitete Rechercheergebnisse zur Verfügung stellt, Analyseergebnisse oder konkrete Handlungsempfehlungen formuliert.“. Also ich habe geschaut, was machen wir zum Beispiel bei uns. Es gibt die Steckbriefe, die wir machen. Dann gibt es Szenarien. Und dann gibt es auch schonmal Projekte, in denen wir darüber noch hinausgehen und irgendwelche Roadmaps in eine gewisse Zukunft, eine normative Zukunft, entwickeln.

ID1: Ja, weshalb ich gerade gezögert habe, ist eigentlich eher: „Geben Sie die maximale Zahlungsbereitschaft an.“. Ich fände das tatsächlich schwierig, das als KMU zu beurteilen, wenn ich gar keine Ahnung habe, wie viel normalerweise jemand dafür nimmt.

ID2: Also das sind natürlich interessante Fragen. Aber die Frage ist natürlich immer der Gegenwert, also was du irgendwie dafür bekommst und was dann dafür gemacht wird. Ich kann nur aus meiner Erfahrung berichten, dass wir durchaus mal, also beispielsweise im Rahmen eines Projekts, verschiedene Arten von Workshops entwickelt haben. Und diese Workshops waren dann einen Tag lang oder vielleicht auch mal 2 Tage lang. Und dann hatte man dafür ein bestimmtes Ergebnis generiert. Und dann haben wir nachher die Leute gefragt, also die Firmen, mit denen wir das durchgeführt haben: Was wären die bereit, für sowas zu zahlen? Denn letzten Endes hast du dann etwas Handfestes, etwas, was du erarbeitet hast. Und dafür kannst du dann sagen, was ist es mir wert. So wie es jetzt dasteht, ist es natürlich sehr, sehr schwierig. Da kann auch irgendwie ein Technologiesteckbrief dahinterstehen oder 20 oder 100. Was ist der Gegenwert dahinter? Allein deswegen sage ich schon, ist das sehr schwer zu quantifizieren. Weil letzten Endes nicht klar ist, was du dafür erhältst, es ist einfach noch zu abstrakt.

Interviewer: Das verstehe ich, ich sehe deine Befürchtung. Ich komme so ein bisschen von der anderen Seite. Ich denke, ich lasse die hinschreiben, was die bereit sind zu zahlen und würde dann mal einen Prozess anpassen, um zu sagen, dann gibt es dafür einen, zwei, fünf oder zehn Steckbriefe.

ID2: Mir ja aber.

ID1: Ja, das ist quasi das, was du dann machst als Auftragnehmer. Aber für den Auftraggeber, der kann ja jetzt gar nichts abschätzen. Also angenommen er sagt, ich will jetzt auf jeden Fall mindestens zehn Steckbriefe dafür haben und schreibt 1000€ hin, wird ein bisschen knapp.

ID2: Ich weiß nicht, wie wichtig dir das Thema Kosten oder Zahlungsbereitschaft hier ist. Aber da könntest du dich sicherlich annähern, indem du mal guckst, was für sowas bezahlt wird oder was andere dafür nehmen. Ich meine, da wird es mit Sicherheit Unternehmensberatungen geben im Netz, die die anbieten, Strategieworkshops oder sowas für einen gewissen Betrag. Und dann schreiben die aber auch dahin, was damit alles verbunden ist oder was da drin ist. Vielleicht kannst du auch so eine Range anbieten und sagen unter 5000, 5000 – 20.000, 20.000 – 50.000 oder irgendwie sowas. Weil wenn ich jetzt derjenige wäre, der drauf antworten sollte, dann würde es mir schwerfallen. Was kriege ich überhaupt dafür? Was ist da überhaupt ein vernünftiger Rahmen? Ich würde einfach mal so ein paar Summen als Eckpfeiler in den Raum stellen. Und vielleicht auch versuchen, das hast du hier auch probiert mit den Technologiesteckbriefen und Szenarien oder Roadmaps, das so ein bisschen zu benennen, was man denn dort erhält. Vielleicht kann man das auch noch ein bisschen stärker ausdetaillieren, was damit gemeint ist oder was jeweils hinten rauskommt.

ID1: Also ich würde zumindest eine Auswahl vorgeben, wie du gerade sagtest, mit bis 5000€, 5000 – 10.000 oder 5000 – 20.000. Irgendwie so, dass man da eine Range ankreuzt.

Interviewer: Ich wollte diesen Anker vermeiden, den ich damit setze.

ID1: Ja, du könntest natürlich sagen, 6000 bin ich bereit. Das liegt jetzt aber in 5000 – 20.000.

Interviewer: Ich habe zur KMU-Zahlungsbereitschaft relativ wenig gefunden bisher. Und ich hatte gedacht, vielleicht gibt es welche, die sagen, ich gebe dafür 500€ aus oder so. Ich sehe das Problem. Das hatten wir am Anfang schonmal, das Bewusstsein für Planung und ob da eine Notwendigkeit gesehen wird, dass man da so eine Korrelation möglicherweise herstellen kann zwischen der Zahlungsbereitschaft und dem Bewusstsein für ein bestimmtes Problem. Und wenn ich jetzt sage, ich gebe von 0 – 1000 oder von 1000 – 10.000 vor, wenn ich so Schritte vorgebe, dann schiebe ich die schon in Schubladen rein. Dann ist der, der sagt, er gibt 1000 aus, schon in der Schublade. Weil es gibt welche, die machen bis 10.000, ohne dass ich das letztendlich weiß, ob es KMU gibt, die das überhaupt ankreuzen würden diese 10.000.

ID2: Aber ich denke, du musst gucken, dass du schon so ein paar Annahmen setzt. Weil wenn du dann Start Up's hast mit 5 - 10 Leuten und die haben keine Kohle und schütten sich selber schon wenig Geld aus am Ende des Monats. Und dann am anderen Ende des Spektrums hast du irgendwie 250 Mitarbeiter Unternehmen, die mitunter Millionenumsätze machen. Bei KMU hast du schon eine große Spannweite.

Interviewer: Da würde ich natürlich unterteilen. Da würde ich am Ende in der Auswertung schon gucken, ob es eben die Kleinen sind, die da mehr angeben. Du hast jetzt den Anfang nicht mitbekommen. Es gibt eine zweite Befragungsrunde, wo wir kritische Fragen, die unklar sind oder wo Probleme gesehen werden, nochmal mit anderen besprechen, damit nicht alle alles machen müssen. Ich habe mitgenommen, was hier das Problem ist und dass die Frage auf jeden Fall kritisch ist, dass wir da nochmal auf jeden Fall ran müssen. Möglicherweise mit Intervallen, wahrscheinlich mit genauerer Beschreibung, was denn dafür zu bekommen ist. Aber die prinzipielle Zahlungsbereitschaft in irgendeiner Art und Weise abzufragen, habe ich mitgenommen, das wäre schon okay, oder? Oder seht ihr da auch ein Problem?

ID2: Ich bin mit dem Thema Zahlungsbereitschaft in Kontakt gekommen, aber in einem ganz speziellen Feld, wo es um Dienstleistungen geht. Beispielsweise wie ist die Zahlungsbereitschaft für Dienstleistungen bei Industriegütern. Weil man da in der Regel Dienstleistungen quasi umsonst mitgegeben hat. Aber im Zuge dieser ganzen Entwicklung hin zu Services, zu Dienstleistungen, versucht man eben auch für Dienstleistungen ein gewisses Entgelt zu erheben. Das heißt, da gibt es bestimmt auch irgendwie Konstrukte zu Zahlungsbereitschaft und was sich dahinter verbirgt, dass man das auch wissenschaftlich angeht. Ich glaube, das ist ein Thema, wo sich tatsächlich auch schon Leute mit befasst haben. Jetzt weiß ich nur nicht, inwieweit die das gemacht haben im Kontext von strategischer Planung und Vorausschau. Den Tipp könnte ich dir da vielleicht noch geben. Ich glaube, es ist sehr viel hier drin, was du rauskriegen willst. Und das ist ein relativ diffuses Thema und schwer, da so ein bisschen Orientierung drin zu haben. Viele Variablen, die drin sind, so wie wir es gerade schon gesagt haben. Wahrscheinlich würde ich versuchen, mich da so ein bisschen anzunähern, dass man beispielsweise Intervalle angibt oder bestimmte Erfahrungswerte oder Dinge, die man recherchiert hat.

ID1: Das sind ja quasi zwei Fragen in Einer. Vielleicht macht es Sinn, das auseinander zu ziehen? Ich weiß, du möchtest das natürlich kompakt halten, oder?

Interviewer: Ja genau, das ist halt schon sehr umfangreich. Es waren sogar noch mehr Fragen mal und das ist tatsächlich in Eine zusammengerückt. Ich fand das mit dieser Anklick-Möglichkeit und das, dass man da hinten dann das eingeben kann, letztendlich für so einen Fragebogen recht kurz und zeitsparend, als wenn man da drei Fragen draus gemacht hätte.

ID2: Ein anderes Problem, was ich sehe, ist im Grunde, dass diese Sachen auch so aufeinander aufbauen. Du wirst halt Analyseergebnisse nicht so wirklich hinkriegen, ohne vorher auch Recherche betrieben zu haben. Das ist quasi da so ein bisschen mit drin.

Interviewer: Das ist klar. Wenn jetzt jemand Analyseergebnisse und Rechercheergebnisse sagt und sagt, bei Analyse ist er weniger als bei Recherche bereit zu bezahlen, dann müssen wir nachher gucken, was

man daraus macht. Das geht halt nicht, das ist klar. Da kriegt er halt nur die Recherche. Dann ist für den nur Recherche relevant. Dann würde ich für meine Ausgestaltung des Prozesses sagen, Analyseergebnisse sind dann bis zu dem und dem Preis, je nachdem was er dann nennt, nicht möglich. Muss man halt gucken, ob das klappt. Diese Kosten helfen mir dabei zu gucken, welche Methoden dann in Frage kommen. Also man kann für 4000€ jetzt keine Szenariomethode anbieten zum Beispiel.

ID1: Vielleicht musst du auch einfach nochmal dahinter schreiben, wie teuer sowas ungefähr wäre.

Interviewer: Aber das will ich ja genau nicht, ich will diesen Anker nicht setzen.

ID1: Ach so, diskutiere erstmal noch mit den anderen, würde ich sagen.

Interviewer: Ich würde an der Stelle auch einmal weitergehen, damit wir fertig werden. Aber ich sehe das Problem. Also ich sehe mein Problem, nicht euer Problem. Das gleiche Problem kommt aber hier nochmal mit der Zeit.

ID1: Das halte ich für unkritischer.

Interviewer: Die erste Frage ist in der Tat eher unkritisch. „Bis zu welchem Zeithorizont in Jahren ist die Planung in Ihrem Unternehmen wünschenswert?“. Das hatten wir schonmal, wie sie es bisher machen. Jetzt eben, wie sie es machen wollen.

ID1: Das solltest du hier nochmal hinschreiben, weil ich jetzt gerade gedacht habe, die Frage hatte ich schon. Schreib einfach in die Frage nochmal „zukünftig wünschenswert“, dann wird das klarer und dann ist man nicht so verwirrt.

ID2: Was heißt hier überhaupt wünschenswert?

Interviewer: Es geht in diesem Block ja darum, wie der Prozess ausgestaltet sein soll, wenn sie sich was wünschen können.

ID2: Also der Wunsch ist vielleicht länger als die Realität, sagen wir es mal so. Aber vielleicht verstehe ich das auch falsch. Diese KMU kommen ja aus verschiedenen Branchen und jede Branche hat auch so ein bisschen ihren Zyklus und ihren Planungshorizont. Wenn du halt in der Branche bist, die sich schneller bewegt und du bist im Bereich der Halbleiter und Chip-Fertigung unterwegs, hast du irgendeinen anderen Zyklus als wärst du der Traktorhersteller, wo du weißt, alle 8 Jahre kommt ein neuer Traktor. Ich war jetzt zu Beginn offensichtlich nicht dabei, aber ich glaube, man müsste es immer so ein bisschen auch spiegeln an diesem Planungsbegriff. Jedes Unternehmen hat eine Art Budgetierungsprozess für ein Jahr oder mehrere Jahre. Ab zum Beispiel September überlegt sich halt ein Unternehmen, wofür möchte ich im nächsten Jahr Geld ausgeben? Was sind die Projekte? Weil die Vorhaben, die ich realisieren will, da gibt es teilweise schon Sachen, die halt irgendwie laufen, und

Sachen, die neu dazukommen. Dann gibt es halt mehrjährige Planung oder das, was jetzt hier eher in das Thema Vorausschau fällt, wo ich dann 2, 3, 4 oder 5 Jahre in die Zukunft gucke und schaue, was ist da irgendwie am Horizont und welche Dinge müssten wir so langsam mal in die Wege leiten, um in Zukunft dann beispielsweise neue Produkte oder neue Leistungen auf den Markt zu bringen. Aber das wäre vielleicht noch etwas zu dem Planungsbegriff an sich, dass man das vielleicht ein bisschen klärt. Was du unter Planung oder wir unter Planung in diesem Fall überhaupt verstehen. Da kommt glaube ich schon so eine Diskrepanz zustande, was rein damit zu tun hat, welcher Branche man angehört und wie schnell quasi dieser Zyklus ist, in dem man sich da bewegt. Ich weiß nicht, ob es dann nachher damit getan ist, ein Durchschnitt hier zu bilden, das will ich damit sagen.

Interviewer: Also ich frage am Anfang auch nach der Branche. Wenn es da irgendwelche Cluster gibt, die jetzt 6-7 Jahre in die Zukunft gucken, und welche, die machen 2-3 Jahre oder möchten nur ein oder 2 Jahre in die Zukunft gucken, könnte man dann gucken, ob das zum Beispiel mit der Branche zusammenhängt oder ob es damit zusammenhängt, wie groß ein Unternehmen ist, oder dass man da solche Korrelationsverbindungen ziehen kann. Aber es ist an der Stelle wirklich nicht, was sie machen oder wie lange sie in die Zukunft gucken, sondern wie lange sie dann in die Zukunft gucken wollen. Weil viele gerade kleinere Unternehmen wahrscheinlich diese Planung und diese strategische Planung nicht so methodisch machen, wie du das jetzt gerade beschrieben hast, zumindest war das mein Eindruck.

ID1: Also du meinst auch den Planungshorizont, richtig?

Interviewer: Ja.

ID1: Wie weit in die Zukunft wollen die gucken? Ist das die Frage im Prinzip?

Interviewer: Ja, genau.

ID2: Ich hätte die Frage eher so gestellt: „Welcher Planungshorizont ist für Ihre (langfristige) Planung sinnvoll?

ID1: Ja, das ist gut.

Interviewer: „Welche maximale Projektlaufzeit in Monaten ist akzeptabel für einen Planungsprozess, der...“. Und dann wieder diese drei Schritte „Rechercheergebnisse liefert“, „Analyseergebnisse bereitstellt“ oder „Handlungsempfehlungen ausgibt“. Deswegen dachte ich, das ist das gleiche Thema wie gerade. Es ist jetzt natürlich was anderes, ob man einen, zehn oder hundert Steckbriefe bekommt. Deswegen habe ich hier diese maximale Projektlaufzeit hingeschrieben, um eben herauszufinden, wie lange dürfte sowas denn maximal dauern. Und dann kann man so ein bisschen ableiten in Kombination mit „Wie viel sind Sie bereit zu bezahlen?“, „Wie viele Leute kann man möglicherweise dafür einsetzen?“ und „Was kann man denn da eigentlich machen? Was kann man da anbieten?“.

ID1: Ja, das ist erstmal für mich tatsächlich losgelöst von den Kosten. Du willst zum Beispiel einfach nur wissen, dass das in 3 Monaten über die Bühne sein muss.

Interviewer: Genau.

ID1: Das kannst du schon so fragen. Wie lange das dann in Wirklichkeit dauert, das ist ja erstmal losgelöst. Das ist ja jetzt erstmal, wie sie es gerne hätten. Jetzt würde man, wenn man ein Spaßvogel ist, einfach „unter einem Monat“ alles ankreuzen. Aber wenn man ernsthaft darüber nachdenkt, dann steht da ja „akzeptabel“. Das wäre dann die maximale Laufzeit, mit der man leben könnte. So würde ich jetzt die Frage interpretieren, wenn ich sie auszufüllen hätte.

Interviewer: Genau.

ID1: Das Einzige, was mich irritiert, ist diese erste Spalte. Das finde ich nicht sehr übersichtlich.

Interviewer: Okay, da kann man hinschreiben „unter einem Monat“.

ID1: Nein, generell diese Angaben, wie sie dastehen, finde ich unübersichtlich. Vielleicht machst du wenigstens Leerzeichen zwischen diese... Dann geht es bestimmt.

Interviewer: Oder meinst du, man sollte es besser ausschreiben?

ID1: Ja, ausschreiben wäre natürlich auch okay. Aber wie gesagt, so wie es im Moment dasteht, ist es sehr unübersichtlich. Vielleicht musst du einfach mal ein bisschen ausprobieren.

ID2: Mein Eindruck ist, die Antworten hinten raus... Ich weiß nicht, ob da jemand irgendwie „9 - 12 Monate“ sagt, ob das so ganz realistisch ist. Ich glaube, das ist fast ein bisschen verzerrt diese Skala, die du da angibst. Ich finde das nach hinten raus sehr lang. Ich hätte jetzt gedacht, wenn ich ein KMU wäre, dann muss das tendenziell immer schneller passieren. Recherche braucht seine Zeit und Analysen zu machen, dauert seine Zeit. Aber ich sehe das maximal als 6 Monate an. Und das Thema, diese Handlungsempfehlungen rauszugeben. Für mich ist es auch immer eine Frage des Formats. Diese Roadmap ... Erarbeite ich das innerhalb von einem Tag, was es durchaus gibt, dass du sagst, du hast ein bis zwei Tage Workshop, um da mit einer Roadmap rauszugehen. Und natürlich gibt es auch Initiativen, wie wir sie jetzt machen für das Thema Kleinsatelliten für das Unternehmen X, wo die Roadmap ein Jahr braucht. Aber ich glaube, wenn du da auf dieser KMU-Ebene bist, dann ist es doch eher kürzer. Ich würde vielleicht da sogar eher in Wochen rechnen oder sowas vielleicht auch noch zur Auswahl geben.

Interviewer: Dann würde ich es vielleicht so machen: „unter einem Monat“, „ein Monat“, „2 Monate“, „3 Monate“, „4-5 Monate“ und „mehr als 6 Monate“. Oder ist das dann zu kleinschrittig?

ID1: Ja das geht, wenn du vorher schreibst, dass die isoliert voneinander betrachtet werden sollen.

Interviewer: Wie meinst du isoliert?

ID1: Ich würde ja sagen, Analyseergebnisse kriege ich nicht ohne Rechercheergebnisse. Das heißt, Rechercheergebnisse hätte ich gerne in einem bis 3 Monaten. Dann hätte ich die Analyseergebnisse gerne in 3 - 6 Monaten. Und dann hätte ich die Handlungsempfehlungen gerne in 6 - 9 Monaten. Weil das aufeinander aufbaut. Wenn ich aber sage, für die Rechercheergebnisse können es 1 - 3 Monate sein, die Analyseergebnisse hätte ich dann im Anschluss aber gerne innerhalb von weniger als einem Monat. Weißt du, du hast ja im Moment noch zwei Möglichkeiten, darauf zu antworten.

Interviewer: Achso, verstehe.

ID1: Entweder baut es aufeinander auf, dann wird das immer länger. Oder aber ich betrachte die isoliert voneinander, weil ich jetzt zum Beispiel nur Handlungsempfehlungen oder eine Roadmap haben möchte, die soll aber bitte in weniger als einem Monat stehen. Da musst du noch irgendwie präzisieren, ob das in der Reihe gedacht werden muss, soll oder kann.

Interviewer: Finde ich gut deine Gedanken. Wenn ich dann die Zahl da hinschreibe, also 1, 2, 3, 4, 5 und größer als 6 Monate. Ob es jetzt 2 oder 3 Monate ist, das fällt mir irgendwie schwer, das zu beantworten. Deswegen hätte ich jetzt diese Intervalle gemacht. Ich muss nochmal drüber nachdenken und mit den anderen dann besprechen in der nächsten Runde. Die, könnte ich mir auch vorstellen, sind nicht ganz einfach zu verstehen, die letzten beiden Fragen.

ID1: Da würde ich ein „würden Sie bevorzugen, den Planungsprozess ... zu implementieren?“ schreiben, dann ist die einfacher zu verstehen. Und dann ist die Frage, ob man nicht drei Antwortmöglichkeiten geben sollte, „singulär“, „turnusmäßig“ und „kontinuierlich“, anstatt fünf.

Interviewer: Wäre das einfacher als so eine Skala wie ein Regler, den man da schiebt? Gab leider keinen Regler.

ID1: Die zwei und die vier sind nämlich so ein bisschen verwirrend.

Interviewer: Habe ich mir schon gedacht. Ich wollte halt die Möglichkeit geben, ein Mittelding anzugeben. Das ist so, dass mit der Zeit diese Datenbank an Branchen und sowas entstehen soll, die letztendlich dann die Methoden füttert und die sich natürlich immer weiter füllt. Das heißt, umso häufiger man das anwendet und umso öfter man da vielleicht als Unternehmen schon mitgemacht hat und seine Präferenz und sowas da angegeben hat, desto günstiger wird natürlich der Prozess und desto besser wird der auch in der Qualität der Ausgaben. Die Frage ist, ob mit dieser Zusatzinformation, dass in einem turnusmäßig oder kontinuierlich implementierten Prozess die Effizienz und die Ergebnisqualität steigt, man möglicherweise die Frage anders beantworten würde.

ID1: Du solltest dann die Frage vielleicht ein bisschen weniger kompliziert stellen. „Würden Sie vor dem Hintergrund der Zusatzinformation Ihre Meinung ändern und eher einen turnusmäßigen...?“.

ID2: Die Frage ist natürlich, was ist dein Erkenntnisinteresse? Ich hätte jetzt den Verdacht, dass viele Unternehmen das eher singulär machen und vielleicht dazu tendieren, dass kontinuierlicher durchzuführen oder regelmäßiger durchzuführen. Willst du das irgendwie zeigen oder nachweisen? Dann würde ich auch fragen, wie sieht es denn jetzt derzeit aus, wie ist denn der aktuelle Stand? Jetzt weiß ich nicht, ob du vorher die Frage irgendwie schon mal stellst. Zweitens denke ich, dass sich diese Sachen auch nicht immer widersprechen. Es gibt dieses planerische oder strategische, was eher issue driven ist. Wenn Covid 19 vor der Tür steht, dann planst du anlassbezogen, weil es einfach da ist und du deine Pläne umschmeißen musst, selbst wenn du vorher ganz super turnusmäßig oder kontinuierlich geplant hast. Das heißt, die Sachen existieren, glaube ich, zum gewissen Grad parallel. Es gibt auch immer singuläre Sachen, die auftauchen und mit denen du dich dann auseinandersetzen musst. Und dann gibt es hoffentlich auch etwas, was man so halbwegs regelmäßig macht.

Interviewer: Ich habe immer die KMU im Hinterkopf, die es eigentlich gar nicht machen bis jetzt. Die kleinen Unternehmen mit 20 - 30 Leuten, die so ein bisschen, ich sage es mal salopp, in den Tag hineinleben. Und die Probleme, die am Horizont kommen, die werden angepackt, aber jetzt eine langfristige strategische Planung machen die eigentlich nicht.

ID2: Die Frage ist ein bisschen, wo fängt das an und wo hört das auf? Was ist dann irgendwie strategisch oder langfristig? Also versteh ich, deinen Einwand. Die Frage ist letzten Endes, was ist dein Erkenntnisinteresse? Oder worauf willst du hinaus? Selbst, wenn die das heutzutage nicht tun.

Interviewer: In diesem Block geht es nur darum, wie möchten die es gerne machen. Wie müsste ein Prozess aussehen, damit sie ihn als nützlich empfinden würden?

ID2: Am liebsten möchte ich natürlich gar nicht planen. Ich möchte, dass alles total vorhersehbar ist und es keine disruptiven Entwicklungen gibt usw. Angenommen, man macht es heute gar nicht und man möchte es in Zukunft häufiger machen oder besser machen, dann werden die sowieso nicht drum herumkommen, auch anlassbezogen es zu tun. Ich würde fast sagen, diese Frage ist so ein bisschen suggestiv, so wie sie dasteht. Wenn ich an ein Unternehmen denke, mit denen wir zusammengearbeitet haben. Ich hatte irgendwie gedacht, wenn wir für die mal so eine Analyse machen, dann wird es jemanden geben bei denen, der das dann in Zukunft weitermacht und weitertreibt, irgendwie aus so einer Stabsfunktion heraus. Weil die hatten irgendwie tatsächlich niemanden, der die strategische Planung gemacht hat. Also wir hatten schon Kleinunternehmen mit irgendwas zwischen 500 - 1000 Mitarbeitern.

Interviewer: Na ja, die sind ja bei mir schon raus.

ID2: Die hatten so einen Controller und Finanzforecast, aber keinen, der so ein bisschen dieses Übergeordnete macht, wie entwickelt sich eine Branche usw. Und da hat es mich überrascht, weil die

gesagt haben, wenn so eine strategische Entscheidung wieder anstehen würde, dann würden sie wahrscheinlich wieder jemand anderes fragen, also uns oder wen auch immer. Also so, dass dann wieder eine Analyse gemacht wird und dann wird entschieden. Aber sie haben eigentlich nicht vor, diese Funktion irgendwie aufzubauen im eigenen Unternehmen oder diese Kompetenz zu haben. Fand ich damals bemerkenswert, weil ich hätte jetzt intuitiv das vielleicht anders gemacht oder anders gedacht. Wenn ich mir Unternehmen X angucke, die sind ja kleiner und die haben jemanden eingestellt dafür im Rahmen dieser Innovationstätigkeiten, um diese vorausschauenden Sachen zu tun und das permanent zu tun oder kontinuierlich zu tun. Und ich weiß jetzt gar nicht genau, ob „bevorzugen“ das richtige Wort ist. Weil das ergibt sich eher da draus, was ich gerne machen würde. Ich meine, das ist für mich so ein bisschen das Wording. Das ist so wie „ich würde gerne gesundheitlich fit sein, aber ich würde nicht bevorzugen, jeden Tag ins Fitnessstudio zu gehen bzw. zu müssen“.

ID1: Dann ist ja die Frage: „Würden Sie vor diesem Hintergrund es zukünftig einrichten wollen, das kontinuierlich zu machen“.

ID2: „Denken Sie, es wäre ratsam oder notwendig, den Planungsprozess durchzuführen vor dem Hintergrund Ihrer Branche?“.

ID1: Genau. Wir haben noch 10 Minuten.

Interviewer: Okay, ich gehe einmal weiter. Weitere Aufwände. „Sind Sie bereit, eigenes Personal für die Durchführung des Prozesses einzubringen?“, wie weit eigenes Personal eben konsultiert werden kann. Und da die Abstufung „ja, so viel wie nötig“, „ja, aber zeitlich begrenzt“, „keine Meinung dazu“, „nein, nur für kurze Absprachen“ oder eben „nein“. Klar sind das irgendwie auch wieder nur so singuläre Spots und da gibt es zig andere Abstufungen noch dazwischen. Für mich war aber wichtig, sagen die „ja klar, kein Problem“, „ja, aber in gewissen Maßen“ Uhr oder eben „nein“?

ID1: Dieses „ja, so viel wie nötig“ inkludiert jetzt irgendwie nicht so ganz die Unternehmen, die vielleicht schon so etwas haben. Also es geht hier zwar um die Zukunft, aber es gibt ja welche, die haben jetzt vielleicht schon ihren Planungsprozess laufen, dass sie jemanden tatsächlich komplett für sowas abgestellt haben.

Interviewer: Gut, dann würde ich das so beantworten. Es ist halt notwendig, dass wir sowas machen. Würdet ihr das dann auch sagen?

ID1: Ja. Oder man würde unter „Sonstiges“ schreiben: „Wir haben jemanden im Unternehmen, der sich da auch beruflich drum kümmert“.

Interviewer: Dann würde ich das hier mit „ja, so viel wie nötig“ machen.

ID1: Dann kannst du es so lassen.

Interviewer: Okay. „Ergebnisse und Kommunikation“ ist glaube ich der letzte Block mit genau drei Fragen. „Zu welchem Grad, Format und Eindringtiefe sollte der Prozess in seinen einzelnen Kernphasen dokumentiert sein?“. Da die Frage, wie ist die Dokumentation? Sollte es nur ein Ergebnis geben? Sollte es eine Zusammenfassung geben? Sollen Zwischenschritte dargestellt werden? Was ist für die interessant?

ID1: Ich hätte jetzt gesagt, ich hätte gerne eine ausführliche Ergebnisdokumentation und eine kurze Zusammenfassung.

Interviewer: Eine ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses? Und die kurze Zusammenfassung, verstehe jetzt, gerne beides.

ID1: Genau, wenn ich jetzt zwei Sachen gerne hätte, kann man nicht mehr als eines auswählen. Irgendwo stand eben auch in einer Frage „2.3A“ oder so. „Bezogen auf die Ergebnisse von 2.3A...“, das steht da ja nicht davor, deswegen müsstest du das dann irgendwie umwandeln in vorherige Frage oder so.

Interviewer: Ja, das war nur der Hinweis für mich. Das ist so eine logische Verknüpfung, also wenn man 2.3A beantwortet, dann poppt die andere Frage auf.

ID1: Ja, also hier musst du dir nur überlegen, ob du vielleicht eine Mehrfachauswahl zulässt, weil ich denke, ich hätte gerne immer eine Executive Summary und dann entweder eine ausführliche Ergebnisdokumentation oder eine Prozessdokumentation oder beides.

Interviewer: „Welche sensiblen Unternehmensdaten können nicht in den Planungsprozess eingebracht werden?“. Also gibt es Personaldaten, gibt es irgendwelche Produktionsmethoden, die man eben nicht teilen möchte bzw. die man nicht in den Planungsprozess miteinbringen möchte? Aber das ist irgendwie eine dumme Frage, fällt mir gerade auf. Weil im internen Planungsprozess wäre das sehr interessant, bei der externen Version möglicherweise problematisch.

ID1: „Welche sensiblen Unternehmensdaten würden Sie nicht in den Planungsprozess mit Externen einbringen?“

Interviewer: Ja, das wäre eigentlich die Frage.

ID1: Das ist die Frage, die du da stellen möchtest.

ID2: Ist das wirklich etwas, was da irgendwie eine Rolle spielt laut deiner Recherche mit sensiblen Unternehmensdaten angesichts von NDAs und sowas?

Interviewer: Ja, die Idee bei meinem Prozess ist, dass man eine Art Wissensdatenspeicher hat, der sich füllt mit Daten aus Prozessen, die man in KMU durchführt. Die Frage hat den Zweck herauszufinden, falls die jetzt sagen, die möchten auf gar keinen Fall, dass irgendwelche Daten in diesen Speicher

reinkommen, die natürlich anonymisiert sind und nicht rückverfolgbar sind. Es war mein Eindruck, dass es da bestimmte Themen gibt, gerade was Produktionsmethoden angeht, die man eben nicht preisgeben möchte. Aber das wisst ihr, glaube ich, mit NDAs besser als ich.

ID2: Achso, du meinst in den Planungsprozess. Meinst du jetzt diese Datenbank, die dann aufgebaut wird?

Interviewer: Die speist sich aus den Planungsprozessen, die mit den Unternehmen durchgeführt werden, diese Datenbank. Das heißt, wenn das in dem Planungsprozess drin ist, würde ich das auch in diese Datenbank übernehmen. Und dann die beiden nächsten Fragen. Im Prinzip war das die Vorfrage für die nächsten beiden Fragen. „Stimmen Sie zu, dass Ihre in den Prozess eingebrachten Daten anonym in weiteren Prozessen in anderen Unternehmen wiederverwendet werden, wenn Sie ebenfalls von der Datengrundlage anderer Unternehmen profitieren?“. Das ist im Prinzip dann die Fortführung von dem hier oben. Also können die Daten eingebracht werden in den Prozess und dann „Sind Sie bereit, dass die Daten anonym auch anderen Leuten zur Verfügung stehen oder dass aus diesen Daten Ableitungen getroffen werden, die dann wieder anderen zur Verfügung stehen.“

ID2: Vielleicht ist das ja auch Wording, aber mit dem Planungsprozess... Weil dieser Begriff jetzt irgendwie zweimal genutzt wird, habe ich den Eindruck. Also einmal für den Planungsprozess eines Unternehmens, die planerischen Tätigkeiten, und für den Planungsprozess, den du jetzt skizziert hast, sag ich mal. Das war mir jetzt irgendwie nicht ganz klar. Hängt vielleicht auch damit zusammen, dass ich jetzt den Beginn nicht mitgekriegt habe.

ID1: Nein, das geht tatsächlich durcheinander.

Interviewer: Ja stimmt, muss ich nochmal ran mit den Prozessen.

ID2: Ich würde sonst einfach nur fragen „Ihre in die Befragungsauswertung eingebrachten Daten...“.

ID1: Vielleicht noch einfacher formulieren: „Dürften Ihre Daten aus internen Planungsprozessen von externen Unternehmen anonymisiert weitergenutzt werden für andere Planungsprozesse?“. Also gut, ist das jetzt unbedingt einfacher formuliert? Keine Ahnung.

Interviewer: Finde ich gut, guter Hinweis.

ID1: Ich würde mich schonmal verabschieden, wir können gerne nach der Besprechung noch mal den Rest gucken.

Interviewer: Wir sind auch durch mit dem Bogen, das war die letzte Frage. Vielleicht komme ich nochmal kurz auf euch zurück, wenn ihr das jetzt nochmal Revue passieren lasst. Super, dann vielen Dank und bis dahin schonmal.

ID2: Sehr gerne, bis dann.

ID1: Okay gerne, Tschüss.

Anhang 16.2: 2. Runde: Interviewpartner ID 3

Interviewer: Vielen Dank, dass Sie sich dazu bereit erklärt haben, den Fragebogen der an KMU gerichtet wird mit mir zu besprechen. Da Sie mein Forschungsvorhaben bereits kennen, schlage ich vor, dass wir direkt in den Fragebogen einsteigen.

Interviewer: Wie finden Sie das Anschreiben?

ID3: Das Anschreiben finde ich in Ordnung. Man muss mal gucken, was man da als „Zucker“ anbieten kann. Sie schreiben ja, dass Sie die aufbereiteten Ergebnisse gerne zur Verfügung stellen. Ich weiß nicht, ob man den Unternehmen dann anbieten sollte, ihnen das auch noch zu erläutern, sodass die Bereitschaft, daran teilzunehmen, auch entsprechend hoch ist.

Interviewer: Ja das habe ich auch gedacht. Wir haben ungefähr 1100 Unternehmensadressen, die wir anschreiben. Je nachdem wie viele da mitmachen, kann ich das natürlich nicht 500-600 Leuten erläutern. Aber ich denke mal die bekomme ich auch nicht.

ID3: Wenn Sie 100-200 Unternehmen kriegen, wäre das natürlich toll. Das ist eine sehr schöne statistische Basis.

Interviewer: Das wäre super. Ich könnte natürlich einen Termin anbieten, wo ich das Mehreren im Plenum erläutere. Dann würde ich denen im Anschreiben noch reinschreiben, dass ich das in irgendeiner Art und Weise erläutern könnte, wenn sie da Interesse dran haben. Das ist ein guter Punkt. Das obere ist dann die E-Mail, da käme das mit rein. Ansonsten ist das so in Ordnung?

ID3: Ja.

Interviewer: Ich bin jetzt nicht so eitel, dass mein Bild da unbedingt sein muss. Ich hatte letztens nur selber eine Einladung bekommen, da waren die Bilder drunter von denen, die das initiiert haben. Und das fand ich irgendwie ganz nett, weil man sonst halt überhaupt keinen Bezug hat zu den Personen. Und vielleicht gibt es dann noch mal den einen oder anderen mehr, der dann da mitmacht, wenn er ein Bild von demjenigen sieht, der das da angeregt hat.

ID3: Ja.

Interviewer: Dann gibt es den Begrüßungstext, der ist dann tatsächlich an der Stelle am Anfang der Umfrage.

ID3: Da habe ich auch keine Einwände.

Interviewer: Okay, super. Los geht es mit den unternehmensbezogenen Daten, die fand ich auch unkritisch an der Stelle. Ich glaube, das können die alle beantworten. Die Frage ist, ob sie es zum Teil beantworten, gerade was den Umsatz angeht. Ich habe deswegen extragroße Intervalle gewählt. Das sind die Intervalle, die in der Definition von KMU sind. Also bis 2.000.000 sind es Kleinstunternehmen, dann sind die bis 10.000.000 die Kleinen und die bis 50.000.000 die mittleren Unternehmen, damit ich die zumindest in diese drei KMU Kategorien einordnen kann. Und da habe ich die Hoffnung, wenn ich diese recht großen Intervalle habe, dass auch dann die Rückverfolgung relativ gering nur möglich ist und dass da Leute was zu sagen. Ansonsten denke ich an der Stelle ist das auch eher unkritisch. Oder haben Sie da irgendwo was gesehen, wo Sie sagen, dass es schwierig ist?

ID3: Nein. Also sie haben ja auch immer die Möglichkeit, keine Antwort anzukreuzen, also von daher nicht.

Interviewer: Genau, man kann das einfach an der Stelle freilassen. Dann kommen wir zum ersten großen Fragen-Block. Da geht es ja um den Ist-Zustand, wie sie es bisher machen. Im ersten Schritt geht es um das Veränderungspotential. Also um das, wie Veränderungen wahrgenommen werden und wie Veränderungen auf das Geschäftsmodell wahrgenommen werden. Das sind vier verschiedene Fragen. Die sind erstmal, wenn man sie liest, natürlich sehr ähnlich. Deswegen habe ich da die Stellen unterstrichen, wo sie sich unterscheiden. Ist das, wenn man das liest, ersichtlich oder bleibt man da hängen?

ID3: Dadurch, dass Sie es unterstrichen haben, ist es eigentlich relativ klar.

Interviewer: Diese Liste, die darunter ist, ist natürlich nicht abschließend, das ist klar. Es sind aber trotzdem die STEEP-Faktoren abgedeckt hinsichtlich der Einflüsse, die ich in der Literatur gefunden habe und die KMU beschäftigen. Ich habe auch ein paar aktuelle Sachen mit reingenommen wie Inflation und Energiekosten, sodass man sich so überall wiederfindet. Ansonsten haben die ja immer noch die Möglichkeit, bei „Sonstiges“ etwas reinschreiben. Ist Ihnen irgendwas aufgefallen? Wenn Ihnen durch den Kopf gegangen ist, dass da in der Auflistung noch etwas fehlt, dann würde ich das natürlich noch ergänzen. Oder sagen Sie, dass das passen sollte?

ID3: Nein, das ist so allgemeingehalten, dass es meines Erachtens passt. Wie Sie sagen, er hat ja immer noch die Möglichkeit, da unten in das Feld irgendwas reinschreiben, wo er denkt, dass das jetzt noch nicht da drin ist in diesen Punkten.

Interviewer: Genau.

ID3: Wie viel kann man denn da reinschreiben in dieses „Sonstiges“?

Interviewer: Das weiß ich nicht genau. Also es geht auf jeden Fall immer weiter. Es gibt die Möglichkeit, anstatt eines „Sonstiges“-Kästchen hier neben ein großes Kästchen „Kommentar“ zu machen. Das wäre natürlich größer. Das wäre wahrscheinlich besser, dann könnte man mehrere Zeilen machen, wenn man mehrere Sachen hätte, oder?

ID3: Ja.

Interviewer: Es wäre halt nicht so schön, was die Auflistung angeht. Und „Kommentar“ ist eben nicht „Sonstiges“.

ID3: Aber er kann da was er will reinschreiben?

Interviewer: Er kann hier bei „Sonstiges“ reinschreiben und bei „Kommentar“ hier neben könnte er auch reinschreiben.

ID3: Er muss nur immer fortlaufend schreiben, er kann keine Auflistung machen.

Interviewer: Genau. Optisch finde ich es glaube ich so schöner. Vor allem, weil man eben das „Sonstiges“, wenn man hier was reingeschrieben hat, auch ankreuzen kann. Das würde die Auswertung nachher auch einfacher machen für mich. Wenn Sie sagen, dass, wenn einer mehrere Zeilen reinschreiben müsste, ein großes Kommentarfeld rechts daneben vielleicht besser wäre, würde das aber auch gehen. Dann müsste man händisch nachher ein bisschen dran arbeiten.

ID3: Ja, das Einzige was man noch machen könnte bei den Fragen ist das, was Sie unterstrichen haben, zusätzlich noch Fett zu drucken, sodass es wirklich heraussticht. Aber es ist eigentlich deutlich genug.

Interviewer: Gut, dann gehen wir mal eine Frage weiter bzw. eine Seite weiter. Hier geht es um den Bedarf für strategische Zukunftsplanung. Also wie sie aktuell den Bedarf einschätzen. Die ersten beiden Fragen sind, glaube ich, recht selbsterklärend und auch in der Auswahlmöglichkeit unkritisch.

ID3: Ja.

Interviewer: Bei der Dritten ist die Frage, ob man die Frage zum einen versteht? Da habe ich Hinweise bekommen und es könnte sein, dass das nicht ganz eindeutig ist.

ID3: Ja, das ist ein bisschen kompliziert zu formulieren.

Interviewer: Und ob die zwischen den Antwortmöglichkeiten unterscheiden können? Eigentlich sollte es klar sein, was damit gemeint ist. Aber die Frage ist, ob man es verstehen kann, wie es da formuliert ist?

ID3: Ich überlege, ob man einfach das „wann“ weglässt und fragt: „Beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen?“.

Interviewer: An der Stelle fände ich interessant, wie die das machen. Also machen die das, weil sie sehen, dass der Strom nicht mehr kommt oder dass die eine Strom-Mangellage haben oder dass die Zinsen auf einem Niveau sind, dass die Maschinen nicht finanziert werden können? Oder ist das ein Prozess, der, sagen wir mal alle 6 Monate, regelmäßig wiederkommt? Auf welchem Niveau von so einem Planungsprozess befinden die sich schon?

ID3: Sie haben ja die Möglichkeit, diese Frage auch etwas ausführlicher zu stellen. Sie könnten die ja fragen: „Gibt es in Ihrem Unternehmen bereits strategische Planungsprozesse? Und was sind die Auslöser dafür?“. Dann könnte die Antwort sein: „ja, ist in einen kontinuierlichen Betrieb integriert“ oder „wir machen es regelmäßig wiederholend“.

Interviewer: Und dann würden die Antwortmöglichkeiten auch so passen? Also „in einen kontinuierlichen Betrieb integriert“ und „regelmäßig wiederholend“. Versteht man, dass das eine kontinuierliche Sache ist und das andere eine diskrete Planung, die an bestimmten Punkten stattfindet? So ist es ja gemeint.

ID3: Ja, mal gucken, was man da schreiben könnte. Vielleicht, dass man sagt: „zu ausgewählten Zeitpunkten“ und „sich regelmäßig wiederholend“. So wie bei uns, dass man sagt, alle 10 Jahre beschäftigen wir uns damit.

Interviewer: Ja. Dann würde ich gerne direkt eine Seite weitergehen, wenn Sie an der Stelle keine Anmerkungen mehr haben. Jetzt geht es um den Planungs- und Vorausschauprozess an sich, wenn er denn angewandt wird, und wie der aussieht. „Folgen Sie bei der strategischen Planung in Ihrem Unternehmen einem formalen Prozess?“. Was mir an der Stelle jetzt auffällt ist, dass der Block natürlich vor der Frage kommen müsste, wie das hier gemacht wird und was der Auslöser ist.

ID3: Wäre eigentlich logisch. Und was ich bei der Frage nicht verstanden habe...Sie sagen hier oben „und nutzen in den Prozessschritten konkrete Methoden“, hier unten lassen Sie bei gleicher Formulierung nur den Und-Satz weg. Wo ich mich frage: Methoden muss ich doch immer nutzen?

Interviewer: Ja, es gibt übergeordnete Planungsprozesse, die zum Beispiel von Mittelstandsvereinigungen oder von Wirtschaftsförderern oder Branchenverbänden ausgegeben werden für bestimmte Branchen. Das ist dann so ein übergeordneter, grober Prozessrahmen, wie er später in dem zweiten Teil auch abgebildet ist. Also jetzt nicht der Identische, aber so ähnlich. Die konkrete Ausgestaltung, wie die Schritte ausgestaltet werden sollten mit bestimmten Methoden, sind da aber nicht unbedingt drin. In den meisten Fällen nicht. Das heißt, man kann sich an so einer Prozessstruktur langhangeln, also Recherchen mit Datenerfassung, Analyse und Ableitung von Handlungsempfehlungen. Wie man das aber dann macht, ist nicht unbedingt in diesen Branchen-Prozessen beschrieben. Da müsste man dann nochmal näher einsteigen und sich dann wirklich

anschauen, welche Methoden man in den einzelnen Prozessschritten nutzen kann. Das heißt, wenn sich einer so einen Branchen-Prozess anguckt, dann hat er nur eine Prozessstruktur. Um wirklich die konkreten Methoden zu bekommen, müsste man dann nochmal einen Schritt weitergehen. Deshalb diese Abstufung an der Stelle.

ID3: Ja. Aber das, glaube ich, ist schwer verständlich.

Interviewer: Dann würde ich tatsächlich nur machen: ja oder nein?

ID3: Was möchten Sie denn tatsächlich rauskriegen?

Interviewer: Ich möchte wissen, auf was für einer Grundlage ich, wenn ich jetzt einen Prozess entwickle, aufbauen kann. Haben die schon Erfahrungen mit einem Planungsprozess, einem formalen Planungsprozess, oder haben die das bisher alles aus dem Bauch heraus entschieden? Also es soll so ein bisschen die Rechtfertigung für mich sein, dass ich diesen Prozess entwickeln kann. Wenn die alle sagen, dass die alle schon was haben und damit sehr zufrieden sind - ich glaube nicht, dass die Antworten so kommen - aber dann hätte ich natürlich für die Rechtfertigung meiner Arbeit ein bisschen Probleme, wenn die sagen, wir brauchen das gar nicht und wir sind mit dem, was wir haben, superzufrieden und das klappt alles.

ID3: Ja, dann fragen Sie das doch.

Interviewer: Wie zufrieden sie sind, das kommt ja später noch.

ID3: Ja, aber Sie können doch fragen: „Wenden Sie eine vorgegebene Prozessstruktur an?“. Und wenn Sie wissen wollen, ob es die Branchen-Prozessstruktur ist, dann müssen Sie danach fragen. Zum Beispiel: „Gibt es in Ihrer Branche eine vorgegebene Prozessstruktur für strategische Planungsprozesse und wenden Sie diese an?“ Falls es das ist, was Sie gerne wissen möchten.

Interviewer: „Wenden Sie eine vorgegebene Prozessstruktur an?“. Das ist eine gute Frage und dann würde ich einfach „ja“ und „nein“ als Antwortmöglichkeiten geben. Aus meinen Erfahrungen heraus, also so viele Gespräche habe ich ja noch nicht geführt, hatte ich eher das Gefühl, selbst wenn es einen Branchenprozess gibt, wissen das nicht alle. Es gibt zum Beispiel Fensterbauer, die haben sich, warum auch immer, einen Vorausschauprozess gegeben. Vielleicht wegen Energie oder sowas. Jetzt habe ich mit keinem Fensterbauer gesprochen. Ich bin mir aber ziemlich sicher, dass nicht alle mittelständischen Fensterbauer etwas von diesem Branchenprozess in der Fensterbaubranche wissen.

ID3: Ja, das kann sein. Dann fragen Sie doch danach. Gibt es in Ihrer Branche einen vorgegebenen Prozess oder einen Vorschlag für einen strategischen Planungsprozess? Ich nehme an, Sie haben die Branchen schonmal abgeklappert und sich angeguckt, ob es dort sowas gibt. Dann sehen Sie auch sofort, welcher Anteil der antwortenden Unternehmen das kennt und welcher eben nicht.

Interviewer: Ja, die Frage könnte ich noch aufnehmen. Das ist eine gute Idee.

ID3: Und dann können Sie eine Hochrechnung machen für den gesamten Zustand der Branche.

Interviewer: Das stimmt. Es ist nur die Frage, wie viele Antworten ich pro Branche bekomme. Also wenn ich dann nur einen habe oder so...

ID3: ...dann ist es schwierig, Statistik damit zu machen. Ich weiß.

Interviewer: Ja und ich war natürlich darauf bedacht, dass der Fragebogen möglichst knapp wird. Aber trotzdem ist das natürlich eine interessante und wichtige Sache, die da rauskäme. Ich nehme das auf jeden Fall mit auf und würde das dann mal reinpacken und schauen. Mal gucken, was so rumkommt. Wenn man hier dann mit „ja“ geantwortet hat, also dass man einem strategischen Planungsprozess folgt, geht es im nächsten Schritt um die konkreten Methoden, die man vielleicht schon kennt oder anwendet. Ich hatte erst überlegt, eine lange Liste an der Stelle zu machen mit allen möglichen Methoden. Das war dann aber zu lang. Da findet man sich nicht drin wieder. Dann habe ich es geclustert mit unseren Methoden-Clustern, die wir haben, und jeweils die Methoden dahinter geschrieben, bei denen ich denke, dass sie die kennen könnten. Ich glaube, da kann man sich drin wiederfinden. Man muss sich das vielleicht kurz durchlesen. Aber ich denke, das kriegt man hin, oder? Was ist da Ihr Eindruck?

ID3: Ich denke mal, das ist relativ klar, was damit gemeint ist.

Interviewer: Gut, ich denke auch. Das nächste sind die Ziele, auf die deren jetzige Planung ausgerichtet ist. Auch da hatte ich eine lange Liste an Zielen, die ich in der Literatur gefunden habe und die ich dann in diese Cluster eingeordnet habe. Nicht alle STEEP-Dimensionen sind an der Stelle abgedeckt, weil gerade gesellschaftliche Ziele in diesen Planungsprozessen für Unternehmen selten adressiert waren. Gesellschaftliche und auch politische Ziele. Ich denke, dafür sind die einfach zu klein, dass die da Lobbyarbeit oder irgendwie sowas vielleicht drin hätten. Das heißt, das sind jetzt eher ökonomische, ökologische und technologische Ziele an der Stelle. Nichtsdestotrotz denke ich, dass man sich da auch wiederfinden würde in den allermeisten Fällen. Das einzige, was so ein bisschen schwammig ist, sind diese Sammelbecken von allen Sachen, die ich nicht zuordnen konnte in diesen weiteren unternehmensinternen Zielen unten. Dafür ist dann hinten das Freifeld gedacht, dass man da eventuell reinschreiben kann, wenn man das anklickt.

ID3: Aber auch da, glaube ich, sind keine großen Probleme drin. Das, was hinter der Kategorie steht, erläutert das ja.

Interviewer: Genau. Und das soll auch nur einen Hinweis darauf geben, ob dieser Planungsprozess eher technologische Aspekte adressieren soll oder neben technologischen Zielen eben ökonomische Ziele

wichtiger sind. Also dass man so einen Schwerpunkt findet, worauf der abzielen soll. Dass man dahingehend die Methoden auswählen kann. Also ist es eher ein Technologieradar, was die wollen, oder ist es eine Branchenrecherche oder sowas. „Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise Ihres strategischen Planungsprozesses?“. Ich denke, das ist auch an der Stelle unkritisch. „Welcher Zeithorizont in Jahren wird bei Ihrem Unternehmen maximal zugrunde gelegt?“. Da sind immer mehr Teilaspekte mit reingerutscht in die Frage. „Im Allgemeinen maximal zugrunde gelegt“. Die Idee an der Stelle ist, dass natürlich immer kurzfristige Ereignisse auftreten können, die auch kurzfristig gelöst werden müssen. Und dass es auch schon mal möglicherweise eine Technologieentwicklung gibt, die über den Horizont hinausgeht, den man sich normalerweise gesteckt hat, weil man sagt: das ist so wichtig für uns, da gucken wir jetzt auch mal zehn Jahre in die Zukunft, obwohl wir sonst nur fünf Jahre machen. Deshalb dieses „im Allgemeinen maximal zugrunde gelegt“.

ID3: Ja, haben Sie da jetzt ganz bewusst das Wort „strategisch“ weggelassen?

Interviewer: Ne, das fehlt an der Stelle.

ID3: Denn Planungsprozess kann ja auch sein: was mache ich morgen zum Mittagessen? Das ist dann schon deutlich unter einem Jahr.

Interviewer: Ja genau, also „strategisch“ ergänze ich. Ansonsten hatte ich erst noch überlegt, ob ich Intervalle machen soll. Da habe ich aber ein Problem bei der Auswertung möglicherweise, wenn ich die Intervalle nämlich so wähle: 1-5 Jahre und 6-10 Jahre. Und wenn ich Cluster bei 2 und 4 Jahren habe, dann sind die trotzdem alle in dem ersten Intervall drin und ich kriege diese Cluster nicht raus. Und ich denke, wenn man das so anklicken kann, dann ist das genauso schnell gemacht, wie wenn man Intervalle hätte. Auch wenn man vielleicht sagt: ob jetzt 1 oder 2 Jahre... Aber dann muss man sich entscheiden. Es ist auch an der Stelle dann egal, ob es 2 oder 3 Jahre sind. Es geht mir eher darum, an welcher Stelle das stattfindet. Mein Eindruck ist nicht, dass die sagen können: unser Planungshorizont ist 4 Jahre in die Zukunft. Ich glaube nicht, dass die das so genau benennen können, auch wenn die das vielleicht so machen. Also Sie haben auch da keine weiteren Einwände zu der Frage?

ID3: Nein. Ich denke mal, das ist relativ klar, wenn man da „strategisch“ reinschreibt, falls man wissen will, wie weit die gucken.

Interviewer: Dann geht es bei 1.4 um die beteiligten Personen und möglicherweise die beteiligte Abteilung an dem Planungsprozess. Die erste Frage: „Wer ist in Ihrem Unternehmen an strategischen Entscheidungen beteiligt?“. Geschäftsleitung, bestimmte Personen, eigene Planungs- oder Strategieabteilung, anlassbezogene variable Gruppen... Das ist denke ich unkritisch. Das einzige, was möglicherweise fraglich sein könnte, ist dieses „bestimmte Personen“.

ID3: Was wollen Sie denn wissen? Wer die strategischen Entscheidungen letzten Endes fällt oder wer am Entscheidungsfindungsprozess beteiligt ist?

Interviewer: Wer an dem gesamten Prozess mit eingebunden ist.

ID3: Wäre ich Chef, würde ich sagen, strategische Entscheidungen fälle nur ich. Aber das ist ja eigentlich nicht das, was Sie wissen wollen, oder? Sie wollen doch wissen, ob es da eine Gruppe gibt, die da diese strategischen Vorschläge macht und sowas?

Interviewer: Ja, „an dem Prozess“ muss dann auf jeden Fall mit rein, „an dem Planungsprozess“.

ID3: „Wer nimmt in Ihrem Unternehmen am strategischen Planungsprozess teil?“. Dann wird es glaube ich klarer. Weil die Entscheidung fällen wird sicherlich derjenige, der letzten Endes auch die Verantwortung trägt.

Interviewer: Genau, so war das auch gemeint. Das ist nicht ganz klar in der Frage, das stimmt. Und die Antwortmöglichkeiten? Das einzige, wo ich denke, dass man sich daran aufhängen könnte, ist dieses „bestimmte Personen außer der Geschäftsleitung“. Gemeint ist, dass es die immergleichen Personen sind oder „definierte Personen“. Also nicht Personen, die gerade Zeit haben und zur Verfügung stehen. Sondern, dass es Personen sind, die aufgrund ihrer Jobbeschreibung oder ihrer Position dazu geeignet sind, diesen Prozess zu begleiten. Das versteht man?

ID3: „Festgelegte“ oder „strategieprozess-berufene“ oder was? Was wollen Sie da wissen? Ob die einen Strategiebeauftragten haben?

Interviewer: Ich glaube, den haben die wahrscheinlich nicht. Aber ob es Leute sind, die das schonmal gemacht haben. Also ob es Leute gibt, die sich damit auskennen und das immer wieder machen.

ID3: Ja, dann fragen Sie doch. „Haben Sie Mitarbeitende, die regelmäßig in strategischen Entscheidungsprozessen eingebunden sind, außer der Geschäftsleitung?“. Sowas in der Art, oder? Das meinen Sie doch?

Interviewer: Das wäre dann die einfache Frage, oder?

ID3: Ja, als Antwortmöglichkeit.

Interviewer: „Regelmäßig“. Ach so, stimmt.

ID3: Personen, die regelmäßig in strategischen Prozessen eingebunden sind, außer der Geschäftsleitung.

Interviewer: Ja.

ID3: Was da fehlt, das müssten die dann unter „Sonstiges“ eintragen, gegebenenfalls auch externe Unterstützung. Könnte ja auch sein, müssen ja nicht alle aus dem Unternehmen kommen.

Interviewer: Genau, das ist die nächste Frage. Also wer ist im Unternehmen an strategischen Entscheidungen beteiligt. Und dann, ob externe Experten für die Planung, Durchführung etc. herangezogen werden.

ID3: Entschuldigung, alles klar.

Interviewer: Dann gibt es ja die drei Möglichkeiten zur Planung von diesem Prozess, zur Durchführung und sogar zur Implementierung der Handlungsempfehlungen. Gemeint ist damit eben die Implementierung der Ergebnisse.

ID3: Ja, Entschuldigung. Das mit den Externen kommt ja in der Frage danach.

Interviewer: Genau und da ist auch bisher keiner dran hängen geblieben. Also das mit der Implementierung, das war bisher nicht drin. Wir machen das ja nicht einmal bei Großen, warum sollten dann die Kleinen das machen? Warum sollten die Leute bei der Implementierung dabeihaben wollen, also bei der Implementierung der Handlungsempfehlungen? Deswegen war es erst nicht drin, aber der Vollständigkeit halber sollte es natürlich da stehen. Dann würde ich direkt weitergehen. Dann geht es um das Wissensmanagement. Das ist ja so eine Sache, wo ich mich frage, ob ich da überhaupt ehrliche Antworten bekomme. Auf der anderen Seite ist es natürlich anonym und irgendwie muss ich davon ausgehen, dass die das ehrlich beantworten. Hintergrund ist, dass ich auf der Hannover-Messe mal mit einem gesprochen habe, der gesagt hat, die wissen noch nicht mal was für Maschinen die haben, wie viel Strom die Maschinen verbrauchen, was die Mitarbeiter eigentlich können in ihrem Unternehmen. Das ist manchmal ein wilder Haufen, so ganz salopp gesagt. Und bevor die nicht wissen, was sie jetzt schon haben und machen, können die auch nicht in die Zukunft planen. Wenn die ihr Fundament nicht kennen, dann können sie kein Haus darauf bauen. So ganz grob gesagt.

ID3: Ja, haben Sie Recht. Die Frage ist, ob man es nicht anders formuliert. Wahrscheinlich als Chef würde ich sagen: Ich weiß über meinen Laden mehr als Bescheid und da geht nichts, ohne dass ich es nicht zur Kenntnis nehme, was natürlich nicht stimmt.

Interviewer: Ja, das habe ich mir auch aufgeschrieben. Kann man das Ganze nicht harmloser verklausulieren, dass das nicht so hart klingt.

ID3: Da geht es Ihnen ja um einen formalen Überblick, also um ein Informationssystem oder so etwas.

Interviewer: Genau.

ID3: Was man sagen kann: „Erhalten Sie regelmäßig über ein Informationssystem oder ein bei Ihnen im Unternehmen etabliertes Informationssystem aktuelle Daten über...?“. Also nicht, dass der glaubt, man zweifelt an seinen Kenntnissen über seinen eigenen Laden, sondern einfach die Frage: „Habt ihr irgendwie so ein Informationssystem etabliert?“.

Interviewer: Oder ob es einen formalen Prozess gibt, dass das regelmäßig aktualisiert wird.

ID3: Sowas in der Art, ja.

Interviewer: Das ist gut, das würde ich so anpassen. Und ansonsten sind das natürlich nicht alle Möglichkeiten, über die man einen formalen Überblick haben kann, das ist klar. Es geht da wirklich nur um verschiedene Dimensionen und die Frage, gibts da was? Sind die alle oben bei „vorhanden“ oder sind die bei „wahrscheinlich vorhanden“, so eine Geschichte wie: „ich glaube wir machen da sowas, aber ich bin mir da nicht sicher“. Und eben „nicht vorhanden“. Dann kommen wir jetzt zum zweiten großen Block, der ist leider etwas schwieriger, fand ich. Also, den Ist-Zustand abzufragen war einfacher als die Wünsche zu erfragen, die sie haben wollen, ohne die Wünsche zu kennen. „Die folgenden Fragen dienen dazu herauszufinden, wie ein Prozess zur strategischen Planung und Vorausschau bei KMU ausgestaltet sein sollte. Die Antworten helfen bei der Architektur eines an KMU-Bedürfnisse angepassten Planungsprozesses.“e Da geht es erstmal um den Bedarf und die Motivation. Also haben die überhaupt einen Bedarf? Sehen die den Bedarf und wieso sehen die möglicherweise den Bedarf? Das kam auch raus in einer Dissertation. Wenn das intrinsisch gemacht wird, wird das eher ernsthafter verfolgt, als wenn das eine extrinsische Motivation ist, dass der Zulieferer sagt, ihr müsst aber so einen Prozess euch auflegen. Oder der Kunde sagt, ihr braucht so einen Prozess, damit ich bei euch beziehe.

ID3: Ja, das ist schon klar, dass das so ist. Aber von der Formulierung her bei der zweiten Frage, also ist die Motivation eher intrinsisch oder extrinsisch, würde ich mich fragen, was meint er denn jetzt damit?

Interviewer: Also gemeint ist, sieht das Unternehmen selber den Bedarf, so einen Planungsprozess anzuwenden? Sagen die, wir haben hier ein Problem und wir müssen das machen? Oder kommt der Kunde von außen, der sagt, ich kaufe eure Sachen aber nur, wenn ihr so eine strategische Planung habt und möglicherweise auf Probleme, die auftauchen, frühzeitig reagieren könnt. Zum Beispiel, dass keine Lieferengpässe bestehen und sowas alles.

ID3: Ja. Warum fragen Sie es dann nicht? Warum sagen Sie dann nicht einfach: „Werden Planungsprozesse bei Ihnen im Unternehmen durch Sie selbst veranlasst oder sind sie zum Beispiel durch Kunden vorgegeben?“.

Interviewer: Also diese beiden Vokabeln intrinsisch und extrinsisch ein bisschen umgehen, das meinen Sie?

ID3: Ja, dass man das ein bisschen erläutert, was damit gemeint ist. „Werden strategische Planungsprozesse in Ihrem Unternehmen vom Unternehmen aus veranlasst oder werden sie durch Außenstehende, also zum Beispiel durch Branchen oder Kunden, gefordert?“ Sowas in der Art. Dann müsste man die Antwortmöglichkeiten natürlich auch ein bisschen anpassen.

Interviewer: Genau, aber den Inhalt, den ich da rauskriegen möchte, den bekomme ich trotzdem raus.

ID3: Ja klar.

Interviewer: Das bleibt ja dann gleich. Dann geht es im nächsten Block um die verschiedenen Ziele, die adressiert werden. Um die Ziele einordnen zu können, habe ich jetzt hier diesen generischen Planungsprozess einmal abgebildet. Das ist ja, wie schon gesagt, ein generischer Prozess. Der resultiert aufgrund von ganz vielen Einzelprozessen, die ich mir angeguckt habe, die aber in ihrem groben Prozessablauf sehr ähnlich waren. Und wo man diese sechs Phasen, sieben Phasen mit der Kontrolle, immer wieder findet. Nicht immer alle, manche befinden sich auch nur in dieser Kernphase oder manche auch nur in der Datensammlung-, Analyse- und Vorausschauphase. Viele haben diese Kontrolle zum Beispiel nicht mit drin. Aber ganz grob kann man alle Prozesse irgendwie darin einordnen. Die Frage ist jetzt, welche Ziele haben denn diese Unternehmen, wenn sie so einen Prozess anwenden würden? Warum würden die den anwenden? Und das sind genau die gleichen Ziele, die schonmal in dem ersten Fragen-Block drin waren. Das Einzige, was ich mich frage, ist: Verstehen die, dass es jetzt hier eben um den Soll-Zustand geht? Vorne war es der Ist-Zustand. Und wie man das möglicherweise besser rauskriegt? Ich könnte es natürlich Fett machen, oder?

ID3: Ja, Sie können doch auch fragen: „Wenn Sie einen Planungsprozess selbst konzipieren würden, auf welche Ziele sollte er sich dann idealerweise konzentrieren?“. Ich würde also nicht auf Ziele abzielen, klingt ein bisschen komisch, aber sowas in der Art. Wenn man sagt: „Wenn du es selber machen würdest, worauf würdest du dich denn dann konzentrieren?“.

Interviewer: Ja, das ist gut.

ID3: Vielleicht muss man eben dann ein bisschen mehr Futter geben als nur „ein generischer Aufbau eines Planungsprozesses ist im Folgenden skizziert“, weil man dann nicht so richtig weiß, warum das Ding jetzt da steht. Vielleicht sagen: „Was Sie hier in 2.1 schon in der Motivation reingeschrieben haben, dient dazu herauszufinden, wie ein Prozess der strategischen Planung ausgestaltet sein sollte.“

Interviewer: Ich hatte es immer drüberstehen, diesen Header, und gestern bin ich mit X noch einmal durchgegangen durch den Bogen. Ich habe den Hinweis bekommen, dass, wenn man es immer darüberschreibt, man irgendwann die ganzen Header nicht mehr liest. Und manchmal kommen da wichtige Hinweise. Und wenn immer das gleiche dasteht, dann hört man auf, alle Hinweise zu lesen.

Deshalb habe ich es dann an der Stelle rausgenommen. Ich verstehe Ihren Einwand, deswegen war das eigentlich da. Ich verstehe aber auch diesen anderen, dass, wenn man zu überlädt mit Informationen und es immer die gleichen sind, man das dann irgendwann nicht mehr liest.

ID3: Ja, das Einzige ist, jetzt kriegt er da dieses Schaubild. Und dann weiß er nicht, was er damit anfangen soll.

Interviewer: Ja, so ein Satz noch dazu, warum das Schaubild da ist, das stimmt. Oder in der Frage eben darauf beziehen. „Sie würden einen Planungsprozess in einer ähnlichen Struktur wie oben abgebildet entwickeln, welche Ziele sollte der adressieren?“.

ID3: Ja sowas.

Interviewer: Dann geht es jetzt im Nächsten darum, wie breit denn der Prozess sein sollte. Also welche Phasen der denn abdecken sollte, damit der als nützlich empfunden werden würde. Und in welchen Phasen denn externe Betreuung erwünscht ist. Im Wesentlichen geht es eher darum, in welchen Phasen die Betreuung nicht erwünscht ist. Also wo man die nicht dabeihaben möchte. Zum Beispiel bei der Kontrolle und Umsetzung könnte ich mir vorstellen, dass man das lieber selber macht. Wie wir das ja auch in unserem Prozess in unseren Projekten immer sehen, dass wir an der Stelle dann nicht mehr dabei sind.

ID3: Warum formulieren Sie es dann nicht positiv? Warum sagen Sie dann nicht: „Welche Prozessschritte möchten Sie unbedingt selbst in Ihrem Unternehmen machen?“

Interviewer: Bei der zweiten Frage dann?

ID3: Hier: „In welchen der Prozessschritte sind Sie nicht bereit, externes Personal mitarbeiten zu lassen?“. Das hat, glaube ich, hohes Potenzial, falsch verstanden zu werden. Dann kreuzt der da wahrscheinlich an, wo externes Personal mitmachen soll. Es geht Ihnen ja darum herauszufinden, an welchen Stellen er sich nicht in die Karten gucken lassen möchte.

Interviewer: Genau.

ID3: Und das würde ich auch positiv formulieren. Ich würde den fragen: „Was möchten Sie gerne selbst behalten? Wo möchten Sie selber ohne externe Beteiligung diesen Prozess durchführen?“. Ich würde mir zum Beispiel bei der Kontrolle auf gar keinen Fall über die Schulter gucken lassen.

Interviewer: Genau. Ich denke auch die Initialisierung, die Umsetzung und die Kontrolle wären jetzt was, wo ich erwarten würde, dass nicht bzw. dass angekreuzt wird. Dann geht es um die Kosten im nächsten Schritt. Das ist nicht ganz einfach. Wie fragt man die Kostenbereitschaft ab für bestimmte Ziele? Also ich habe hier aus den Projekten, die wir machen, unterschiedliche Projektziele mal aufgeschrieben. Es

gibt ja Rechercheergebnisse, die wir in Form von Steckbriefen zur Verfügung stellen. Szenarien, die wir entwerfen. Oder aufbauend auf Szenarien sogar Handlungsempfehlungen in Form von der Roadmap, wie man irgendwo dann darauf reagieren kann. Was natürlich jetzt wirklich wichtig wäre, was sind die denn bereit, für solche Ergebnisse zu bezahlen? Um dann den Prozess dahingehend aufzustellen. Man kann das nicht alles über einen Kamm scheren. Deswegen habe ich es unterteilt in diese verschiedenen Typen von Ergebnissen, die da zur Verfügung stehen könnten. Was natürlich hier nicht steht ist: Was für einen Umfang hat denn jetzt hier das aufbereitete Rechercheergebnis? Wie viele Technologiesteckbriefe bekomme ich denn jetzt dafür? Ich sehe schon das Problem, was ich dann da eintragen soll. Auf der anderen Seite ist mein Ansatz: Was sind Sie bereit, maximal für einen Prozess, der auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist, zu bezahlen? Damit ist schon suggeriert, wenn ihr drei Technologiesteckbriefe braucht, dann tut man so als würde man drei kriegen und dann trägt man ein, was man denn dafür bezahlen würde. Dann kann ich rückwärts gucken, was denn für diese Summe überhaupt machbar ist. Kann man dafür einen akzeptablen Umfang liefern? Das war die Idee. Ich weiß nicht, ob Sie das auch sehen das Problem. Aber das Problem sehe ich an der Stelle, dass möglicherweise, wenn jemand das liest, sagt: Ja gut, Technologiesteckbriefe? Wie viele denn? Wie umfangreich sind die denn? Ich weiß aber nicht, wie ich es anders machen soll.

ID3: Was ist denn das eigentliche Ziel? Sie wollen rauskriegen, was einem Unternehmen ein Strategieprozess Wert ist, oder?

Interviewer: Letztendlich möchte ich rauskriegen, was die bereit sind, dafür zu bezahlen. Zum Beispiel, wenn die jetzt dahin schreiben 1000€ oder was. Dann ist die Szenariomethode schon mal raus. Um also eine Vorfilterung der Methoden durchführen zu können, bräuchte ich halt irgendeine Art und Weise, eine Quantifizierung, was die bereit sind zu bezahlen. Was ist es denen Wert?

ID3: Müssen Sie es denn tatsächlich hier auf die Steckbriefe und die Szenarien bezogen haben? Sie sagen ja, für ein Szenario bezahle ich so und so viel und für den Steckbrief zahle ich so viel. Da wird nicht viel bei rauskommen. Weil viele wahrscheinlich gar nicht wissen, was mache ich denn überhaupt mit einem Szenario? Also unsere Vermutung ist doch, dass die Mittelständler, vor allen Dingen die Kleineren, nicht so besonders strategisch planen.

Interviewer: Genau.

ID3: Dann werden die mit solchen Sachen nicht viel anfangen können. Aber man könnte doch zum Beispiel fragen: „Wenn Sie den Strategieprozess vollständig in Ihrem Unternehmen führen, was schätzen Sie, was dieser Prozess kostet?“.

Interviewer: Im Ganzen? Also in allen Schritten? Ich dachte jetzt zum Beispiel an das Unternehmen X, das ist natürlich kein Mittelständler. Aber der hatte gar kein Interesse, Szenarien oder überhaupt was

zu machen. Man kann ja auch wirklich mit kleinen Kosten zum Beispiel diese Technologiesteckbriefe oder sowas erstellen. Und wenn ich jetzt nur frage, was ist der Ganze einem Wert? Dann habe ich bedenken, dass die sagen, wir wollen den Ganzen gar nicht. Dafür zahlen wir ihnen gar nichts.

ID3: Der müsste sich selber mal eine Vorstellung davon machen, was das überhaupt kostet. Also entweder er macht in seinem Laden einen Strategieprozess. Dann muss er sich eine Vorstellung darüber machen, was ihn das kostet. Also wir selber haben ja auch eine Vorstellung davon, was so ein Strategieprozess nach Fraunhofer-Muster insgesamt kostet. Also Person X hat mal so ein Blatt angelegt, wo man dann mal eintragen konnte, was man alles auf Strategieprozess buchen wollte. Und er hat mal so eine grobe Abschätzung geliefert. Aber das ist mit Sicherheit nur eine Mondzahl. Und ich glaube, dass es ganz vielen Leuten so geht. Also selbst, wenn die einen Prozess dieser Art machen, dann werden die höchstwahrscheinlich nicht sagen können, das kostet uns alle 2 Jahre 50000€. Das heißt, man muss ihm erstmal die Chance geben, darüber nachzudenken. Dass er sagt, das kostet Geld. Was könnte das sein so über den groben Daumen?

Interviewer: Oder ich gebe Antwortmöglichkeiten vor, die man anklicken kann. Also erstmal diese Abstufung Technologiesteckbriefe, Szenarien und Roadmaps, die finden Sie auch schon kritisch, oder? Weil Sie sagen, die wissen gar nicht was die damit anfangen sollen?

ID3: Ja. Was mache ich damit? Und wie sieht denn das aus? Und was habe ich denn davon?

Interviewer: Und wenn man fragt: „Was sind Sie maximal bereit, für irgendwelche Ergebnisse aus diesem Prozess zu bezahlen?“? Und dann kriegt man halt bestimmte Summen. Aber das ist auch schwierig. Dann kann man sagen, für die Summe kann man eben nur einen Prozess entwerfen, der maximal Analyseergebnisse liefert. Weil darüber hinaus wird man für die Summe nichts schaffen. Aber möglicherweise hätten die sich aber was anderes gewünscht. Vielleicht wünschen die sich ja bis zur Umsetzung was. Also müsste man zwei Fragen haben.

ID3: Ja klar, natürlich brauchen Sie zwei Fragen. Sie haben ja eigentlich schon abgefragt, welche Teile des Strategieprozesses er selber machen will und welche er auslagern würde, falls überhaupt. Und dann muss man ihn doch fragen: „Was wären Sie denn bereit, für eine externe Unterstützung hinzulegen?“.

Interviewer: Da würde ich jetzt sagen, was kriege ich denn dafür? Den ganzen Prozess? Und was ist denn das Ergebnis des Prozesses? Also ist das die Strategiemaßnahme, die ich aber eigentlich gerne selber sogar entwickeln würde? Oder sind es die Handlungsempfehlungen... Deswegen sind diese Sachen da reingerutscht, diese Zwischenziele. Weil ich mir dachte, wenn man jemanden fragt „was wollen Sie denn, was sind Sie bereit, dafür zu zahlen?“, dann würde ich ja als erstes fragen: „wofür denn?“.

ID3: Ja, aber das fragt er sich da auch.

Interviewer: Das fragt er sich hier auch, ja genau. Wie viele Steckbriefe? Wofür habe ich das Szenario? Also schwierig, muss ich mir nochmal große Gedanken darüber machen, wie man das am besten machen kann.

ID3: Ja, an der Stelle schon. Aber im Prinzip geht es Ihnen ja darum, den Bedarf für externe Unterstützung abzufragen.

Interviewer: Der Bedarf ist, glaube ich, vorher schon abgefragt. Und auf der Seite davor die Zahlungsbereitschaft, was ihnen das Wert ist?

ID3: Da haben Sie gefragt, welche Prozessschritte sind notwendig und nützlich? Das ist okay. Dann wollen Sie wissen, was will er aber für sich selber behalten? Wo will er sich nicht in die Karten gucken lassen? Das heißt ja noch nicht, dass er bereit ist, überhaupt externe Unterstützung anzufordern. Und ich denke mal, man muss ihm jetzt die Chance geben, darüber nachzudenken, wenn er so einen Prozess überhaupt hat. Wenn der vorne „nein“ angekreuzt hat, ist das ja völlig irrelevant für ihn. Aber wenn er so einen Prozess hat, dann muss man sich doch im Klaren werden, was kostet das? Und dann müssen Sie ihn halt fragen: „Wärst du denn bereit oder in welchem Umfang wärst du bereit, externe Unterstützung einzukaufen?“.

Interviewer: Ja. Gut, ich würde sagen, ich mache mir Gedanken darüber. Wir gehen mal weiter, dass wir einigermaßen durchkommen noch in der Zeit. Sie sagen Bescheid, wenn es zu spät wird?

ID3: Ja, es ist notwendig.

Interviewer: Ja. Der nächste Punkt ist aber ein bisschen einfacher, die zeitliche Dimension. Hier geht es wieder um die Planung. Wenn die selber einen Planungsprozess entwickeln würden, wie wir das bei 2 davor schon besprochen hatten, wie lang ist die Planung sinnvoll? Dann die Projektlaufzeit. Da war ich eigentlich bei einer anderen Skala. Aber ich habe den Hinweis von Person X bekommen, dass durchaus auch ganz kurzfristige Ergebnisse gewollt sind von denen. Das kann dann auch unter einer Woche sogar laufen, das kann man dann möglicherweise ganz schnell machen. Unter einem Monat, 1 - 3 Monate, 3 - 6 Monate, über 6 Monate... die Frage an der Stelle ist: Muss das länger sein? Muss man in die Zukunft noch mehr abschätzen? Ich hätte jetzt gedacht, z.B. das X Projekt, das lief ja anderthalb Jahre oder ein bisschen mehr als ein Jahr. Ich hätte jetzt gedacht, für KMU ist dann diese „über 6 Monate“-Dimension als maximale Antwortmöglichkeit ausreichend.

ID3: Aber wenn Sie sich mal anschauen. Wir machen den Prozess auch intern, nur mit partieller externer Unterstützung. Wir haben uns mal Moderation eingekauft und sowas. Und im Prinzip läuft es über ein Jahr. Also die Strategieprozesse, die wir bisher gemacht haben, sind über ein Jahr gelaufen, meistens. Meistens irgendwann vor Weihnachten initiiert. Gut, das machen wir dieses Jahr nicht. Das machen wir

jetzt Ende Januar. Und dann war irgendwann zu Weihnachten des nächsten Jahres oder sogar erst im ersten Quartal des übernächsten Jahres das Ergebnis da in Form eines Strategiepapiers. Und wir sind Mittelständler. Wir haben 130-140 Mitarbeitende, wir haben den Umsatz von 12-13 Mio. Euro. Das passt genau.

Interviewer: Passt genau, stimmt. Dann sollte man hier vielleicht doch bis „6 - 12 Monate“ machen und „über 12“.

ID3: Ja, mehr würde ich nicht machen.

Interviewer: Hier dann auch die Frage, die es auch vorne schon gab, ob sie es bisher singulär, turnusmäßig oder kontinuierlich machen. „Würden Sie den Planungsprozess, wenn Sie den jetzt entwickeln würden, eher singulär, turnusmäßig oder kontinuierlich anwenden?“. Das, denke ich, ist noch klar. Der nächste Punkt ist die Frage, ob das nicht ein bisschen zu suggestiv ist. Natürlich ist es im turnusmäßigen oder kontinuierlichen Prozess besser, da steigt die Qualität. Das ist aber auch teurer. Hintergedanke ist, was ich im Kopf habe, diesen Prozess, den ich gerne entwickeln würde, dass es in irgendeiner Art eine Datenbank gibt, die sich durch die Prozessanwendung mit verschiedenen Unternehmen aus vielleicht gleichen Branchen füllt. Und wo dann alle auch wieder daraus profitieren, dass es da so eine Datengrundlage gibt. Zum anderen kennt man natürlich, wenn ein Unternehmen das gleiche nochmal macht, schon bestimmte Anforderungen, man kennt die Ziele, die die adressieren wollen usw. Das heißt, man kann sich einiges an Overhead-Kosten sparen. Und vor dem Hintergrund, dass eben in einem turnusmäßigen oder kontinuierlichen Prozess die Effizienz und Ergebnisqualität steigt, ist die Frage, ob man das da vielleicht anders beantworten würde. Ich frage mich, ob ich hier ehrlich dann eine Abweichung bekomme. Und wenn ich die Abweichung bekomme, ob das nicht aufgrund dieser sehr suggestiv gestellten Frage so ist?

ID3: Sie können das ja dadurch abmildern, dass Sie sagen: „In einem turnusmäßigen oder kontinuierlich implementierten Prozess steigen Effizienz und Ergebnisqualität. Es werden aber dadurch auch regelmäßig Kosten produziert.“. Dass das eben eine Abwägung ist.

Interviewer: Stimmt, das würde ich ergänzen und dann ist es deutlicher. Oder dann ist es einfacher, nachher Schlüsse daraus zu ziehen.

ID3: Ja und dann ist es nicht so suggestiv. So sage ich ihm ja, du willst doch sicherlich auch das bessere haben, oder?

Interviewer: Ja, genau. Gut, dann ist das Vorletzte der Personalaufwand. „Sind Sie bereit, eigenes Personal für die Durchführung des Prozesses einzubringen?“. Und dann die Abstufungen „ja, so viel wie

nötig“, „ja, aber zeitlich begrenzt“, „keine Meinung“, „nein, nicht für die Durchführung“, „nur für kurze Absprachen“ oder „gar nicht“.

ID3: Das halte ich für relativ unklar.

Interviewer: Die Antwortmöglichkeiten?

ID3: Ja. „Ja, so viel wie nötig“, was soll das bedeuten? Wollen Sie danach fragen, ob er bereit wäre, eine eigene Gruppe oder Abteilung für die Strategieentwicklung und den Strategieprozess zu etablieren?

Interviewer: So weit bin ich halt noch nicht in dem Design von meinem Prozess. Weil ich dafür erstmal die Antworten brauche, ob das notwendig wäre. Ich glaube, es ist nicht notwendig, wenn ich jetzt an zum Beispiel die Projekte denke, bei denen ich dabei war. Da haben wir uns zum Beispiel wöchentlich getroffen oder so und über deren Geschäft zum Beispiel gesprochen. Oder wenn wir Technologiesteckbriefe entwickelt haben, haben sie gesagt, guckt nochmal, dass das irgendwie auf den und den Anwendungsfall bezogen ist. Also solche Absprachen zum Beispiel. Und wenn solche Iterationsschleifen eben notwendig sind in dem Prozess, dann wäre das eben jetzt „ja, so viel wie nötig“. Wenn man sagt, es ist eine Abteilung, die sich ständig damit beschäftigt, dann würde ich eher sagen „ne, da bin ich nicht bereit“. Wenn es aber einmal wöchentlich für eine Stunde ist, würde man das vielleicht eher akzeptieren.

ID3: Ja. Wenn man das zum Beispiel bei uns nimmt, immer wieder das INT als Beispiel. Wir machen Strategieentwicklung nach diesem Fraunhofer-Prozess. Alle 4 Jahre. Wo wir relativ intensiv unsere Leute einspannen. Die machen das aber nicht hauptamtlich, die machen das nebenbei, die machen das mal stundenweise in der Woche in diesem Zeitraum. So lange bis die Strategie entwickelt ist, dann kommt ein Strategiepapier raus. Und dann machen sie wieder ihren ganz normalen Job. Das sind keine Strategiebeauftragten oder so irgendwas. Aber immer mal wieder gucken wir drauf, möglichst regelmäßig, und überlegen uns: Ist das, was wir da gemacht haben, noch richtig oder müssen wir das irgendwie anpassen? Wir haben keine Strategieabteilung, das ist anders als zum Beispiel beim Unternehmen X. Die haben tatsächlich einen Strategiebeauftragten. Der macht nichts anderes, der ist hauptamtlich Strategiebeauftragte von X.

Interviewer: In beiden Fällen hätte ich aber an der Stelle angekreuzt, also als Fraunhofer INT oder Unternehmen X geantwortet, „ja, so viel wie nötig“. Weil der Prozess eine bestimmte Einbindung des Personals verlangt, den wir durchführen. Das verlangt der Prozess, deswegen macht man das.

ID3: Ja. Aber gibt Ihnen das die Informationen, die Sie haben wollen? Wenn Sie sagen, dass INT und das Unternehmen X würden beide bei diesem ersten Punkt „ja, so viel wie nötig“ ankreuzen, dann ist doch Ihre zweite Antwortmöglichkeit eigentlich für die Katze, oder?

Interviewer: Das stimmt, klar. Weil ich nicht rauskriege, ob die bereit sind, eine Abteilung dafür einzurichten oder jemanden mal stundenweise abzustellen.

ID3: Wenn Sie es anders formulieren? Wenn Sie sagen: „Angenommen Sie führen einen Strategieprozess durch für Ihr Unternehmen. Machen Sie den mit dem eigenen Personal?“ Oder andersrum: „Etablieren Sie dafür eine hauptamtliche Strategieabteilung oder -gruppe?“. „Macht es Ihr normales Personal nebenbei in Zweit-Funktion?“.

Interviewer: Ja, genau so muss ich es machen, das ist ein guter Punkt.

ID3: „Oder wollen Sie sich teilweise externe Unterstützung einkaufen? Oder wollen Sie den Prozess vollständig durch externe Kräfte bearbeiten lassen?“. Dann kriegen Sie doch eigentlich das raus, was Sie wissen wollen.

Interviewer: Ja, das stimmt. Guter Punkt, so werde ich es umstellen. Gut, dann gehen wir noch zum Letzten, Ergebnisse und Kommunikation. Da soll es jetzt darum gehen, dass man eben diesen Planungsprozess mit einem externen Partner durchführt. Und darum, wie denn Ergebnisse aufbereitet werden sollen in diesen verschiedenen Zwischenschritten. Wobei ich bei den Zwischenschritten ja nochmal überlegen muss, wie man das am besten macht, dass das für die greifbar wird, was die davon haben. „Zu welchem Grad, Format und Eindringtiefe sollen Ergebnisse in unterschiedlichen Projektzielen dokumentiert sein?“ Also hier ging es mir darum, wieviel Arbeit am Ende für die Dokumentation aufkommt. Um dann Rückschlüsse in Zusammenhang mit der zeitlichen Dimension und der Kostenbereitschaft dafür ziehen zu können, inwieweit man das dann ermöglichen kann. Also, ob alle Wünsche hier erfüllt werden können von dem KMU. Weil diese Dokumentation am Ende, je nachdem wie ausführlich die sein soll, auch immer nochmal viel Zeit kostet und auch immer individuell für das Unternehmen stattfinden muss. Die kann man jetzt nicht formalisieren. Während man den Prozess möglicherweise schon in Teilen formalisieren kann und möglicherweise auf irgendeine Datengrundlage zugreifen kann. In der Dokumentation am Ende für das Unternehmen aber nicht.

ID3: Ja, haben Sie Recht. Aber es geht Ihnen doch darum, dass Sie denjenigen, der dann letzten Endes die Entscheidung treffen muss, fragen: „Was brauchst du dafür? Wie muss das denn aussehen? Wie hätten Sie es gerne?“.

Interviewer: Genau.

ID3: Dann fragen Sie ihn doch. Im Prinzip ist es doch egal, ob das ein Externer macht oder ob das aus seinem Unternehmen rauskommt. Wenn ich als Chef dann die strategische Entscheidung fällen muss, dass ich sage, wir machen ein neues Geschäftsfeld auf oder wir erneuern unseren Maschinenpark und machen das in Richtung 4.0 oder so. Dann ist es mir doch wurscht, ob das ein Externer mir vorlegt oder

ob das aus meinem eigenen Laden kommt. Ich brauche Unterlagen, anhand derer ich diese Entscheidung treffen kann.

Interviewer: Das heißt diese Auswahlmöglichkeiten vorne, die sind aber in Ordnung. Dieser Hinweis hier oben, dass es ein externer Prozess mit externen Partnern ist, der ist überflüssig an der Stelle?

ID3: Er ist eigentlich überflüssig. Man müsste eben sagen: „Angenommen Sie müssen eine strategische Entscheidung fällen und haben einen strategischen Entscheidungsprozess der oben gezeigten Art, entweder in ihrem Unternehmen oder mit externer Unterstützung durchgeführt. Welche Form von Information und Unterlagen benötigen Sie für Ihre Entscheidung? Also wie sollen die vom Format und von der Eindringtiefe her aussehen?“. So würde ich es formulieren.

Interviewer: Okay. Und mit den drei Sachen, da muss ich mir nochmal Gedanken darüber machen, was da besser ist, was man da vielleicht besser machen kann. Und dann noch die beiden letzten Fragen. „Würden Sie zustimmen, dass Ihre in den Planungsprozess eingebrachten Daten anonym in einer Datenbank gespeichert werden und für weitere Prozesse mit anderen Unternehmen wiederverwendet werden? Auch Sie würden von der Datengrundlage der Datenbank und von den Daten anderer Unternehmen profitieren.“.

ID3: Für was sollen die wiederverwendet werden?

Interviewer: Für die Prozesse von anderen Unternehmen. Also jede Durchführung mit einem KMU speist eine Datenbank zum Beispiel in der Branche Fensterbau. Und jetzt kommt der Fensterbauer B. Man kann dann auf Schlüsselfaktoren aus der Branche Fensterbau zugreifen, die man bereits mit dem Unternehmen A gemacht hat. Oder sagen Sie, alles was in diesem Prozess, also mit Unternehmen A, passiert ist, bleibt in diesem Prozess und darf keinem anderen zugutekommen? Die Idee, die ich habe, um das Ganze irgendwie günstiger zu machen, ist so eine übergeordnete Datenbank, aus der man dann für bestimmte Branchen sich immer wieder bedienen kann. Dafür braucht man natürlich die Einwilligung, dass man NDAs irgendwie aufweicht. Ich weiß nicht wie man das machen kann formal, da kenne ich mich jetzt nicht mit aus. Aber man braucht die Zustimmung natürlich von den Unternehmen, mit denen man Prozesse gemacht hat, dass die Ergebnisse auch genutzt werden können für Andere. Möglicherweise sogar als anonymisierte Foliensätze oder so, die wiederverwendet werden können.

ID3: Dann formulieren Sie es doch so. Dann sagen Sie doch: „Angenommen, man würde zum Beispiel auf Branchenebene eine Datenbank etablieren, in die anonymisierte Daten der Strategieprozesse einzelner Unternehmen einfließen, um damit zukünftige Planungsprozesse für alle Branchen-Angehörigen mit einer breiteren Datenbasis zu versehen. Wären Sie bereit, Ihre Daten anonymisiert für eine solche Datenbank zur Verfügung zu stellen?“.

Interviewer: Ja, dann wird es klarer. Und die letzte Frage, ich weiß nicht, ob die das beantworten können. Ich würde mich schwertun, glaube ich, wenn man mich sowas fragen würde. Weil ich ja nicht genau weiß, wie ein Prozess aussieht, der auf mein Unternehmen angepasst ist oder der auf eine Gruppe ähnlicher Unternehmen angepasst ist. Deswegen tendiere ich im Moment dazu, die ersatzlos zu streichen.

ID3: Entweder das oder Sie fragen: „Wenn Sie wählen könnten...“.

Interviewer: Ja, das ist vielleicht besser. Aber wenn ich wählen kann, dann möchte ich einen Angepassten haben.

ID3: Ja, dann müssen Sie halt sagen, Anpassung...

Interviewer: Kostet.

ID3: Ja, genau. Liefert möglicherweise spezifischere Ergebnisse, kostet aber dafür mehr. Für Gruppen liefert es eben eher allgemeinere Ergebnisse, könnte aber dafür preiswerter sein, weil viele zahlen.

Interviewer: Ich würde mir dann denken, da brauche ich jetzt eine Zahl. Wie viel mehr bringt mir das und wie viel mehr kostet das? Wenn das jetzt unwesentlich mehr kostet, aber dafür kriege ich einen auf mich angepassten Prozess... Ich finde es schwierig in so einer knappen Frage.

ID3: Ja, vielleicht lassen wir es einfach raus. Weil es Ihnen kaum einen Mehrwert bringt.

Interviewer: Genau, ich denke auch. Viele Fragen zielen darauf ab, ob es was Angepasstes sein muss oder geben einen Hinweis darauf, dass es angepasst sein muss oder ob es eine Gruppe sein kann. Und dann muss ich es mir daraus eben ableiten. Es wäre vielleicht eine nette Kontrollfrage gewesen. Aber ich glaube, es ist schwierig an der Stelle.

ID3: Ja.

Interviewer: Gut, dann kommt nur noch die Abschlussnachricht.

ID3: Prima.

Interviewer: Da ist nur eine Sache hier. Wenn die hier ihre Emailadresse eintragen, dann ist es formal nicht mehr anonym. Dann könnte ich Rückschlüsse ziehen, wer da was gemacht hat. Das kriege ich auch nicht raus in diesem Programm leider. Da bin ich mir nicht sicher. Erst dachte ich, ich schreib da nur hin, die sollen mir eine E-Mail schreiben, wenn sie Interesse daran haben. Vielleicht mache ich einen Hinweis dahinter.

ID3: Aber Sie haben doch so oder so eine Emailadresse, wo Sie diese Befragung hinschicken, oder?

Interviewer: Genau, aber die klicken dann den Link an und dann ist die Emailadresse mit dem Link nicht verbunden. Also ich sehe nicht, welche Emailadresse jetzt da geantwortet hat. Und wenn jemand in der Befragung jetzt hinten seine Emailadresse eingibt, dann könnte ich nachher sehen, welche Emailadresse welche Antworten gegeben hat.

ID3: Ja, aber wenn Sie das da rausnehmen und in das Emailanschriften so ein Kästchen reinmachen?

Interviewer: In das Emailanschriften? Genau, das könnte ich machen.

ID3: Dass Sie sagen, hier können Sie ankreuzen, ob Sie die Befragungsergebnisse haben wollen.

Interviewer: Genau, stimmt. Das mache ich. Super, dann sind wir durch. Nicht ganz in der Zeit, aber nur etwas gerissen. Vielen, vielen Dank, dass Sie sich da so viel Zeit genommen haben, das hilft mir auf jeden Fall sehr weiter.

ID3: Ja gerne, klar.

Interviewer: Wie ist denn so ihr Gesamteindruck? Kann man das, wenn man das jetzt anpasst, loslassen auf die KMU?

ID3: Ich würde das probieren. Ich bin mal sehr gespannt auf die Antwortquote.

Interviewer: Ja, ich auch. Wie gesagt, 1200 Adressen ungefähr habe ich. Die stimmen auch alle mit der Mitarbeiterzahl. Da fallen jetzt wahrscheinlich ein Paar noch raus, die mit dem Umsatz eventuell nicht passen. Der war nicht mit drin in der Liste. Also eine 10%-Quote wäre schon gut, glaube ich.

ID3: Dann hätten Sie 120 Unternehmen, oder? Das wäre schon super.

Interviewer: Wir hatten ja mal drüber gesprochen, wenn wir 50 hätten, das wäre schon nicht schlecht.

ID3: Ja. Mit 120 kann man eine ordentliche Statistik machen, da kann man sogar noch schichten und gucken, wie es mit den Branchen aussieht. Ich bin mal sehr gespannt. Lassen Sie es mal los und dann gucken wir mal. Es ist ja vielleicht auch jetzt gar keine schlechte Zeit. Trotz aller Krisen, wenn man sich die Börse angeguckt. Wir haben den besten Börsenstart seit 2013, glaube ich.

Interviewer: Ach wirklich, das habe ich gar nicht verfolgt.

ID3: Ja doch, der DAX ist jetzt wieder von 13000 und ein paar Zerdrückten auf über 15000 geschnallt. Und offensichtlich bessert sich die Stimmung in der Wirtschaft gerade dramatisch. Wird anscheinend wieder richtig gut. Vielleicht ist das ein guter Zeitpunkt für strategische Überlegungen, dass die Leute so eine Aufbruchstimmung haben und sagen: ja klar, da bräuchten wir was.

Interviewer: Ja, das ist ein Faktor. Diese Kombination aus Aufbruchstimmung und den Krisen im Hinterkopf, da kann immer mal was kommen, das ist vielleicht gar nicht schlecht.

ID3: Also, bringen Sie das Schiffchen zu Wasser.

Interviewer: Okay super. Also am 1. Februar habe ich leider erst das Gespräch mit Person X. Danach geht es, dann wird es verschickt.

ID3: Ja, super.

Interviewer: Dann vielen Dank und ein schönes Wochenende.

Anhang 16.3: 2. Runde: Interviewpartner ID 4

Interviewer: Vielen Dank, dass Sie sich dazu bereit erklärt haben, den Fragebogen der an KMU gerichtet wird mit mir zu besprechen. Da Sie mein Forschungsvorhaben bereits kennen, schlage ich vor, dass wir direkt in den Fragebogen einsteigen.

ID4: Sie sollten im Anschreiben erwähnen, dass Fragenblöcke übersprungen werden können. Sonst sind manche Teilnehmer schon am Anfang abgeschreckt.

Interviewer: Dann würde ich in den Begrüßungstext des Anschreibens diesen Hinweis übernehmen, dass man manche Blöcke überspringt, wenn man selber keine Planung hat.

ID4: Oder keinen Plan hat. (lacht)

Interviewer: Gut. Jetzt öffne ich eben hier nochmal meine Excel-Datei.

ID4: Und dann dieses 15 - 20 Minuten, dieser Hinweis. Sie müssen aufpassen, dass Sie denen auch genügend Zeit geben. Und dass sie dann in dem Einleitungstext sagen, dass sich das auch noch weiter beschleunigt.

Interviewer: Also mit 15 Minuten ist es zu knapp bemessen mit der Zeit?

ID4: Mit ihrer Teilnahme, zirka 15 - 20 Minuten, an dieser anonymen Befragung leisten Sie einen erheblichen Beitrag. Die sagen natürlich: wieviel Zeit kostet mich das? Also muss man die mehr motivieren, da rein zu gehen. Weil wenn ich 20 Minuten da irgendwas machen muss und ich bin eigentlich damit beschäftigt, dass der Kundenauftrag rausgeht oder dass ich bei meinem Lieferanten anrufe, um endlich die Teile zu kriegen, dann mache ich das sonst nicht. Also das Anschreiben vielleicht mehr anködernd machen, damit Sie Ihnen auch antworten. Weil die Unternehmen sind alle am Fluchen mit irgendwelchen Erhebungen, die Sie verpflichtend machen müssen. Statistisches Bundesamt oder Handelskammer, alle wollen irgendwelche Daten abgreifen. Und Sie kommen jetzt auch noch und müssen die irgendwie triggern, damit sie mitmachen.

Interviewer: Ich habe das probiert mit diesen Möglichkeiten, dass ich die Ergebnisse teile. Das ist so das einzige, wo ich denke, das kann ich denen liefern. Da haben die vielleicht was von.

ID4: Ja. Die Ergebnisse, aus denen man dann sieht, wie so eine Planung idealerweise aussieht. Denen ganz klar machen, was sie dann kriegen. Also der Wurm muss dem Fisch schmecken. Irgendwie muss ein leckerer Wurm dahin. Vielleicht auch nur ins Anschreiben.

Interviewer: Also diese Punkte hier, die Ergebniszusammenfassung und so. Nach Abschluss der Dissertation kann ich nur den wirklichen Prozess und die Ergebnisse denen vorstellen.

ID4: Ja, aber dass die das auch kriegen können. Dass die sagen, was habe ich denn davon? Also ich habe da diese schwäbische Denkweise: was habe davon?

Interviewer: Also die drei Punkte, die hier formuliert sind, reichen nicht?

ID4: Sie schreiben „eine ausführliche Zusammenfassung“. Das ist, würde ich sagen, relativ generisch. Aber was soll denn rauskommen? Eine Zusammenfassung über die Vorstellung von einem guten Planungsprozess oder irgendwie sowas, dass man sieht, was man kriegt. Und dann würde ich auch noch was anderes machen im ersten Absatz. Universitätsprofessor, Doktor in ... Machen Sie das nicht so aufwendig. Also ich bin mir sicher der X, der ist da nicht irgendwie sauer, wenn der komplette Titel nicht drin ist. Aber vorsichtig sprechen mit KMU. Also die sagen entweder: „oh toll“ und haben Angst davor, oder die sagen: „ist mir egal und machen wir nicht“. Schreiben Sie einfach Professor X. Wenn er sagt, es ist wichtig, dann schon. Aber ich kann mir nicht vorstellen, dass ihm das wichtig ist.

Interviewer: Frage ich ihn nochmal.

ID4: Ja, aber wie gesagt, das sind KMU.

Interviewer: Ja, okay. Ansonsten passt das Anschreiben und der Begrüßungstext? Der erste Fragen-Block ist in meinen Augen eher unkritisch, wo ich die Branche, die Unternehmensformen, die Einbindung in eine übergeordnete Konzernstruktur abfrage. Oder fällt Ihnen hierbei was auf?

ID4: Das passt. Die Fragen, die ich mir stelle vor diesem Hintergrund: wie viele Fragen sind es? Sind es zu viele Fragen? Bringen Ihnen die Rechtsformen etwas?

Interviewer: Wichtig wäre es für mich, ob es eine Kapital- oder Personengesellschaft ist.

ID4: Okay, dann müssen wir das so machen.

Interviewer: Möglicherweise stellt sich nachher raus, dass es keinen Unterschied gibt. Aber irgendwo hatte ich gelesen, dass gerade Personengesellschaften längerfristig planen als Kapitalgesellschaften. Aber weiß ich nicht, ob ich das nachher herausziehen kann.

ID4: Ich glaube nicht, aber mal probieren.

Interviewer: Jetzt waren Sie gerade kurz weg.

ID4: Ich glaube nicht, dass es einen Unterschied macht und dass das stimmt. Also, dass Personengesellschaften anders planen. Aber das ist meine Meinung.

Interviewer: Okay, ich schreibe es mal auf und es kommt ggf. raus.

ID4: Ich glaube, das ist größenabhängig.

Interviewer: Ich schaue nochmal nach, aber das könnte man dann rausnehmen. Dann steigen wir jetzt ein in den Ist-Zustand. Das sind 4 Fragen, die auf etwas Ähnliches abzielen. Welche Entwicklungen stellen bereits jetzt eine Herausforderung für Ihr Unternehmen dar? Dann gibt es die gleiche Frage nochmal mit Chancen. Und dann gibt es das Gleiche mit „stellen zukünftig eine Herausforderung oder eine Chance dar“. Es sollen so die Themen adressiert werden, die KMU umtreiben. Das ist jetzt so ein Fall, wo das natürlich nicht abschließend ist. Die Frage ist: die ersten Ideen, die einem in den Kopf kommen bei Chancen und Herausforderungen externer Größen auf das KMU, würde Ihnen direkt was anderes einfallen, was jetzt hier nicht steht?

ID4: Ne, das sind schon die großen Trends. Technologische Entwicklung ist drin. Infrastruktur, Energie, Fachkräfte, Demographie ist drin. Das sind so die aktuellen Themen. Was vielleicht noch ein Thema ist, was tatsächlich KMU sagen, alle nervt das, ist das Thema Genehmigungsverfahren. Also die öffentliche Struktur, Genehmigungsverfahren, Datenablieferung .. Die fühlen sich alle gegängelt.

Interviewer: Ja, guter Punkt.

ID4: Aber die Frage ist, inwieweit ist das für Ihre Untersuchung relevant?

Interviewer: Ja, das soll Hinweise geben, worauf der Vorausschauprozess abzielen soll. Aber bei Genehmigungsverfahren wüsste ich jetzt gar nicht, wie das ein Vorausschauprozess adressieren soll fürs Unternehmen, dass man sich darauf besser vorbereitet.

ID4: Deshalb braucht man sie auch nicht rein zu nehmen dann.

Interviewer: Ja. Gut. Ansonsten sind die 4 Fragen alle ja gleich oder ähnlich formuliert.

ID4: Rechtliche Rahmenbedingungen, die würde ich umformulieren. Also dann machen Sie lieber einen Punkt, rechtliche Rahmenbedingungen und Genehmigungsverfahren. Das sehen die Unternehmer alles in einem, das ist alles eins. Dann kriegen sie das nämlich auch noch abgebacken, weil diese Genehmigungsverfahren natürlich viel, viel, viel Zeug verzögert. Am Bau gibt es zwei Disziplinen, die verhindern jeden Bau. Das ist der Denkmalschutz und der Brandschutz. Wenn Sie die beiden kombinieren, können sie nichts bauen.

Interviewer: (lacht) Gut, dann gehen wir einmal weiter. Die drei Fragen waren jetzt in meinen Augen auch eher unkritisch. Wie hoch schätzen Sie die aktuelle Notwendigkeit ein? Gibt es eine steigende, wachsende Notwendigkeit? Und ist Ihnen ein strategischer Planungsprozess bekannt, der auf Ihre Branche und Ihr Geschäftsmodell zugeschnitten ist?

ID4: Das können die dann mit „Ja/Nein“ beantworten .. aber was wissen die dazu? Was ist ein strategischer Planungsprozess der Branche?

Interviewer: Es gibt ja einzelne Branchen, die sich eigene Planungsprozesse gegeben haben. Es gibt zum Beispiel sowas wie die Fensterbaubranche. Die hat das zum Beispiel, warum auch immer gemacht. Es gibt einen Branchenprozess für die Fensterbauer. Warum auch immer? Und die Frage ist: sind sich die Unternehmen dessen bewusst, dass es sowas in ihrer Branche gibt oder vielleicht nicht gibt?

ID4: Dann müssen Sie aber bei der Formulierung was anderes reinschreiben. Ist Ihnen ein strategischer Planungsprozess bekannt, der von zum Beispiel einem Branchenverband oder irgendwas vorgegeben oder vorgeschlagen wird? Dann kann er die einsetzen. Also so sage ich jetzt mal ganz allgemein: Gut, ich bin jetzt Automobilzulieferer. Für die Branche gibt es nichts, da macht jeder sein eigenes Ding. Also schon sagen, worauf Sie abzielen. Also für die Fensterbranche gibt es ein Branchen-Planungsprozess. Für die Automobiler gibt es Planungsprozesse, die vielleicht vorgeschrieben werden von den OEMs.

Interviewer: Ja, die haben alle einen Eigenen, genau. Die großen OEMs.

ID4: Also Sie wollen darauf abzielen, ob Ihnen ein vorgeschriebener Planungsprozess seitens der Kunden oder ein vorgeschlagener Planungsprozess seitens eines Industrieverbandes und so weiter bekannt sind.

Interviewer: Ja, es geht mir darum, ob die überhaupt wissen, dass es was gibt.

ID4: Ja genau, darauf wollen sie hinaus. Aber deshalb müssen Sie sagen: wissen Sie, dass es sowas gibt von den Herstellern oder von Industrieverbänden oder von der IHK und so weiter. Damit es konkreter wird. Dass die auch wissen, worauf man da abstellen muss.

Interviewer: Ja, guter Punkt. Vielen Dank. Dann geht es in dem dritten Block um den Vorausschau- und Planungsprozess an sich.

ID4: Dann wäre jetzt die Frage: haben die sowas überhaupt?

Interviewer: Genau. Und wenn er „Nein“ angibt, dann sind die nächsten Fragen alle weg. Also die nächsten Fragen kommen nur, wenn man sich hier irgendwo bei dieser Ja-Struktur einordnet.

ID4: Genau.

Interviewer: Die erste und die zweite Frage fand ich unproblematisch.

ID4: Die Frage ist, die sich jetzt stellt: Wenn mir jemand die Frage stellt „ja, wir folgen einer übergeordneten Prozessstruktur“, was ist denn das?

Interviewer: Also diese Fensterbaubranche zum Beispiel hat einen Planungsprozess, der hat einzelne Prozessschritte mit Zielen in den Prozessschritten. Wie diese Prozessschritte aber dann durchlaufen werden, also welche Methoden man dann in diesem Schritt anwendet, um das Ziel zu erreichen, das haben die dann nicht mehr ausformuliert.

ID4: Ja, aber die Frage ist: was ist eine übergeordnete Prozessstruktur?

Interviewer: Schritte wie Datenerfassung, Datenanalyse, Vorausschau, Handlungsempfehlungen und sowas.

ID4: Würde ich dazuschreiben. Sonst weiß man ja nicht, was eine übergeordnete Prozessstruktur ist.

Interviewer: Ich habe das bewusst erst in dem zweiten Block gemacht, um nicht hier schon so einen Anker zu setzen, wie sowas auszusehen hat. Also möglicherweise machen die das ja ganz anders als ich das jetzt recherchiert habe, hätte aber auch seine Daseinsberechtigung. Und wenn ich jetzt diesen Prozess aufzeichne, dann sagen die: „ja, wir machen das aber nicht so“.

ID4: Ja, aber bei den einzelnen Planungsschritten .. also was ist eine Prozessstruktur dabei? Zwei Leute haben drei verschiedene Meinungen dazu. „Wir folgen einer übergeordneten Prozessstruktur bei den einzelnen Planungsschritten“. Oder: „wir haben individuelle Methoden in den einzelnen Planungsschritten“. Weil das wollen Sie ja wissen.

Interviewer: Genau. Dann in dem Zweiten geht es um die Methoden .. also ja, da müsste dann noch sowas rein mit „individuelle Methoden“, wobei man die dann natürlich bestenfalls hier einordnen würde in diese übergeordneten Methoden-Cluster. Ich wollte jetzt keine ewig lange Liste mit Methoden machen, deswegen habe ich diese Methoden-Cluster genommen, die Professor X auch in der Vorlesung hat und die wir nutzen zum Unterscheiden der Methoden und dann die Methoden da eingeordnet, bei denen ich denke, die können die kennen.

ID4: Ja, da sollten Sie aber dann auch den Bezug sprachlich schaffen. „Ja, wir nutzen in den einzelnen Prozessschritten konkrete Methoden“. Falls die ja angeklickt haben, „welche konkreten Methoden werden angewendet?“, sodass man wirklich ganz genau erkennt: jetzt geht es hier nochmal bei dem ins Detail.

Interviewer: Ja. Also diese Frage würde jetzt nur aufploppen, wenn man hier „ja mit Prozessen und konkrete Methoden“ anklicken würde.

ID4: Vielleicht kann man das auch so machen, dass die dann gar nicht erscheint, wenn die das nicht anklicken.

Interviewer: Genau, die ist sonst ausgeblendet und nur wenn die das anklicken, dann kommt die Frage. Wäre das dann klarer?

ID4: Ja dann ist es klarer.

Interviewer: Dann die dritte Frage bezogen auf die Ziele. Da nochmal die Frage: fallen Ihnen spontan irgendwelche Ziele ein, auf denen so Planungsprozesse ausgerichtet sein können, die man hier nicht einordnen könnte in diese übergeordneten Ziel-Cluster?

ID4: Das würde ich so lassen.

Interviewer: Okay, die nächste Frage. Die war jetzt öfter schon mal unklar. Dann habe ich das einfach umformuliert und die Frage ist: verstehen sie was hier gemeint ist? Glauben Sie, dass die KMU verstehen, was hier gemeint ist?

ID4: Da würde ich bei dem ersten nicht „kontinuierlich“, sondern „eine regelmäßige Planung ist in den Betriebsablauf integriert“ nennen. Weil die Frage: „wann beschäftigen sie sich damit?“, und sie beschäftigen sich regelmäßig damit, weil sie in den Betriebsablauf integriert ist, ist glaube ich klarer. Die Frage ist schon gut.

Interviewer: Dann der Vergleich zu der zweiten Antwort „regelmäßig wiederkehrend“. Die Idee ist, dass jemand hier möglicherweise einen hat, der sich Vollzeit mit Strategie beschäftigt. Also, dass es wirklich ein kontinuierlicher begleitender Prozess ist und nicht eben regelmäßig wiederkehrend.

ID4: Also das ist ein schönes Beispiel, dass man es missverstehen kann, weil ich jetzt auch schon drüber gestolpert bin.

Interviewer: Also diese erste Sache, ist das Erste missverständlich.

ID4: Nur das Erste ist es, die anderen passen. „Strategische Planung zu definierten Zeitpunkten“, das würde ich anders formulieren und einfach sagen: „es beschäftigt sich permanent jemand mit strategischer Planung“. Das würde ich dann da oben nehmen. Bei den Anderen passt es.

Interviewer: Okay, dann der Zeithorizont. Das ist denke ich mal auch klar. Ich habe hier bewusst keine Cluster gewählt, sondern diskrete Zeitpunkte. Und „wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise im Unternehmen?“: „sehr zufrieden“, „unzufrieden“, „neutral“. Ich denke, das ist auch eher unkritisch an der Stelle.

ID4: Ja, wobei sie hier vielleicht sogar schon abfragen könnten, warum Sie unzufrieden sind, was Sie für ein Verbesserungspotential sehen. Weil das hilft Ihnen ja dann weiter.

Interviewer: Ja, das stimmt. Das müsste ich dann mit einem Freifeld und mit einem Freitext machen daneben.

ID4: Ja. Sonst können Sie nicht standardisieren.

Interviewer: Genau. Dann die Fragen: „wer ist beteiligt an einem Planungsprozess?“, „wer nimmt in Ihrem Unternehmen an einem strategischen Planungsprozess teil?“ Das ist dann die Geschäftsleitung, bestimmte Personen außer der Geschäftsleitung, einzelne Abteilungen oder anlassbezogene immer wieder zusammengesetzte variable Gruppen.

ID4: Die Antwort „keiner“ macht hier keinen Sinn. „Wer nimmt Teil?“. Antwort: „keiner nimmt Teil“. Das macht keinen Sinn, das könnten Sie gleich rauslassen. Und ich würde bei „bestimmte Personen“, weil das „bestimmte“ ist unbestimmt, eher sagen, jeweils anlassbezogene variable Gruppen, Projektteams .. Oder ich würde es dann austauschen. „Geschäftsleitung“ und als nächstes „eigene Planungs- und Strategieabteilung“ und dann „anlass- und qualifikationsbezogene Personen außer der Geschäftsleitung und der Planungs- und Strategieabteilung“ und dann „anlassbezogene variable Gruppen von Personen“. Ist, finde ich, von der Logik der Fragestellung her besser.

Interviewer: Ja, das stimmt. Die Idee hier war, dass es immer gleiche Personen sind, die immer wieder zusammengesetzt werden. Die also Erfahrung haben mit so einem Planungsprozess, das aber nicht ständig machen, sondern einmal im Jahr sich zusammensetzen. Es aber immer die gleichen sind, die mit der Thematik und mit den Methoden schon ein bisschen vertraut sind.

ID4: Dann würde ich es aber auch anders formulieren: „mit den Methoden vertraute, erfahrene Personen“. „Einzelpersonen“ sogar, weil die Gruppen haben sie dann ja später drunter.

Interviewer: Genau. Gut. „Werden externe Experten für die Planung und Durchführung des strategischen Planungsprozesses oder die Implementierung der Ergebnisse aus dem Prozess herangezogen?“ Externe Experten würde ich dann nochmal Fett machen an der Stelle fällt mir gerade auf.

ID4: Ja richtig. Und machen Sie Experten „Schrägstrich“ Berater?

Interviewer: Ja. Ich hatte auch überlegt und erst war noch eine Frage drin, ob Vorurteile gegenüber Forschungseinrichtungen oder großen Beraterfirmen und sowas bestehen. Ich habe die dann aber rausgenommen, weil ich dachte, ob ich da eine ehrliche Antwort drauf bekomme?!

ID4: Ja und das bringt Sie ja auch nicht weiter. Also bei „Experten/Berater“ konkretisiert das „Berater“ ja noch ein bisschen.

Interviewer: Okay gut. Ansonsten hätte ich an dieser Stelle auch keine Frage mehr.

ID4: Ne, das ist dann auch klar.

Interviewer: Und dann gibt es noch abschließend zum Status Quo das Wissensmanagement. Hier ist insbesondere klar, dass das nicht abschließend ist. Es soll nur einen Hinweis darauf geben, was im Moment bei den Unternehmen los ist. Hintergrund ist, dass ich auf der Hannover Messe mit jemandem gesprochen habe, der gesagt hat, die wissen noch nicht einmal was für Maschinen die haben zum Teil. Die wissen nicht, wieviel die Maschinen verbrauchen. Und wenn sie das nicht wissen, dann können die natürlich auch nicht davon ausgehend in die Zukunft irgendwas planen und strategisch verbessern. Deswegen dieser Hinweis über bestimmte Themen. Haben die darüber einen Überblick und gibt es eine formalen Meldeprozess zum Beispiel in eine Datenbank, der das erfasst, was da bei denen sich verändert und was es da gibt?

ID4: Ich würde Melde „Schrägstrich“ Erfassung schreiben. Weil das ist ein großes Thema, das Thema MNE bei den Unternehmen. Das kocht. Aber das ist auch schon jetzt bei den Größeren so. Also BDE hieß es früher, Betriebsdatenerfassung. Und Wissensmanagement ist auch etwas, aber erst ab einer gewissen Größenordnung.

Interviewer: Also die Überschrift vielleicht anders benennen?

ID4: Ja. Aber die Frage ist dann schon gut. Aber es ist die Frage, ob es Ihnen reicht, wenn sie nur sagen: „ja, wir haben die Daten“ oder ob diese zielgerichtet für den strategischen Planungsprozess relevant sind.

Interviewer: Ja, mir würde es an der Stelle reichen, wenn sie den haben. Wenn man weiß, dass man darauf zugreifen kann für die Architektur des Planungsprozesses.

ID4: Okay.

Interviewer: Gut, jetzt wird es ein bisschen kompliziert. Jetzt kommen wir nämlich in diesen zweiten Block rein. Da habe ich mich schwerer mit getan und auch später in den Gesprächen hat sich rausgestellt, das war in der Tat dann gar nicht so einfach das raus zu kitzeln, was ich von denen brauche, die Informationen. Insbesondere gleich, wenn es um die Kostenbereitschaft geht. Das ist mit Sicherheit noch nicht der Weisheit letzter Schluss. Aber steigen wir mal ein, die ersten sind zum Glück nicht ganz so schwierig, hoffe ich zumindest. „Sehen Sie einen Bedarf für eine neue oder veränderte Planungsverfahrensweise in Ihrem Unternehmen?“. Das denke ich mal können die beantworten. „Ist die Anwendung strategischer Planungsprozesse in ihrem Unternehmen eher intern motiviert oder wird sie eher extern zum Beispiel vom Kunden gefordert?“. Also die intrinsische/extrinsische Motivation, wobei ich die Begriffe da bewusst umgangen bin. Da ist der Hintergrund eine DIN ISO 9001 Zertifizierung. Da hatte ich jetzt schon mal gehört, eigentlich haben die gar keine Lust drauf. Aber wenn der große OEM

das von denen fordert, dann müssen sie es machen. Und Ähnliches mit solchen Planungsprozessen, die auch von den Kunden zum Beispiel gefordert werden. Und wenn der das fordert und sehen will, dass die das machen, dann machen die das natürlich. Es ist aber natürlich eine andere Motivation und eine andere Eindringtiefe, wenn man das so extrinsisch motiviert macht, als wenn man intrinsisch sieht, dass man das braucht.

ID4: Wollen Sie den Bezug zu der Frage oben drüber nehmen? Wollen Sie es alleine stehen lassen oder in Bezug zur Frage oben drüber sehen?

Interviewer: Ach so, das ist ein guter Punkt ja. Ob die Motivation, das zu ändern, intrinsisch oder extrinsisch ist, meinen Sie?

ID4: Ja.

Interviewer: Ich habe es bisher immer alleine gedacht.

ID4: Man kann beides machen, aber ich stelle die Frage nur so in den Raum.

Interviewer: Macht das einen Unterschied?

ID4: Ich sehe einen großen Bedarf, weil mein Kunde sagt: mach das gefälligst. Ich sehe keinen Bedarf. Ich sehe einen geringen Bedarf, aber ich finde es schon gut, aber es ist rein intern getrieben.

Interviewer: Ich hätte gedacht, das ist okay, wenn man fragt, wie es jetzt ist. Also nicht zu der Frage darüber verknüpfen, weil das egal sein könnte.

ID4: Sie können es statistisch verknüpfen und sagen: so und so viel Prozent sagen, dass sie eher intern motiviert sind und von denen sehen so und so viele mittleren Bedarf. Das wäre eine andere Aussage. Oder wollen Sie die Aussage: wer mittleren Bedarf sieht, der ist eher extern motiviert? Was ist die Hypothese?

Interviewer: Muss ich mir nochmal Gedanken machen, fällt mir gerade schwer darauf zu antworten.

ID4: Die Antwort kann ich ihnen auch nicht geben. Ich kann Ihnen nur die Frage stellen: Was wollen Sie testen? Wollen Sie wissen, ob jemand sagt, ich habe einen zähen Bedarf und der kommt von daher? Oder wollen sie einfach nur sagen, das ist die Korrelation?

Interviewer: Da muss ich mir noch Gedanken machen, kann ich gerade schwer sagen. Also die Idee war zu gucken, erstmal deskriptiv natürlich, woher kommt überhaupt der Bedarf, so einen Prozess anzuwenden? Und da ist es mir jetzt erstmal egal, ob die das schon machen oder ob die das noch nicht machen. Wenn das extrinsisch getrieben ist, wird das wahrscheinlich nicht in der Tiefe angewendet und implementiert, wie wir das machen würden, wenn das intrinsisch motiviert wäre.

ID4: Dann müssen Sie aber eine andere Frage noch dazu stellen. Sonst ist die Hypothese: wenn es extern motiviert ist, dann wird es nicht so intensiv betrieben, als wenn es intrinsisch motiviert ist.

Interviewer: Genau.

ID4: Die Hypothese wollen Sie jetzt testen?

Interviewer: Ja.

ID4: Dann kriegen Sie aber aus den zwei Fragen die Antworten nicht.

Interviewer: Aus denen noch nicht, aber mit dem, was die davor geantwortet haben, wie sie den Prozess durchführen, wer daran beteiligt ist?

ID4: Dann können Sie es sagen ja. Das können Sie dann sagen, wenn Sie wollen und wenn Sie die Daten von vorher nehmen. Das können Sie dann testen.

Interviewer: Gut. Da habe ich jetzt dann diesen Planungsprozess einmal abgebildet. Das ist letztendlich entstanden aus einer Recherche von allen möglichen Prozessen, also so eine Metastudie, wenn man so möchte. Und die habe ich dann mal übereinandergelegt und mir angeschaut, wie sich denn die einzelnen Phasen in diesen verschiedenen Prozessen überdecken. Und rausgekommen ist dann hier dieser 7-phasige Prozess, der von manchen Planungsprozessen mehr durchlaufen wird und von manchen weniger. Gerade Umsetzung und Kontrolle wird oft nicht gemacht, aber es ist letztendlich so eine generische Darstellung wie so ein Planungsprozess aussehen könnte.

ID4: Hinweis: Dazu schreiben, woher das kommt. Einfach dazu schreiben, wenn man die Literatur zusammenfasst, dann kommt sowas raus. Wenn man die Elemente zusammennimmt, dann sieht ein generischer Planungsprozess so aus. Dann hat er schon mal was gelernt und hat schon mal was davon, der Frage-Beantworter.

Interviewer: Gut. Dann geht es wieder um die Ziele. „Gehen Sie jetzt davon aus, dass ein strategischer Planungsprozess in Anlehnung an den oben skizzierten Prozessablauf auf Ihre Bedürfnisse angepasst entwickelt wird“. Da könnte ich auch nochmal so ein Extra-Kästchen machen, sodass klar wird, es geht jetzt nicht mehr darum, wie machen Sie es jetzt, sondern, welche Ziele müssen denn adressiert werden, wenn ein solcher Prozess jetzt für Sie entwickelt wird. Und dann sind es die gleichen Ziele, die wir im ersten Fragen-Block schon einmal hatten.

ID4: Was halten Sie von der Formulierung: „Halten Sie es für sinnvoll, einen auf ähnliche Art und Weise individuell für Ihr Unternehmen angepassten Planungsprozess darzustellen wie oben?

Interviewer: Ja, als Eingangsfrage und dann mit „ja oder nein“, oder?

ID4: Genau und dann kann man sagen: Welche Ziele sollen denn dann da rein?

Interviewer: Ja, gute Idee.

ID4: Denn Sie wollen von denen wissen, ob sie es als sinnvoll erachten, für ihr Unternehmen sowas zu entwickeln. Das wollen Sie ja wissen.

Interviewer: Ja, genau. Ich würde aufgrund der Zeit einmal weitergehen, weil ich gerade zu diesem Kostenpunkt gerne noch hinkommen würde. Die Prozess- und Betreuungsbreite wäre jetzt der nächste Punkt.

ID4: Welche der Elemente Sie für wichtig halten? Sie fragen ja vorher ab, ob es sinnvoll wäre, für sie sowas anzupassen. Dann, welche Ziele sollten rein und welche dieser Schritte halten Sie für relevant für Ihr Unternehmen. Das passt.

Interviewer: Genau. Dann die Frage: „welche Schritte sollten extern betreut werden oder bzw. bei welchen sind Sie einverstanden, wenn eine externe Betreuung mit reinguckt?“. Das denke ich, sollte aber auch klar sein. Dann kommen wir jetzt zu den Kosten. Das ist das, was mich am meisten umtreibt. Und zwar gibt es aus diesem strategischen Planungsprozess verschiedene Produkte, die man daraus ableiten kann. Also man kann relativ früh bei der Datensammlung und Datenanalyse abbrechen und zum Beispiel Technologiesteckbriefe entwerfen. Das sind so die kleinsten Projekte, die wir bei uns mit Unternehmen machen. Wenn es da ein bisschen weiter geht, dann kommen zum Beispiel irgendwelche Entwicklungsmöglichkeiten da mit rein, die miteinander verknüpft sind. Dieses verknüpfte Zukunftsdenken zum Beispiel in Form von Szenarien, das ist schon ein bisschen aufwendiger oder schon deutlich aufwendiger. Und dann kann man noch einen Schritt weiter gehen und sagen, auf Basis dieser Szenarien kann man jetzt zum Beispiel Roadmaps ableiten in eine normative Zukunft, die man erreichen möchte. Die Frage ist jetzt, was sind die bereit dafür zu bezahlen? Also irgendwie muss ich so eine Zahlungsbereitschaft abfragen. Das ist natürlich für uns wesentlich.

ID4: Find ich gut, dass Sie das ist offenlassen (lacht). Aber Vorsicht! Versprechen Sie mir, dass Sie dann nicht hyperventilieren, wenn die Zahlen drinstehen.

Interviewer: Also dreistellig kommt da nix, oder (lacht)?

ID4: Ja, die wollen doch alle nichts zahlen (lacht).

Interviewer: Ja, die Frage ist nur Folgende. Für einen Vorausschau-Prozess, wenn ich das Abfragen würde, dann kommt als Antwort: ja was ist denn ein Vorausschau-Prozess? Das heißt, ich habe diese Ziele abgeleitet. Für diese Ziele habe ich jetzt eine Zahlungsbereitschaft abgefragt. Erstmal: „Haben Sie Interesse an diesen Zielen und was wären Sie dafür bereit zu bezahlen?“. Das Ding ist nur, was ich befürchte was kommen könnte: wie viele Technologiesteckbriefe bekomme ich denn? Wie umfangreich sind denn die Technologie Steckbriefe? Das ist ein bisschen undefiniert, was ich dafür letztendlich kriege

oder wie umfangreich das Ganze ist. Mein Hintergedanke ist, ich muss erstmal wissen, was sie bereit sind zu bezahlen, um so einen Technologiesteckbrief zu bekommen. Und dann kann ich sagen, für die Summe kann man so und so viel bekommen oder so und so könnte der dann aufgebaut werden. Deswegen fällt mir das schwer.

ID4: Sie machen ja kein Preisdینگ draus, sondern sie müssen natürlich sagen: aufbereitete Rechercheergebnisse, da müssen sie mit 2,3 oder 4 Worten beschreiben was das ist. Also zum Beispiel Technologiesteckbrief .. was ist ein Technologiesteckbrief und was enthält der? Da können wir zum Beispiel sagen: Technologiesteckbrief mit zwei relevanten Technologien, die den Stand der Forschung und Entwicklung wiedergeben. Oder 5-6 verschiedene Technologien, wenn man das noch weiter aufdröseln würde, und was die dafür zu bezahlen bereit wären. Und dann würde ich auch noch sagen im Umfang von z.B. 10 Seiten. Dann kriegt man schon ein bisschen ein Gefühl, was man dafür auf der Hand hat.

Interviewer: Okay, aber das müsste man an der Stelle schon machen?

ID4: Also sie kommen nicht drumherum, das zu spezifizieren. Damit jeder das irgendwie einschätzen kann. Weil Technologiesteckbrief, halbe Seite: sagt der 500€.

Interviewer: Wir haben Projekte, da wollen die 2-3 Technologiesteckbriefe haben. Dann gibt es aber auch Unternehmen, die sagen, wir hätten ganz gerne 15-20 Technologiesteckbriefe.

ID4: Ja, dann würden ich es so machen. Technologiesteckbrief Variante 1, kleine Variante, nur die 2-3 relevanten Technologien. Mit welcher Wahrscheinlichkeit würden Sie den nehmen und was würden Sie für den zahlen? Und dann sagen Sie, es gibt aber noch welche mit 15, die auch Randbereiche nochmal mitbetrachten über 20 Seiten. Mit welcher Wahrscheinlichkeit würden Sie den nehmen und was würden Sie für den zahlen? Und dann wissen die was die kriegen können und können dann sagen: ich bin bereit, 10000€ zu bezahlen oder 5000€ zu bezahlen.

Interviewer: Ja. Gut, dann würde ich hier noch Auswahloptionen ergänzen, dass man nicht nur diese 3 hat, sondern das nochmal ein bisschen auffächert. Das ist eine gute Idee, das hilft.

ID4: Vielleicht können Sie das auch mit Pop-Up machen. Wenn einer das anklickt, dann kommt der da drauf, dann kriegt er die Auswahlvarianten. Dann wird der der Fragebogen nicht zu riesig.

Interviewer: Ja, gute Idee. Mal schauen, ob das Programm das hergibt. Dann wären es Zusatzfragen, wäre aber nicht schlimm.

ID4: Ja.

Interviewer: Gut. Dann geht es weiter mit verschiedenen zeitlichen Dimensionen. Ich springe nochmal in meiner Excel etwas weiter. Planungshorizont in Jahren, der für die langfristige Planung sinnvoll ist. Ich erwarte da bei KMU etwas zwischen 3 und 5 Jahren. Nichtsdestotrotz habe ich jetzt das bis 10 Jahre einmal durchgeführt und größer 10, dass sich da keiner eingeengt fühlt. Und wenn einer tatsächlich längerfristig planen sollte, dass ich da mögliche Cluster dann noch erkennen kann. Die Projektlaufzeit, das würde ich in den Stellen natürlich dann auch ergänzen über die verschiedenen Abstufungen, die es da gibt. Oder ist das an der Stelle notwendig? Eigentlich nicht, oder?

ID4: Ich stelle mir die Frage, was bringt ihre Untersuchung?

Interviewer: Wenn jetzt jemand sagt, er hätte ganz gerne Analyseergebnisse, zum Beispiel Szenario, und zwar unter einem Monat, dann fällt die Szenario-Technik zum Beispiel schonmal raus. Weil das kriegt man unter einem Monat nicht hin, selbst mit viel Personal-Ressourcen. Es ist für mich so ein bisschen der Hinweis darauf, welche Methoden sinnvoll einsetzbar sind. Gerade, wenn man in diesen kurzen Phasen hier vorne ist. Also Szenario ist realistisch, sagen wir mal ein bis 3 Monate, ab da kann man wahrscheinlich ein Szenario erstellen. Auch eine Roadmap ist unter einem Monat nicht machbar.

ID4: Aber wenn Sie tatsächlich sagen, was will ein KMU denn eigentlich als Input für die strategische Planung haben .. wenn Sie es auf das reduzieren und sagen: ein KMU will das haben als Ergebnis und wie viel Zeit würde das KMU sich dafür geben, damit es dieses Ergebnis kriegt in der zweiten Frage. Weil wenn ich sage: was ist denn akzeptabel? Dann sagt jeder 3-6 Monate ist doch schon ein akzeptabler Wert, da kann man aber nichts damit anfangen. Wenn Sie mich fragen und sagen: Rechercheergebnisse. Ich will die schon nach 4 Wochen haben, also schreibe ich unter einem Monat. Aber ich würde mir da durchaus noch Zeit lassen, wenn ich wüsste, dass man da so lange braucht. Dann würde ich sagen: klar, können auch 6 oder 3 Monate dauern, weil der Prozess ewig lange dauert.

Interviewer: Aber wie kriege ich das raus?

ID4: Was wollen Sie an Ergebnissen haben und wie lange würden Sie sich für so einen Planungsprozess Zeit geben? Weil dann sagt er nachher: ich würde mir wünschen, in 3-6 Monaten den strategischen Planungsprozess abgeschlossen zu haben. Also erst mal zu sagen: was will ich denn eigentlich als Ergebnis haben und wie lange würde ich mir denn Zeit geben, dieses Ergebnis zu kriegen?

Interviewer: Das Ergebnisses habe ich ja davor abgefragt: „möchten Sie so ein Ergebnis haben?“. Hier geht es jetzt darum, wie viel Zeit die geben würden dafür.

ID4: Für den Planungsprozess. Wann der idealerweise für die abgeschlossen ist, wie lang der laufen soll. Dann kriegen Sie die Antwort. Weil er sich ja wünscht, dass er 3 - 6 Monaten läuft, können aber auch 12 Monate sein.

Interviewer: Also es fehlt der Bezug zur Frage von der letzten Seite?

ID4: Also das, was Sie wissen wollen, das kommt nicht so raus. Was ist maximal akzeptabel für einen Planungsprozess?! Wie lange wollt ihr brauchen? Wann wollt Ihr ihn abgeschlossen haben? Bei größeren Unternehmen finden die erst statt, wenn die Geschäftsleitung gewechselt hat. Und dann haben wir hundert Tage Zeit (lacht).

Interviewer: Dann die Frage: „würden Sie den Planungsprozess eher anlassbezogen, turnusmäßig oder regelmäßig wiederkehrend durchführen?“ Und die nächste Frage, das ist auch ein bisschen kompliziert.

ID4: Sie haben vorhin schon gefragt, ob das turnusmäßig und wie oft es stattfindet. Dann stolpert man hier drüber und sagt: da kommt gleich wieder, oder wie?

Interviewer: Ja, das ist immer diese Sache mit dem ersten und zweiten Block. Ich sehe das Problem, denn im ersten Block geht es darum, wie sie es bisher machen. Und hier ist es: wie würden Sie es denn gerne machen, wenn der Planungsprozess jetzt für Sie neu entworfen wird? Also Leute, die jetzt nichts machen im ersten Teil oder unzufrieden sind, wie sollte er für die dann aussehen?

ID4: Dann würde ich aber schreiben: „wie würden Sie den Planungsprozess machen, wenn sie den Planungsprozess neugestalten? Nach obigem Muster mit den angeforderten Informationen, wie würden Sie das dann machen. Weil Sie wollen ja wissen, wie oft sie denen einen Technologiesteckbrief verkaufen können.

Interviewer: Genau, letztendlich bricht es darauf runter. Wie oft wollen die denn den Kontakt?

ID4: Genau. Und dann eben in Bezug setzen und sagen, wie oft würde ich es dann machen und wie oft würde ich diese Informationen brauchen, die ich vorher relevant gefunden hab, dass ich sie in einem bestimmten Zeitraum bekomme. Wie oft würde ich die abfordern? Singulär, kontinuierlich und so weiter.

Interviewer: Ja. Gut. Und dann mit diesen Zusatzinformationen, da ist die Frage: bringt mir das was? Antworten die da ähnlich? Also natürlich ist in einem turnusmäßig und kontinuierlich implementierten Prozess die Effizienz und Ergebnisqualität besser. Aber der kostet natürlich auch mehr als so ein singulärer Prozess, der nur dann mal gemacht wird, wenn wir sehen, wir haben hier ein Problem mit unseren Fräsmaschinen und da müssen wir mal gucken, was es da so technisch Neues vielleicht auf dem Markt gibt. Und die Frage ist vor dem Hintergrund, dass es teurer ist, aber auch besser wäre, würde man das anders beantworten? Ich bin hin und hergerissen, ob es mir was bringt oder ob die Info so klar ist, dass ich die Frage eigentlich weglassen kann.

ID4: Also von der Formulierung her würde ich mal gleich sagen: Weg, weil man es nicht versteht.
Zusätzliche Information: „In einem turnusmäßigen oder kontinuierlich implementierten Prozess steigt

zum einen die Effizienz und die Ergebnisqualität. Zum anderen werden aber auch weitere Kosten verursacht. Würden Sie vor dem Hintergrund der Zusatzinformation den strategischen Planungsprozess anlassbezogen oder singulär anwenden?“ Da würde ich eher die Frage stellen, inwieweit die Kosten .. Und jetzt sind wir wieder bei ihrer Frage .. Inwieweit würden die Kosten die Durchführung des Planungsprozesses reduzieren? Also die Anzahl der Planungsabläufe reduzieren? Ich würde es ganz rauslassen.

Interviewer: Das habe ich mich auch gefragt. Wieviel kostet es denn mehr? Wie viel höher sind denn die Effizienz und die Ergebnisqualität? Das ist so wenig definiert. Deswegen glaube ich auch, dass ich, wenn ich das jetzt zum ersten Mal lesen würde, auch ein Problem hätte mit der Frage. Also Sie würden das auch eher rausnehmen, oder?

ID4: Ich würde es eher rausnehmen. Oder eben ganz konkret auf diese Rechercheergebnisse, Analyseergebnisse und Handlungsempfehlungen abstellen und tatsächlich die Frage stellen: inwieweit wäre es denn attraktiv, das als permanenten Informationsfluss, Newsletter usw., anzubieten? Inwieweit würden Sie sowas abonnieren, um den Prozess zu unterstützen? Dann gehen Sie gar nicht mehr darauf ein, was Ihnen der Prozess intern kostet - das wissen die ja eh nicht. Sondern Sie sagen: was sind Sie bereit, an Geld an das Fraunhofer zu bezahlen und in welcher Struktur, um den Planungsprozess zu unterstützen? Sie haben ja gesagt, die würden dann turnusmäßig oder kontinuierlich planen mit den Informationen. Und jetzt können Sie natürlich sagen: wie würden Sie denn diese Informationen, die Ihnen ein Externer zum Thema Technologie geliefert hat, wie würden sie die denn jetzt hier unter Kostenaspekten und Informationsaspekten einkaufen? Als kontinuierlichen Informationsfluss oder durch Newsletter oder singulär? Das ist ja das, was sie interessiert.

Interviewer: An Newsletter habe ich noch gar nicht gedacht, dass es natürlich andere Möglichkeiten gibt, als so einen Prozess wirklich vor Ort anzuwenden. Mit einem Newsletter könnte man natürlich Technologie-Steckbriefe versenden.

ID4: Weil die halt immer wieder mal vorkommen. Aber das ist nur eine Frage, wenn sie das interessiert. Wenn sie sagen, das ist jetzt nicht in meinem Fokus, dann würde ich das komplett rauslassen.

Interviewer: Das muss ich mal überlegen. Ich glaube, es wäre ein bisschen ab von meinem Fokus.

ID4: Dann würde ich es rauslassen.

Interviewer: Okay, aber eine super Idee. Ich überleg mal, ob man das nicht vielleicht irgendwie nutzen kann. Dann kommen wir zum Personal. Haben sie noch 10 Minuten? Wir sind fast durch.

ID4: Ja.

Interviewer: Gut, dann kommen wir zum vorletzten Block, das ist der Personalaufwand. Das war auch schwierig. Wie frage ich ab, welches Personal die aus dem Unternehmen bereit sind abzustellen, um diesen Planungsprozess entweder selber durchzuführen oder mit Externen zu begleiten. Also wenn wir jetzt irgendwo sind, dann können wir das machen. Wir sind aber immer darauf angewiesen, dass wir von den Unternehmen Hinweise über deren Geschäftsmodell bekommen, über deren Technologien, die die einsetzen. Wir wissen nicht, wie die funktionieren. Das müssen die uns erstmal alles sagen und zeigen, die müssen uns Daten zur Verfügung stellen und so weiter und sofort. Also es muss in gewisser Weise interne Leute geben, die dazu abgestellt sind, dass wir die mindestens kontaktieren können. Und die Frage ist jetzt: wieviel Aufwand ist er bereit, an Personal in diesen Prozess einzubringen? Und da gibt es für mich die eigene Planungsabteilung, die das in Vollzeit tut - ich denke, das werden die allerwenigsten machen. Dann gibt es irgendwelche Arbeitsgruppen, die das in Teilzeit neben ihrer eigenen Tätigkeit tun und einzelne Personen, die nach Bedarf dafür abgestellt werden oder eben keinen.

ID4: Dann würde ich die Frage dazustellen, wie viele Personentage bzw. wieviel Kapazitäten?

Interviewer: Ja, Personentage habe ich auch erst gedacht. Können die das sagen?

ID4: Nein, aber die haben ein Gefühl, wie viel sie dann investieren würden. Weil was jetzt drin steht: eigene Planungsabteilung, eigene Arbeitsgruppe .. das identifiziert nicht, wie viel Zeit die denen geben.

Interviewer: Wenn es jetzt eine Planungsabteilung in Vollzeit ist, würde ich sagen, da ist immer einer, der sich damit beschäftigt ..

ID4: Okay dann brauchen wir es nicht, aber eigene Arbeitsgruppe oder einzelne Personen nach Bedarf .. das sind ja die Fälle, die Sie wissen wollen: was sind die bereit, an Geld zu investieren?

Interviewer: Ich hatte erst diese Personentage drinnen und hatte das nach einem Gespräch wieder geändert, weil der Hinweis kam, dass man das so schlecht abschätzen kann, wie viele Personentage dafür aufgebacht werden müsste.

ID4: Aber Sie bekommen das Bauchgefühl der Befragten dann raus. Also sind die bereit, da überhaupt zu investieren an Personentagen?

Interviewer: Also ich habe mit Personentagen relativ wenig zu tun, deswegen würde es mir schwerfallen, überhaupt irgendeine Größenordnung zu sagen. Aber die haben ein Gefühl für Personentage?

ID4: Das haben die definitiv.

Interviewer: Okay, dann nehme ich das mit rein. Und dann die Frage: In welchem Umfang würden Sie externe Unterstützung in Anspruch nehmen?

ID4: Das ist gut.

Interviewer: Jetzt noch die letzte Seite. Hier geht es um die Ergebnisse und die Kommunikation. „Nehmen Sie an, sie haben einen strategischen Planungsprozess durchgeführt, der sich an der oben abgebildeten Struktur orientiert. In welchem Format und in welcher Eindringtiefe sollten die unterschiedlichen Projektziele dokumentiert sein, damit Sie eine Entscheidung treffen können?“ Also in diesem Prozess, der dann gestaltet wird .. An welcher Stelle muss da vorgesehen sein, dass da irgendwelche Dokumentationen angefertigt werden? Und in welchem Umfang sollten diese Dokumentationen sein? Weil das ist ein großer Aufwand in dem Prozess, das am Ende zu dokumentieren und aufzuarbeiten. Und im Zusammenhang mit dem, was die bereit sind zu zahlen, muss man dann schauen, ob das möglich ist. Und an der Stelle die Frage: was wünschen die sich denn? Also reicht eine Zusammenfassung, eine ausführliche Ergebnisdokumentation? Soll der ganze Prozess mit Meilensteinen und Zwischenschritten abgebildet sein oder soll wirklich alles im gesamten Prozess dokumentiert sein, wie das bei EU-Projekten häufiger der Fall ist?

ID4: Da würde ich jetzt oben anfangen. „Nehmen Sie an, sie haben einen strategischen Planungsprozess durchgeführt ..“. Und nicht: „der sich an der oben abgebildeten Struktur orientiert“, sondern: „der sich an einen strategischen Planungsprozess orientiert, wie er ihn vorher definiert hat“. Denn sie haben vorhin gefragt, wie würde er den strategischen Planungsprozess anpassen. Also beziehen wir uns ja auf einen von den Befragten definierten strategischen Planungsprozess. Und dann kann man sagen, um den zu dokumentieren und für weitere Planungen die Informationen zur Verfügung zu haben: wie würden Sie die Daten sichern beziehungsweise die Erkenntnisse zusammengefasst haben wollen? Und dann nicht die kurze Zusammenfassung, denn was ist kurz? 5 Seiten? 10 Seiten? Ausführliche Ergebnisdokumentation über 30 Seiten? Sodass die dann so ein Gefühl kriegen.

Interviewer: Okay.

ID4: Was ich glaube, was sein wird, ist: möglichst wenig lesen, möglichst hohe Informationsdichte. Nur die wesentlichen Punkte, keine Details.

Interviewer: Also eine Seitenanzahl? Ein Umfang?

ID4: Ja ein Umfang, damit die das besser einschätzen können. Sonst weiß er nicht, was er ankreuzt.

Interviewer: Ja, gut. Und dann die letzte Frage noch: „Nehmen Sie abschließend an, dass auf Branchenebene eine Datenbank etabliert wird, in der die anonymisierten Ergebnisse aus den strategischen Planungsprozessen eingespeist werden“. Hintergrund ist, dass mir vorschwebt, dass es eben eine solche Datenbank gibt, die gespeist wird aus der Durchführung mit verschiedenen KMU. Und wenn jetzt z.B. KMU B kommt, der aus der gleichen Branche kommt, ähnliche Größenordnung hat wie KMU A, kann man sich zum Beispiel, wenn man jetzt an Schlüsselfaktoren bei Szenariotechnik denkt, sich an diesen erarbeiteten Schlüsselfaktoren bedienen und muss das jetzt nicht nochmal durchführen.

Die Frage ist, stimmen die da zu? Gibt es da irgendwie NDAs, die man so formulieren kann, dass eben nicht alles im Prozess bleibt, sondern dass man in andere Prozesse durchaus Sachen übernehmen kann. Und stimmen Sie zu, dass ihre Daten aus ihrem Prozess anonymisiert da reingehen, wenn Sie auch aus dieser Datenbank prinzipiell profitieren würden.

ID4: Warum stellen Sie die Frage nicht anders und stellen Fragen wie: wäre es für Sie interessant, mit anderen Unternehmen einen gemeinsamen Datenpool von diesen Rechercheergebnissen, Analyseergebnissen und Handlungsempfehlungen zu teilen? Ist es für die attraktiv, dass man nur die Kosten teilt und sagt, es gibt hier nen Pool aus 5,6,8,10, 100 Unternehmen, wo jeder was einzahlt und wo man diese Rechercheergebnisse teilt für die strategische Planung?

Interviewer: Ja. Guter Punkt, gute Frage.

ID4: Weil dann ist die Frage offen und dann kann man sich später immer noch überlegen, wie man diesen Pool gestaltet. Aber das ist relativ komplex formuliert. Immer im Hinterkopf haben, dass die Zeit drängt.

Interviewer: Meinen Sie jetzt bei der Beantwortung des Fragebogens oder bei der Entwicklung?

ID4: Ja, bei der Beantwortung der Fragen drängt die Zeit, die wollen das schnell hinter sich haben, die wollen das schnell erfassen.

Interviewer: Gut. Und dann bin ich mit dem Fragebogen durch. Am Ende gibt es ja diesen Abschluss-Hinweis noch. Erstmal die Frage: ist das zu lang?

ID4: Ja ist schon ziemlich lang. Deshalb genau mein Punkt für diejenigen, die Nein sagen, einfach mal die ganze Mitte rausnehmen. Weil Sie können nicht viel rauskürzen, wenn Sie das alles wissen wollen. Deshalb müssen sie vorne richtig, richtig ködern. Und er wirklich was kriegt. Da muss ein ganz fetter Wurm, der dem Fisch schmeckt, an den Haken gehängt werden.

Interviewer: Haben sie eine Idee, was der Wurm sein kann?

ID4: Erkenntnisfortschritt. Dinge, die er in seinem Unternehmen nutzen kann. Vorne durchaus reinschreiben, dass man zum Beispiel im Verlauf dann auch zeigt, wie Planungsprozesse in der Theorie sind und was er damit anfangen kann.

Interviewer: Während des Fragebogens?

ID4: Ja genau. Es wäre zum Beispiel ein Argument zu sagen, dass es durchaus auch Abkürzungen .. nein, Abkürzung würde ich nicht reinschreiben .. aber dass man das möglichst knapphält und unnötige Fragen sich automatisch rausklicken. Nur relevante Fragen werden dann gestellt. Der ist so aufgebaut, dass man dann irgendwas überspringt usw.

Interviewer: Und Insgesamt würden Sie sagen, können die die Fragen beantworten?

ID4: Ja.

Interviewer: Super. Dann wäre ich mit meinen Fragen soweit durch. Vielen Dank schonmal für die Zeit, die Sie sich da genommen haben.

Anhang 16.4: 3. Runde: Interviewpartner ID 5

Interviewer: Vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben den Fragebogen der an KMU gerichtet wird mit mir zu besprechen. Bevor wir starten, Sie haben es ja schon mal durchgeklickt, haben Sie da schon Hinweise, was man vielleicht nicht verstehen konnte? Oder war es verständlich?

ID5: Es war alles verständlich. Die unternehmensbezogenen Daten sind schlüssig, also das ist überhaupt keine Frage, das muss jeder verstehen. Und ich finde es überhaupt gut formuliert.

Interviewer: Und bei 1.1 Veränderungspotenzial?

ID5: Ja, da haben sie diesen Ankreuz-Modus. Und da haben Sie ja die Überschrift beziehungsweise die Fragestellung: „welche Entwicklungen stellen bereits jetzt eine Herausforderung für Ihr Unternehmen dar?“. Sie haben das Fett gemacht, Sie haben Herausforderung unterstrichen. Mir selber war es nämlich passiert, dass ich dann zum nächsten gegangen bin und habe gedacht: das sind ja alles die gleichen Ankreuzfelder, wo muss ich denn da genauer hingucken? Und dann ist mir aufgefallen, dass man diese Fragestellung schon genau lesen muss, damit man da dann auch das Richtige Ankreuzt. Vielleicht können sie da noch mit einer Farbe arbeiten.

Interviewer: Ja, guter Hinweis.

ID5: Damit man da nicht drüber stolpert und sagt: das habe ich doch jetzt eben schon beim zweiten gemacht. Da würde ich noch mal ein bisschen deutlicher machen, wo die Unterscheidung liegt. Das ist ja praktisch wie eine SWOT aufgebaut.

Interviewer: Genau.

ID5: Aber ansonsten finde ich den Themenkatalog sehr breit gefächert.

Interviewer: Meinen Sie, die Liste wäre zu lang?

ID5: Es ist sehr lang, aber wenn man verstanden hat, worum es geht, dann kann ich das auch relativ schnell in allen 4 Blöcken ankreuzen.

Interviewer: Gut, dann würde ich das nochmal anpassen, dass das vielleicht noch ein bisschen deutlicher wird, wo die Unterschiede liegen. Eventuell kann man es in tabellarischer Form mit Spalten machen, aber dann müsste ich nochmal gucken. Da hat man vielleicht alles auf einen Blick.

ID5: Das war auch eine Überlegung von mir. Das sollten Sie wirklich auch veranschaulichen, wie es dann aussieht und ob es dann vielleicht einladender ist, weil die Länge rausgenommen ist, wenn sie das praktisch wie so eine Matrix aufbauen.

Interviewer: Okay, dann gehen wir einmal weiter. In diesem ersten Block, Status quo, freue ich mich, wenn Sie Hinweise haben. Von meiner Seite sind da keine Fragen, die kritischen Punkte kommen im zweiten Block. Aber wenn Ihnen was aufgefallen ist, können Sie natürlich sehr gerne Hinweise geben. Es geht weiter mit dem Bedarf für strategische Zukunftsplanung. Ich denke, das ist auch eher unkritisch, oder?

ID5: Das ist unkritisch, absolut unkritisch. Ich finde die Fragestellungen eindeutig.

Interviewer: Dann die Planungs- und Vorausschauprozesse, die sie bereits anwenden. Ein bisschen fraglich ist hier, dass die Abgrenzung klar ist, was man mit Prozessschritten meint und mit einzelnen Methoden, die eben in diesen Prozessschritten angewandt werden.

ID5: Ich kann ja nur für unsere KMU sprechen. Und ich glaube, dass man da auch mit diesen Auswahlmöglichkeiten klarkommt. Ich meine, Sie erklären das ja, da darf eigentlich keiner überfordert sein mit, weil sie ja immer das Beispiel auch hinten anfügen.

Interviewer: Ich hatte erst überlegt, eine lange Liste zu machen. Aber die Frage ist, wo hört man da auf mit Methoden? Deswegen habe ich sie dann geclustert und dann die Methoden dahinter geschrieben, die eben bekannt sein sollten. Das ist so die Clusterung, die wir bei unseren Studenten immer anwenden, wenn wir Vorlesungen halten.

ID5: Aber ich finde es ist ein „Pack an!“. Und wenn einer eben nur mit Workshops arbeitet oder tatsächlich Brainstormings anwendet, dann kann er sich damit zurechtfinden und sich selber einordnen. Also ich finde es gut.

Interviewer: Genau. Dann die Ziele .. ich glaube die Frage sollte auch unkritisch sein. Und wenn Ihnen jetzt nicht noch spontan etwas einfällt oder Sie sagen, da hätte ich ganz anders geantwortet bei den Zielen, ist die Frage eigentlich unkritisch.

ID5: Da hätte ich wohl einen inhaltlichen Hinweis bei den Nachhaltigkeitsaspekten. Wir sind ja im Moment unterwegs bzw. eher ganz am Anfang. Wir wollen mit unserem wirtschaftlichen Entwicklungskonzept mit der Leitvision, eine nachhaltige Wirtschaft im Kreis Euskirchen zu entwickeln, dahingehend die Wirtschaft auch beraten, dass wir bis 2026 100 nachhaltige Unternehmen entwickelt bzw. begleitet haben. Dazu haben wir verschiedene Partner. Dazu ist auch das INT angesprochen im Übrigen. Und zwar soll über einen Projektansatz, da können Sie auch gerne mit Herrn X mal rückkoppeln, die Einrichtung eines Sustainable Innovation Hub erfolgen. Und der wird auch real entstehen in

Euskirchen. Wir haben vorletzte Woche den Förderbescheid bekommen und werden jetzt die Kooperationspartner, die uns ein LUI gegeben haben, dazu zählt auch das Fraunhofer, zu einem Austausch-Termin online einladen, um so die nächsten Schritte mal zu erklären, wie wir vorgehen werden. Weil dieses Hub muss auch physisch noch eingerichtet werden, also nicht ein Baukörper, sondern eine angemietete Fläche von 630 Quadratmeter, die wir dazu herrichten wollen. Und da stellen wir uns natürlich auch vor, dass das INT zum Beispiel mit seinen Trendanalysen, die es macht, auch vor Ort mit Workshops und dergleichen aktiv ist. Das ist aber Herrn X bekannt und er hatte uns dieses Angebot ja auch mal offeriert.

Interviewer: Wann ist dieses Treffen?

ID5: Die Doodle-Abfrage wird heute Mittag gestartet. Ich habe nachher noch einen Austausch mit meinen Mitarbeiter*innen, die das vorbereiten, und die Doodle-Abfrage geht dann raus. Ich hoffe, dass wir dann im Februar dazu zusammentreffen können und diejenigen, die halt nicht an den ausgewählten Terminen können, die werden wir bilateral mit Informationen versehen. Wir haben ja auch keine weiten Entfernungen, sodass man sich auch mal eben treffen könnte. Die physische Herrichtung des Hubs wird allerdings bis Herbst dauern, weil wir ja jetzt auch öffentliche Ausschreibungen machen müssen, um da entsprechend die Innenarchitektur herzustellen. Das wird ja so eine Mischung aus Open Space, Co-Working, Workshops, Seminarräumen und Büros, die angemietet werden können, und da gilt es auch noch eine Projektmanager-Stelle zu besetzen. Aber Stichwort Nachhaltigkeit: wir haben in der letzten Zeit auch unser Beratungsteam nochmal schulen lassen. Nachhaltigkeit muss ja immer auch als Querschnittsaufgabe betrachtet werden, die Nachhaltigkeit stützt sich auf 3 Säulen. Aber Sie beschränken das hier so ein bisschen aufs Ökologische.

Interviewer: Ja, es ist nur die ökologische Nachhaltigkeit an der Stelle. Die ökologische Nachhaltigkeit habe ich hier im Prinzip mit den ökonomischen und marktspezifischen Zielen abgebildet. Bei der sozialen Nachhaltigkeit war mir nicht ganz klar, ob das ein Treiber ist für die KMU, die ist jetzt nicht drin. Aber das stimmt mit der sozialen Nachhaltigkeit, die könnte man eventuell dann noch irgendwo unterbringen. Das fehlt Ihnen so ein bisschen an der Stelle, oder?

ID5: Ja, die soziale Nachhaltigkeit fehlt mir. Ich glaube, man sollte die sozialen Aspekte nicht ausklammern, weil sie heute auch eine große Bedeutung haben für die Fachkräftegewinnung.

Interviewer: Ja. Meinen Sie, dass KMU ihre Planung darauf ausrichten, sozial nachhaltig zu agieren?

ID5: Also wir kennen einige Unternehmen, die das schon auch sehr in den Fokus rücken. Jetzt nicht in den einzigen Fokus, aber die sich mit dem Thema doch sehr intensiv befassen, zum Beispiel als familienfreundlicher Arbeitgeber aufzutreten und den Mitarbeitern auch deutliche Signale zu geben, wie sie Work-Life-Balance in ihrem Unternehmen leben können.

Interviewer: Ja, Sie haben natürlich vollkommen recht. Gerade in der langen Liste am Anfang, wo es um die Herausforderungen und Chancen geht, sind ja zum Beispiel New-Work-Themen und sowas drin. Die sollten sich natürlich dann hier drin wiederfinden.

ID5: Sie können die doch unter Nachhaltigkeitsaspekte aufnehmen. Da brauchen sie doch nur den sozialen Aspekt noch mit aufnehmen, da brauchen sie keinen eigenen Unterpunkt machen.

Interviewer: Ja super. Haben Sie sonst an der Stelle noch Anmerkungen?

ID5: Nein, das war mir da nur aufgefallen. Und auch die Einstufung mit z.B. „zufrieden“ finde ich gut. Ich glaube das ist besser als eine Skala von 1 bis 7 zu haben.

Interviewer: Dann geht es um die beteiligten Personen an dem Planungsprozess. Da bin ich auch mal gespannt, was die da so Antworten. Erstmal, ob sie es überhaupt machen. Falls die beim Anfang schon „nein, wir machen da gar nichts“ ankreuzen, kommen die ja da gar nicht hin. Falls die „ja“ ankreuzen, gehe ich davon aus, dass das im Wesentlichen in der Geschäftsleitung stattfindet.

ID5: Also das muss schon sein, weil bei kleinen Unternehmen werden Sie nie eine Strategie-Abteilung oder eine Planungsabteilung vorfinden. „Sonstiges“ ist natürlich dann der externe Berater. Es gibt natürlich einige Unternehmen, auch kleinere Unternehmen, die schon Potential-Beratungen in Anspruch nehmen, sich diese auch fördern lassen können, in denen dann auch solche strategischen Prozesse platziert werden können. Und das ist ein Förderinstrument, zumindest in Nordrheinwestfalen, das auch immer wieder gerne genutzt wird. Ich kenne einige Unternehmen, die es genutzt haben, die dann auch eine Bindung an diesen Berater im Nachhinein unterschrieben haben und eine dauerhafte Beratung in Anspruch nehmen.

Interviewer: Auch kleinere Unternehmen unter 500 Mitarbeiter?

ID5: Auch kleinere Unternehmen im Handwerksbetrieb, die zum Beispiel 40 Mitarbeiter haben.

Interviewer: Ich habe schonmal das Vorurteil gehört, dass denen das mit Fraunhofer alles zu wissenschaftlich ist.

ID5: Habe ich auch schon gehört. (lacht)

Interviewer: Ich hatte auch überlegt, ob ich abfrage, ob es Vorurteile gegenüber bestimmten Institutionen gibt. Ich habe dann bewusst darauf verzichtet, weil ich dachte, dass da keine wirklichen ehrlichen Antworten rauskommen.

ID5: Also ich weiß nicht. Woher kommen Sie? Sie kommen ja nicht aus der Eifel.

Interviewer: (lacht) Nein, ich komme aus dem Ruhrgebiet ursprünglich.

ID5: So. Und wenn jetzt ein Eifler Unternehmen diesen Block hier sieht: „Geschäftsleitung, eigene Planungs- und Strategieabteilung“, dann sagt der gestandene Handwerksmeister sich: Ja, das ist typisch, das ist ja abgehoben, wissenschaftlich .. Aber trotzdem würde ich es drin lassen.

Interviewer: Ja, es gibt vielleicht auch das Unternehmen mit 500 Mitarbeitern, die einen Strategie-Beauftragten haben.

ID5: Ja, die haben sowas. Es gibt auch welche mit 200 Mitarbeitern, die eine Planungsabteilung haben. Vielleicht machen Sie doch den Klammerzusatz bei „Sonstiges (unter anderem externe Berater)“.

Interviewer: Das käme in der nächsten Frage.

ID5: Ach genau, das kommt ja hier, stimmt.

Interviewer: Genau, ob es zur Planung, zur Durchführung oder dann zur Implementierung des Prozesses ist.

ID5: Dann würde ich es so lassen. Es gibt mit Sicherheit die Vorurteile. Aber ich finde den Fragebogen nicht zu wissenschaftlich.

Interviewer: Ja, das war die große Herausforderung, die ich hatte. Der war am Anfang ein bisschen komplexer und dann habe ich den nach jedem Gespräch immer etwas mehr eingestampft, sodass er hoffentlich jetzt verständlich ist und dass sich da keiner vor den Kopf gestoßen fühlt. Gehen wir mal weiter. In einem Gespräch auf der Hannover Messe habe ich mit einem gesprochen, der gesagt hat, dass viele noch nicht mal wissen, was sie eigentlich haben. Also was für Maschinen die haben, wieviel Strom die Maschinen verbrauchen. Und bevor sie das, ihren Status quo, nicht erfasst haben, können sie auch nicht planen oder irgendwelche Veränderungen implementieren. Das hier ist natürlich nicht abschließend, aber so ein bisschen der Hinweis: haben die irgendwo einen Überblick und eine Datenbank, wo sie bestimmte Abläufe und Zustände erfassen?

ID5: Also in die Richtung Prozessbeschreibungen. Alles verständlich.

Interviewer: Jetzt kommt der Cut. Jetzt kommt dieser zweite Schritt, wo es darum geht: wie sollte es denn sein? Wo sie das gerade mit der Farbe angesprochen haben .. also man sieht es nur hier oben an diesem „2.Punkt“ und an diesem Block, der hier steht. Ich müsste mal schauen, ob es die Möglichkeit gibt, das Ganze mit einer Farbe zu hinterlegen, dass man irgendwie sieht, dass jetzt was anderes kommt, weil ich diesen Hinweis mit der Farbe gerade gut fand. Ich weiß nicht, wie es Ihnen gegangen ist. Hat man gemerkt, dass jetzt was Neues passiert?

ID5: Ich habe es mir erstmal ganz komplett durchgelesen und dann habe ich nochmal von vorne angefangen, dann versteht man es schon. Aber wir haben es ja mit einer Klientel zu tun, das für sowas

eher wenig Zeit hat. Und dann muss es von vornherein auch klar sein. Vorne kündigen sie ja die 3 Blöcke an. Die müssten sie dann, wenn sie mit Farbe arbeiten, natürlich da vorne schon mit diesen 3 Farben ankündigen, dann ist es auch schlüssig. Ob man damit dann jemanden motiviert hält, den Fragebogen bis zum Ende durchzuarbeiten, das kann ich auch nicht einschätzen.

Interviewer: Das ist natürlich ein Punkt. Wenn man die ganze Zeit noch im Grünen hängt und denkt: wann kommt denn endlich gelb? Dann müsste ich nochmal überlegen, vielleicht nochmal Rücksprache halten.

ID5: Eine Kürzung kann Ihnen ja vorne schon durch diese Matrix gelingen. Da haben Sie ja schonmal auf jeden Fall viel an Umfang gespart, obwohl sie das Gleiche abfragen in der Matrix.

Interviewer: Ja, das stimmt. Man muss die Frage nicht viermal lesen, man kann dann so durchgehen.

ID5: Ja, da können Sie erheblich einsparen.

Interviewer: Jetzt muss ich mal hier meine Excel aufmachen, weil hier in diesem Block, da hatte ich tatsächlich an ein oder zwei Stellen nochmal konkrete Fragen. Das Erste war jetzt für mich eher unkritisch, ob sie Bedarf für eine neue veränderte Vorgehensweise sehen. Das Zweite, ob das eher extern gefordert ist, dass sie dann Veränderungsbedarf haben, oder intern getrieben.

ID5: Ja das ist unkritisch.

Interviewer: Dann habe ich mir verschiedene Planungsprozesse angeguckt und so einen generischen Planungsprozess daraus abgeleitet. Das sind im Wesentlichen Phasen, die in diesen verschiedenen Planungsprozessen, die es in der Literatur gibt, immer wieder durchlaufen werden. Also natürlich nicht in der Gänze, sondern manche fokussieren sich eventuell nur hier auf so einen Kernprozess, andere decken den ganzen Prozess bis zur Umsetzung und Kontrolle ab. Aber man kann eigentlich mehr oder weniger alle Prozesse in dieses Schema einordnen. Deswegen habe ich das hier einmal abgebildet, um denen so ein Gefühl dafür zu geben, wie könnte denn sowas aussehen, was da entwickelt wird. Ist das verständlich, was da steht?

ID5: Gehen Sie nochmal gerade eine Seite zurück, damit wir noch mal gucken, was sie ankündigen. „Sie haben den ersten Fragebogen zur Erfassung des Ist-Zustandes abgeschlossen. Die folgenden Fragen dienen dazu, wie ein Prozess ausgestaltet sein sollte. Die Antworten helfen, die Architektur eines an die KMU-Bedürfnisse angepassten Planungsprozess zu erstellen.“ Was machen Sie, wenn ein Unternehmen an der Stelle aussteigt mit der Beantwortung?

Interviewer: Lieber wäre es mir, wenn die den ersten Block nicht und nur den zweiten Block beantworten. Denn das ist für mich besonders sinnvoll, wenn ich den Prozess entwerfen will. Wenn mir Leute im ersten Schritt sagen, sie machen gar keinen Planungsprozess oder sie haben sowas nicht in

ihrem Unternehmen, dann würden die die ganzen Fragen, die wir gerade besprochen haben, überspringen und direkt hier bei 2 landen. Weil das im Prinzip das ist, was mich besonders interessiert. Ich kann aber nicht mit 2 anfangen und sagen, wie sollte es denn sein? Nachher fragen die: was machen sie denn bisher? Weil dann, denke ich, habe ich schon so eine Erwartungshaltung erzeugt. Ich würde denken, dass ich dann meine Ergebnisse damit verfälsche. Also wenn sie da aussteigen, wäre es schlecht. Dann würde ich die Daten, die ich bisher gesammelt hab, nutzen, um eben zu begründen, warum ich so einen Prozess entwickle und hoffen, dass nicht alle da aussteigen. Oder haben Sie eine Idee, wie man das heilen kann?

ID5: Schwierig.

Interviewer: Meinen Sie, dieser Text hier oben schreckt viele ab?

ID5: Also wenn ich jetzt hier zu dem 2. Kapitel komme und sehe, dass ich bisher 42% beantwortet habe .. Man darf es ja jetzt auch nicht an der Zeit ausmachen, die wir jetzt miteinander besprochen haben. Vielleicht müssten Sie an der Stelle mit 2-3 Unternehmen einen Test machen. Der Herr X hat doch eigentlich ganz gute Kontakte zu Idee-Ingenieure in Euskirchen, oder?

Interviewer: Muss ich ihn mal fragen, kenne ich nicht.

ID5: Wenn man mal ein oder zwei Unternehmen diesen Fragebogen testen lässt, dann hätte man vielleicht so ein praktisches Feedback.

Interviewer: Ja, es war ursprünglich auch mal eine Idee, einen Pre-Test zu machen mit Unternehmen. Weil es aber so schwierig war, an Unternehmen ran zu kommen, wollte ich mir die nicht verbrennen für die Hauptbefragung. Deshalb habe ich dann gesagt, ich mache es mit Experteninterviews. Aber sie haben natürlich vollkommen recht. Das müsste man eigentlich einmal testen. Werde ich mal mit Herrn X besprechen, ob er da vielleicht einen hat oder so. Wir haben ja auch Projekte mit einigen KMU. Das ist ja auch dann gar nicht so schlimm, wenn die jetzt 5 oder 10 Mitarbeiter hätten und da gar nicht ganz reinfallen.

ID5: Ja, da kriegen Sie eine ehrliche Antwort. Ich kann das auch nur mutmaßen.

Interviewer: Es geht vor allen Dingen um die Länge, da haben Sie recht.

ID5: Ich muss jetzt noch mal gerade eine Seite zurück. Mit dem 2.2 ist für mich unstrittig.

Interviewer: Dieser Prozess, der oben abgebildet ist, auch?

ID5: Ja. Aber dann kommt da ja das Schema nochmal bei 2.3 und davor erläutern Sie.

Interviewer: Genau.

ID5: Und jetzt kommt ja der Schritt, wo Sie fragen, wo das Unternehmen für sich den größten Bedarf sieht.

Interviewer: Genau. Wollen die eher irgendwelche Daten bekommen, zum Beispiel von Technologien, oder wollen die wirklich eine Vorausschau, wo wirklich Entwicklungsmöglichkeiten abgebildet sind? Das wäre natürlich für mich dahingehend interessant: wo sollte der Prozess abbrechen, der da entwickelt wird? In Kombination mit den Fragen, die noch kommen. Das alleine hilft mir da noch nicht.

ID5: Ich habe da auch keine Idee wie man das machen könnte. Das kann man ja auch nicht zusammenführen. Vorher müssen Sie ja den Schritt beschreiben. Und dann kommt dieses Schema mehrfach noch, wenn ich das richtig in Erinnerung habe?

Interviewer: Diese Abbildung da oben? Genau, die kommt immer wieder, weil ich immer darauf referieren möchte, wie denn sowas aussehen könnte. Bevor ich mich damit beschäftigt habe, wusste ich davon auch nichts.

ID5: Es kommt halt mehrfach hintereinander und da habe ich mich auch dann zuerst gefragt: warum kommt das jetzt ein paar Mal? Ich muss wieder genau hingucken, was jetzt hier gefragt wird. Vielleicht müssten Sie diese Fragestellung, die Sie unten drunter jeweils haben, wie hier jetzt „welche Prozessschritte sind für sie besonders notwendig und nützlich?“, irgendwie weiter oben einbauen. Und dann wieder in Rot oder wie auch immer.

Interviewer: Die Frage hier?

ID5: Also ich meine die Antwortmöglichkeiten sind ja da auch wieder die gleichen, oder?

Interviewer: Die Antwortmöglichkeiten sind die, die hier sind und die in dem Prozess sind.

ID5: Genau. Und auf der nächsten Seite fragen Sie ja wieder, oder? Sie haben immer die gleichen Antwortmöglichkeiten.

Interviewer: Nur hier auf der Seite.

ID5: Also ich finde Sie müssten die Fragestellung, um die geht es ihnen ja, die müsste mehr in den Blick fallen. Die ist mir zu unauffällig hier.

Interviewer: Hier dann auch wahrscheinlich, oder?

ID5: Ja.

Interviewer: Also überall, wo oben drüber die Abbildung ist, könnte ich natürlich die Fragestellung fett machen, oder?

ID5: Ja. Also ich finde sie ist zu unauffällig.

Interviewer: Dann würde ich die mit Farbe machen oder unterstreichen. Da muss ich mal schauen, was da so am besten aussieht.

ID5: Damit sie ein bisschen mehr in den Blick fällt.

Interviewer: Im nächsten Schritt, da wurde es bei mir kritisch, da habe ich lange darüber nachgedacht. Die Frage ist, wie man eine Zahlungsbereitschaft abfragen kann. Erstmal war irgendwie klar, man muss verschiedene Ergebnisse zur Verfügung stellen, weil die natürlich eine unterschiedliche Zahlungsbereitschaft hinter sich herziehen. Dann habe ich jetzt einfach mal so Pakete gemacht, die wir typischerweise anfertigen, 3 oder 10 Technologiesteckbriefe, damit man da auch eine unterschiedliche Zahlungsbereitschaft abfragen kann. Ist das klar, wo sich das unterscheidet oder sind Sie da hängengeblieben irgendwo beim Lesen?

ID5: Nein, ich hätte nur noch eine Ergänzung.

Interviewer: Ja gerne.

ID5: Es gibt ja Beratungskosten-Förderungen. Vielleicht sollten Sie den Unternehmen auch noch eine geeignete Förderrecherche anbieten.

Interviewer: Was meinen Sie mit Förderrecherche?

ID5: Ist das INT gefördert durch Land oder Bund? Stecken in dem Prozess, den das INT anbietet, Fördergelder drin? Dann kommt meine Überlegung nicht zum Tragen. Wenn aber da keine Fördergelder drinstecken, dann kann es ja durchaus für das Unternehmen interessant sein, wenn es die Leistung des INT in Anspruch nimmt, zu schauen: gibt es eine geförderte Förderberatung für mein Unternehmen, auf das dann ein Auftrag zur Erstellung von Technologiesteckbriefen passt? Passt zum Beispiel die Erstellung der Technologiesteckbriefe in eine Potenzialberatung, die das Unternehmen gefördert bekäme vom Land? Und könnte man dann das INT beauftragen mit: Mach mit mir eine Potenzialberatung. Und über die Potenzialberatung erhalte ich 3 Technologie-Steckbriefe.

Interviewer: So wie ZENIT sowas macht zum Beispiel? Die sind doch hier vom Land, oder?

ID5: Wie ZENIT ja. Im Grunde genommen ist dann INT der qualifizierte Berater, der von der Förderung erstmal nichts mitbekommt. Das dann zugute des Unternehmens.

Interviewer: Wir arbeiten im Moment mit kleineren Unternehmen, für die diese Gutscheine sind. Mit denen haben wir sowas bisher noch nicht gemacht.

ID5: Also die Gutscheine, die bringen ganz viel Verwirrung darüber, was das Land da im Moment gemacht hat mit der Transformationsberatung. Da gibt es auch viel Ärger, weil das Ganze auf die Kammern konzentriert ist mit der aufschließenden Beratung bei den Unternehmen. Aber die einzige

Anlaufstelle für Beratungsgutscheine ist zum Beispiel die Wirtschaftsförderung des Kreises für den Kreis Euskirchen. Mir ging es nur darum, wenn jetzt Sie ein Angebot machen und hier die Zahlungsbereitschaft abrufen, dann wäre es meines Erachtens zu überlegen, denn das Unternehmen greift dann zu 100 Prozent in die eigene Tasche, ob es diese Leistung durch irgendeine Förderung abgemildert werden kann von der Kostenseite her.

Interviewer: Sehr guter Hinweis, habe ich noch nicht dran gedacht.

ID5: Bei uns könnte man das mit einem meiner Berater-Mitarbeitern abklären, ob dann die Erstellung von Technologiesteckbriefen in eines dieser Förderinstrumente reinpasst.

Interviewer: Könnten Sie mir Namen nennen, mit wem ich mich mal drüber unterhalten kann?

ID5: Da könnten Sie sich mit dem Herrn X unterhalten.

Interviewer: Dann würde ich sagen, gehen wir einmal weiter, dass wir durchkommen.

ID5: Das ist für mich jetzt gut dargestellt, die Frage könnte man dann auch noch mal ein bisschen deutlicher machen.

Interviewer: Die Deutlichkeit der Fragen gucke ich mir überall an. Und dann tauchen hier wieder diese Abstufungen auf. Aber da hatten sie ja gesagt, da haben sie sich wohl mit gefühlt und das konnte man verstehen und auch beantworten. Die letzte Frage, ob anlassbezogen, turnusmäßig oder kontinuierlich bevorzugt wird. Ich denke auch mal, dass das verständlich sein sollte, oder?

ID5: Also verständlich ist das absolut.

Interviewer: Dann gehen wir nochmal einen weiter. Diese Möglichkeiten, wie viel Personalaufwand darein gesteckt werden soll, sind jetzt auch schon einige Male geändert worden. Ist das so für Sie in der Abstufung deutlich, was da der Unterschied ist zwischen der eigenen Abteilung, einer Gruppe, einzelnen Personen nach Bedarf oder Einzelpersonen, aber sehr eingeschränkt?

ID5: Also Sie haben ja alle Möglichkeiten aufskizziert, also ist das nachvollziehbar. Ich glaube auch, dass da eher eine Bereitschaft ist, das mit dem Ankreuz-Modus so zu machen, wenn es gut differenziert und nachvollziehbar ist, als wenn Sie da zu viele offene Beantwortungsmöglichkeiten lassen. Das haben Sie ja nicht.

Interviewer: Genau, das war auch mein Ziel. Ich denke dann klickt man sich schneller durch, als wenn man da überall was schreiben muss. Da hätte ich auch keine Lust drauf, muss ich gestehen. Das ist jetzt der letzte Fragen-Block. Was mich hier noch interessieren würde ist die allerletzte Frage: würden Sie zustimmen, mit anderen Unternehmen einen gemeinsamen Datenpool mit anonymisierten Unternehmensdaten zu füllen, um diesen zur Durchführung strategischer Planungsprozesse nutzen zu

können? Die Idee ist, dass es so eine Datenbank gibt, die mit jedem Prozess etwas mehr gefüllt wird. Und wenn jetzt nochmal ein Unternehmen B kommt, das so ähnlich ist wie Unternehmen A, kann man sich da schon mal daraus bedienen. Zum Beispiel was es für Schlüsselfaktoren für die Szenarioentwicklung gibt, da muss man die nicht neu entwickeln. Geht daraus hervor, dass man den Datenpool zum einen füllen muss, zum anderen aber auch einen Vorteil davon hat, weil andere den auch füllen?

ID5: Also es könnte sein, dass man aus der Frage ableitet, dass man zu viel von sich vom Unternehmen preisgeben müsste.

Interviewer: Also noch mehr auf das Anonymisierte hindeuten?

ID5: Ich würde erklären, wozu Sie anonymisierte Unternehmensdaten verwenden. Das Unternehmen denkt erstmal nur an sich bei dem, was hier abgefragt wird. Wie nutze ich das für mein eigenes Unternehmen? Dass Sie aber aus einer Datenmenge nochmal etwas ganz anderes ableiten, ist ja für die Unternehmen erstmal nicht relevant. Die versprechen sich hier erstmal für sich einen eigenen Nutzen, wenn die eine solche Strategie-Beratung in Anspruch nehmen.

Interviewer: Also ein bisschen deutlicher herausstellen, wofür das nützlich ist?

ID5: Wofür diese Daten genutzt werden. Das fände ich an der Stelle nochmal erforderlich.

Interviewer: Super, vielen Dank! Dann sind wir eigentlich auch schon durch mit dem Fragebogen. Das waren ganz tolle Hinweise. Nochmal eine ganz andere Sichtweise als das, was so von denen kommt, die schon in diesem Prozess eingebunden waren und ein bisschen wussten, was ich da mache. Herzlichen Dank an dieser Stelle.

ID5: Dann wünsche ich Ihnen dabei viel Erfolg.

Anhang 17: Zusammenfassung der Befragungsergebnisse**Unternehmensbezogene Daten****Welcher Branche ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?**

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Maschinenbau	23	43,40
Metallbau/Stahlbau/Anlagenbau	16	30,19
Elektrotechnik	4	7,55
Automobilbau	2	3,77
Bauelemente	2	3,77
Messtechnik	1	1,89
Prüfgeräte	1	1,89
Kunststoffindustrie	1	1,89
Sensorik	1	1,89
Produktion und Handel	1	1,89
Modulbau	1	1,89
total	53	100

Ist Ihr Unternehmen in eine übergeordnete Konzernstruktur eingebunden?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	22	41,50
nein	31	58,50
total	53	100

Sind Sie DIN/ISO 9001 zertifiziert?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	43	84,31
nein	8	15,69
total	51	100

Wie viele Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?

(Schätzung ist ausreichend)

Mittelwert: 105,49

Varianz: 4830,52

Median: 85

Standardabweichung: 69,5

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
≤ 30	8	15,09
31 – 60	11	20,75
61 – 90	9	16,98
91 – 120	7	13,20
121 – 150	5	9,43
151 – 180	3	5,66
181 – 210	6	11,32
211 – 240	1	1,88
> 240	3	5,66
total	53	100

Wie hoch ist der Jahresumsatz Ihres Unternehmens?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
bis 2.000.000	1	1,88
2.000.000 – 9.999.999	19	35,84
10.000.000 – 50.000.000	33	62,26
über 50.000.000	0	0
total	53	100

In welcher Region Deutschlands würden Sie Ihren Betrieb geografisch am ehesten verorten?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Süd	22	42
Ost	7	13,46
Nord	9	17,31
West	8	15,38
Mitte	6	11,54
total	52	100

1.1 Veränderungspotential

Welche Entwicklungen ...

... stellen bereits jetzt eine Herausforderung für Ihr Unternehmen dar?

... stellen bereits jetzt eine Chance für Ihr Unternehmen dar?

... können in Zukunft eine Herausforderung für Ihr Unternehmen darstellen?

... können in Zukunft eine Chance für Ihr Unternehmen darstellen

<i>Absolute Häufigkeit der Nennungen</i>	stellen <u>bereits jetzt</u> eine <u>Herausforderung</u> für Ihr Unternehmen dar?	stellen <u>bereits jetzt</u> eine <u>Chance</u> für Ihr Unternehmen dar?	können <u>in</u> <u>Zukunft</u> eine <u>Herausforderung</u> für Ihr Unternehmen darstellen?	können <u>in</u> <u>Zukunft</u> eine <u>Chance</u> für Ihr Unternehmen darstellen?
Personalverfügbarkeit und Ausbildungsgrad	35	3	18	5
New Work Bewegung (Work Life Balance, Neue Formen des Arbeitens, Individualisierung)	16	10	30	11
Entwicklungen in ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit sowie Umweltbewusstsein	9	24	22	8
veränderte Kundenpräferenzen	8	19	14	12
Inflation und Zinsniveau	32	1	18	0
Energiekosten und -Versorgung	33	6	11	4
Veränderung des Wettbewerbs (Zulieferer, Absatzmärkte, Konkurrenten)	20	11	20	8
rechtliche Rahmenbedingungen und Genehmigungsverfahren	23	3	25	3
Verlässlichkeit politischer Rahmenbedingungen im Inland	16	3	30	2
politische Stabilität im Ausland	20	2	31	2
Eintritt von Extremwetterlagen oder Naturkatastrophen	7	6	28	4
technologische Entwicklung	6	24	10	18
Cybersicherheit	28	5	21	1
fehlende/nicht vollständig nutzbare Infrastrukturen	16	3	25	4
total	269	120	303	82

Bestehen bedeutende Chancen oder Herausforderungen, die in den Antwortmöglichkeiten nicht zur Auswahl standen?

aktuelle Herausforderungen

- Verfügbarkeit elektronischer Bauelemente
- gesetzgeberische Überregulierung (z.B. LkSG, Whistleblower-Gesetz, Arbeitsgesetze)
- Lieferkettenprobleme
- Auswirkungen des Ukrainekriegs & Nachwirkungen der Coronapandemie in Lieferketten
- Materialverfügbarkeit und Preisdynamiken
- Beschaffung und Verfügbarkeit von (Elektronik)-Komponenten
- die schwankenden Konjunkturbedingungen mit Maßnahmen auszugleichen
- Korruption in bestimmten ausländischen Märkten
- Einstellung der Mitarbeiter zu der Arbeit
- Termintreue
- Genehmigungsprozesse für Nachhaltigkeitsinitiativen von Unternehmen

aktuelle Chancen

- Energiepreise
- Ausbau der Erneuerbaren Energien und Elektromobilität
- Nachhaltigkeitsdenken/regionale Beschaffung
- Instandsetzungen in der Industrie nehmen im Vergleich zu Neuinvestitionen zu

zukünftige Herausforderungen

- sozialer Frieden
- Zunahme der Spannungen und mögliche Sanktionen in Asien (Schwerpunkt China)
- Industriestandort Deutschland
- Materialverfügbarkeit und Preisdynamiken
- IT-Anforderungen auch im Handwerksbereich
- Nachfolgeregelungen
- Technologietransfer innerhalb des Unternehmens
- Korruption in bestimmten ausländischen Märkten
- Industriestandort Deutschland wird durch politisches Handeln in Gefahr gebracht
- Raubkopien aus China

zukünftige Chancen

- Umweltauflagen
- Ausbau der Erneuerbaren Energien in z.B. USA
- unsere Flexibilität auf sich veränderte Märkte reagieren zu können
- Nachhaltigkeit verbessern/herausstellen

1.2 Bedarf für strategische Zukunftsplanung

Wie hoch schätzen Sie aktuell die Notwendigkeit ein, dass sich Ihr Unternehmen auf Veränderungen vorbereitet?

Median: 4 Varianz: 0,470
Standardabweichung: 0,685

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
keine Notwendigkeit (1)	0	0
geringe Notwendigkeit (2)	2	3,77
mittlere Notwendigkeit (3)	14	26,41
hohe Notwendigkeit (4)	33	62,26
sehr hohe Notwendigkeit (5)	4	7,54
total	53	100

Sehen Sie zukünftig einen wachsenden, stagnierenden oder fallenden Trend in der Notwendigkeit Ihres Unternehmens, sich auf Veränderungen vorzubereiten?

Median: 1 Varianz: 0,112
Standardabweichung: 0,334

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
wachsende Notwendigkeit (1)	46	86,79
stagnierende Notwendigkeit (2)	7	13,21
fallende Notwendigkeit (3)	0	0
total	53	100

Ist Ihnen ein strategischer Planungsprozess bekannt, der z.B. von Ihrem Branchenverband (bspw. Handelskammer) vorgeschlagen wird?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	4	8
nein	46	92
total	50	100

1.3 Planungs- und Vorausschauprozess

Führen Sie in Ihrem Unternehmen formell oder informell Prozesse durch, die auf die Erreichung unternehmerischer Ziele (z.B. Absatzmärkte erschließen, Gewinnmaximierung, Mitarbeitergewinnung, ...) ausgerichtet sind?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	45	88,24
nein	6	11,76
total	51	100

Folgen Sie bei dieser strategischen Planung in Ihrem Unternehmen einem formalen Prozess?

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

<i>Antwortmöglichkeit: ja, wir folgen übergeordneten Prozessschritten</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	19	42,22
nein	26	57,78
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: ja, wir nutzen konkrete Methoden</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	18	40
nein	27	60
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: nein</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	13	28,89
nein	32	71,11
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: Sonstiges</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	3	6,7
nein	42	93,3
total	45	100

Welche Methoden werden angewendet? Gerne können Sie die angewendeten Methoden im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Diagnosemethoden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	12	66,67
nein	6	33,33
total	18	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Kreativitätsmethoden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	12	66,67
nein	6	33,33
total	18	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> planend-evaluierende Methoden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	11	61,11
nein	7	38,89
total	18	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Prognosemethoden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	8	44,44
nein	10	55,56
total	18	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> partizipative Methoden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	7	38,88
nein	11	61,12
total	18	100

Sonstige Kommentare (Anzahl Nennungen):

Diagnosemethoden:	Benchmarking, Technologie- und Trendmonitoring
Kreativitätsmethoden:	Brainstorming (3), TRIZ
Planend-Evaluierende-Methoden:	Roadmapping (2)
Prognosemethoden:	Szenariotechnik
Partizipative Methoden:	Workshops (2)

Auf welche Ziele ist Ihre strategische Planung ausgerichtet? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

Antwortmöglichkeit: ökonomische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	37	82,22
nein	8	17,78
total	45	100

Antwortmöglichkeit: marktspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	36	80
nein	9	20
total	45	100

Antwortmöglichkeit: produktspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	31	68,89
nein	14	31,11
total	45	100

Antwortmöglichkeit: produktionsspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	30	66,67
nein	15	33,33
total	45	100

Antwortmöglichkeit: technologische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	22	48,89
nein	23	51,11
total	45	100

Antwortmöglichkeit: ökologische Nachhaltigkeitsaspekte	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	20	44,44
nein	25	55,56
total	45	100

Antwortmöglichkeit: soziale Nachhaltigkeitsaspekte	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	17	37,78
nein	28	62,22
total	45	100

Antwortmöglichkeit: weitere unternehmensinterne Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	16	35,56
nein	29	64,44
total	45	100

Kommentare zu weiteren Zielen (Anzahl Nennungen):

Ökonomische Ziele:	Umsatzwachstum (3), Reduktion Kosten, Ergebnissteigerung, Networking
Marktspezifische Ziele:	Absatzmärkte erschließen/ausbauen (2), Marktanteile erhöhen, Neukundenakquise, Wettbewerbsfähigkeit
Produktspezifische Ziele:	Qualität des Produktes erhöhen (2), Neue Produkte entwickeln, Bestehende Produkte weiterentwickeln, Mitarbeiterqualifizierung, weitere Standardisierung
Produktionsspezifische Ziele:	Steigerung der Produktivität (2), Personalentwicklung (2), Mitarbeiterzufriedenheit, Gleichmäßige Kapazitätsauslastung, Einbindung ausländischer Partnerfirmen
Technologische Ziele:	Identifikation von Technologien, Entwicklung neuer Technologien
Ökologische Nachhaltigkeitsaspekte:	CO2 Neutralität (3), Energiekosten
Soziale Nachhaltigkeitsaspekte:	work-life balance, Mitarbeiterzufriedenheit, Arbeitsunfallquote (z.B. max. 3 Unfälle mit 1 Arbeitstag Ausfall), Diversität
weitere unternehmensinterne Ziele:	Kundenzufriedenheit (4)

Wann beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen? Was ist der Auslöser?

<i>Antwortmöglichkeit:</i> es beschäftigt sich permanent jemand im Unternehmen mit strategischer Planung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	17	37,78
nein	28	62,22222222
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> zu definierten Zeitpunkten, regelmäßig wiederkehrend (z.B. alle x Monate/Jahre)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	29	64,44
nein	16	35,56
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> anlassbezogen, z.B. nach Bekanntwerden einer Herausforderung für das Unternehmen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	15	33,33
nein	30	66,67
total	45	

Welcher Zeithorizont (in Jahren) wird im Allgemeinen bei der strategischen Planung in Ihrem Unternehmen maximal zu Grunde gelegt?

Median: 3

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
< 1	0	0
1	3	6,98
2	7	16,28
3	14	32,56
4	1	2,33
5	14	32,56
6	0	0
7	1	2,33
8	1	2,33
9	0	0
10	1	2,33
> 10	1	2,33
total	43	100

Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise Ihres strategischen Planungsprozesses? Können Sie konkrete Hinweise geben, womit Sie besonders unzufrieden oder besonders zufrieden sind?

Median: 3 Varianz: 0,63
Standardabweichung 0,8028

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
sehr zufrieden (5)	2	4,88
Unzufrieden (4)	16	39,02
Neutral (3)	17	41,46
Zufrieden (2)	6	14,63
sehr zufrieden (1)	0	0
total	41	100

Kommentare zur Zufriedenheit:

- Die Vorgaben kommen von Konzernebene. Spezifische Standortbedingungen werden kaum berücksichtigt.
- Es wird immer schwieriger eine strategische Planung durchzuführen, weil es zahlreiche wechselnde Faktoren gibt, die nicht vorhersehbar sind.

- Ökonomische Ziele lassen sich gut planen + umsetzen. Produkt- und Prozessentwicklungen (auch IT) werden häufig zeitlich unterschätzt
- zurzeit keine Planungssicherheit, kurzfristiges Reagieren notwendig
- Langfristige strategische Planung wird stückweise heruntergebrochen, sodass die Strategie auf allen Ebenen umgesetzt wird. So behält man die langfristigen Ziele im Blick und hat gleichzeitig mittel- und kurzfristig den Fortschritt auf dem Schirm.
- Wir haben mit einem strukturierten Vorgehen erst begonnen.
- Strategische Planungsprozesse werden nicht kontinuierlich durchgeführt und sind im Konzern nicht verankert
- zu wenig Zeit für diese Themen. Wir wollen auf eine Rollierende, integrierte U` Planung umstellen. Sichtweite: 5 Jahre
- Vernünftiges Mittelmaß zwischen langfristiger und agiler Planung gefunden
- Das regelmäßige Beschäftigen (Abstand 5-8 Jahre) mit Vision und Mission sorgt für eine Adaption der strategischen Ziele an die Bedürfnisse des Marktes und der generellen gesellschaftlichen Entwicklung
- Wir haben keinen formal-strategischen Ansatz als Leitfaden. Inwieweit so etwas aber tatsächlich besser wäre als unsere derzeitige Vorgehensweise kann ich nicht beurteilen.

1.4 beteiligte Personen und Stellen am Planungsprozess

Wer nimmt in Ihrem Unternehmen am strategischen Planungsprozess teil?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Geschäftsleitung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	45	100
nein	0	0
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> eigene Planungs- oder Strategieabteilung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	3	6,67
nein	42	93,33
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> im Planungsprozess bereits erfahrene und mit den Methoden vertraute Mitarbeiter (Projektteam)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	12	26,67
nein	33	73,33
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: anlassbezogene variable</i> Gruppe von Personen (Projektteam)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	19	42,22
nein	26	57,78
total	45	100

Kommentare zu Teilnehmern:

- je nach Thema unser Steuerberater

Werden externe Experten oder Berater für die Planung oder Durchführung des strategischen Planungsprozesses oder die Implementierung der Ergebnisse aus dem Prozess herangezogen?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

<i>Antwortmöglichkeit: ja, zur Planung</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	10	22,22
nein	35	77,78
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: ja, zur Durchführung</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	4	8,89
nein	41	91,11
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: ja, zur Implementierung</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	1	2,22
nein	44	97,78
total	45	100

<i>Antwortmöglichkeit: nein</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	34	75,56
nein	11	24,44
total	45	100

Kommentare zu Einsatz von Experten/Beratern:

- Themenabhängig

(1/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*Produktionsabläufe*)

Median: 3 Varianz: 0,40
Standardabweichung: 0,63

Antwortmöglichkeit: Produktionsabläufe	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	42	84
wahrscheinlich vorhanden (2)	3	6
nicht vorhanden (1)	5	10
total	50	100

(2/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*Maschinenpark*)

Median: 3 Varianz: 0,61
Standardabweichung: 0,78

Antwortmöglichkeit: Maschinenpark	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	30	75
wahrscheinlich vorhanden (2)	3	7,5
nicht vorhanden (1)	7	17,5
total	40	100

(3/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*laufende Kosten*)

Median: 3 Varianz: 0,25
Standardabweichung: 0,50

Antwortmöglichkeit: laufende Kosten	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	42	82,35
wahrscheinlich vorhanden (2)	7	13,73
nicht vorhanden (1)	2	3,92
total	51	100

(4/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*Mitarbeiterqualifikation*)

Median: 3 Varianz: 0,56
Standardabweichung: 0,75

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Mitarbeiterqualifikation	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	33	70,21
wahrscheinlich vorhanden (2)	7	14,89
nicht vorhanden (1)	7	14,89
total	47	100

(5/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*Kunden*)

Median: 3 Varianz: 0,52
Standardabweichung: 0,72

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Kunden	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	40	81,63
wahrscheinlich vorhanden (2)	2	4,082
nicht vorhanden (1)	7	14,29
total	49	100

(6/6) Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen? (*Lieferanten*)

Median: 3 Varianz: 0,42
Standardabweichung: 0,65

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Lieferanten	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
vorhanden (3)	39	84,78
wahrscheinlich vorhanden (2)	2	4,35
nicht vorhanden (1)	5	10,87
total	46	100

2.1 Bedarf und Motivation

Sehen Sie einen Bedarf für eine neue oder veränderte Planungsvorgehensweise in Ihrem Unternehmen?

Median: 3 Varianz: 0,86
Standardabweichung: 0,93

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
sehr großer Bedarf (5)	0	0
großer Bedarf (4)	10	19,23
mittlerer Bedarf (3)	19	36,53
geringer Bedarf (2)	17	32,69
kein Bedarf (1)	6	11,54
total	52	100

Ist die Initiierung, Anwendung oder Veränderung strategischer Planungsprozesse in Ihrem Unternehmen eher intern motiviert oder wird sie eher extern (z.B. von Kunden) gefordert?

Median: 4 Varianz: 0,97
Standardabweichung: 0,99

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
extern gefordert (1)	1	1,92
eher extern gefordert (2)	1	1,92
sowohl extern, als auch intern (3)	18	34,62
eher intern motiviert (4)	13	25
intern motiviert (5)	19	36,54
total	52	100

2.2 Ziele

Auf welche Ziele sollte sich dieser idealerweise konzentrieren? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld hinter der Kategorie nennen.

Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich

Antwortmöglichkeit: ökonomische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	41	77,36
nein	12	22,64
total	53	100

Antwortmöglichkeit: marktspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	39	73,58
nein	14	26,42
total	53	100

Antwortmöglichkeit: produktspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	29	54,72
nein	24	45,28
total	53	100

Antwortmöglichkeit: produktionsspezifische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	29	54,72
nein	24	45,28
total	53	100

Antwortmöglichkeit: technologische Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	32	60,38
nein	21	39,62
total	53	100

Antwortmöglichkeit: ökologische Nachhaltigkeitsaspekte	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	18	33,96
nein	35	66,04
total	53	100

Antwortmöglichkeit: soziale Nachhaltigkeitsaspekte	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	16	30,19
nein	37	69,81
total	53	100

Antwortmöglichkeit: weitere unternehmensinterne Ziele	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit

ja	14	25
nein	42	75
total	56	100

Kommentare zu weiteren Zielen (Anzahl Nennungen):

Ökonomische Ziele:	Kostenoptimierung & -reduzierung, Steigerung des Umsatzes, Gewinnmaximierung, Wachstum
Marktspezifische Ziele:	Absatzmärkte erschließen/ausbauen (2), Neukundengewinnung, Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen
Produktspezifische Ziele:	Produktqualität erhöhen, Neue/Bestehende Produkte entwickeln
Produktionsspezifische Ziele:	Personalentwicklung (3), Recruiting, Produktivität/Auslastung optimieren
Technologische Ziele:	Identifikation von Technologien, Entwicklung neuer Technologien
Ökologische Nachhaltigkeitsaspekte:	CO2-Fußabdruck
Soziale Nachhaltigkeitsaspekte:	Work-Life Balance, Gute Arbeitsbedingungen, Schaffung von Wohlfühlatmosphäre in Pausenaufenthaltsbereichen
weitere unternehmensinterne Ziele:	Durchlaufzeit Entwicklung verkürzen, Kundenzufriedenheit verbessern/beibehalten, Image/Unternehmensattraktivität steigern, Mitarbeiterorientierung

2.3 Prozess- und Betreuungsbreite

Welche Prozessschritte sind für Sie besonders notwendig und nützlich?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

Antwortmöglichkeit: Initialisierung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	17	32,08
nein	36	67,92
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Datensammlung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	22	41,51
nein	31	58,49
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Datenanalyse	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	29	54,72
nein	24	45,28
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Vorausschau	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	23	43,40
nein	30	56,60
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Strategieentwicklung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	40	75,47
nein	13	24,53
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Umsetzung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	33	62,26
nein	20	37,74
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Kontrolle	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	32	60,38
nein	21	39,62
total	53	100

Welche der Prozessschritte möchten Sie ausschließlich intern, ohne externe Beteiligung durchführen ?

Bitte kreuzen Sie alles an, was stimmt.

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Initialisierung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	22	41,51
nein	31	58,49
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Datensammlung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	21	39,62
nein	32	60,38
total	53	100

Antwortmöglichkeit: Datenanalyse	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	20	37,74
nein	33	62,26
total	53	100

Antwortmöglichkeit: Vorausschau	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	19	35,85
nein	34	64,15
total	53	100

Antwortmöglichkeit: Strategieentwicklung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	27	50,94
nein	26	49,06
total	53	100

Antwortmöglichkeit: Umsetzung	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	32	60,38
nein	21	39,62
total	53	100

Antwortmöglichkeit: Kontrolle	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	32	60,38
nein	21	39,62
total	53	100

2.4 Kosten

Markieren Sie die Projektergebnisse, an denen Sie am Ende eines strategischen Planungsprozesses interessiert wären.

Ergänzen Sie im Freifeld Ihre maximale Zahlungsbereitschaft (ohne mögliche Förderung) in € für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess

Antwortmöglichkeit: aufbereitete Rechercheergebnisse (klein)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	21	39,62
nein	32	60,38
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> aufbereitete Rechercheergebnisse (groß)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	5	9,43
nein	48	90,57
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Analyseergebnisse (klein)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	15	28,30
nein	38	71,70
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Analyseergebnisse (groß)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	12	22,64
nein	41	77,36
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> konkrete Handlungsempfehlungen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	22	41,51
nein	31	58,49
total	53	100

Kommentare zur Zahlungsbereitschaft:

Zahlungsbereitschaft für Rechercheergebnisse (klein):

20000 €, 10000 €, 5000 €, 2000 €, 500 €

Median: 5000

Varianz: 50641666,67

Standardabweichung: 7116,29

Zahlungsbereitschaft für Rechercheergebnisse (groß):

Zahlungsbereitschaft für Analyseergebnisse (klein):

Zahlungsbereitschaft für Analyseergebnisse (groß):

15000 €, 7500 €, 2000 €,

Median: 7500

Varianz: 42583333,33

Standardabweichung: 6525,59

Zahlungsbereitschaft für konkrete Handlungsempfehlungen:

20000 €, 10000 € (3x), 5000 € (3x), 2000 €

Median: 7500

Varianz: 31125000

Standardabweichung: 5578,97

Unter bestimmten Bedingungen existieren Fördermöglichkeiten für die Durchführung von strategischen Planungsprozessen.

Sind Sie prinzipiell bereit, solche Fördergelder für die Durchführung eines strategischen Planungsprozesses zu beantragen (zusätzlich zu Ihrer Zahlungsbereitschaft)?

Antwortmöglichkeit: konkrete Handlungsempfehlungen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	29	70,73
nein	7	17,07
Sonstiges	5	12,20
total	41	100

Kommentare zur Fördergelder:

- Für unsere überschaubare Organisation ist die Betreuung von externen Dienstleistern für eine Beratung so aufwendig wie die eigene Durchführung
- Wir sind so spezifisch, dass wir strategische Planung nur mit unserem Wissen durchführen können
- Vielleicht
- abhängig vom Topf (Aufwand und Randbedingungen)
- nur bei sehr geringem Aufwand

2.5 Zeit

Welcher Planungshorizont (in Jahren) ist für Ihre langfristige Planung sinnvoll?

Median: 4

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
< 1	0	0
1	2	4
2	12	24
3	9	18
4	5	10
5	18	36

6	0	0
7	1	2
8	1	2
9	0	0
10	1	2
> 10	1	2
total	50	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Rechercheergebnisse (klein)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
unter einer Woche	4	10
unter einem Monat	12	30
1 – 3 Monate	16	40
3 – 6 Monate	5	12,5
6 – 12 Monate	2	5
über 12 Monate	1	2,5
total	40	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Rechercheergebnisse (groß)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
unter einer Woche	0	0
unter einem Monat	5	14,29
1 – 3 Monate	15	42,86
3 – 6 Monate	11	31,43
6 – 12 Monate	2	5,71
über 12 Monate	2	5,71
total	35	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Analyseergebnisse (klein)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
unter einer Woche	2	5,26
unter einem Monat	7	18,42
1 – 3 Monate	21	55,26
3 – 6 Monate	7	18,42
6 – 12 Monate	1	2,63
über 12 Monate	0	0
total	38	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Analyseergebnisse (groß)	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
unter einer Woche	0	0
unter einem Monat	4	12,5
1 – 3 Monate	8	25
3 – 6 Monate	13	40,63
6 – 12 Monate	4	12,5
über 12 Monate	3	9,38
total	32	100

Antwortmöglichkeit: konkrete Handlungsempfehlungen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
unter einer Woche	0	0
unter einem Monat	2	5,56
1 – 3 Monate	12	33,33
3 – 6 Monate	13	36,11
6 – 12 Monate	8	22,22
über 12 Monate	1	2,78
total	36	100

Nach welcher Zeitspanne würden Sie Ergebnisse aus einem Projekt erwarten, das...

... Rechercheergebnisse (klein) – Longlist (15) und/oder ca. 3 Technologiesteckbriefe - liefert?

Median: 1 – 3 Monate

... Rechercheergebnisse (groß) – Longlist (40) und/oder ca. 10 Technologiesteckbriefe - liefert?

Median: 1 – 3 Monate

... Analyseergebnisse (klein) - z.B. grobe Trendeinschätzung - bereitstellt?

Median: 1 – 3 Monate

... Analyseergebnisse (groß) - z.B. 3 Unternehmensentwicklungsszenarien - bereitstellt?

Median: 3 – 6 Monate

... Handlungsempfehlungen - z.B. Technologieroadmap für Unternehmen - ausgibt?

Median: 3 – 6 Monate

Würden Sie einen neu zu gestaltenden Planungsprozess eher singulär (anlassbezogen), turnusmäßig (regelmäßig wiederkehrend) oder als kontinuierlichen (begleitenden) Prozess implementieren?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
singulär	6	14,29
turnus	20	47,62
kontinuierlich	16	38,10
total	42	100

2.6 Personalaufwand

Welchen internen Personalaufwand sind Sie bereit in den strategischen Planungsprozess zu investieren?

<i>Antwortmöglichkeit: eigene Planungsabteilung (Vollzeit für den Prozess)</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	2	3,77
nein	51	96,23
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit: eigene Arbeitsgruppe (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses)</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	15	28,30
nein	38	71,70
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit: einzelne Personen nach Bedarf (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses)</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	32	60,38
nein	21	39,62
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit: einzelne Personen, aber sehr eingeschränkt (z.B. nur für kurze Absprachen)</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	9	16,98
nein	44	83,02
total	53	100

<i>Antwortmöglichkeit: keinen</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
ja	4	7,55
nein	49	92,46
total	53	100

In welchem Umfang würden Sie externe Unterstützung in Anspruch nehmen?

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
keine externe Unterstützung gewünscht	19	43,18
der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden	25	56,82
der Prozess sollte so weit wie möglich von externen Partnern durchgeführt werden	0	0
total	44	100

Kommentare zum Umfang externer Unterstützung:

- Den Aufwand, externen Beratern alles zu erklären, damit sie es auf bunte Folien malen und mir dann zeigen, ist groß, den Mehrwert halte ich für klein. Die interne Hürde der Kulturveränderung nimmt mir kein externer Unternehmensberater ab und die nachhaltige Einführung anderer Prozesse ebenfalls nicht.

2.7 Ergebnisse und Kommunikation

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Rechercheergebnisse	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Ergebnis in kurzer Zusammenfassung (max. 3 Seiten)	31	72,09
Ausführliche Ergebnisdokumentation (ca. 20-50 Seiten)	11	25,58
Ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses, inklusive Methodik und Arbeitsschritten (über 50 Seiten)	1	2,33
total	43	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i> Analyseergebnisse	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Ergebnis in kurzer Zusammenfassung (max. 3 Seiten)	24	55,81
Ausführliche Ergebnisdokumentation (ca. 20-50 Seiten)	19	44,19
Ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses, inklusive Methodik und Arbeitsschritten (über 50 Seiten)	0	0
total	43	100

<i>Antwortmöglichkeit:</i>	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Handlungsempfehlungen		
Ergebnis in kurzer Zusammenfassung (max. 3 Seiten)	29	65,90
Ausführliche Ergebnisdokumentation (ca. 20-50 Seiten)	13	29,55
Ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses, inklusive Methodik und Arbeitsschritten (über 50 Seiten)	2	4,55
total	44	100

Würden Sie zustimmen mit anderen Unternehmen einen gemeinsamen Datenpool mit anonymisierten Produktions- und Unternehmensdaten zu füllen, um diesen zur Durchführung strategischer Planungsprozesse nutzen zu können?

Falls Sie bedingt zustimmen, können Sie im Kommentarfeld die Einschränkung benennen.

	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
stimme nicht zu (1)	10	25
neutral (2)	9	22,5
stimme bedingt zu (3)	15	37,5
stimme voll zu (4)	6	15
total	40	100

Kommentare zum gemeinsamen Datenpool:

- Allgemeine Daten würde ich mit anderen Firmen aus der Branche, jedoch nicht aus dem Wettbewerb teilen.
- sinnvoll wäre ein Pool aus Unternehmen der gleichen Branche (Markbegleiter). Mit diesen würden keine Informationen zu z.B. Kosten, Kunden oder technologischen Details geteilt werden.
- Das ist nur Zeitaufwand. Man bekommt heute doch alle Daten, die man haben will.
- Als Einzelfertiger unterliegen bestimmt Daten der individuellen Stärke der Unternehmen. Daher wird man nie alle Erfolgsfaktoren dem Wettbewerb "ehrlich" zur Verfügung stellen.
- Ich glaube nicht, dass wir maßgebliche Synergien nutzen könnten. Der Strategieprozess ist doch relativ individuell. Wir haben in unserem Markt zu wenig vergleichbare Firmen/Produkte.
- Es ist abhängig von der Größe des Unternehmenspools und der Branchendefinition

Anhang 18: Projektvarianten

(Kapitel 3.5 ff.)

Projektvarianten	Anhang	Prozessphasen			
		Initialisierung	Datensammlung und -analyse	Vorausschau	Strategieentwicklung
	Variante 1	Entscheidungsregeln	Befragung normativer Experten Recherchedatenbanken: Start Ups, Patente, wiss. Publikationen Policy Paper		
	Variante 2	Entscheidungsregeln	Befragung normativer Experten Recherchedatenbanken: Start Ups, Patente, wiss. Publikationen Policy Paper	Szenariomethode	Planspiel
	Variante 3	Entscheidungsregeln	Befragung normativer Experten Recherchedatenbanken: wiss. Publikationen, Start Ups, Patente Policy Paper		
	Variante 4	Entscheidungsregeln	Befragung normativer Experten Recherchedatenbanken: wiss. Publikationen, Start Ups, Patente Policy Paper	Szenariomethode	Planspiel
	Variante 5	Entscheidungsregeln	Kundenbefragung Recherchedatenbanken: Start Ups, Patente, wiss. Publikationen		

	Variante 6	Entscheidungsregeln	Kundenbefragung Recherchedatenbanken: Start Ups, Patente, wiss. Publikationen	Szenariomethode	Planspiel
	Variante 7	Entscheidungsregeln	MA-Befragung Recherchedatenbanken: wiss. Publikationen, Start Ups, Patente		
	Variante 8	Entscheidungsregeln	MA-Befragung Recherchedatenbanken: wiss. Publikationen, Start Ups, Patente	Szenariomethode	Planspiel

Anhang 19: Beschreibung der Fragen mit festgelegten Skalen- und Signifikanzniveaus

Kapitel 3.3 ff.

Die Tabelle kann als Datei beim Autor angefragt werden.

unternehmensbezogene Daten							
	Thema	Hintergrund	Frage	Antwortmöglichkeiten	Messverfahren und Unschärfe	Signifikanzniveau	Skalenniveau
1	Branche	Zuordnung zu Branchen-Clustern, um den Untersuchungsrahmen einzuhalten und ggf. Unterschiede zwischen Branchen zu identifizieren.	Welcher Branche ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?	Prosa	direkt; es wird aufgrund der offenen Antwortmöglichkeit eine deutliche Streuung der Antworten erwartet. Die Branche kann auf unterschiedlichen Granularitätsebenen eingeordnet werden. Um die Anonymität zu wahren, wird dieses Risiko bewusst in Kauf genommen.	10% wird aufgrund dünn besetzter Antwortvariablen nicht getestet	nominal
2	Konzernstruktur	In Konzernstrukturen eingebundene KMUs haben andere Zugriffsmöglichkeiten auf Methoden und Prozesse. Es ist zu erwarten, dass sich dies auf die Vorgehensweise der Planung wie bspw. auf verfügbare Ressourcen auswirkt.	Ist Ihr Unternehmen in eine übergeordnete Konzernstruktur eingebunden?	ja/ nein	direkt; bei der Einbindung als Personen- oder Kapitalgesellschaft in eine übergeordnete Konzernstruktur ist eine eindeutige Einschätzung zu erwarten.	5%	nominal
3	DIN/ISO 9001 Zertifizierung	Im Kapitel 6 der DIN ISO 9001 werden Planungs- von Qualitätsmanagementsystemen adressiert. Es ist daher zu erwarten, dass Unternehmen, die DIN ISO 9001 zertifiziert sind, bereits mit Planungsprozessen in Kontakt gekommen sind. Die Zertifizierung könnte daher einen Hinweis auf bestehendes Planungs-Knowhow liefern.	Sind Sie DIN/ISO 9001 zertifiziert?	ja/ nein	direkt; Zertifizierungen sollten bekannt sein. Lediglich fehlende Informationen des Befragungsteilnehmers und nicht wahrgenommene Überwachungs- und Rezertifizierungsaudits können zu einer Unschärfe der Antworten führen.	5%	nominal
4	MA-Zahl	Die MA-Zahl ist ein Aspekt der KMU Taxonomie. Sie bildet zusammen mit dem Umsatz die Zuordnung zu Klein-, Klein- und mittleren Unternehmen.	Wie viele Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt? (Schätzung ist ausreichend)	Prosa - Absolute Zahl	direkt, Unschärfe ist durch Teilzeitstellen und Fluktuationen möglich.	5%	verhältnis
5	Umsatz	Der Umsatz ist ein Aspekt der KMU Taxonomie. Er bildet zusammen mit der MA-Zahl die Zuordnung zu Klein-, Klein- und mittleren Unternehmen.	Wie hoch ist der Jahresumsatz Ihres Unternehmens?	bis 2.000.000 2.000.000 - 9.999.999 10.000.000 - 50.000.000 über 50.000.000	direkt; der Umsatz ist aus der Bilanz oder aus veröffentlichten Jahresberichten bekannt.	5%	verhältnis
	KMU Zuordnung	Es ist zu erwarten, dass unterschiedliche Planungseigenschaften zwischen Klein-, Klein- und mittleren Unternehmen vorliegen. Daher ist die Zuordnung der Rückläufer zu diesen Kategorien relevant. Nach Möglichkeit können darüber hinaus Unterschiede zwischen den Kategorien identifiziert werden.			indirekt; über Umsatz und MA-Zahl		ordinal
6	Region	Regionale Unterschiede in der Teilnehmerzahl (Rücklaufquote) und dem damit verbundenen Interesse für die Thematik sowie der Test von statistischen Zusammenhänge in Abhängigkeit der Herkunft der Unternehmen werden ermöglicht.	In welcher Region Deutschlands würden Sie Ihren Betrieb geografisch am ehesten verorten?	Nord Süd Ost West Mitte	direkt; eine Unschärfe entsteht durch die unklare Zuordnung zu den Himmelsrichtungen, insbesondere in Südwestdeutschland sowie den neuen Bundesländern in der Mitte Deutschlands.	10%	nominal

1. Fragenkomplex											
Themenkomplex		Beschreibung	Hintergrund		Frage	Hintergrund	Antwortmöglichkeit	Messverfahren	Signifikanzniveau	Skalenniveau	
1	Veränderungspotential	Erfassung der empfundenen Veränderungen und Gefährdungen, die von den KMUs als relevant für ihr Geschäftsmodell wahrgenommen werden.	Die Einschätzung gefährdender Ereignisse sowie positiver Veränderungen auf das Geschäftsmodell sind wesentlich für den Bedarf nach Vorausschau-/ Planungsprozessen (und die Bereitschaft, diese anzuwenden).	1.1	Markieren Sie, welche Entwicklungen <u>bereits jetzt</u>, oder <u>in Zukunft eine Chance oder Herausforderung darstellen</u>. Welche Entwicklungen... ...stellen <u>bereits jetzt</u> eine Herausforderung für ihr Unternehmen dar? ...stellen <u>bereits jetzt</u> eine <u>Chance</u> für ihr Unternehmen dar? ...können in <u>Zukunft</u> eine Herausforderung für ihr Unternehmen darstellen? ...können in <u>Zukunft</u> eine <u>Chance</u> für ihr Unternehmen darstellen?	Untersucht wird, ob sich in der Umfeldanalyse vermehrt Chancen und Herausforderungen identifizieren lassen, die durch einen Planungsprozess adressiert werden sollten. Dazu werden in einer Literaturrecherche aktuelle Chancen und Herausforderungen identifiziert, zur Auswahl gestellt und die Möglichkeit der Ergänzung gegeben. Neben den aktuell empfundenen Chancen und Herausforderungen werden auch zukünftig antizipierte Chancen und Herausforderungen für das Geschäftsmodell abgefragt, um eine Verschiebung von möglichen Zielen zu identifizieren. Ziel ist es dabei nicht, konkrete Herausforderungen und Chancen zu bestimmen, sondern übergeordnete Cluster zu identifizieren, die in einem formalisierten Prozess adressiert werden.	- Personalverfügbarkeit und Ausbildungsgrad (S) - New Work Bewegung (Work Life Balance, Neue Formen des Arbeitens, Individualisierung) (S) - Entwicklungen in ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit sowie Umweltbewusstsein (EN) - Veränderte Kundenpräferenzen (S) - Inflation und Zinsniveau (EC) - Energiekosten und Versorgung (EC) - Veränderung des Wettbewerbs (Zulieferer, Absatzmärkte, Konkurrenten) (EC) - Rechtlich Rahmenbedingungen und Genehmigungsverfahren (P) - Verlässlichkeit politischer Rahmenbedingungen im Inland (P) - politische Stabilität im Ausland (P) - Eintritt von Extremwetterlagen oder Naturkatastrophen (EN) - Technologische Entwicklung (T) - Cybersicherheit (T) - fehlende/ nicht vollständig nutzbare Infrastrukturen (T) - weitere	direkt; es erfolgt anschließend eine Clustering in STEEP Dimensionen. Aufgrund der erfolgten Vorrecherche möglicher Chancen und Herausforderungen, die in einem Multiple-Choice Auswahlverfahren gestellt werden, ist von einer breiteren Interpretation der einzelnen Aspekte auszugehen. Eine sehr breite Verteilung ist daher anzunehmen.	10%	Aufgrund der erfolgten Vorrecherche möglicher Chancen und Herausforderungen, die in einem Multiple-Choice Auswahlverfahren gestellt werden, ist von einer breiteren Interpretation der einzelnen Aspekte auszugehen. Eine sehr breite Verteilung ist daher anzunehmen.	nominal
					Übertrag der Antworten aus 1.1 in STEEP Dimensionen	Um Schwerpunkte in den identifizierten Herausforderungen und Chancen zu identifizieren, werden die konkreten Antworten in einem höher aggregierten Level geklustert. Dazu werden die STEEP Dimensionen ausgewählt. Um die Antworten vergleichbar zu halten, werden die genannten Antworten auf die Anzahl der enthaltenen Antwortmöglichkeiten normiert.	Sozial/Gesellschaft Technologisch Ökonomisch Ökologisch Politisch	indirekt; die direkt abgefragten Herausforderungen und Chancen werden den STEEP Dimensionen zugeordnet und somit geklustert.	10%	Durch die Clustering geht ein Teil der ursprünglichen Antwortsubstanz zugunsten der Übersichtlichkeit verloren. Somit ist ein höheres Signifikanzniveau zu wählen.	nominal
2	Bedarf für strategische Zukunftsplanung	Ziel ist die Bestimmung der (gefühlten) Notwendigkeit für Planungsprozesse.	Um einen Prozess umzusetzen, ist ein Gradient notwendig. Dieser liegt im wesentlichen in Form eines Bedarfs vor. Ggf. muss ein Bewusstsein für die Notwendigkeit geschaffen werden.	1.2a	Wie hoch schätzen Sie aktuell die Notwendigkeit ein, dass sich Ihr Unternehmen auf Veränderungen vorbereitet?	Die wahrgenommene Bedeutung eines Planungsprozesses liefert einen Hinweis auf die Motivation, Planungsprozesse anzuwenden. Die Korrelation zwischen empfundenem Gefährdungspotential (1.1) und Bedeutung des Planungsprozesses ist zu untersuchen.	1= keine Notwendigkeit 2= geringe Notwendigkeit 3= mittlere Notwendigkeit 4= hohe Notwendigkeit 5= sehr hohe Notwendigkeit	direkt; durch die zugrunde liegende, abgewandelte Likert Skala können Verzerrungen im Antwortverhalten nicht ausgeschlossen werden. Die fünf-stufige Likert Skala hat sich als robuste Antwortskala für gesellschaftswissenschaftliche Fragestellung erwiesen.	5%	Die fünf-stufige Likert Skala hat sich als robuste Antwortskala für persönliche Einstellungsfragen erwiesen.	ordinal
				1.2b	Sehen Sie zukünftig einen wachsenden, stagnierenden oder fallenden Trend in der Notwendigkeit Ihres Unternehmens, sich auf Veränderungen vorzubereiten?	Die Entwicklung der empfundenen Bedeutung gibt einen Hinweis auf eine (zukünftige) Entwicklung und damit Bedeutung des Prozesses. Hinweise auf die Skalierbarkeit und veränderte Nutzergruppen sind in dem Zusammenhang zu hinterfragen.	1= wachsende Notwendigkeit 2= stagnierende Notwendigkeit 3= fallende Notwendigkeit	direkt; aufgrund der drei-stufigen Ratingskala ist nur eine recht oberflächliche Erfassung der Entwicklungsrichtung möglich. Dies ist allerdings für weitere Untersuchungen ausreichend.	5%	Durch die drei-stufige Abgrenzung der Antwortmöglichkeiten ist nur eine geringe Verteilungsbreite bei den Antworten zu erwarten.	ordinal
				1.2c	Ist Ihnen ein strategischer Planungsprozess bekannt, der z.B. von Ihrem Branchenverband (bspw. Handelskammer) vorgeschlagen wird?	Das Wissen der KMUs über individualisierte KMU-Vorausschauprozesse bietet einen Eindruck in die Kompetenzen von KMUs hinsichtlich strategischer Planungs- und Vorausschauprozesse.	ja/ nein	direkt; die Frage zielt auf das Vorhandensein eines übergeordneten Planungsprozesses ab. Sie ist ohne große Streuung mit ja oder nein zu beantworten.	5%	Es sind keine besonderen Streueinflüsse zu erwarten.	nominal/ dichotom

3	Planungs- & Vorausschauprozess	Identifiziert wird, wie der Planungsprozess eines Unternehmens gestaltet ist.	In Abhängigkeit, ob ein KMU mit systematischen Prozessen vertraut ist oder ob Planung bisher unstrukturiert betrieben wird, kann bei der Gestaltung eines Prozesses auf einen unterschiedlich großen Wissensstand zurückgegriffen werden. Darüber hinaus können Referenzprozesse identifiziert werden.	1.3a	Führen Sie in Ihrem Unternehmen formell oder informell Prozesse durch, die auf die Erreichung unternehmerischer Ziele (z.B. Absatzmärkte erschließen, Gewinnmaximierung, Mitarbeitergewinnung, ...) ausgerichtet sind?	Die Anwendung formaler Prozesse bietet einen guten Hinweis auf den Grad der Professionalität, mit dem Vorausschauprozesse durchgeführt werden. Darüber hinaus werden statistische Tests möglich, die den Grad der Formalisierung mit der Zufriedenheit oder dem Bedarf auf Anpassung überprüfen.	ja/ nein	direkt; kombiniert werden Antworten zur formalen Prozessdurchführung mit der Anwendung formalisierter Methoden. Die Einschätzung, ob ein Prozess formell oder informell durchgeführt wird, ist abhängig von der Einschätzung, was unter einem formellen oder informellen Prozess verstanden wird, und somit zumindest teilweise subjektiv.	10% Subjektive Einflüsse zu dem Grad an Formalität verzerren die Antworten.	nominal/ dichotom
				1.3b	Folgen Sie bei dieser strategischen Planung in Ihrem Unternehmen einem formalen Prozess?	Die Anwendung formaler Prozesse bietet einen guten Hinweis auf den Grad der Professionalität, mit dem Vorausschauprozesse durchgeführt werden. Darüber hinaus werden mit den Daten statistische Tests ermöglicht, die den Grad der Formalisierung mit der Zufriedenheit oder dem Bedarf auf Anpassung überprüfen.	[Mehrfachauswahl möglich] ja, wir folgen übergeordneten Prozessschritten ja, wir nutzen konkrete Methoden nein Sonstiges	direkt; kombiniert werden Antworten zur formalen Prozessdurchführung mit der Anwendung formalisierter Methoden. Die Einschätzung, ob ein Prozess formell oder informell durchgeführt wird, ist abhängig von der Einschätzung, was unter einem formellen oder informellen Prozess verstanden wird, und somit zumindest teilweise subjektiv.	10% Subjektive Einflüsse zu dem Grad an Formalität verzerren die Antworten.	ordinal
				1.3c	Welche Methoden werden angewendet?	Mit der Analyse der verwendeten Methoden können Schwerpunkte in der Methodenanwendung identifiziert werden. Daraus lassen sich bestehende Methodenkompetenzen und mögliche Bedarfe ableiten. Darüber hinaus bieten die verwendeten Methoden Hinweise auf Best Practice Lösungen.	[Mehrfachauswahl möglich] Diagnosemethoden (z.B. Benchmarking oder Technologiemonitoring) Kreativitätsmethoden (z.B. Brainstorming) Planend-Evaluierende-Methoden (z.B. SWOT, Roadmapping) Prognosemethoden (z.B. Szenariotechnik, Trendanalyse) Partizipative Methoden (z.B. Expertenbefragung, Workshops) Sonstiges	Die Zuordnung zu den Methodenclustern ist durch bestehende Überschneidungen nicht immer eindeutig. Darüber hinaus ist die Zuordnung zu den Clustern zum Teil abhängig von dem Anwender und dem Kontext, in dem die Methode angewandt wird. Um diesen Effekt bestmöglich zu minimieren, werden etablierte und gängige Beispielmethode angegeben.	10% Methoden können nicht immer eindeutig zu Clustern zugeordnet werden.	nominal
				1.3d	Auf welche Ziele ist Ihre strategische Planung ausgerichtet?	Der Fokus, auf den strategische Planungsprozesse bei KMUs abzielen, liefert Hinweise auf die Schwerpunkte, die KMUs setzen. Die Abfrage ermöglicht einen Vergleich zwischen den Ist- und Sollzielen sowie die Untersuchung von Korrelationen zu den identifizierten Chancen und Risiken.	[Mehrfachauswahl möglich] Ökonomische Ziele: Maximierung des Gewinns (Steigerung des Umsatzes, Reduktion von Kosten), Allianzbildung/ Networking, Überprüfung der Unternehmensorganisation, Lobbyarbeit (Interessenvertretung), weitere Marktspezifische Ziele: Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen, Absatzmärkte erschließen, öffentliche Akzeptanz erfassen oder steigern, weitere Produktspezifische Ziele: Qualität des Produktangebotes erhöhen, Quantität des Produktangebotes steigern, Entwicklung neuer Geschäftsfelder, weitere Produktionsspezifische Ziele: Kapazitätsauslastung maximieren, Steigerung der Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, Personalentwicklung (Personalstruktur, Aus- & Weiterbildung, Arbeitsbedingungen wie mobiles Arbeiten und Work-Life Balance), Qualitätsmanagement	Analog zu den Chancen und Herausforderungen werden in einer Literaturrecherche Ziele von strategischen Planungsprozessen identifiziert. Diese Auflistung wird mit Zielen erweitert, die sich als für KMUs relevant herausgestellt haben. Um eine übersichtliche Auswertung der Ziele zu erhalten, werden die Ziele sechs Zielkategorien zugeordnet, die im weiteren Verlauf der Arbeit betrachtet werden.	10% Durch die kategoriale Zusammenfassung und durch die unterschiedliche Einschätzung der konkreten Ziele ist eine Streuung der Antworten zu erwarten.	nominal
				1.3e	Wann beschäftigen Sie sich mit strategischer Planung in Ihrem Unternehmen? (Was ist der Auslöser?)	Strategische Planung kann in Abhängigkeit der Auslöser in unterschiedlichen Regelmäßigkeiten durchgeführt werden. Eine in den Arbeitsablauf integrierte Planung begleitet und untersucht Fragestellungen permanent. In bestimmten Intervallen periodisch wiederkehrende Planungsprozesse hingegen beleuchten Chancen und Herausforderungen in festgelegten Abständen. Anlassbezogene Planung wird durch einen bestimmten Auslöser initiiert. Die Antworten sind ein Element, in welcher Intensität bei KMUs strategische Planung betrieben wird.	[Mehrfachauswahl möglich] Es beschäftigt sich permanent jemand im Unternehmen mit strategischer Planung - zu definierten Zeitpunkten, regelmäßig wiederkehrend (z.B. alle x Monate/ Jahre) - anlassbezogen, z.B. nach Bekanntwerden einer Herausforderung für das Unternehmen - Sonstiges	direkt; die Regelmäßigkeit der Anwendung wird drei-stufig abgefragt.	5% Die drei-stufige Abfrage ist trennscharf abzugrenzen. Eine Unschärfe bei der Beantwortung kann durch Mehrfachantworten entstehen, z.B. in dem Fall, dass Unternehmen zwar in bestimmten Abständen einen Prozess durchführen, dennoch zusätzlich anlassbezogen auf Auslöser reagieren.	ordinal
				1.3f	Welcher Zeithorizont (in Jahren) wird im Allgemeinen bei der strategischen Planung in Ihrem Unternehmen maximal zu Grunde gelegt?	Der Planungshorizont ist ein wesentliches Kennzeichen bei der Unterscheidung von Vorausschauprozessen. Neben zu identifizierenden Schwerpunkten bei KMUs sind mögliche Unterschiede beim Zeithorizont der Planung zu untersuchen und zu hinterfragen.	<1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 10	direkt; zehn-stufige Zeitskala mit jährlichen Abstufungen. So können Zeitpunkte bestmöglich erfasst werden. Analog ist die Planung von Unternehmen nicht immer auf einen Zeitraum zu begrenzen und von den jeweiligen Fragestellungen abhängig.	10% Unschärfe entsteht durch die Auswahl einer Jahreszahl, obwohl möglicherweise in Abhängigkeit der Fragestellung unterschiedlicher Zeithorizonte innerhalb eines Unternehmens betrachtet werden.	ordinal
				1.3g	Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise Ihres strategischen Planungsprozesses? Können Sie konkrete Hinweise geben, womit Sie besonders unzufrieden oder besonders zufrieden sind?	Wie der eigene Prozess bewertet wird, ist ein Faktor für den Bedarf eines angepassten Prozesses. Darüber hinaus kann in statistischen Tests untersucht werden, welche Aspekte Einfluss auf die Zufriedenheit ausüben.	1= sehr unzufrieden 2= unzufrieden 3= neutral 4= zufrieden 5= sehr zufrieden	direkt; die Abfrage erfolgt direkt über eine fünf-stufige Rating Skala.	10% Zufriedenheit ist ein sehr subjektives Merkmal. Seine Einschätzung wird neben objektiven Merkmalen auch von subjektiven Einflüssen bis hin zur aktuellen Laune des Antwortgebers beeinflusst. Es ist daher von einer hohen Streuung der Antworten auszugehen.	ordinal/Likert

4	Beteiligte Personen/Stellen am Planungsprozess	Identifiziert wird, wie der Planungsprozess eines Unternehmens gestaltet ist.	Es kann festgestellt werden, auf welche Kompetenzen ein Planungsprozess zurückgreifen kann. Darüber hinaus werden die Personen identifiziert, auf die der Prozess zugeschnitten werden muss.	1.4a	Wer nimmt in Ihrem Unternehmen am strategischen Planungsprozess teil?	Personen, die sich bereits mit strategischen Entscheidungen beschäftigen, haben einen guten Überblick über die Prozesse und sind in zukünftige Prozesse miteinzubinden. Falls in Unternehmen bereits Strukturen für die Durchführung von Planungsprozessen bestehen, kann auf diesen aufgebaut werden.	[Mehrfachauswahl möglich] - Geschäftsleitung - eigene Planungs- oder Strategieabteilung - im Planungsprozess bereits erfahrene und mit den Methoden vertraute Mitarbeiter (Projektteam) - anlassbezogene variable Gruppe von Personen (Projektteam)	direkt; geben im Zusammenhang mit der Frage nach externer Unterstützung ein ganzheitliches Bild über die Beteiligung an Planungsprozessen im Unternehmen.	10% Unschärfe kann durch die Einschätzung von Erfahrungswerten im Projektteam entstehen.	nominal
				1.4b	Werden externe Experten oder Berater für die Planung oder Durchführung des strategischen Planungsprozesses oder die Implementierung der Ergebnisse aus dem Prozess herangezogen? Hinweis: Mehrfachauswahl ist möglich	Gegenstand der Frage ist, ob externe Experten als Unterstützung im Planungsprozess eingesetzt werden. Der Grad, zu dem die Kooperation mit externen Experten verbreitet ist, liefert einen Hinweis darauf, wie stark z.B. prozessuale Grundlagen an KMUs vermittelt werden müssen und welche Komplexität Methoden aufweisen können.	[Mehrfachauswahl möglich] - ja, zur Planung - ja zur Durchführung - ja zur Implementierung - nein (- ja, zur Planung und Durchführung) (- ja, zur Planung und Implementierung) (- ja, zur Durchführung und Implementierung) (- ja, zur Planung, Durchführung und Implementierung)	direkt; erfasst wird die mögliche externe Unterstützung bei der Planung, der Durchführung, der Implementierung oder Kombinationen in diesen Phasen. Die Antworten geben in Kombination mit dem internen Teilnehmerkreis ein ganzheitliches Bild der am Prozess beteiligten Personen.	5% Die Beteiligung von externer Unterstützung ist ohne große Streueinflüsse zu benennen.	ordinal
5	Wissensmanagement	Überblick über die Kenntnisse der KMUs über ihre Prozesse.	Identifikation der Kenntnisse von Unternehmen über ihre Prozesse und das damit verbundene Optimierungspotential.	1.5a	Existiert in Ihrem Unternehmen ein formaler Meldeprozess (z.B. in eine Datenbank) zu folgenden unternehmensinternen Abläufen und Zuständen?	Kenntnisse über den Ist-Zustand unterschiedlicher Abläufe und Zustände im Unternehmen sind Grundlage für strategische Planungsprozesse. Ein Mindestmaß an Daten muss vorliegen, um strategische Planungsprozesse durchführen zu können. Ziel ist einen Überblick über den allgemeinen Zustand des Wissensmanagements im Unternehmen zu erhalten.	- Produktionsabläufe - Maschinenpark - laufende Kosten - Mitarbeiterqualifikationen im Unternehmen - Kunden - Lieferanten 1= nicht vorhanden 2= wahrscheinlich vorhanden 3= vorhanden	direkt; sechs unterschiedliche Abläufe und Zustände werden in einer drei-stufigen Rating-Skala erfasst.	10% Streuung bei der Datenerfassung wird durch die unterschiedliche Auffassung über einen "formalen Meldeprozess", sowie die Eigenschaften einer Datenbank verursacht	ordinal

2. Fragenkomplex										
	Themenkomplex	Beschreibung	Hintergrund		Frage	Hintergrund	Antwortmöglichkeit	Messverfahren	Signifikanzniveau	Skalenniveau
1	Bedarf und Motivation	Besteht eine interne Motivation, einen Planungs- und Vorausschauprozess anzuwenden (intrinsisch) oder motiviert externer Druck z.B. von Kunden oder aufgrund gesetzlicher Vorgaben (extrinsisch)?	Die Bereitschaft, konstruktiv den Prozess voranzutreiben und Aufwand zu investieren, hängt unter anderem davon ab, ob die Motivation zur Durchführung intrinsisch oder extrinsisch geprägt ist.	2.1a	Sehen Sie einen Bedarf für eine neue oder veränderte Planungsvorgehensweise in Ihrem Unternehmen?	Ziel ist es festzustellen, wie hoch der Bedarf für einen angepassten Planungsprozess empfunden wird. Darüber hinaus können Einflüsse untersucht werden, die einen empfundenen Bedarf beeinflussen. Der Bedarf ist die zentrale Motivation für die Implementierung veränderter/neuer Prozesse.	1= kein Bedarf 2= geringer Bedarf 3= mittlerer Bedarf 4= großer Bedarf 5= sehr großer Bedarf	direkt; der empfundene Bedarf ist abhängig von vielen Faktoren und damit nicht eindeutig zu quantifizieren. Neben der Zufriedenheit mit dem aktuellen Prozessen üben zum Beispiel auch externe Faktoren wie wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen einen Einfluss auf den empfundenen Bedarf aus.	10% Aufgrund der unterschiedlichen Faktoren, die die Beantwortung beeinflussen, ist eine Streuung der Antworten zu erwarten.	ordinal, in Anlehnung an Likert Skala
				2.1b	Ist die Initiierung, Anwendung oder Veränderung strategischer Planungsprozesse in Ihrem Unternehmen eher intern motiviert oder wird sie eher extern (z.B. von Kunden) gefordert?	Die Bereitschaft, konstruktiv den Prozess voranzutreiben und Aufwand zu investieren, kann intrinsisch oder extrinsisch geprägt sein. Intrinsisch geprägte Prozesse sind nachhaltiger und damit erwünschter. Es besteht damit ein Interesse daran, wie die Vorausschauprozesse bei KMUs motiviert sind. Es ist darüber hinaus zu überprüfen, ob die Motivation einen Einfluss auf die Ausgestaltung des Prozesses hat.	- extern gefordert - eher extern gefordert - sowohl extern, als auch intern - eher intern motiviert - intern motiviert - weder intern motiviert noch extern gefordert	direkt; neben den beiden Polen der externen und internen Motivation sowie der gleichermaßen interner als auch externer Motivation wird auch die eher externe und eher interne Motivation zur Auswahl gestellt. Um im Fragebogen eine Definition der Begriffe intrinsisch und extrinsisch zu umgehen, wurde die interne oder externe Motivation mit Hilfe eines Beispiels abgefragt.	5% Es ist nicht trivial, den genauen Motivationsgrund eines Vorgangs einzuschätzen. Es ist daher von einer breiten Streuung auszugehen.	ordinal, in Anlehnung an Likert Skala
2	Ziele	Identifiziert wird die vorhandene Motivation und die daraus entstehenden zu adressierenden Ziele.	Die Ausrichtung des Prozesses muss sich daran orientieren, welche Ziele von KMUs verfolgt werden. Es wird erwartet, dass diese in Ausprägung, Zeithorizont und Zielart von Zielen großer Unternehmen abweichen. Dabei ist zu beachten, dass Ziele und vorhandenes Wissen nicht immer bekannt sind oder formuliert werden können. Neben dem Prozess sind die Ziele relevant für den Prozessrahmen und die Auswahl sowie Modifikation der Methoden.	2.2a	Gehen Sie davon aus, dass ein strategischer Planungsprozess, in Anlehnung an den oben skizzierten Prozessablauf, auf Ihre Bedürfnisse angepasst neu entwickelt wird. Auf welche Ziele sollte sich dieser idealerweise konzentrieren? Gerne können Sie die konkreten Ziele im Freifeld hinter der Kategorie nennen.	Der Fokus, auf den strategische Planungsprozesse bei KMUs abzielen soll, liefert Hinweise auf die Schwerpunkte, die bei der Erstellung des Planungsprozesses berücksichtigt werden müssen. Zudem ermöglicht die Abfrage einen Vergleich zwischen den Ist- und Sollzielen und die Untersuchung von Korrelationen zu den identifizierten Chancen und Risiken. Die Ziele der Vorausschauprozesse bei KMUs bilden damit einen wesentlichen Aspekt für die Wahl der Methoden.	(Mehrfachauswahl möglich) Ökonomische Ziele: Maximierung des Gewinns, (Steigerung des Umsatzes, Reduktion von Kosten), Allianzbildung/ Networking, Überprüfung der Unternehmensorganisation, Lobbyarbeit (Interessenvertretung), weitere Marktspezifische Ziele: Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen, Absatzmärkte erschließen, öffentliche Akzeptanz erfassen oder steigern, weitere Produktspezifische Ziele: Qualität des Produktangebotes erhöhen, Quantität des Produktangebotes steigern, Entwicklung neuer Geschäftsfelder, weitere Produktionsspezifische Ziele: Kapazitätsauslastung maximieren, Steigerung der Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, Personalentwicklung (Personalstruktur, Aus- & Weiterbildung, Arbeitsbedingungen wie mobiles Arbeiten und Work-Life Balance), Outsourcing/ Insourcing, ~~Standardfaktoren verbessern~~	Die in den Ist-Zielen (Frage 1.3d) identifizierten Ziele werden für die Abfrage übernommen.	10% Durch die kategoriale Zusammenfassung und durch die unterschiedliche Einschätzung der konkreten Ziele ist eine Streuung der Antworten zu erwarten.	nominal
				2.2b	Welche Prozessschritte sind für Sie besonders notwendig und nützlich?	Die Prozessbreite gibt an, welche Phasen in einem KMU-angepassten Prozess ausgestaltet sein müssen. Darüber hinaus geben die Antworten einen Hinweis auf das Prozessverständnis für die unterschiedlichen Prozessphasen.	- Initialisierung - Datensammlung - Datenanalyse - Vorausschau - Strategieentwicklung - Umsetzung - Kontrolle	direkt; die im generischen Planungsprozess identifizierten Prozessphasen werden zur Auswahl gestellt.	10% Die Benennung der Phasen von Bedeutung ist nicht trivial. Trotz kurzer Vorstellung des generischen Planungsprozesses ist nicht von einer einheitlichen Wissensbasis über den Prozess auszugehen. Es daher mit Streuprozeduren in den Antworten zu rechnen.	nominal
3	Prozess- und Betreuungsbreite	Die im Prozessdesign zu berücksichtigen Prozessschritte sowie die Teile des Prozesses, die rein unternehmensintern durchgeführt werden sollen, sind zu bestimmen.	Für KMUs ist nicht der komplette Vorausschauprozess relevant. Um in der Architektur Prozessschritte in interner Durchführung zu ermöglichen, sind die dafür relevanten Phasen zu bestimmen.	2.3a	Welche Prozessschritte sind für Sie besonders notwendig und nützlich?	Die Prozessbreite gibt an, welche Phasen in einem KMU-angepassten Prozess ausgestaltet sein müssen. Darüber hinaus geben die Antworten einen Hinweis auf das Prozessverständnis für die unterschiedlichen Prozessphasen.	(Mehrfachauswahl möglich) - Initialisierung - Datensammlung - Datenanalyse - Vorausschau - Strategieentwicklung - Umsetzung - Kontrolle	direkt; die im generischen Planungsprozess identifizierten Prozessphasen werden zur Auswahl gestellt.	10% Analog zu der diversen Beurteilung der Prozessphasen in 2.3a ist auch bei der Wahl der Unterstützung eine breite Streuung zu erwarten, die darüber hinaus durch die unterschiedliche Auffassung von Unterstützungsleistungen überlagert wird.	nominal
				2.3b	Externe Personalressourcen und externes Methodenwissen sind ggf. notwendig, um den Prozess durchführen zu können. Welche der Prozessschritte möchten Sie ausschließlich intern, ohne externe Beteiligung durchführen?	Die Betreuungsbreite gibt Hinweise, in welchen Phasen ein KMU-angepasster Prozess von externen Dienstleistern/ Beratern begleitet werden soll. Die akzeptierte Betreuungsbreite bildet damit ein wesentliches Element bei der Ausgestaltung des Planungsprozesses und der Komplexität der zu verwendeten Methoden.	(Mehrfachauswahl möglich) - Initialisierung - Datensammlung - Datenanalyse - Vorausschau - Strategieentwicklung - Umsetzung - Kontrolle	direkt; die im generischen Planungsprozess identifizierten Prozessphasen werden für die Option einer externen Unterstützung zur Auswahl gestellt.	10% Analog zu der diversen Beurteilung der Prozessphasen in 2.3a ist auch bei der Wahl der Unterstützung eine breite Streuung zu erwarten, die darüber hinaus durch die unterschiedliche Auffassung von Unterstützungsleistungen überlagert wird.	nominal

4	Kosten	Was sind KMU bereit für bestimmte Leistungen zu zahlen? Ermittlung von maximal akzeptablen Kosten für einen Vorausschauprozess in den Bereichen Technologie, strategische Entscheidungen und Handlungsentscheidungen.	Je nach Zahlungsbereitschaft können einzelne Methodenbausteine nicht oder nur in abgewandelter Form in den Prozess einfließen.	2.4a	Markieren Sie die Projektergebnisse, an denen Sie am Ende eines strategischen Planungsprozesses interessiert wären. Ergänzen Sie im Freifeld Ihre maximale Zahlungsbereitschaft (ohne mögliche Förderung) in € für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess.	Ergebnisse, die im Planungsprozess adressiert werden, sollen durch diese Frage identifiziert werden. Für die unterschiedlichen Ziele ist die Budgetbereitschaft zu bestimmen, um den Umfang und die im Prozess einzusetzenden Methoden abzuleiten. Möglich Abstufungen zwischen den Projektzielen sind hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft zu identifizieren.	[Mehrfachauswahl möglich] - aufbereitete Rechercheergebnisse (klein) (ca. 3 Technologiesteckbriefe zu gewünschten Technologien) - aufbereitete Rechercheergebnisse (groß) (ca. 10 Technologiesteckbriefe zu gewünschten Technologien) - Analyseergebnisse (klein) (grobe Trendeinschätzung auf Basis vorhandener und allgemeiner Szenarien) - Analyseergebnisse (groß) (3 mögliche unternehmensspezifische Entwicklungsszenarien des komplexen Geschäftsumfeldes) - konkrete Handlungsempfehlungen (z.B. Roadmap zum Einsatz neuer Technologien im Unternehmen)	direkt; als mögliche Projektergebnisse werden typische Vorausschauprojekte als Referenzen genutzt. Diese werden in Obergruppe zusammengefasst und zu jeder Obergruppe jeweils ein Beispiel gegeben. Die Zahlungsbereitschaft wird als Freifeldwert angegeben, um keine unnötigen Anker zu setzen.	10% trotz Beispielprojekte ist zu erwarten, dass unter den Obergruppen unterschiedliche Inhalte subsummiert werden. Dieser Effekt schlägt sich auch auf die Nennung der Zahlungsbereitschaft durch.	nominal
					Was sind Sie maximal bereit für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess zu zahlen, der <u>Rechercheergebnisse</u> zu Verfügung stellt (z.B. Technologiesteckbriefe)?	Für die unterschiedlichen Ziele ist die Budgetbereitschaft zu bestimmen, um den Umfang des Prozessrahmens und die im Prozess einzusetzenden Methoden abzuleiten.	Prosa - Absolute Zahl	direkt; es wird erwartet, dass die Rücklaufquote hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft sehr gering ausfallen wird. Insbesondere aufgrund der zum Teil unklaren Gegenleistung ist es für Befragungsteilnehmer schwierig, ihre Zahlungsbereitschaft anzugeben.	10% Durch die Freifeldeingabe und fehlende Ankeresetzung ist eine weite Spannweite an Antworten zu erwarten. Diese wird verstärkt durch die heterogene Struktur der befragten Unternehmen.	verhältnis
					Was sind Sie maximal bereit für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess zu zahlen, der <u>Analyseergebnisse</u> zu Verfügung stellt (z.B. Szenarien)?	Für die unterschiedlichen Ziele ist die Budgetbereitschaft zu bestimmen, um den Umfang des Prozessrahmens und die im Prozess einzusetzenden Methoden abzuleiten.	Prosa - Absolute Zahl	direkt; es wird erwartet, dass die Rücklaufquote hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft sehr gering ausfallen wird. Insbesondere aufgrund der zum Teil unklaren Gegenleistung ist es für Befragungsteilnehmer schwierig, ihre Zahlungsbereitschaft anzugeben.	10% Durch die Freifeldeingabe und fehlende Ankeresetzung ist eine weite Spannweite an Antworten zu erwarten. Diese wird verstärkt durch die heterogene Struktur der befragten Unternehmen.	verhältnis
					Was sind Sie maximal bereit für einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Planungsprozess zu zahlen, der <u>Handlungsempfehlungen</u> auf bestimmte Fragen formuliert (z.B. Roadmaps)?	Für die unterschiedlichen Ziele ist die Budgetbereitschaft zu bestimmen, um den Umfang des Prozessrahmens und die im Prozess einzusetzenden Methoden abzuleiten.	Prosa - Absolute Zahl	direkt; es wird erwartet, dass die Rücklaufquote hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft sehr gering ausfallen wird. Insbesondere aufgrund der zum Teil unklaren Gegenleistung ist es für Befragungsteilnehmer schwierig, ihre Zahlungsbereitschaft anzugeben.	10% Durch die Freifeldeingabe und fehlende Ankeresetzung ist eine weite Spannweite an Antworten zu erwarten. Diese wird verstärkt durch die heterogene Struktur der befragten Unternehmen.	verhältnis
				2.4b	Unter bestimmten Bedingungen existieren Fördermöglichkeiten für die Durchführung von strategischen Planungsprozessen. Sind Sie prinzipiell bereit, solche Fördergelder für die Durchführung eines strategischen Planungsprozesses zu beantragen (zusätzlich zu Ihrer Zahlungsbereitschaft)?	Das Budget für die Durchführung von Vorausschauprozessen setzt sich aus dem Eigenkapital sowie möglicher Fördersummen zusammen. Die Akzeptanz, eine (niederschwellige) Fördermöglichkeit zu beantragen, würde den Budgetrahmen für einen strategischen Planungsprozess damit erhöhen.	ja/nein Sonstiges	direkt	5% Obwohl die generelle Bereitschaft, Förderanträge zu stellen, unterschiedlichen Einflussfaktoren unterliegt, ist sie mit ja oder nein klar zu beantworten. In der vorherigen Recherche hat sich ergeben, dass Unternehmen Fördermöglichkeiten unter bestimmten Umständen akzeptieren oder aufgrund bürokratischer Hürden prinzipiell ablehnen.	nominal/ dichotom

5	Zeit	Zeitliche Dimensionen, wie die Projektlaufrzeit aber auch der Zeithorizont, in dem geplant werden soll, ermittelt werden.	Jegliche Zeitdimensionen sind relevant für die Auswahl geeigneter Methoden im Vorausschauprozess. Dauer, auf die der Rahmenprozess maximal angelegt sein darf.	2.5a	Welcher Planungshorizont (in Jahren) ist für Ihre langfristige Planung sinnvoll?	Der Planungshorizont ist ein wesentliches Kennzeichen bei der Unterscheidung von Vorausschauprozessen. Neben zu identifizierenden Schwerpunkten bei KMU sind mögliche Unterschiede beim gewünschten Zeithorizont der Planung zu untersuchen und zu hinterfragen. In Abhängigkeit des Planungshorizontes der Unternehmen wird der Einsatz und die Eindringtiefe der Methoden in den Prozess bestimmt.	<1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 10	direkt; zehn-stufige Zeitskala mit jährlichen Abstufungen. So können Zeitpunkte bestmöglich erfasst werden. Analog ist die Planung von Unternehmen nicht immer auf einen Zeitraum zu begrenzen und von den jeweiligen Fragestellungen abhängig.	10% Unschärfe entsteht durch die Auswahl einer Jahreszahl, obwohl möglicherweise in Abhängigkeit der Fragestellung unterschiedliche Zeithorizonte innerhalb eines Unternehmens betrachtet werden	ordinal
				2.5b	Nach welcher Zeitspanne würden Sie Ergebnisse aus einem Prozess erwarten, das ... [Hinweis: die Projektlaufrzeiten der einzelnen Ziele sind unabhängig voneinander und einzeln zu bewerten.]	Die Projektlaufrzeit stellt einen zeitlichen Rahmen für die Durchführung des Gesamtprozesses dar und muss daher in der Architektur-, Ressourcen- und Projektplanung berücksichtigt werden.	- Rechercheergebnisse liefert (klein) (ca. 3 Technologiesteckbriefe) - Rechercheergebnisse (groß) (ca. 10 Technologiesteckbriefe) - Analyseergebnisse bereitstellt (klein) (z.B. grobe Trendeinschätzung) - Analyseergebnisse bereitstellt (groß) (z.B. 3 unternehmensspezifische Entwicklungsszenarien) - Handlungsempfehlungen ausgibt (z.B. Technologieroadmap für Unternehmen) unter einer Woche unter einem Monat 1-3 Monate 3-6 Monate 6-12 Monate über 12 Monate	direkt; abgefragt werden die Projektlaufrzeiten der in 2.4a identifizierten unterschiedlichen Projektergebnisse. Zur Auswahl gestellte Projektlaufrzeiten sind ordinal und damit nicht im gleichen Intervall unterteilt. Dies liegt in den Projektlaufrzeiten begründet, die im Fraunhofer INT typischerweise angefragt werden.	5% Gewünschte Projektlaufrzeiten unterliegen Unternehmenspräferenzen in der Eindringtiefe und Schnelligkeit von Ergebnissen. Es wird daher keine große Unschärfe in den Antworten erwartet.	ordinal
				2.5c	In einem turnusmäßig oder kontinuierlich implementierten Prozess steigt zum einen die Effizienz und Ergebnisqualität, zum anderen werden aber auch weitere Kosten verursacht. Würden Sie einen neu zu gestaltenden Planungsprozess eher singular (anlassbezogen), turnusmäßig (regelmäßig wiederkehrend) oder als kontinuierlichen (begleitenden) Prozess implementieren?	Die Regelmäßigkeit der Anwendung von Planungsprozessen beeinflusst die Qualität der Ergebnisse. Darüber hinaus führt regelmäßige Anwendung zu Skaleneffekten und Lernkurveneffekten hinsichtlich der Methodenanwendung sowie der Datenermittlung. Dadurch wird der Prozess bei häufiger Anwendung effizienter und günstiger. Die Präferenz der Regelmäßigkeit eines Planungsprozesses ist insbesondere für den Aufbau einer Datenbank relevant. Diese kann eine Grundlagen für den Prozess liefern. So kann mit größer werdender Datengrundlage bei sinkenden Kosten die Qualität des Planungsprozesses gesteigert werden.	- singular - turnusmäßig - kontinuierlich	direkt; unterschieden wird zwischen singulären Prozessen, also immer einmalig geplante Prozesse, turnusmäßigen Prozessen, die in einem regelmäßigen Intervall angewendet werden, sowie kontinuierlichen Prozessen, die in die Prozessabläufe integriert sind.	5% Die drei-stufige Abfrage ist trennscharf abzugrenzen. Eine Unschärfe bei der Beantwortung kann durch Mehrfachantworten entstehen, z.B. in dem Fall, dass Unternehmen zwar in bestimmten Abständen einen Prozess bevorzugen, dennoch zusätzlich anlassbezogen auf Auslöser reagieren möchten.	ordinal
6	Personalaufwand	Neben dem finanziellen und zeitlichen Aufwand ist insbesondere Personal einzubringen. Dies ist zum einen für die methodische Durchführung relevant, aber auch für die Datenbereitstellung und Pflege.	Die Personalverfügbarkeit ist relevant für die Auswahl geeigneter Methoden im Vorausschauprozess.	2.6a	Welchen internen Personalaufwand sind Sie bereit in den strategischen Planungsprozess zu investieren?	Während externe Unterstützung Methodenkompetenz bereitstellen kann, sind KMU meist die fachlichen Experten in ihrem Tätigkeitsfeld. Für einen erfolgreichen Planungsprozess ist diese Fachexpertise in den Prozess zu integrieren. Die Expertise der Mitarbeiter/ Geschäftsführung ist somit für das Gelingen des Prozesses von großer Bedeutung. Je nach Möglichkeit und Umfang, auf das Wissen der MA zurückzugreifen, sind unterschiedliche Methoden auszuwählen.	[Mehrfachauswahl möglich] - eigene Planungsabteilung (Vollzeit für den Prozess) - eigene Arbeitsgruppe (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses) - einzelne Personen nach Bedarf (Teilzeit für die Durchführung oder Betreuung des Prozesses) - einzelne Personen, aber sehr eingeschränkt (z.B. nur für kurze Absprachen) - keinen - Sonstiges	direkt; da eine konkrete Antwort wie Personentage schwer abzuschätzen ist und eine Vergleichbarkeit zwischen den Unternehmensgrößen nicht gegeben ist, werden unterschiedliche organisatorische Planungseinheiten zur Auswahl gestellt.	10% Die Wahl, wie interne Personen in einem Planungsprozess organisiert sind, ist nicht eindeutig zu bestimmen. Sie ist Abhängigkeit von der aktuellen Herausforderung, den wirtschaftlichen Möglichkeiten oder der aktuellen Personalstruktur. Es ist damit eine deutliche Spannweite der Antworten zu erwarten.	ordinal
				2.6b	In welchem Umfang würden Sie externe Unterstützung in Anspruch nehmen?	Die Bereitschaft, externe Hilfestellung in den Planungsprozess zu integrieren, ermöglicht den Einsatz eines deutlich breiteren Methodenspektrums. Neben dem Rückgriff auf methodisches Grundlagenwissen können so auch arbeitsintensive Spitzen, z.B. bei der Vorbereitung oder Durchführung der Methoden, abgefangen werden.	- keine externe Unterstützung gewünscht - der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden - der Prozess sollte so weit wie möglich von externen Partnern durchgeführt werden	direkt; abgefragt wird eine drei-stufige Ausprägung. Befragte müssen zwischen erwünschter externer Unterstützung, teilweise externer Unterstützung und umfassender externer Unterstützung wählen.	10% Angebotene Unterstützungsprozess sind weitgehend unbekannt. Zusätzlich fehlen angepasste Ansätze. Der Nutzen einer solchen Kooperation ist demnach von den KMU schwer zu bewerten.	ordinal

7	Ergebnisse und Kommunikation	Ziel ist es, die Erwartungen hinsichtlich der Kommunikation während des Prozesses und der Ergebnisse zu bestimmen.	Je nach erwünschter Kommunikation während oder nach dem Prozess sind Meilensteine und Zwischenberichte in der Prozessarchitektur mit zu berücksichtigen. Bereitschaft zur Weitergabe von Ergebnissen.	2.7a	Zu welchem Grad (Format und Endringtiefe) sollten Ergebnisse in den unterschiedlichen Projektzielen dokumentiert sein, damit Sie eine Entscheidung treffen können?	Wichtige Meilensteine müssen in der Prozessarchitektur mitberücksichtigt werden. Je nach Bedarf der Einbindung von den KMU in den Prozess und der damit verbundenen Informationsaufbereitung muss dies z.B. in Form von Meilensteinen verankert sein. Zudem könnte in Abhängigkeit des Informationsbedarfs eine Datenplattform zur Dokumentation hilfreich werden.	Matrix: - Ergebnis in kurzer Zusammenfassung (max. 3 Seiten) - Ausführliche Ergebnisdokumentation (ca. 20-50 Seiten) - Ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses, inklusive Methodik und Arbeitsschritten (über 50 Seiten) - Rechercheergebnisse - Analyseergebnisse - Handlungsempfehlung	direkt; es ist davon auszugehen, dass in Abhängigkeit der in Frage 2.4a identifizierten Ergebnisse eines Vorausschauprozesses ein unterschiedlicher Dokumentationsumfang nachgefragt wird. Damit wird der Dokumentationsumfang hinsichtlich dieser Ergebnisse unterschieden. Da die exakte Bestimmung des Dokumentationsumfangs nicht das Ziel der Erhebung ist, sondern lediglich ein Hinweis auf den Umfang gegeben werden soll, werden drei mögliche Dokumentationsgrade zur Auswahl gestellt. Neben einer sehr kurzen Zusammenfassung und einer ausführlichen Dokumentation der Ergebnisse kann auch eine ausführliche Dokumentation des gesamten Prozesses gewählt werden.	10% Bei der Einschätzung des nachgefragten Umfangs wurden nur 3 Pole zur Auswahl gestellt. Hintergrund ist die Abfrage einer Tendenz und nicht die Bestimmung eines exakten Wertes. Kritisch ist dabei, dass mögliche Zwischenwerte nicht abgebildet werden können und damit eine Zuordnung erzwungen wird. Dadurch ist eine Unschärfe bei den Ergebnissen zu erwarten.	ordinal
				2.7b	Nehmen Sie abschließend an, dass auf Branchenebene eine Datenbank etabliert wird, in die anonymisierte Ergebnisse aus strategischen Planungsprozessen eingespeist werden. Der Zugriff auf diese Datenbank verbessert strategische Planungsprozesse und senkt die Kosten für die Durchführung des Prozesses. Würden Sie zustimmen mit anderen Unternehmen einen gemeinsamen Datenpool mit anonymisierten Produktions- und Unternehmensdaten zu füllen, um diesen zur Durchführung strategischer Planungsprozesse nutzen zu können? Falls Sie bedingt zustimmen, können Sie im Kommentarfeld die Einschränkung benennen.	Der Aufbau einer wachsenden Datenbank verbessert über die Zeit die Qualität der Vorausschauergebnisse. Dazu ist die Bereitschaft der Unternehmen, diese Datenbank zu füllen, essentiell.	1= stimme nicht zu 2= neutral 3= stimme bedingt zu, (z.B. nur für bestimmte Daten) 4= stimme voll zu	direkt	5% Die angewandte Likert Skala hat sich als nützliche Skala für Einschätzungen erwiesen. Es wird erwartet, dass sich Unternehmen ohne große Unschärfeprozesse in eine Antwortoption einordnen können.	ordinal

Anhang 20: Rohdaten der Befragungsergebnisse

Die Rohdaten können als Datei beim Autor angefragt werden.

lastpage	startlanguage	seed	U1Bran	Konzern	U3DIN	U4MaZahl	U5Umsatz	U6Region
1	de-easy	726716094	Interieur	Nein	Nein	120	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	871955183	Metallbau	Nein	Ja	60	2.000.000 - 9.999.999	Ost
3	de-easy	118027567	Maschinenbau	Nein	Ja	100	10.000.000 - 50.000.000	Nord
13	de-easy	2147134639	Industriedienstleistungen, speziell Wärmebehandlungsdienstleistung	Ja	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Ost
1	de-easy	1025469885		Nein	Ja			Nord
1	de-easy	1746136363	Ingenieurdienstleistungen	Ja	Ja	25	bis 2.000.000	Ost
1	de-easy	1728913340	baulicher Brandschutz	Ja	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	15682117	Elektrotechnik, Sensortechnik	Nein	Ja	85	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
4	de-easy	187299400	Baulicher Brandschutz	Ja	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	
13	de-easy	689697365	Maschinenbau	Ja	Ja	35	2.000.000 - 9.999.999	Nord
2	de-easy	1948207818	Maschinenbau	Nein	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	251037697	Herstellung von Bauelementen (Industrietore)	Nein	Ja	80	10.000.000 - 50.000.000	West
9	de-easy	1048645660	Medizinprodukte	Nein	Nein	100	10.000.000 - 50.000.000	West
13	de-easy	616213842	Maschinenbau	Nein	Ja	60	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	580032150	Maschinenbau	Ja	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1273089104	Elektronikindustrie	Ja	Ja	280	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
2	de-easy	1953552546	Maschinenbau	Ja	Ja	280	über 50.000.000	Süd
13	de-easy	1269213743	Stahl- und Anlagenbau	Nein	Ja	75	2.000.000 - 9.999.999	Nord
13	de-easy	1145175529	Produktion und Handel	Nein	Nein	30	2.000.000 - 9.999.999	Süd
11	de-easy	124642294	produzierendes Gewerbe, elektrische Antriebstechnik	Nein	Ja	160	10.000.000 - 50.000.000	Ost
3	de-easy	1126974185	Maschinenbau	Ja	Ja	70	2.000.000 - 9.999.999	Mitte
13	de-easy	803428218	Maschinen- und Anlagenbau	Nein	Ja	180	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1715997881	Maschinenbau	Nein	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	West
13	de-easy	390612702	Maschinenbau	Nein	Ja	300	über 50.000.000	West
13	de-easy	917627919	Maschinenbau	Nein	Ja	500	über 50.000.000	Süd
12	de-easy	174353263	Fluid Control components and systems	Ja	Ja	30	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	1926001133	Maschinenbau	Nein	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	Nord
13	de-easy	1736417247	Metallbau (Fenster & Türen)	Nein	Nein	20	2.000.000 - 9.999.999	Mitte
13	de-easy	254835405	Metallindustrie/ Herstellung von Verbindungselementen	Nein	Ja	65	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
10	de-easy	276731470	Apparatebau	Nein	Ja	55	2.000.000 - 9.999.999	Süd
8	de-easy	1792862513	Dienstleistung	Nein	Nein	80	2.000.000 - 9.999.999	Nord
11	de-easy	892731746		Nein	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Süd
1	de-easy	518321067	Anlagenbau	Nein	Nein	65	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	1163386889	Großhandel	Nein	Nein	145	über 50.000.000	Nord
2	de-easy	889384664	Maschinenbau	Nein	Ja	220	über 50.000.000	West
13	de-easy	350828370	Maschinenbau	Nein	Ja	25	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	1938900604	Industrie - Herstellung elektronischer Prüfgeräte	Ja	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	1971594814	Wohnungswirtschaft	Nein	Nein	50	10.000.000 - 50.000.000	Ost
13	de-easy	610658252	Maschinenbau	Nein	Ja	20	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	147472944	Maschinenbau	Ja	Ja	75	10.000.000 - 50.000.000	Nord
1	de-easy	836954625	Maschinenbau	Nein	Ja	60	2.000.000 - 9.999.999	Nord
13	de-easy	458414260	Metallbearbeitungen Industrie	Nein	Nein	50	2.000.000 - 9.999.999	West
13	de-easy	524595001	Maschinenbau	Ja	Ja	100	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	529550027	Elektroindustrie	Nein	Ja	100	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1072024280	Metalverarbeitung	Ja	Ja	225	2.000.000 - 9.999.999	Süd
1	de-easy	412948972	Werkzeugbau	Nein	Ja	220	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	45003290	Elektrotechnik	Ja	Ja	185	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	123348717	Rohr- und Anlagenbau	Ja	N/A	130	10.000.000 - 50.000.000	West
1	de-easy	421257464	Metalverarbeitung, Zulieferer	Nein	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	993912851	Maschinenbau	Nein	Ja	268	über 50.000.000	Süd
13	de-easy	198241072	Kunststoffindustrie (erweitert)	Nein	Ja	87	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	1031810000	Maschinenbau /Anlagenbau	Ja	N/A	105	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	105907700	Automobilbau	Ja	Ja	250	10.000.000 - 50.000.000	Nord
13	de-easy	107385224	Softwareentwickler	N/A	Ja	70	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	441933596	Maschinenbau	Ja	Ja	60	10.000.000 - 50.000.000	Nord
11	de-easy	1395798666	Metalbranche	Nein	Ja	85	2.000.000 - 9.999.999	Nord
13	de-easy	2097996472	Metalverarbeitung	Ja	Ja	140	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	822550225	Maschinenbau	Nein	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	Ost
13	de-easy	1787808969	Freizeitbranche	Ja	Ja	9	über 50.000.000	Süd
9	de-easy	2099363480	Rohrleitungs- und Anlagenbau	Ja	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	Ost
13	de-easy	820935131	Maschinenbau	Ja	Nein	200	10.000.000 - 50.000.000	Nord
13	de-easy	552467234	Maschinenbau	Ja	Nein	30	2.000.000 - 9.999.999	Süd
6	de-easy	1040526390	Sondermaschinen und -anlagenbau	Ja	Nein	35	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	610840027	Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik Handwerk	Nein	Ja	68	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	2044312595	Maschinenbau	Nein	Ja	250	10.000.000 - 50.000.000	Ost
3	de-easy	1429670111	Metalbearbeitung	Nein	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Süd
1	de-easy	1733769488	Elektroindustrie	Nein	Ja	110	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1765436371	Bau	Ja	Nein	45	2.000.000 - 9.999.999	West
13	de-easy	85851565	Automotive	Ja	Ja	51	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	683330257	Maschinenbau	Nein	Ja	29	2.000.000 - 9.999.999	Ost
1	de-easy	1581693020	Sondermaschinenbau	N/A	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	West
1	de-easy	380979580	Sondermaschinenbau	Nein	Ja	100	10.000.000 - 50.000.000	Süd
11	de-easy	934970516	Automotive	Nein	Ja	150	über 50.000.000	West
1	de-easy	1173161260	Metall	Nein	Ja	40	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	46074642	Maschinenbau	Nein	Nein	25	2.000.000 - 9.999.999	Süd
13	de-easy	985478331	Produktionsdienstleistung	Nein	Ja	250	über 50.000.000	West
5	de-easy	31502202	Werkzeugbau	Nein	Ja	210	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	1419250411	Maschinenbau	Nein	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Mitte
13	de-easy	3168887	Maschinenbau	Nein	Ja	43	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	2108504659	Handel	Nein	Ja	155	über 50.000.000	Nord
10	de-easy	1518169851	Sensortechnik, Messtechnik	Nein	Ja	80	10.000.000 - 50.000.000	Mitte
13	de-easy	869481163	Metalverarbeitung	Nein	Ja	45	2.000.000 - 9.999.999	West
7	de-easy	517301092	Schreinerei mit Planungsbüro für die Möbelherstellung Apotheken, Labor, Hotel	Nein	Nein	45	2.000.000 - 9.999.999	West
9	de-easy	742025315	Antriebstechnik	Nein	Ja	150	10.000.000 - 50.000.000	West
13	de-easy	1788182285	Maschinenbau	Ja	Ja	105	10.000.000 - 50.000.000	Süd
7	de-easy	1336708222	Metalbearbeitung	Nein	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	Süd
11	de-easy	982511399	Antriebstechnik/Elektronik	Ja	Nein	40	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	817286651	Modulbau	Nein	Ja	65	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1595731130	Maschinenbau	Nein	Ja	50	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	1893066124	Elektrotechnik / Anlagenbau	Ja	Ja	100	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1384224802	Stahlbau	Nein	Ja	70	2.000.000 - 9.999.999	Nord
13	de-easy	5176170	Anlagenbau	Ja	Ja	450	über 50.000.000	Süd
13	de-easy	301448587	Maschinen- und Werkzeugbau	Nein	Ja	200	über 50.000.000	Süd
13	de-easy	1008578344	Maschinenbau	Nein	Nein	27	bis 2.000.000	Ost
13	de-easy	1845170864	Chemie und Maschinenbau	Nein	Ja	190	über 50.000.000	Süd
1	de-easy	664812041	Kunststoff	Nein	Ja	75	10.000.000 - 50.000.000	Süd
7	de-easy	1285772756	Maschinenbau	Nein	Ja	165	10.000.000 - 50.000.000	Ost
12	de-easy	281752913	Stahlbau, Schlosserei, Schweißfachbetrieb	Nein	Nein	18	bis 2.000.000	Ost
13	de-easy	695219893	Maschinenbau	Nein	Ja	170	10.000.000 - 50.000.000	Süd
7	de-easy	165538890	Maschinenbau	N/A	N/A	60	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	2099406451	Blechbearbeitung	Nein	Ja	85	10.000.000 - 50.000.000	Nord
1	de-easy	1748889417	Maschinenbau	Ja	Nein	250	über 50.000.000	
13	de-easy	959371105	Service- und Instandsetzung sowie Rohrleitungs- und Komponentenbau	Ja	Ja	139	10.000.000 - 50.000.000	West
13	de-easy	110028758	Anlagen- und Rohrleitungsbau	Ja	Ja	200	10.000.000 - 50.000.000	
1	de-easy	852721201	Maschinenbau	Ja	Ja	60	2.000.000 - 9.999.999	West
13	de-easy	2008171690	Herstellung von Messvorrichtungen (Ilt. WiMi)	Nein	Ja	110	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	1736904666	Maschinenbau	Ja	Ja	160	10.000.000 - 50.000.000	West
10	de-easy	467313371	Maschinenbau	Nein	Ja	180	10.000.000 - 50.000.000	Süd
1	de-easy	1368945246	Metalbearbeitung	Nein	Ja	135	10.000.000 - 50.000.000	Süd
13	de-easy	26065207	Maschinen und Anlagenbau	Nein	Ja	120	10.000.000 - 50.000.000	Süd
1	de-easy	919425442	Stahlbau	Nein	Nein	40	2.000.000 - 9.999.999	Ost
13	de-easy	1076358186	Serviceleistungen / Automobilbranche	Nein	Ja	120	2.000.000 - 9.999.999	West
2	de-easy	944904656		N/A	N/A			

[illegible]

V1Entwicklung[rech_ SQ001]	V1Entwicklung[rech_ SQ003]	V1Entwicklung[rech_ SQ002]	V1Entwicklung[rech_ SQ004]	V1Entwicklung[poll_ SQ001]	V1Entwicklung[poll_ SQ003]	V1Entwicklung[poll_ SQ002]
1		1		1		1
1				1		
1				1		1
		1		1		
		1				1
1						1
1				1		1
	1			1		1
1				1		
1				1		
1				1		
1		1		1		1
1		1		1		1
1		1			1	1
		1	1			1
		1				1
1		1		1		1
1		1		1		
		1				1
1		1		1		1
1		1			1	1
1						1
		1				1
		1				1
		1				1
		1				1
1		1		1		1
1				1		
1		1		1		1
	1	1		1		1
1				1		
		1				1
		1				1
		1				1
		1				1
		1				1
1				1		
1				1		
1				1		
1		1		1		1
1		1	1	1		1
1		1				1
		1				1
		1				1
		1				1
1				1		
1				1		
1					1	
1					1	
1						1
		1				1
		1				1
		1				1
1						1
1						1
1						1
1						1
1	1	1	1	1		1
		1		1		

[illegible]

V2sonstChHe[SQ001]	V2sonstChHe[SQ001comment]	V2sonstChHe[SQ003]
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
N/A		N/A
N/A		N/A
Ja	Verfügbarkeit elektronischer Bauelemente	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	gesetzgeberische Überregulierung (z.B. LkSG, Whistleblower-Gesetz, Arbeitsgesetze), Lieferkettenprobleme	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Beschaffung von Elektronikkomponenten	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Materialverknappung - Materialeinkauf	Ja
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Auswirkungen des Ukrainekrieges und Nachwirkungen der Coronapandemie in den Lieferketten	Ja
Nein		Nein
Ja	die schwankenden Konjunkturbedingungen mit Maßnahmen auszugleichen	Ja
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Ja	Materialverfügbarkeit und Preisdynamiken	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Ja	Einstellung der Mitarbeiter zu der Arbeit	Ja
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Lieferketten, Termintreue,	Nein
Ja	Stabilität der Lieferketten	Ja
Nein		Nein
Ja	Genehmigungsprozesse für Nachhaltigkeitsinitiativen von Unternehmen (ACHTUNG: nicht die Finanzierung ist ein Problem sondern die Regulierung in DE)	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Ausbildungseignung der Auszubildenden	Nein
Nein		Nein
Ja	unverlässige politische Rahmenbedingungen	Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
N/A		N/A
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Stromkosten	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Materialbeschaffung/-verfügbarkeit	Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
Ja	Entwicklung der öffentlichen Bürokratie - es wird schlimmer nicht besser!	Ja
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein
N/A		N/A
Ja	Korruption in bestimmten ausländischen Märkten	Nein
N/A		N/A
Nein		Nein
Nein		Nein

V2sonstChHe[SQ002]	V2sonstChHe[SQ002comment]	V2sonstChHe[SQ004]	V2sonstChHe[SQ004comment]
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
N/A		N/A	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	sozialer Frieden	Nein	
Nein		Ja	Umweltauflagen
Ja	genügend gut ausgebildetes Personal	Ja	neue Technologien
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	Zunahme der Spannungen und mögliche Sanktionen in Asien Schwerpunkt China	Ja	Ausbau der Erneuerbaren Energien in z.B. USA
Nein		Nein	
Ja	Industriestandort Deutschland wird durch politisches Handeln in Gefahr gebracht	Ja	unsere Flexibilität auf sich veränderte Märkte reagieren zu können
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Ja	Materialverfügbarkeit Und Preisdynamiken	Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Ja	IT-Anforderungen auch im Handwerksbereich	Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	Zunahme der makroökonomischen Volatilität	Ja	Produktdiversifizierung
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	Raubkopien aus China	Nein	
Nein		Nein	
Ja	Ausbildungseignung der Auszubildenden	Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	Nachfolgeregelungen	Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Ja	Politik in D	Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Ja	Technologietransfer innerhalb des Unternehmens	Ja	Nachhaltigkeit verbessern/heraustellen
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	
N/A		N/A	
Ja	Korruption in bestimmten ausländischen Märkten	Nein	
N/A		N/A	
Nein		Nein	
Nein		Nein	

B1Notwe	B2EntwNotw	B3Prozessbekannt	P0Planungsprozess	P1formProj[ja]1	P1formProj[ja]2	P1formProj[nein]	P1formProj[other]		P2Methoden[Di
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
geringe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	N/A	N/A	N/A			N/A
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	N/A	N/A	N/A	N/A			Ja
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Ja	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein			Nein
geringe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Nein	N/A	N/A	N/A		ist in Bearbeitung	N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Nein
geringe Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
geringe Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Ja	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Nein
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein			Nein
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
geringe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	N/A	N/A	N/A			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja		teilweise	N/A
sehr hohe Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein		Fixierung von Unternehmenszielen	N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Nein
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			Ja
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein			N/A
geringe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	N/A	N/A	N/A			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	N/A	N/A	N/A			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	N/A	Ja	Ja	Nein	Nein			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
sehr hohe Notwendigkeit	wachsende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit	stagnierende Notwendigkeit	N/A	Ja	Nein	Nein	Ja			N/A
mittlere Notwendigkeit									

[illegible]

P2Methoden[Par]	P2Methoden[Parcomment]	P2Methoden[other]	P2Methoden[othercomment]	P3Ziel[oeko]	P3Ziel[oekocomment]	P3Ziel[markt]
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja	Umsatzwachstum	Nein
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Nein		Ja
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
Ja				Ja		Ja
Ja				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
Nein				Nein		Nein
N/A				Ja		Ja
Ja				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja		Nein
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja		N/A
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
Nein				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
Ja				Ja		Ja
Nein				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja	Monatsgespräche	Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Nein
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Nein		Nein
N/A				Nein		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
Nein				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
Ja				Ja		Ja
Nein				Ja		Ja
Ja				N/A		N/A
N/A				Ja	Umsatzwachstum, Ergebnissteigerung	Ja
N/A				N/A		N/A
Ja				Ja		Ja
Ja				Ja	Kosteneinsparung	Ja
N/A				Ja		Nein
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
Nein				Nein		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Nein		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Nein
Ja				Ja		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
Nein				Nein		Ja
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja	Genossenschaft ELMUG	Nein
N/A				Ja		Nein
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Nein
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
N/A				Nein		Ja
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja		Ja
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja		Ja
Ja	Workshops			Nein		Ja
Ja				Ja		Ja
N/A				Ja	Umsatz, Marge	Ja
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja		Nein
N/A				N/A		N/A
Nein				Ja		Ja
N/A				Ja		Nein
N/A				N/A		N/A
N/A				N/A		N/A
N/A				Ja	Networking	Ja
N/A				N/A		N/A
Ja				Ja		Ja
N/A				Nein		Ja
N/A				Nein		Ja
N/A				N/A		N/A
Ja	Workshops			Ja	Steigerung Umsatz, Reduktion Kosten	Ja
N/A				N/A		N/A
Ja	Expertenbefragungen, Workshops			Ja	Steigerung des Umsatzes, Networking, Überprüfung der Unternehmensorganisation	Ja
N/A				N/A		N/A

P3Ziel[marktcomment]	P3Ziel[produkt]	P3Ziel[produktcomment]	P3Ziel[produktio]
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Nein		Ja
	N/A		N/A
	N/A		N/A
	N/A		N/A
	Nein		Ja
	Nein		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Nein		Ja
	Nein		Nein
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Nein
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Nein
	Ja		N/A
	N/A		N/A
	Ja		Nein
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	N/A		N/A
Monatsgespräche	Ja	Monatsgespräche	Ja
	Ja		Nein
	Ja		Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	Nein		Nein
Neukundenakquise	Ja	Mitarbeiterqualifizierung	Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Nein		Nein
	Ja		Nein
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	N/A		Ja
	Ja		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Nein
	N/A		Ja
	Ja	weitere Standardisierung	N/A
	N/A		Ja
	Ja		N/A
Mitarbeitergewinnung	Ja	Entwicklung, Verbesserung von Produkten	Ja
	Ja		Ja
	N/A		N/A
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Nein		Nein
	Nein		Nein
	N/A		N/A
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	Nein		N/A
	N/A		Ja
	Ja		Ja
	Ja		N/A
	Ja		Ja
	Ja	Entwicklungs- und Forschungsarbeit	Nein
	Nein		Ja
	N/A		Ja
	Nein		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Nein
	Ja		Nein
	Ja		Nein
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	Nein		Ja
	Ja		Ja
Absatzmärkte erschließen	Ja		Nein
Neue Märkte erschließen	Ja	Entwicklung neuer Produkte	Ja
	N/A		N/A
	Nein		Nein
	Nein		Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Nein		Ja
	N/A		N/A
	N/A		N/A
Wettbewerbsfähigkeit	Ja	Qualität	Ja
	N/A		N/A
	Ja		Ja
	Ja		Nein
	Nein		Ja
	N/A		N/A
Marktanteile erhöhen, Absatzmärkte erschließen/ausbauen	Ja	Qualität des Produktes erhöhen, Neue Produkte entwickeln, Bestehende Produkte weiterentwickeln	Ja
	N/A		N/A
Absatzmärkte erschließen	Nein		Nein
	N/A		N/A

P3Ziel[produktiocomment]	P3Ziel[tech]	P3Ziel[techcomment]	P3Ziel[nachh]	P3Ziel[nachhcomment]	P3Ziel[soz]
Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit	N/A		N/A		N/A
	Nein		Ja	Energiekosten	Ja
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	N/A		N/A		N/A
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Nein		Nein
	Ja		Ja		Nein
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Ja		Ja
	Ja		Ja		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Ja
	Nein		Ja		Nein
	Ja		Ja		Ja
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Ja		Ja
	Ja		Ja		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Ja
	N/A		N/A		N/A
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		N/A		Nein
	N/A		N/A		N/A
Ja		Ja		Ja	
Monatsgespräche	Ja	Wenn sich auf dem Markt etwas ergibt, was man für unsere Branche verwenden könnte	Nein		Nein
	Ja		Nein		Nein
	Ja		Ja		Ja
	Nein		Nein		Ja
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
Gleichmäßige Kapazitätsauslastung, Einbindung ausländischer Partnerfirmen	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Ja		Ja
	Nein		Ja		Nein
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Nein		N/A
	Ja		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Nein		Nein
	Ja		Nein		Nein
	Ja		Ja		Ja
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Ja	NullCO2 Standort 2030	Ja
	N/A		N/A		N/A
Mitarbeiterzufriedenheit, Motivation	Ja		Ja		Ja
	Nein		Ja		Ja
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	Ja		Ja		Nein
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		N/A		N/A
	Nein		Ja		Nein
	Ja		Ja		Ja
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Ja		Ja
	Ja		Ja		Ja
	Nein		Nein		Nein
Produktivitätserhöhung, Schulung Personal	Ja	z.B. 3-D- Druck von Sinterglaskörpern	Nein		Ja
	Nein		Ja		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	Nein		Nein		Ja
	Ja		Nein		Nein
	Nein		Nein		Nein
	Ja		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	Nein		Nein		Nein
	Ja		Ja		Ja
	Ja		Ja		Ja
Vermeldung von Abfällen; Klimaneutralität	Nein		Ja		Ja
	Ja	Entwicklung neuer Verfahren	Ja	Klimaneutralität bis 2030	Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Ja		Nein
	Nein		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
	Nein		Nein		Nein
	Ja		Nein		Nein
	N/A		N/A		N/A
Personalentwicklung	N/A		N/A		N/A
	Nein		Ja	CO² neutralität	Ja
	N/A		N/A		N/A
	Ja		Ja		Ja
	Nein		Nein		Nein
	Ja		Ja		Ja
	N/A		N/A		N/A
Steigerung Produktivität, Personalentwicklung	Ja	Entwicklung neuer Technologien	Ja	Nachhaltigkeitsziele z.B. Reduktion CO2-Verbrauch	Nein
	N/A		N/A		N/A
	Ja	Identifikation neuer Technologien	Nein		Ja
	N/A		N/A		N/A

P3Ziel[sozcomment]	P3Ziel[weitere]	P3Ziel[weitererecomment]	P3Ziel[other]	P3Ziel[othercomment]	P4Auslo[kont]	P4Auslo[reg]	P4Auslo[anlass]
	N/A				N/A	N/A	N/A
work-life balance	Ja	Kundenzufriedenheit			Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Nein				Ja	Ja	Nein
	Nein				Nein	Nein	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Ja
	Ja				Nein	Ja	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Ja
	Nein				Ja	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Ja	Ja
	Nein				Nein	Nein	Ja
	Nein				Ja	Ja	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Nein				Ja	Nein	Ja
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Ja				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
Mitarbeiterzufriedenheit	Ja	Hohe Kundenzufriedenheit			Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Nein	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja				Ja	Nein	Nein
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja	Kundenzufriedenheit beibehalten und erhöhen			Nein	Ja	Ja
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Ja				Nein	Nein	Ja
ohne strategischen Ansatz	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Ja	Nein
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Ja				Nein	Ja	Nein
	Ja				Nein	Ja	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
z.B. Arbeitsunfallquote (max 3 Unfälle mit 1 Arbeitstag Ausfall)	Nein				Nein	Ja	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Nein				Nein	Nein	Ja
	Nein				Nein	Nein	Ja
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				N/A	N/A	N/A
	N/A				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja				Nein	Ja	Ja
	Ja				Ja	Nein	Nein
ind. Vereinbarung für Mitarbeiter	Nein				Nein	Nein	Ja
	Nein				Nein	Ja	Nein
	Nein				Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja				Nein	Ja	Nein
	Ja				Nein	Ja	Nein
	Ja				Nein	Nein	Nein
	Nein				Ja	Nein	Nein
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Nein				Nein	Ja	Ja
	Nein				N/A	N/A	N/A
	Ja				Nein	Ja	Ja
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	N/A				N/A	N/A	N/A
Diversität	Ja	Kundenzufriedenheiten			Ja	Nein	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja				Nein	Ja	Ja
	Nein				Nein	Nein	Nein
	Nein				Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
	Ja	Hohe Kundenzufriedenheit erreichen/beibehalten			Ja	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A
Work-Life Balance, Home-Office	Ja	Kundenzufriedenheit beibehalten			Nein	Ja	Nein
	N/A				N/A	N/A	N/A

P4Auslo[other]	P5Zeithorizont	P6Zufrieden
	3	zufrieden
	5	unzufrieden
	3	unzufrieden
	3	zufrieden
	3	neutral
	3	zufrieden
	10	neutral
	1	
	3	neutral
	5	neutral
	10	unzufrieden
	5	sehr zufrieden
	5	unzufrieden
	5	zufrieden
	1	
	1	zufrieden
	2	zufrieden
		zufrieden
	5	zufrieden
	7	zufrieden
	5	neutral
	3	neutral
	5	zufrieden
	5	zufrieden
	5	neutral
	3	unzufrieden
	3	zufrieden
	2	unzufrieden
	1	zufrieden
	2	
		zufrieden
	1	neutral
	2	
	5	zufrieden
	2	neutral
	3	sehr zufrieden
	8	zufrieden
	3	neutral
	3	neutral
	3	neutral
	3	neutral
	3	neutral
	3	neutral
	3	neutral
	5	neutral
	1	neutral
	1	neutral
	7	neutral
	3	neutral
	4	zufrieden
	3	neutral
	5	
	2	unzufrieden
	3	unzufrieden
	5	neutral
	5	
	3	zufrieden
	2	neutral
	5	zufrieden
	5	neutral
	5	zufrieden
	5	sehr zufrieden
	3	zufrieden
		unzufrieden
	3	zufrieden
	1	neutral
	1	zufrieden
	1	neutral
	3	neutral
	5	sehr zufrieden
	5	zufrieden
	5	zufrieden
	>10	sehr zufrieden
	2	neutral

P6Zufrieden[comment]

Die Vorgaben kommen von Konzernebene. Spezifische Standortbedingungen werden kaum berücksichtigt.

Die derzeitige politische Lage und Energiepolitik in Deutschland ist nachvollziehbar

Ökonomische Ziele lassen sich gut planen + umsetzen. Produkt- und Prozessentwicklungen (auch IT) werden häufig zeitlich unterschätzt

Wir haben mit einem strukturierten Vorgehen erst begonnen.

zu wenig Zeit für diese Themen. Wir wollen auf eine Rollierende, integrierte U' Planung umstellen. Sichtweite: 5 Jahre

Wir implementieren ab April ein paar neue Prozesse aus dem Bereich Lean.

Es wird immer schwieriger eine strategische Planung durchzuführen, weil es zahlreiche wechselnde Faktoren gibt, die nicht vorhersehbar sind.

Wir haben keinen formal-strategischen Ansatz als Leitfaden. Inwieweit so etwas aber tatsächlich besser wäre als unsere derzeitige Vorgehensweise kann ich nicht beurteilen.

Vernünftiges Mittelmaß zwischen langfristiger und agiler Planung gefunden

Strategische Planungsprozesse werden nicht kontinuierlich durchgeführt und sind im Konzern nicht verankert

Das regelmäßige Beschäftigen (Abstand 5-8 Jahre) mit Vision und Mission sorgt für eine Adaption der strategischen Ziele an die Bedürfnisse des Marktes und der generellen gesellschaftlichen Entwicklung

Gesellschafter ist zu weit weg vom Geschäft und bringt dafür zu wenig Verständnis für die Notwendigkeiten der Planungsprozesse mit. "Alle Unternehmen im Verbund müssen gleich funktionieren, egal welches Produkt, welcher Markt, welches Land, welche Kultur".

Prozesse könnten schneller laufenWissensdatenbank und -management unzureichend

zur Zeit keine Planungssicherheit, kurzfristiges Reagieren notwendig

Eine Strategie hat nichts mit Planung zu tun, daher ergibt der Begriff strategische Planung keinen Sinn

Ermittlung der Kennzahlen sehr aufwändig, daher ist der IST Zustand mit hohem Aufwand verbunden. Die Überwachung des Fortschrittes ist somit ebenfalls aufwändig zu überprüfen.

Langfristige strategische Planung wird stückweise heruntergebrochen, sodass die Strategie auf allen Ebenen umgesetzt wird. So behält man die langfristigen Ziele im Blick und hat gleichzeitig mittel- und kurzfristig den Fortschritt auf dem Schirm.

Es ändert sich zur Zeit sehr viel und wir nutzen seit einigen Jahren Planungsmethoden die nicht immer ausreichend sind.

[illegible]

[illegible]

BM2Mo	Intro1	Z1ZieMot[oeko]	Z1ZieMot[oekocomment]	Z1ZieMot[markt]	Z1ZieMot[marktcomment]	Z1ZieMot[produkt]
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Nein		Ja
		N/A		N/A		N/A
eher intern motiviert		Ja	Kostenoptimierung (-reduzierung)	Ja	Neukundengewinnung, neue Absatzmärkte	Nein
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Nein		Nein
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Nein		Nein		Ja
intern motiviert		Nein		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		Nein		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
eher intern motiviert		Nein		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Nein		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja		Ja		Nein
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Nein		Ja
eher intern motiviert		Ja		Ja		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
sowohl extern, als auch intern		Ja		Nein		Nein
eher extern gefordert		Ja		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Nein		Nein		Nein
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Nein		Ja		Nein
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja	Steigerung des Umsatzes	Ja	Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen	Nein
		N/A		N/A		N/A
eher intern motiviert		Ja		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Ja		Nein
intern motiviert		Nein		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		Ja		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Nein		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja		Nein		Nein
extern gefordert		Ja		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Nein		Nein		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Nein		Nein		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Nein		Nein		Nein
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
eher intern motiviert		Ja		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Nein		Nein		Nein
eher extern gefordert		Ja		Ja		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
		N/A		N/A		N/A
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Nein		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
sowohl extern, als auch intern		Nein		Ja		Ja
intern motiviert		Ja	Umsatz, Kosten	Ja	Wettbewerb	Nein
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Nein		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Ja		Nein
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
weder intern motiviert, noch extern gefordert		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Nein		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Nein
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Ja		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Nein		Ja
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Nein		Nein
sowohl extern, als auch intern		Nein		Nein		Nein
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja		Ja		Ja
intern motiviert		Ja		Ja		Ja
eher intern motiviert		Nein		Ja		Nein
		N/A		N/A		N/A
sowohl extern, als auch intern		Ja	Gewinnmaximierung, Wachstum	Ja	Absatzmärkte erschließen/ausbauen,	Ja
		N/A		N/A		N/A
intern motiviert		Nein		Ja	Absatzmärkte erschließen	Ja
		N/A		N/A		N/A

Z1ZieMot[produktcomment]	Z1ZieMot[produktio]	Z1ZieMot[produktiocomment]	Z1ZieMot[tech]	Z1ZieMot[techcomment]
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		N/A	
	Ja	Recruiting, Mitarbeiterqualifizierung	Nein	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Nein	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	N/A		N/A	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Ja		Ja	
	N/A		N/A	
	Ja		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Ja		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	Ja		Nein	
	Nein		Nein	
	Nein		Nein	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	Ja		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Ja		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Nein	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Nein	
	Nein		Ja	
	Nein		Ja	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	Nein		Nein	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	Ja		N/A	
	Nein		Nein	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		N/A	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Nein		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Nein		Nein	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	Ja		Nein	
	Nein		N/A	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		Ja	
	Nein		N/A	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Ja		Nein	
	Ja		Ja	
	Nein		Ja	
	Ja		Ja	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		Ja	
	Nein		N/A	
	N/A		Ja	
	Ja	Mitarbeiterentwicklung	Nein	
	Ja		Nein	
	N/A		N/A	
	Nein		Ja	
	Ja		Ja	
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	Ja		Nein	
	N/A		Ja	
	Nein		N/A	
	N/A		Ja	
	Ja		Nein	
	Ja		N/A	
	N/A		Nein	
	Ja		Ja	
Produktqualität erhöhen, Neue/Bestehende Produkte entwickeln	Ja	Produktivität/Auslastung optimieren, Personalentwicklung	N/A	Entwicklung/Identifikation von Technologien
	N/A		N/A	
Qualität unserer Serviceleistung erhöhen durch Technologie	Nein		Ja	neue Technologische Entwicklungen beachten und nutzen
	N/A		N/A	

[illegible]

PB1Tiefe[Inl]	PB1Tiefe[DSam]	PB1Tiefe[DAne]	PB1Tiefe[Vor]	PB1Tiefe[SEnt]	PB1Tiefe[Um]	PB1Tiefe[Kon]	PB2externTief[Inl]	PB2externTief[DSam]	PB2externTief[DAne]	PB2externTief[Vor]
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein
Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein
Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja
Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	

PB2externTief[SEnt]	PB2externTief[Um]	PB2externTief[Kon]	Intro3	K1Kos[Rech]	K1Kos[Rechcomment]	K1Kos[Rech1]	K1Kos[Rech1comment]	K1Kos[Ana]	K1Kos[Anacomment]
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Ja		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Nein	Nein	Nein		Ja		Nein		Ja	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Nein		Ja	5000	Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Ja		Nein	
Nein	Nein	Nein		Ja		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Ja		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Ja		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Nein		Nein		Nein		Ja	
Nein	Ja	Nein		Ja		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Nein		Ja	20000	Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Nein	Nein		Ja		Nein		Ja	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Ja	
Nein	Nein	Nein		Ja		Ja		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Nein	Ja	Ja		Ja		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Ja		Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Ja	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Ja	Nein	Nein		Ja		Nein		Ja	
Ja	Ja	Ja		Nein		Ja	10	Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Nein		Nein		Ja	2000	Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Ja		Nein	
Ja	Nein	Nein		Ja		Nein		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Nein		Nein		Ja		Nein	
Ja	Ja	Ja		Ja	500	Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Nein	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Ja		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Nein		Ja		Nein		Ja	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Ja	Nein		Nein		Nein		Ja	
Ja	Ja	Ja		Ja		Nein		Ja	
Nein	Ja	Ja		Ja	5000	Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Nein		Nein		Ja	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Ja	2000	Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
Nein	Nein	Nein		Nein		Nein		Nein	
Ja	Ja	Ja		Nein		Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Ja	10000	Nein		Ja	10000
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	
Nein	Nein	Ja		Ja	5000	Nein		Nein	
N/A	N/A	N/A		N/A		N/A		N/A	

K1Kos[Rech2]	K1Kos[Rech2comment]	K1Kos[HE]	K1Kos[HEcomment]	K2Forder	K2Forder[other]
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
N/A		N/A			
Ja	5000	Ja	5000	ja	
N/A		N/A			
N/A		N/A			
N/A		N/A			
Nein		Nein		nein	
N/A		N/A			
Nein		Ja	20000	ja	
N/A		Ja			
Nein		N/A	10000	ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
Nein		Nein		ja	
Nein		Ja	10000	ja	
N/A		N/A			
Ja		Nein		nein	
Nein		Nein			
Nein		Ja		nein	
N/A		N/A			
Ja	15000	Ja	5000	ja	
Nein		Nein		ja	
Ja		Ja		nein	
Ja		Nein		nein	
Ja		Ja		ja	
Nein		Ja		ja	
Nein		Nein			
Ja		0	Nein		
Nein		Nein			
N/A		N/A			
Nein		Ja		ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein			
N/A		N/A			
Nein		Nein			
Ja		Ja		ja	
Ja	1000	Nein			
Nein		Nein		ja	
Ja		Nein		ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		Sonstiges	Wir sind so spezifisch, das wir strategische Planung nur mit unserem Wissen durchführen können.
Nein		Ja		ja	
Nein		Ja		ja	
Ja		Ja		ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		Sonstiges	abhängig vom Topf (Aufwand und Randbedingungen)
Ja		Ja			
N/A		N/A			
Nein		Nein			
Nein		Nein			
Ja		Ja		ja	
Nein		Nein		ja	
Nein		Nein			
Nein		Nein		ja	
Nein		Ja		ja	
Nein		Ja			
Ja	20	Ja	10	ja	
Nein		Nein			
Ja	2000	Ja	2000	Sonstiges	nur bei sehr geringem Aufwand
Nein		Nein		Sonstiges	Für unsere überschaubare Organisation ist die Betreuung von externen Dienstleistern für eine Beratung so aufwendig wie die eigene Durchführung
N/A		N/A			
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
N/A		N/A			
N/A		N/A			
Nein		Nein		nein	
Nein		Nein			
N/A		N/A		nein	
N/A		N/A			
Nein		Ja			
N/A		N/A			
Ja		Ja		ja	
Nein		Ja		ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
Nein		Nein		nein	
Nein		Nein			
Nein		Nein		nein	
N/A		N/A		ja	
N/A		N/A			
Nein		Ja		Sonstiges	vielleicht
N/A		N/A			
Nein		Nein			
Nein		Nein			
Nein		Ja		ja	
Nein		Nein		nein	
Ja		Ja		ja	
Nein		Ja		nein	
Nein		Ja		ja	
Ja	7500	Ja	5000	ja	
Nein		Nein		nein	
N/A		N/A			
N/A		N/A			
Nein		Nein			
Nein		Ja	5000	ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
N/A		N/A			
Nein		Nein		ja	
N/A		N/A		ja	
Nein		Ja		nein	
Nein		Nein			
Nein		Nein			
N/A		N/A			
Nein		Ja	10000	ja	
N/A		N/A			
Ja	40000	Ja	15000	ja	
N/A		N/A			

Intro10	Z1Phor	Z2Dauer[Rech1]	Z2Dauer[Rech2]	Z2Dauer[Ana1]	Z2Dauer[Ana2]	Z2Dauer[HE]	Z3Regelm	Intro9	Intro7	pA1Pers[Abt]	pA1Pers[AGR]	pA1Pers[Pers1]	pA1Pers[Pers2]	pA1Pers[kein]	pA1Pers[other]
	3	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	turnus			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3						singulär			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	2	6 - 12 Monate	über 12 Monate	6 - 12 Monate	über 12 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	4	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	singulär			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	1	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	singulär			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	3					3 - 6 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	unter einer Woche	unter einem Monat	1 - 3 Monate	6 - 12 Monate		kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	2									Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
	5						kontinuierlich			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	unter einem Monat	1 - 3 Monate	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	
	5	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
	1	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
	3	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	über 12 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
	3	unter einem Monat	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate		kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate		3 - 6 Monate	6 - 12 Monate		turnus			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	unter einem Monat	1 - 3 Monate	unter einem Monat	singulär			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate		turnus			Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	
	7	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	turnus			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
	10	unter einer Woche	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	turnus			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
							kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate		1 - 3 Monate		3 - 6 Monate	turnus			Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	turnus			Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
	5	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	singulär			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	2	6 - 12 Monate			über 12 Monate	6 - 12 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5						kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	
	2									Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	1	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	3	3 - 6 Monate								Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	3	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einem Monat	kontinuierlich			Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
	2									Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
	2									N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	6 - 12 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	2	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	
	3	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einer Woche	unter einem Monat	1 - 3 Monate	turnus			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	8	unter einem Monat	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	turnus			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
	5	unter einem Monat		1 - 3 Monate		1 - 3 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	turnus			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2									Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	
	3									Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate		1 - 3 Monate				Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	unter einem Monat	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	6 - 12 Monate	kontinuierlich			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3						kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	7	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einem Monat	singulär			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	4	unter einem Monat	1 - 3 Monate	unter einem Monat	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	
	3	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	unter einem Monat	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	4	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	6 - 12 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	unter einem Monat	1 - 3 Monate	unter einem Monat	unter einem Monat	unter einem Monat	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	4	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate			turnus			Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	
	5	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	turnus			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5									Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	
	5	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einer Woche	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	5						kontinuierlich			Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	
	3	unter einem Monat	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	turnus			Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	
	5	unter einer Woche	unter einem Monat	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	3									Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
	4	3 - 6 Monate	3 - 6 Monate	unter einem Monat	unter einem Monat	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate	1 - 3 Monate						Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	unter einem Monat	6 - 12 Monate	6 - 12 Monate	singulär			Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	
	3						turnus			Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	5	über 12 Monate	über 12 Monate	3 - 6 Monate	über 12 Monate	über 12 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	
	10	1 - 3 Monate	6 - 12 Monate	1 - 3 Monate	6 - 12 Monate	6 - 12 Monate				Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	>10	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	3 - 6 Monate	1 - 3 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	2	1 - 3 Monate	6 - 12 Monate	unter einem Monat	6 - 12 Monate	6 - 12 Monate	kontinuierlich			Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	
										N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

pA1Pers[other]	pA2extUnter	pA2extUnter[comment]	Intro5	Intro6
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte so weit wie möglich von externen Partnern durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden	Fachkundiger Moderator ist sinnvoll		
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden	Der überwiegende Anteil muss intern geleistet werden. Externe Leistung vor allem Moderation.		
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden	Den Aufwand, externen Beratern alles zu erklären, damit sie es auf bunte Folien malen und mir dann zeigen, ist groß, den Mehrwert halte ich für klein. Die interne Hürde der Kulturveränderung nimmt mir kein externer Unternehmensberater ab und die nachhaltige Einführung anderer Prozesse ebenfalls nicht.		
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
		Erfordert interne Klärung mit der Holding		
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	keine externe Unterstützung gewünscht			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden			
	der Prozess sollte teilweise in externer Kooperation durchgeführt werden	Wir haben schon einige Male mit externen Partner/Kooperationen gearbeitet und waren damit sehr zufrieden.		

[illegible]

EK3Daten	EK3Daten[comment]
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	sinnvoll wäre ein Pool aus Unternehmen der gleichen Branche (Markbegleiter). Mit diesen würden keine Informationen zu z.B. Kosten, Kunden oder technologischen Details geteilt werden.
neutral	
stimme voll zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme voll zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme nicht zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme nicht zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
neutral	
stimme nicht zu	
neutral	
stimme voll zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme nicht zu	Das ist nur Zeitaufwand. Man bekommt heute doch alle Daten, die man haben will.
stimme nicht zu	
neutral	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	Es ist abhängig von der Größe des Unternehmenspools und der Branchendefinition
stimme nicht zu	Ich glaube nicht, dass wir massgebliche Synergien nutzen könnten. Der Strategieprozess ist doch relativ individuell. Wir haben in unserem Markt zu wenig vergleichbare Firmen/Produkte.
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	Als Einzelfertiger unterliegen bestimmt Daten der individuellen Stärke der Unternehmen. Daher wird man nie alle Erfolgsfaktoren dem Wettbewerb "ehrlich" zur Verfügung stellen.
stimme nicht zu	
stimme nicht zu	
stimme nicht zu	
neutral	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme voll zu	
stimme voll zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	Allgemeine Daten würde ich mit anderen Firmen aus der Branche, jedoch nicht aus dem Wettbewerb teilen.
neutral	
stimme voll zu	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
neutral	
neutral	
stimme nicht zu	
stimme nicht zu	
neutral	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
stimme nicht zu	Das sind vertrauliche Daten und bei allgemeiner Verfügbarkeit ist die Vertrauenswürdigkeit eingeschränkt
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
neutral	
stimme bedingt zu (z.B. nur für bestimmte Daten)	
neutral	
stimme nicht zu	
neutral	
stimme voll zu	
stimme voll zu	Sehr gerne würden wir uns dazu bereitstellen diese Informationen zu teilen.