

# **Anwendung von Foresight-Aktivitäten in kleinen und mittleren Unternehmen – Ein narrativer Literaturüberblick**

**Leon Rasztar, M.Sc.**

**Prof. Dr. Katharina Hölzle**

*Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO*

*Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart*

*Tel.: +49 30 6807969-25*

*E-Mail: {leon.rasztar/katharina.hoelzle}@iao.fraunhofer.de*

## **Zusammenfassung**

Foresight (Vorausschau) ist für die Innovationsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit von Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Allerdings wurden die Vorteile von Foresight bisher hauptsächlich für große Unternehmen analysiert. In diesem Beitrag werden Foresight-Aktivitäten im Kontext von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) untersucht, indem die einschlägige Literatur analysiert und eine qualitative Interviewstudie durchgeführt wird. Vordergründiges Ziel der Studie ist die Beantwortung der Forschungsfrage, welche Besonderheiten bei der Anwendung von Foresight-Aktivitäten in KMU zu beachten sind. Das Organizational Future Orientation Model von Rohrbeck, 2010, dient als theoretische Grundlage. Unsere Literaturanalyse zeigt, dass KMU Foresight-Aktivitäten durchführen müssen, um nicht von den umfangreichen Aspekten der Zukunft überwältigt zu werden. Für die Unternehmen ist es von besonderer Bedeutung, das Potenzial zu erkennen, das in ihren Partnern und Kunden steckt. Sie sollten daher ihre Informationsbeschaffung gemeinsam mit diesen Parteien verbessern. Darüber hinaus benötigen die KMU digitale Kompetenzen, um den Umgang mit unterschiedlichen Informationen zu verbessern. Akteure wie der Eigentümer oder Geschäftsführer müssen ein angemessenes Management und ein entsprechendes Bewusstsein aufweisen, um den Erfolg der Foresight-Aktivitäten zu gewährleisten. Unsere Interviewstudie zeigt jedoch, dass KMU meist nur rudimentäre Ad-hoc-Foresight-Aktivitäten durchführen, weil sie aufgrund ihrer Größe der Meinung sind, dass Planung nicht notwendig ist. Hier bedarf es eines Kulturwandels. Die vorliegende Studie beleuchtet die Schlüsselfaktoren, die bei der Anwendung von Foresight-Aktivitäten in KMU zu berücksichtigen sind und leistet einen Beitrag zu einem bisher wenig betrachteten Forschungsfeld, während sie gleichzeitig wertvolle Erkenntnisse für Praktiker liefert.

## **Schlüsselworte**

Foresight, Vorausschau, Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), Innovation, Resilienz, Digitale Transformation

# **Shaping foresight activities for small and medium-sized companies – A narrative literature review**

## **Abstract**

Foresight is crucial for the innovative capacity and resilience of companies. However, the benefits of foresight have so far been analyzed mainly for large companies. This paper examines foresight activities in the context of small and medium-sized enterprises (SMEs) by analyzing the relevant literature and conducting a qualitative interview study. The primary objective of the study is to answer the research question, which particularities have to be considered when applying foresight activities in SMEs. The Organizational Future Orientation Model by Rohrbeck, 2010, serves as a theoretical basis. Our literature analysis shows that SMEs need to conduct foresight activities in order not to be overwhelmed by the extensive aspects of the future. It is of particular importance for these companies to recognize the potential that lies within their partners and customers. They should therefore improve their information gathering together with these parties. In addition, SMEs need digital skills to improve the way they handle different types of information. Stakeholders such as the owner or CEO must have appropriate leadership and awareness to ensure the success of foresight activities. However, our interview study shows that SMEs usually only conduct ad hoc foresight activities on a rudimentary basis because they believe that planning is not necessary due to their size. This is where a culture change is needed. This study sheds light on the key factors to consider when applying foresight activities in SMEs and contributes to a hitherto unmapped field of research while providing valuable insights for practitioners.

## **Keywords**

Foresight, Small and Medium-sized enterprise (SME), innovation, resilience, digital transformation

## 1 Einführung

Unternehmen sind mit zunehmend volatilen, unsicheren, komplexen und ambivalenten externen Bedingungen konfrontiert, die dynamische Antworten erfordern [MVH20]. Die meisten Unternehmen haben Schwierigkeiten bei der Entwicklung und Umsetzung angemessener Antworten, da es anspruchsvoll ist, neben globalen Trends auch Veränderungen im Mikro-Umfeld zu erkennen und auf der strategischen Ebene der Organisation auf diese Entwicklungen zu reagieren [RBH15]. In der Vergangenheit war eine schnelle Reaktion auf ein Problem mit einem geringeren Risiko [RBH15] und einem verstärkten Wettbewerbsvorteil verbunden [GMG16]. Heute wollen sich verschiedene Akteure wie Eigentümer oder Manager auf Veränderungen vorbereiten und ihnen voraus sein, indem sie versuchen, die Zukunft vorherzusagen [MVH20]. Hierfür bietet Foresight (Vorausschau) geeignete Methoden zur Analyse und Erkennung sowohl positiver als auch negativer Veränderungen [AMT+18]. Eine abgewogene und effektive Reaktion auf Umweltsignale durch die Berücksichtigung von Entwicklungen, möglichen Zukunftsszenarien und Veränderungen im Umfeld der Organisationen ist die Kernfunktion von Foresight [Cuh19]. Obwohl das Foresight-Forschungsfeld unter anderem durch die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie zunehmende Aufmerksamkeit erfährt, wird es immer noch als fragmentiert beschrieben [MAK+22]. Innerhalb des Forschungsfeldes liegt der Schwerpunkt auf der Frage, wie man Foresight einsetzt und wie man sie im strategischen Planungsprozess einer Organisation etabliert [GRR+20]. Nur wenige Organisationen verfügen über die notwendigen strategischen Fähigkeiten und Organisationsstruktur, um Foresight-Methoden sinnvoll einzusetzen [RS13]. Im Mittelpunkt der Foresight-Forschung stehen vor allem größere Organisationen als Anwender, was zu dem Begriff "*Corporate Foresight*" führte [GRR+20]. Corporate Foresight kann definiert werden als "*eine Reihe von Praktiken, die es Unternehmen ermöglichen, eine überlegene Position auf zukünftigen Märkten zu erreichen*" [RK18, S. 106]. Große Unternehmen weisen einen eher formalisierten Foresight-Prozess auf, der eine ganze Reihe von Ressourcen nutzt und spezifische Kompetenzen erfordert [RK18]. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und ihre Foresight-Möglichkeiten stehen aufgrund ihrer Größe und oft weniger stringenter Organisationsstruktur nicht im Zentrum der Foresight-Literatur [PDN18]. Dabei sind KMU überproportional von Veränderungen betroffen und anfälliger für Bedrohungen von außen [MVH20]. Im Gegensatz zu größeren Organisationen, verfügen sie nicht über ausreichende Ressourcen und etablierte Prozesse, auf die sie zurückgreifen können [GMG16]. Hier besteht eine Forschungslücke zwischen der Forschung zu Foresight und den Bedürfnissen von KMU. Diese Studie soll diese Forschungslücke schließen, indem sie folgende Forschungsfrage beantwortet:

### **Welche Besonderheiten sind bei der Anwendung von Foresight-Aktivitäten in einem KMU zu beachten?**

Die Studie ist in fünf Abschnitte gegliedert. Im ersten Abschnitt werden die relevanten Begriffe und Foresight-Modelle eingeführt. Anschließend wird ein Rahmenwerk ausgewählt, das die organisatorischen Aspekte von Foresight-Aktivitäten abdeckt. In einem dritten Schritt wird eine Literaturrecherche durchgeführt, mit deren Hilfe herausgefunden werden soll, wie KMU die Zukunft antizipieren und verstehen können. Angesichts des wenig formalisierten Stands von

Foresight in KMU umfasst der Suchbegriff auch allgemeinere Begriffe und einzelne Foresight-Instrumente umfassen [SHM19]. Die Ergebnisse werden nach ausgewählten Rahmendimensionen geclustert und in einem vierten Schritt mit Ergebnissen von Interviews mit Vertretern von KMU und Anbietern von zukunftsorientierten Lösungen für KMU verglichen und diskutiert. In einem letzten Schritt werden Hinweise für die Anwendung von Foresight in KMU gegeben. Die Beantwortung dieser Forschungsfrage wird einen Beitrag zur Foresight-Forschung leisten, indem die Besonderheiten bei der Anwendung von Foresight-Prozessen in KMU, beleuchtet werden. Hierbei grenzt sich die Studie durch ihren Fokus auf KMU von bereits bestehenden Literaturrecherchen im Foresight-Feld ab. Schließlich tragen die Ergebnisse dazu bei, KMU zu helfen, widerstandsfähiger und innovativer zu werden.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Die Begriffe "*strategisches Foresight*" und "*unternehmerisches Foresight*" werden häufig synonym verwendet [MAK+22]. Vor diesem Hintergrund definieren wir Foresight in Anlehnung an [RBH15] als "*eine Praxis, die es einer Organisation ermöglicht, die Grundlage für einen künftigen Wettbewerbsvorteil zu legen*". Da nicht alle Unternehmen Foresight-Aktivitäten in der gleichen Intensität einsetzen müssen [RK18] und der Bedarf an Foresight-Methoden mit der Größe zunimmt, wurden kleinere Organisationen von der Forschung bisher eher vernachlässigt. Hinzu kommt, dass Erkenntnisse aus der Forschung zu größeren Organisationen nicht universell auf in den KMU-Kontext übertragen werden können [MVH20]. Ein wesentlicher Unterschied zwischen KMU und größeren Organisationen besteht darin, dass KMU im Allgemeinen durch einen Mangel an Zeit, methodischem Wissen, Ressourcen und Personal eingeschränkt sind [MC00]. Außerdem erschwert die begrenzte Liquidität die Risikobereitschaft, da die Folgen eines Scheiterns schlimmer wirken [FHM+11]. KMU haben jedoch auch einen Vorteil gegenüber ihren größeren Pendanten: Aufgrund ihrer geringen Größe ist die Organisationsstruktur weniger träge, was die Reaktion auf Veränderungen erleichtert [MVH20]. In dieser Untersuchung folgen wir der Europäischen Kommission und definieren ein KMU als ein Unternehmen, das nicht mehr als 250 Mitarbeiter und einen maximalen Umsatz von 50 Millionen Euro hat [Eu03-ol].

### 2.1 Foresight und damit verbundene Bereiche

Foresight ist in einer Vielzahl von sich überschneidenden Forschungsfeldern verankert, zum Beispiel ist sie Teil der Innovationsmanagementforschung [RS13]; [VVD10]. Eine wichtige Funktion des Innovationsmanagements ist die Integration von externem Wissen in die Organisation, wofür strategische Foresight-Aktivitäten genutzt werden können [RS13]. Foresight kann Innovationsprozesse erleichtern [KMV15], da sie bei den daraus resultierenden strategischen Entscheidungen helfen kann [MG19]. Hier besteht eine Verbindung zu Open Innovation, welches sich mit dem kollaborativen Nutzen von Innovationspotenzial beschäftigt [WGS18]. Innovationsmanagement und Foresight sind also miteinander verbunden. Darüber hinaus gilt Foresight als dynamische Fähigkeit [Fer22] und wird zur Unterstützung für die Management- und Organisationsebene eingesetzt [SRW19]. Diese Verbindung von Foresight und dynamischen

Fähigkeiten ist in diesem Forschungsbereich üblich [MAK+22]. Dynamische Fähigkeiten werden als *"die Fähigkeit eines Unternehmens bezeichnet, interne und externe Kompetenzen zu integrieren, aufzubauen und neu zu konfigurieren, um auf ein sich rasch veränderndes Umfeld zu reagieren"* [Tee97]. Unter dieser Prämisse kann Foresight die Fähigkeit verbessern, äußere Veränderungen zu erkennen und auf sie zu reagieren [Vec15]. Durch den Einsatz von Foresight können Organisationen ihre strategische Flexibilität stärken, ihre Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen und ihre Entscheidungsqualität steigern [HL20]. Diese Vorteile können auch im Kontext von KMU beobachtet werden [HKA21]. Darüber hinaus ist Foresight Teil der Organisationsforschung und wird häufig im Kontext des strategischen Managements betrachtet [IMC17]. Forscher plädieren für ihren Einsatz in Organisationen, weil sie diese in die Lage versetzt, Chancen zu erkennen und ihre Strategien zu verbessern [ASM17]. Schließlich steht Foresight im Zusammenhang mit Wissensmanagement [ASM17]. Wissensmanagement ist ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Innovationen oder Innovationsmanagement, bei der Foresight eine wesentliche Rolle spielt [Kai12]. Durch ihre Verbindung zum Foresight-Forschungsfeld werden diese Forschungsfelder genutzt, um für diese Studie relevante Literatur zu finden. Der Grund dafür ist, dass Erkenntnisse aus verwandten, aber nicht ausschließlich auf Foresight fokussierten Bereichen für die Weiterentwicklung der Foresight-Forschung genutzt werden sollen, um den Mangel an Foresight-Literatur, welche auf KMU fokussiert ist, zu kompensieren. Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Forschungsbereiche ist ein Modell erforderlich, das die Foresight-Fähigkeiten von KMU bewertet und die Konsolidierung der Ergebnisse erlaubt. Folglich muss ein Modell, das den Foresight-Prozess sowohl präzise und ganzheitlich abbildet als auch flexibel genug ist, um weiterführende Erkenntnisse aufzunehmen, identifiziert und ausgewählt werden. Dies wird Gegenstand des folgenden Abschnitts sein.

## 2.2 Modelle zur Bewertung von Foresight-Fähigkeiten in Organisationen

In der Vergangenheit wurden mehrere Rahmenwerke zur Bewertung von Foresight-Fähigkeiten in unterschiedlichen Kontexten entwickelt. Sie reichen von der Bewertung der Fähigkeiten eines einzelnen Futuristen [HGD+17], bis hin zur Analyse kollaborativer Foresight-Netzwerke [WFD14]. Die meisten Forschungsarbeiten konzentrieren sich jedoch auf die Bewertung organisatorischer Foresight-Fähigkeiten. Im Idealfall verfügt eine Organisation über gut funktionierende organisatorische Prozesse für Foresight, was wiederum dazu führt, dass das Unternehmen seine Wettbewerber übertrifft [RBH15]. Mit anderen Worten: Die Foresight-Prozesse innerhalb einer Organisation sollten idealerweise so ausgereift sein, dass sie verinnerlicht sind und sich eigenständig wiederholen [Kon22]. Wenn alle relevanten Dimensionen eines organisatorischen Foresight-Prozesses synchron zusammenarbeiten, wird dies als Idealzustand angesehen [AJ03]. Wenn also ein Foresight-Modell alle relevanten Dimensionen des Foresight-Prozesses enthält, kann es auch genutzt werden, um mit dessen Hilfe Eigenschaften von Foresight in KMU abzubilden und zuzuordnen. Hierfür wurden innerhalb des Forschungsfeldes drei prominente Foresight-Modelle identifiziert. Nach deren Vorstellung wird anschließend eines als Grundlage für diese Untersuchung ausgewählt wird.

Das Foresight Maturity Modell, entwickelt von Grim, 2009, bewertet organisatorische Praktiken anhand von Best Practices externer Benchmarks. Es kann auch dazu verwendet werden, zu bewerten, wie Organisationen ihre Effektivität steigern können. Das Modell von Grim war das

erste zur Messung der Foresight-Reife und wurde zuvor zur Erklärung der Foresight-Disziplinen innerhalb einer Organisation verwendet [Kon22].

Dufva und Ahlqvist, 2015, führten ein Foresight-System ein, das die Qualität von Entscheidungsprozessen in komplexen und unsicheren Kontexten verbessern soll, in dem es das Zusammenspiel von den verschiedenen, in den Foresight-Prozess involvierten, Elementen, offenlegt [DA15]. Durch das Offenlegen der Elemente soll eine einfachere Steuerung des Foresight-Prozesses ermöglicht werden [DA15].

Das Organizational Future Orientation (OFO) Modell wurde von Rohrbeck, 2010, entwickelt, um alle Aspekte der Foresight-Fähigkeiten einer Organisation angemessen bewerten zu können. Hierfür werden die Bereiche beschrieben, die innerhalb des Foresight-Prozesses von Bedeutung sind. So wird die Messung von Foresight-Fähigkeiten möglich und Probleme im Foresight-Prozess können identifiziert werden [Roh10].

Da das OFO am häufigsten der drei Modelle zur Bewertung von Foresight-Aktivität in Unternehmen genutzt wurde und der Nutzen durch andere Studien bestätigt wurde [RK18], [Kon22], wird es als Grundlage für diese Studie ausgewählt.

### 2.3 Das Organizational Future Orientation Modell von Rohrbeck, 2010

Das OFO evaluiert die Zukunftsbereitschaft einer Organisation und besteht aus fünf Dimensionen, die sich in weitere Elemente aufteilen lassen [Roh10]. Da diese fünf Dimensionen alle für den Foresight-Prozess relevanten Aspekte abdecken, können sie genutzt werden, um die Ergebnisse dieser Studie nach ihrer Zugehörigkeit zu sortieren. Die fünf Dimensionen sind, *Nutzung von Informationen, Methoden der Integration, Menschen und Netzwerke, Organisation* und *Kultur*. Die Dimension *Nutzung von Informationen* beschreibt, wie und welche Art von Informationen beschafft werden. Die Dimension *Methoden der Integration* beschreibt, wie die beschafften Informationen anschließend interpretiert und verarbeitet werden [Roh10]. Als Nächstes beschreibt die Dimension *Menschen und Netzwerke* die Charakteristika, der einzelnen Menschen und Netzwerke, die von dem Unternehmen genutzt werden, um Informationen zu beschaffen und innerhalb der Organisation zu verbreiten. Die Dimension *Organisation* beschreibt den Umgang mit den gesammelten und interpretierten Informationen auf der organisatorischen Ebene. Die Dimension *Kultur* beschreibt den Grad an Unterstützung, den die Auseinandersetzung mit Foresight erfährt. Gelingt das Zusammenspiel der fünf Dimensionen, ist ein Foresight-Prozess in seiner Gänze beschrieben. Das OFO bildet die Basis für diese Studie, das weitere Vorgehen wird in der Methode erläutert.

## 3 Methode

Die für diese Studie gewählte Methodik ist eine narrative Literaturübersicht. Mit ihrer Hilfe wird das Aufspüren von empirischen Belegen ermöglicht, die den vordefinierten Einschlusskriterien einer Forschungsfrage entsprechen [Sny19]. Die Erfassung dieses weiten Forschungsfeldes erfolgt mithilfe der vier Schritte, die von TRANFIELD ET AL., 2003 [TDS03] erstmals beschrieben wurden. In einem ersten Schritt wird die Forschungsfrage definiert [TDS03]. Unter

der Berücksichtigung, dass Foresight in KMU bisher ungenügend erforscht wurde und KMU-Besonderheiten in ihrem Umgang mit Foresight im Vergleich zu großen Unternehmen aufweisen [MVH20], zielt die Forschungsfrage darauf ab zu beleuchten, welche Besonderheiten bei der Anwendung von Foresight in KMU zu beachten sind.

### **Forschungsfrage: Welche Besonderheiten sind bei der Anwendung von Foresight-Aktivitäten in einem KMU zu beachten?**

Zweitens wird ein Forschungsrahmen festgelegt [TDS03]. Dabei nutzt diese Untersuchung die Datenbank Web of Science als umfassendes Archiv für wissenschaftliche Veröffentlichungen, welche ein breites Spektrum an Forschungsarbeiten abdeckt und zusätzliche Analysewerkzeuge bietet. Der Zeitraum für die zu betrachtenden Studien wurde auf 2008 bis 2023 festgelegt, da sich die Foresight-Forschung in diesem Zeitraum auf die Frage zu konzentrieren begann, wie durch Foresight ein strategischer Vorteil erzielt werden kann [GRR+20]. Darüber hinaus entwickelt sich das Forschungsfeld stetig weiter, wodurch ältere Forschungsarbeiten zunehmend an Bedeutung verlieren [DB19]. In Kombination mit dem Zeitraum werden relevante Suchbegriffe festgelegt. Unter Berücksichtigung der englischen Forschungsliteratur wird die Suche auf Englisch durchgeführt. Die Hauptbegriffe sind "SME" und "foresight", oder Synonyme von Foresight und "organi?ation\*", die dann durch eine Reihe von Foresight-Aktivitäten und Verben ergänzt werden, die in der Foresight-Literatur häufig verwendet werden. Zusätzlich werden Begriffe wie "preparedness", "transformation", "scenario" und "planning" aufgenommen, um den Forschungsrahmen zu erweitern und die Identifizierung von Literatur zu ermöglichen, die nicht in der Foresight-Forschung verwurzelt ist, sondern aus den zuvor diskutierten verwandten Forschungsbereichen stammt. Schließlich wurden auch die Begriffe "roadmapping", "Delphi" und "forecast" aufgenommen. Damit soll sichergestellt werden, dass auch Studien, die einzelne Foresight-Aktivitäten innerhalb einer Organisation angewandt haben, einbezogen werden. Für die konzeptionelle Eingrenzung haben wir beschlossen, alle Forschungsarbeiten einzubeziehen, die sich mit der Bewertung des Verhaltens von Organisationen befassen, wenn sie Veränderungen ausgesetzt sind. Dazu gehört der Versuch, die Zukunft zu verstehen und zu antizipieren, das Wissen über die Zukunft in die Organisationsstruktur zu übertragen und diese Prozesse zu erleichtern, aber auch negatives Verhalten, das den Wandel einer Organisation behindert. Bild 1 zeigt die verwendeten Schlüsselwörter.

```
(((TS= SME*)) AND ALL=(foresight OR "futures research" OR sensemaking OR "environmental scanning" OR "forward looking" OR "futures knowledge" OR "future studies" OR organi?ation*)) AND ALL=(preparedness OR transformation OR scenario OR planning OR roadmapping OR delphi OR forecast*)
```

*Bild 1: Die verwendeten Schlüsselwörter*

In einem dritten Schritt werden die zuvor definierten Such-Parameter angewendet, die gesammelten Studien gesichtet und ausgewählt, um geeignete Studien zu identifizieren [TDS03]. Die Suche mit den Suchbegriffen ergab 227 Studien, die durch den Vergleich ihrer Abstracts und Titel mit den Forschungskriterien aufgenommen oder aussortiert wurden. Außerdem wurden die Ein- und Ausschlusskriterien angewandt. Die Einschlusskriterien besagen, dass es sich bei den Artikeln entweder um quantitative oder qualitative empirische Studien oder um theoretische Arbeiten handeln muss, die zum Verständnis des Forschungsgebiets beitragen [TDS03].

Ein thematischer Bezug zu den konzeptionellen Kriterien muss ebenfalls erkennbar sein [TDS03]. Die Ausschlusskriterien sind das Erscheinungsjahr, die Sprache und der Kontext von Foresight. Studien, die Foresight in einem staatlichen Kontext betrachten, oder andere Akteure als Organisationen untersuchen, sind ausgeschlossen. Nach dem Anwenden dieser Kriterien wurden 48 Arbeiten inkludiert.

In einem vierten Schritt wird eine narrative Synthese durchgeführt [TDS03], die als ein geeignetes Instrument zur Analyse eines vielfältigen Forschungsfeldes gilt [MAK+22]. Die 48 Arbeiten wurden anhand der fünf Dimensionen, die in dem von Rohrbeck, 2010 entwickelten Modell vorgestellt wurden, sortiert und ausgewertet. So wurden beispielsweise Ergebnisse aus Studien, die sich mit Open Innovation oder der Zusammenarbeit verschiedener Akteure befassen, der Dimension *Menschen und Netzwerke* zugeordnet, weil Netzwerke die Struktur bilden, durch die Open Innovation stattfindet, da Akteure zusammenkommen, um Wissen auszutauschen. Durch dieses Verfahren war es möglich, Forschungsarbeiten aus verschiedenen, aber verwandten Bereichen in den Kontext des Foresight-Modells zu rücken und so die Entdeckung von Besonderheiten zu ermöglichen. Bild 2 zeigt ein Ablaufdiagramm der Forschungsmethode zur Übersicht.

Nach der Literaturrecherche und der Zuordnung der Ergebnisse zu den jeweiligen Elementen des Foresight-Systems führten wir mehrere Interviews (zwischen 30 und 90 Minuten) durch, in denen wir das Foresight-Verhalten von KMU in der Praxis in Erfahrung brachten. Die Interviews fanden zwischen März 2022 und März 2023 statt. Der für die Interviews entwickelte Fragebogen kann im Anhang eingesehen werden und enthält allgemeine Fragen wie "*Denken Sie regelmäßig über die Zukunft nach?*" und "*Woher beziehen Sie die gewünschten Informationen?*", um dem weit verbreiteten Mangel an Foresight-Wissen in Unternehmen Rechnung zu tragen [RBH15]. Angesichts des sehr unterschiedlichen Stands der Foresight-Aktivitäten in den befragten Organisationen wurden außerdem bewusst spezifische Begriffe der Foresight wie "*Szenarioanalyse*" oder "*Horizon Scanning*" weggelassen, um die Befragten nicht zu verwirren und zu beeinflussen. Nur wenn diese die Begriffe selbst erwähnten, wurden Rückfragen gestellt. Diese Entscheidung wird durch die Feststellung begründet, dass kleinere Unternehmen, ein eher spontanes und reaktives Verhalten gegenüber Veränderungen vorweisen [MC00]. Die gesammelten Informationen aus den Interviews werden geprüft und mit den Ergebnissen der Literaturrecherche verglichen. Dieser zweiseitige Ansatz bietet die Möglichkeit, Erkenntnisse aus der Literatur mit Einsichten aus der Praxis zu verbinden. Abschließend werden Implikationen für die Anwendung von Foresight in KMU herausgearbeitet.



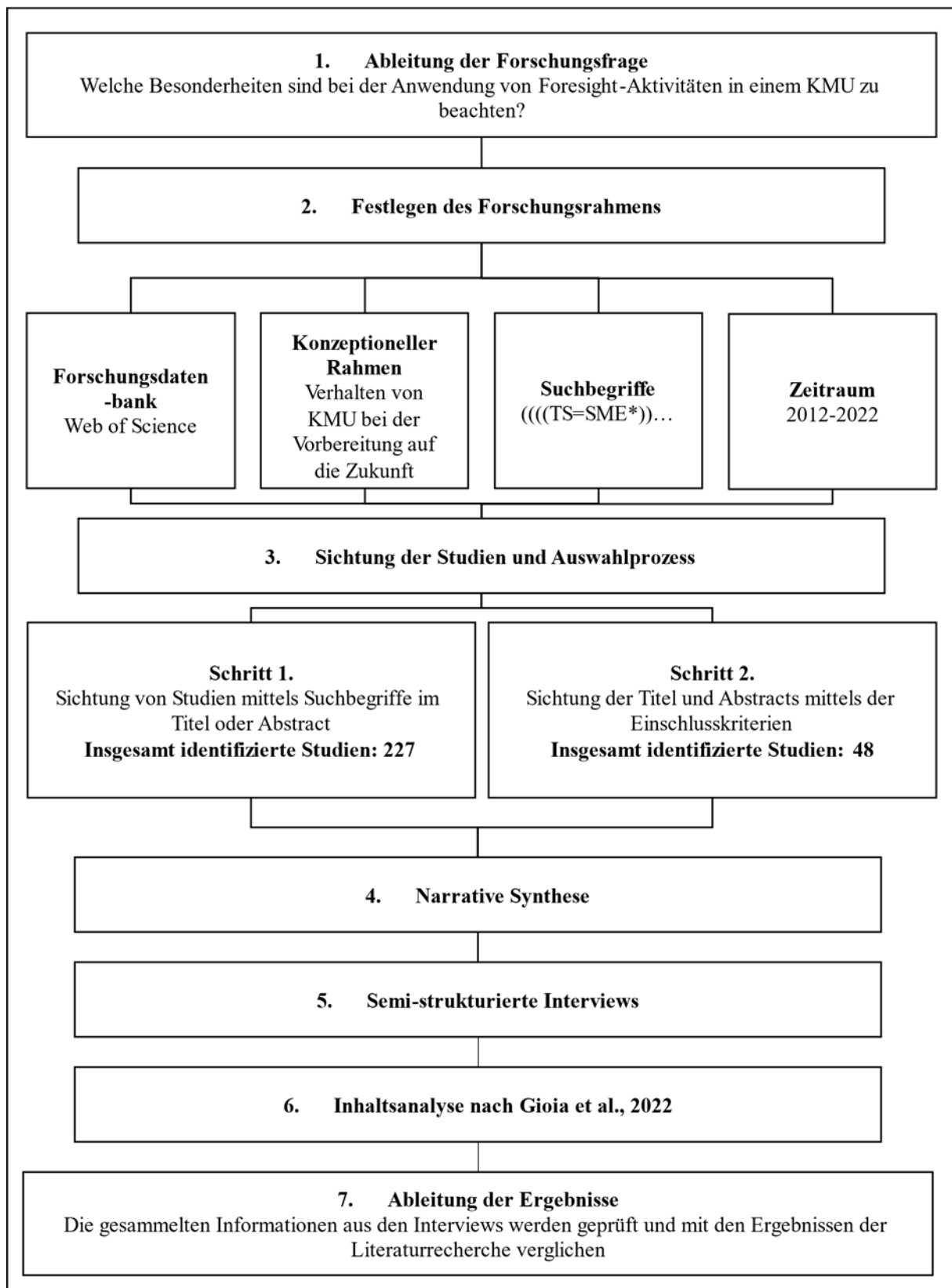


Bild 2: Die Forschungsmethode als Ablaufdiagramm

## 4 Ergebnisse

Zunächst wird über allgemeine Erkenntnisse aus der Literatur und den Interviews berichtet, dann werden die Ergebnisse der Literaturrecherche und der Interviews den fünf Dimensionen des Organizational Future Orientation Modells (OFO) zugeordnet. Der vierstufige Prozess der Literaturrecherche führte zu 48 geeigneten Arbeiten, die inhaltlich auf ihre Zugehörigkeit zu einer der Dimensionen des OFO geprüft und anschließend ausgewertet wurden. Die endgültige Stichprobe umfasst Arbeiten aus einer Vielzahl von Fachjournalen, wobei *Technological Forecasting and Social Change* die häufigste Zeitschrift ist, gefolgt vom *Journal of Business Research* und dem *Review of Managerial Science*. Insgesamt machen diese Zeitschriften 29 % der gesamten Stichprobe aus. Die übrigen 71 % der Beiträge decken ein breites Themenspektrum ab, das vom Logistikmanagement bis zur Dienstleistungstheorie und -praxis reicht. Alle Zeitschriften befassen sich mit Veränderungen und Management- oder Organisationsprozessen. Nur ein Beitrag wurde vor 2010 veröffentlicht, während die meisten Beiträge in den Jahren 2019 (n=8) und 2021 (n=7) erschienen sind, was die aktuelle Bedeutung des Themas unterstreicht und mit der Einschätzung der Forscher übereinstimmt, dass das Veränderungsmanagement in KMU ein wichtiges Thema ist [NAL19].

Nutzung von Informationen	[HWR18; MPP+21; SLA+21; SR14; ZXT10; ZBS16]
Methoden der Integration	[AEG+13; CA11; CLL+22; CCW11; HFZ15; ISD19; KT21; NAL19, SVM+22; SCK10]
Menschen & Netzwerke	[AMT+18; AHS18; CF19; DSP+21; MGP08; MR17]
Organisation	[BDD+20; BDR+18; DW12; DRE20; FRS+20; GB19; Men20; MSM+21; PLL15; SYM+19; SK16; SP19; WCB17]
Kultur	[BFB+22; BSK17; CCP+21; DZM21; HDB+12; Her19; MW16; NM18; PZS12; RMS22; SHC20; SLP19; SO16]

Bild 3: Die identifizierten Studien und deren zugewiesene OFO-Dimension

Europäische KMU machen mehr als 75 % der Befragten KMU innerhalb des Datensatzes aus. Die meisten der befragten KMU sind in der verarbeitenden Industrie tätig. Betrachtet man die Gesamtheit der gesammelten Forschungsergebnisse, lassen sich einige allgemeine Feststellungen treffen. Erstens ist eine Fokussierung auf Open Innovation und Kollaboration in Zukunftsaspekten zu beobachten, die in der identifizierten Literatur eine dominante Rolle spielen. Zweitens befasst sich ein großer Teil der Arbeiten mit dem Verhalten des Eigentümers, Managers oder Unternehmers, was die Bedeutung dieser verdeutlicht. Drittens ist festzustellen, dass der Großteil der Forschung drei sogenannten Wachstumspfaden folgt: Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Internationalisierung. Diese Wachstumspfade bieten Chancen, die Wettbewerbsvorteile eines KMU zu erhöhen [DZM21]. Diese allgemeinen Pfade werden durch einen eher KMU-spezifischen Aspekt, die Nachfolgeplanung, erweitert, der mithilfe der ausgewählten Studien herausgearbeitet wurde. Hier wird betont, dass KMU sich der Bedeutung von Schlüsselpersonen mit essenziellem Wissen in ihrem Unternehmen bewusstwerden müssen. Sie müssen hier ferner antizipieren, wie sich diese Schlüsselpersonen langfristig auf das Unternehmen

auswirken, z. B., wenn sie ausscheiden oder in den Ruhestand gehen [DW12; GB19]. Die Nachfolgeplanung ist für KMU wichtig, da sich eine unklare oder fehlende Nachfolgeplanung auf der Führungsebene negativ auf die Arbeitsleistung auswirken kann, auch lange bevor ein potenzieller Nachfolger die Kontrolle übernehmen soll [GB19]. Dieses Szenario erstreckt sich auch auf wichtige Schlüsselmitarbeiter, da einige wenige Mitarbeiter in der Regel über wertvolle Informationen in einem KMU verfügen, die nach dem Ausscheiden des Mitarbeiters aus dem Unternehmen verloren gehen [DW12]. Zusätzlich zur Literaturrecherche wurden insgesamt 19 semistrukturierte Interviews mit KMU in 13 verschiedenen Branchen durchgeführt. Bild 4 gibt einen Überblick über die Interviewpartner.

<b>Interviewpartner</b>	<b>Geschäftsfeld</b>	<b>Position</b>
R1	Immobilienverwaltung	Besitzer
R2	Händler	Besitzer
R3	Importeur von Holz	Besitzer
R4	Herstellung	Besitzer
R5	Floristik	Besitzer
R6	Baugewerbe	Besitzer
R7	Kurier	Besitzer
R8	Herstellung	Besitzer
R9	Pharmaceuticals	Besitzer
R10	Logistik	Besitzer
R11	Logistikverbund	Besitzer
R12	Logistik	Besitzer
R13	Logistikverbund	Besitzer
R14	Versicherungen	Manager
R15	Versicherungen	Manager
R16	Film	Besitzer
R17	Risiko Management	Manager
R18	Risiko Management	Besitzer
R19	Risiko Management	Besitzer

*Bild 4: Überblick über die Interviewpartner*

Die Interviews wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Der Inhalt wurde dann mithilfe der Methode von Gioia und Kollegen, 2012, codiert und ausgewertet. Hierbei wird der Inhalt mit *first order concepts* strukturiert, dann in *second order themes* aggregiert und schließlich in *overarching dimensions* zusammengeführt [GKA12]. Die *overarching dimensions* bilden in dieser Studie die Dimensionen des OFO-Modells. Die Bilder 5 und 6 zeigen diesen Prozess.

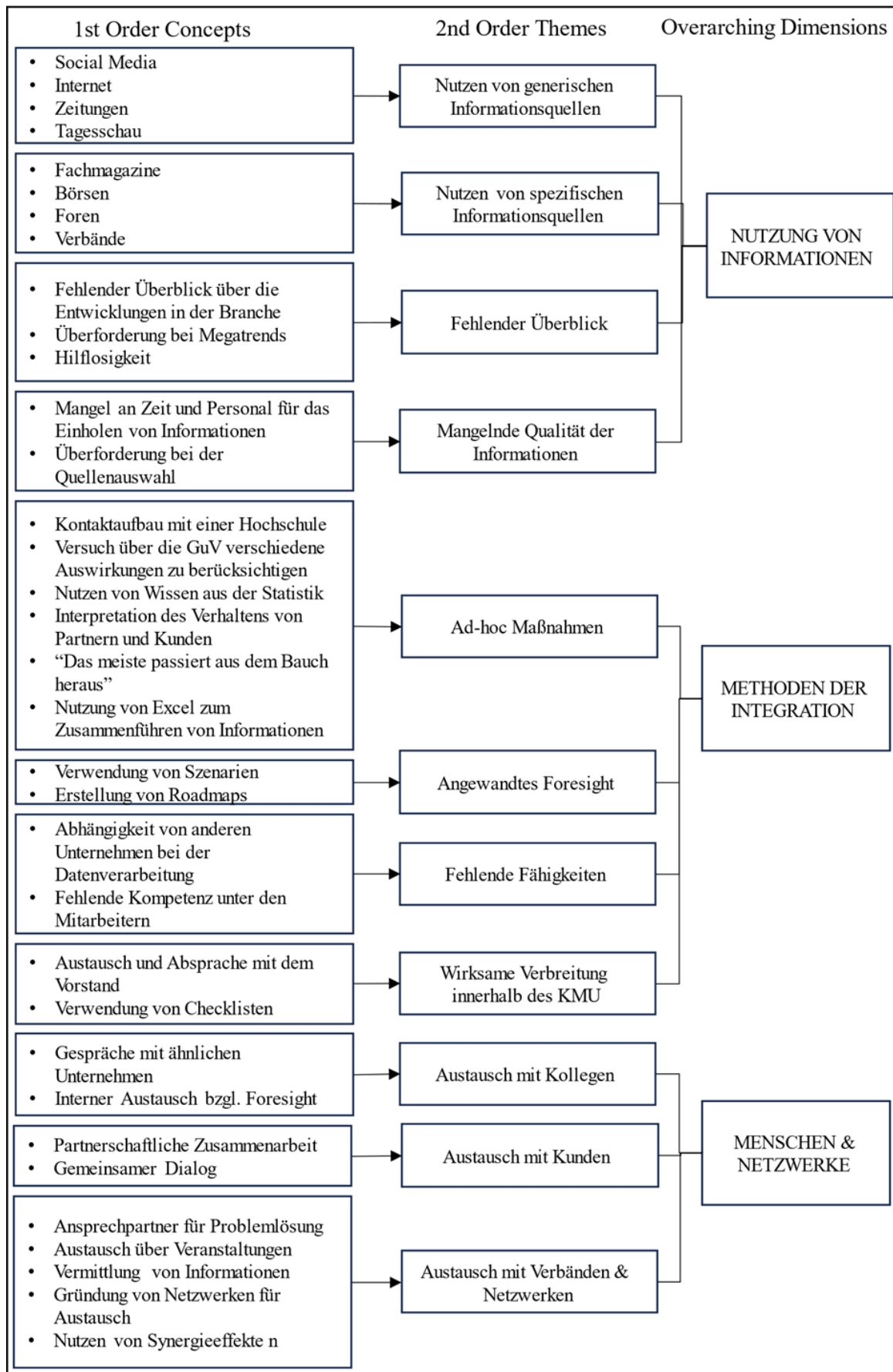


Bild 5: Inhaltsanalyse nach GIOIA ET AL., 2012 (1)

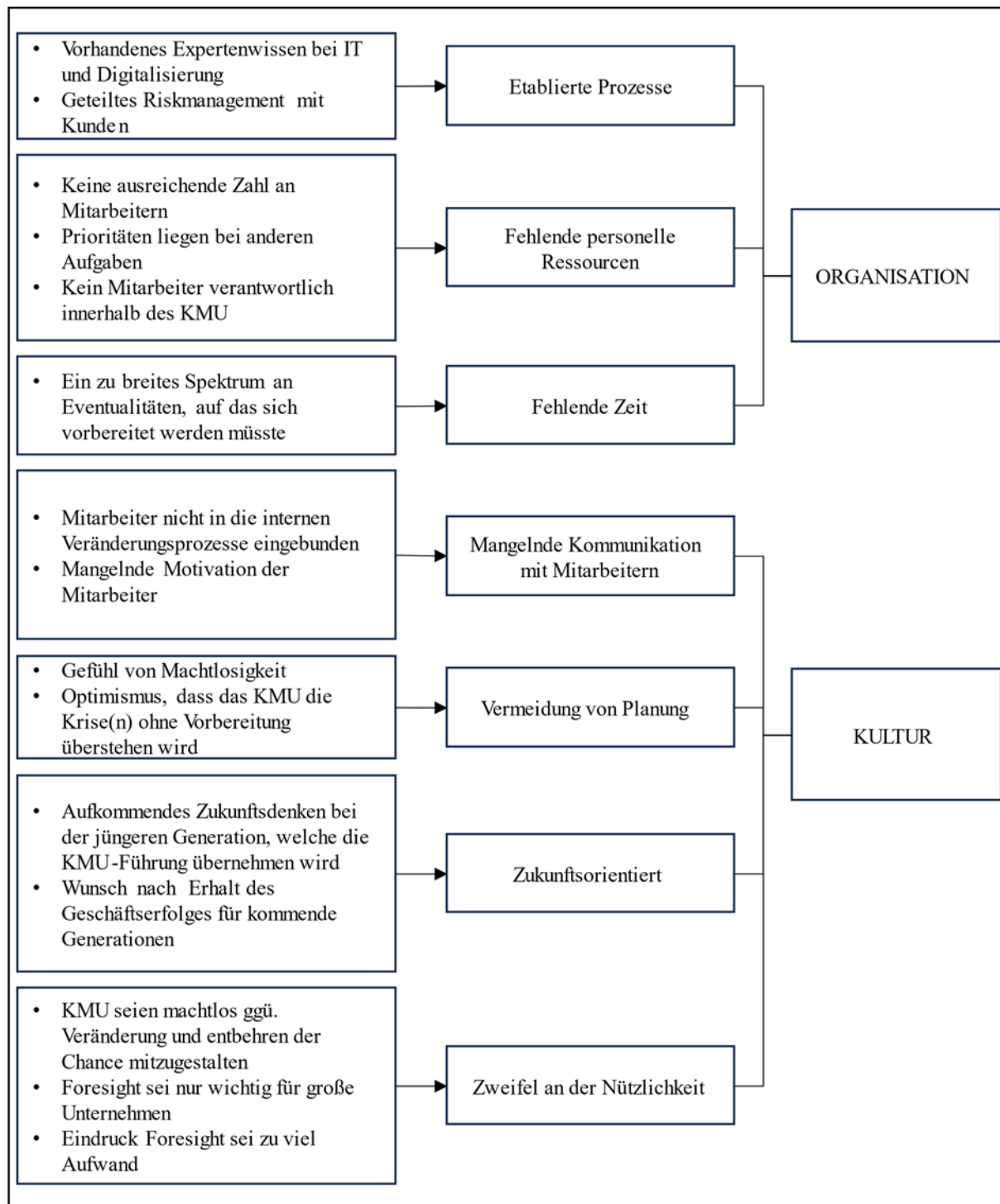


Bild 6: Inhaltsanalyse nach GIOIA ET AL., 2012 (2)

Kleine Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten bildeten die Mehrheit, während fünf KMU mehr als 100 Beschäftigte hatten. Im Allgemeinen weisen die befragten KMU nur ein rudimentäres oder gar nicht vorhandenes Maß an Foresight-Aktivität auf. Die Mehrheit führt Zeit- und Ressourcenmangel als Erklärung an, was mit der Einschätzung von [SHC20] übereinstimmt. Auch die Überzeugung, dass sie Entwicklungen nicht beeinflussen können, selbst wenn sie die Zukunft verstehen, hält sich hartnäckig, was zu dem Glauben führt, dass Foresight-Aktivitäten ohnehin vergeblich seien. Eine häufige Antwort auf die Frage, wie sie sich dann auf Veränderungen und potenzielle Bedrohungen vorbereiten würden, war, dass sie ein finanzielles

Sicherheitspolster aufgebaut hätten, das ihnen bei Veränderung und einem damit einhergehenden Handlungszwang Zeit verschaffe. Mit einem solchen Polster könne man z. B. Preiserhöhungen verhindern oder Rechnungen bezahlen. Wenn die Unternehmen Foresight anwenden, konzentrierten sie sich meist auf die Vorhersage von finanziellen Verlusten oder versuchten, das Verhalten der Kunden zu beobachten und vorherzusagen. Der mangelnde Fokus auf interne Prozesse bedeutete, dass sie nur wenig darüber wussten, wie ihre internen Prozesse optimiert werden könnten oder wie sich die jüngsten Fortschritte, beispielsweise im Bereich der KI, auf ihr Geschäft auswirken würden. Im Folgenden wird der Inhalt der identifizierten Papiere genauer analysiert und mit den Ergebnissen aus den Interviews verglichen.

#### 4.1 Nutzung von Informationen

In der analysierten Literatur werden am häufigsten drei relevante Akteure für die Informationsbeschaffung genannt, nämlich der KMU-Eigentümer oder Manager, die Mitarbeiter und die Kunden [CA11]. Diese drei Akteure sollten in offene Foresight-Strategien eingebunden werden, um so an relevante Information zu gelangen. Sie könnten z. B. den Kontakt zu anderen KMU, größeren Unternehmen oder auch zu Universitäten und Forschungseinrichtungen suchen [ZXT10], [ZBS16]. Bei der Integration dieser Wissensträger kann es zu Schwierigkeiten kommen [HWR18]. In komplexen Szenarien könnte ein Foresight-Unterstützungssystem in den Foresight-Prozess integriert werden, um bei der Informationsbeschaffung, der Interpretation oder der Entscheidungsfindung zu helfen. Ein solches System kann jedoch nur unterstützend eingesetzt werden, da es nicht über KMU spezifische Erkenntnisse verfügt und somit nicht die Beobachtungs- oder Interpretationsqualität von Menschen erreicht [VBT+15]. Nichtsdestotrotz kann ein solches System einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung von Informationen innerhalb der Organisation leisten [VBT+15]. Insbesondere in Anbetracht der jüngsten Fortschritte in der KI wird der Einsatz eines unterstützenden Systems in Zukunft an Bedeutung für die Informationsbeschaffung gewinnen, da KI-basierte Ansätze bestimmte Trends schneller erkennen können [MG19]. Aus diesem Grund werden KI-Systeme mit einer verbesserten Unternehmensleistung in Verbindung gebracht [SLA+21]. Weiterhin können unterstützende Tools einen Beitrag zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung leisten [MPP+21]. Generell führt die Einbeziehung externer Beratung oder Quellen in den Entscheidungsfindungsprozess nachweislich zu einer Verringerung der Voreingenommenheit und einer Steigerung der Entscheidungsqualität [MW16]. Diese Erkenntnisse stehen im Gegensatz zu dem Glauben, dass die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der Unternehmen durch den Einsatz von Foresight-Tools zu kostspielig ist und keine zufriedenstellenden Ergebnisse liefert [BSK17]. Zudem zeigt die Forschung, dass es unwahrscheinlich ist, dass KMU die Entwicklungen in ihrer Branche vollständig verstehen [SR14], was durch die Interviews bestätigt wurde.

*Es gibt aus meiner Sicht nicht die einzige Informationsquelle. Und wenn man die anzapfen kann, dann hat man keinen Durchblick, weil dafür die Märkte viel zu vielschichtig sind. – R18*

Die meisten der befragten KMU konzentrieren sich stark auf das Tagesgeschäft und haben weder die Zeit noch die Ressourcen, um Informationen über zukünftige strategisch relevante Entwicklungen einzuholen.

## 4.2 Methoden der Integration

Korrekt angewandte Foresight-Methoden integrieren neues Wissen in Unternehmen, erhöhen nachweislich die Flexibilität, die organisatorische Anpassungsfähigkeit und werden daher für Organisationen empfohlen. [HL20], listen in ihrer Arbeit relevante Foresight-Methoden auf, die zur Erzielung von Ergebnissen eingesetzt werden. Sie müssen jedoch mit Blick auf das Foresight-Ziel ausgewählt werden, da das Ergebnis je nach gewählter Methode variieren kann [ETD+17]. Richtig durchgeführt, können Methoden wie Roadmapping jedoch einen großen Beitrag zum zukünftigen Erfolg einer Organisation leisten [CLL+22], [YKV+19]. Obwohl Roadmaps ein dominantes Instrument innerhalb der Foresight-Strategie sind, sind sie nicht für KMU optimiert [CA11]. Denn es mangelt den KMU oft an den Fähigkeiten und Ressourcen, die Roadmaps zu erstellen und zu befolgen [KT21]. Eine mögliche Lösung für dieses Problem besteht darin, Roadmapping kooperativ in kleinen Gruppen gemeinsam mit anderen Unternehmen durchzuführen, um mangelnde Fähigkeiten zu kompensieren [SCK10]. Es muss also die Fähigkeit erworben werden, diese Methoden zu ihrem Vorteil einzusetzen, aber auch die Fähigkeit, eine geeignete Methodik auszuwählen, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Sobald diese Fähigkeiten erworben und aufrechterhalten werden, wird die Widerstandsfähigkeit von KMU gesteigert [ISD19]. Während einige Interviewpartner berichten, dass sie SWOT-Analysen oder Szenarien verwendet haben, war es offensichtlich, dass das Wissen über eine Vielzahl von Foresight-Aktivitäten gering war und die Maßnahmen ad-hoc und mit geringen Auswirkungen auf die Gesamtorganisation durchgeführt wurden. Sehr oft wurden die Ergebnisse nicht in der Organisation verbreitet, d. h. die Mitarbeiter haben nur indirekt über Kollegen von den angewandten Methoden gehört.

*Das meiste passiert aus dem Bauch muss ich gestehen. Also wir haben jetzt keine schriftlich niedergelegten Pläne. – R13*

Idealerweise sollten Mitarbeiter von Anfang an in den Prozess eingebunden werden und ein gemeinsames Ziel erarbeitet werden. Ein gemeinsames Ziel lässt sich am besten durch strategische Diskussionen ermitteln, in denen kritische Aspekte erörtert und die Beteiligung gefördert wird [AEG+13]. In diesem Zusammenhang ist die Teamarbeit von großer Bedeutung [HFZ15], denn die Teilnehmer sollten aus unterschiedlichen Bereichen (Marketing, Sales, Produktion etc.) kommen. Das Ziel ist die Schaffung einer gemeinsamen Basis zur besseren Durchsetzung der Arbeitsergebnisse [SAC17], [SM16]. Das Ziel eines Foresight-Projekts sollte nicht nur darin bestehen, Veränderungen zu identifizieren, sondern ein umfassendes Verständnis der Auswirkungen der Veränderungen auf die Organisation und der entsprechenden Folgen zu erlangen [VR10]. Ein tiefgreifendes Verständnis zu erlangen kann durch die Priorisierung des Tagesgeschäfts behindert werden [ITG+20]. Daher sollte vor Beginn eines Foresight-Projektes eine interne Bewertung durchgeführt werden, um bestehende Stärken und Schwächen innerhalb der Organisation zu ermitteln und die Ergebnisse in das Projekt einfließen zu lassen [CCW11], [SVM+22].

## 4.3 Menschen und Netzwerke

Der KMU-Eigentümer, oder Manager hat einen starken Einfluss auf das KMU, weshalb er bei jedem Veränderungs- oder Foresight-Prozess eine Schlüsselrolle spielt [MGP08]. Wie bei der

Nutzung von Informationen haben Mitarbeiter gleichfalls einen starken Einfluss auf die Prozesse innerhalb einer Organisation und sollten daher als wichtige Akteure in den Foresight-Prozess eingebunden werden, da idealerweise alle Akteure von der Notwendigkeit von Foresight-Aktivitäten überzeugt sein und sich beteiligen sollten [Roh10]. Letzteres bedeutet auch, dass die Kunden eines KMU im Prozess eine Berücksichtigung finden sollten. Die Kunden können wesentlich zu jedem Innovationsprozess beitragen [CF19]. Der Input von Kunden oder Klienten ist eine zentrale Innovationsquelle für KMU [MR17]. Die Interviews ergaben, dass Kunden vielfach konsultiert wurden, aber nicht immer auf strukturierte Weise und nicht immer in Bezug auf Foresight, sondern auch zur Aufrechterhaltung der Geschäftsbeziehung

*Also wir arbeiten mit vielen unserer Kunden sehr partnerschaftlich zusammen. – R4*

*Wenn irgendwie eine Branche, in der ein großer Kunde drin ist, irgendwie in eine Schieflage gerät, dann merken wir das sofort – R8*

Weiterhin gaben die befragten Eigentümer oder der Miteigentümer der jeweiligen KMU an, dass sie innerhalb ihrer Organisation am meisten an Foresight-Aktivitäten interessiert seien und keine anderen Parteien involvieren würden. Sie betrachteten Foresight als ihre Verantwortung und wiesen ihre Mitarbeiter nur selten an, Foresight zu betreiben oder sich anderweitig zu engagieren. Dies sorgte dafür, dass die Foresight-Bemühungen schnell eingestellt wurden, wenn die Arbeitsbelastung der Eigentümer zunahm und anschließend in Vergessenheit gerieten, wenn die Arbeitsbelastung wieder abnahm. Dieses Phänomen zieht sich wie ein roter Faden durch die Interviews: Foresight wurde entweder nur kurz oder gar nicht in Betracht gezogen. In dem Fall (R7) führten Mitarbeiter aus Neugierde Foresight-Aktivitäten durch und erhielten wenig bis gar keine Unterstützung von ihren Vorgesetzten, was dazu führte, dass sie von sich aus aufhörten, weil es zu kompliziert war, Daten zu beschaffen, und ihnen die Fähigkeit und Zeit fehlte, mit den Daten angemessen zu arbeiten.

*Ja, und da haben wir leider in dem Moment nicht die Ressource gar nicht für im Einsatz und keine Manpower technisch, um diese Systeme zu pflegen. – R7*

Zusätzlich wurde der Austausch mit Verbänden oder Netzwerken in der Foresight-Literatur ausführlich behandelt, denn er erleichtert nachweislich die Schaffung von neuem Wissen [AHS18]. Weiterhin baut sie auch organisatorische Barrieren ab, da sie Akteure aus verschiedenen Organisationen miteinander verbindet und einen neuen Blick auf die Anliegen der Gruppe(n) ermöglicht [WFD14]. Kooperationen tragen auch zu einer detaillierteren Bewertung des potenziellen Wandels bei, indem sie den Austausch innerhalb einer größeren Gruppe ermöglicht, was zu einer ausgewogeneren Reaktion führt [AMT+18]. Diese Erkenntnisse wurden von den Interviewpartnern geteilt, die allermeisten geben an, in Kontakt mit bestimmten Verbänden und Netzwerken zu stehen.

*Aber wir würden uns jetzt nicht als IT oder Digitalisierung Experten sehen. Wir haben dazu so ein Kompetenz Netz, so ein zwei Kreise wo man dann Dinge diskutiert. – R5*



## 4.4 Organisation

Während das ideale Foresight-Szenario einer Organisation darin besteht, alle Entwicklungen in ihrem externen Umfeld zu erfassen [RK18], sollte bewertet werden, wie Foresight von den verschiedenen Akteuren gesehen wird und welches Ziel verfolgt werden soll [PDN18]. Hierfür sind kontinuierliche Prozesse erforderlich, um einen stetigen Fluss von externem Wissen in die Organisation zu schaffen und aufrechtzuerhalten [DRE20], [SYM+19], [WCB17]. In der Organisation sollte ein Prozess installiert werden, der externes Wissen einbezieht, da nicht formalisierte Aktivitäten die Wahrscheinlichkeit von Fehlern erhöhen können [PLL15]. Dies deckt sich mit Forschungsergebnissen, wonach mit zunehmender Wahrnehmung der Wettbewerbsfähigkeit mehr Wissen in die Organisation eingebracht wird [SP19]. In diesem Zusammenhang sollte besonderes Augenmerk auf die Aufrechterhaltung der Absorptionsfähigkeit der KMU [BDD+20], [MSM+21] und die Erlangung der Fähigkeiten zur Durchführung von Marktanalysen [FRS+20] gelegt werden. Die Etablierung dieser Prozesse stellt jedoch eine Herausforderung dar, da die Entscheidungsträger von KMU wenig Bedarf für eine Planung sehen [BDR+18], da sie dem Tagesgeschäft gegenüber der Erkundung neuer Möglichkeiten höhere Priorität einräumen [ISD19].

*Aber dann brauche ich mir nicht noch Gedanken machen, was passiert, wenn jetzt weiß ich nicht alle anderen Eventualitäten auch noch auftreten. Das geht nicht. Also dann mache ich mir zu viel Gedanken und habe kein Geschäft mehr. – R10*

Weiterhin sollten die Mitarbeiter an den Foresight-Aktivitäten oder Diskussionen über die Zukunft teilhaben [MGP08], [Men20]. Zudem sollten sie auch in Führungsentscheidungen einbezogen werden [SK16]. Ein Interviewpartner (R8) stieß auf ein Problem, als ein sachkundiger Mitarbeiter das Unternehmen verließ und eine Lücke in einer wichtigen Fähigkeit hinterließ. Diese Feststellung steht im Einklang mit der Notwendigkeit, dass Organisationen wichtiges Wissen übertragen sollten, bevor ein Mitarbeiter oder eine Führungskraft das Unternehmen verlässt [DW12].

## 4.5 Kultur

KMU weisen bestimmte Überzeugungen oder Denkweisen auf, die sich aus ihrer Größe ergeben, z. B. die Meinung, dass sie nicht in der Lage sind, sich auf mehr als einen Veränderungsprozess gleichzeitig zu konzentrieren [DZM21], oder sie zögern, Wissen mit anderen auszutauschen [BFB+22]. Der Eigentümer oder Geschäftsführer des KMU fühlt sich oft unwohl, wenn es darum geht, Ratschläge von außen zu erhalten, da er der Meinung ist, dass er allein für den Erfolg seines Unternehmens verantwortlich ist [HFZ15], [SLP19]. Dies ist jedoch ein Irrglaube, da die Einbeziehung externer Beratung in den Entscheidungsfindungsprozess nachweislich zu einer Verringerung der Voreingenommenheit führt [MW16]. Darüber hinaus sollten die Eigentümer oder Manager ihren Managementstil an die neuen Zukunftsaussichten des Unternehmens anpassen, um die Denkweise der Mitarbeiter zu ändern [HDB+12] und Wandelbarkeit demonstrieren [RMS22]. Zusätzlich zu dem Unwohlsein glauben sie, dass die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der Unternehmen durch den Einsatz von Foresight zu kostspielig ist und keine zufriedenstellenden Ergebnisse liefert [BSK17]. Die Änderung dieser Sichtweisen ist der

Schlüssel zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von KMU [MGP08]. Eine positive Einstellung zum Wandel ist mit besseren Innovationspraktiken verbunden [PZS12]. Das wettbewerbsintensive Umfeld, in dem sich viele KMU befinden, und die damit einhergehende Zurückhaltung, Wissen zu relevanten Themen zu teilen [BFB+22], macht eine Verbesserung der Fachkenntnisse jedoch weniger wahrscheinlich. Nichtsdestotrotz sollten den Mitarbeitern neue Fähigkeiten vermittelt werden und motiviert werden, innovativer zu werden [NM18]. Im Idealfall würde sich daraus ein Mentalitätswandel bei jedem einzelnen Mitarbeiter des KMU vollziehen, der eine Abkehr von den sehr linearen und bürokratischen Prozessen forciert, die das Tagesgeschäft von KMU beherrschen [CCP+21]. Dieser Wandel kann durch die Einführung von Prozessen erreicht werden, die die Mitarbeiter befolgen müssen, wobei sich die vorherrschende Kultur im Laufe der Zeit langsam verändert [SO16]. Um einen Kulturwandel zu unterstützen, gründete ein Befragter einen Verband, der regelmäßig Treffen veranstaltete, bei denen die Ausichten der jeweiligen Branche und entsprechende Trends diskutiert wurden:

*Wir haben eine Vereinigung von KMU gegründet, in der wir solche Themen diskutieren. Wir arbeiten gemeinsam an Themen, die etwas unbequem sind, weil sie einen von der Arbeit am Kerngeschäft abhalten. Aber so können wir uns die Last teilen und alle können davon profitieren. – R19*

Nichtsdestotrotz sind Zweifel an der Notwendigkeit von Foresight unter den Interviewpartnern weit verbreitet. In der Forschung wurde beobachtet, dass diese Zweifel abnehmen, wenn das Unternehmen reifer wird [Her19].

## 5 Diskussion und Limitationen

Die Analyse der Literatur mithilfe des OFO-Modells von Rohrbeck, 2010; die Zuordnung der Ergebnisse auf die fünf Dimensionen des Modells und die Einordnung der Ergebnisse aus den qualitativen Interviews beantwortet die Forschungsfrage "Welche Besonderheiten müssen bei der Anwendung von Foresight-Aktivitäten in einem KMU berücksichtigt werden?" wie folgt: KMU sollten das besondere Potenzial ihrer Kollaboration mit anderen KMU und Kunden nutzen und die Zusammenarbeit in den Dimensionen *Nutzung von Informationen*, *Methoden der Integration* und *Menschen und Netzwerke* vorantreiben [GRR+20], [SHM19]. Durch die Zusammenarbeit entstehen Synergieeffekte, welche den KMU erlauben, Kosten bei der Informationsbeschaffung und -verarbeitung zu sparen und Wissen in die Organisation zu bringen. Fehlende Fähigkeiten bei der *Nutzung von Informationen* und den *Methoden der Integration* könnten durch das Anpassen von Foresight-Methoden ausgeglichen werden, in dem KMU z. B. verstärkt mit externen Akteuren kooperieren und so neues Wissen erlangen. Auch ermöglicht der beschriebene Fall eine einfachere Informationstransformation und berücksichtigt die begrenzten Datenanalysefähigkeiten von KMU [HWR18]. Das Suchen und Vereinbaren von Kollaborationen mit Außenstehenden sollte Teil des Foresight-Prozesses in KMU sein, auch um die negativen Effekte wie Ressourcen- und Zeitmangel, die aus der Größe der KMU entstehen, auszugleichen. Zusätzlich müssen die digitalen Kompetenzen in KMU erhöht werden, da ein Mangel an Fähigkeiten längerfristig zu Problemen führt [DSP+21], [MG19]. In diesem Zusammenhang muss die *Kultur* der KMU und deren Wahrnehmung, dass Informationssysteme vor allem für Verwaltungsarbeiten genutzt werden [AMT+18] geändert werden. Generell sollte die

Besonderheit, der starken Ausrichtung auf das Tagesgeschäft erkannt werden und stattdessen eine zukunftsgerichtete Denkweise entwickelt werden. Hierfür sollte die Kultur von fehlender Planung in KMU [BDR+18] aufgebrochen und die Notwendigkeit von Foresight als Teil des Foresight-Prozesses unterstrichen werden. Neben dem eigentlichen Foresight-Prozess muss ein KMU die eigene *Organisation* so strukturieren, dass sich eine positive Einstellung zu Veränderung etabliert und Zeit verfügbar ist, um den Austausch über Foresight zu erlauben. Diese Prozesse sollten möglichst parallel und kontinuierlich ablaufen und die besondere Doppelrolle des Eigentümers oder Managers berücksichtigen. Dieser tritt regelmäßig sowohl als Initiator von Foresight-Aktivitäten auf, schränkt aber auch Ressourcen von Foresight-Aktivitäten ein, um sich auf das Tagesgeschäft konzentrieren zu können [ISD19]. Kontinuierliche Prozesse könnten den Einfluss dieser Besonderheit abbauen. Folglich müssen Eigentümer und Manager einen Weg finden, sich selbst zu managen. In diesem Zusammenhang wurde eine weitere Besonderheit von KMU festgestellt, nämlich die Nachfolgeregelung, die sich negativ auf die Leistung eines KMU auswirken kann, selbst wenn der Wechsel noch nicht erfolgt ist [GB19]. Auch hier können kontinuierliche Prozesse, welche in die Organisationsstruktur aufgenommen wurden, helfen. Es ist wichtig zu erwähnen, dass sich dieses Phänomen auch auf einzelne Schlüsselmitarbeiter erstreckt [DW12]. Ferner zeigt der sporadische Umgang mit Foresight-Methoden, dass KMU oft mit Methoden und Prozessen konfrontiert sind, die nicht entsprechend ihren Anforderungen entwickelt wurden. Dies benachteiligt KMU in ihren Foresight-Bemühungen. Außerdem werden die KMU-Eigentümer dadurch davon abgehalten, aktiv zu werden und ihrerseits Foresight-Methoden einzuführen. In den Interviews wurde wiederholt die Auffassung geäußert, dass Foresight "*nichts für sie*" oder "*zu kompliziert*" sei, während das allgemeine Interesse an der Vorbereitung für die Zukunft groß war. Abschließend schlagen wir vor, den spezifischen Fähigkeiten von KMU mehr Aufmerksamkeit zu schenken und dies mit einem neuen Ansatz von Foresight zu verbinden.

Eigentümer und Manager können die Ergebnisse nutzen, um das Einführen von Foresight-Aktivitäten zu erleichtern, da diese Studie Besonderheiten offenlegt, die beachtet werden sollten. Je nach Branche und Unternehmensgröße müssen KMU möglicherweise keine umfangreichen Ressourcen für rigorose Foresight-Aktivitäten aufwenden, sondern können stattdessen nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit anderen KMU suchen.

Auch wenn diese Untersuchung einen neuen Schritt in der Foresight-Forschung im KMU-Kontext darstellt, ist sie nicht frei von Einschränkungen. Auf Grund des Mangels an Foresight-Literatur mit KMU-Bezug wurde Literatur aus benachbarten Forschungsfeldern herangezogen, was die Validität einschränken könnte. Weiterhin wurden die qualitativen Interviews mit KMU geführt, die größtenteils nicht mit Foresight vertraut waren, sodass die Ergebnisse wahrscheinlich weniger aufschlussreich sind als Ergebnisse von KMU mit mehr Foresight-Erfahrung. Weiterhin wurde das gewählte OFO-Modell in seinem Umfang für diese Studie gekürzt. Nur die fünf Dimensionen, nicht aber die Messmöglichkeiten wurden verwendet, was einen gewissen Verlust von Aussagekraft bedeutet. Durch die Kombination der Erkenntnisse aus den Interviews mit den Ergebnissen der narrativen Literaturübersicht konnten die Ergebnisse in einer Reihe von Fällen bestätigt werden, was die Erkenntnisse weiter untermauert.

## 6 Fazit

In diesem Beitrag wurden die Besonderheiten bei der Anwendung von Foresight im KMU-Kontext untersucht. Hierbei wurde auf ein breites Feld der Literatur aus Bereichen wie Innovationsmanagement oder Strategiemangement zurückgegriffen. Trotz der Limitationen konnten wichtige Besonderheiten, wie das Kollaborationspotenzial, die Doppelrolle des Eigentümers oder Managers, die hindernde Kultur, die Nachfolgeplanung und die Notwendigkeit von angepassten Foresight-Methoden identifiziert werden. Während diese Besonderheiten Anhaltspunkte für Praktiker bieten, liefern die identifizierten Besonderheiten von KMU einen Beitrag zur KMU-Forschung. Zukünftige Studien können die aufgedeckten Besonderheiten nutzen, um auf deren Grundlage einen differenzierteren Forschungsansatz von Foresight in KMU zu entwickeln. Auch könnte auf dieser Basis ein Foresight-Prozess entwickelt werden, der die Besonderheiten berücksichtigt. Das Ergebnis könnte ein maßgeschneiderter systematischer Foresight-Prozess sein, den KMU verfolgen können, um ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Abschließend hat diese Untersuchung dazu beigetragen, ein bisher wenig erforschtes Element des Foresight-Forschungsfeldes zu ergründen.

## Literatur

- [ASM17] ADEGBILE, A., SARPONG, D., & MEISSNER, D. (2017). Strategic Foresight for Innovation Management: A Review and Research Agenda. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 14, 1750019.
- [AMT+18] ALI, R. H. R. M., MOHAMAD, R., TALIB, Y. Y. A., & ABDULLAH, A. (2018). The roles of top management and users in strategic IS planning: a perspective of SMEs. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 6, 61–80.
- [AJ03] ANDERSEN, E. S., & JESSEN, S. A. (2003). Project maturity in organisations. *International Journal of Project Management*, 21, 457–461.
- [AHS18] ARFI, B., HIKKEROVA, L., & SAHUT, J.-M. (2018). External knowledge sources, green innovation and performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 210–220.
- [AEG+13] ASSARLIND, M., ERIKSSON, H., GREMYR, I., & JAKOBSSON, T. (2013). Adopting new ways of working in small and medium-sized enterprises: findings from interventions in 12 European companies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24, 945–958.
- [BDD+20] BENHAYOUN, L., DAIN, L., DOMINGUEZ-PÉRY, C., & LYONS, A. C. (2020). SMEs embedded in collaborative innovation networks: How to measure their absorptive capacity? *Technological Forecasting and Social Change*, 159, 120196.
- [BFB+22] BERTELLO, A., FERRARIS, A., BERNARDI, D., & BERTOLDI, B. (2022). Challenges to open innovation in traditional SMEs: an analysis of pre-competitive projects in university-industry-government collaboration. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18, 89–104..
- [BSK17] BRANICKI, L. J., SULLIVAN-TAYLOR, B., & LIVSCHITZ, S. R. (2017). How entrepreneurial resilience generates resilient SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24, 1244–1263.
- [BDR+18] BRINCKMANN, J., DEW, N., READ, S., MAYER-HAUG, K., & GRICHNIK, D. (2018). Of those who plan: A meta-analysis of the relationship between human capital and business planning. *Long Range Planning*, 52, 173–188.
- [CA11] CAETANO, M., & AMARAL, D. C. (2011). Roadmapping for technology push and partnership: A contribution for open innovation environments. *Technovation*, 31, 320–335.

- [CLL+22] CAMPAGNOLO, D., LAFFINEUR, C., LEONELLI, S., MARTIARENA, A., TIETZ, M. A., & WISHART, M. (2022). Stay alert, save businesses. Planning for adversity among immigrant entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28, 1773–1799.
- [CCP+21] CHIARINI, A., CASTELLANI, P., ROSSATO, C., & COBELLI, N. (2021). Quality management internal auditing in small and medium-sized companies: an exploratory study on factors for significantly improving quality performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32, 1829–1849.
- [CCW11] CRAGG, P., CALDEIRA, M., & WARD, J. (2011). Organizational information systems competences in small and medium-sized enterprises. *Information & Management*, 48, 353–363.
- [CF19] CRISTO-ANDRADE, S., & FRANCO, M. J. (2019). Cooperation as a vehicle for innovation: a study of the effects of firm size and industry type. *European Journal of Innovation Management*, 23, 329–347.
- [Cuh19] CUHLS, K. E. (2019). Horizon Scanning in Foresight – Why Horizon Scanning is only a part of the game. *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 2.
- [DRE20] DABIC, M., VLACIC, E., RAMANATHAN, U., & EGRI, C. P. (2020). Evolving Absorptive Capacity: The Mediating Role of Systematic Knowledge Management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 67, 783–793.
- [DZM21] DENICOLAI, S., ZUCHELLA, A., & MAGNANI, G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120650.
- [DSP+21] DEL GIUDICE, M., SCUOTTO, V., PAPA, A., TARBA, S. Y., BRESCIANI, S., & WARKENTIN, M. (2021). A Self-Tuning Model for Smart Manufacturing SMEs: Effects on Digital Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 68–89.
- [DB19] DJURICIC, K., & BOOTZ, J.-P. (2019). Effectuation and foresight – An exploratory study of the implicit links between the two concepts. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 115–128.
- [DA15] DUFVA, M., & AHLQVIST, T. (2015). Elements in the construction of future-orientation: A systems view of foresight. *Futures*, 73, 112–125.
- [DW12] DURST, S., & WILHELM, S. (2012). Knowledge management and succession planning in SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 16, 637–649.
- [ETD+17] ESMAELIAN, M., TAVANA, M., DI CAPRIO, D., & ANSARI, R. (2017). A multiple correspondence analysis model for evaluating technology foresight methods. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 188–205.
- [Eu03-ol] EU. (2003). What is an SME? Retrieved November 9, 2022, from [https://eisma.ec.europa.eu/about-eisma\\_en](https://eisma.ec.europa.eu/about-eisma_en)
- [FRS+20] FALAHAT, M., RAMAYAH, T., SOTO-ACOSTA, P., & LEE, Y.-Y. (2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities as drivers of SMEs' international performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119908.
- [Fer22] FERGNANI, A. (2022). Corporate foresight: A new frontier for strategy and management. *Academy of Management Perspectives*.
- [FHM+11] FRANCO, M., HAASE, H., MAGRINHO, A., & RAMOS SILVA, J. (2011). Scanning practices and information sources: an empirical study of firm size. *Journal of Enterprise Information Management*, 24, 268–287.
- [GB19] GABRIEL, A., & BITSCH, V. (2019). Impacts of succession in family business. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26, 304–324.
- [GKA12] GIOIA, D. A., CORLEY, K. G., & HAMILTON, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31.

- [GMG16] GONZÁLEZ-BENITO, Ó., MUÑOZ-GALLEGO, P. A., & GARCÍA-ZAMORA, E. (2016). Role of collaboration in innovation success: Differences for large and small businesses. *Journal of Business Economics and Management*, 17, 645–662.
- [GRR+20] GORDON, A. V., RAMIC, M., ROHRBECK, R., & SPANIOL, M. J. (2020). 50 Years of corporate and organizational foresight: Looking back and going forward. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119966.
- [Gri09] GRIM, T. (2009). Foresight Maturity Model (FMM): Achieving Best Practices in the Foresight Field. *Journal of Future Studies*, 13, 69–80.
- [HL20] HAARHAUS, T., & LIENING, A. (2020). Building dynamic capabilities to cope with environmental uncertainty: The role of strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 120033.
- [HKA21] HADJINICOLAOU, N., KADER, M., & ABDALLAH, I. (2021). Strategic Innovation, Foresight and the Deployment of Project Portfolio Management under Mid-Range Planning Conditions in Medium-Sized Firms. *Sustainability*, 14, 80.
- [HDB+12] HÅKONSSON, DORTHE D, BURTON, R. M., OBEL, B., & LAURIDSEN, J. T. (2012). Strategy Implementation Requires the Right Executive Style: Evidence from Danish SMEs. *Long Range Planning*, 45, 182–208.
- [HFZ15] HATAK, I., FLOH, A., & ZAUNER, A. (2015). Working on a dream: sustainable organisational change in SMEs using the example of the Austrian wine industry. *Review of Managerial Science*, 9, 285–315.
- [Her19] HERBANE, B. (2019). Rethinking organizational resilience and strategic renewal in SMEs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31, 476–495.
- [HGD+17] HINES, A., GARY, J., DAHEIM, C., & VAN DER LAAN, L. (2017). Building Foresight Capacity: Toward a Foresight Competency Model. *World Futures Review*, 9, 123–141.
- [HWR18] HUBER, F., WAINWRIGHT, T., & RENTOCCHINI, F. (2018). Open data for open innovation: managing absorptive capacity in SMEs. *R&D Management*, 50, 31–46.
- [ISD19] IBORRA, M., SAFÓN, V., & DOLZ, C. (2019). What explains the resilience of SMEs? Ambidexterity capability and strategic consistency. *Long Range Planning*, 53, 101947.
- [IMC17] IDEN, J., METHLIE, L. B., & CHRISTENSEN, G. E. (2017). The nature of strategic foresight research: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 87–97.
- [ITG+20] ISENSEE, C., TEUTEBERG, F., GRIESE, K.-M., & TOPI, C. (2020). The relationship between organizational culture, sustainability, and digitalization in SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122944.
- [Kai12] KAIVO-OJA, J. (2012). Weak signals analysis, knowledge management theory and systemic socio-cultural transitions. *Futures*, 44, 206–217.
- [KMV15] KELLER, J., MARKMANN, C., & VON DER GRACHT, H. A. (2015). Foresight support systems to facilitate regional innovations: A conceptualization case for a German logistics cluster. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 15–28.
- [KT21] KLEIN, V. B., & TODESCO, J. L. (2021). COVID -19 crisis and SMES responses: The role of digital transformation. *Knowledge and Process Management*, 28, 117–133.
- [Kon22] KONONIUK, A. (2022). Determinants of Foresight Maturity in SME Enterprises of Poland. *Foresight and STI Governance*, 16, 69–81.
- [MC00] MAJOR, E. J., & CORDEY-HAYES, M. (2000). Engaging the business support network to give SMEs the benefit of foresight. *Technovation*, 20, 589–602.
- [MGP08] MARCATI, A., GUIDO, G., & PELUSO, A. M. (2008). The role of SME entrepreneurs' innovativeness and personality in the adoption of innovations. *Research Policy*, 37, 1579–1590.

- [MAK+22] MARINKOVIĆ, M., AL-TABBAA, O., KHAN, Z., & WU, J. (2022). Corporate foresight: A systematic literature review and future research trajectories. *Journal of Business Research*, 144, 289–311.
- [MR17] MARTÍNEZ-ROMÁN, J. A., & ROMERO, I. (2017). Determinants of innovativeness in SMEs: disentangling core innovation and technology adoption capabilities. *Review of Managerial Science*, 11, 543–569.
- [MPP+21] MATARAZZO, M., PENCO, L., PROFUMO, G., & QUAGLIA, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642–656.
- [MW16] MEISSNER, P., & WULF, T. (2016). Debiasing illusion of control in individual judgment: the role of internal and external advice seeking. *Review of Managerial Science*, 10, 245–263.
- [Men20] MENDY, J. (2020). Staff preferences in four SMEs experiencing organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 33, 331–348.
- [MVH20] MEYER, T., VON DER GRACHT, H. A., & HARTMANN, E. (2020). How Organizations Prepare for the Future: A Comparative Study of Firm Size and Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–13.
- [MSM+21] MIROSHNYCHENKO, I., STROBL, A., MATZLER, K., & MASSIS, D. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 670–682.
- [MG19] MUHLROTH, C., & GROTTKE, M. (2019). Artificial Intelligence in Innovation: How to Spot Emerging Trends and Technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–18.
- [NM18] NG, H. S., & KEE, D. (2018). The core competence of successful owner-managed SMEs. *Management Decision*, 56, 252–272.
- [NAL19] NORTH, K., ARAMBURU, N., & LORENZO, O. J. (2019). Promoting digitally enabled growth in SMEs: a framework proposal. *Journal of Enterprise Information Management*, 33, 238–262.
- [PLL15] PARNELL, J. A., LONG, Z., & LESTER, D. (2015). Competitive strategy, capabilities and uncertainty in small and medium sized enterprises (SMEs) in China and the United States. *Management Decision*, 53, 402–431.
- [PZS12] PELTIER, J. W., ZHAO, Y., & SCHIBROWSKY, J. A. (2012). Technology adoption by small businesses: An exploratory study of the interrelationships of owner and environmental factors. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 30, 406–431.
- [PDN18] POURU, L., DUFVA, M., & NIINISALO, T. (2018). Creating organisational futures knowledge in Finnish companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 84–91.
- [Roh10] ROHRBECK, R. (2010). Towards a maturity model for organizational future orientation. *Academy of Management Proceedings*, 2010, 1–6.
- [RBH15] ROHRBECK, R., BATTISTELLA, C., & HUIZINGH, E. (2015). Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 1–9.
- [RK18] ROHRBECK, R., & KUM, M. E. (2018). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 105–116.
- [RS13] ROHRBECK, R., & SCHWARZ, J. O. (2013). The value contribution of strategic foresight: Insights from an empirical study of large European companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 80, 1593–1606.
- [RMS22] RUBIO-ANDRÉS, M., MAR, DEL, & SASTRE-CASTILLO, M. Á. (2022). Driving innovation management to create shared value and sustainable growth. *Review of Managerial Science*, 16, 2181–2211.
- [SLA+21] SALEEM, H., LI, Y., ALI, Z., AYYOUB, M., WANG, Y., & MEHREEN, A. (2021). Big data use and its outcomes in supply chain context: the roles of information sharing and technological innovation. *Journal of Enterprise Information Management*, 34, 1121–1143.

- [SVM+22] SALGADO, M., VALERIA, MARTÍNEZ, M., LÓPEZ-SANZ, M., & MARTÍN-PEÑA, MARÍA LUZ. (2022). Driving organisational change in SMEs using service design. *Journal of Service Theory and Practice*, 32, 701–736.
- [SAC17] SANTOS, C., ARAÚJO, M., & CORREIA, N. (2017). A methodology for the identification of strategic technological competences: An application in the sheet metal equipment industry. *Futures*, 90, 31–45.
- [SM16] SARPONG, D., & MACLEAN, M. (2016). Cultivating strategic foresight in practise: A relational perspective. *Journal of Business Research*, 69, 2812–2820.
- [SRW19] SCHWARZ, J. O., ROHRBECK, R., & WACH, B. (2019). Corporate foresight as a microfoundation of dynamic capabilities. *Futures & Foresight science*.
- [SHM19] SCHWEITZER, N., HOFMANN, R., & MEINHEIT, A. (2019). Strategic customer foresight: From research to strategic decision-making using the example of highly automated vehicles. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 49–65.
- [SYM+19] SHAH, H. A., YASIR, M., MAJID, A., YASIR, M., & JAVED, A. (2019). Promoting strategic performance through strategic orientation and strategic renewal: A moderated mediation model. *Management Decision*, 58, 376–392.
- [SK16] SIRÉN, C., & KOHTAMÄKI, M. (2016). Stretching strategic learning to the limit: The interaction between strategic planning and learning. *Journal of Business Research*, 69, 653–663.
- [Sny19] SNYDER, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. Science direct.
- [SP19] SONIEWICKI, M., & PALISZKIEWICZ, J. (2019). The Importance of Knowledge Management Processes for the Creation of Competitive Advantage by Companies of Varying Size. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7, 43–63.
- [SCK10] SPITHOVEN, A., CLARYSSE, B., & KNOCKAERT, M. (2010). Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries. *Technovation*, 30, 130–141.
- [SR14] SU, P., & REN, S. (2014). Sustaining Competitiveness in the Economic Recession: Exploration and Exploitation in Two Small- and Medium-Sized Enterprises in a Developing Economy (U. Stettner, Aharonson, Barak S, & T. L. Amburgey, Eds.). Emerald Group Publishing Limited.
- [SHC20] SUNDSTRÖM, A., HYDER, A. S., & CHOWDHURY, E. H. (2020). Market-oriented business model for SMEs' disruptive innovations internationalization. *Marketing Intelligence & Planning*, 39, 670–686.
- [SLP19] SUVONOVA, H., LEE, J., & PARK, T. (2019). Organizational preparedness for corporate entrepreneurship and psychological capital: does the managerial level matter? *Asian Journal of Technology Innovation*, 27, 359–376.
- [SO16] SWOBODA, B., & OLEJNIK, E. (2016). Linking Processes and Dynamic Capabilities of International SMEs: The Mediating Effect of International Entrepreneurial Orientation. *Journal of Small Business Management*, 54, 139–161.
- [TPS97] TEECE, D. J., PISANO, G., & SHUEN, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.
- [TDS03] TRANFIELD, D., DENYER, D., & SMART, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14, 207–222.
- [Vec15] VECCHIATO, R. (2015). Strategic planning and organizational flexibility in turbulent environments. *Foresight*, 17, 257–273.
- [VR10] VECCHIATO, R., & ROVEDA, C. (2010). Strategic foresight in corporate organizations: Handling the effect and response uncertainty of technology and social drivers of change. *Technological Forecasting and Social Change*, 77, 1527–1539.



- [VBT+15] VON DER GRACHT, H. A., BAÑULS, V. A., TUROFF, M., SKULIMOWSKI, A. M. J., & GORDON, T. J. (2015). Foresight support systems: The future role of ICT for foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 1–6.
- [VVD10] VON DER GRACHT, H. A., VENNEMANN, C. R., & DARKOW, I.-L. (2010). Corporate foresight and innovation management: A portfolio-approach in evaluating organizational development. *Futures*, 42, 380–393.
- [WFD14] WEIGAND, K., FLANAGAN, T., DYE, K., & JONES, P. (2014). Collaborative foresight: Complementing long-horizon strategic planning. *Technological Forecasting and Social Change*, 85, 134–152.
- [WGS18] WIENER, M., GATTRINGER, R., & STREHL, F. (2018). Collaborative open foresight - A new approach for inspiring discontinuous and sustainability-oriented innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 119370.
- [WCB17] WIESNER, R., CHADEE, D., & BEST, P. (2017). Managing Change Toward Environmental Sustainability: A Conceptual Model in Small and Medium Enterprises. *Organization & Environment*, 31, 152–177.
- [WM11] WIESNER, R., & MILLETT, B. (2011). Strategic approaches in Australian SMEs: Deliberate or emergent? *Journal of Management & Organization*, 98–122.
- [YKV+19] YOON, J., KIM, Y. J., VONORTAS, N. S., & HAN, S. W. (2019). A moderated mediation model of technology roadmapping and innovation: The roles of corporate foresight and organizational support. *Journal of Engineering and Technology Management*, 52, 61–73.
- [ZXT10] ZENG, S. X., XIE, X. M., & TAM, C. M. (2010). Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *Technovation*, 30, 181–194.
- [ZBS16] ZIEBA, M., BOLISANI, E., & SCARSO, E. (2016). Emergent approach to knowledge management by small companies: multiple case-study research. *Journal of Knowledge Management*, 20, 292–307.

## Anhang

Kategorie	Hauptfrage	Erklärende Frage/Beispiel
<b>1. General Info</b>	<b>Stellen Sie sich und Ihr Unternehmen bitte kurz vor.</b>	Ungefährer Umsatz? In welcher Industrie/Branche sind Sie tätig? Wie viele Internationale Handelspartner? Regionale Vernetzung? etc.
1.1	Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen?	
1.2	Wie stark in ein Netzwerk eingebettet? Wertschöpfungskette oder Netzwerk?	
<b>2. Foresight</b>	<b>Nutzen Sie Technologien/Tools zur strategischen Vorausschau und wenn ja, welche und wie?</b> Geben Sie uns bitte ein Beispiel.	Foresight beschäftigt sich mit der Vorhersage von möglichen, unternehmensrelevanten Entwicklungen außerhalb der Unternehmensumgebung.
2.1	Wird zwischen kurz, mittel und langfristiger Foresight unterschieden?	
2.2	Was sind Ihre größten unternehmerischen Risiken? Bereiten Sie sich auf diese vor?	Unternehmerische Risiken: Wegbrechen von Kunden/Partnern/Mitarbeitern/Liquidität etc.

<b>3. Kompetenzen</b>	Wie gehen Sie mit <b>potenziellen</b> äußeren Gefahren um? Wie gehen Sie mit einem <b>eintretenden</b> Krisenfall in Ihrem Unternehmen um?  Nennen Sie uns bitte ein Beispiel und führen Sie uns durch den Prozess.	
3.1	Wie sieht der Gefahrerkennungprozess im Alltag aus?	Wie viel Zeit wird auf die Gefahrerkennung verwendet? Gibt es eine designierte Person?
3.3	Wie könnten Ihre jetzigen Prozesse bzgl. der Gefahrerkennung verbessert werden?	Welche Informationen sind für Sie am wichtigsten, um rechtzeitig auf äußerliche Gefahren reagieren zu können?
3.4	Welche Lehren ziehen Sie aus vergangenen Krisen? In welcher Form wird es festgehalten?	Wurden auf Grund der Erfahrungen mit vergangenen Krisen betriebliche Prozesse dauerhaft verändert?
3.5	Welche Informationen sind für Sie am wichtigsten?	Welche für Sie wichtigen Informationen sind schwer zu bekommen?  Was würden Sie sich wünschen? (Instrumente, Prozesse etc.)

## Autoren

**Leon Raszta, M.Sc.** studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Potsdam. Seit 2023 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IAO und Doktorand von Prof. Dr. Katharina Hölzle. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf KMU, deren Verhalten im Foresight-Kontext und die damit verbundenen Rahmenbedingung so wie strategische Implementation und Anwendung von Foresight.

**Prof. Dr. Katharina Hölzle** studierte Wirtschaftsingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Wirtschaftsingenieurwesen studiert, an der University of Georgia, Athens, GA ihren MBA gemacht und dann zunächst in der Wirtschaft bei Infineon Technologies, Capgemini und einem amerikanischen Start-up-Unternehmen gearbeitet. 2008 promovierte sie an der TU Berlin, arbeitete dort als Junior-Professorin und habilitierte sich im Jahr 2011. Sie war von 2011 bis 2019 Professorin für Innovationsmanagement und Entrepreneurship an der Universität Potsdam und von 2019-2022 Fachgebietsleiterin IT-Entrepreneurship am Hasso-Plattner-Institut der Universität Potsdam. Sie ist stellvertretende Vorsitzende der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) und ehem. Mitglied des Hightech-Forums der Bundesregierung. Seit dem 1. April 2022 leitet Prof. Dr. Katharina Hölzle das Institut für Arbeitswissenschaft IAT der Universität Stuttgart sowie das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen das Technologie- und Innovationsmanagement, die digitale Transformation und soziotechnische Systeme in Gründung und Innovation.