

Doberanzke, Volker

Working Paper

Der Einsatz qualitativer Methoden der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen

Suggested Citation: Doberanzke, Volker (2020) : Der Einsatz qualitativer Methoden der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/216746>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.


Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Der Einsatz qualitativer Methoden der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen

Working Paper 2020-02
Operations Management

Dr. Volker Doberanzke

Der Einsatz qualitativer Methoden der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen

Dr. Volker Doberanzke

Mai 2020

Abstract

The well-known qualitative methods for carrying out demand forecasts can also be applied well to medium-sized companies. In particular, it is shown that the expert survey and the sales estimate are very easy to use methods to generate demand forecasts or to ensure quality. Customer surveys also deliver good results, but are somewhat more complex to carry out. The implementation of the Delphi-method proves to be quite complex and will therefore not be considered as a preferred method for the medium-sized company. In contrast, scenario analysis is of paramount importance. This method should also be used by medium-sized companies as a standard method, which is fairly easy to use and can be used in a variety of ways.

Keywords: Demand Forecast, Expert Survey, Sales Estimate, Delphi-method, Scenario-method

Grundsätzlich sind die bekannten qualitativen Methoden zur Durchführung von Nachfrageprognosen auch bei mittelständischen Unternehmen gut anwendbar. Dabei wird insbesondere gezeigt, dass die Expertenbefragung sowie die Vertriebsschätzung sehr einfach anzuwendende Methoden sind, um Nachfrageprognosen zu generieren bzw. qualitativ abzusichern. Kundenbefragungen liefern ebenfalls gute Ergebnisse, sind allerdings in Ihrer Durchführbarkeit etwas aufwendiger. Die Delphi-Methode erweist sich in der Durchführung als recht komplex und wird deshalb als Methode für das mittelständische Unternehmen eher nicht in Betracht kommen. Im Gegensatz dazu kommt der Szenario-Analyse eine überragende Bedeutung zu. Recht einfach anzuwenden und in ihrer Aussagedimension vielfältig einzusetzen, sollte diese Methode als Standard-Methode auch von mittelständischen Unternehmen angewendet werden.

Schlüsselwörter: Nachfrageprognosen, Expertenbefragung, Vertriebsschätzung, Delphi-Methode, Szenario-Methode

Der Einsatz qualitativer Methoden der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen

Inhalt

1	Prognosemethoden und mittelständische Unternehmen	
1.1	Nachfrageprognose	4
1.2	Strukturmerkmale mittelständischer Unternehmen	5
1.3	Prognosemethoden im Überblick	7
2	Die Nachfrageprognose als Teil des operativen und strategischen Planungsprozesses	8
3	Qualitative Methoden der Nachfrageprognose und deren Bedeutung für den Mittelstand	
3.1	Einführung	10
3.2	Expertenbefragung	11
3.3	Vertriebsschätzung und Kundenbefragung	13
3.4	Delphi-Methode	16
3.5	Szenario-Methode	20
4	Schlussfolgerungen	24
	Literaturverzeichnis	25
	Zum Autor	28

1 Prognosemethoden und mittelständische Unternehmen

1.1 Nachfrageprognosen

Welche Produkte und Dienstleistungen werden in zwei Jahren nachgefragt und sichern den Umsatzerfolg des Unternehmens? Was sind die kurzfristigen Trends in der Nachfrage? Wie sieht die Nachfrage im nächsten Quartal aus? Welche Produktvarianten könnten in sechs Monaten für meine Kunden interessant sein? Diese und weitere Fragen sind für den Produkterstellungsprozess in der betrieblichen Praxis von überragender Bedeutung. Von der Beantwortung dieser Fragen abhängig sind nahezu sämtliche betrieblichen Abläufe und Funktionen: Der Einkauf, die Logistik, die Lagerhaltung sowie sämtliche Produktionsabläufe und -programme. Darüber hinaus haben diese Fragestellungen auch eine fundamentale strategische Bedeutung für das mittelständische Unternehmen. Wenn z.B. zu viel Kapital in den Lagerbeständen gebunden ist, könnte dies einen negativen Effekt auf den operativen Cash-Flow des Unternehmens haben. Oder wenn keine ausreichenden Ressourcen für die Erstellung von Dienstleistungen vorhanden sind (z.B. im Pflegebereich), könnte dies empfindliche Auswirkungen auf die Qualität der Leistungserbringung haben. Die möglichst genaue Abschätzung zukünftiger Umsätze bzw. Kundenaufträge kann insofern als Ausgangspunkt sämtlicher Planungsaktivitäten für den mittelständischen Geschäftsbetrieb gelten. Solche Prognosen haben darüber hinaus aber auch Einfluss auf die längerfristige Planung und damit auf die Strategie des Mittelständlers: So ist z.B. aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland bereits heute absehbar, dass die Anzahl der benötigten Pflegeplätze in Seniorenheimen in den nächsten 15 Jahren um über 30% steigen wird (Wuest 2018). Damit wird aber auch der Bedarf an Pflegepersonal überproportional steigen. Für mittelständische Unternehmen, die in der Pflegebranche tätig sind oder tätig werden wollen, bieten sich auf Basis dieser Prognosen erhebliche Geschäftsoportunitäten. D.h. im Umkehrschluss aber auch, dass aus unternehmerischer Sicht Strategien entwickelt werden müssen, ausreichend Pflegepersonal auszubilden, zu rekrutieren und längerfristig an das Unternehmen zu binden.

Nachfrageprognosen haben also für den gesamten betrieblichen Leistungserstellungsprozess eine überragende Bedeutung und beeinflussen kurz-, mittel- und langfristig die Profitabilität des Unternehmens. Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit den qualitativen Techniken zur Abschätzung der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen bei mittelständischen Unternehmen. Der Planungsprozess bei kleineren und mittleren

Unternehmen unterscheidet sich i.d.R. fundamental von den entsprechenden Prozessen bei größeren Unternehmen bzw. solchen Unternehmen, die über gut ausgebaute Planungs- und Prognosekapazitäten verfügen (Doberanzke 1993: 6-10).

Prognosen kommen im betrieblichen Produktionserstellungsprozess in vielfältiger Weise zum Einsatz. Dabei verläuft der eigentliche Vorgang der Erstellung einer Prognose zumeist gleichförmig in einem dreistufigen Aufbau. Nachdem das Prognoseziel und der Prognosehorizont festgelegt wurden (z.B. geplanter Umsatz für die nächsten 12 Monate oder Umfang der Nachfrage nach einer bestimmten Dienstleistungen in den nächsten 6 Monaten) steht zunächst die Frage im Raum, welches Prognoseverfahren eingesetzt werden soll. Hier lässt sich im Wesentlichen zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren unterscheiden (Thonemann 2014: 31). Dann kommt es in einem zweiten Schritt zur Erhebung der Daten und schließlich im dritten Schritt zur Erstellung der Prognose. Die anschließende Überwachung ist dann nicht mehr Teil des eigentlichen Prognoseverfahrens, sondern findet üblicherweise im operativen Controlling oder bei längerfristigen Prognosen im strategischen Controlling statt.

1.2 Strukturmerkmale mittelständischer Unternehmen

In der einschlägigen Literatur gibt es eine Reihe von Qualifizierungsmerkmalen für mittelständische Unternehmen. Nimmt man die offiziellen Unterscheidungskriterien der EU-Kommission als Basis, zählen solche Unternehmen zum Mittelstand, die eine Mitarbeiterzahl von weniger als 250 haben sowie entweder einen Umsatz von weniger als 50 Mio. Euro oder eine Bilanzsumme von weniger als 43 Mio. Euro aufweisen (EU-Kommission 2003). In einer anderen Definition des Instituts für Mittelstandsforschung werden folgende Größenklassen herangezogen (IfM Bonn 2020):

Unternehmenstyp	Beschäftigte		Umsatzerlöse
Kleinstunternehmen	≤ 10	und	≤ 2
Kleine Unternehmen	≤ 49		≤ 10
Mittlere Unternehmen	≤ 499		≤ 50

Tabelle 1: Quantitative Merkmale mittelständischer Unternehmen

Im Folgenden soll die Definition des IfM als Basis für die Klassifizierung mittelständischer Unternehmen dienen. Neben diesen quantitativen Abgrenzungsmerkmalen

existieren aber auch eine Reihe qualitativer Merkmale zur Klassifizierung von mittelständischen Unternehmen. In der folgenden Tabelle sind die für die vorliegende Arbeit wichtigen Charakteristika zusammengestellt (in Anlehnung an Dömötör 2012: 16).

Chancen	Herausforderungen
<p>Erhöhte Flexibilität</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flache Hierarchien - Kurze und schnelle Entscheidungsfindung - Geringe Kommunikationskomplexität - Geringe Bürokratie <p>Marktnähe und -zugang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Können i.d.R. schneller und flexibler auf Marktschwankungen reagieren - Marktkenntnisse i.d.R. sehr hoch 	<p>Ressourcendefizit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitierter Zugang zu Fremd- und Eigenkapital - Limitierte personelle Ressourcen und damit Abhängigkeit von Schlüsselpersonal <p>Strategiedefizit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicht voll ausformulierte Unternehmensstrategie - Bedingtes Methoden-Know-How <p>Steuerungssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategisches Controlling meist unterentwickelt - Bedingtes Know-how für quantitative Prognoseverfahren

Tabelle 2: Qualitative Merkmale mittelständischer Unternehmen

Die volkswirtschaftliche Bedeutung von mittelständischen Unternehmen ist enorm: In Europa sind kleine und mittlere Unternehmen die mit Abstand größte Unternehmensgruppe. Ca. 99% aller Unternehmen zählen zu den kleinen und mittleren Unternehmen und beschäftigen mehr als 65 Mio. Menschen. Und auch in Deutschland spielen mittelständische Unternehmen eine wichtige Rolle (IfM Bonn 2020):

- Im Jahre 2017 betrug der Anteil mittelständischer Unternehmen in Deutschland 99,5%. Damit gehörten mehr als 3,5 Mio. Unternehmen dem Mittelstand an.
- Knapp 58% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten waren bei mittelständischen Unternehmen beschäftigt.
- Die mittelständischen Unternehmen steuerten rund 58% zur gesamten Nettowertschöpfung bei.

1.3 Prognosemethoden im Überblick

Der Prognosebegriff kommt ursprünglich aus dem (alt-) griechischen und bedeutet so viel wie *Vorhersage* oder *Voraussage* (Wiktionary 2020). Die Prognosetechniken lassen sich im Wesentlichen nach zwei unterschiedlichen Kriterien gliedern: Nach dem Informationsweg und nach der Art der Prognose. Bei der Unterscheidung nach dem Informationsweg kann zwischen den Top-Down-Ansätzen und den Bottom-up-Ansätzen unterscheiden werden. Zu letzterem zählen z.B. die Marktanteilsprognose oder auch die Zielgruppenanteils-Prognose. Allerdings finden beide Prognosetechniken eher auf einer Meta-Ebene statt, weshalb sie auch nur bedingt als Prognosemodelle klassifiziert werden können. (Kühnapfel 2019: 16). In der Praxis des mittelständischen Unternehmens werden regelmäßig die Bottom-up-Techniken zum Einsatz kommen. Hierzu zählen sämtliche quantitativen und qualitativen Prognosemethoden.

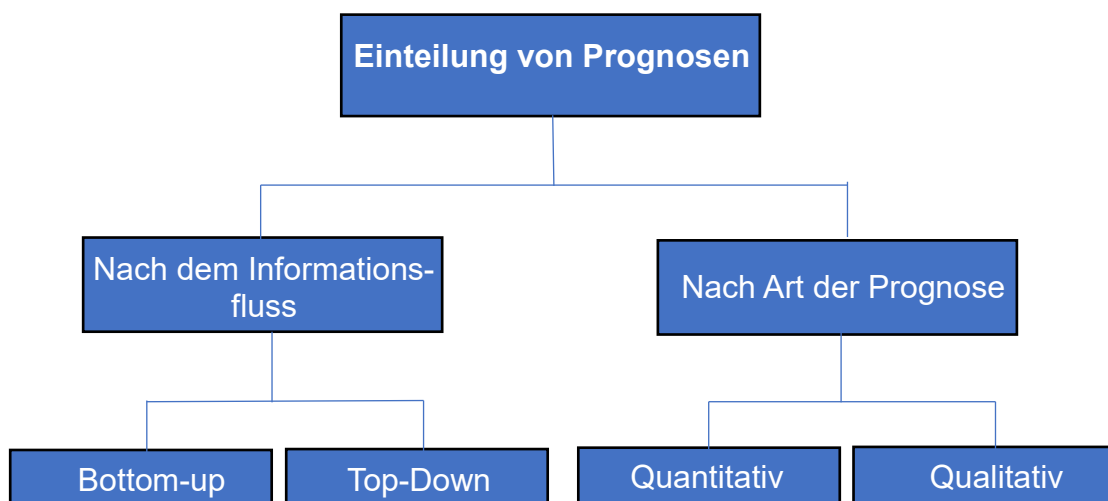


Abbildung 1: Einteilung von Prognosen

Zu den quantitativen Prognosetechniken zählen u.a. (Vogel 2015: 11; Thonemann 2015: 38-60).

- Eindimensionale Verfahren, wie z.B. Trendprognose, Gleitende Durchschnitte
- Mehrdimensionale Verfahren, wie z.B. Regressionsanalysen, Trendprognose, Portfolio-Analysen.

Zu den qualitativen Prognosetechniken zählen im Wesentlichen

- Expertenbefragung

- Vertriebsschätzung und Kundenbefragung
- Delphi-Methode
- Szenario-Methode
- Relevanzbaumanalyse
- Historische Analogien.

Im Folgenden werden insbesondere die ersten vier Methoden der qualitativen Nachfrageprognose analysiert. Ein Schwerpunkt dabei wird sein, inwieweit sich diese Techniken vor dem Hintergrund der spezifischen Ausprägungen kleinerer und mittlerer Unternehmen auch für den Mittelstand nutzen lassen.

2. Die Nachfrageprognose als Teil des operativen und strategischen Planungsprozesses

In den Vorgang der Nachfrageprognose als Teil des betrieblichen Planungsprozesses werden gerade im mittelständischen Unternehmen eine Reihe von Funktionen involviert sein. Dazu zählen zunächst einmal sämtliche Funktionen, die unmittelbar in den betrieblichen Absatzprozess eingebunden sind. Dies sind insbesondere die Vertriebsfunktion, aber auch die Marketingfunktion, da gerade bei kleineren Unternehmen eine trennscharfe Aufgabenteilung in vielen Bereichen oft nicht anzutreffen ist. Ferner werden auch die indirekt betroffenen Funktionen in den Prozess der Nachfrageprognose einbezogen werden, wie z.B. die Beschaffungs-, oder auch die Logistikfunktionen. Eine zentrale Koordinierungsfunktion im gesamten Planungsprozess nimmt die Controlling-Funktion ein: „the very essence of controllership in its highest form is coordination“ (Heckert/Willson 1963: 93). Dabei wird zunächst zwischen operativer und strategischer Planung unterschieden. Beide Planebenen ergeben die Unternehmensplanung, die zum Ziel hat, sicherzustellen, dass die Unternehmensziele realisiert werden können.

Die strategische Planung des mittelständischen Unternehmens umfasst i.d.R. einen Zeitraum von 3 bis 5 Jahren und bildet somit den Rahmen für die operative Planung (Schroeter 2002: 309-310). Letztere ist insofern die konkrete, jahresweise Ausgestaltung der strategischen Planung und dieser untergeordnet (Knorren 1998: 108-109). Die operative Planung, die gelegentlich auch taktische Planung genannt wird, bezieht sich typischerweise auf einen Zeitraum von 12 Monaten. Startpunkt für die operative

Planung ist i.d.R. der Budgetprozess für das folgende Geschäftsjahr, der bei den allermeisten mittelständischen Unternehmen üblicherweise im letzten Quartal des laufenden Geschäftsjahres stattfindet. Gegenstand des Budgetprozesses sind sämtliche betrieblichen Funktionen, wie z.B. die Produktionsplanung und -steuerung, die Beschaffungsplanung, die Liquiditätsplanung, der Marketingplan und die Personalplanung. Aus Sicht der mittelständischen Unternehmenssteuerung ist es kritisch, sicherzustellen, dass sämtliche Teilpläne miteinander abgestimmt werden. Auch wenn die Komplexität im mittelständischen Unternehmen mit z.B. nur wenigen hundert Mitarbeitern deutlich geringer sein wird, als z.B. bei einem Grosskonzern wie der Siemens AG, hat doch der mittelständische Unternehmer als Moderator des Gesamtprozesses die Aufgabe, sämtliche Teilpläne konsistent aufeinander abzustimmen. Damit wird z.B. verhindert, dass der Einkauf eine zu hohe Menge an Rohstoffen oder auch an Vorprodukten bestellt, die nachher nicht in der - auf der Absatzplanung beruhenden - Fertigung benötigt werden.

Die Nachfrageprognose stellt einen wesentlichen Teil der Absatzplanung dar und umfasst beide Aspekte, die längerfristige Prognose der Nachfrage (z.B. 3-5 Jahre) sowie die operative, jährliche Nachfrageprognose als Teil des jährlichen Budgetprozesses. Nach Gutenberg ist es eine der zentralen Aufgaben der Unternehmensleitung, das Absatzvolumen zu bestimmen, das in einer bestimmten Zeit erreicht werden soll (Gutenberg 1963: 73). Bei der längerfristigen Nachfrageprognose wird insoweit der mittelständische Unternehmer regelmäßig selbst involviert sein, geht es doch um die Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit des Unternehmens und dessen Fähigkeit, langfristig Gewinne zu erzielen. Bei der eher auf den kurzen Zeithorizont (z.B. 1 Jahr) ausgerichteten operativen Absatzplanung wird die Federführung regelmäßig bei der Vertriebsfunktion liegen oder zumindest wird die Vertriebsfunktion eine wichtige Rolle in dem Planungsprozess übernehmen.

Die Absatzplanung nimmt somit im betrieblichen Planungsprozess eine Schlüsselrolle ein: Sie ist die Grundlage für die Fertigungsplanung und zugleich Determinante für den Einkauf und die Logistik (Gutenberg 2013: 208-2010). Und auch aus einer gewinnorientierten Perspektive nimmt die Absatzplanung eine zentrale Rolle ein. Sie minimiert die Absatzrisiken, sorgt für eine optimierte Bestandshaltung und damit für geringere Kapitalbindungskosten, ermöglicht eine frühzeitige Einbindung von Zulieferern und

Lieferanten und sorgt für einen Gleichlauf zwischen Auftragssteuerung und Produktionsplanung (Gudehaus 2005: 252-253).

3. Qualitative Methoden der Nachfrageprognose und deren Bedeutung für den Mittelstand

3.1 Einführung

Quantitative Prognosetechniken basieren auf statistisch-mathematischen Modellen, die in der Regel historische Zeitreihen berücksichtigen und abzuschätzen versuchen, wie die zukünftige Nachfrage ausgestaltet sein wird. Um Sondereinflüsse zu eliminieren, bedienen sich die quantitativen Modelle mehr oder weniger aufwendigen Glättungsmethoden. Eine der bekanntesten und auch im Mittelstand weit verbreiteten quantitativen Prognosemodelle ist z.B. die Zeitreihenanalyse (Hamilton 1994). Ziele der Zeitreihenanalyse können z.B. die Prognose des Verlaufs der Zeitreihe in der Zukunft sein oder die Analyse von Trends und Strukturen. Für die Glättung kommen verschiedene Verfahren zur Anwendung wobei einer der gängigen Glättungsverfahren z.B. die Methode der gleitenden Durchschnitte ist (Rinne/Specht 2002: 57).

Im Gegensatz zu quantitativen Prognosemethoden liegen den qualitativen Prognosemethoden keine mathematischen Modelle zugrunde. Vielmehr basieren die qualitativen Methoden auf dem Wissen und der Erfahrung von ausgewählten Personengruppen oder auch von mehreren Einzelpersonen. Damit weisen qualitative Prognosemodelle per Definition einen höheren Grad an Subjektivität auf als quantitative Prognoseverfahren. Das muss allerdings nicht zwangsläufig bedeuten, dass qualitative Verfahren zu einer geringeren Prognosequalität führen. Vielmehr dürften qualitative Verfahren immer dann bevorzugt eingesetzt werden, wenn z.B. aus Zeit- und/oder Kostengründen quantitative Modelle nicht eingesetzt werden sollen oder können. Daneben wird es auch Situationen geben, bei denen der mittelständische Unternehmer schlicht keine historischen Daten zur Verfügung hat, weil es sich z.B. um ein neu entwickeltes Produkt handelt und der Markt bisher noch keine Erkenntnisse darüber liefert, wie sich die Nachfrage entwickeln wird. Dies sei an einem konkreten Beispiel erläutert: Im Rahmen der Covid-19-Pandemie ist es in Deutschland zu einer massiven und bis dahin kaum vorstellbaren Nachfrage nach Schutzmasken gekommen. Vereinzelt wurde prognostiziert, dass Deutschland "am Ende Milliarden Masken brauchen" könnte (Die

Welt 2020). Im Rahmen einer vom Bundesgesundheitsministerium durchgeführten Ausschreibung haben über 100 zum Teil mittelständische Unternehmen teilgenommen, um in die Schutzmaskenproduktion einzusteigen. Da die bisher in Deutschland verfügbaren Zeitreihen zur Produktion und zum Absatz von Schutzmasken unbrauchbar sind, basierten die im Rahmen der Ausschreibung angenommenen Umsatzzahlen fast ausschliesslich auf Expertenschätzungen (Reuters 2020).

In der mittelständischen Praxis wird es ganz überwiegend und regelmäßig zu einer Kombination von quantitativen und qualitativen Prognosemethoden kommen. So wird der in seinem Unternehmen tätige mittelständische Unternehmer "seinen" Markt gut kennen und die historischen Zeitreihen der Umsatzverläufe im Blick haben. Daneben werden aber auch regelmäßig Techniken der qualitativen Prognose herangezogen, um die Ergebnisse aus der quantitativen Nachfrageprognose abzusichern. Insbesondere wenn es sich um strategische Nachfrageprognosen handelt (3-5 Jahre), wird der mittelständische Unternehmer das im Unternehmen vorhandene Know-how umfassend zu nutzen versuchen, um zu vermeiden, dass z.B. die aus historischen Trendextrapolationen resultierenden Absatzrisiken auf das Unternehmen und damit auf die Gewinnsituation durchschlagen.

3.2 Expertenbefragung

Die Expertenbefragung als Instrument zur Erhebung von Daten ist eine sehr alte Methode der Erkenntnisgewinnung. Die bekannte Soziologin Noelle-Neumann datiert den Ursprung dieser Befragungstechnik auf das Ende des 18. Jahrhunderts (Noelle-Neumann/Petersen 1996: 7 ff.). Heute wird die Methode der Expertenbefragung in vielfältiger Weise in der Sozialforschung angewendet (Hopf 2004: 353). Darüber hinaus hat diese Prognosetechnik auch umfassend Eingang gefunden in die Politikforschung (Kaiser 2014). Aber auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur hat die Expertenbefragung einen festen Platz als anerkannte Methode der qualitativen Prognosetechnik (Thonemann 2015: S. 35).

Wie der Name schon indiziert, werden bei der Expertenbefragung ausgewählte Fachleute interviewt mit dem Ziel, Expertenwissen abzufragen (Flick 2009: 115). Diese können zum einen dem mittelständischen Unternehmen selbst angehören. Dazu zählen

z.B. die Leiter der Bereiche Operations (COO), des Marketings (CMO), der Finanzen (CFO) sowie der Fertigung und Beschaffung. Sofern es sich bei dem Kreis der Experten ausschliesslich um Fachleute des eigenen Unternehmens handelt, kann eine solche Expertenrunde insbesondere auch für die längerfristige, strategische Nachfrageprognose als "Datenquelle" herangezogen werden. Um den grössten Nutzen aus einer solchen Befragung zu ziehen, sollte der Prozess der Befragung umfassend und unter Einsatz unterschiedlicher Fragetechniken vorbereitet werden (Gläser/Laudel 2010: 130). Ferner kann die Expertenbefragung auch konkret in den Kontext der strategischen Planung eingebettet werden. Dazu sollten die bereits bestehenden Informationen über den längerfristigen Nachfragetrend zielorientiert aufbereitet werden, was z.B. durch die Finanzfunktion erfolgen könnte. Wichtig ist, dass die befragten Experten möglichst umfassend Ihr Know-how einbringen, da nicht selten im Rahmen von gut strukturierten Befragungsrunden neue und bis dahin noch nicht berücksichtigte Aspekte sichtbar gemacht werden können. Der Autor dieses Artikels hat im Rahmen seiner umfassenden internationalen Management-Tätigkeit an einer Vielzahl strukturierter, unternehmensintern durchgeführter Expertenbefragungen teilgenommen und kann bestätigen, dass solche Befragungsrunden, sofern diese professionell und umfassend vorbereitet wurden, regelmäßig zu sehr guten und brauchbaren Ergebnissen führen. Insbesondere im Kontext ausgeprägter Unsicherheit über das Nachfrageverhalten, z.B. bei nicht-vorhersehbaren Marktverwerfungen oder ausgeprägten Umsatzkrisen, dürfte die Expertenbefragung für das mittelständische Unternehmen eines der wenigen Prognosemethoden sein, die effizient und effektiv angewendet werden kann.

Neben der Einladung von unternehmensinternen Experten ist in der Praxis auch zu beobachten, dass Expertenbefragungen mit externen Fachleuten durchgeführt werden. Ein mögliches Einsatzgebiet für solche Expertenbefragungen sind z.B. neue, sich rasant entwickelnde Märkte. Als Beispiel sei hier der Markt für E-Bikes genannt. Der Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) führt in regelmäßigen Abständen eine Befragung bei sämtlichen in Deutschland ansässigen E-Bike-Herstellern und E-Bike Händlern durch, um den Absatzmarkt für E-Bikes abzuschätzen (ZIV 2020). Diese Statistiken finden regelmäßig eine hohe Aufmerksamkeit bei den Herstellern von E-Bikes, bei denen es sich ganz überwiegend um in Deutschland ansässige und sehr erfolgreiche mittelständische Unternehmen handelt (Manager Magazin 2020).

Die Vorteile von Expertenbefragungen liegen auf der Hand: Sofern es sich um unternehmensinterne Befragungen handelt, stehen die notwendigen Ressourcen im Unternehmen bereits zur Verfügung. Wenn die Expertenbefragung durch den mittelständischen Unternehmer z.B. im Kontext der längerfristigen, strategischen Nachfrageprognose initiiert wird, ist davon auszugehen, dass die Bereitschaft der ausgewählten Führungskräfte an einer solchen Befragung teilzunehmen, hoch ist. Schliesslich kann die Teilnahme an der Expertenbefragung quasi als Kernaufgabe der jeweiligen Funktion angesehen werden. Dem stehen allerdings die Kosten für eine solche Befragung und insbesondere der limitierende Zeitfaktor gegenüber. Umso wichtiger ist es, wie bereits oben erwähnt, dass solche Befragungen sehr gut vorbereitet werden. Sofern nicht nur unternehmensinterne Fachleute in die Befragung einbezogen werden, kann die fehlende Bereitschaft der ausgewählten Experten ebenfalls ein limitierender Faktor sein. Hinzu kommt, dass das Ergebnis der Nachfrageprognose unscharf sein kann und weitere Analysen notwendig werden. Schliesslich ist zu berücksichtigen, dass das Ergebnis u.a. von der guten Auswahl der Experten abhängig ist. Regelmäßig muss es im Kontext der Absatzplanung des mittelständischen Unternehmens zu Plausibilitätsanalysen und Plausibilitätstests kommen, um die eingesammelten Aussagen weiter zu validieren.

3.3 Vertriebsschätzung und Kundenbefragung

Neben der Expertenbefragung als Instrument der Nachfrageprognose dürfte die Technik der Vertriebsschätzung im Mittelstand eine breite Anwendung finden. Der Verfasser dieses Artikels hat es in seiner langjährigen Zeit als international tätige Führungskraft im jährlichen Budgetprozess nicht einmal erlebt, dass die Einschätzung der Vertriebsfunktion nicht in die Nachfrageprognose eingeflossen wäre. In vielen Unternehmen wird die Vertriebsleitung sogar die Funktion sein, die ultimativ für die jährliche Nachfrageprognose verantwortlich ist. Kerngedanke ist, die auf Basis der vielfältigen Kundenkontakte resultierende, umfassende Marktkenntnis als Prognosebasis für die Nachfrage nutzbar zu machen. Die Vertriebsfunktion wird in diesem Kontext häufig eine kombinierte Strategie fahren: Dabei werden zum einen die quantitativen Zeitreihen der historischen Nachfrageentwicklung als Startpunkt für die Nachfrageprognose verwendet (Kiener et.al. 2012: 170). Diese werden mittels einfacher Glättungstechniken um Sondereffekte bereinigt. Sobald die in diesem Sinne ermittelten und

normalisierten Absatzzahlen vorliegen, wird durch umfassende Einbindung der Vertriebsmitarbeiter des mittelständischen Unternehmens die Nachfrageprognose entwickelt. Dies erfolgt in den allermeisten Fällen in einem mehrstufigen, iterativen Prozess, der zunächst Bottom-up ausgerichtet ist. D.h. die einzelnen Vertriebsmitarbeiter entwickeln eine auf Basis der vorliegenden historischen Absatzzahlen (z.B. für die letzten drei Jahre) beruhende "Roh"-Prognose und reichern diese Daten mit den Informationen aus dem Marktgeschehen zu einer Nachfrageprognose an. Anschliessend erfolgt die Konsolidierung sämtlicher Einzelprognosen zu einer Gesamtprognose. Sobald die Konsolidierung stattgefunden hat, erfolgt i.d.R. auf Ebene der Gesamtunternehmung ein Abgleich mit den aus der strategischen Planung gewonnenen Nachfrageprognosen. Nicht selten kommt es dann zu Anpassungen seitens der Geschäftsleitung, die Top-down in das Unternehmen kommuniziert werden. Anschliessend kommt es erneut zu einem iterativen Abstimmungsprozess Bottom-up. Dieser Prozess kann sich über mehrere Wochen und in seltenen Fällen auch Monate hinziehen.

Regelmäßig werden in der betrieblichen Praxis die Nachfrageprognosen der Vertriebsfunktion durch eine möglichst neutrale Stelle überprüft. Dies erfolgt schon allein aus Gründen der Vorsicht und der Absatzrisikominimierung. Eine Stelle, die eine solche Validierung vornehmen könnte, ist z.B. die Finanzfunktion, bei der die Neutralität als gegeben vorausgesetzt werden kann. Darüber hinaus wird der für das Operations-Management zuständige Leiter (z.B. der Chief Operating Officer) ein valides Interesse an der Belastbarkeit von solchen Prognosen haben. Durchgeführt werden kann eine solche Validierung durch Einsatz von historischen Eintrittswahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit von dem jeweiligen Projektstatus. Die Tabelle 3 zeigt exemplarisch die Situation bei einem mittelständischen Unternehmen, das Software-Lösungen für E-Commerce-Anwendungen baut (E-Software AG).

Projekt	Volumen in Mio. Euro	Wahrscheinlichkeit in %	Nachfrageprog- nose in Mio. Euro
Entwicklung App für Unternehmen A	1,5	30	0,45
E-Commerce Platt- form für Unterneh- men B	5,0	100	5,00
Optimierung Kunden -Login Unternehmen C	2,0	60	1,20
Wartungsarbeiten Unternehmen D	3,0	100	3,00
Gesamtprognose für die E-Software AG			9,65

Tabelle 3: Nachfrageschätzung eines mittelständigen Software-Unternehmens

Unternehmen A hat erstmals die E-Software AG kontaktiert und die Erstellung einer Kunden-App angefragt; es hat bereits ein "Pitch" stattgefunden. Auf Basis historischer Zeitreihen wissen die Vertriebsmitarbeiter, dass die Wahrscheinlichkeit eines Abschlusses nach einem ersten Kundenkontakt (Pitch) bei ca. 30% liegt. Demnach wird der Projektwert (1,5 Mio. Euro) mit der Wahrscheinlichkeit multipliziert und führt im Ergebnis zu einem Prognosewert von 0,45 Mio. Euro. Der Vertrag mit dem Unternehmen B ist bereits rechtskräftig unterschrieben worden und kann somit voll in die Nachfrageprognose einfließen (5,00 Mio. Euro). Bei dem Projekt zur Optimierung der Kunden-Login hat es bereits nach dem initialen Meeting zwei weitere Spezifizierungsmee-tings mit dem Unternehmen C gegeben. Basierend auf der Vertriebsdatenbank wird die Wahrscheinlichkeit des Abschlusses hier mit 60% angesetzt, der Prognosewert beträgt also 1,20 Mio. Euro. Bei dem Wartungsvertrag mit dem Unternehmen D handelt es sich um einen langfristigen Vertrag, d.h. der Wert kann zu 100% angesetzt werden (3,00 Mio. Euro). Durch Summierung sämtlicher Einzel-Prognosen erhält die E-Software AG die Nachfrageprognose für das Gesamtunternehmen.

In der Praxis wird eine solche Vertriebsschätzung regelmäßig neutral überprüft werden. Dies ist insofern wichtig, als in vielen Vertriebsfunktionen eine Tendenz besteht, die Vertriebszahlen möglichst konservativ zu schätzen. Die Übererfüllung von Planvorgaben fließt dann regelmäßig in die Gesamtbeurteilung der Vertriebsfunktion als Ganzes aber auch des einzelnen Mitarbeiters ein. Aus Sicht des mittelständischen Unternehmers wäre also eine möglichst neutrale Abschätzung der Nachfrageprognose

wünschenswert. Handelt es sich um ein neues Produkt (in diesem Fall Software-Produkt), wird es allerdings auch für erfahrene Vertriebsmitarbeiter schwierig, eine verlässliche Abschätzung der Abschlusswahrscheinlichkeit zu prognostizieren.

Eng mit der Vertriebsschätzung verbunden ist die Kundenbefragung. Häufig gehen Vertriebsschätzung und Kundenbefragung Hand-in-Hand. D.h. der Vertriebsmitarbeiter wird zur Generierung einer möglichst genauen Abschätzung der Nachfrageprognose regelmäßig im Verlauf des letzten Quartals des laufenden Jahres das Feedback von großen und gewichtigen Kunden des Unternehmens einholen. Neben diesen ad-hoc durchgeführten Kundenbefragungen seitens des Vertriebs kann das mittelständische Unternehmen die Kundenbefragung zur potenziellen zukünftigen Nachfrage auch als einen strukturierten Prozess durchführen. In diesem Fall erfolgt die Durchführung eher von einer "neutralen" Stelle, wie z.B. der Marketing-Funktion. Die Kundenbefragung als Methode ist der Forschungsdisziplin der Marktforschung zuzurechnen und spielt hier eine überragende Rolle (Meffert et.al. 2008: 146). Entscheidend für die Qualität der Befragungsergebnisse ist eine professionelle Vorbereitung und Durchführung (Schneider/Kommeier 2006: 97). Kundenbefragungen liefern regelmäßig im Rahmen der kurz- und mittelfristigen Nachfrageprognosen i.d.R. gute Ergebnisse und können dann mit dem vorhandenen Know-how des Vertriebs und mit den ggfs. vorhandenen historischen Zeitreihen kombiniert werden.

3.4 Delphi-Methode

Ähnlich wie die Expertenbefragung ist auch die Delphi-Methode ein Befragungskonzept. Der Unterschied liegt allerdings darin, dass bei der Delphi-Methode ein iterativer Feedback-Ansatz zur Anwendung kommt, bei dem versucht wird, über mehrere Feedback-Zyklen das Ergebnis der Schätzung zu optimieren. Die Delphi-Methode wurde Anfang der sechziger Jahre in den USA entwickelt (Hüttner 1982: 29) und findet seitdem vielfach Anwendung bei der Trendschätzung, bei der Erstellung von Prognosen sowie bei der langfristigen Einschätzung von Wirkungszusammenhängen neuer Techniken.

Ein bekanntes Beispiel für Anwendung der Delphi-Methode ist die "Delphi '98-Umfrage", die vom Fraunhofer-Institut im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) durchgeführt wurde (Fraunhofer

1998). Gegenstand der Umfrage war die "Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik". Der Ablauf der Studie folgt einem mehrstufigen Aufbau: Zunächst wurde von einem Lenkungsausschuss, dem neun ausgesuchte Wissenschaftler und Personen aus dem Wirtschaftsleben angehörten, die Grundthesen entwickelt. Dazu zählten z.B. Fragen wie: Welches sind die Innovationsgebiete, auf denen in den nächsten 30 Jahren markante Fortschritte zu erzielen sind? Durch welche Ereignisse von Forschung und Entwicklung wird das menschliche Wissen am stärksten erweitert werden? Welche gesellschaftlichen "Megatrends" müssen in einen Bezug zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik gestellt werden?

Nachdem der Lenkungsausschuss gebildet war, wurden zur Beantwortung der technisch-wissenschaftlichen Schlüsselfragen über 100 fachkundige Personen aus Industrie, Hochschulen und anderen Einrichtungen gewonnen. Anschliessend wurde in mehreren Workshops Thesen über die zukünftige Entwicklung erarbeitet. Der Kern dieses Delphi-Verfahrens bestand aus zwei "Runden" von Befragungen. Das in Frageform aufgestellte Thesenpapier wurde in einer ersten Runde von 2.400 "Experten" kommentiert und bewertet. Danach wurden die Antworten ausgewertet und demselben Personenkreis noch einmal zur Kommentierung zugeschickt. In der zweiten Runde sollten die Experten ihre Antworten unter dem Einfluss der Einschätzungen ihrer Fachkollegen noch einmal überdenken und Gelegenheit haben, ihre Meinung zu ändern.

Die Delphi-Methode wird mittlerweile in vielen verschiedenen Fachrichtungen und Disziplinen angewendet. Beispiele für durchgeführte Delphi-Studien sind u.a. die Technologieabschätzungen für den Gesundheitsbereich (Kuhl et. al. 2007), Studien zur Zukunft der Bibliographie (Wissen 2007) sowie Szenarioanalysen für die Logistik-Branche (von der Gracht 2010). In der Praxis der Delphi-Methode werden heute die meisten Befragungen elektronisch durchgeführt, sodass die Rückkopplung an die Teilnehmer entsprechend schnell erfolgen kann (Niederberger/Renn 2019: 54)

Abbildung 2 zeigt das Grundkonzept der Delphi-Methode. Im Kern handelt es sich um ein fünfstufiges, iteratives Verfahren: Die erste Stufe beginnt mit der Vorbereitung der Studie. Hier ist u.a. festzulegen, was der Gegenstand der Delphi-Befragung sein soll. Im Kontext der Nachfrageprognose bei mittelständischen Unternehmen wird dies z.B. die Absatzprognose für ein bestimmtes Produkt sein. Darüber hinaus könnten z.B. auch weitere Attribute abgefragt werden, wie z.B. Qualität, Preis, bestimmte

Produktausprägungen etc. Ferner muss festgelegt werden, wer in die Befragung einbezogen wird, also die Identifizierung von Experten. Diese können z.B. bestehende Kunden des mittelständischen Unternehmens sein oder potentielle Neukunden, die im Rahmen der Marktforschung ermittelt wurden. Darüber hinaus kommen aber auch einschlägig ausgewiesene Fachleute aus Branchenverbänden oder berufsständigen Organisationen in Betracht. Entscheidend für den mittelständischen Unternehmer ist, dass es sich bei den identifizierten Personen um solche Experten handelt, die auf Basis ihrer Erfahrungen und ihres Know-hows einen echten Wertbeitrag in Form der erfragten Absatzprognose liefern können. Sobald die Fragen festgelegt und die Adressaten bestimmt sind, wird der Thesen- und Fragenkatalog den Experten vorgelegt. In der Praxis wird dies mittlerweile fast ausschliesslich in elektronischer Form erfolgen. Schritt 2 stellt dann die Einschätzung der teilnehmenden Fachleute dar. Sobald die Antworten aus dieser ersten Runde vorliegen, erfolgt in Schritt 3 eine systematische Auswertung der vorhandenen Zwischenergebnisse.

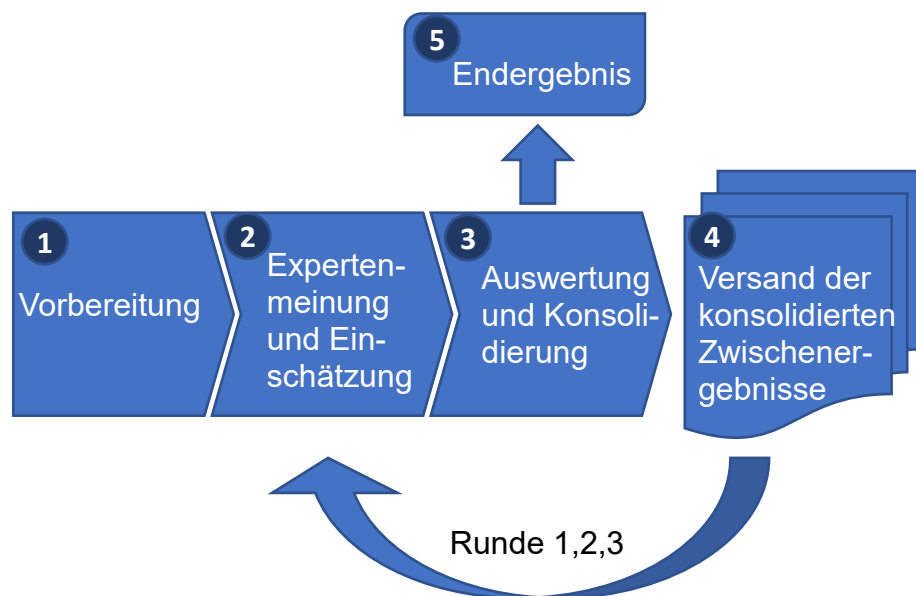


Abbildung 2: Die Delphi-Methode

Anschliessend wird das konsolidierte Zwischenergebnis in Schritt 4 in anonymisierter Form an die teilnehmenden Experten zurückgespiegelt. Zielsetzung ist, dass die Experten im Kontext der Antworten anderer Experten, ihre eigene Antwort nochmals überdenken, verfeinern, erweitern oder modifizieren. Dieser strukturierte Prozess der Meinungsbildung erfolgt i.d.R. über zwei oder drei Iterationen. D.h. die in der Abbildung

dargestellten Schritte 2-4 können in dem Grundmodell mehrfach durchlaufen werden. In einem letzten Schritt 5 steht dann das Endergebnis: Dieses ist eine aufbereitete Gruppenmeinung, die dann im Idealfall dem mittelständischen Unternehmen eine Indikation über die zu erwartende Nachfrage nach einem Produkt liefert.

Die Delphi-Methode weist eine Reihe von Schwächen auf, die auch bei der Anwendung im Kontext von Nachfrageprognosen berücksichtigt werden sollten (Häder 1998: 12-13):

- Die Delphi-Methode versucht über ein iteratives Verfahren Fehleinschätzungen zu reduzieren. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass trotz Einbindung von verschiedenen Experten die Ergebnisse der Delphi-Methode z.T. in erheblichem Umfang divergieren können.
- Grundsätzlich ist fraglich, ob im Kontext von Nachfrageprognosen mittelständischer Unternehmen die befragten Experten über Erkenntnisse verfügen, die deutlich über das Know-how des mittelständischen Unternehmens hinausgehen.
- Zur eigentlichen Auswahl der Experten gibt es zumindest grundsätzlich keine vorgegebenen Auswahlkriterien; die Bezeichnung „Experte“ ist insofern subjektiv und in Ansätzen zum Teil auch willkürlich. Durch die Auswahl der Teilnehmer könnte insofern schon eine Einflussnahme auf das Ergebnis entstehen.
- In der Empirie ist zu beobachten, dass Experten dazu neigen, insbesondere die Geschwindigkeit von technischen Entwicklungen zu überschätzen. Vor allem die Diffusionsgeschwindigkeit einer Innovation in der Gesellschaft wird regelmäßig überschätzt. So sind z.B. in der vorgenannten Delphi-Studie des Fraunhofer-Instituts von 1998 mehr als zwei Drittel aller Befragten davon ausgegangen, dass die Folgen der technischen Entwicklung bis 2010 und darüber hinaus dauerhaft zu mehr Arbeitslosigkeit führt (Fraunhofer 1998: 14). Fakt ist aber, dass Deutschland zu Beginn des Jahres 2020 (also vor der Corona-Krise) faktisch Vollbeschäftigung hatte.

Für den mittelständischen Unternehmer eignet sich die Delphi-Methode als Ansatz für eine Nachfrageprognose insbesondere für solche Situationen, in denen das Unternehmen z.B. eine neue Produktidee entwickelt hat und eine breit abgestützte Absatzprognose entwickeln möchte. Allerdings sollte nicht übersehen werden, dass diese Methode eher komplex ist und recht hohe Anforderungen an das vorhandene

Methodenwissen stellt. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Delphi-Methode als Instrument der Nachfrageprognose für das mittelständische Unternehmen eher von untergeordneter Bedeutung sein wird.

3.5 Szenario-Methode

Eine für das mittelständische Unternehmen wichtige Methode zur Generierung der Nachfrageprognose ist die Szenariotechnik. Diese wird gelegentlich auch als hybride Methode zwischen den quantitativen und qualitativen Prognosemethoden eingeordnet (Vogel 2015: 11). In der betriebswirtschaftlichen Literatur besteht weitestgehend Einigkeit, dass die Szenario-Methode eines der am weitesten verbreiteten Prognose-techniken ist (Chermack 2007: 1-3). Auch wenn diese i.d.R. eher von größeren Unternehmen angewendet wird, kann die Szenario-Methode problemlos auch für den mittelständischen Unternehmer wertvolle Erkenntnisse im Kontext von Nachfrageprognosen liefern. Die Szenariotechnik wird in der Literatur als Instrument des strategischen Controlling abgehandelt. Im Kern geht es bei dieser Technik darum, durch eingehende Analyse der Umweltbedingungen unterschiedliche zukünftige Szenarien für bestimmte, betriebswirtschaftlich relevante, Aspekte zu entwickeln. Gegenstand von Szenario-Analysen können im Grunde sämtliche Messahlen der strategischen Planung sein; hierzu zählen z.B. Umsatz, Gewinn, Liquidität, Anzahl der Mitarbeiter, Kosten etc. Dabei berücksichtigt die Szenariotechnik sowohl qualitative als auch quantitative Informationen (Simon/von der Gathan 2010: 80). Abbildung 3 zeigt schematisch die Darstellung des sogenannten Szenario-Trichters (Hayn 1998: 315).

Der Startpunkt der Betrachtung ist das sogenannte Trendszenario. Dieses beschreibt die Entwicklung unter der Annahme konstanter oder stabiler Umweltbedingungen. Im Kontext der Nachfrageprognose bei dem mittelständischen Unternehmen würde dies z.B. bedeuten, dass der Absatz für ein Produkt auf Basis der historischen Zeitreihen unter *ceteris paribus*-Annahmen fortgeschrieben wird. Vor dem Hintergrund steigender Volatilität an den nationalen und internationalen Absatzmärkten erscheint eine solche

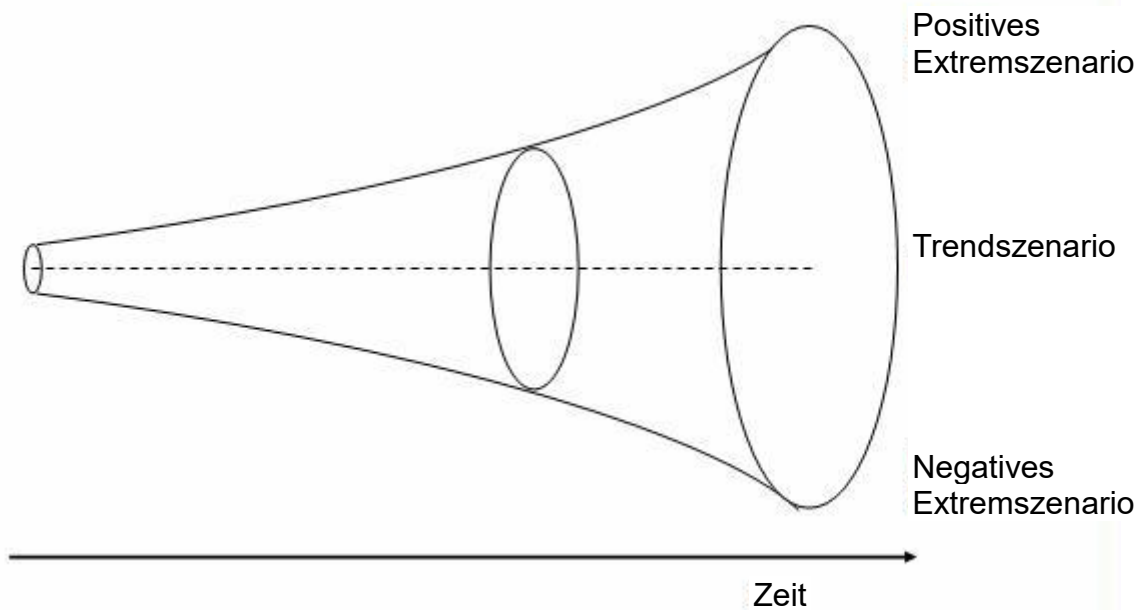


Abbildung 3: Szenario-Trichter

Annahme allerdings eher unrealistisch, zumindest aber eher riskant zu sein; insofern kann es in der Zukunft zu positiven oder auch zu negativen Abweichungen von dem stabilen Trendszenario kommen. Entscheidend dabei ist der Faktor Zeit: Je weiter entfernt der zu beobachtende Zeitpunkt liegt, desto unsicherer werden die Prognosen. D.h. der Trichter spannt sich im Zeitablauf auf und generiert im Ergebnis sowohl ein negatives als auch ein positives Extremszenario. Das positive Extremszenario kann insofern auch als der "Best Case" und das negative Szenario als der "Worst Case" angesehen werden.

In der Gegenwarts-Sicht ist der Trichter noch sehr eng, d.h. die aktuellen Umweltbedingungen, in denen das mittelständische Unternehmen agiert, sind weitestgehend bekannt und können bei einer ganz kurzfristigen Nachfrageprognose (z.B. für die nächsten zwei Quartale) im Rahmen eines stabilen Trends abgebildet werden. Folgt man dem Zeitstrahl, öffnet sich der Trichter und die möglichen Szenarien driften auseinander.

Die Anwendung der Szenario-Technik erfolgt in der Literatur im Allgemeinen mittels eines Phasenmodells, von denen es mittlerweile unzählige Varianten gibt. Ein einfaches und für die Zwecke der Erstellung von Nachfrageprognosen zielführendes Modell

ist das vierstufige Konzept von Gausemeier (Gausemeier et.al. 1996: 101), das im Folgenden um einen fünften Schritt erweitert werden soll.



Abbildung 4: Phasenmodell der Szenario-Analyse

In der ersten Phase muss der mittelständische Unternehmer festlegen, was konkret zu planen ist, wobei zwischen direkten und indirekten Attributen unterschieden werden kann. Das direkte Attribut im Kontext von Nachfrageprognosen ist der Umsatz selbst. Dieser kann wiederum unterteilt werden nach Teilsegmenten oder aber nach Produktkategorien innerhalb einer Produktklasse. In einem anschließenden Schritt sind die indirekten Attribute festzulegen, also solche Faktoren, die den Umsatz konkret beeinflussen können. Dies sind z.B. die Anzahl der Kunden, Preisentwicklungen in dem relevanten Markt oder auch die für das Produkt relevanten technologischen Entwicklungen. Ein Beispiel wäre hier das E-Bike, dessen Absatz direkt beeinflusst wurde durch die Weiterentwicklung der Leistungskapazität von Batterien. Im zweiten Schritt gilt es nun, die wichtigsten Einflussfaktoren auf den Umsatz des Produktes zu analysieren und zu bestimmen, welchen Einfluss ein Faktor auf die jeweils anderen Faktoren hat. Im Beispiel des E-Bikes hat die demografische Entwicklung z.B. Einfluss auf den Produkttyp des E-Bikes. Ein weiterer Schlüsselfaktor ist z.B. die Anzahl von direkten Wettbewerbern in dem jeweiligen Teilsegment des zu analysierenden Marktes. Das Ergebnis von Phase 2 ist eine Übersicht über den Einfluss jedes einzelnen Faktors und darauf aufbauend eine Relevanzmatrix. Sobald diese vorliegt, sollten letztlich nur solche Faktoren berücksichtigt werden, die aus Sicht des mittelständischen Unternehmens als besonders kritisch für die Nachfrage bzw. als besonders einflussreich angesehen werden. Die dritte Phase der Nachfrageprognostik mittels Szenariotechnik fokussiert sich auf die Entwicklungsperspektiven der wichtigsten Einflussfaktoren. Beispiel: Die heute verbauten E-Bike-Batterien liegen bei einer maximalen Leistung von 600 Watt; im Rahmen der Szenarioentwicklung wäre z.B. abzuschätzen, wie sich die Kapazität von Batterien entwickelt und welchen Einfluss diese auf das

Nachfrageverhalten von potentiellen E-Bike-Käufern hat. Für jeden Schlüsselfaktor sollten dann 2-3 Zukunftsprojektionen skizziert und analysiert werden. Anschließend sind diese mit einem Wahrscheinlichkeitswert zu gewichten; ein Beispiel ist in Tabelle 4 dargestellt.

Schlüsselfaktor	Projektion (z.B. 24 Monate)	Eintrittswahrscheinlichkeit
Nachfrage nach E-Bikes	Nachfrage sinkt	20%
	Nachfrage steigt	40%
	Nachfrage bleibt stabil	40%
Hersteller von E-Bikes	Bleibt konstant	20%
	Steigt	60%
	Sinkt	20%

Tabelle 4: Beispiel für ein Umsatzprognose

In der Praxis der mittelständischen Nachfrageprognose sollten regelmäßig nicht mehr als 3-4 Szenarien entwickelt werden (Damodaron 2010: 64). Häufig dürften sogar drei Szenarien ausreichen, wie z.B. das Best-Case, Worst-Case und Management-Case-Szenario; letzteres könnte z.B. jenes Szenario sein, das bei einer konstanten Entwicklung des Geschäfts entstehen würde. Für die Bildung der eigentlichen Szenarien ist es in einem vierten Schritt notwendig, die Eintrittswahrscheinlichkeiten der Schlüsselfaktoren mit konkreten Zahlen zu verknüpfen. Im Ergebnis steht dann die Nachfrageprognose auf Basis einer mittels Szenariotechnik ermittelten Ergebnismatrix mit drei unterschiedlichen Szenarien. Der fünfte Schritt, die Interpretation und Bewertung der Szenarien, dürfte gerade aus Sicht des mittelständischen Unternehmens entscheidend sein. Insbesondere aus Risikogesichtspunkten ist zu analysieren, ob das Unternehmen z.B. für das Worst-Case-Szenario gut gerüstet ist; Handlungsfelder hier wären z.B. die Entwicklung von alternativen Produktionsplänen, die Sicherstellung von Liquiditätsreserven oder aber die Neuplanung des Produktionsprogramms. Auf der anderen Seite könnte das Unternehmen auch analysieren, ob es z.B. im Best-Case-Szenario ausreichend Ressourcen zur Verfügung hat bzw. wie sicherzustellen ist, dass genügend Mitarbeiter am Markt rekrutiert werden können. Der mittelständische Unternehmer kann also Handlungsoptionen und Strategien für unterschiedliche Szenarien entwerfen und bei Bedarf umsetzen. Schließlich kann der Unternehmer analysieren, ob seine derzeitige Strategie von einem der entwickelten Szenarios annähernd abgebildet

wird; ist dies nicht der Fall, könnte der Unternehmer gezwungen sein, seine Strategie grundsätzlich zu überdenken. Die Szenario-Methode kann also letztlich auch helfen, eine zukunftsrobuste Strategie zu entwickeln.

4 Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Ausführungen haben gezeigt, dass die qualitativen Methoden zur Durchführung von Nachfrageprognosen bei mittelständischen Unternehmen grundsätzlich gut anwendbar sind. Dabei hat sich insbesondere auch gezeigt, dass die Expertenbefragung sowie die Vertriebsschätzung sehr einfach anzuwendende Methoden sind, um Nachfrageprognosen zu generieren bzw. qualitativ abzusichern.

Kundenbefragungen liefern ebenfalls gute Ergebnisse, sind allerdings in Ihrer Durchführbarkeit etwas aufwendiger. Die Delphi-Methode erweist sich in der Durchführung als recht komplex und wird deshalb als Methode zur Generierung von Nachfrageprognosen für das mittelständische Unternehmen eher nicht in Betracht kommen. Im Gegensatz dazu kommt der Szenario-Analyse eine überragende Bedeutung zu. Recht einfach anzuwenden und in ihrer Aussagedimension vielfältig einzusetzen, sollte diese Methode als Standard-Methode auch von mittelständischen Unternehmen zur Generierung von Nachfrageprognosen und/oder zu deren qualitativen Absicherung angewendet werden.

Literaturverzeichnis

- Chermack, Thomas J. (2007): Disciplined imagination: Building scenarios and building theories, in: Futures, Vol. 39, S. 1-15.
- Cuhls, Kerstin et.al. (2007): Future Information Technology for the Health Sector. Stuttgart: FAZIT-Schriftenreihe
- Die Welt (2020): "Wir werden am Ende in Deutschland Milliarden Masken brauchen" veröffentlicht am 02.02.2020, URL: <https://www.welt.de/politik/deutschland/article206939175/Schutzmasken-Coronavirus-Wir-werden-in-Deutschland-Milliarden-davon-brauchen.html>, abgerufen am 29.04.2020.
- Damodaran, A. (2010): The Dark Side of Valuation. Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses, 2. Aufl. New Jersey.
- Doberanzke, Volker (1993): Exklusive Finanzierung mittelständischer Unternehmen, Wiesbaden: Gabler.
- Dömötör, Rudolf (2012): Erfolgsfaktoren der Innovativität von kleinen und mittleren Unternehmen. Wiesbaden: Gabler.
- EU-Kommission (2003): Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K/2003/1422)
- Flick, Uwe (2009): Sozialforschung. Reinbek: Rowohlt.
- Fraunhofer-Institut (1998): Delphi '98-Umfrage. URL: <https://www.bmbf.de/files/55Delphi98-Ergebnisse.pdf>, abgerufen am 30.04.2020.
- Gausemeier, J./Fink, A./Schlake, O. (1996): Szenario-Management. Planen und Führen mit Szenarien, München.
- Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse, Wiesbaden: VS-Verlag.
- Gudehaus, Timm (2005): Logistik: Grundlagen – Strategien – Anwendungen, Wiesbaden: Springer.
- Gutenberg, Erich (1963): Der Absatz, Wiesbaden: Springer.
- Gutenberg, Erich (2013): Absatzplanung in der Praxis. Wiesbaden: Springer.
- Häder, Michael (1998): Neuere Entwicklungen bei der Delphi-Methode: Literaturbericht II, Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen. URL: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/20051>, abgerufen am 30.04.2020
- Hamilton, James D. (1994): Time Series Analysis. Princeton: University Press.
- Hayn, Michael (1998): Bewertung junger Unternehmen, München.
- Heckert, J. B., Willson, J. D. (1963): Controllershhip, 2. Ed., New York.

- Hopf, Christel (2004): Qualitative Interviews - ein Überblick. In: Flick, Uwe; von Kardoff, Ernst; Steinke, Ines (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek: Rowolt.
- Hüttner, Manfred (1982): Markt- und Absatzprognosen. Stuttgart: Kohlhammer
- IfM Bonn (2020): KMU-Definition des IfM Bonn. In: www.ifm-bonn.org. URL: <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-ueberblick/#accordion=0&tab=0>. Abgerufen am 21.04.2020.
- Kaiser, Robert (2014): Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Wiesbaden: Springer.
- Kiener, Stefan et.al. (2012): Produktions-Management. Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung, München: Oldenbourg.
- Knorren, Norbert (1998): Wertorientierte Gestaltung der Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler
- Kühnapfel, Jörg B. (2019): Vertriebsprognosen, Wiesbaden: Gabler
- Manager Magazin (2020): Die größten Fahrradhersteller Deutschlands, in: manager magazin. URL: <https://www.manager-magazin.de/fotostrecke/fahrrad-groesstehersteller-in-deutschland-2017-fotostrecke-150235-2.html>, abgerufen am 29.04.2020
- Meffert, Heribert et.al. (2008): Marketing, Wiesbaden: Gabler.
- Niederberger, Marlen; Renn, Ortwin (2019): Delphi-Verfahren in den Sozial- und Gesundheitswissenschaften: Konzept, Varianten und Anwendungsbeispiele, Wiesbaden: Springer.
- Noelle-Neumann, Elisabeth; Petersen, Thomas (1996): Alle, nicht Jeder. Einführung in die Methoden der Demoskopie, München: dtv.
- Reuters (2020): Regierung will Schutzmasken in Europa produzieren. URL: <https://de.reuters.com/article/virus-deutschland-schutz-ausr-stung-id-DEKCN21R1O3>, abgerufen am 29.04.2020.
- Rinne, Horst; Specht, Katja (2002): Zeitreihen. Statistische Modellierung, Schätzung und Prognose. München: Vahlen.
- Schroeter, Bernhard (2002): Operatives Controlling, Wiesbaden: Springer.
- Schneider, Willy; Kornmeier, Martin (2006): Kundenzufriedenheit. Bern: Haupt-Verlag.
- Simon, Hermann; von der Gathen, Arthur (2010): Das große Handbuch der Strategieinstrumente. Werkzeuge für eine erfolgreiche Unternehmensführung, 2. Aufl. Frankfurt/New York.
- Thonemann, Ulrich (2014): Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen. München: Pearson Studium
- Vogel, Jürgen (2011): Prognose von Zeitreihen. Wiesbaden: Gabler

von der Gracht, Heiko (2010): Scenarios for the Logistics Service Industry: A Delphi-based analysis for 2025. In: International Journal of Production Economics. Vol. 127, No. 1, 2010, S. 46–59.

Wiktionary 2020: Das freie Wörterbuch. *Prognose*: <https://de.wiktionary.org/wiki/Prognose> abgerufen am 30.03.2020

Wissen, Dieter (2007): Bibliographie der Zukunft – Zukunft der Bibliographie – eine Expertenbefragung mittels Delphi-Technik in Archiven und Bibliotheken in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Berlin.

Wöhe, Günther; Döring, Ulrich (2013): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, München: Vahlen.

Wuest (2018): Pflegeheim-Atlas Deutschland 2018, Hrsg: Wuest Partner Deutschland <https://www.wuestpartner.com/de/publikationen/pflegeheim-atlas-2018>, abgerufen am 26.04.2020.

ZIV (2020): Marktanteil von Elektrofahrrädern wächst auf 23,5%, URL: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/node/21072>, abgerufen am 29.04.2020.

Zum Autor

Dr. Volker Doberanzke hat an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt Betriebswirtschaft studiert und bei Prof. Dr. Wolfram Engels zum Thema Mittelstandsfinanzierung promoviert. Anschliessend war Dr. Doberanzke viele Jahre als internationale Führungskraft tätig, zuletzt als Mitglied der Konzernleitung und Global President Operations bei Dentsu Aegis Ltd. - einem der weltweit größten Medien- und E-Commerce Unternehmen. Dr. Doberanzke ist Dozent an der Internationalen Hochschule IUBH sowie an der iba University of Corporate Education und lehrt u.a. in den Themengebieten Operations- und Performance Management, Strategisches Controlling sowie Unternehmensstrategie. Er ist ferner Keynote Speaker zu ausgewählten Themen der strategischen Unternehmensführung und berät Unternehmen in komplexen Transformationsprojekten.

Der Autor kann über sein LinkedIn-Account kontaktiert werden.