

Jörg B. Kühnapfel

Vertriebsprognosen

Methoden für die Praxis

2. Auflage



Springer Gabler

Vertriebsprognosen

Jörg B. Kühnapfel

Vertriebsprognosen

Methoden für die Praxis

2. Auflage

Jörg B. Kühnapfel
Wiesbaden, Deutschland

ISBN 978-3-658-42875-4 ISBN 978-3-658-42876-1 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-42876-1>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2015, 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Irene Buttkus

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Das Papier dieses Produkts ist recyclebar.

Inhaltsverzeichnis

1	Prognosen: Vom Orakel zum Planungsinstrument	1
1.1	Was haben Gott, ein Vulkanausbruch und die Maya mit Prognosen zu tun?	3
1.2	Der Prognosebegriff und was Karl Popper damit zu tun hat	6
1.3	Wem und wofür nutzt dieses Buch?	12
1.4	Wie ist das Buch aufgebaut?	14
2	Was über Vertriebsprognosen als Instrument der Vertriebssteuerung bekannt sein sollte	15
2.1	Prognoseprozess und Prognosesystem	15
2.2	Prognosehorizont und -intervall	21
2.3	Absatzprognosen als Grundlage der Unternehmens- und Vertriebsplanung	21
3	Was macht eine Prognose zu einer guten Prognose?	27
3.1	Erfolgsfaktor 1: Fähigkeiten, Commitment und organisatorische Einbindung des Forecast-Prozesses	28
3.2	Erfolgsfaktor 2: Gestaltung des Prognoseprozesses im Unternehmen	32
3.3	Erfolgsfaktor 3: Methodenwettbewerb	43
3.4	Erfolgsfaktor 4: Kombination verschiedener Forecasts	48
3.5	Erfolgsfaktor 5: Nach- bzw. Adjustieren	52
3.6	Erfolgsfaktor 6: Qualitätskontrolle	58
4	Was verdirbt die Qualität der Prognose?	61
4.1	Vorsicht Mogelpackung! Die Banalprognose	62
4.2	Fehler bei der Verarbeitung von Vergangenheitswerten	63
4.3	Fehlerhafte Interpretation und Präsentation der Prognosen	72
4.4	Wahrnehmungsverzerrungen und Heuristiken	74
4.4.1	Wahrnehmungsverzerrungen im Kontext von Prognosen	75
4.4.2	Heuristiken im Kontext der Prognose	82

4.4.3	Gefahren intuitiver Prognosen	86
4.4.4	Widerstand gegen algorithmenbasierte Prognosen	89
4.4.5	Reduzierung des Einflusses von Wahrnehmungsverzerrungen auf die Prognose	91
4.5	„Ausreißer“ und warum sie den Blick in die Zukunft verzerren	95
5	Die Auswahl der richtigen Prognosetechnik.	107
5.1	Grundregeln der Methodenwahl	108
5.2	Die fünf wichtigsten Kriterien für die Auswahl der besten Prognosetechnik.	111
5.2.1	Bedarf: Welche Prognose wird benötigt?	113
5.2.2	Genauigkeit: Wie präzise ist präzise genug?	114
5.2.3	Kosten: Welcher Aufwand ist gerechtfertigt?	118
5.2.4	Inputdaten: Welche Daten stehen zur Verfügung?	119
5.2.5	Expertise: Was kann der Forecaster? Was kann das Team? . . .	120
5.3	Die typischen Anwendungen bekannter Prognosemethoden	121
6	Messung der Qualität von Prognosen	131
6.1	Woraus besteht ein Messsystem für die Prognosequalität?	132
6.2	Kriterien für die objektive Messung der Prognosequalität	133
6.3	Relative Beurteilung der Prognosequalität	140
6.4	Kumulative Prognosefehler	142
7	Prognosen für Eilige: Naive Forecasts und ihre Rolle als Referenz	145
8	Prognosen für Statistiker: Forecasts mithilfe statistischer Methoden	151
8.1	Was ist bei Zeitreihenanalysen zu beachten?	152
8.2	„Quick and dirty“: Die Trendfortschreibung	162
8.2.1	Extrapolation des Durchschnittswertes	164
8.2.2	Gleitender Durchschnitt.	166
8.2.3	Berücksichtigung von Zyklen, insbesondere saisonalen Schwankungen	170
8.3	Trendfortschreibung mithilfe der exponentiellen Glättung	174
8.4	Es geht immer noch komplizierter: Ökonometrische Modelle und Regressionen	186
9	Prognosen als Managementtool: Der rollierende Forecast	193
9.1	Das Grundmodell des rollierenden Forecasts	194
9.1.1	Aktualisierung des rollierenden Forecasts	197
9.1.2	Nutzung des rollierenden Forecasts als bereichsspezifische Planungsgrundlage.	199
9.1.3	Immanente Nachteile des rollierenden Forecasts.	200
9.2	Optimierung des Grundmodells des rollierenden Forecasts	204
9.2.1	Adjustierung mithilfe des Basislevels	206

9.2.2	Objektive Inputdaten des rollierenden Forecasts	211
9.2.3	Geschätzte Inputdaten des rollierenden Forecasts	213
9.2.4	Ist es sinnvoll, die Prognosequalität zu prämiieren?	221
9.2.5	Bedeutung von Loss-Order-Reports	221
10	Prognosen auf Grundlage individueller Expertise.	223
10.1	Grundsätzliche Überlegungen zur individuellen expertengestützten Prognose	226
10.2	Institutionalisierte Estimation Group.	231
10.3	Delphi-Befragung	233
11	Prognosetechniken für spezielle Anwendungsfälle	239
11.1	Prognosen auf Basis von Kundenkaufverhalten bzw. -rezensionen und was das mit Big Data zu tun hat	239
11.2	Prognosen auf Basis von Marktanalysen	241
11.3	Szenario-Technik als Prognosemethode für Workshops und andere einmalige Anlässe	245
11.4	Prognosen für neue Produkte und in Start-up-Situationen	250
11.4.1	Prognosen für neue Aktivitäten in der Ideenphase.	253
11.4.2	Prognosen für neue Aktivitäten in der Entwicklungsphase	254
11.4.3	Prognosen für neue Aktivitäten in der Einführungsphase	257
11.5	Der Einfluss der KI auf die Prognostik	262
12	Schlusswort – eine Prognose der Prognose.	265
	Literatur.	267
	Stichwortverzeichnis.	289

Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	Am angegebenen Orte
Abb.	Abbildung
AEW	Abschlusswahrscheinlichkeit
b2b	Business-to-business
b2c	Business-to-consumer
bspw.	Beispielsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	zirka
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting und Replenishment
DIW	Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung
ebd.	Ebenda
ERP	Enterprise Resource Planning Systems, z. B. SAP R/3
Ex-pon. Gltg.	Exponentielle Glättung, exponential Smoothing
FC	Forecast
ff.	Fortfolgende (Seiten)
FTE	Full Time Employee-Equivalent
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung SE, Nürnberg
Hrsg.	Herausgeber
i.d.R.	In der Regel
KI	Künstliche Intelligenz
MAE	Mean average error, durchschnittlicher absoluter Fehler
MAPE	Mean average percentage error, durchschnittlicher absoluter prozentualer Fehler
max.	maximal
ME	Mean error, durchschnittlicher Fehler
NERD	Engl. Genre-Bezeichnung für „technikbegeisterten Fachidioten“ oder „Computerfreak“
NPS	Net Promoter Score
o.O.	Ohne Ort
o.V.	Ohne Verfasser

S.	Seite
SD	Standard Deviation, Standardabweichung
VKF	Verkaufsförderung
vs.	versus
W'keit	Wahrscheinlichkeit
Wertem	Wertemuster

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1	Darstellung eines exemplarischen Prognoseprozesses	19
Abb. 2.2	Bekannte und unbekannte Aspekte für die Erstellung einer guten Prognose	20
Abb. 3.1	Einflussfaktoren auf den Prozess der Absatzplanung nach Homburg et al., 2008	32
Abb. 3.2	Normprozess zur Erstellung einer Prognose	34
Abb. 3.3	Prognoseprozessschritt 1: Vorbereitung und Überprüfung	35
Abb. 3.4	Prognoseprozessschritt 2: Erfassung und Aufbereitung von Inputdaten	37
Abb. 3.5	Prognoseprozessschritt 3: Durchführung der Methode(n)	38
Abb. 3.6	Prognoseprozessschritt 4: Präsentation und Nutzung der Outputdaten	43
Abb. 3.7	Stufen der möglichen Nachjustierung von Forecasts	58
Abb. 3.8	Temporärer Trichter des Prognosefehlers eines rollierenden Forecasts	59
Abb. 4.1	Korrelation von Werten mit der Zeit	64
Abb. 4.2	Einmaliger Ausreißer	97
Abb. 4.3	Unklare einmalige Ausreißer	97
Abb. 4.4	Selbst korrigierender Ausreißer	98
Abb. 4.5	Niveauverschiebender Ausreißer	99
Abb. 4.6	Ausreißer mit allmählicher Trendnormalisierung	100
Abb. 4.7	Saisonaler Ausreißer	101
Abb. 4.8	Trendverändernder Ausreißer	102
Abb. 4.9	Trendzerstörender Ausreißer	103
Abb. 5.1	Eintrittswahrscheinlichkeiten des Folgejahrsabsatzes mit ungleichmäßiger Verteilung	117
Abb. 5.2	Nutzung von Forecast-Verfahren in US-amerikanischen Unternehmen nach Cron & Decarlo, 2010, S. 63	123
Abb. 5.3	Klassifikation von Prognoseverfahren	127
Abb. 5.4	Entscheidungsbaum zur Auswahl einer Prognosemethode	129

Abb. 6.1	Genauigkeitsmaße für Prognosen nach Silver, 2012	136
Abb. 6.2	Schema der Darstellung von Prognosequalität	137
Abb. 6.3	Abweichung von Prognosewerten	138
Abb. 6.4	Analyse der Prognosequalität einer Methode mit Hilfe des MAPE	140
Abb. 6.5	Kumulierter Forecast im Konzern	145
Abb. 7.1	Naiver Forecast, Basismodell	148
Abb. 7.2	Naiver Forecast mit zeitlich verschobener Prognose	149
Abb. 7.3	Vergleich dreier Arten, einen naiven Forecast zu erstellen	150
Abb. 7.4	Naiver Forecast, trendextrapoliert, mit zeitlich verschobener Prognose	151
Abb. 8.1	Beschreibende Elemente des Verlaufs einer Zeitreihe	156
Abb. 8.2	Arten von Trends von Zeitreihen	157
Abb. 8.3	Arten saisonaler Verläufe von Zeitreihen	158
Abb. 8.4	Unterbrochener Verlauf (Trend) einer Zeitreihe	158
Abb. 8.5	Zufälliger Verlauf (Trend) einer Zeitreihe	159
Abb. 8.6	Umsatzverlauf mit Ausreißern	161
Abb. 8.7	Adjustierung von Ausreißern	163
Abb. 8.8	Streuung einer Variablen auf der Zeitachse	165
Abb. 8.9	Prognosewertkorridor	165
Abb. 8.10	Extrapolation auf Basis des Durchschnittswertes, Beispiel 1	166
Abb. 8.11	Extrapolation auf Basis des Durchschnittswertes, Beispiel 2	167
Abb. 8.12	Zeitreihenanalyse auf Basis des gleitenden Durchschnitts	170
Abb. 8.13	Gleitender Durchschnitt (3 Werte) mit linearer Trendextrapolation für 10 Wochen	171
Abb. 8.14	Vergleich der Trendextrapolationen auf Basis unterschiedlicher gleitender Durchschnitte	171
Abb. 8.15	Zeitreihe für Umsätze in einer Spielwarenfiliale	173
Abb. 8.16	Lineare Trendextrapolation des Umsatzes des Spielwarenhändlers	174
Abb. 8.17	Adjustierte, saisonbereinigte Prognose	176
Abb. 8.18	Glättung einer Zeitreihe mit $\alpha = 0,1$	179
Abb. 8.19	Glättung einer Zeitreihe mit $\alpha = 0,4$	179
Abb. 8.20	Glättung einer Zeitreihe mit $\alpha = 0,4$, Trendextrapolation mithilfe einer Polynomfunktion	180
Abb. 8.21	Adaptive exponentielle Glättung mit α -Werten 0,1 und 0,5 sowie Trendextrapolationen	181
Abb. 8.22	Doppelte exponentielle Glättung mit α -Wert 0,2	185
Abb. 8.23	Korrelationen zwischen abhängiger und unabhängiger Variable am Beispiel unbändiger Sauferei	191
Abb. 9.1	Verkäufer-spezifische Auswertung des rollierenden Forecasts	201
Abb. 9.2	Kunden-spezifische Auswertung des rollierenden Forecasts	202
Abb. 9.3	Auswertung des rollierenden Forecasts nach Auftragseingangswahrscheinlichkeiten	202

Abb. 9.4	Vergleich von Auftrags- und mit der Auftragseingangswahrscheinlichkeit gewichteten Forecast-Werten . . .	203
Abb. 9.5	Forecast je Produkt bzw. Projektart nach Auftragseingangszeitpunkt	203
Abb. 9.6	Forecast je Produkt bzw. je Projektart	204
Abb. 9.7	Monatliche absolute Abweichung des Forecast-Wertes vom Basislevel	210
Abb. 11.1	Typische Verläufe von Absatzfunktionen neuer Produkte	257
Abb. 11.2	Adaption des Net Promoter Scores auf Prognosen in der Ent- wicklungsphase.	260
Abb. 11.3	Fortsetzung des Verkaufserfolgs eines neuen Produktes nach einer Einführungsphase (Verlaufsform 1)	261
Abb. 11.4	Fortsetzung des Verkaufserfolgs eines neuen Produktes nach einer Einführungsphase (Verlaufsform 2)	262

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Gestaltungsprinzipien für Schritt 1 eines erfolgreichen Forecasts.	36
Tab. 3.2	Gestaltungsprinzipien für Schritt 2 eines erfolgreichen Forecasts.	37
Tab. 3.3	Gestaltungsprinzipien für Schritt 3 eines erfolgreichen Forecasts.	39
Tab. 3.4	Gestaltungsprinzipien für Schritt 4 eines erfolgreichen Forecasts.	43
Tab. 3.5	Ergebnisse des M3-Wettbewerbs von Makridakis, entnommen aus Morlidge, 2014.	46
Tab. 3.6	Berechnung einer gewichteten Prognose.	50
Tab. 4.1	Effekte des Over- vs. Underfittings	67
Tab. 4.2	Basisquoten als Vergleichsmaßstab	69
Tab. 4.3	Qualitätsstufen von Intuitionen im Kontext von Prognosen	88
Tab. 4.4	Reduzierung des Einflusses von Verzerrungen im Prognoseprozess. . . .	93
Tab. 5.1	Kriterien für die Auswahl einer Prognosemethode	112
Tab. 5.2	Bedeutung der Kriterien für die Auswahl einer Prognosemethode, Umfrage von Yokum und Armstrong (Yokum & Armstrong, 1995, Hüttner, 1986, S. 278)	113
Tab. 5.3	Angabe von Eintrittswahrscheinlichkeiten für Prognosewerte, hier Umsatzabschätzung	116
Tab. 5.4	Nutzung von Forecast-Methoden nach Dalrymple (Dalrymple, 1987)	122
Tab. 5.5	Klassifikation von Prognoseverfahren nach Makridakis (Makridakis, et al., 1980, S. 43).	125
Tab. 5.6	Vor- und Nachteile quantitativer Forecast-Methoden	127
Tab. 5.7	Vor- und Nachteile qualitativer Forecast-Methoden	128
Tab. 6.1	Abweichung von Prognosewerten	138
Tab. 6.2	Absolute Abweichung von Prognosewerten, ME	139
Tab. 6.3	Relative Abweichung von Prognosewerten, MAPE	140
Tab. 7.1	Naiver Forecast unter Berücksichtigung des letzten Periodenwachstums	149
Tab. 7.2	Naiver Forecast unter Berücksichtigung des durchschnittlichen letzten Wachstums der letzten drei Perioden	149

Tab. 8.1	Gründe für bzw. Typen von Ausreißer(n).	160
Tab. 8.2	Berechnung des durchschnittlichen relativen Prognosefehlers (MAPE) in Beispiel 2.	168
Tab. 8.3	Zeitreihenanalyse auf Basis des gleitenden Durchschnitts	169
Tab. 8.4	Adjustierung einer Prognose um saisonale Einflüsse	175
Tab. 8.5	Doppelte exponentielle Glättung mit Alpha-Wert 0,2	184
Tab. 9.1	Beispiel für einen rollierenden Forecast auf Basis der Ein- schätzung von Verkaufsinstanzen.	197
Tab. 9.2	Forecast-Wert im Vergleich zum Basislevel.	210
Tab. 9.3	Zuweisung von Wertekorridoren für die Bewertung der Auftragseingangswahrscheinlichkeit	222
Tab. 11.1	Beispiele tendenziöser Prognosen für neue Aktivitäten.	254

Prognosen: Vom Orakel zum Planungsinstrument

1

Am 7. März 2013 trug Schawarsch Karampetjan die olympische Fackel auf dem Weg nach Sotschi, wo das Feuer im Februar 2014 entflammt werden sollte und letztlich auch wurde. Prompt ging ihm die Fackel aus, weil ein Ventil der Gasfackel defekt war. Sofort wurde in diversen Blogs kommentiert, dass es sich um ein „schlechtes Omen“ für den Verlauf der Spiele handeln würde, und zahlreiche Tageszeitungen und Nachrichtenagenturen griffen dies auf: Das Erlöschen des olympischen Feuers sei ein schlechtes Vorzeichen, die olympischen Winterspiele stünden unter einem „schlechten Stern“.

War das schon eine Prognose? Nun, in gewissem Sinne ja, wenn auch eine sehr unspezifische. Aus dem Auftreten einer bestimmten Konstellation von Merkmalen (Fackel erlischt) wurde auf den Verlauf eines in der Zukunft liegenden Ereignisses (Olympische Winterspiele) geschlossen, jedoch die erwartete Störung nicht spezifiziert. Nun, wie wir mittlerweile wissen, war die Prognose falsch. Die Spiele verliefen störungsfrei. Hinterher sind wir immer schlauer.

Ungewöhnlich war es keineswegs, aus einem Vorfall auf den Verlauf eines späteren Ereignisses zu schließen. So ein Vorgehen nennen wir **„Kausalkette“**: Wenn dieses passiert, dann geschieht jenes. So versuchen wir, Zukunft berechenbar zu machen. Zwar werfen wir keine Hühnerknochen mehr, interpretieren nicht mehr Eingeweide erbeuteter Tiere und stammeln uns nicht mehr irgendeinen Schmarren aus der Konstellation der Gestirne zusammen. Oder doch? Wir rubbeln unseren Glücksbringer, tragen die Erfolgssocken oder stecken uns den Glückspfennig in die Tasche, wenn wir zur entscheidenden Präsentation unseres Angebots zum Kunden fahren. Der Glaube an solcherlei erhoffte oder befürchtete Kausalitäten ist offensichtlich tief in unserem Innersten verwurzelt.

Natürlich – jedenfalls wünsche ich es uns – verlassen wir uns nicht auf solche Orakel. Es ist zu ungewiss, ob der Glückspfennig wirklich erfolgsbeeinflussend ist. Vermutlich ist er es nicht, und dass wir ihn dennoch einstecken, hat nur einen Grund: „Man kann nie wissen“ und die Kosten dieser Maßnahme sind marginal. Also: Rubbeln Sie auch

weiterhin an was auch immer, ziehen Sie an, was Sie möchten und tun Sie, was immer Sie tun möchten, um sich besser und für die individuelle Zukunft gerüstet zu fühlen. Es schadet sicherlich nicht und vielleicht beeinflusst Ihre Selbstsicherheit, die Sie aus Ihrem Glückspennig gewinnen, sogar die Zukunft. Doch das ist ein anderes Thema.

Hier geht es um Prognosen, um die Abschätzung von Zuständen, Ereignissen oder Werten, die erst in der Zukunft eintreten. Wir wissen es noch nicht. Aber wir möchten es wissen. Wir möchten heute Handlungen entscheiden, die uns auf die Zukunft vorbereiten und diese gestalten. Ist nichts zu entscheiden, ist auch das Wissen um die Zukunft irrelevant. Haben diese Entscheidungen keinen Einfluss auf die Zukunft, ist die Prognose der Handlungsfolgen ebenso irrelevant. Aber im „Normalfall“ gibt es eine Wirkungsbeziehung: Eine Entscheidung induziert eine Handlung und deren Folgen beeinflusst die Zukunft oder wirkt sich für uns in der Zukunft günstig oder weniger günstig aus.

- Darum prognostizieren wir: Wir wollen wissen, welchen Nutzen in der Zukunft unsere aktuellen Entscheidungen und Handlungen bringen.

Natürlich wissen wir, dass die Zukunft außer durch unsere Entscheidung und durch die damit beschlossenen Handlungen auch von anderen Parametern bestimmt wird, die wir nicht beeinflussen können (Entscheidungen anderer, allgemeine Störereignisse, Verschiebung der persönlichen Prioritäten, Veränderungen der Rahmenbedingungen usw.). Wir können auch nicht alle Verflechtungen und Wechselbeziehungen all der zukunftsbestimmenden Parameter abschätzen, ja, wir ahnen oft nicht einmal, welche Parameter relevant sind. Und so bleibt unsere Prognose immer nur ein Versuch, Sicherheit zu gewinnen. Wir „schätzen“ nur einen Verlauf der Zukunft, wir „schätzen“ nur die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Zustand eintreten wird. Sicherheit gibt es nicht. Es ist immer nur eine wahrscheinliche Zukunft, und diese Wahrscheinlichkeit ist selbst Gegenstand einer Prognose:

- Jede Prognose beinhaltet immer auch die Abschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten.

Die gute Nachricht ist, dass wir die Eintrittswahrscheinlichkeiten zukünftiger Zustände (Wirkung) verändern können, je nachdem, welche Entscheidungen (Ursache) wir treffen. Prognosen sind also nützlich, um unsere Handlungsfolgen abzuschätzen. Aber sie müssen auch verlässlich sein, denn nur dann werden wir uns trauen, unsere Handlungen damit zu begründen. Alles andere wäre nicht viel mehr wert, als auf den Glückspennig oder die Glückssocken zu setzen.

Dieses Buch handelt davon, wie eine nützliche, gute Prognose erstellt werden kann. Es beschreibt, was eine gute Prognose ist, was sie kennzeichnet und welche Methoden es gibt, um sie zu erstellen. Es beschränkt sich auf wirtschaftliches Handeln, mehr noch, es beschränkt sich auf den Vertrieb. Das Feld ist weit und komplex genug, und wer eine

Vertriebsprognose erstellen kann, kann auch – zumindest methodisch – Prognosen für alle andere Fragestellungen im unternehmerischen Umfeld erstellen.¹

Also los.

1.1 Was haben Gott, ein Vulkanausbruch und die Maya mit Prognosen zu tun?

Der Vulkan bricht aus. Der Lavastrom verschlingt Felder, Straßen, Häuser, Menschen. Ein wenig grummelte er schon in den letzten Tagen und Wochen, aber das tat er schon öfter. Warum ist er ausgebrochen? Gab es Anzeichen? Anzeichen dafür, dass es dieses Mal wirklich passiert? 19-mal ist der Vulkan nicht ausgebrochen, das 20. Mal ist es passiert. Was war dieses Mal anders?

Wir suchen nach einer Ursache-Wirkungs-Beziehung und folglich nach Signalen, die diese Katastrophe in der Vergangenheit angekündigt haben. Solche Signale finden wir mal enger mit der Ursache verbunden und mal weniger eng. Im Falle des Vulkanausbruchs folgte in einem von 20 Fällen auf das Grummeln des Berges eine Katastrophe, die Eintrittswahrscheinlichkeit lag also bei 5 %. Aber niemals brach der Vulkan ohne vorheriges Grummeln aus. Grummeln ist also

- einerseits ein verlässlicher Prädiktor, denn er ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für einen Ausbruch,
- andererseits ist er ein schlechter Prädiktor, denn die Prognose eines Vulkanausbruchs ist zu unpräzise, wenn wir uns nur auf ihn stützen.

Wir brauchen also mindestens einen zweiten Indikator, der in Kombination mit dem ersten zu einer präziseren, besseren Prognose führt. Wir werden Anstrengungen unternehmen müssen, um aus den Erkenntnissen für die Zukunft Sicherheit abzuleiten.² Wenn wir aber keine weiteren Indikatoren finden, verirren wir uns schnell in das Reich der Mystik. Warum auch immer es sich so verhält, wir neigen, wenn wir keine zuverlässigen Prädiktoren finden, nicht etwa dazu, mit den Schultern zu zucken und uns auf den nächsten Ausbruch vorzubereiten, nein, wir neigen dazu, andere, höhere, Mächte zu bemühen. Wir schreiben einen Vulkanausbruch Wirkungszusammenhängen zu, die wir zu beeinflussen versuchen, z. B. der Willkür der Götter, welche wir durch Gebete oder Opfer zu besänftigen suchen. Gelingen tut das nicht. Nie! So erreichen wir keine Kontrolle über den Vulkan.

¹Und wem diese Einführung gefiel, dem empfehle ich als Ergänzung die philosophische Abhandlung über „Die Kunst der Prognose“: McCloskey, 1992.

²Weiterführend hierzu siehe Silver, 2012, S. 145.

Vor diesem Hintergrund haben wir vermeintlich zwei Möglichkeiten, um unsere Zukunft im Schatten des Vulkans planbarer zu machen:

1. Wir versuchen, den Vulkanausbruch durch gottgefälliges Handeln zu verhindern.
2. Wir interpretieren „Zeichen“, um den unvermittelten Ausbruch rechtzeitig vorausszusagen.

Methode eins und Methode zwei beeinflussen sich (so die Hoffnung): Je mehr wir gottgefällig handeln (1), desto unwahrscheinlicher wird ein Ausbruch (2). Dieser Wirkungszusammenhang ist die Grundlage der meisten Rituale, Praktiken und Gebräuche, die wir in den Religionen dieser Welt finden. Es geht um die Prognose der Zukunft (2) und um die Entscheidung für Aktivitäten, deren Handlungsfolgen (1) wir abschätzen wollen. „Zufälle“ oder auch nur die Möglichkeit, dass selbst seltsam anmutende Ereignisse eine statistische Eintrittswahrscheinlichkeit haben und darum – wenn auch selten, so doch unvermeidbar – passieren, versuchen wir auszuklammern. Was nicht zu erklären war bzw. ist, wird göttlichen Wesen zugeschrieben. Wenn solche Wesen allerdings die Macht besitzen, unerklärliche und außergewöhnliche Dinge zu tun, sind sie gefährlich. Früher war eine solche Gefahr existentiell: Jeder Vulkanausbruch, jedes Unwetter, jeder Erdbeben, jeder Waldbrand konnte vernichtend sein und das eigene Leben, das der Familie, des Dorfes usw. auslöschen.

Es lag nahe, zu versuchen, die Unberechenbarkeit der Götter berechenbar zu machen. Dies sollte mittels Ritualen gelingen, Opfergaben, Gebeten, Tänzen, oder auf individueller, persönlicher Ebene durch die Glücksbringer, die auch heute noch allgegenwärtig sind. Nützlich war (und ist) darüber hinaus ein Vermittler³, der einen Draht zu den gefährlichen Göttern besitzt und den Menschen erklärt, was sie tun müssen, um die Entscheidungen der Götter berechenbar zu machen. Nennen wir diesen Vermittler „Priester“. Und dieser Priester war (und ist) Prognostiker: „Wenn Ihr ein Lamm opfert, wird Gott Euch wohlgefällig sein!“ Damit ist auch jedem klar, was passieren wird, wenn kein Lamm geopfert wird. Hier handelt es sich um eine Prognose in Form einer kausalen „Wenn-dann“-Aussage, die eine Handlungsempfehlung beinhaltet.⁴ Vom Vermittler

³Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichte ich auf Genderformen, sowohl die grammatisch eh nicht erlaubten als auch die Doppelnennungen einer weiblichen und einer männlichen Form.

⁴Diesen Prognosen zu glauben, ist keineswegs naiv. Wir sollten nicht abschätzig über unsere ach so dummen Vorfahren den Kopf schütteln. Erkennen wir lieber an, wie fragil die Existenz und wie gering das Wissen über die Zusammenhänge der Natur waren und noch immer sind. Dennoch ist interessant, dass die Frage der Eintrittswahrscheinlichkeit der Folgen historisch so wenig beachtet wurde. Denn natürlich machten die Menschen die Erfahrung, dass eine bestimmte Zukunft zuweilen auch dann eintrat, wenn die Handlung, die laut Priester Voraussetzung dafür sein sollte, ausblieb. Der Vulkan brach z. B. nicht aus, obwohl kein Lamm geschlachtet wurde. Spätestens hier war klar: Das Lamm zu schlachten ist keine *conditio sine qua non*, um ein lavafreies Erntejahr zu bekommen. Der Ursache-Wirkungs-Zusammenhang konnte nicht bewiesen werden. Doch blieb sicherlich eine graduelle Bewertung der Situation in Form folgender Frage: **Wie sehr** senkt das Schlachten des Lammes die Wahrscheinlichkeit, dass der Vulkan ausbrechen wird?

(Priester) empfohlene oder befohlene Handlungsanweisungen zur Beeinflussung des Willens unbegreiflicher Mächte („Tue dieses und die Götter werden in Erwägung ziehen, Dir wohlgefällig zu sein/Dich nicht zu bestrafen“) ist aber letztlich nichts anderes als eine Vorstufe für die Erkenntnis solcher Kausalzusammenhänge. Und je mehr Kausalzusammenhänge Menschen erkannten, desto weniger wurden Götter und mit Ihnen deren Vermittler, also die Priester, benötigt. Das Ende der Prophetie.⁵

Ein weiterer Aspekt spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Er wird uns im Verlauf des Buches noch begegnen: **Die Macht der Menge**. Wenn alle in einem sozio-kulturellen Umfeld an etwas glauben, und sei es an die naturbeeinflussende Kraft eines Menschenopfers, an die prognostische Qualität geworfener Hühnerknochen oder an die Horoskope in Frauenzeitschriften, dann „muss ja etwas dran sein. All die anderen können nicht irren. Die Menge ist schlauer als ich alleine.“ Wie sehr aber auch Prognosen in die Irre führen können, die von Vielen oder gar Mehrheiten „geglaubt“ werden, zeigten all die wirren Voraussagen bzgl. der Ausbreitung des COVID-19-Virus. Dabei waren die ernsthaften, mit adäquaten Methoden erstellten Pandemieprognosen erstaunlich genau.⁶ Aber sie waren den Meisten nicht verständlich und komplexe Modelle lassen sich nie so leicht erklären, wie ein populistisches Narrativ, und sei es noch so dämlich, aufgegriffen und weitererzählt wird.

Was hat das mit Prognosen im Sinne von Vertriebsforecasts zu tun? Zunächst müssen wir folgendes Axiom akzeptieren:

- Die Abschätzung zukünftiger Ereignisse und Ergebnisse ist Grundlage planvollen Handelns.

Das trifft immer zu, egal, ob es um die Bebauung eines Dinkelfeldes, die Jagd, ein Unternehmen oder eine Verkaufssituation geht. Anschließend müssen wir eine weitere Grundsätzlichkeit akzeptieren:

- Jedes denkbare zukünftige Ereignis ist das Resultat von Kausalzusammenhängen. Diese sind mehr oder weniger leicht zu verstehen, aber meist so komplex, dass wir sie nie vollständig begreifen können.

Das gilt sogar für ein Schachspiel: Es gibt keine Zufälle in diesem Spiel, keine Unklarheiten hinsichtlich der Regeln. Alle Figuren, deren Aktionsmöglichkeiten, das Handlungsfeld und sogar die Reihenfolge der Aktionen sind festgelegt. Jeder mögliche Zug

⁵Um den Begriff der Prognose von Futurologie, Prophezeiung, Perspektive und Utopie abzugrenzen, siehe Gisholt, 1976, S. 41–42.

⁶Rahimi, et al., 2021, Luo, 2021 und Shakeel, et al., 2021. Eine Beschreibung der Prognosemodelle zur Steuerung von Behandlungskapazitäten liefert Grodd, et al., 2022. Zu gegenteiliger Erkenntnis im Falle der USA kommt allerdings Ionnidis, et al., 2022.

ist als Option vorhersagbar. Und doch ist der Ausgang einer Schachpartie unberechenbar, denn ein Spieler kann die Handlungen seines Gegners nicht prognostizieren. Er kann versuchen, Wahrscheinlichkeiten zu berechnen, mit denen seine Züge Handlungsfolgen – also Gegenzüge – hervorrufen. Doch nachdem jeder Spieler fünf Mal gezogen hat, kann es 102.000.000 verschiedene Stellungen geben. Sie alle zu berechnen, ist uns unmöglich. Also beschränken wir uns auf die wahrscheinlichen Stellungen und nehmen implizit eine Bewertung von 102 Mio. Prognoseergebnissen vor. Anschließend konzentrieren wir uns – je nach unserer Erfahrung und unserem intellektuellen Potenzial – auf die wahrscheinlichsten Stellungen. Das zuvor formulierte Axiom gilt also sogar hier, in einer Situation, bei der die Umweltbedingungen unveränderlich vorgegeben und lediglich die Handlungen des Gegners unvorhergesehen sind. Wie viel komplexer ist dann unsere reale Welt, in der es viele Gegner und keine stabile Umwelt gibt?

Wenn wir nun heute schon wissen wollen, was uns morgen erwartet, müssen wir prognostizieren. Aber es gibt keine Vermittler, die wir benutzen können. Es gab sie nie, auch, wenn Unternehmensberater oder Priester den direkten Draht zur Zukunft versprechen. Sie haben ihn nicht. Wir sind auf uns gestellt. Und wir drohen heute wie früher in Fallen zu tappen, die uns Wahrnehmungsverzerrungen stellen, in jene, die uns glauben machen, dass das, was schon war, sich wiederholt und dass das, was „alle“ sagen, stimmt. Es stimmt. Vielleicht. Vielleicht aber auch nicht. Wollen wir unsere Existenz darauf verwetten?

1.2 Der Prognosebegriff und was Karl Popper damit zu tun hat

Verkaufsprognosen sind der Ausgangspunkt zahlreicher Planungsprozesse. Die Schätzung, wie viel wir verkaufen werden, bestimmt, wie viele Stücke auf Lager liegen müssen. Dies wiederum bestimmt, wie viel produziert werden muss, was sich wiederum auf die Maschinenkapazitäten oder die einzukaufenden Vorleistungen auswirkt. Verkaufen wir Dienstleistungen, sieht diese Wirkungskette etwas anders aus, aber stets bleibt, dass die Verkaufsprognose wie der erste Dominostein wirkt.⁷ Doch oft genug werden Verkaufsprognosen in Unternehmen nicht ernst genommen. Ihnen wird allenfalls der Charakter von „Wetten“⁸ zugebilligt und die Planung erfolgt ohne ihre Berücksichtigung auf Basis von Zielvereinbarungen. Forecasts werden beispielsweise in erstaunlich wenigen Unternehmen überprüft und die Frage gestellt, wie gut die Qualität der Prognose war, warum es Abweichungen zum Ist gab und wie die Vorhersage in Zukunft verbessert werden kann.⁹ Aber was genau ist eigentlich eine Prognose?

⁷Vgl. hierzu Lewandowski, 1980, S. 7.

⁸Lewandowski, 1980, S. 8. Vgl. hierzu auch Ord & Fildes, 2013, S. 2 und 3.

⁹Ehrmann & Kühnapfel, 2012.

- Eine Prognose ist die Abschätzung eines Ereignisses, das in der Zukunft eintreten wird. Prognostiziert wird die Wahrscheinlichkeit, mit der das Ereignis bzw. die quantitative Ausprägung (der Wert) des Ereignisses eintritt oder beides.

Die Fragen für das obige Beispiel des Vulkanausbruchs, die in einer Prognose beantwortet werden, wären also:

1. Mit welcher Wahrscheinlichkeit kommt es in einem zukünftigen Zeitraum, z. B. im nächsten Jahr, zu einem Vulkanausbruch?
2. Welche Stärke wird der Vulkanausbruch, von dem angenommen wird, dass er stattfindet, haben?

Wir erwarten von einer Prognose folgende Informationen:

- Prognosewert
- Eintrittswahrscheinlichkeit des Wertes
- Stabilität des Zukunftsszenarios
- Bedingungen, unter denen die Prognose eintreffen soll

An dieser Stelle ist es sinnvoll, einige Begriffe einzuführen, die wichtig sind: Der **Prognosewert** ist bereits beschrieben worden. Dieser ist ein Merkmal des **Prognosegegenstands**: Der Vulkanausbruch. Im Falle des Verkaufs von Druckmaschinen wäre der Prognosegegenstand z. B. die Anzahl Abverkäufe von Maschinen des Typs A im nächsten Quartal, im übernächsten und so fort. Oder aber es wird gefragt, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Kunde XYZ den Großauftrag über 12 Druckmaschinen erteilen wird. In Unternehmen wird hier jedoch selten von Prognosen gesprochen, sondern ein anderer Begriff verwendet: Der Forecast.

- „Prognose“ und „Forecast“ werden in diesem Buch synonym verwendet. Auch sind „Verkaufsprognose“ und „Vertriebs-Forecast“ dasselbe.

Hiervon zu unterscheiden sind **Vorhersagen**. Hierbei handelt es sich um eine spezielle Form der Prognose: Es werden präzise Aussagen getroffen, zu welchem Zeitpunkt in der Zukunft ein definiertes Ereignis stattfinden wird. Die bei einer Vorhersage unterstellte Eintrittswahrscheinlichkeit ist somit 100 %. Das ist begrifflich verwirrend, denn werden bei Wettervorhersagen nicht Regenwahrscheinlichkeiten von z. B. 60 % angesagt? Tatsächlich ist der Begriff der „Vorhersage“ umgangssprachlich verwaschen. Besser, ich verwende ihn nur selten.

Streng abzugrenzen ist die **Prognose** (bzw. **Forecast**) von **Planung** und **Zielsetzung**.

- Prognose ≠ Planung ≠ Ziel.

Oftmals werden, z. B. im Rahmen der strategischen Unternehmensentwicklung, Ziele vorgegeben. Diese Ziele, hier die Absatzziele, sind jedoch keine Planungsgrundlage. Vielmehr sind sie ein Prüfstein für die Prognose (oder umgekehrt) und wenn die prognostizierten Absatzzahlen unter den Zielwerten liegen, leiten sich daraus Aufgaben für das Management ab, z. B., mehr Vertriebsressourcen zu investieren. Grundlage der Planung sind also nicht die Ziele, sondern die Prognosen! Dieser Aspekt dürfte leicht einleuchten, aber in der betrieblichen Praxis erleben wir oft etwas anderes: Die Vertriebsprognose, der eh nicht so recht geglaubt wird, bleibt isoliert und wird, wie zuvor schon festgestellt, nicht als Planungsgrundlage verwendet. Vielmehr ist es die Zielvorgabe, die zur Planungsgrundlage wird, z. B. die Vorjahresergebnisse zzgl. einer erhofften Umsatzsteigerung von $x\%$. Damit fahren Unternehmen oft sehr gut. Es funktioniert! Mehr noch: Es wäre zuweilen fatal, die Verkaufsprognosen als Planungsgrundlagen zu verwenden. Und warum? Weil sie schlecht sind – so richtig schlecht. Abweichungen von über 20 % (Prognosewert zu tatsächlich erzielten Werten) sind nicht selten und es wäre für ein Unternehmen möglicherweise bestandsgefährdend gewesen, hätte es sich auf die Prognosen verlassen.¹⁰

Prognosen und Ziele laufen in zwei Fragestellungen wieder zusammen:

1. Welche wirtschaftlichen Ziele erreichen wir in der zukünftigen Periode n , wenn wir die vorgesehenen Maßnahmen durchführen?
2. Welche Maßnahmen müssen wir durchführen, um ein Zielergebnis in Periode n zu erreichen (Sales Funnel¹¹)?

In der Regel steht Frage 1 bei Prognosen im Vordergrund. Frage 2 ist eine Frage der Ressourcen- und damit der Unternehmensplanung. Tatsächlich aber hängen beide Fragen zusammen, denn mit der Veränderung der Maßnahmen bzw. des Ressourceneinsatzes für diese verändert sich auch die Zielerreichung.

Das alles findet in einem äußerst komplexen System statt. Das eigene Unternehmen, die Wettbewerber, die Kunden, die gesetzlichen Rahmenbedingung, Ethik und Störereignisse jedweder Art beeinflussen den Prognosegegenstand, ohne dass deren Wirkungsrichtung und deren Wirkungsmaß zum Zeitpunkt der Prognose bekannt sein könnten. Sicherlich, es gibt tendenziell **labile** und **stabile Systeme**. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Veränderungsaffinität bzw. ihrer Beharrungstendenz. Stabile Systeme ändern sich „träger“ und allenfalls über längere Zeiträume und Prognosen werden wahrscheinlicher.¹² Den Absatz von Strom vorauszusagen ist – relativ – leicht.

¹⁰Eine recht interessante Verzahnung von Prognosen und Planungen beim Chip-Hersteller Intel ist beschrieben in Gillen, et al., 2013.

¹¹Zur Erläuterung des Begriffs des Sales Funnels als Abbild eines Verkaufsprozesses siehe Kühnapfel, 2022, S. 398 ff.

¹²Gehmacher, 1971, S. 17–18.

Zu einem stabilen System gehört auch, dass der Ausgangszustand gut bekannt ist. René Descartes beschreibt dies in gleich mehreren seiner Werke und prognostiziert, dass eine Vorhersage umso besser sei, je bekannter der Ausgangszustand des Systems sei. Pierre-Simon La Place ging einen Schritt weiter und vermutete, dass wenn

- der Ausgangszustand bekannt ist und
- alles bekannten Gesetzen und bekannten Regeln unterliegt,

jeder (!) Zustand der Vergangenheit und der Zukunft ausgerechnet werden könne. Er bezeichnet dies als wissenschaftlichen Determinismus, fügt aber drei Bedingungen hinzu:

1. Naturgesetzlichkeit von Ursache und Wirkung
2. Wunder sind ausgeschlossen
3. Ausnahmen sind ausgeschlossen

Nun, im Vertrieb gibt es keine Naturgesetzlichkeit. Der Prozess ist vielmehr eine Abfolge von Ereignissen, die allesamt lediglich wahrscheinlich sind.

- Jeder einzelne Verkaufsakt ist das Ergebnis einer Abfolge von möglichen menschlichen Entscheidungen, die keinen unbedingten Gesetzmäßigkeiten folgen.

Wir können und dürfen also unseren Erfahrungen nicht trauen: Nur, weil etwas geschehen ist, heißt es nicht, dass es wieder geschehen wird.

Gerne wird in diesem Kontext der Versuch kritisiert, die Zukunft zu **berechnen**. Natürlich ist billig, die Unberechenbarkeit der Zukunft zu belegen: Komplexität der handelnden Entitäten, disruptive Ereignisse („Schwarze Schwäne“) wie COVID-19 oder der Ukrainekrieg oder unvorhergesehene Änderungen von Zielen und Strategien machten kalkulierte Prognosen hinfällig, so die Argumentation.¹³ Aber das zeugt von einem falschen Verständnis des Zwecks berechneter Prognosen. Es geht nicht darum, die Zukunft zu kalkulieren. Da ist nicht das Ziel. Es ist ein Werkzeug. Es geht vielmehr darum, einen Zusammenhang zwischen gegenwärtigen Handlungs- und Ressourcenentscheidungen und der wahrscheinlichen Auswirkung auf die Zukunft herzustellen. Aus „Unsicherheit“ (unbekannte Eintrittswahrscheinlichkeit) wird „Risiko“ (bekannte Eintrittswahrscheinlichkeit): **„Wenn wir dieses tun, trifft unter der Annahme A die Zukunft B mit einer Wahrscheinlichkeit von C ein.“** Und dieses Szenario wird berechnet. Das Ergebnis ist die situative Gewissheit einer Möglichkeit. Es zeigt Handlungsfolgen auf, Entscheidungsrisiken, begründet Ressourceneinsatz und erlaubt die

¹³ So die Argumentation z. B. von Schencking & Schwenker, 2022.

Einschätzung, ob das gewählte Handeln das Erreichen der Ziele erlaubt. Berechnete Prognosen sind kein Versprechen. Es sind Leitbilder.

An dieser Stelle auf den Historizismusbegriff einzugehen, führt wahrscheinlich zu weit.¹⁴ Aber so viel: Karl Popper verteuflte die Vorstellung, dass vergangene Wirkungszusammenhänge auf die Gegenwart oder gar die Zukunft übertragen werden könnten. Es sei verführerisch, Rhythmen und Gesetzmäßigkeiten (sogenannte „Pattern“) zu identifizieren und daraus auf zukünftige Ereignisse zu schlussfolgern. Vielmehr propagiert er einen voluntaristischen Ansatz mit der Annahme, dass Zukunft frei gestaltbar sei. Jeder Forecast ist als Prognose etwas Neues und es gäbe keine Fortschreibung von Vergangenem. Das ist natürlich pure Wirtschaftsphilosophie.

Nach Popper können Prognosen nur hinsichtlich der Vollständigkeit der Prognoseargumente, aber nicht hinsichtlich der Interpretation und Bewertung des Einflusses der Prognoseargumente objektiv sein.¹⁵ Der Rationalitätsgrad einer Prognose hänge von

1. ihrer logischen Wahrscheinlichkeit und
2. ihrem Bewährungsgrad

ab. Leider kann diese logische Wahrscheinlichkeit nicht genau quantifiziert werden. Es gibt keine Metrik, um sie zu messen.¹⁶ Aber interessant ist, dass sie ein inverses Maß des Informationsgehalts ist. Und so formuliert Popper:

► Je präziser eine Prognose, desto unwahrscheinlicher ist sie.

Popper hält übrigens per se jede Form der Zukunftsvoraussage für kritisch. Hierfür führt er drei Argumente an, die durch die Arbeiten der VerhaltensökonomInnen belegt sind. Es sind dies

1. die **selbsterfüllende** und
2. die **selbstzerstörende Prophezeiung**, nach der Menschen dazu neigen, ihr Verhalten nach ihren Vorhersagen auszurichten.

Schon die Aussage eines Vertriebsmitarbeiters, einen Auftrag vermutlich nicht zu bekommen, führt demnach dazu, dass er sich mit reduziertem Ressourceneinsatz, sprich, mit geringer Motivation, an die Arbeit machen wird. Hier zerstört seine eigene Prophezeiung die Chance auf die Auftragserteilung. Umgekehrt führt eine positive Prognose, also die Aus-

¹⁴Bei Interesse verweise ich gerne auf das Original: Popper, 1957. Ferner sei hinsichtlich der folgenden Ausführungen auch auf Popper, 1965, verwiesen, und dort auf Poppers Definition der Begriffe „Prophezeiung“ und „Prognose“.

¹⁵Laumann, 1980, S. 58.

¹⁶Laumann, 1980, S. 113.

sage des Vertriebsmitarbeiters, einen Auftrag vermutlich zu erhalten, unbewusst zu mehr Engagement, mehr Einsatz und sogar zu einem anderen, optimistischeren Auftreten gegenüber dem Interessenten.

3. Das dritte Argument Poppers ist – ebenso nachvollziehbar –, dass die **Verhaltensweisen der Menschen per se unberechenbar** seien, also auch die Aktionen der Wettbewerber, der Interessenten, der Kollegen usw.

Für Popper folgt daraus, dass wir allenfalls eine „bedingte“ Prognose in Form von Wenn-Dann-Aussagen erstellen können. Aber damit können wir leben, wenn wir uns daran gewöhnen, dass jede Prognose mit einer Beschreibung des Gültigkeitsbereichs und einer Spezifizierung ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit versehen sein muss. Objektiv kann eine Prognose sowieso nicht sein, dessen sollte sich der Forecaster bewusst sein. Zwar können die Prognoseargumente nachprüfbar sein, aber selbst Prognosen, die mit etablierten Methoden auf Basis anerkannter Modelle, so, wie sie in diesem Buch beschrieben sind, erstellt werden, sind sie immer – auch – subjektiv und damit auch mit anderen Ergebnissen denkbar.¹⁷ Wenn sich erstens alle handelnden Personen dessen bewusst sind und zweitens die zur Prognose führenden Bedingungen, Argumente, Annahmen und Vermutungen offen dargestellt werden, können wir diese sich logisch ergebende Unsicherheit verarbeiten. Der Entscheider, der auf Basis einer Prognose eine Maßnahme veranlasst, wird dies akzeptieren und berücksichtigen (müssen).

Wenn wir bei Popper noch etwas weiterlesen, lassen sich aus den von ihm aufgedeckten methodisch-logischen Schwächen der Prognostik so etwas wie „ethische Grundsätze“ für die Erstellung einer Prognose ableiten:

- **Strafffreiheit:** Erfolgt die Prognose methodisch einwandfrei, darf der Prognoseersteller nicht dafür bestraft werden, wenn sich die Zukunft anders entwickelt als von ihm prognostiziert.
- **Zielfreiheit:** Die Prognosen sollen ohne eigenes inhaltliches Zielsystem erstellt werden. Eine Prognose ist keine Planung (siehe oben).
- **Klarheit:** Die Prognose verwendet eine deutliche, verständliche Sprache, bestenfalls quantitative Prognosewerte.
- **Methodenoffenheit:** Die angewendete Methode darf und soll hinterfragt, kritisiert und korrigiert werden. Dies betrifft die Prozedur des Dateninputs ebenso wie die Prognosemethode selbst und die Verwendung der Ergebnisse.
- **Offenlegung von subjektiven Argumenten:** Annahmen, Vermutungen usw. werden erkennbar markiert und vorausseilend benannt.

¹⁷ Popper, 1973.

All diese Aspekte sind keineswegs theoretischer Natur. Sie werden uns als konkrete Handlungsanweisungen für Forecaster in den nachfolgenden Kapiteln immer wieder begegnen.

1.3 Wem und wofür nutzt dieses Buch?

Ca. 950 Literaturquellen habe ich für dieses Buch ausgewertet, mich mit hunderten mehr oder weniger gut beschriebenen Praxisbeispielen auseinandergesetzt, meine eigenen Erfahrungen aus vielen Jahren als Verkäufer und Vertriebsmanager eingebracht, aber den Stein der Weisen habe ich nicht gefunden. Forecasts, das vorherige Kapitel hat es beschrieben, bleiben etwas Ungefähres, etwas Ungenau. Sie hinterlassen den Nutzer der Prognose immer mit dem Gefühl, dass es auch ganz anders kommen könnte. Insofern sind sie stets unbefriedigend. Aber wir können Einiges erreichen:

- Durch die Auswahl und Anwendung der richtigen Methoden und Prozesse sind wir erstens in der Lage, die Eintrittswahrscheinlichkeit unserer Vorhersagen zu erhöhen und zweitens, die Bedingungen der Prognose adaptiver und flexibler zu formulieren. Die Prognose wird umso belastbarer, je methodisch akribischer wir arbeiten.

Das Ziel dieses Buches ist es, Forecasts für all jene praktikabel zu machen, die sie für ihre Arbeit benötigen. Es war hierfür nicht erforderlich, eigene wissenschaftliche Untersuchungen hinzuzufügen. Die Herausforderung war, theoretische und abstrakte Forschungsergebnisse, die in genügender Anzahl vorliegen, in praxistaugliche Konzepte zu übersetzen, Spreu vom Weizen zu trennen und Ideen zu entstauben. Ich habe selbstkritische, pragmatische Arbeiten von Wissenschaftlern mit Praxisbezug (wie beispielsweise jene von Armstrong und Makridakis) genutzt, aber unzählige andere verworfen, z. B. oft solche, die von Statistikern geschrieben wurden, die versuchen, mit immer größeren Kanonen auf Spatzen zu schießen, also immer komplexere Mathematik anwenden, um für die Praxis letztlich irrelevante Probleme zu lösen. Haben diese Autoren jemals im Vertrieb gearbeitet? Ich glaube nicht.

Auch sind Anleihen aus anderen Forschungsgebieten schwierig zu übertragen. Beispielsweise sind Prognosemodelle von Klimaforschern ausgesprochen komplex. Selbst univariate Forecasts, also solche, die sich auf den zukünftigen Verlauf einer einzigen Variable (Temperatur, Meeresspiegel, Niederschlagsmenge o. ä.) konzentrieren, lassen sich ob ihrer Komplexität nicht als Modelle für Vertriebsprognosen empfehlen.¹⁸

¹⁸Wer sich davon überzeugen möchte, dem sei beispielsweise ein Blick in Papacharalampous, et al., 2018, und hier insbesondere der Anhang Papacharalampous & Tyrallis, 2018, empfohlen. Die Arbeit ist interessant, weil das Autorenpaar 20 univariate Prognosemodelle vergleicht.

Es werden sich in den Zitationen und damit auch im Literaturverzeichnis viel mehr Verweise finden, als in Fachbüchern dieser Art üblich ist. Sinn ist, interessierten Wissenschaftlern das Leben zu erleichtern und ihnen Ansatzpunkte für die Suche nach nützlichen Quellen zu liefern.

Wenn die Zielgruppe dieses Buches jene sind, die Vertriebs-Forecasts erstellen bzw. damit arbeiten müssen, stellen sich als nächstes Fragen nach dem sprachlichen und dem technischen Niveau sowie der Tiefe meiner Erläuterungen. Die erste ist schnell beantwortet, denn auch ich kann nicht aus meiner Haut. Persönlicher Stil ist persönlicher Stil. Die zweite Frage ist schwieriger: Wie komplex dürfen die Methoden sein, um sie hier aufzunehmen? Wo ziehe ich die Grenze? Ich habe mich entschieden, hier meine eigenen praktischen Erfahrungen zu nutzen. Welches mathematisch-methodische Vorwissen die Forecaster mitbringen, messe ich an der Lebenswirklichkeit im Arbeitsalltag derjenigen Personen, die ich im Vertrieb bzw. Vertriebscontrolling kennengelernt habe. Das schließt eine Reihe von Modellen aus, aber interessanterweise reduziert dies die Qualität von Forecasts – wenn überhaupt – nur in sehr geringem Maße. Auch schließe ich als Zielgruppe Spezialisten wie z. B. Versicherungsmathematiker aus, die mit anspruchsvollen Prognosen Value-at-Risk-Modelle berechnen.¹⁹

Die dritte Frage, jene nach der Erklärungstiefe, beantworte ich für mich pragmatisch: Nach Erkenntnissen der Verhaltensökonomie fehlt uns das intuitive Gespür für statistische Zusammenhänge, insbesondere dann, wenn mehrere Faktoren eine Rolle spielen. Also ist die Anforderung an die Methodenerläuterungen in diesem Buch, Gespür durch pragmatische Regeln, Anweisungen und Tipps zu ersetzen. Nicht zuletzt darum werden die wesentlichen Erkenntnisse und wichtigen Aspekte auch optisch im Text hervorgehoben.

Eine Untergliederung in bestimmte Branchen habe ich nicht vorgenommen, denn sie spielt keine Rolle. Wichtiger ist, auf spezifische Arten von Vertriebsinstanzen und von Vertriebsarten einzugehen. Natürlich macht es für die Erstellung eines Forecasts einen Unterschied, ob Produkte über Handelsvertreter oder direkt vertrieben, Konsumenten oder institutionelle Abnehmer angesprochen werden oder „über die Ladentheke“ oder mittels eines Web-Shops verkauft wird. Hierauf gehe ich ein.

Zuletzt noch eine schlechte Nachricht: Nicht Zielgruppe sind Faulpelze, die erwarten, ein Rezeptbuch vorzufinden, ein paar Zahlen in ein Excel-Sheet einzutippen und dann zu wissen, wie hoch die Auftragseingänge im nächsten Jahr sein werden. Die Erstellung von Forecasts ist ein schwieriges Unterfangen, eine komplizierte Materie, mit der sich beschäftigt werden will. Es braucht Fach-Know-how, um ein akzeptables Ergebnis abliefern zu können und die Vorstellung, dass ein Praktikant so etwa erledigen könne, ist entweder naiv oder dumm.

¹⁹ Speziell zu Prognosen in Versicherungen siehe exemplarisch Helten, 1981.

1.4 Wie ist das Buch aufgebaut?

Kap. 2 führt uns in die Welt der Forecasts als Instrument der Unternehmens- und Vertriebsführung ein. Es ist eine Art Sammelbecken für die einrahmenden Aspekte, die ein Forecaster wissen sollte, um seine Aufgabe zielführend wahrnehmen zu können.

Kap. 3 wartet dann mit einigen Überraschungen auf: Die Darstellung der Erfolgsfaktoren führt zu fundamentalen Regeln, die zu beachten sind, und einige davon sind wirklich überraschend. Diese Ankündigung trifft auch auf Kap. 4 zu, in dem die Misserfolgsfaktoren beschrieben werden. Dieses Kapitel schließt den ersten, einleitenden Teil ab.

Weiter geht es in den Kap. 5 bis 11 mit all den Methoden, die ein Forecaster beherrschen sollte. Sie werden beschrieben, kommentiert, bewertet und anhand von Beispielen vorexerziert. Es ist möglich, die Kapitel gezielt zu lesen. Ein sequenzielles Vorgehen ist nicht erforderlich. Bemüht habe ich mich dennoch, allzu viele Redundanzen zu vermeiden und statt notwendiger Wiederholungen lieber auf andere Kapitel verwiesen.

Wichtig sind jedoch in jedem Falle die Kap. 5 und 6, denn die Aspekte, die dort erläutert werden, sind für die Auswahl der Methoden und die Messung der Prognosequalität elementar wichtig. Umfangreiche Grundlagen bzw. Vorkenntnisse werden keine vorausgesetzt, eine kaufmännische Ausbildung reicht in der Regel aus, um das nachvollziehen zu können, was erläutert wird. Was allerdings erwartet wird, ist, dass der Leser weiß, wie Vertrieb funktioniert.

Was über Vertriebsprognosen als Instrument der Vertriebssteuerung bekannt sein sollte

2

Besser als Gilliland kann ich es nicht formulieren:

„Unsere Forecasts sind niemals so akkurat wie wir sie gerne hätten oder wie sie sein müssten. Das Ergebnis ist ein großer Drang danach, Geld nach dem Problem zu werfen in der Hoffnung, dass das Problem flüchtet. Es gibt viele Consultants und Softwareanbieter, die das Geld auffangen und dafür versprechen, die Forecast-Qualität zu verbessern, aber diese Versprechen bleiben unerfüllt. Viele Organisationen, vielleicht auch Ihre, haben tausende oder gar Millionen von Dollars für das Prognoseproblem ausgegeben, nur, um wieder bei dem gleichen lausigen Forecast zu enden.“¹

Eine solche Aussage ist nicht als Plädoyer gegen Forecasts an sich zu verstehen. Vielmehr geht es darum, dass Forecasts nicht besser werden, nur, weil sie mit immer größerem Aufwand betrieben werden. Wie bei vielen anderen Aufgabenstellungen gerade im Vertrieb gilt auch hier der Grundsatz, dass nicht mehr Ressourcen zu mehr Erfolg führen, sondern dass Ressourcen besonders smart einzusetzen sind. Verstehen wir also Gillilands Aussage als Warnung und erarbeiten wir uns zunächst das Fundament, um zu verstehen, warum wir Prognosen erstellen, wie wir das tun und wer sie benötigt.

2.1 Prognoseprozess und Prognosesystem

Machen wir uns nichts vor: In vielen Unternehmen werden Forecasts schlampig erstellt und schlampig genutzt. Sie werden belächelt und sind oft genug Gegenstand abfälliger Bemerkungen. Solche Reaktionen sind selten böswillig gemeint, sondern die Folge

¹Eigene Übersetzung von Gilliland, 2010, S. 24. Zu diesem Schluss kommen im Wesentlichen auch die zahlreichen anderen empirischen Studien, Tests und gesammelten Praxisbeispiele, die für dieses Buch ausgewertet wurden und es deckt sich auch mit meinen eigenen Erfahrungen.

schlechter Erfahrungen. Stimmt ein Forecast bisher nicht und wird auch nicht ernsthaft an deren Verbesserung gearbeitet, ist ihre Glaubwürdigkeit dahin. Oft liegt es an der Zielorientierung: In einer bemerkenswert großen Zahl von Unternehmen habe ich erlebt, dass Forecaster ihre Prognosen so modellieren, dass ein gewünschter Zielwert erreicht wurde. Solche Zielwerte werden von der Unternehmens- oder Vertriebsführung vorgegeben und der Forecast dient dann dazu, zu prüfen, ob deren Erreichen realistisch ist oder nicht. Eine solche **Plausibilitätsrechnung** ist aber kein Forecast. Insofern ist auch nicht verwunderlich, wenn Prognosen nicht getraut wird und es kaum ein Interesse daran gibt, die Qualität der Prognosen ex post zu überprüfen.²

Aber wie wichtig und nützlich ist ein Forecast tatsächlich für ein Unternehmen? Ein Unternehmen müsste **mit** einem Forecast einen größeren Gewinn machen als das gleiche Unternehmen **ohne** Forecast. Sonst wäre der Aufwand sinnlos. Doch in der betrieblichen Realität erstellen wir permanent Prognosen. Wir schätzen ständig Handlungsfolgen ab, malen uns aus, welche Folgen unsere Entscheidungen haben und denken in Szenarien. Auch antizipieren wir ständig, bewusst und unbewusst, die Reaktionen unserer Interaktions- und Transaktionspartner, also „der anderen“. Dieser Automatismus ist bereits eine Art Forecasting.

- Prognosen sind Grundlage zielorientierten Handelns in einer unsicheren Umwelt. Wir erstellen sie unweigerlich und permanent, um Handlungsfolgen abzuschätzen und unsere Aktionsspielräume zu definieren.

Leider nutzen Prognosen dieser Art dem Unternehmen als kybernetisches Ganzes wenig. Ein weiterer Schritt ist erforderlich: Prognosen müssen zu einem Konstrukt gemeinsamen Verständnisses werden. Erst dann, wenn Personen, bzw. – etwas abstrakter – Organisationseinheiten, die Prognose als Gruppe erleben, können sie diese auch als Handlungsfolgenabschätzung begreifen. Dabei geht es keineswegs nur um den Prognosewert, den es abzuschätzen gilt und der quantitativer Ausdruck eines konzertierten Zukunftsverständnisses wird. Auch folgende Aspekte spielen eine wichtige Rolle:³

1. **Zweck:** Wozu wird die Prognose erstellt?
2. **Horizont:** Für welchen Zeitraum wird die Prognose erstellt?
3. **Inputdaten:** Welche Informationen werden benötigt, um eine gute (treffsichere) und nützliche (entscheidungsrelevante) Prognose zu erstellen?⁴

²Ehrmann & Kühnapfel, 2012. Zu gleicher Feststellung kam bereits Rothe, 1978.

³Vgl. hierzu auch die Darstellungen von Ord & Fildes, 2013, S. 3–4.

⁴Die Schwierigkeit ist nicht nur, Informationen aller Art zu sammeln, sondern vor allem auch, zu erkennen, welche Informationen erforderlich wären, um eine bessere Prognose zu erstellen. Dieses Wissen um das Wissen, das wir nicht wissen, wird in Abschn. 4.2 beschrieben.