

BestMasters

RESEARCH

Klaus Quirin

# Möglichkeiten IT-gestützter Planungs- und Forecastingprozesse in Krisensituationen



Springer Gabler

---

# BestMasters

Mit „**BestMasters**“ zeichnet Springer die besten Masterarbeiten aus, die an renommierten Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz entstanden sind. Die mit Höchstnote ausgezeichneten Arbeiten wurden durch Gutachter zur Veröffentlichung empfohlen und behandeln aktuelle Themen aus unterschiedlichen Fachgebieten der Naturwissenschaften, Psychologie, Technik und Wirtschaftswissenschaften. Die Reihe wendet sich an Praktiker und Wissenschaftler gleichermaßen und soll insbesondere auch Nachwuchswissenschaftlern Orientierung geben.

Springer awards “**BestMasters**” to the best master’s theses which have been completed at renowned Universities in Germany, Austria, and Switzerland. The studies received highest marks and were recommended for publication by supervisors. They address current issues from various fields of research in natural sciences, psychology, technology, and economics. The series addresses practitioners as well as scientists and, in particular, offers guidance for early stage researchers.

---

Klaus Quirin

# Möglichkeiten IT-gestützter Planungs- und Forecastingprozesse in Krisensituationen

 Springer Gabler

Klaus Quirin  
St. Ingbert, Deutschland

ISSN 2625-3577

ISSN 2625-3615 (electronic)

BestMasters

ISBN 978-3-658-37952-0

ISBN 978-3-658-37953-7 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-37953-7>

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 2022

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: Marija Kojic

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

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
1.1	Einführung in die Thematik .....	1
1.2	Aufbau und Vorgehensweise der Arbeit .....	3
<b>2</b>	<b>Krisensituationen</b> .....	7
2.1	Genereller Krisenbegriff .....	7
2.2	Krisen in Unternehmen .....	9
2.2.1	Begriffsbestimmung und Eigenschaften von Unternehmenskrisen .....	9
2.2.2	Die Unternehmenskrise als Prozess: Krisenphasen und -verläufe .....	12
2.2.3	Ursachen von Unternehmenskrisen .....	16
<b>3</b>	<b>Die Rolle des Controllings in der Unternehmenskrise</b> .....	21
3.1	Historische Entwicklung und krisengetriebene Relevanz des Controllings .....	21
3.2	Controlling – Begriffsverständnis und Funktion im Krisenprozess .....	24
3.3	Zusammenwirken von strategischem und operativem Controlling .....	27
<b>4</b>	<b>Planungs- und Forecastingprozesse in Krisensituationen</b> .....	31
4.1	IGC Prozessmodell als Bezugsrahmen für Planung und Forecasting .....	31
4.2	Die Standhaftigkeit der Unternehmensplanung in Krisensituationen .....	34

---

4.2.1	Begriff und Struktur der traditionellen Unternehmensplanung .....	34
4.2.2	Strategische Planung und ihre Bedeutung für Krisensituationen .....	39
4.2.3	Operative Planung und ihre Bedeutung für Krisensituationen .....	45
4.3	Felder der Neugestaltung der Unternehmensplanung .....	54
<b>5</b>	<b>Digitalisierte Planungs- und Forecastingprozesse in Krisensituationen</b> .....	<b>63</b>
5.1	Moderne Technologien als Ausgangspunkt für die Digitalisierung .....	63
5.2	Technische Voraussetzung für die Digitalisierung von Planung und Forecast .....	66
5.2.1	Umfassende Datenbasis durch Big-Data .....	67
5.2.2	In-Memory-Computing als technische Voraussetzung für Big Data .....	70
5.2.3	Robotic Process Automation zur Systemintegration und Automatisierung .....	74
5.3	Verbesserung von Planung und Forecasting durch Advanced Analytics .....	79
5.3.1	Advanced Analytics erweitert das Analysespektrum .....	79
5.3.2	Predictive Planning and Forecasting .....	83
5.3.3	Risikoadjustierte Unternehmensplanung – Predictive Analytics gestützte Simulation und Szenarien .....	88
5.4	Cloud-Computing als Enabler auf dem Weg zu mehr Ressourceneffizienz .....	94
<b>6</b>	<b>Fazit &amp; Ausblick – Bessere Planung durch moderne Technologien?</b> .....	<b>99</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>105</b>

---

# Abkürzungsverzeichnis

BI	Business Intelligence
BPA	Business Process Automation
CV	Controller Verein
ERP	Enterprise-Resource-Planning
GUI	Graphical User Interface
IaaS	Infrastructure as a Service
iCPM2	Integrated Corporate Planning Maturity Model
ICV	Internationaler Controller Verein
IDC	International Data Corporation
IGC	International Group of Controlling
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
OLAP	On-Line-Analytical-Processing
PaaS	Platform as a Service
RPA	Robotic Process Automation
SaaS	Software as a Service
SpoT	Single Point of Truth
SLA	Service-Level-Agreement
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity

---

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Phasen des Krisenprozesses nach Müller und Krystek ...	13
Abbildung 3.1	Krisenphasen mit zugeordneten Controlling-Aufgaben .....	26
Abbildung 4.1	IGC Controlling Prozessmodell 2.0 .....	32
Abbildung 4.2	Interdependenz zwischen operativer und strategischer Planungsebene .....	37
Abbildung 4.3	Teilbereiche der Unternehmensplanung in Krisenphasen .....	38
Abbildung 4.4	Teilprozesse der strategischen Planung .....	40
Abbildung 4.5	Integrierter Prozess von Planung, Budgetierung und Forecast .....	46
Abbildung 4.6	Problemfelder und Felder der Neugestaltung der Unternehmensplanung .....	59
Abbildung 5.1	Technologien in der Unternehmensplanung .....	64
Abbildung 5.2	Traditionelles BI erweitert um Advanced Analytics .....	81



## 1.1 Einführung in die Thematik

Bereits vor 2500 Jahren erkannte der griechische Philosoph Heraklit von Ephesos, dass „nichts so beständig ist wie der Wandel“. Nach wie vor haben seine Worte auch heute noch Bestand. Unser heutiges Marktumfeld ist eingebettet in ein Rahmenwerk, das einer Vielzahl unterschiedlichster endogener und exogener Einflussfaktoren unterliegt. Globalisierung, Digitalisierung und immer kürzer werdende Produktlebenszyklen sorgen für wachsende Komplexität, Dynamik und Internationalität, wodurch zunehmend neue Märkte erschlossen werden und bestehende Märkte einem steigenden Konkurrenzdruck ausgeliefert sind.<sup>1</sup> Diese rasant wechselnden Marktbedingungen verlangen den Marktakteuren eine maximale Aktions- und Reaktionsgeschwindigkeit ab, um weiterhin ihre Stellung behaupten zu können und erfolgreich zu bleiben.<sup>2</sup> Von den Geschäftsmodellen über das Produkt- und Dienstleistungsportfolio bis hin zu etablierten Unternehmensprozessen und -abläufen müssen weitreichende Eingriffe vorgenommen werden, um den Anschluss an die Konkurrenz nicht zu verlieren.<sup>3</sup> Neben diesen teilweise disruptiven Entwicklungen sind Unternehmen auch mit massiven Verwerfungen im politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereich konfrontiert, die

<sup>1</sup> Vgl. Artelt/Leonhard (2017), S. 9; Berlage (2020), S. 9; Keimer/Gisler/Greimel (2018), S. 25; Kruse (2020), S. 11.

<sup>2</sup> Vgl. Fuchs/Janoschek/Tischler (2018), S. 3; Grund/Schönbohm/Tran (2020), S. 1.

<sup>3</sup> Vgl. Becker/Nolte (2019), S. 76; Fuchs/Janoschek/Tischler (2018), S. 3; Fuchs/Tischler (2020a), S. 3; Keimer/Gisler/Greimel (2018), S. 25.

bisherige Gewissheiten immer wieder erschüttern.<sup>4</sup> Ereignisse wie der Terroranschlag in New York am 11. September 2001, die Pleite der Lehman Brothers im Jahr 2008 oder jüngst der Ausbruch des SARS-CoV-2 Erregers im Januar 2020<sup>5</sup> stürzen Staaten auf der ganzen Welt in Krisen und tragen unweigerlich zu tiefgreifenden Veränderungen in der Politik, Gesellschaft und der Wirtschaft bei.<sup>6</sup> Zwar gehören Krisen schon immer zum zyklischen Verlauf unserer Weltwirtschaft, allerdings scheinen sich diese einhergehend mit der zunehmenden weltweiten Vernetzung und schnelllebigeren Wirtschaft entsprechend rascher zu entfalten, was den Unternehmen kaum noch Zeit lässt, sie verarbeiten zu können. Im Vergleich zur Finanzkrise, die sich bereits binnen eines Jahres auf nahezu alle Volkswirtschaften erstreckte, erfasste die aktuelle Corona-Krise die Weltwirtschaft innerhalb nur weniger Wochen und das in einer nie dagewesenen Intensität.<sup>7</sup> In solchen existenzbedrohenden Situationen sehen sich Unternehmen einem verstärkten Anpassungsdruck und Handlungsaktionismus ausgesetzt, da unternehmerische Entscheidungen unter plötzlich völlig veränderten Rahmenbedingungen getroffen werden müssen.<sup>8</sup> All diese Entwicklungen und Ereignisse zeichnen das gegenwärtige Bild eines von Volatilität (Volatility), Unsicherheit (Uncertainty), Komplexität (Complexity) und vor allem von Ambiguität (Ambiguity) geprägten Unternehmensumfelds, der sogenannten VUCA-Welt.<sup>9</sup>

Insbesondere in solchen unübersichtlichen Zeiten ist es unerlässlich, nicht nur die richtigen Entscheidungen zu treffen, sondern diese auch schnell und gleichzeitig effektiv zu treffen.<sup>10</sup> Hierbei kommt der Rolle des Controllings ein besonders hoher Stellenwert zu. Als Berater des Managements sowie als Schnittstelle zwischen Funktionen, Geschäftsfeldern und dem Finanzbereich trägt das Controlling Mitverantwortung an nachhaltiger Existenz-, Erfolgs- und Liquiditätssicherung und ist damit in besonderem Maße gefordert, existenzbedrohende Krisensituationen rechtzeitig zu erkennen, sodass gegensteuernde Maßnahmen ergriffen werden können, um die Krise zu verhindern oder zumindest abzumildern. Krisenprävention, -früherkennung und -bewältigung sind in heutiger Zeit prägende

---

<sup>4</sup> Vgl. Gleißner/Klein (2017), S. 5; Grund/Schönbohm/Tran (2020), S. 1; Kimpel (2021), S. 101.

<sup>5</sup> Vgl. Bryson Taylor (2021), Onlinequelle.

<sup>6</sup> Vgl. Lanzer/Sauberschwarz/Weiß (2020), S. 1.

<sup>7</sup> Vgl. Gleich (2020), S. 5; Lanzer/Sauberschwarz/Weiß (2020), S. IX.

<sup>8</sup> Vgl. Gleich/Munck/Schlüter (2020), S. 25; Kruse (2020), S. 11; Lanzer/Sauberschwarz/Weiß (2020), S. VII.

<sup>9</sup> Vgl. Binder/Dillerup (2021), S. 73; Egle/Keimer/Lehmann (2021), S. 27.

<sup>10</sup> Vgl. Fuchs/Janoschek/Tischler (2018), S. 4; Kappes (2020), S. 86; Lanzer/Sauberschwarz/Weiß (2020), S. IX.

Begrifflichkeiten auf der Agenda des Controllings.<sup>11</sup> Eine zentrale Rolle kommt in diesem Zusammenhang der ganzheitlichen Unternehmensplanung zu, ohne die die Steuerung und Führung eines Unternehmens nicht denkbar wäre.<sup>12</sup> Klassische Planungssysteme gehen üblicherweise von einer gewissen Umfeldstabilität und damit auch von einem gewissen Bekanntheitsgrad der Umfeldeinflussgrößen aus.<sup>13</sup> Die verheerenden Auswirkungen der aktuellen weltweiten Corona-Krise verdeutlichen allerdings, dass die bisherigen Planungssysteme, -prozesse und -modelle des Controllings in einer volatilen, komplexen, dynamischen sowie extrem unsicheren Unternehmensumwelt zunehmend an ihre Grenzen stoßen und nicht mehr ausreichend sind, um die Steuerbarkeit von Unternehmen sicherstellen zu können.<sup>14</sup> Eine völlige Neugestaltung der Unternehmensplanung ist in den meisten Fällen daher unumgänglich.<sup>15</sup> Viele Unternehmen versprechen sich von modernen Technologien zur Digitalisierung die Möglichkeit, ihre trägen und starren Planungsprozesse aufzubrechen<sup>16</sup> und die Unternehmensplanung so aufzustellen, dass diese das Unternehmen in die Lage versetzt, existenzbedrohende Krisen zu vermeiden bzw. möglichst frühzeitig auf Krisensymptome zu reagieren, sodass diese abgemildert werden können.<sup>17</sup> Aber wie grundsätzlich in einer unsicheren Welt ist auch gegenüber fortschrittlichen Technologien und dem damit versprochenen Nutzenpotenzial stets die Wahrung einer kritischen Grundhaltung angebracht.

---

## 1.2 Aufbau und Vorgehensweise der Arbeit

Die vorliegende Master-Thesis beschäftigt sich mit den Möglichkeiten IT-gestützter Planungs- und Forecastingprozesse in Krisensituationen. Anlässlich der aktuellen, durch das Corona-Virus hervorgerufenen globalen Krise, die Unternehmen mit nie dagewesenen wirtschaftlichen Herausforderungen konfrontiert, richtet sich die Betrachtung schwerpunktmäßig auf exogen entfachte Krisensituationen. Gerade vor dem Hintergrund der damit einhergehenden extremen

---

<sup>11</sup> Vgl. Becker/Nolte (2019), S. 77 f.; Gleich/Munck/Schlüter (2020), S. 25; Kappes (2020), S. 86; Klein (2009), S. 5; Lillig/Sturm/Wiesehahn (2020), S. 59; Löffath/Sasse (2020), S. 37.

<sup>12</sup> Vgl. Weber (2020a), S. 35.

<sup>13</sup> Vgl. Horváth (2018), S. 42.

<sup>14</sup> Vgl. Binder/Dillerup (2021), S. 73; Lillig/Sturm/Wiesehahn (2020), S. 59.

<sup>15</sup> Vgl. Gleich/Munck/Nasca (2019), S. 27.

<sup>16</sup> Vgl. Binder/Dillerup (2021), S. 73; Lillig/Sturm/Wiesehahn (2020), S. 59.

<sup>17</sup> Vgl. Löffath/Sasse (2020), S. 37.