

# **1 Agil –**

## **Erfolgsfaktor agiles Unternehmenssystem**

Dominik Luczak

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>1.1</b>	<b>Agilität als Wettbewerbsvorteil</b>	<b>18</b>
<b>1.2</b>	<b>Das agile Unternehmenssystem</b>	<b>19</b>
<b>1.3</b>	<b>Agilität rentiert sich</b>	<b>27</b>
<b>1.4</b>	<b>Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines agilen Unternehmenssystems</b>	<b>29</b>
<b>1.5</b>	<b>Struktur dieses Buchs</b>	<b>31</b>

## 1.1 Agilität als Wettbewerbsvorteil

Die in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegene Unsicherheit, mit der sich Unternehmen konfrontiert sehen, stellt diese vor zahlreiche Herausforderungen. Unternehmen müssen ihr Produkt- und Leistungsportfolio ständig auf die sich rasch verändernden Absatzmärkte ausrichten und auf neue Wettbewerber reagieren. Diese Neuen im Markt revolutionieren zum Teil durch bisher unbekannte, oft digitale Geschäftsmodelle etablierte Industrien quasi über Nacht. In Folge werden Innovations- und daraus resultierende Produktlebenszyklen immer kürzer und erfordern ein immer rascheres Handeln der Etablierten. Die Reduzierung der Bauteilvarianz durch modulare Produktarchitekturen unter Einsatz von Standard-Komponenten aus Industriebaukästen sowie ein konsequenter Design-to-Manufacturing-Ansatz reduzieren die Komplexität und ermöglichen die wirtschaftliche Darstellung des Produktpportfolios. Zusätzlich werden Kundenanforderungen immer schnelllebiger – und deren Veränderungen über die Zeit dadurch immer schwieriger zu antizipieren.

Im gleichen Maße steigt die Unsicherheit auf den Beschaffungsmärkten, wie man in der Automobilindustrie als Beispiel für die gestiegene Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Naturkatastrophen im Nachgang zum Tsunami und der Atomkatastrophe in Fukushima im Sommer 2011 beobachten konnte. Die Überflutung großer Gebiete im Nordosten Japans hatte die Zulieferkette der großen Automobilhersteller empfindlich und nachhaltig getroffen. Innerhalb weniger Tage und Wochen sahen sich die betroffenen Unternehmen gezwungen, alternative Beschaffungsquellen in der ganzen Welt zu erschließen und diese in die Lieferkette zu integrieren.

Diese Herausforderungen erfordern schnellere Anpassungsprozesse in den Unternehmen und machen die explizite Auseinandersetzung mit dem Thema Agilität unabdingbar.

In einem unsicheren Marktumfeld wird Agilität zum Erfolgsfaktor. Unternehmen haben die Chance, sich (a) durch Agilität vom Wettbewerb zu differenzieren, (b) schneller als (weniger agile) Wettbewerber auf kurzfristige Marktpotentiale zu reagieren, (c) in schrumpfenden Märkten kosteneffizient und weiter wettbewerbsfähig zu bleiben und (d) sich kontinuierlich an die sich wandelnden Kundenanforderungen anzupassen. Dies erfordert auch die Fähigkeit zur schnelleren organisatorischen Rekonfiguration des Unternehmens durch schnellere Entscheidungsprozesse sowie agilere – sich schneller an sich verändernde interne und externe Anforderungen anpassende – Geschäftsprozesse.

Zahlreiche Unternehmen erkannten bereits den Wert von Agilität für ihr Geschäftssystem und bauen diese konsequent weiter aus. In einem unsicheren Unternehmensumfeld stellt Agilität daher einen entscheidenden Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor dar.

Da sich Industrien in der Ausprägung der Unsicherheit stark unterscheiden und Geschäftsmodelle – etwa bei Faktoren wie Kapitalintensität oder Absatzdynamik – stark variieren, unterscheidet sich der strategische Wert von Agilität im Geschäftsmodell von Industrie zu Industrie, aber auch von Unternehmen zu Unternehmen. Das adäquate Maß der Agilität im Geschäftssystem ist daher immer im Einzelfall zu bestimmen und spezifisch auf die Unternehmensstrategie und das jeweilige Unternehmensumfeld zuzuschneiden.

Im Folgenden beschreiben wir zusammenfassend die Kerngedanken dieses Buches. Wir fokussieren uns hierbei auf die Erhöhung von Agilität in Industrieunternehmen und stellen Gründe für die erhöhte Unsicherheit dar, denen sich diese Unternehmen heute gegenüberstehen, definieren was wir hinter dem Begriff Agilität verstehen, erklären die gestiegene Notwendigkeit für Agilität im Geschäftsmodell von Industrieunternehmen, zeigen Möglichkeiten zur Bewertung und Messung von Agilität auf und stellen konkrete Stellhebel und Maßnahmen zur Steigerung der Agilität im Unternehmen vor. Weiter beschreiben wir Mechanismen zur frühzeitigen Erkennung von Handlungsbedarfen – was wir im Folgenden unter dem Begriff »Monitoring« zusammenfassen – und zeigen, wie Unternehmen im Rahmen eines Steuerungsmodells diese Information verwerten und in konkrete Maßnahmen umsetzen können. Nicht zuletzt muss Agilität bereits in der organisatorischen Struktur und der Kultur des Unternehmens verankert sein.

## 1.2 Das agile Unternehmenssystem

Agilität ermöglicht Unternehmen in einem Umfeld, das von externer Unsicherheit geprägt ist, wirtschaftliche Chancen zu realisieren.

Sowohl in der Praxis als auch in der wissenschaftlichen Literatur findet sich aktuell eine Vielzahl an Definitionen und Interpretationen für den Begriff Agilität.

Wir definieren Agilität in diesem Buch als die Fähigkeit eines Unternehmens, sich proaktiv auf Unsicherheiten vorzubereiten und sich so in die Lage zu versetzen, innerhalb kürzester Zeit auf Veränderungen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu reagieren, um wirtschaftliche Chancen zu realisieren.

Die Wege und Chancen zur proaktiven Vorbereitung sind vielfältig: die Nutzung einer Multi-Sourcing-Strategie im Einkauf zum Beispiel, die sicherstellt, dass kritische Vergabeumfänge stets an mehr als einen Lieferanten vergeben werden, oder die Einführung von Arbeitszeitkonten in der Produktion, über die der Arbeitseinsatz der Mitarbeiter in definierten Grenzen über den Zeitablauf angepasst werden kann. Hierzu zählen ebenfalls Maßnahmen, die auf die Flexibilisierung der Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens abzielen, beispielsweise über ein stark projektbasiertes, temporäres Zusammenarbeitsmodell, in denen die Anforderungen der Mitarbeiter stärker über Methoden und Kompetenzen als über tra-

ditionelle »Stellenbeschreibungen« definiert werden. Transparenz hinsichtlich zu besetzender Projektstellen kann beispielsweise über eine Online-Plattform hergestellt werden, in der offener Ressourcenbedarf für alle Mitarbeiter transparent gemacht wird. Gleichzeitig kann über ein derartiges zentrales System der interne Bewerbungs- und Besetzungsprozess abgebildet werden.

Um die Agilität des Unternehmens zu erhöhen, muss ein über alle relevanten Bereiche des Unternehmens koordiniertes Agilitätskonzept – im Folgenden agiles Unternehmenssystem genannt – implementiert werden. Dieses besteht aus dem Baustein Monitoring, der als Frühwarnsystem Veränderungen im Unternehmensumfeld erkennt; einem Steuerungsmodell, bestehend aus Prozessen und Gremien, das auf Basis von Informationen aus dem Monitoring Entscheidungen über den Eintritt definierter Szenarien bezüglich Markt- und Umfeldentwicklung sowie die für diese Szenarien zu implementierenden Agilitätsstellhebel trifft.

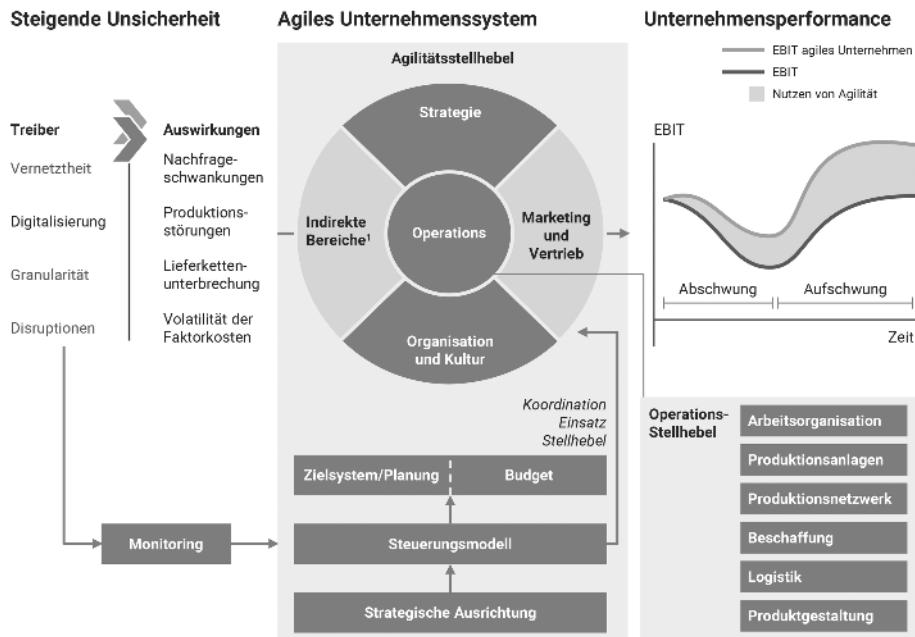
Die Agilitätsstellhebel umfassen im Kern die reinen Operations-Stellhebel, die – aufgrund ihrer hohen Relevanz für Industrieunternehmen – im Fokus dieses Buches stehen. Hierzu gehören Stellhebel in den Bereichen Arbeitsorganisation, Produktionsanlagen, Produktionsnetzwerk, Beschaffung, Logistik sowie Produktgestaltung.

Der Begriff »Operations« bezieht sich in diesem Buch nicht nur auf die Produktion im engeren Sinne, sondern auf alle Prozesse der Erzeugung von materiellen und immateriellen Gütern über die gesamte Wertschöpfungskette. Die Wertschöpfung findet dabei nicht nur in der Produktion, sondern auch beispielsweise in Produktgestaltung, Beschaffung und Logistik statt.

Daneben existieren Stellhebel zur Erhöhung der Agilität in indirekten Bereichen (Finanzen, IT, HR und so weiter) sowie im Bereich Marketing und Vertrieb, auf die in diesem Buch nicht tiefer eingegangen wird. Zusätzlich umfassen die Agilitätsstellhebel den Bereich Strategie sowie übergreifende Stellhebel mit dem Fokus auf die Erhöhung der organisatorischen Agilität im Unternehmen und der Etablierung einer agilen Unternehmenskultur.

Die Implementierung der Agilitätsstellhebel muss dabei auf die strategische Ausrichtung des Unternehmens abgestimmt sein und wird über kurz-, mittel- und langfristige Ziele sowie die Verankerung in entsprechenden Budgets operationalisiert.

Dieses Buch will ein ganzheitliches Verständnis des Konzepts des agilen Unternehmenssystems schaffen. Dazu gehen wir im Folgenden auf die einzelnen Bausteine in und um das agile Unternehmenssystem näher ein.



**Abbildung 1.1:** Bausteine eines agilen Unternehmens

### Steigende Unsicherheit – Verständnis von Ursachen, Treibern, Einflussebenen und Auswirkungen

Die Grundlage zur Gestaltung des agilen Unternehmenssystems ist ein tiefes Verständnis der Ursachen der gestiegenen Unsicherheit – Unbeständigkeit, Un durchsichtigkeit und Ungewissheit – sowie vorherrschender Treiber und Multiplikatoren, also die globale Vernetzung der Absatzmärkte, die Digitalisierung von Geschäftsmodellen, Disruptionen von Industrien und Marktsegmenten sowie einer gestiegenen Granularität der Wertschöpfung. Sie tragen heute dafür Verantwortung, dass die Unsicherheit zur neuen Normalität geworden ist. Evidenzen hierfür finden sich unter anderem in der gestiegenen Volatilität der Finanzmärkte, in schwankenden Rohmaterialpreisen sowie im gestiegenen und immer schwieriger einzuschätzenden Einfluss von neuen Trends und Technologien. Das Ausmaß der Auswirkung dieser Faktoren und Einflüsse auf das Unternehmen muss daher genau analysiert und bewertet werden.

Kapitel 2 beschreibt diesen Analyse- und Bewertungsprozess in der Praxis. Im Rahmen eines Workshop-Formats können Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen von Unsicherheiten auf die verschiedenen Bereiche des Industrieunternehmens unter Berücksichtigung des jeweiligen Reaktionsvermögens analysiert und bewertet werden.

### Unternehmensperformance – Messung der Effekte von Agilität

Die Messung des Umsetzungsgrades sowie der Effekte von Agilität sollte sowohl für das gesamte Geschäftsmodell, als auch für einzelne Agilitätsstellhebel im Rahmen der Entscheidung über deren Einsatz erfolgen. Die Messung der Agilität auf der Ebene des Geschäftsmodells kann auf Basis verschiedener Größen erfolgen, zum Beispiel durch das Break-even-Niveau oder die *Market Adaptiveness* (Marktfolgefähigkeit). Beide Größen beschreiben den Anpassungsgrad der Kosten an ein sich veränderndes Umsatzniveau.

Um weitere Ansätze zur Quantifizierung der Effekte von Agilität geht es in Kapitel 4. Zur Abschätzung konkreter finanzieller Auswirkungen, die durch den Einsatz von Agilitätsstellhebeln erzielt werden können, lohnen sich aufgrund der komplexen Zusammenhänge sowie der Wechselwirkung zwischen Agilitätsstellhebeln bei der quantitativen Bewertung der Effekte im Geschäftssystem simulative Ansätze.

### Strategische Ausrichtung – agile Unternehmensstrategie

Unter sich kontinuierlich verändernden Marktbedingungen erlaubt ein agiles Geschäftsmodell Unternehmen, sich schnell und flexibel an sich ändernde Anforderungen anzupassen. Dadurch kann ein Unternehmen in einem breiten Band von Betriebspunkten wirtschaftlich operieren. Darüber hinaus muss es die strategische Ausrichtung auch erlauben, erkannte Marktchancen – auch wenn diese sich außerhalb der bestehenden Zielmärkte und Produktsegmente befinden – schnell, effizient und effektiv zu realisieren. Dies kann beispielsweise über ein systematisches und eng am Markt und Zielkunden ausgerichtetes Portfoliomanagement erfolgen, indem neue Projekte in einem eigenen Organisationsbereich bewusst von den Regelprozessen und traditionellen Regularien und Anforderungen des Unternehmens abgetrennt werden. Diese Projekte sollten in der frühen Wachstumsphase gestartet und im Rahmen eines Stage-Gate-Ansatzes weiterentwickelt werden. Im Stage-Gate-Ansatz werden engmaschige Meilensteine definiert, an denen der aktuelle Projekterfolg gemessen wird. Hierdurch können Projekte, deren Trajektorie nicht erfolgsversprechend genug ist, schnell gestoppt und die Ressourcen entsprechend umverteilt werden. Dies ermöglicht es Unternehmen, schnell, effizient und effektiv ein breites Portfolio von Projekten – Realoptionen auf zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg – zu entwickeln und zu skalieren.

Im Kern steht jedoch die strategische Frage, auf welche Unsicherheiten das Unternehmen durch Investition in Agilität vorbereitet sein möchte, also welcher Level an Agilität der adäquate Level im Sinne der Wirtschaftlichkeit im Geschäftsmodell und in der Unternehmensstrategie ist. Weiter müssen konkrete Stellhebel und Maßnahmen, welche die Agilität erhöhen sollen, ausgearbeitet werden. Bei der Auswahl der Stellhebel zur Agilitätssteigerung sollten Aspekte wie das Verhältnis aus Aufwand (Kosten, gebundene Ressourcen für Implementierung) und Nutzen (Maß an Agilitätssteigerung) sowie der Effekt des Stellhebels in möglichen Zukunftsszenarien eine zentrale Rolle spielen.

## Monitoring – Ein Frühwarn-Radar zum schnellen Erkennen von Veränderungen

Der Baustein Monitoring überwacht kontinuierlich das Unternehmensumfeld, um frühzeitig – und idealerweise vor dem Wettbewerb – auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können. Sie stellt neben dem Steuerungsmodell einen elementaren Baustein des agilen Unternehmenssystems dar.

Rahmenbedingungen in Veränderung können sein: (a) Kundentrends, (b) der Eintritt neuer Wettbewerber in den eigenen Markt, (c) nachhaltige Veränderung von Faktorkosten oder (d) Einflüsse aus regulatorischen Änderungen. Hierzu muss das Unternehmen geeignete Quellen und Sensoren identifizieren, aus denen wertvolle Informationen für die Beobachtung der verschiedenen Entwicklungen gewonnen werden können.

Als Output liefert das Monitoring quantitative oder qualitative Signale, auf deren Basis das Unternehmen Entscheidungen zu seiner agilen Aufstellung treffen kann. Für ein Absatz-Monitoring können beispielsweise Bandbreiten für regionale Absatzzahlen nach Produktgruppen definiert werden. Bei Überschreiten der definierten Grenzen muss man annehmen, dass eine systematische Änderung des Umfelds vorliegt, auf die das Unternehmen reagieren muss. Im Fall von qualitativen Signalen, zu denen beispielsweise Informationen über den Eintritt neuer Wettbewerber oder neuer Technologien gehören, muss das Monitoring relevante Informationen zur Verfügung stellen, auf deren Basis das Management Entscheidungen treffen kann. Das Steuerungsmodell entscheidet auf Basis der Signale des Monitorings über die Einleitung entsprechender Maßnahmen/Agilitätsstellhebel. Typische Monitoring-Felder für Industrieunternehmen sind Märkte, Technologien, Wettbewerb sowie die Zuliefererkette. Je früher dort Veränderungen erkannt werden, desto mehr Reaktionszeit bleibt dem Unternehmen zur Entscheidung und Implementierung entsprechender Gegenmaßnahmen. Auf Grund der fortschreitenden Digitalisierung steht heute eine Vielzahl an Informationen zur Verfügung, die als Eingangsgrößen vom Monitoring verwendet werden können. Durch Fortschritte in der IT-Technologie und neuen, analytischen Methoden ist es heute möglich, diese Informationen effizient und zielgerichtet zu nutzen. Vorteile hiervon sind neben einem höheren Automatisierungsgrad bei der Datenauswertung ein »Real-Time Monitoring« sowie die Gewinnung neuer Erkenntnisse durch »tiefere« Analyse der Datenbasis (zum Beispiel »Weak signal«-Analysen). Dies erfordert jedoch spezifische Fähigkeiten im Unternehmen, die aufgebaut werden müssen. Diese Fähigkeiten werden benötigt, um beispielsweise Datenquellen zu identifizieren, zu priorisieren, aufzubereiten und auszuwerten sowie um die dazu notwendige IT-Infrastruktur aufzusetzen und zu unterhalten (zum Beispiel Big-Data-Datenbanksysteme für die Speicherung und Auswertung großer Datenmengen).

## Agilitätsstellhebel – Funktionale Hebelkategorisierung

Als Agilitätsstellhebel werden Maßnahmen bezeichnet, welche die Agilität im Unternehmen entsprechend der Definition erhöhen. Sie werden in verschiedenen Bereichen und Funktionen des Unternehmens umgesetzt und wirken auf definierte Bereiche im Geschäftsmodell. Dies kann beispielsweise über die Umsetzung einer Baukastenstrategie in der Produktentwicklung zur Steigerung der Agilität im Einkauf (der nun abgekoppelt von Veränderungen des Produktmixes im bestehenden Kapazitätsrahmen operieren kann) und einer Steigerung der Agilität in der Produktion (die in weiten Bereichen durch eine Komponentenstandardisierung ebenfalls unabhängig von variantenspezifischen Anpassungen der Produktionsanlagen wird) erreicht werden.

Technologische Fortschritte im Rahmen von Industrie 4.0 und Digitalisierung sind ein weiterer wichtiger Stellhebel für Unternehmen, die Agilität in den Operations zu steigern. Wir möchten im Folgenden Exkurs »Industrie 4.0 und Agilität« näher auf diesen Zusammenhang eingehen.



### Exkurs 1.1: Industrie 4.0 und Agilität

Die Digitalisierung spielt für Industrieunternehmen eine immer größer werdende Rolle. Sie umfasst sowohl die Digitalisierung der Produkte, etwa die steigende Vernetzung im Automobil, aber auch die unternehmensinterne Digitalisierung von Produktionsanlagen (u. a. zentral koordinierte, führerlose Flurtransportsysteme in Produktionshallen) sowie die Digitalisierung von Prozessen (u. a. digitale Produktentwicklung, -simulation und -validierung).

Die Digitalisierung der Produktionsstufe – im Deutschsprachigen häufig unter dem Schlagwort »Industrie 4.0« zusammengefasst – baut maßgeblich auf vier Säulen auf:

Industrie 4.0			
Daten, Rechenleistung und Vernetzung	Analytische Methoden und Intelligenz	Mensch-Maschine-Interaktion	Digital-to-Physical
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Big Data</li> <li>- Internet-of-Things</li> <li>- Cloud-Technologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Künstliche Intelligenz</li> <li>- Advanced Analytics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobile Devices und grafische Oberflächen</li> <li>- Virtuelle und erweiterte Realität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generative Fertigungsverfahren</li> <li>- Fortgeschrittene Robotertechnik</li> <li>- Neue Energiespeichermedien</li> </ul>

Digitalisierung und Agilität verbindet ein ambivalentes Verhältnis. Zum einen stellt die Digitalisierung einen Enabler, also eine Grundlage, zur Erhöhung der Agilität im Geschäftsmodell dar. So kann durch den Einsatz generativer Fertigungsverfahren beim Prototypenbau die Entwicklungszeit und damit die Time-to-Market signifikant reduziert werden oder die Flexibilität von Fertigungszellen durch Einsatz fortschrittlicher Roboter für ein breiteres Spektrum zu bear-

beitender Teile erhöht werden. Zum anderen aber zwingt die Digitalisierung auch Unternehmen, ihre Agilität weiter zu erhöhen, da sie die Wettbewerbsintensität in vielen Industrien durch das Entfallen von Einstiegshürden, wie beispielsweise dem hohen Kapitalbedarf zur Investition in Produktionsanlagen, durch neue digitale Geschäftsmodelle massiv erhöht.

Dieses Buchs bearbeitet das Thema Digitalisierung an den relevanten Stellen intensiver und stellt Chancen und Herausforderungen im Kontext der Agilität heraus: in Kapitel 5 im Kontext von Agilität in der Unternehmensstrategie. Kapitel 6 beschreibt den Einsatz von Big Data und Advanced Analytics-Ansätzen im Rahmen des Monitoring. Kapitel 7 beschreibt diverse Industrie-4.0-Stellhebel zur Erhöhung der Agilität im Bereich Operations.

### **Zielsystem/Planung und Budgets – Operationalisierung von Agilitätsstellhebeln in Zielsystem, Planung und Budgets**

Zur Operationalisierung von Agilität durch Implementierung von Agilitätsstellhebeln müssen Unternehmen notwendige Aufwendungen berücksichtigen, ebenso aber auch erwartete Effekte in Planung, Zielsystem und Budgets frühzeitig verankern. Dies schließt finanzielle Aufwendungen zur Implementierung der Agilitätsstellhebel mit ein, aber auch die verursachten laufenden Kosten sowie nicht-monetären Effekte wie beispielsweise Zusatzabsatz durch Reduzierung von Produktionsrestriktionen. Im Zielsystem können sowohl direkte Agilitätsziele (etwa Ziele für zukünftige Agilität hinsichtlich des Absatzvolumens in Summe oder der Absatzstruktur) als auch indirekte Ziele (etwa Gesamtabsatzwachstum) verankert werden.

### **Steuerungsmodell – Steuerung und Koordination der Stellhebelumsetzung**

Auf Basis des Inputs aus dem Baustein Monitoring muss das Unternehmen entscheiden, welche Agilitätsstellhebel implementiert respektive aktiv geschaltet werden sollen. Diese Entscheidung sollte in einem unternehmensübergreifenden und bereichsübergreifenden Gremium getroffen werden, welches über alle relevanten Informationen und entsprechenden Zugang in die Organisation verfügt. Hierzu empfiehlt sich im Vorfeld die Definition von Agilitäts-Playbooks, die ein Bündel an abgestimmten Agilitätsstellhebeln darstellen, um auf ein definiertes Szenario schnell zu reagieren. So können beispielweise für den Fall eines nachhaltigen Absatzrückgangs arbeitsorganisatorische Stellhebel vorbereitet und sogar vorabgestimmt werden, um im Eintrittsfall schneller reagieren zu können. Nach Verabschiedung der Maßnahmen innerhalb des Agilitäts-Playbooks werden nachgelagerte Budgets zur Finanzierung der Implementierungskosten, Unternehmensziele sowie – wo notwendig – Bereichs- und Funktionalstrategien entsprechend angepasst.

### **Agile Organisation und Kultur**

Ein weiterer Baustein des agilen Unternehmenssystems ist die agile Unternehmensorganisation und Kultur. Ein agiles Organisationsdesign kann das Unternehmen unterstützen, das Geschäftsmodell schneller zu adaptieren und weiterzu-

entwickeln oder auch den regionalen Fokus zu verschieben. Es kann aber auch das Unternehmen in die Lage versetzen, seine Aktivitäten auf andere Bereiche des Produktpportfolios schneller und kostenoptimaler zu fokussieren. Die Erhöhung der organisatorischen Agilität verläuft entlang der Aspekte Prozesse, Strukturen und Menschen. Hochgradig standardisierte Kernprozesse, globale Anwendung und universelles Verständnis bei Mitarbeitern sind eine wichtige Voraussetzung für eine agile Unternehmensorganisation.

Die organisatorische Struktur des Unternehmens muss als unterstützender Rahmen fungieren. Sie darf die Agilität nicht durch zusätzliche Komplexität oder durch eine Behinderung des Aufbaus kunden- und marktnaher Strukturen negativ beeinflussen. Letztlich steht und fällt der Unternehmenserfolg mit den Menschen, die das Unternehmen ausmachen. Die Etablierung einer starken Kultur mit unternehmerisch denkenden Mitarbeitern bildet den Kern eines agilen Unternehmenssystems. Sie müssen die Unsicherheit als Chance wahrnehmen und ermutigt sein, als Teil von cross-funktionalen Teams unabhängige Entscheidungen zu treffen.

Es stellt sich hierbei die Frage, wie ein Zusammenspiel der Bausteine des agilen Unternehmenssystems funktionieren kann. Auf Basis der Treiber und der jeweiligen Auswirkungen der Unsicherheit auf das Unternehmen beziehungsweise den Unternehmenserfolg wird eine Auswahl an möglichen Planszenarien erstellt. Planszenarien können auf Basis von Absatzentwicklungen (etwa Einbruch des US-Markts), auf Basis von Wettbewerbsaktivitäten (etwa Wettbewerber X tritt in Marktsegment Y ein) oder auf Basis von Faktorkostenveränderungen (etwa: Rohmaterialkosten steigen signifikant) definiert werden.

Zusätzlich werden vorlaufende Kennzahlen (KPIs) und entsprechende Datenquellen identifiziert, die im Rahmen des Monitorings verwendet werden können, um beispielsweise frühzeitig die Marktentwicklung oder den wahrscheinlichen Eintritt eines bestimmten Szenarios vorauszusagen. Dies kann eine Erhebung des Auftragseingangs oder die Erhebung von Erfolgsquoten in frühen Phasen der Vertriebsprozesse (zum Beispiel »Conversion« von Verkaufs- und Beratungsge- sprächen) zur frühzeitigen Erkennung von Absatzveränderungen sein.

Im Rahmen des Steuerungsmodells werden für alle Szenarien Bündel an konsistenten und aufeinander abgestimmten Agilitätsstellhebeln erarbeitet, die entweder bereits frühzeitig (also vor Eintritt des Szenarios) oder bei Überschreitung gewisser Szenario-Parameter (etwa Absatzrückgang größer als 30 Prozent) umgesetzt werden.

So kann sich ein Unternehmen heute dazu entscheiden, Grundlagen zur Erhöhung der arbeitsorganisatorischen Flexibilität in der Produktion zu schaffen – etwa den Einsatz von flexiblen Arbeitszeitkonten oder den verstärkten Rückgriff auf Fremdarbeitskräfte, und das bereits vor Eintritt der Planszenarien.

Weitere arbeitsorganisatorische Maßnahmen wie Umtaktungen von Produktionslinien oder der Einsatz von Kurzarbeitszeitmodellen werden erst bei Eintritt entsprechender Planszenarien umgesetzt. Dabei stellt das Unternehmen sicher, dass das Zielniveau an Agilität konsistent zu Geschäftsmodell und Unternehmensstrategie ist. Die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Agilitätsstellhebel wird individuell bewertet und sichergestellt. Bei positiver Entscheidung zur Umsetzung spezifischer Agilitätsstellhebel werden diese in die unternehmensweite Planung, Budgets und Zielsysteme entsprechend eingearbeitet.

### **1.3 Agilität rentiert sich**

Man sieht heute bereits an zahlreichen Beispielen, dass agile Unternehmen wirtschaftlich erfolgreicher sind als vergleichbare, weniger agile Wettbewerber. Wir möchten im Folgenden einige Ergebnisse unserer Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Agilität und Unternehmenserfolg vorstellen. Auf Basis verschiedener Betrachtungsweisen zeigt sich durchgängig eine positive Korrelation zwischen Agilität der betrachteten Unternehmen und deren Wirtschaftlichkeit.

#### **Agilitäts-Plus 1: Unternehmen mit niedrigem Break-Even sind profitabler**

Der Break-even ist ein betriebswirtschaftliches Konzept, das die Mindestabsatzmenge eines Unternehmens beschreibt, bei der gerade die fixen Kosten durch die erzielten Deckungsbeiträge gedeckt werden. Agile Unternehmen schaffen es, ihre Kostenstrukturen schnell an ein sich änderndes Absatzniveau anzupassen und erreichen dadurch ein geringes Break-even-Niveau. Unsere Untersuchungen zeigen eine stark positive Korrelation zwischen einem niedrigen Break-even-Niveau (relativ zum Umsatz) und der Umsatzrendite von Unternehmen. Wir haben hierzu eine Datenbank mit über 5 000 Unternehmen aufgebaut und Umsatz- und Ergebniszahlen über einen Zeitraum von 5 Jahren aus öffentlich verfügbaren Geschäftsberichten ausgewertet. Die durchschnittliche Umsatzrendite von Unternehmen mit einem geringen Break-even-Niveau (weniger als 60 Prozent am Umsatz) weist auf ein im Durchschnitt mehr als viermal so hohes Profitabilitätsniveau im Vergleich zu Unternehmen mit einem höheren Break-even-Niveau hin (definiert als mehr als 80 Prozent vom Umsatz).

#### **Agilitäts-Plus 2: Die Marktfolgefähigkeit eines Unternehmens korreliert positiv mit der Profitabilität**

Die Marktfolgefähigkeit eines Unternehmens kann über die Kennzahl Market Adaptiveness gemessen und quantifiziert werden. Diese beschreibt die Anpassungsfähigkeit der Kosten – sowohl der fixen als auch variablen Kosten – bei einer Veränderung des Umsatzes. In Phasen des wirtschaftlichen Aufschwungs, in denen das Unternehmen mit steigenden Umsätzen konfrontiert wird, schaffen es agile Unternehmen, die Kostenbasis unterproportional zum Umsatzanstieg aufzu-

bauen. Bei rückläufigen Umsätzen gilt es, Kosten idealerweise proportional zum Umsatzrückgang zu reduzieren. Auf Basis frei am Markt verfügbarer Unternehmensdaten konnten wir empirisch zeigen, dass zwischen der Anpassungsfähigkeit von Unternehmen und der durchschnittlichen Profitabilität (gemessen nach Umsatzrendite) eine positive Korrelation besteht. Das Top-40%-Quantil der Unternehmen mit guter Market Adaptiveness konnte die durchschnittliche Profitabilität im Zeitraum von 2007 bis 2012 um fast vier Prozentpunkte steigern, wohingegen das Bottom-40%-Quantil im Durchschnitt fast drei Prozentpunkte an Profitabilität über den gleichen Zeitraum verlor.

#### **Agilitäts-Plus 3: Agil organisierte Unternehmen sind erfolgreicher**

Eine Studie von McKinsey & Company aus dem Jahr 2015 findet einen Zusammenhang zwischen agilen Organisationsformen und der Unternehmensperformance. Der »McKinsey Organizational Health Index« zeigt, dass Unternehmen die auf dem Fundament eines stabilen funktionalen Backbones auch agile Elemente in ihrer Organisation einsetzen, eine 70-prozentige Chance besitzen, im Top-25%-Quartil hinsichtlich »Organizational Health« zu liegen – weit mehr als Vergleichsunternehmen, die sich jeweils nur auf eines der beiden Elemente im Organisationsmodell ausgerichtet hatten.

»Organizational Health« weist empirisch eine hohe Korrelation mit der wirtschaftlichen Unternehmensperformance auf. Diese Ergebnisse sind auch konsistent mit den Erkenntnissen einer Studie der Columbia Business School-Professorin Rita Gunther McGrath, die auf Basis einer Stichprobe von mehr als 2300 großen nordamerikanischen Unternehmen jene 10 Unternehmen identifizierte, die es schafften, ihren Nettogewinn um jährlich mehr als 5 Prozent im Zeitraum von 1999 bis 2009 zu steigern. Diese Unternehmen wiesen alle sowohl agile als auch stabile Organisationselemente auf, die es den Unternehmen erlaubten, sich schnell an sich verändernde Marktbedingungen anzupassen.

#### **Agilitäts-Plus 4: Unternehmen mit agiler Ressourcenallokation erzielen einen höheren Shareholder Return**

Agile Unternehmen sind in der Lage, ihre Aktivitäten schneller an sich verändernde Anforderungen anzugeleichen und ihre Ressourcen entsprechend umzuverteilen. Eine von der Unternehmensberatung McKinsey & Company durchgeführte Studie, basierend auf einer Stichprobe von mehr als 1600 nordamerikanischen Unternehmen im Zeitraum von 1990 und 2005, zeigte, dass Unternehmen, die mehr Kapital in diesem Zeitraum im Unternehmen umverteilen (das Top-Drittel mit einer Reallokation von durchschnittlich 56 Prozent des Kapitals über den Zeitraum von 15 Jahren), einen im Durchschnitt 30 Prozent höheren Shareholder Return aufweisen als das untere Drittel der Stichprobe. Eine agile Ressourcenallokation und schnelle Anpassung der Kapitalstruktur des Unternehmens durch Verschiebung des investierten Kapitals erlaubt Unternehmen, wirtschaftlich erfolgreicher als ihre weniger agilen Konkurrenten am Markt zu agieren.

## 1.4 Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines agilen Unternehmenssystems

Die Transformation des Unternehmens zur Erhöhung der Agilität im Geschäftsmodell ist eine Herausforderung für jedes Unternehmen. Wir beschreiben im Folgenden Faktoren für die erfolgreiche Einführung eines agilen Unternehmenssystems entlang der diskutierten Bausteine.

### Agilitätsstellhebel

#### *Faktor 1: Unternehmensweite Synchronisierung der Agilitätsstellhebel*

Agilität kann nicht als Insellösung innerhalb von Funktionalbereichen betrachtet werden. Eine Erhöhung der Agilität der Produktion ohne sicherzustellen, dass entsprechende Stückzahlschwankungsbreiten auch von vorgelagerten Logistik- und Einkaufsprozessen erfüllt werden können, wird keinen Mehrwert im Unternehmen liefern. Gerade deshalb ist eine Synchronisierung der Agilitätsstellhebel über alle Bereiche des Unternehmens durch ein cross-funktionales Steuerungsmodell für Agilität unverzichtbar.

#### *Faktor 2: Bündelung von cross-funktionalen Stellhebeln in Agilitäts-Playbooks*

Um im Einsatzfall schnell und abgestimmt reagieren zu können, sollten auf Basis der festgelegten Planungsszenarien notwendige Agilitätsstellhebel bereits frühzeitig diskutiert und zur Implementierung vorbereitet werden. Es bietet sich an, auf die spezifischen Planungsszenarien ausgerichtete Bündel an Maßnahmen gemeinsam zu betrachten. Diese Agilitäts-Playbooks sollten im Rahmen der Entwicklung cross-funktional diskutiert und verabschiedet werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass Konflikte – insbesondere solche cross-funktionaler Natur, die sonst erst bei der Implementierung des Stellhebels zum Vorschein treten – vorab transparent gemacht werden und gelöst werden können, um eine rasche Implementierung der Stellhebel bei Bedarf zu garantieren.

### Monitoring

#### *Faktor 3: Vollständige Transparenz*

Umfassende Transparenz ist in allen Bereichen des agilen Unternehmenssystems unabdingbar. Je früher Veränderungen des Unternehmensumfelds durch das Monitoring erkannt werden, desto mehr Zeit und – daraus resultierend – Freiheitsgrade besitzt das Unternehmen zur Auswahl, Implementierung und Umsetzung der Agilitätsstellhebel. Hinsichtlich der Agilitätsstellhebel ist Transparenz bezüglich Implementierungskosten und laufenden Kosten sowie dem erwarteten Maß an zusätzlicher Agilität unerlässlich. Die Arbeit hört nach der Stellhebelumsetzung nicht auf – dann gilt es kontinuierlich Effekte (etwa Stückzahlflexibilisierung) und laufende Kosten nachzuhalten, um bei Bedarf frühzeitig nachsteuern zu können.

#### *Faktor 4: Maximale Automatisierung*

Das Monitoring des Unternehmensumfelds hinsichtlich sich verändernder Rahmenbedingungen ist aufwändig, da auf Basis einer Vielzahl unterschiedlicher Quellen und Sensoren in verschiedenen Bereichen Daten konsolidiert, verknüpft und ausgewertet werden müssen. Neue Big-Data-Lösungen helfen, die Effizienz des Monitorings zu erhöhen. Sind Datenquellen und alle Informationen identifiziert und die Verknüpfungs- und Auswertungslogik definiert, kann die Auswertung der Daten vollautomatisiert und in Echtzeit durchgeführt werden.

#### **Strategische Ausrichtung**

##### *Faktor 5: Konsistenz zur Unternehmensstrategie*

Das adäquate Maß an Agilität hängt von der Industrie und der gewählten Unternehmensstrategie ab. Die Erhöhung der Agilität im Geschäftsmodell sollte nach einer strategischen Entscheidung über den adäquaten Grad der benötigten Agilität und deren nahtlosen Integration in die Unternehmensstrategie erfolgen. Für ein produzierendes Unternehmen im Massenmarkt kann ein niedrigeres Niveau an Agilität hinsichtlich der Anpassungsgeschwindigkeit der Produktionsmenge im Vergleich zu einem Anbieter, der mit höheren Deckungsbeiträgen im Premiumsegment operiert, durchaus Sinn machen und eine gewinnmaximierende Strategie darstellen.

#### **Steuerungsmodell**

##### *Faktor 6: Schlagkräftige Positionierung im Unternehmen*

Agilität muss durchsetzungskraftig im Unternehmen institutionalisiert sein. Nur so wird sichergestellt, dass notwendige Agilitätsstellhebel und daraus resultierende Implementierungskosten auch gegen den Willen von Funktionalmeinungen im Sinne der Vorteilhaftigkeit für das Gesamtunternehmen entschieden und umgesetzt werden können.

##### *Faktor 7: Enge Integration in Budget- und Planungsprozesse sowie Zielsystem*

Beschlossene Agilitätsstellhebel müssen eng mit den Kernprozessen im Bereich Planung, aber auch der Investitions- und Finanzierungsstrategie sowie dem Zielsystem des Unternehmens verknüpft und integriert werden. Dies stellt sicher, dass ausreichende Ressourcen für die Implementierung der Stellhebel zur Verfügung stehen und die Wirkung, wie zum Beispiel eine Variabilisierung der Kostenbasis, auch planerisch überprüft werden kann. Die Effekte der Agilitätsstellhebel sollten genauso wie deren Kosten sowohl in Planung, Zielsystemen als auch Budgets berücksichtigt werden.

## 1.5 Struktur dieses Buchs

Dieses Buch führt den Leser systematisch durch alle wesentlichen Bausteine des agilen Unternehmenssystems. Es zeigt wesentliche theoretische und konzeptuelle Ansätze auf und stellt praxisrelevante Tools und Methoden vor. Jedes Kapitel ist zum besseren Verständnis und als Anreiz zur direkten Anwendung mit Fallstudien aus der Industrie ergänzt.

Die Bedeutung der Digitalisierung über die gesamte Wertschöpfungskette greift das Buch entlang der Kapitel immer wieder auf.

### 1 Agiles Unternehmenssystem

#### 2 Steigende Unsicherheit

Treiber



Auswirkungen

Vernetztheit

Nachfrage-  
schwankungen

Digitalisierung

Produktions-  
störungen

Granularität

Lieferketten-  
unterbrechung

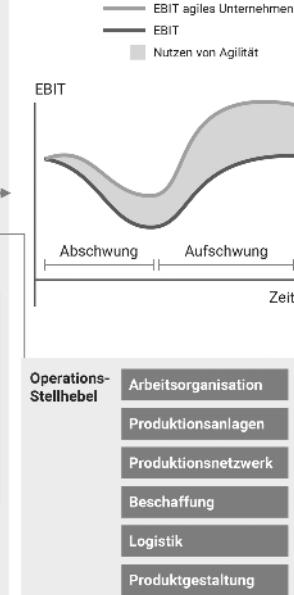
Disruptionen

Volatilität der  
Faktorkosten

#### 3 Agiles Unternehmenssystem



#### 4 Unternehmensperformance



<sup>1</sup> Finanzen, HR und weitere indirekte Bereiche (G&A)

**Abbildung 1.2:** Kapitelstruktur dieses Buches

Im zweiten Kapitel geht es um die zugrundeliegenden Treiber der steigenden Unsicherheit, mit denen sich Unternehmen heute konfrontiert sehen.

Kapitel 3 gibt die Definition des zugrundeliegenden Agilitätsbegriffes und grenzt diesen zur bestehenden wissenschaftlichen Literatur ab.

Kapitel 4 zeigt Möglichkeiten und Ansätze zur Quantifizierung des Effekts und Nutzens von Agilität im Unternehmen auf.

Um die Synchronisierung der Unternehmensstrategie und Agilität geht es in Kapitel 5.

Kapitel 6 beschreibt den Baustein Monitoring und untersucht, wie moderne Big-Data-Ansätze für die Datenbeschaffung und Auswertung gewinnbringend genutzt werden können.

Eine Einordnung ausgewählter Agilitätsstellhebel sowie ein Exkurs zum Zusammenhang zwischen Industrie 4.0 und Agilität finden sich in Kapitel 7.

Kapitel 8 zeigt verschiedene Ansätze zur Implementierung und Steuerung des agilen Unternehmenssystems auf.

Kapitel 9 betrachtet abschließend den Einfluss der Unternehmensorganisation und -kultur auf die Agilität.

Die Autoren hoffen mit diesem Buch ein weitreichendes Verständnis für Agilität zu schaffen und dadurch Unternehmen dabei zu unterstützen, mit Agilität Wert für das Unternehmen zu schaffen.