

## DEN MEISTER SEINES FACHES ERKENNT MAN AN DEN WERKZEUGEN, DIE ER BENUTZT

Mehr als 100 Werkzeuge helfen, Beschaffungsaufgaben effizient und effektiv zu lösen. In der Kombination ergeben sich mehr als 25 Mio. Varianten, um einfache und komplexe Probleme anzugehen. Der Werkzeugkoffer ist aber mehr als ein Nachschlagewerk für Methoden und Verfahren. Mit seiner Bedienungsanleitung und seiner digitalen Einbindung in das Unternehmen wird es zu einem lernenden Expertensystem für einen wirkungsvollen und effizienten Einkauf.



Herbert Ruile

# WERKZEUGKOFFER DES EINKAUFES

Instrumente für das Lieferantenmanagement  
wirkungsvoll anwenden

WERKZEUGKOFFER DES EINKAUFES

HERBERT RUILE

ISBN 978-3-033-08731-6



# **WERKZEUGKOFFER DES EINKAUFS**

zusammengestellt und beschrieben von

Herbert Ruile  
Logistikum Schweiz GmbH

**ISBN 978-3-033-08731-6**

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ohne die Zustimmung des Herausgebers ist unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2022 procure.ch

Herausgeber: Verein procure.ch, Fachverband für Einkauf und Supply Management, [www.procure.ch](http://www.procure.ch)  
Laurenzenvorstadt 90, 5000 Aarau

UID: CHE-103.361.096

# VORWORT

PROF. DR.-ING. HERBERT RUILE

Die Internationalisierung der Lieferkette ist längst schon zur Normalität geworden, um dem intensiven Wettbewerbsdruck über Kosten und Innovation gerecht zu werden. Die COVID-19-Krise hat transparent gemacht, wie stark die Schweizer Versorgung von internationalen Produktionskapazitäten und Produkten abhängig ist. Sie hat aber auch gezeigt, wie anfällig diese Lieferkette gegenüber Störungen ist. Es kann deshalb kaum verwundern, wenn detaillierte Untersuchungen von Beschaffungsprojekten im internationalen Kontext eine Erfolgsquote von nur 20% aufweisen. Und das gemessen an der klassischen Erwartungshaltung: Die richtige Ware, in der richtigen Menge, zum richtigen Preis, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort. Es besteht weiterhin hohe Unsicherheit darüber, was die Ursachen dafür sein könnten. Sicher ist, dass internationale Lieferketten eine hochkomplexe Situation für die Unternehmen darstellen, zu deren Bewältigung nicht nur der Einkauf einen Beitrag leisten muss.

Ist also der Erfolg einer internationalen Beschaffung von den Fähigkeiten des Unternehmens abhängig, mit komplexen Situationen umzugehen? Welche Management-Instrumente sind dafür notwendig? Sind diese Instrumente im Unternehmen vorhanden und werden diese situationsgerecht eingesetzt?

Dies sind die Fragen eines dreijährigen interdisziplinären Forschungsprojekts, das an der Fachhochschule Nordwestschweiz mit den Wirtschaftspartnern Miebach Consulting AG sowie drei Vertretern aus der Maschinen- und Konsumgüterindustrie durchgeführt wurde.

Ziel des Projekts war es, ein digitales Expertensystem für ein situationsangepasstes Lieferantenmanagement zu entwickeln. Die Forschungsbereiche Wirtschaftsinformatik und Logistik bildeten mit den Einkaufsexperten der Wirtschaft eine Fokusgruppe. In einem intensiven Austausch innerhalb der Fokusgruppe konnten die theoretischen Ansätze mit den Praxiserfahrungen abgeglichen werden und es entstand ein 7-stufiger Prozess mit insgesamt 27 Handlungsfeldern und 107 spezifischen Werkzeugen. Mittels eines strukturierten Fragebogens wurden weitere 33 Experteninterviews durchgeführt, in denen die Handlungsempfehlungen für 93 verschiedene Beschaffungssituationen mit unterschiedlichen Komplexitätsgraden erhoben wurden. Dem Einkaufsmanagement steht damit eine strukturierte Expertendatenbank mit einer «Recommendation Engine» zur Verfügung, die es erlaubt, die eigene Beschaffungssituation mit anderen zu vergleichen und sich gleichzeitig die situationspezifische Handlungsempfehlung einzuholen.

Die hier vorliegende Dokumentation beschreibt 107 Management-Werkzeuge des Einkaufs und bildet damit die Grundlage eines umfangreichen Wissens- und Kompetenzmanagements.

Altdorf, April 2022

# VORWORT

**RAINER SCHULZ**

Geschäftsführer Miebach Consulting AG

Supply Chain Management (SCM) ist der Ansatz zur Optimierung von Unternehmensprozessen mit der Zielsetzung, Produkte erfolgreich(er) am Markt zu platzieren. Als Folge dieser Optimierungen stehen nicht mehr nur Prozesse im eigenen Unternehmen im Fokus, sondern die übergreifende Optimierung ganzer Versorgungsketten. Mit zunehmender Sortimentsbreite und verkürzten Produktlebenszyklen entsteht daraus aber eine Anforderung, die nicht mehr für jedes Produkt oder jede Komponente geleistet werden kann – aber für welche Beschaffungsaufgabe ist es sinnvoll, einen aufwendigen Beschaffungsprozess mit einem komplexen Prozessmodell zu gestalten oder nur eine «einfachere» Beschaffungsaufgabe auszuführen.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurden Ansätze erarbeitet, um mit dieser Komplexität in Beschaffung und Supply Chain besser umgehen zu können und bekannte und vorhandene Management-Instrumente und -Methoden kontextsensitiv einsetzen zu können. Das Ergebnis umfasst Methode, Wissensmanagement und den hier vorliegenden «Werkzeugkasten», und liefert damit Unterstützung für das Vorgehen zur Bearbeitung von Beschaffungsaufgaben – welche Aufgaben werden mit welchen Lösungsinstrumenten bearbeitet. Die Unterstützung zur idealen Bearbeitung einer Beschaffungsaufgabe entsteht durch das Case Based Reasoning (CBR), bei dem eine «Situationsdiagnose» mit einer «Instrumentenwirksamkeit» verknüpft wird, das heisst, welches Werkzeug/Methode/Vorgehen hat in ähnlichen Aufgaben überzeugt. Durch Experteninterviews und die Analyse vieler Beschaf-

fungsaufgaben konnte die Hypothese bestätigt werden, dass Aufgaben- und Lösungskomplexität in einem Bezug stehen. Genauso wichtig waren aber die unerwarteten Erkenntnisse, die im Projektverlauf entstanden sind. Wie wird Komplexität richtig eingeschätzt? Wir haben gesehen, dass Befragte die Komplexität einer Aufgabe subjektiv anders empfinden als diese sich aus einer objektiven, differenzierten und bewerteten Analyse ergeben, und sich deswegen gegebenenfalls «falsch» verhalten. Die hier vorliegende Systematisierung der Analyse der Komplexität einer Beschaffungsaufgabe ist damit schon der erste Schritt, mögliche Fehler zu vermeiden. Mit der Abbildung von Komplexität in den Aufgaben und den Werkzeugen lässt sich aus der Analyse auch das unternehmensspezifische Kompetenzumfeld positionieren, und daraus Schwerpunkte für die eigene Kompetenzentwicklung ableiten. Das war ein wichtiges Ergebnis für alle Beteiligten.

Das grösste Potenzial liegt aber in der weiteren Entwicklung – das permanente Erweitern der Wissensdatenbank. Zielsetzung ist es, eine Methodenplattform zu entwickeln, die User (Einkäufer), Methode und Werkzeugkasten zusammenbringt, auf der jeder Teilnehmer Best Practices findet und eigene Erfahrungen einbringen kann. Dann wird das Case Based Reasoning in der Beschaffung zu einem wertvollen Baustein von Purchasing 4.0 – digital, kooperativ und teilend, auf Know-how und Erfahrung fokussiert – und kann operativ wie auch zur Kompetenzentwicklung eingesetzt werden.

Zug, April 2022

# VORWORT

**ANDREAS KYBURZ**

Geschäftsführer des Fachverbandes für Einkauf  
und Supply Management, [procure.ch](http://procure.ch)

Das richtige Werkzeug im richtigen Moment zur Hand zu haben, ist eine der wichtigsten Erfolgskomponenten, nicht nur bei handwerklichen Tätigkeiten. Im Alltag stehen wir als CPOs, Beschaffungsprofis, Einkäuferinnen und Einkäufer sowie als Verantwortliche für die Supply Chain unter stetem Druck, im richtigen Moment optimale Lösungen herbeizuführen. Dies gelingt einerseits durch Erfahrung und erworbenes oder erfragtes Wissen, andererseits durch den Einsatz der richtigen Hilfsmittel und den Beizug wirkungsvoller Unterstützung. Dabei kann ein «Werkzeugkoffer des Einkaufs» nur dienlich sein. Das Buch, das Sie in den Händen halten, wird diesem Anspruch gerecht. Gerade in der aktuellen Situation (Ausgangslage während der Pandemie) kann dies ein

wichtiger Beitrag für einen raschen Überblick, aber auch eine vertiefte Anregung und Auseinandersetzung zu spezifischen Themen sein.

Lesen Sie sich ein. Stöbern Sie durch die Kapitel und wählen Sie für sich aus, was Ihnen helfen kann. Ergänzend finden Sie durch die Netzwerke des Verfassers Herbert Ruile und der Protagonisten rund um die Entstehung der Buchinhalte vielfältigen Zugang zu den einzelnen Themen. Denn nichts wird den zwischenmenschlichen Kontakt und Austausch bei der Erarbeitung und Nutzung der Werkzeuge ersetzen.

Viel Erfolg!

Aarau, April 2022

# INHALT

<b>00</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>14</b>
	Was sind Werkzeuge?	14
	Komplexitäten	16
	Problemlösungszyklus im Einkauf	24
	Übersicht	26
<b>01</b>	<b>KONTEXTANALYSE</b>	<b>28</b>
	1.1 Analyse des wirtschaftlichen Umfeldes	30
	1.2 Situationsanalyse des Unternehmens	50
<b>02</b>	<b>BESCHAFFUNGSSITUATIONSANALYSE</b>	<b>66</b>
	2.1 Nachfrageanalyse	68
	2.2 Produktanalyse	90
	2.3 Produktionsanalyse	108
	2.4 Lieferantenmarktanalyse	124
<b>03</b>	<b>SUPPLY CHAIN DESIGN</b>	<b>142</b>
	3.1 Struktur der internen Wertschöpfung	144
	3.2 Struktur der externen Wertschöpfung	158
	3.3 Beziehung in der internen Vernetzung	180
	3.4 Beziehung in der externen Vernetzung	192

<b>04</b>	<b>ENTSCHEIDUNG</b>	<b>214</b>
	4.1 Bewertungsverfahren	216
	4.2 Entscheidungsverfahren	238
	4.3 Optimierungsverfahren	260
<b>05</b>	<b>IMPLEMENTIERUNG</b>	<b>278</b>
	5.1 Partner bewerten und auswählen	280
	5.2 Vertrags- und Risikomanagement	298
	5.3 Zusammenarbeit und Integration	318
	5.4 Lieferantenentwicklung	332
<b>06</b>	<b>ERFOLGSKONTROLLE</b>	<b>354</b>
	6.1 Messung und Bewertung der Lieferantenbeziehung	356
	6.2 Messung und Bewertung der Lieferantenleistung	374
	6.3 Messen und Bewerten der Supply-Chain-Leistung	392
	6.4 Messen und Bewerten der Unternehmensleistung	406
<b>07</b>	<b>LERNENDE ORGANISATION</b>	<b>424</b>
	7.1 Wissen und Fähigkeiten der Mitarbeiter	426
	7.2 Organisationales Lernen	444
	7.3 Relationales Lernen	462

# 01

# KONTEXT

## DIE INTERNEN UND EXTERNEN RAHMENBEDINGUNGEN VERSTEHEN

### Inhalt

- 1.1 Analyse des wirtschaftlichen Umfeldes
- 1.2 Analyse des Unternehmens



# 1.2 SITUATIONSANALYSE DES UNTERNEHMENS

## GESCHÄFTSMODELL KENNEN UND ÜBERGEORDNETE UNTERNEHMENS- ZIELE BERÜCKSICHTIGEN

---

●  
geringe Komplexität

### SWOT-MATRIX

- Mit einer SWOT-Analyse wird das interne Umfeld der Organisation hinsichtlich ihrer Stärken & Schwächen und das externe Umfeld hinsichtlich Chancen & Risiken analysiert
- Eine SWOT-Analyse unterstützt die Findung einer oder mehrerer Entwicklungsstrategien, die in Bezug zu den Zielsetzungen der Firma steht

### PORTER VALUE CHAIN MODEL

- Prozessorientiertes Erklärungsmodell eines Unternehmens
- Unterscheidung von unterstützenden und wertschöpfenden Prozessen
- Ziel: Management der Schnittstellen

## BESCHREIBUNG DES AUFGABENFELDES

### Die Werkzeuge helfen, folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Wie wird die Ertragskraft eines Unternehmens durch die organisatorische Gestaltungs- und Entwicklungsfähigkeit geprägt?
- Wodurch und wie verändert sich die strategische Ausrichtung eines Unternehmens?
- Wie kann das Unternehmen als komplexes und dynamisches System ganzheitlich verstanden werden?

hohe Komplexität

### GESCHÄFTSMODELL (CANVAS)

- Erklärungsmodell für das Unternehmen mit strategischer Positionierung
- Klärung von Kundensegmenten, Kernkompetenzen und Partnerschaften
- Die Elemente werden zueinander in Bezug gesetzt
- Ziel des BMC: das Ausrichten von Markt, Unternehmen und Partner

### SYSTEMDYNAMIK

- Das Unternehmen wird als Teilelement eines dynamischen und vernetzten Systems verstanden
- Die Elemente dieses Systems sind voneinander zeitlich und funktionell abhängig
- Rückkopplungseffekte werden als verstärkende und dämpfende Faktoren in der Systemdynamik berücksichtigt

### Kurzbeschreibung

SWOT ist ein Akronym und steht für Stärken (**S**trengths) und Schwächen (**W**eaknesses) der Organisation sowie für Chancen (**O**pportunities) und Bedrohungen (**T**hreats) aus dem Umfeld des Unternehmens.

Als relativ einfach anwendbare Analyse-methode ist SWOT für die strategische Analyse und Planung des Unternehmens weit verbreitet. Sie dient als Schlüsselinstrument zur Bewältigung komplexer strategischer Fragestellungen.

Die SWOT-Analyse unterstützt die Entscheidungsfindung durch Reduktion und Aggregation der Informationsmenge (Learned et al., 1969).

Durch diese Vorgehensweise kann sich das Unternehmen sukzessive auf die Stärken konzentrieren sowie die Schwächen identifizieren und reduzieren. In externer Hinsicht werden andererseits die Chancen und Gefahren sichtbar gemacht (G. M. Ravanavar, P. M. Charantimath, 2012).

Durch den einfachen Aufbau und die einfache Anwendung einer 2x2-Matrix können bereits mit einem einfachen Brainstorming mögliche Stärken und Schwächen identifiziert werden: Brand und Image, Struktur, Zugang zu natürlichen Ressourcen, Kapazitäten, Effizienz, Kundenorientierung oder Finanzierung.

Die Stärken und Schwächen sind eng mit den Kernkompetenzen verknüpft.

### Anwendung

Die Anwendung der SWOT-Analyse umfasst folgende Schritte:

1. Untersuchung und Analyse des Umfeldes nach Chancen und Gefahren
2. Diagnose des Unternehmens hinsichtlich Stärken und Schwächen
3. Auswahl und Gewichtung der Faktoren mit hoher Geschäftsrelevanz
4. Aufbau einer 2x2-Matrix, in der interne und externe Faktoren gegenübergestellt werden
5. Diskussion der verschiedenen Kombinationen (SO, ST, WO, WT)
6. Definition von Strategien aus der Kombination der verschiedenen Elemente:
  - Wachstumsstrategien sind in der Kombination von Stärken und Chancen (SO) aufzufinden
  - Vorbeugende Massnahmen sind im Falle von Stärken- und Risiken-Kombinationen (ST) zu empfehlen
  - Investitionen und Innovationen können in Kombination von Schwächen und Chancen (WO) geprüft werden
  - Schwächen-Risiken-Strategien (WT) sollten vermieden werden

Das stark vereinfachende Modell und die vagen Formulierungen der SWOT-Analyse erlauben einen raschen und unkomplizierten Einstieg in die strategische Analyse.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse	X				
Varianz / Diversität	X				
Ambiguität	X				
Unzuverlässigkeit	X				
Kompetenz-Anforderungen	X				

SWOT		Organisationsanalyse	
		Stärken	Schwächen
Analyse des Umfeldes	Chancen	<p>Wie können Stärken der Organisation mit den Chancen des Marktes genutzt werden?</p> <p><b>Ausbauen</b></p>	<p>Wie können Schwächen der Organisation minimiert werden, um Chancen des Marktes nutzen zu können?</p> <p><b>Aufholen</b></p>
	Risiken	<p>Wie können Stärken der Organisation genutzt werden, um Risiken zu verringern?</p> <p><b>Absichern, Vorbeugen</b></p>	<p>Wie geht man mit Risiken um, die von der Organisation kaum beherrscht werden?</p> <p><b>Vermeiden</b></p>

*Struktur, Leitfragen und Basisstrategien einer SWOT-Analyse.*

## Literatur

*Helms, M. M., Nixon, J. (2010). Exploring SWOT analysis – where are we now?: A review of academic research from the last decade. Journal of Strategy and Management, 3(3), 215–251.*

*Ravanavar, G. M., Charantimath, P. M. (2012). Strategic formulation using tows matrix – A Case Study. International Journal of Research and Development, 1(1), 87–90.*

*Wehrich, H. (1982). The TOWS Matrix – A Toole for Situational Analysis; Long Range Planning; University of San Francisco.*

### Kurzbeschreibung

Nach dem Konzept der Wertschöpfungskette (Porter, 1985) ist ein Unternehmen eine Aneinanderreihung von Aktivitäten, die durchgeführt werden, um ein Produkt oder eine Dienstleistung zu entwerfen, zu beschaffen, zu produzieren, zu vermarkten, zu liefern und in der Verwendung zu unterstützen. Das Ziel ist es, die Produkte so zu produzieren, dass diese (für die Kunden) einen grösseren Wert haben, als Herstellungskosten für den Produzenten anfallen.

Porter unterscheidet dazu zwischen primären und unterstützenden Aktivitäten, die einen direkten bzw. indirekten Beitrag zur Wertschöpfung leisten. Zu den primären Aktivitäten gehören der operative Einkauf, die Produktion, die Distribution, der Vertrieb und der Service. Zu den unterstützenden Aktivitäten gehören das Management der Firmeninfrastruktur, das Personalwesen, die Forschung und Entwicklung sowie das strategische Lieferantenmanagement.

Nach Porter können Firmen ihre Marge erhöhen, wenn sie in der Lage sind:

1. die Koordination der Aktivitäten effizient zu gestalten und
2. das Synergiepotenzial der Aktivitäten durch Standardisierung und Bündelung auszuschöpfen und
3. das gesamte System, das auch vor- und nachgelagerte Aktivitäten in der Wertschöpfungskette integriert, durch bessere Koordination und höhere Synergie zu optimieren.

Mit Porters «Value Chain» steht ein prozessorientiertes Unternehmensmodell zur Verfügung, das die einzelnen funktionalen Aktivitäten des Unternehmens in einen logischen und ganzheitlichen Zusammenhang stellt.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse		X			
Varianz / Diversität		X			
Ambiguität		X			
Unzuverlässigkeit		X			
Kompetenz-Anforderungen		X			

## Literatur

Taylor, D. H. (2005). *Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 35(10) 744–761.

Feller, A., Shunk, D., Callarman, T. (2006). *Value Chain vs. Supply Chain*. *BPTrends*.

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage; Creating and sustaining superior performance*. The Free Press, New York.

### Anwendung

Das Wertschöpfungsmodell von Porter eignet sich einerseits für die problembezogene Analyse innerhalb eines Unternehmens. Andererseits kann es auf der Prozess- und Beziehungsebene des Marktes angewendet werden, um spezifische Fragen der prozessualen Marktzusammenhänge zu beantworten (Taylor, 2005). Die zentralen Schritte sind:

#### Schritt 1

Aufnahme und Visualisierung der firmenübergreifenden Struktur der Wertschöpfungskette

#### Schritt 2

Auswahl der zu untersuchenden Wertschöpfungskette für Produkt- oder Marktsegmente

#### Schritt 3

Erfassung und Integration der zugehörigen und betroffenen Standorte und Produktionseinrichtungen entlang der fokalen Wertschöpfungskette

#### Schritt 4

Analyse der primären und unterstützenden Aktivitäten in der Wertschöpfungskette nach Zeit (u. a. Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit), Aufwand (u. a. Personal, Finanzen, Energie) und Wertbeitrag

#### Schritt 5

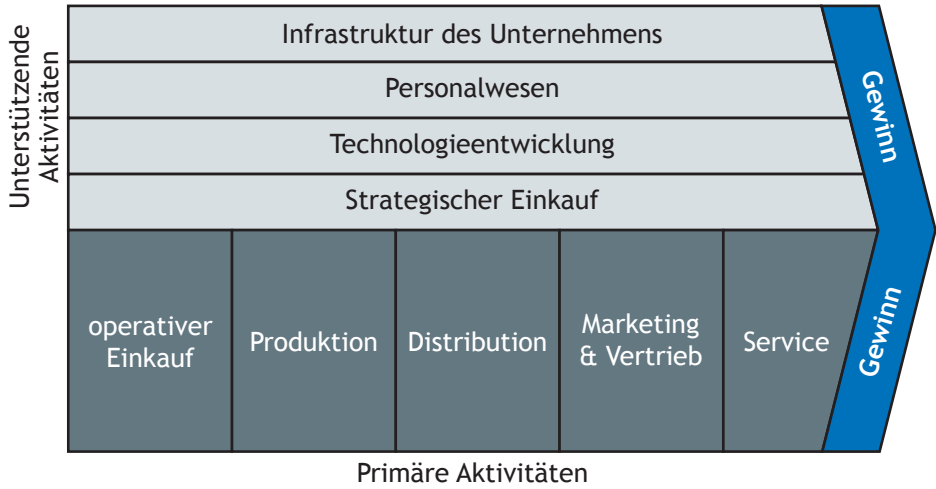
Umfassende Identifikation aller Problemstellungen und Chancen in der Wertschöpfungskette, vor allem an den Schnittstellen der Aktivitäten und den Synergiebeiträgen

#### Schritt 6

Entwicklung und Bewertung von möglichen Varianten künftiger Aktivitätsketten, Prozesse und Wertschöpfungsketten

Je nach Umfang und Detaillierungsgrad der Analyse nimmt die Komplexität der Anwendung deutlich zu.

Für den Einkauf sind in dieser Analyse vor allem die Schnittstellen zu den internen Stakeholdern sowie das Management der externen Partner der gesamten Wertschöpfungskette relevant.



*Wertschöpfungsmodell (nach Porter, 1985).*

### Kurzbeschreibung

Der «Business Model Canvas» ist ein konzeptioneller Rahmen zur strukturierten Analyse und Gestaltung von Geschäftsmodellen (Osterwalder, Pigneur, 2010).

Der Business Canvas beschreibt in vier Kategorien und neun Elementen das Wertversprechen des Unternehmens (Qualität des Produkts oder der Dienstleistung), das Kundenprofil (Marktsegment, Marktzugang und Kundenbeziehung), die Kernelemente der Wertschöpfung (Prozesse, Ressourcen, Partner) sowie die Finanzen (Kostenstruktur, Ertragsstruktur, Cash-flow-Modell).

Die Ausprägungen in den einzelnen Bereichen stehen im Zusammenhang und sind voneinander abhängig. Durch Kombination von verschiedenen Ausprägungen der

vier Hauptkategorien wird versucht, ein einzigartiges Geschäftsmodell zu entwickeln, das Wettbewerbsvorteile verspricht. In der Vielfalt der möglichen Geschäftsmodelle wurde jedoch eine begrenzte Anzahl von wiederkehrenden Geschäftsmodellmustern erkannt. Zum Beispiel das Modell «Razor and Blade», das durch den Kauf eines Grundgeräts den wiederkehrenden Verkauf von Verbrauchsmaterial auslöst: etwa Rasierapparat und Klinge, Drucker und Druckerpatrone etc. Die Verwendung von bestehenden Mustern vereinfacht das Vorgehen, erleichtert das Wiedererkennen und fördert die Fähigkeit zur Rekonfiguration der Geschäftsmodelle durch (Neu-)Kombination der Muster.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität			X		
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit			X		
Kompetenz-Anforderungen			X		

## Literatur

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Evans, S. (2017). *The Cambridge business model innovation process*. *Procedia Manufacturing*, 8, 262–269.

Joyce, A., Paquin, R. L. (2016). *The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models*. *Journal of cleaner production*, 135, 1474–1486.

Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.

### **Anwendung**

Die Prüfung und Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle kann in acht iterativen Schritten erfolgen (Geissdoerfer, 2017):

#### **Schritt 1: Idee-Entwicklung**

Der Zweck der Geschäftsmodellinnovation und ihre wichtigsten Interessengruppen werden definiert. Das Wertversprechen und erste konzeptionelle Ideen werden entwickelt.

#### **Schritt 2: Konzeptentwurf**

Eine erste grobe Konzeptualisierung der wichtigsten Elemente des Geschäftsmodells wird entwickelt und dokumentiert.

#### **Schritt 3: Virtueller Prototyp**

Eine Reihe von Prototypen wird entwickelt und überarbeitet, um das Geschäftsmodellkonzept zu verfeinern und zu kommunizieren. Die Phase umfasst auch ein Benchmarking mit Lösungen und Konzepten weiterer Interessenvertreter innerhalb des Unternehmens.

#### **Schritt 4: Experimentieren**

Die wichtigsten Annahmen und Variablen des Konzepts werden in Simulationen und Feldexperimenten getestet, idealerweise durch zufällige, aber kontrollierte Versuche.

#### **Schritt 5: Detailplanung**

Es wird eine eingehende Analyse und Detaillierung aller Elemente des Geschäftsmodells und der Wechselwirkungen zwischen diesen Elementen durchgeführt.

#### **Schritt 6: Pilotierung**

Das gesamte Konzept wird getestet, indem eine erste eingeschränkte Version des Geschäftsmodells in einem Teilbereich des Zielmarktes angewendet wird.

#### **Schritt 7: Markteinführung**

Das Geschäftsmodell wird auf alle verantwortlichen Organisationseinheiten und den Zielmarkt ausgeweitet.

#### **Schritt 8: Anpassung & Diversifizierung**

Das Geschäftsmodell wird entsprechend den ursprünglichen Plänen, Erwartungen und der strategischen Ausrichtung überarbeitet.

Auf der Grundlage dieser Bewertung werden Anpassungen und Diversifikationen vorgenommen und je nach Umfang der erforderlichen Änderungen kann der gesamte Prozess der Geschäftsmodellinnovation wiederholt werden.

Der Einkauf erkennt und gestaltet mit dem Business Canvas seinen Wertbeitrag zum Geschäftsmodell des Unternehmens.

<b>Schlüssel-partner</b> Lieferanten Dienstleistung Entwicklung Technologie ...	<b>Schlüssel-aktivitäten</b> Akquisition Entwicklung Logistik, SCM ...	<b>Leistungs-versprechen</b> Funktionalität Lieferfähigkeit Verfügbarkeit ...	<b>Kunden-beziehung</b> Key Account Kooperativ ...	<b>Kunden-segmente</b> Automotive Pharma Logistik ...
	<b>Schlüssel-ressourcen</b> Wissen Anlagen-IT Kapital ...		<b>Vertriebs-kanal</b> Direkt Nieder-lassungen E-Commerce ...	
<b>Kosten</b> Personalkosten, Kapitalkosten, Abschreibungen, Sackkosten, Miete ...			<b>Erträge</b> Verkaufserlöse Produkt, Information Miete, Leasing, Service / Ersatzteile ...	

*Gestaltungselemente im Geschäftsmodell (Osterwalder, Pigneur, 2010).*

### Kurzbeschreibung

Systemdenken, Systemdynamik und «Soft Operations Research» (Soft OR) bilden eine Werkzeuggruppe, die nach einem erweiterten, vertieften Verständnis und einer Verbesserung von **dynamischen Systemen** sucht.

Systeme werden im Rahmen von Ursache-Wirkungs-Ketten beschrieben, die in einer ein- oder mehrstufigen Kette unterschiedliche Typen von Wirkungskreisläufen ausweisen (geschlossen oder offen).

Durch spezifische Konfiguration einzelner Wirkungskreisläufe können dynamische Effekte verstärkt oder auch gedämpft werden. Die Systemdynamik löst demzufolge das lineare Denken von Ursache und Wirkung ab und trägt dazu bei, die Geschäftstätigkeit in ihrer dynamischen Verhaltensweise besser zu verstehen.

Innerhalb eines Unternehmens existiert eine Vielzahl von Grössen, die bei Managemententscheidungen eine massgebliche Rolle spielen. Diese entscheidungsrelevanten Einflussgrössen können zum Teil gut und einfach messbar sein. Zu einem überwiegenden Teil jedoch lassen sie sich nur schwer oder gar nicht mit Zahlen messen. Viele dieser Faktoren sind in einem komplizierten Beziehungsgefüge miteinander verknüpft, sodass Veränderungen eines Faktors zwangsläufig auch auf andere Faktoren wirken.

Einer der bekanntesten Effekte der Systemdynamik ist der «Bullwhip-Effekt», der das Aufschaukeln des Dispositionsverhaltens (Bestellgrössen, Bestände) sowie deren Einfluss auf die Lieferfähigkeit innerhalb einer mehrstufigen Lieferkette durch eine Nachfragestörung beschreibt (Forrester, 2007).

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität				X	
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit				X	
Kompetenz-Anforderungen				X	

## Literatur

Forrester, J. W. (2007). *System dynamics – a personal view of the first fifty years*. *System Dynamics Review: The Journal of the System Dynamics Society*, 23(2-3), 345–358.

Huang, M., Yang, M., Zhang, Y., Liu, B. (2012). *System dynamics modeling-based study of contingent sourcing under supply disruptions*. *Systems Engineering Procedia*, 4, 290–297.

Lyneis, J. M. (1999). *System dynamics for business strategy: a phased approach*. *System Dynamics Review: The Journal of the System Dynamics Society*, 15(1), 37–70.

### **Anwendung**

Die Entwicklung und Anwendung eines systemdynamischen Modells lässt sich in vier Schritten darstellen (Lyneis, 1999):

#### **Schritt 1**

Entwickeln eines vertieften Verständnisses des zu untersuchenden Problems. Analyse, Strukturierung und Abgrenzung des Problems. Bestimmung der Einflussfaktoren durch Einsatz systemischer Ansätze (u. a. Systems Thinking).

#### **Schritt 2**

Dokumentation der Unternehmens- und Umweltdynamik. Aktive Einbindung der ausgewählten Projektteilnehmer zur Strukturierung, Analyse und Interpretation der Ergebnisse. Schrittweise Annäherung an detailliertere Modelle durch punktuelle Tests. Erweitern des Verständnisses über das Systemverhalten und Ergänzung des Modells mit weiteren Einflussfaktoren. Das Ziel ist es, ein Modell zu erarbeiten, welches das darzustellende Systemverhalten ausreichend präzise beschreibt.

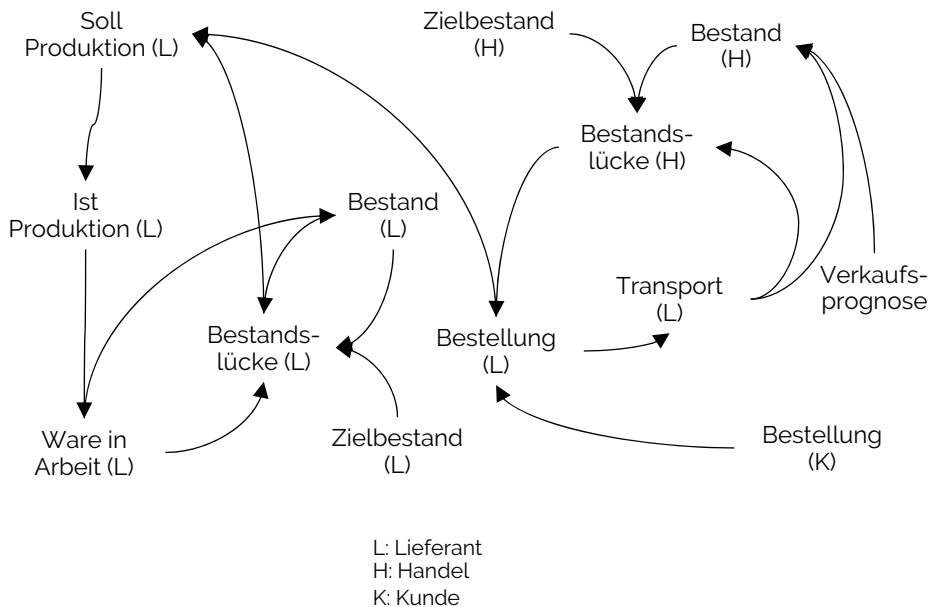
#### **Schritt 3**

Übertragung der Erfahrungen und Ergebnisse der Projektgruppe auf weitere Unternehmensbereiche zwecks Erweiterung, Vertrauensaufbau und Validierung des modellierten Systems.

#### **Schritt 4**

Anwendung des Modells für die Problemlösung und Überprüfung an der Realität. Werden die Ziele nicht erreicht, sind entweder weitere Massnahmen zur Lösungsfindung oder eine Anpassung des Modells notwendig. Es findet ein iteratives Vorgehen zwischen Problemformulierung, Modellentwicklung, Massnahmen und Zielerreichung statt.

Systemdynamische Modellierung hilft dem Einkauf, seine Aufgaben und Tätigkeiten in einem dynamischen Umfeld in den unternehmerischen Kontext zu stellen und sich mit den anderen Funktionsträgern wie Entwicklung, Vertrieb oder Produktion betreffend Massnahmen abzustimmen.



*Systemdynamische Darstellung des Bestandsmanagements zwischen Kunde, Handel und Produzent (nach Huang et al., 2012).*

# 02

# BESCHAFFUNGSSITUATION

PRODUKT, NACHFRAGE UND BESCHAFFUNGSMARKT VERSTEHEN

## Inhalte:

- 2.1 Nachfrageanalyse
- 2.2 Produktanalyse
- 2.3 Produktionsanalyse
- 2.4 Lieferantenmarktanalyse



# 2.4 LIEFERANTEN- MARKTANALYSE

## MARKTPPOSITION, MARKTMACHT & BESCHAFFUNGSRSIKEN

---

●  
geringe Komplexität

### INPUT-OUTPUT ANALYSIS (VALUE CHAIN)

- Auflösung der Wertschöpfungskette in einzelne Schritte
- Visualisierung einzelner Schritte im Wertschöpfungsprozess zeigt geografische Vernetzungen und Abhängigkeiten auf

### INDUSTRY CLUSTER ANALYSIS

- «Business Clusters» zeichnen sich durch eine hohe geografische Konzentration aus
- In «Business Clusters» ist eine Anhäufung von ähnlichen Industrien mit hoher Wettbewerbsintensität zu beobachten

## BESCHREIBUNG DES AUFGABENFELDES

### Die Werkzeuge helfen, folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Welche Faktoren bestimmen den Beschaffungsmarkt?
- Wie kann ich die Situation des Beschaffungsmarktes optimal nutzen?
- Wie erkenne ich Chancen und Risiken des Beschaffungsmarktes?
- Wie wird der Beschaffungsmarkt durch die Akteure beeinflusst?

hohe Komplexität

### PORTER'S 5 FORCES

- Porters Modell beschreibt die Wettbewerbssituation eines Unternehmens anhand fünf zentraler Einflussfaktoren
- Porters Modell dient der Beurteilung der Wettbewerbssituation von Lieferanten

### MARKET SYSTEM DEVELOPMENT (MSD)

- Analyse von Wechselwirkungen und Interaktionen von verschiedenen Marktteilnehmern
- Kontinuierliche Gestaltung der Marktentwicklung unter Berücksichtigung privatwirtschaftlicher und staatlicher Interventionen

### Kurzbeschreibung

Die Input-Output-Analyse ist ursprünglich ein Instrument zur Untersuchung von (internationalen) Produktionsnetzwerken. Sie wurde sowohl in Wirtschafts- als auch in Umweltanalysen häufig verwendet, insbesondere in Bereichen, die mit den heutigen globalen Wertschöpfungsketten zusammenhängen.

Die Input-Output-Analyse betrachtet die Wirtschaft sowohl als System von einander abhängigen Wirtschaftsbereichen als auch als Gefüge mehrerer aufeinander bezogener geografischer Gebiete. Der Output eines Gebietes oder Standortes wird definiert als die Gesamtsumme der innerhalb seiner geografischen Grenzen hervorgebrachten wirtschaftlichen Leistungen.

Der Input eines Gebietes oder eines Standortes besteht hingegen aus den von den Wirtschaftsbereichen und Verbrauchern direkt bezogenen Gütern und Dienstleistungen.

Die Input-Output-Analyse misst damit den auf einen Zeitraum bezogenen Waren- und Leistungsfluss zwischen zwei Standorten, Regionen oder Wirtschaftsbereichen. Die Werte stellen finanzielle Werte, Gewichte oder Volumen dar. In der einfachsten betriebswirtschaftlichen Version werden Einkaufsgüter (Input) mit den Verkaufsleistungen (Output) tabellarisch verglichen und beantwortet die Frage: Welche Beschaffungsgüter werden für welche Produktions- und Verkaufsleistungen in welcher Menge benötigt?

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl/Grösse	X				
Varianz/Diversität	X				
Ambiguität	X				
Unzuverlässigkeit	X				
Kompetenz-Anforderungen	X				

## Literatur

Albino, V., Izzo, C., Kühtz, S. (2002). *Input-output models for the analysis of a local/global supply chain*. *International journal of production economics*, 78(2), 119–131.

Meng, B., Yamano, N. (2017). *Compilation of a regionally extended inter-country input-output table and its application to global value chain analyses*. *Journal of Economic Structures*, 6:23, Springer online.

Küpper, H. U. (1977). *Das Input-Output-Modell als allgemeiner Ansatz für die Produktionsfunktion der Unternehmung*. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 492–519.

### **Anwendung**

Die Input-Output-Analyse ist eine bewährte Vorgehensweise, um komplexe Systeme, mit zunächst unbekannter Struktur, grob zu strukturieren:

#### **Schritt 1**

Analysebereich wählen, Unternehmen bzw. Lieferantenbasis oder Teile davon

#### **Schritt 2**

Input- und Outputgrößen (z. B. nach Industriesegment, Wert, Menge, Grösse, Gewicht) bestimmen und strukturieren

#### **Schritt 3**

Beziehung zwischen Input und Output festlegen

#### **Schritt 4**

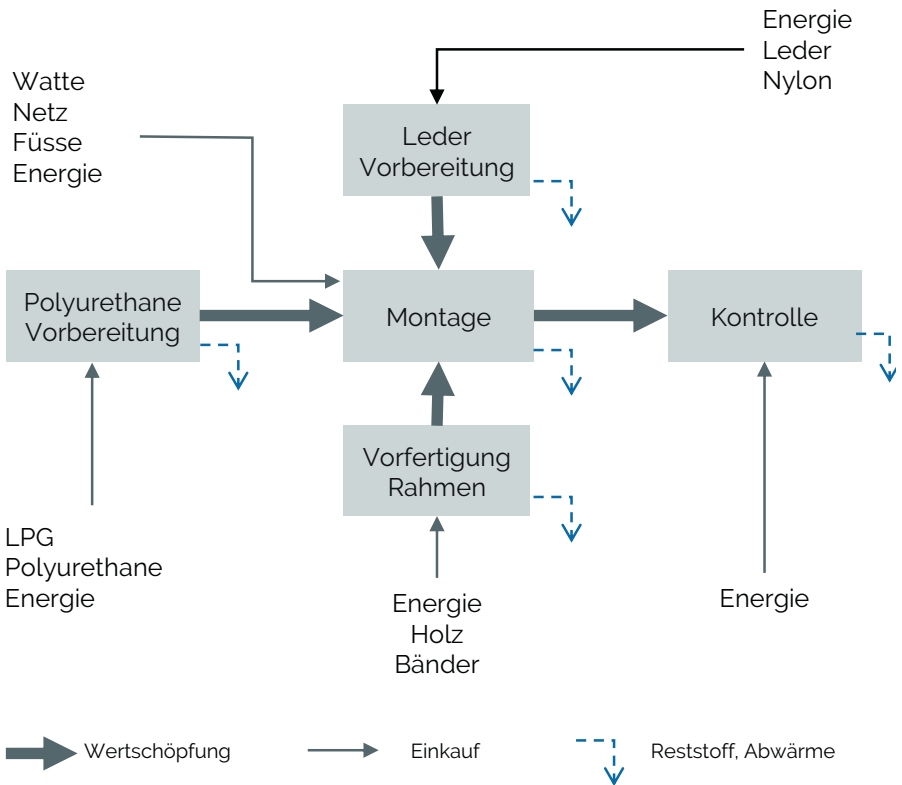
Detaillierung des System in kleinere Einheiten

#### **Schritt 5**

Erweiterung der Input-Output-Analyse zu einer Wertschöpfungskette: Input-Output-Analyse des Lieferanten sowie des Vorlieferanten

#### **Schritt 6**

Erweitern der Input-Output-Analyse zu firmenspezifischen Beschaffungs- und Absatzmärkten



*Materialflussdarstellung in einer sequentiellen Input-Output-Darstellung am Beispiel einer Montage (nach Albino et al., 2002).*

### **Kurzbeschreibung**

Ein Cluster ist ein Netzwerk aus Produzenten, Lieferanten, Forschungseinrichtungen, Dienstleistungsbetrieben und weiteren ökonomischen Akteuren. Es zeichnet sich aus durch eine ausgeprägte geografische Nähe bzw. Konzentration. Für alle Akteure eines Clusters wird angenommen, dass intensive Austauschbeziehungen bestehen. Diese können von Unternehmen für die Erreichung strategischer Zielsetzungen genutzt werden.

Cluster beeinflussen das Wachstum von Unternehmen und prägen Unternehmensneugründungen sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen. Sie können zur Erhöhung der Produktivität einzelner Unternehmen

bzw. ganzer Branchen führen und erzielen eine Verbesserung von Innovationspotenzialen.

Die räumliche Konzentration (Agglomeration) wirtschaftlicher Aktivitäten hat den Vorteil, dass Innovationen im Bereich Produktion, Prozesse oder Organisation schneller ausgetauscht werden können. Unternehmen können dabei auf qualifizierte Arbeitskräfte und spezialisierte Lieferanten zurückgreifen.

Die Identifizierung einer regionalen Ausprägung von Clustern sowie ihre spezifische Wettbewerbsstärke sind daher für die internationale Beschaffung von hoher Bedeutung.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse			X		
Varianz / Diversität			X		
Ambiguität			X		
Unzuverlässigkeit			X		
Kompetenz-Anforderungen			X		

## Literatur

Avenir Suisse (2018). *Exzellenz statt Regionalpolitik im Hochschulraum Schweiz*. [www.avenir-suisse.ch](http://www.avenir-suisse.ch)

Bressem, V. (2018). *Cluster als Strategie des Kooperationsmanagements – Analyse der Akteure zu Erfolg, Misserfolg und Nutzen (Doctoral dissertation, Technische Universität Darmstadt)*.

Feser, E. J., Bergman, E. M. (2000). *National Industry Cluster Templates: A Framework for Applied Regional Cluster Analysis, Regional Studies*.

Festing, M., Royer, S., Steffen, C. (2010). *Können Unternehmen durch Cluster Wettbewerbsvorteile realisieren? Eine ressourcenbasierte Analyse des Uhrenclusters Glashütte*. 165–185.

### **Anwendung**

Die Entwicklung von Industrieclustern ist eine politische Aufgabe von Städten, Regionen und Staat geworden. Aus Mangel an Daten werden jedoch oft nur einfache Messgrößen verwendet (Standortquote oder Industriegröße), mit denen zwar Cluster entdeckt werden können, jedoch keine Aussagen zum Reifegrad (Vernetzung, Wissens- und Technologietransfer, Innovation usw.) oder zum Entwicklungspotenzial gemacht werden können. Als Standortquote wird die Quote von industriespezifischen Unternehmen bezogen auf die Gesamtheit aller Unternehmen in der Region bezeichnet.

Basierend auf einer Input-Output-Analyse lassen sich erste Erkenntnisse zur Beschreibung von Industrieclustern erzielen:

### **Schritt 1**

Identifizierung und Festlegung der Cluster-eigenschaften (geografisch, Wertschöpfungsstufen, gemeinsame Einrichtungen wie Services, Forschung, Ausbildung)

### **Schritt 2**

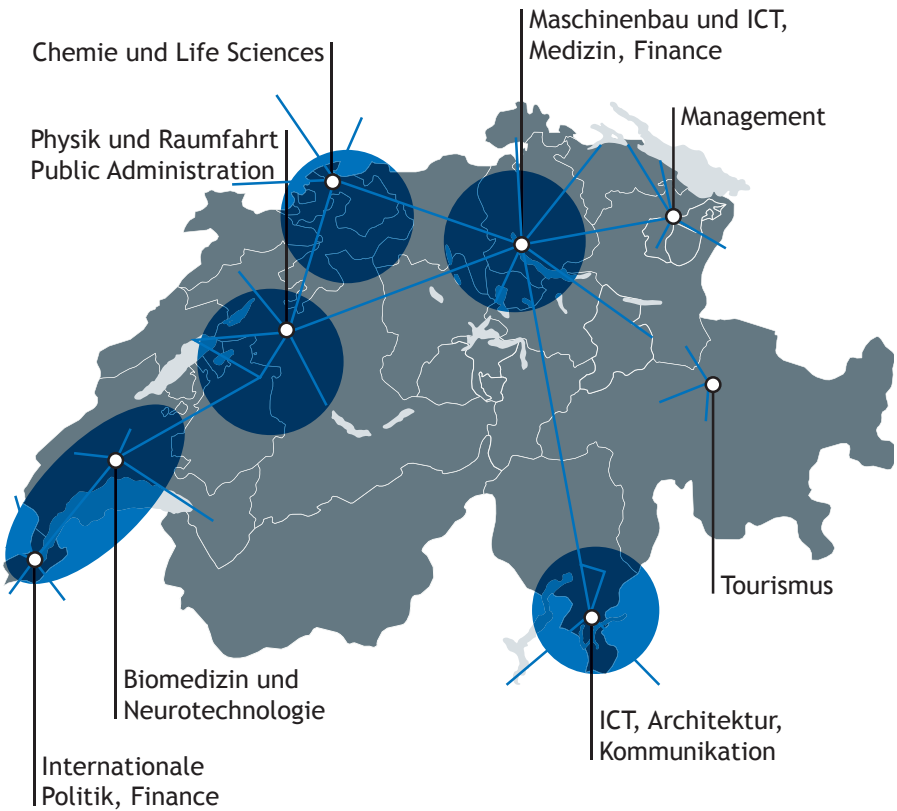
Analyse der Wertschöpfungsketten (Kunde-Lieferanten-Beziehungen) und der industrieübergreifenden Verbindungen, die sich gegenseitig beeinflussen und zur Leistungssteigerung durch Synergiebildung beitragen können

### **Schritt 3**

Identifizierung der Firmen, die diesem Cluster zugeordnet werden können

### **Schritt 4**

Netzwerkanalyse, um Muster zu erkennen, mit denen die Beziehungen und das Leistungspotenzial bewertet werden können



*Ausprägung von verschiedenen Industrieclustern in der Schweiz  
(nach Avenir Suisse, 2018).*

### Kurzbeschreibung

Die Branchenstrukturanalyse nach Porter dient der Beschreibung der Wettbewerbssituation eines Unternehmens in seiner Industrie. Hierzu werden fünf bestimmende Kräfte der Branchenstruktur («Five Forces») analysiert und bewertet:

- Rivalität in der Branche
- Verhandlungsmacht der Lieferanten
- Verhandlungsmacht des Einkaufs
- Chancen durch neue Wettbewerber
- Chancen durch Ersatzprodukte

In der Verwendung von Porters 5 Kräften verwandeln sich die Risiken des Marktes zu Chancen, die es zu nutzen gilt. Die Attraktivität einer Branche verändert sich mit den Ausprägungen der verschiedenen Faktoren: Je geringer die Verhandlungsmacht der Lieferanten und Kunden, je geringer die Gefahr einer Produktablösung,

je grösser die Eintrittsbarrieren für neue Wettbewerber.

Je geringer die Rivalität in der Industrie, desto höher sind die Gefahren zunehmender Abhängigkeit von den Lieferanten. Es ist für Lieferanten attraktiv, in diesem Markt zu bleiben und sich gegenüber Neueintreten oder Produktablösungen zu schützen.

Aus der Betrachtung der Marktkräfte lassen sich spezifische Unternehmensstrategien entwickeln, die diese Kräfte vorteilhaft nutzen oder verändern.

Durch Arbeitsteilung und Globalisierung haben sich entsprechend lange internationale Wertschöpfungsketten gebildet, die durch verschiedene Industrien verlaufen. Das Porter-Modell lässt sich an jeder Position der Wertschöpfungskette anwenden.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse			X		
Varianz / Diversität			X		
Ambiguität			X		
Unzuverlässigkeit		X			
Kompetenz-Anforderungen			X		

## Literatur

Cox, A. (2001). *The power perspective in procurement and supply management*. *Journal of Supply Chain Management*, 37(2), 4–7.

Dobbs, M. E. (2014). *Guidelines for applying Porter's five forces framework: a set of industry analysis templates*. *Competitiveness Review*.

Porter, M. E. (2008). *The five competitive forces that shape strategy*. *Harvard business review*, 86(1), 25–40.

### **Anwendung**

Die Industriestrukturanalyse mithilfe des Modells von Porter erfolgt in Abhängigkeit von Kenntnisstand und Erfahrungsgrad der betreffenden Industrie:

#### **Schritt 1**

Identifikation und Festlegung des zu untersuchenden Industriemarktes: der Markt des Kunden, der eigene Markt oder der Markt des Lieferanten.

#### **Schritt 2**

Analyse der Industriestruktur unter Verwendung der Faktoren: Rivalität, Kunden- und Lieferantenmacht, Eintrittsbarrieren und Produktsubstitution.

#### **Schritt 3**

Festlegen der Teilaspekte der Kräfte, deren Gewichtung und Ausprägung. Berücksichtigt werden die Bereiche für Rivalität: Anzahl Wettbewerber, Marktwachstum, Produktdifferenzierung und Wechselkosten.

#### **Schritt 4**

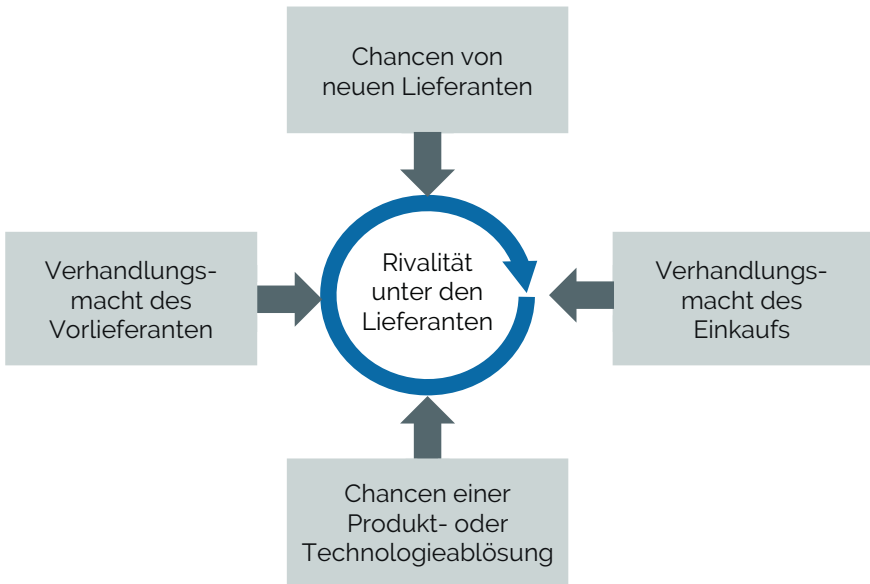
Diskussion der Zusammenhänge von Teilaspekten und deren Wirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit.

#### **Schritt 5**

Um die zukünftige Marktentwicklung abschätzen zu können, sollte auch eine Prognose der Kräfte gewagt werden: Welche Kräfte wirken wie in der Zukunft?

#### **Schritt 6**

Identifizierung von Chancen und Gefahren, die zu einer Unternehmens- oder Beschaffungsstrategie führen.



*Marktmodell für den Einkauf (nach Porter, 2008).*

### Kurzbeschreibung

Auf der Suche nach neuen, immer kostengünstigeren Beschaffungsmärkten nimmt die Attraktivität von «low cost countries» (das sind v. a. Schwellen- bzw. Entwicklungsländer) zu.

Die Allokation und Koordination von Ressourcen sowie der allgemeine Austausch von Gütern ist in diesen Volkswirtschaften aus verschiedenen Gründen häufig stark beeinträchtigt. Die Wettbewerbsintensität in diesen Ländern und die Anreize für Investitionen sind tendenziell tief. Daraus resultieren hohe Transaktionskosten, die Hindernisse für das ökonomische Wachstum und die Bekämpfung von struktureller Armut darstellen.

Infolgedessen ist ein neuer internationaler Entwicklungsansatz entstanden – das «Market System Development» (MSD), auch als «M4P» bekannt.

Dieser Ansatz versucht in erster Linie, die Funktionsweise von dysfunktionalen Volkswirtschaften so zu verändern, dass auch Arbeitskräfte, die von Armut betroffen sind, in die Wertschöpfungsprozesse inkludiert werden. MSD versucht daher, die Ursachen von Marktstörungen zu identifizieren. Dazu wird der Markt systemisch untersucht, dessen Störungen und Schwächen identifiziert und Massnahmen zur Marktentwicklung und Gewährleistung eines höheren Lebensstandards eingeleitet.

In vielen «emergent countries» oder «countries in transition» besteht daher eine intensive Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Politik und Non-Profit-Organisationen, die die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung des Landes unterstützen.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität				X	
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit				X	
Kompetenz-Anforderungen				X	

## Literatur

Clark, M., Palfreman, J., Van Rhyn, J. (2015). *Where There's Muck, There's Brass: A Market Systems Approach To Conceptualising Solid Waste Management In Mombasa, Kenya. Proceedings Sardinia 2015, Fifteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5.–9. October 2015.*

The Springfield Centre (2015). *The Operational Guide for the Making Markets Work for the Poor (M4P) Approach, 2nd edition funded by SDC & DFID.*

### **Anwendung**

Es gibt fünf wichtige Merkmale des MSD-Ansatzes:

#### **1. Festlegung eines strategischen Bezugsrahmens**

Ziele, Erwartungen, Zielgruppe und Veränderungspotenzial werden auf der Grundlage einer eingehenden Analyse definiert: Reduktion von Armut, Wachstum, Marktzugang und nachhaltiger Wandel.

#### **2. Vertieftes Verständnis des Marktsystems**

Ergibt sich aus dem von den Marktteilnehmern gewonnenen Wissen sowie aus den auf dem Markt gesammelten Informationen über Chancen, Anreize und Marktbehinderungen in den jeweiligen Zielsektoren.

#### **3. Definition des nachhaltigen Ergebnisses**

Es werden Massnahmen festgelegt, die zu einer Lösung der Marktbehinderung beitragen, Chancen nutzen und zu einer nachhaltigen Veränderung im Marktsystem führen.

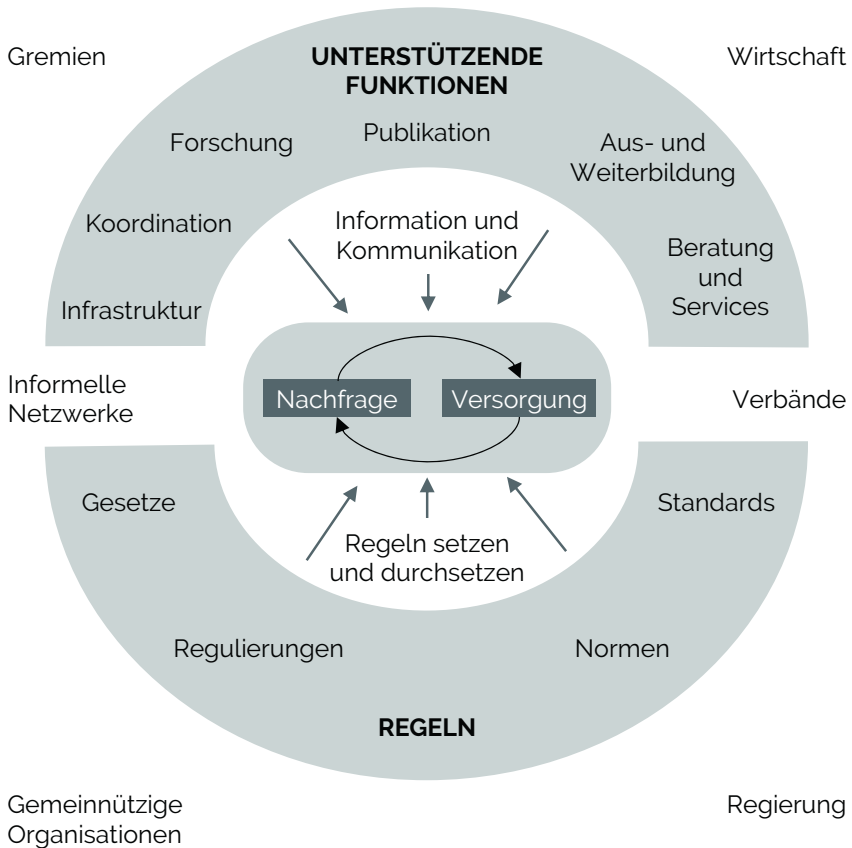
#### **4. Umsetzung der Interventionen**

Um die Funktionsweise von Marktsystemen zu verbessern, greift der MSD-Ansatz nur als Vermittler ein. In dieser Hinsicht werden die Akteure und Funktionen des Marktsystems ermutigt, effektiver zu arbeiten, während der Moderator oder das Projekt selbst nur eine passive Rolle im Marktsystem übernimmt.

#### **5. Veränderung der Massnahmen**

Eingriffe in ein Marktsystem können nicht nur unterstützend, sondern auch destruktiv sein. Aus diesem Grund ist die laufende Überwachung erwünschter und unerwünschter Wirkungen ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Programms.

Für viele Unternehmen in der Textil- oder Lebensmittelbranche ist die Marktsystementwicklung ein wichtiger Bestandteil ihrer Produkt- und Beschaffungsstrategie geworden. Zunehmende ganzheitliche Verantwortung für die Produkterzeugung haben zum Zusammenschluss innerhalb der Branche geführt, die sich für eine nachhaltige Entwicklung der Produktionsfähigkeit in diesen Ländern einsetzen und fördern.



Marktsystem mit den relevanten Einflussfaktoren  
(nach The Springfield Centre, 2015).

# 03

## SUPPLY CHAIN DESIGN

### DIE STRUKTUR UND VERNETZUNG DES WERTSCHÖPFUNGSSYSTEMS GESTALTEN

#### **Inhalte:**

- 3.1 Struktur der internen Wertschöpfung
- 3.2 Struktur der externen Wertschöpfung
- 3.3 Beziehung der internen Vernetzung
- 3.4 Beziehung der externen Vernetzung



# 3.1 STRUKTUR DER INTER- NEN WERTSCHÖPFUNG

## VOLUMEN & DYNAMIK

---

geringe Komplexität

### FUNKTIONALE AUSRICHTUNG

- Kompetenzen sind in einer Entscheidungseinheit zusammengefasst
- Eignet sich für Unternehmen, die in einem oder wenigen Geschäftsfeldern operieren

### PROZESSORIENTIERTE ORGANISATION

- Organisationsform orientiert sich an der Funktionalität ausgewählter Geschäftsprozesse
- Eignet sich für Unternehmen, die in dynamischen, internationalen Märkten operieren
- Verkürzte Durchlaufzeiten oder eine verbesserte Qualitätssicherung sind typische Merkmale

### KUNDENORIENTIERTE ORGANISATION

- Oberstes Ziel ist die unternehmerische Ausrichtung auf den Kunden
- Basiert auf einem verbesserten und erweiterten Verständnis der Kundenerwartungen
- Messungen über die Kundenzufriedenheit tragen zur kontinuierlichen Verbesserung bei

## BESCHREIBUNG DES AUFGABENFELDES

### Die Werkzeuge helfen, folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Wie sind Aufbau und Ablauf organisiert?
- Wie können die Bedürfnisse der Kunden berücksichtigt werden?
- Wie können komplexe Aufgaben selbstständig gelöst werden?
- Wie können Organisationsgrenzen in der Zusammenarbeit überwunden werden?

hohe Komplexität

### PROJEKTORIENTIERTE ORGANISATION

- Fachspezialisten werden zeitlich begrenzt zusammengeführt
- Eignet sich für dringliche, aufwendige und zeitlich begrenzte Aufgabenstellungen
- Mittels Stabs-, Matrix- oder Linienorganisation kann eine situativ passgenaue Organisationsform definiert werden

### VIRTUELLE ORGANISATION

- Eine Gruppe geografisch verteilter, funktional und/oder kulturell unterschiedlicher Personen oder Organisationen, die durch digitale Kommunikationsmittel miteinander verbunden sind
- Steter Austausch und Koordination von Ressourcen und Services
- Basiert auf multilateralen und dynamischen Beziehungen

### Kurzbeschreibung

Die funktionale Ausrichtung ist ein Organisationsprinzip, das insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen angewendet wird.

Die funktionale Ausrichtung sieht vor, dass alle erforderlichen Kompetenzen, die für die Verrichtung einer Aufgabe notwendig sind, in einer Entscheidungseinheit zusammengefasst werden. Diese Organisationseinheiten (z.B. Einkauf) orientieren sich demnach am Verrichtungsprinzip. Das Verrichtungsprinzip, auch bekannt als Werkstättenfertigung, orientiert sich an der Zusammenfassung aller artgleichen Betriebsmittel in einer Werkstatt. Um die Organisation des Fertigungsablaufs sicherzustellen, wird eine umfangreiche Materialflusssteuerung empfohlen.

Die funktionale Ausrichtung eignet sich für Unternehmen, die üblicherweise in einem einzelnen Geschäftsfeld operieren und mit geringer Umweltdynamik kon-

frontiert sind. Dieses Organisationsprinzip ermöglicht es, Tätigkeiten mit einer vergleichsweise hohen Effizienz abzuwickeln. Diese Effizienz wird erreicht durch eine klare Abgrenzung von Aufgaben-, Kompetenz- und Verantwortungsbereichen sowie der Möglichkeit zur Spezialisierung.

Aufgrund der begrenzten internen Vernetzung ist zu beachten, dass sich fragmentierte Arbeitsabläufe oder starke Ressortorientierung nicht nachteilig auf dieses Verrichtungsprinzip auswirken.

Bei zunehmender Organisationsgröße kann es im Rahmen der funktionalen Ausrichtung durchaus zu Koordinationsproblemen kommen. Die fehlende bereichsübergreifende Zusammenarbeit kann bei der Differenzierung des Produktspektrums oder bei Expansionsschritten hinderlich sein, alternative Organisationsformen sind eventuell besser geeignet.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse	X				
Varianz / Diversität	X				
Ambiguität	X				
Unzuverlässigkeit	X				
Kompetenz-Anforderungen	X				

## Literatur

Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma, Kaizen und TQM*. 2. Auflage, Springer Verlag.

Schuh, G., Kampker, A. (2011). *Strategie und Management produzierender Unternehmen. Handbuch Produktion und Management*. 2. Auflage, Springer Verlag.

Wirtz, B. W. (2006). *Medien- und Internetmanagement*. 5. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden.

### **Kurzbeschreibung**

Die Prozessorganisation stützt ihre Organisationsform in erster Linie auf die wichtigsten Geschäftsprozesse ab. Die Prozessorganisation verwendet diese Geschäftsprozesse als strukturelles Gestaltungselement. In erster Linie fordert diese Organisationsform die effiziente Abwicklung dieser Kernprozesse.

Prozessorganisierte Unternehmen finden sich typischerweise in dynamischen, internationalen Märkten.

Mit dieser Struktur werden Unternehmen befähigt, sich in grösserem Umfang auf Kundenwünsche zu konzentrieren. Eine entsprechende Ausprägung findet sich etwa in der Verkürzung von Durchlaufzeiten, einer Erhöhung der Prozessqualität, verbesserter Innovationsfähigkeit und der Senkung von direkten und indirekten

Kosten. Erfolgreiche Prozessorganisationen erreichen dadurch eine hohe Kundenzufriedenheit, effizienten Ressourceneinsatz und eine höhere Flexibilität. Ein wesentliches Merkmal von Prozessorganisationen ist die strikte Fokussierung auf wertschöpfende Aktivitäten.

Die Neueinführung einer Prozessorganisation kann – je nach Ausgangslage – zu einer Herausforderung werden.

Dies liegt in erster Linie an den bisherigen Strukturen (vertikal, funktions- oder produktorientiert), wofür ein radikaler Perspektivenwechsel erfolgen muss. Ausschlaggebend dafür ist der auftretende Koordinationsaufwand, welcher in den funktionsübergreifenden Abhängigkeiten einzelner Prozesse begründet ist.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl/Grösse		X			
Varianz/Diversität		X			
Ambiguität		X			
Unzuverlässigkeit		X			
Kompetenz-Anforderungen		X			

## Literatur

Corallo, A., Margherita, A., Scalvenzi, M., Storelli, D. (2010). *Building a process-based organization: The design roadmap at Superjet International*. *Knowledge and Process Management*, 17(2), 49–61.

Helbig, R. (2013). *Prozessorientierte Unternehmensführung: Eine Konzeption mit Konsequenzen für Unternehmen und Branchen dargestellt an Beispielen aus Dienstleistung und Handel*. Springer Verlag.

Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma, Kaizen und TQM*. 2. Auflage, Springer Verlag.

Schuh, G., Kampker, A. (2011). *Strategie und Management produzierender Unternehmen. Handbuch Produktion und Management*. 2. Auflage. Springer Verlag.

### Kurzbeschreibung

Kundenorientierte Organisationen richten sich auf den Kunden bzw. Konsumenten aus.

Das oberste Ziel einer kundenorientierten Organisation ist die vollständige Harmonisierung und Ausrichtung aller unternehmerischen Tätigkeiten auf die Kundenanforderungen. Unternehmen mit dieser Zielsetzung setzen dabei auf die Verbesserung des Kundenverständnisses, regelmässige Messungen der Kundenzufriedenheit und Kundenbindungsprogramme. Jüngst haben auch Entwicklungen aus der Informationstechnik wichtige Beiträge geliefert. Dazu gehören etwa:

- Customer-Relationship-Management-Systeme
- Business Intelligence
- Big Data Mining/Analysis

Mit diesen Technologien und Informationssystemen kann eine Unternehmung ihr Wissen über Kundenwünsche und Ansprüche vergrössern und besser nutzen.

Die Spannweite der kundenspezifischen Organisationen ist relativ gross. Sie beginnt bei hochspezialisierten Unternehmen mit Fokussierung auf einige wenige homogene Kundensegmente. In grösseren Organisationen finden sich hingegen Geschäftseinheiten, die sich speziell auf ein Marktsegment konzentrieren. Um das Spannungsfeld von Kundenorientierung und organisationaler Effizienz zu meistern, sind Kundenentkopplungspunkte notwendig. Diese trennen die kundenanonymen, oft in Serie ausgeführten Fertigungsschritte vom kundenspezifischen Auftrag.

Eine kundenorientierte Organisation ermöglicht Unternehmen eine höhere Flexibilität in dynamischen Märkten und in intensiven Wettbewerbssituationen.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse			X		
Varianz / Diversität			X		
Ambiguität			X		
Unzuverlässigkeit			X		
Kompetenz-Anforderungen			X		

## Literatur

Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma, Kaizen und TQM*. 2. Auflage, Springer Verlag.

Schuh, G., Kampker, A. (2011). *Strategie und Management produzierender Unternehmen. Handbuch Produktion und Management*. 2. Auflage, Springer Verlag.

### Kurzbeschreibung

Bei dringlichen, aufwendigen und zeitlich befristeten Aufgabenstellungen können projektorientierte Organisationsformen eingesetzt werden.

In den meisten Fällen bleibt dies jedoch nicht die vorherrschende, primäre Organisationsform, sondern wird von einer bereits bestehenden funktionalen oder prozessorientierten Struktur überlagert bzw. begleitet.

In projektorientierten Organisationsstrukturen werden Fachspezialisten aus verschiedenen funktionalen Bereichen zeitlich begrenzt zusammengeführt.

Je nach Umfang der Aufgabenstellung und notwendigen Entscheidungskompetenzen der Projektleitung kann zwischen den Varianten Stabs-, Matrix- und Linienprojektorganisation gewählt werden.

- Eine Stabsprojektorganisation zeichnet sich durch eine zusätzliche Stabsstelle aus, die jedoch nicht über Weisungsbefugnis verfügt. Ihre Rolle beschränkt sich auf arbeitsvorbereitende Schritte, Koordination und Controlling.
- Bei einer Matrixprojektorganisation werden die notwendigen Kompetenzen zwischen der neu eingesetzten Projektstruktur (bspw. nach Produktgruppen) und der primären (bspw. funktionalen) Organisationsstruktur aufgeteilt.
- Im Falle der reinen Linienprojektorganisation liegen alle Kompetenzen bei der Projektleitung, ebenso sind alle Projektmitarbeiter vollumfänglich in das Projekt involviert.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität				X	
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit				X	
Kompetenz-Anforderungen				X	

## Literatur

Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma, Kaizen und TQM*. 2. Auflage, Springer Verlag.

Schuh, G., Kampker, A. (2011). *Strategie und Management produzierender Unternehmen. Handbuch Produktion und Management*. 2. Auflage, Springer Verlag.

### Kurzbeschreibung

Eine virtuelle Organisation ist eine Gruppe von geografisch verteilten, funktional und/oder kulturell unterschiedlichen Personen oder Organisationen. Sie sind durch digitale Kommunikationsformen miteinander verbunden und stützen sich zur Koordination von Ressourcen und Services auf multilaterale und dynamische Beziehungen.

Ein Merkmal von virtuellen Organisationen ist es, dass sie oft über längere Zeiträume autonom arbeiten können. Als Organisationsform wird sie durch Strukturen, Aufgaben, Kultur, Prozesse, Rollen und ein hohes Mass an Interoperabilität von Personen und Systemen geformt. Unter den Kooperationspartnern wird dadurch ein schneller und effizienter Wissensaustausch ermöglicht.

Virtuelle Organisationen dienen dazu, in einem dynamischen Umfeld das Management von Aufgaben und Services durch maximale Flexibilität zu erhöhen. Die

steigende Verfügbarkeit von digitalen Kommunikationsmitteln begünstigt die Entwicklung dieser Organisationsform.

Virtuelle Organisationen bieten:

- virtuelles Anbieten und Konsumieren von Produkten und Dienstleistungen (virtual encounter)
- Hebeleffekte durch die Virtualisierung des inner- und zwischenbetrieblichen Beschaffungsprozesses (virtual sourcing)
- eine erhöhte Konzentration und Verfügbarkeit von Wissen durch eine effiziente und unkomplizierte Sammlung und Verteilung von Expertenwissen (virtual expertise)
- moderne Arbeitsbedingungen, da mit digitalen Kommunikationstechnologien ortsunabhängiger gearbeitet werden kann
- einen Beitrag für den Umweltschutz, da weniger Pendler geringere Emissionen bewirken

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse					X
Varianz / Diversität					X
Ambiguität					X
Unzuverlässigkeit					X
Kompetenz-Anforderungen					X

## Literatur

Lee, M. R. (2014). *Leading Virtual Project Teams. Adapting Leadership Theories and Communication Techniques to 21st Century Organizations*. Boca Raton. CRC Press. Taylor & Francis Group.

Schuh, G. (2017). *Management von Unternehmensnetzwerken – Konzepte zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung*, 271. In: Spath, D., Westkämper, E., Bullinger, H. J., Warnecke, H. J. (eds.). *Neue Entwicklungen in der Unternehmensorganisation*. VDI-Buch. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg.

Van Weele, A. J., Rozemeijer, F. (1999). *Getting organized for Purchasing and Supply Management in the Information Age. Towards the Virtual Purchasing Organization?* In: Hahn, D., Kaufmann, L. (Hrsg.). *Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement. Internationale Konzepte & Innovative Methoden*. Springer Fachmedien, Wiesbaden.

### **Anwendung**

Im Umfeld der strategischen, industriellen Beschaffung könnte eine virtuelle Organisation wie folgt aufgebaut werden:

#### **Schritt 1**

Die Organisation klärt, inwiefern die Voraussetzungen erfüllt sind, um in der digitalisierten Geschäftswelt zu partizipieren. Kritische Stellgrößen sind: organisationale Kapazität (siehe Entwicklungspotenzial, organisationale Auslastung), Kommunikations- und Führungsstrukturen, Kenntnis- und Ausbildungsstand des Personals.

#### **Schritt 2**

Steigerung der organisationalen und technologischen Virtualisierung innerhalb des Unternehmens. Bisherige Bestrebungen (bspw. Auslagerung von Produktionsschritten, E-Procurement) werden erfasst und digital ausgebaut.

#### **Schritt 3**

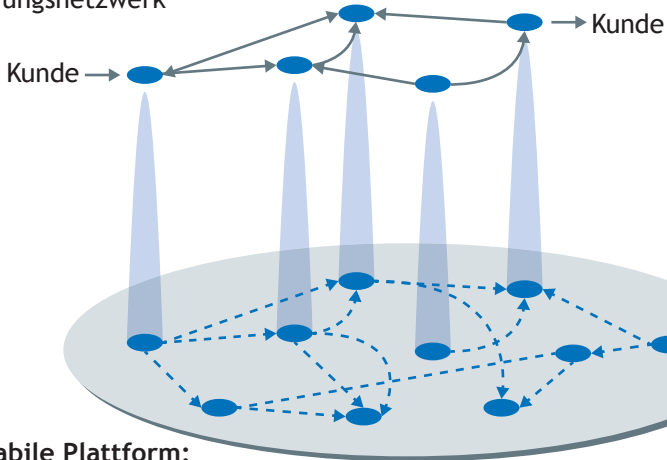
Gestaltung der kooperativen Beziehungen in den ausgewählten Prozessen. Das Ausmass der Formalisierung und die Dauer und Intensität von kooperativen Geschäftsbeziehungen (intern wie extern) werden identifiziert und gemeinsam mit den Kooperationspartnern digital erweitert. Die Gewährleistung von Transparenz und das Aufbauen von Vertrauen ist ein wichtiger Bestandteil.

#### **Schritt 4**

Die virtuelle Einkaufsorganisation beginnt mit den strategischen und operativen Aufgaben unter Verwendung der neu erstellten und ausgebauten digitalen Strukturen. Weitere Entwicklungsschritte können wie folgt beschrieben werden: Entwicklung der organisationsbezogenen Einkaufspolitik, Ausbau von strategischen Allianzen, Beschaffungsprojekte, Lieferantenentwicklung sowie laufende interne Weiterbildungsprogramme.

---

**Virtuelle Fabrik:**  
Dynamisches, auftragbezogenes  
Wertschöpfungsnetzwerk



**Stabile Plattform:**  
Unternehmensnetzwerk

---

*Funktionsweise einer virtuellen Organisation (nach Schuh, 2017).*

### **Kurzbeschreibung**

In der Joint Collaboration wird die starke hierarchische Führungsstruktur durch funktionsübergreifende Prozessverantwortliche abgelöst.

Möglichst umfassend und präzise dokumentierte Geschäftsprozesse bilden die strukturelle Basis für die unternehmerische Zusammenarbeit. Dem Prozess werden entsprechende Teams zugeordnet. Die Leistungsmessung erfolgt über den Gesamtprozess.

Die Führung und Verantwortung für die Gesamtprozessentwicklung liegt nicht mehr in der IT-Abteilung, sondern bei den Verantwortlichen der Geschäftsprozesse.

Die IT-Systeme werden aus den Prozessanforderungen abgeleitet und unterstützen damit systematisch die Prozessleistung.

Die Zusammenarbeit ist so abgestimmt, dass die Organisation Marktveränderungen innerhalb von Jahresquartalen folgen kann.

Die funktionale Ausrichtung verliert an Bedeutung. Die Zusammenarbeit ist wichtiger als die funktionale Expertise, da sie Herausforderungen, Risiken und Chancen schneller für alle Beteiligten sichtbar macht und so die Reaktionsfähigkeit der Organisation wesentlich erhöht.

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität				X	
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit				X	
Kompetenz-Anforderungen			X		

## Literatur

- Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Six Sigma, Kaizen und TQM*. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg.
- Schuh, G., Kampker, A. (2011). *Strategie und Management produzierender Unternehmen. Handbuch Produktion und Management 1*. Zweite, vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Springer Verlag, Heidelberg, New York, Dordrecht, London.

### Kurzbeschreibung

Soziale Netzwerke haben sich längst nicht nur im privaten Umfeld etabliert, sie gewinnen auch im beruflichen Kontext zunehmend an Bedeutung. Sie zeichnen sich durch zeitliche, ortsunabhängige und direkte Kommunikationsformen aus. Soziale Netzwerke sind mehrheitlich informeller Natur und basieren auf Spontanität und Offenheit.

Die Identifikation und spontane Vernetzung von relevanten Personen trägt zur Verschiebung bzw. Auflösung bisheriger organisatorischer Strukturen (Abteilung, Team, Hierarchien) bei. Die Bedeutung der jeweiligen persönlichen Beziehungen gewinnt an Gewicht.

Soziale Netzwerke im Unternehmen gehen davon aus, dass die persönlichen Beziehungen über alle funktionalen und hierarchischen Ebenen hinweg eine wesentliche Rolle bei der Bildung von Kooperation und einer effizienten Problemlösung spielen. Durch die digitale Unterstützung tritt auch der physische «Co-working Space» in den Hintergrund, der vor allem dort gebraucht wird, wo sich das Vertrauensklima erst entwickeln soll und physische Präsenz aus anderen Gründen erforderlich ist.

Das soziale Netzwerk umfasst nicht nur weitgehend alle Wissensträger, sondern wird vor allem wegen seinem Potenzial zur effizienten Koordination und aufgrund der hohen Verfügbarkeit zunehmend unternehmerisch berücksichtigt und genutzt.

### Anwendung

Die Gesellschaft nutzt in zunehmendem Ausmass die Möglichkeiten der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Plattformen werden geschaffen, auf denen sich Mitglieder in unterschiedlichen Gruppierungen und zu unterschiedlichen Themen zusammenfinden. Es kommt zu einem dynamischen Austausch von Wissen, Erfahrungen und Interessen.

Der Aufbau und Betrieb solcher Plattformen beinhaltet:

- die Entwicklung einer technologischen Basis, die den Austausch von Informationen, Ressourcen oder Erfahrungen ermöglicht
- den Einbezug von Einzelpersonen, Gruppen oder Gemeinschaften auf Basis eines Werte- bzw. Nutzenversprechens
- die Gewährleistung einer funktionalen und sicheren Umgebung bzw. eines Rahmens, durch den eine direkte und zeitnahe Kommunikation möglich wird. Darauf basierend werden bspw. kreative Problemlösungsprozesse mit im sozialen Netzwerk zusätzlich verfügbaren Erfahrungen, Kontextinformationen und Expertenwissen angereichert und sinnvoll unterstützt
- das Generieren, Sammeln und Korrelieren von Daten zu sozialen Netzwerken (z. B. Grad, Zentralität, Dichte, Redundanz usw.) und Projekterfolg

KOMPLEXITÄTSTREIBER	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anzahl / Grösse				X	
Varianz / Diversität				X	
Ambiguität				X	
Unzuverlässigkeit			X		
Kompetenz-Anforderungen				X	

## Literatur

Cross, R. L., Borgatti, S. P., Parker, A. (2002). *Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration*. *California management review*, 44(2), 25–46.

Cross, R. L., Parker, A. (2004). *The hidden power of social networks: Understanding how work really gets done in organizations*. Harvard Business Press.

Lea, B. R., Yu, W. B., Maguluru, N., Nichols, M. (2006). *Enhancing business networks using social network based virtual communities*. *Industrial Management & Data Systems*.

Pearce, J. A., David, F. R. (1983). *A social network approach to organizational design-performance*. *Academy of Management Review*, 8(3), 436–444.