



Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences

HSA_ops
Forschungsgruppe
für optimierte
Wertschöpfung

DIGITALE INTERVENTION

Analyse der digitalen Geschäftsmodelle
von Unicorn-Startups und
Ableitung strategischer Empfehlungen
für klassische Unternehmen



Stefan Rockinger

Augsburger Hochschulschriften
für optimierte Wertschöpfung

Ausgabe 3 | Februar 2018

Michael Krupp, Peter Richard, Florian Waibel (Hrsg.)

Digitale Intervention

Analyse der digitalen Geschäftsmodelle
von Unicorn-Start-ups und
Ableitung strategischer Empfehlungen
für klassische Unternehmen

Autor
Stefan Rockinger

Augsburger Hochschulschriften
für optimierte Wertschöpfung

Ausgabe 3 | Februar 2018

IMPRESSUM

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN **978-3-8440-5794-2**
ISSN **2567-5737**

© Shaker Verlag 2017

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Shaker Verlag GmbH

Postfach 101818

52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0

Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de

E-Mail: info@shaker.de

Autor	Stefan Rockinger, M.Sc.
Redaktion	Prof. Dr. Michael Krupp
Lektorat	Sabine Riemensperger
Gestaltung	Alexandra Kornacher, M.A.
Druck	Shaker Verlag Printed in Germany

VORWORT DER HERAUSGEBER

Auf der Hannover Messe 2011 wurde der Begriff „Industrie 4.0“ erstmals in die breite Öffentlichkeit getragen. Seitdem elektrisiert der Begriff die deutsche Industrie. Die Bundesregierung hat Industrie 4.0 zum zentralen Thema öffentlich geförderter Forschung im industriellen Umfeld erhoben. Eine schlüssige Definition fehlt nach wie vor. Als Organisationskonzept für industrielle Fertigungssysteme umfasst Industrie 4.0:

- 1 Die digitale Vernetzung von Maschinen und Unternehmen
- 2 Neue Informationen und dadurch gewonnene Transparenz u.a. durch Sensorik im Produktionsumfeld
- 3 Assistenzsysteme zur verbesserten Integration der Mitarbeiter in zunehmend automatisierte Fertigungsprozesse
- 4 Verlagerung von Entscheidungen von zentralen Systemen in dezentrale IT-Strukturen

Je nach Autor und Sichtweise werden zudem Automatisierung, das Management und die Nutzung großer Datenmengen (Big Data) sowie mitunter auch die Additive Fertigung (3D-Druck) dazu gerechnet.

Technologisch wird Industrie 4.0 dabei durch die zunehmende Digitalisierung getragen, die alle Lebensbereiche betrifft. Dies wird besonders deutlich, wenn die Verbreitung von Smartphones zu Grunde gelegt wird. Jeder Smartphone Nutzer hat quasi permanent einen Rechner bei sich und ist mit dem Internet verbunden. Er ist extrem gut vernetzt mit statischen und mobilen Systemen bzw. anderen Nutzern. Dabei ist er Akteur aber auch Daten- und Informationsquelle. Das Potenzial dieser neuen Infrastruktur und des veränderten Konsumverhaltens elektrisiert wiederum nicht nur die Medienbranche, sondern den Einzelhandel aber auch die Hotelbranche, den öffentlichen Personennahverkehr etc.

Während im erstgenannten, industriellen Umfeld die Kostensenkung, Flexibilitätssteigerung und Kundenorientierung durch extrem effiziente und flexible Prozesse im Fokus steht, werden im konsumentennahen Umfeld ganz neue Wertschöpfungsmöglichkeiten und Geschäftsmodelle gedacht und umgesetzt.

Dabei bietet auch die Digitalisierung von industriellen Prozessen durch Indus-


trie 4.0 das Potenzial, ganz neue Geschäftsmodelle zu etablieren. Allerdings ist zu beobachten, dass etablierte Unternehmen selten bekannte Wertschöpfungsmodelle verlassen. Bahnbrechende Innovationen sind eher bei Start-Ups zu finden. Hier werden sehr mutig neue Möglichkeiten erkannt und nach dem Prinzip „Trial and Error“ umgesetzt und erprobt.

Was dies für etablierte Unternehmen bedeutet, versucht die vorliegende Arbeit zu beleuchten: Basisthese ist, dass besonders erfolgreiche Start-Ups bestimmten, ähnlichen Mustern folgen. Es wird angenommen, dass eines der Muster ist, sich erfolgreich in bestehende Wertschöpfungsketten zu schieben und so die Verteilung der Wertschöpfung in der Kette nachhaltig zu verändern.

Um diesen Thesen auf den Grund zu gehen, werden sogenannte Unicorn-Start-Ups analysiert und nach Mustern bei deren Geschäftsmodellen gesucht. Anschließend wird abgeleitet, welchen Effekt diese Geschäftsmodelle auf die Wertschöpfungskette haben können und ob diese evtl. die Position etablierter Unternehmen bedrohen könnten. Damit bietet die Arbeit eine sehr wertvolle Hilfe bei der Analyse von (digitalen) Start-ups hinsichtlich deren Auswirkung auf das eigene Geschäftsmodell.



Prof. Dr. Michael Krupp



Prof. Dr. Peter Richard



Prof. Dr. Florian Waibel

Im November 2017

VORWORT MARTIN PLÖCKL

Unicorns sind die selten gesichteten Fabelwesen aus der Märchenwelt, die immer etwas Magisches in sich tragen. Diese Magie ist in unserer heutigen Zeit wieder populär geworden - warum, das weiß niemand so genau. Speziell in der Venture-Capital- und Start-up-Szene ist seit wenigen Jahren ebenso das Fabelieber ausgebrochen. Sobald eine junge Firma eine Bewertung von über einer Milliarde erhält, darf sie sich Unicorn nennen. Einhörner in der Wirtschaftswelt - wer hätte das vor wenigen Jahren gedacht.

Wie rasant sich solche „magischen Wesen“ entwickeln können, zeigen heutige Mega-Unternehmen wie Google, Facebook, Airbnb aber auch Zalando, Delivery Hero und Trivago. Und was können der deutsche Mittelstand und die weltweite „old economy“ davon lernen? Diese Fragestellungen des Autors Stefan Rockinger haben mich fasziniert. Wie kann es sein, dass nur wenige Jahre nach dem Platzen der dot.com Blase junge Ideen plötzlich doch wieder unfassbar werthaltig und zukunftsweisend sind. Was gestern noch Visionen waren, wirft heute ganze Branchen aus der geordneten Wirtschaftsbahn. Jedes Unternehmen ohne neue digitale Leitidee wird an der Börse gnadenlos abgestraft.

Eines meiner Lieblingszitate kommt vom ehemaligen GE-Vorstand Jack Welch: „Change before you have to“. Der Ausspruch ist schon etwas angestaubt, schlägt heutzutage aber wieder voll durch. Mit dem Niedergang von milliardenschweren Unternehmen wie Nokia oder Kodak ist die gesamte Wirtschaftsbranche in Aufruhr geraten.

Stefan Rockinger hat als Erfinder des „Bierbaums“ bereits selbst Gründerluft schnuppern dürfen. Ich habe Stefan an der Hochschule Augsburg im Zusammenhang mit meinem Kurs „Hörsaal der Löwen“ kennengelernt - Studenten entwickeln (milliardenschwere?) Start-up-Ideen und finden Zugang zur Gründerwelt. Als Jurymitglied hat Stefan den Kursteilnehmern ihre Gründungsideen bewertet und viel konstruktive Ratschläge gegeben - vielen Dank dafür.



Martin Plöckl
Gründer, Investor und Lehrbeauftragter der Hochschule Augsburg

Im November 2017

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	XII
Tabellenverzeichnis	XIII
Anlagenverzeichnis	XV
1. Einführung - Start-ups als Gefahr für etablierte Unternehmen	1
1.1 Hintergrund und Ziel der Arbeit	3
1.2 Grundhypothese und Aufstellung der Forschungsfragen	6
1.3 Aufbau der Arbeit	9
2. Theoretische Grundlagen zu Start-ups, Geschäftsmodellen und Wertschöpfungsketten	10
2.1 Bedeutungsanalyse des Start-up-Begriffes	10
2.1.1 Begriffsursprung und heutige Verwendung	10
2.1.2 Kritische Betrachtung verschiedener Definitionen eines Start-ups	11
2.1.2.1 Junges Unternehmensalter	13
2.1.2.2 Kleine Unternehmensgröße	15
2.1.2.3 Unternehmenswachstum	16
2.1.2.4 Technologische Innovation	20
2.1.2.5 Unabhängige Gründungsform	22
2.1.2.6 Ressourcenknappheit	24
2.1.3 Definition des in dieser Arbeit verwendeten Start-up-Begriffes	27
2.1.4 Erläuterung der Bedeutung von Unicorn-Start-ups	27
2.2 Definition eines Geschäftsmodells	30
2.2.1 Entwicklung der Geschäftsmodellforschung	30
2.2.1.1 Bedeutung eines Geschäftsmodells in der Informatik	31

2.2.1.2	Betriebswirtschaftliche Bedeutung eines Geschäftsmodells	31
2.2.2	Dimensionen eines Geschäftsmodells	34
2.2.3	Die Business Model Canvas als Werkzeug der Geschäftsmodellanalyse	38
2.2.4	Möglichkeiten der Klassifizierung von Geschäftsmodellen	42
2.2.4.1	Geschäftsmodellarchetypen	42
2.2.4.2	Wettbewerbsorientierte Klassifizierung eines Geschäftsmodells	44
2.2.4.3	Digitale und nicht digitale Geschäftsmodelle	46
2.2.4.4	Kundenartorientierte Geschäftsmodellklassifikation	48
2.2.4.5	Klassifizierung nach dem Innovationsgrad des Geschäftsmodells	49
2.2.4.6	Klassifizierung von Geschäftsmodellen auf Basis der Erlössystematik	51
2.3	Grundlegende Erläuterung der Wertschöpfungskette	54
2.3.1	Ursprung und Bedeutung der Wertschöpfungskette	54
2.3.2	Überbetriebliche Wertschöpfungsverflechtungen durch fraktale Geschäftsmodelle	57
2.3.3	Zusätzliche Geschäftsmodellklassifizierung anhand weiterer Wertschöpfungsmechaniken	61
2.3.3.1	Eigenschaften und Klassifizierung von Plattform-Geschäftsmodellen	61
2.3.3.2	Klassifizierung von Geschäftsmodellen nach Werttreibern	64
2.4	Zwischenfazit und Forschungslücke	66
3.	Analyse der Geschäftsmodelleigenschaften von Unicorn-Start-ups	67
3.1	Vorgehensweise und Methodik	67

3.1.1	Auswahl der Untersuchungsobjekte	67
3.1.2	Angewandte Kriterien zur Geschäftsmodellanalyse	71
3.1.3	Vorgehensweise bei der Datenerhebung	73
3.2	Grundlegende Aussagen über die Gesamtheit der Unicorn-Start-ups	75
3.2.1	Interpretation der wesentlichen Unternehmenskennzahlen aus der CB Insights Datenbank	75
3.2.2	Branchenverteilung der Unicorn-Start-ups	78
3.3	Betrachtung der Geschäftsmodelle der Unicorn-Start-ups	81
3.3.1	Digitalität von Unicorn-Geschäftsmodellen	82
3.3.2	Ertragssystematiken von Unicorn-Start-ups	83
3.4	Unicorn-Start-ups als Teil von klassischen Wertschöpfungsketten	85
3.4.1	Erzeugung von überbetrieblichen Wertschöpfungsverflechtungen durch Unicorn-Geschäftsmodelle	85
3.4.1.1	Infrastrukturverflechtungen	86
3.4.1.2	Personalwirtschaftliche Verflechtungen	87
3.4.1.3	Technologische Verflechtungen	88
3.4.1.4	Beschaffungsverflechtungen	89
3.4.1.5	Eingangslogistische Verflechtungen	90
3.4.1.6	Produktionsverflechtungen	90
3.4.1.7	Ausgangslogistische Verflechtungen	91
3.4.1.8	Marketingverflechtungen	92
3.4.1.9	Serviceverflechtungen	93
3.4.2	Start-ups mit auf eigenen Wertschöpfungsketten basierenden Geschäftsmodellen	94
4.	Gruppen von Unicorn-Start-ups als Gefahr für die Geschäftsmodelle klassischer Unternehmen	96

4.1 Grundlagen und Durchführung der Clusteranalyse	96
4.1.1 Methodische Voraussetzungen zur Durchführung einer Clusteranalyse	96
4.1.2 Ablauf der Clusteranalyse	99
4.2 Homogene Cluster von Unicorn-Geschäftsmodellen	103
4.3 Detaillierte Betrachtung der Geschäftsmodelle der bedeutendsten Unicorn-Cluster	105
4.3.1 Clustergruppe 1 - Orchestratoren	106
4.3.2 Clustergruppe 2 – Anbieter physischer Produkte	110
4.3.3 Clustergruppe 7 – Intermediäre Plattformen	114
4.4 Vergleich der drei homogenen Geschäftsmodell-Cluster mit Geschäftsmodellen klassischer Referenzunternehmen	118
4.4.1 Vergleich der Orchestratoren mit dem Geschäftsmodell von Taxizentralen	118
4.4.2 Vergleich der Anbieter physischer Produkte mit dem Geschäftsmodell klassischer Spezialwarenhersteller und -anbieter	123
4.4.3 Vergleich der intermediären Plattformen mit dem klassischen Agenturgeschäft	128
4.5 Auswirkungen von Unicorn-Start-ups auf Geschäftsmodelle klassischer Unternehmen	132
4.5.1 Gefahren für das Nutzenversprechen klassischer Geschäftsmodelle	132
4.5.2 Gefahren in der Wertschöpfungsdimension eines Geschäftsmodells	133
4.5.3 Gefahren in der Kundendimension klassischer Geschäftsmodelle	134
4.5.4 Gefahren für das Erlössystem klassischer Geschäftsmodelle	135

4.6 Strategische Empfehlungen für klassische Unternehmen	136
4.6.1 Empfehlungen im Bereich der Kundenorientierung	136
4.6.2 Empfehlungen für die Ausrichtung der Erlösmechanik bestehender Geschäftsmodelle	137
4.6.3 Technologische Handlungsempfehlungen	137
4.6.4 Empfehlungen für das Management klassischer Unternehmen	138
5. Zusammenfassung und Ausblick	139
Literaturverzeichnis	CXLIII
Anlagen	CLIX