



BACHELORARBEIT

Frau
Christina Siemes

**Der Einsatz von Mass
Customization im
Sportschuhmarkt – ein
Vergleich zwischen Nike und
Adidas**

2016

BACHELORARBEIT

Der Einsatz von Mass Customization im Sportschuhmarkt – ein Vergleich zwischen Nike und Adidas

Autorin:
Frau Christina Siemes

Studiengang:
Business Management

Seminargruppe:
BM13wM2-B

Erstprüfer:
Prof. Günther Graßau

Zweitprüfer:
Frau Simone Fischer

Einreichung:
Essen, 18.07.2016

BACHELOR THESIS

The use of Mass Customization in the sport shoe market – a comparison between Nike and Adidas

author:
Ms. Christina Siemes

course of studies:
Business Management

seminar group:
BM13wM2-B

first examiner:
Prof. Günther Graßau

second examiner:
Ms. Simone Fischer

submission:
Essen, 18.07.2016

Bibliografische Angaben

Siemes, Christina:

Der Einsatz von Mass Customization im Sportschuhmarkt – ein Vergleich zwischen Nike und Adidas

The use of Mass Customization in the sport shoe market – a comparison between Nike and Adidas

54 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences, Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2016

Abstract

In recent days the individualization of lifestyle has led to an increasing demand for products that can satisfy the individual needs of customers. While mass production often can not deal with this new forms of demand, recent research has highlighted the capability of mass customization to deal with this problem. The production of individualized goods on a mass production scale has already spread across many markets. Especially the clothes and shoe market has implemented the concept of mass customization. This leads to the question how companies set up this new form of production. Hence the aim of this thesis is to analyze how Nike and Adidas implement mass customization. Therefore the modular systems NIKEiD and adidasmi will be analyzed extensively. After that the advantages and disadvantages for both companies and customers will be examined.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Definition	3
2.1 Definition und Abgrenzung	3
2.2 Mass Customization als hybride Wettbewerbsstrategie	6
2.2.1 Alternativposition Porters	6
2.2.2 Überwindung der Alternativposition Porters	8
2.3 Vorteile und Kosten der Mass Customization	9
2.3.1 Unternehmensseite	10
2.3.1.1 Unternehmensseitige Vorteile	10
2.3.1.2 Unternehmensseitige Kosten	12
2.3.2 Kundenseite	14
2.3.2.1 Kundenseitige Vorteile	14
2.3.2.2 Kundenseitige Kosten	14
2.4 Konzeptionen	15
2.4.1 Soft Customization	17
2.4.1.1 Selbstindividualisierung	18
2.4.1.2 Individuelle Endfertigung im Handel / Vertrieb	18
2.4.1.3 Serviceindividualisierung	19
2.4.2 Hard Customization	19
2.4.2.1 Individuelle End-/Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung	20
2.4.2.2 Modularisierung nach dem Baukastenprinzip	21
2.4.2.3 Massenhafte Fertigung von Unikaten	23
2.5 Voraussetzung für die Umsetzung von Mass Customization	24
2.5.1 Umsetzung der Mass Customization	26
2.5.2 Umsetzung des modularen Baukastensystems	29
2.5.3 Erfolgsfaktoren	30
3 Sportschuhmarkt	32
3.1 Der Sportschuhmarkt	32
3.2 Geschichte von Mass Customization im Sportschuhmarkt	34

3.3 Anbieter von Mass Customization	35
4 Vergleich der Sportartikelhersteller Nike und Adidas	36
4.1 Kennzahlen.....	36
4.1.1 Nike.....	36
4.1.2 Adidas	37
4.2 Umsetzung der Selbstgestaltung bei beiden Herstellern.....	37
4.2.1 Nike – Konzept NIKEiD.....	38
4.2.2 Adidas – Konzept miadidas	42
4.3 Preisunterschied.....	46
4.4 Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Konfiguratoren von Nike und Adidas..	47
4.5 Vor- und Nachteile	48
4.5.1 Vorteile Adidas.....	49
4.5.2 Vorteile Nike.....	50
4.5.3 Nachteile Adidas	51
4.5.4 Nachteile Nike.....	52
5 Fazit	52
Abbildungsverzeichnis	V
Literaturverzeichnis	VI
Eigenständigkeitserklärung	IX

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Die generischen Wettbewerbsstrategien Porters	8
Abbildung 2: Vorteile und Kosten der Mass Customization	10
Abbildung 3: Mass Customization Konzeptionen	17
Abbildung 4: Formen modularer Baukastensysteme für Mass Customization	23
Abbildung 5: Wertkette von Mass Customization	27
Abbildung 6: NIKEiD	42
Abbildung 7: miadidas	46

1. Einleitung

In Zeiten der zunehmenden Individualisierung der Lebensstile und der steigenden Markttransparenz, fragen immer mehr Verbraucher Produkte nach, die ihren individuellen Bedürfnissen und Wünschen entsprechen. Die klassische Massenproduktion anonymisierter Produkte kann diese dabei immer weniger befriedigen. In der Wissenschaft ist daher in den vergangenen Jahren das Konzept der Mass Customization, der kundenindividuellen Massenproduktion, in den Fokus gerückt. So wurde in ihr eine geeignete Antwort auf die veränderten Marktbedingungen gesehen. Diese Euphorie ist mittlerweile aber einer Ernüchterung gewichen. So ist die prognostizierte Revolution der Produktion weitestgehend ausgeblieben und auch kritische Stimmen aus der Wissenschaft laut geworden. Es geht vor allem um die Frage, inwieweit die Mass Customization die klassische Massenproduktion ablöst oder lediglich eine sinnvolle Ergänzung dieser darstellt.

Bereits heute wird das Konzept der Mass Customization in vielen Branchen umgesetzt. So beginnt diese bei der Zusammenstellung des eigenen Müslis und reicht bis hin zu individuell gestalteten Bekleidungsstücken oder Schuhen. Das Konzept der Mass Customization bietet sich bei Bekleidungsstücken und Schuhen besonders an, da die Individualisierung für jeden sichtbar ist. Gerade im Sportschuhbereich wird dieses Konzept verstärkt genutzt, um den Kunden die Möglichkeit zu geben, ihre Schuhe selbst zu designen. Dadurch werden mehr Kunden erreicht und es wird eine breitere Zielgruppe mit diesem Konzept angesprochen. Gerade große Sportartikelhersteller setzen die Mass Customization vermehrt um. Diese Beispiele aus der Praxis sind dabei im Rahmen wissenschaftlicher Fallstudien bereits ausführlich analysiert worden. Dabei sind vor allem Nike und Adidas, die größten Anbieter auf dem Sportschuhmarkt, immer wieder von der Forschung betrachtet worden. Allerdings sind die vorliegenden Arbeiten nicht mehr aktuell und bereits schon ca. 10 Jahre alt. Auch existiert kein konkreter Vergleich der beiden Anbieter, in dem auch die konkrete Ausgestaltung der Mass Customization in Form eines Konfigurators untersucht wird. Genau das hat sich die vorliegende Arbeit zum Ziel gesetzt. So soll im Folgenden untersucht werden, wie Nike und Adidas die Mass Customization im Sportschuhbereich umsetzen. Dafür soll eine ausgiebige Analyse der Online-Konfiguratoren der beiden Hersteller erfolgen. Dabei interessieren vor allem die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Baukästen. Des Weiteren sollen auch die Vor- und Nachteile sowohl auf der Unternehmens- als auch auf der Kundenseite, die sich durch die konkrete Umsetzung der Mass Customization bei Nike und Adidas ergeben, näher betrachtet werden.

Als Ausgangspunkt der Arbeit muss daher aber zunächst ein theoretisches Grundgerüst erarbeitet werden. Zunächst soll die Theorie der Mass Customization beschrieben werden. So wird zu Beginn eine Definition geliefert und die Mass Customization von anderen Wettbewerbsstrategien abgegrenzt. Danach soll eine Einordnung der Mass Customization als hybride Wettbewerbsstrategie erfolgen. Hierbei geht es vor allem um die Gegenüberstellung mit den generischen Wettbewerbsstrategien Porters und seiner Alternativposition. Des Weiteren werden auch die unternehmens- und kundenseitigen Vorteile und Kosten, die Nachteile darstellen, analysiert. Nachdem eine ausführliche Analyse der Vorteile und Kosten gegeben worden ist, werden die verschiedenen Konzeptionen der Mass Customization, die die konkrete Umsetzung in der Praxis darstellen, beschrieben. Hierbei soll auch eine für diese Arbeit verwendbare Konzeption bestimmt werden. Zuletzt werden in diesem Teil der Arbeit die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Mass Customization geliefert. Aus den Voraussetzungen für die Umsetzung werden dann noch die Erfolgsfaktoren der Mass Customization definiert.

Nachdem das theoretische Grundgerüst gelegt worden ist, soll zunächst der Sportschuhmarkt beschrieben werden. So geht es hier darum, die Größe des Marktes und die Wettbewerbsstruktur zu charakterisieren. In einem zweiten Schritt sollen dabei gescheiterte und bestehende Mass Customization Anbieter aufgelistet und näher betrachtet werden. Danach soll ein direkter Vergleich zwischen Nike und Adidas erfolgen. Hierbei werden zuerst die Kennzahlen von Nike und Adidas beschrieben und dann erfolgt eine detaillierte Selbstgestaltung eines Schuhs anhand der beiden Online-Konfiguratoren. Nachdem der Schuh individualisiert worden ist, wird der Preis, aber auch die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der beiden Konfiguratoren, näher betrachtet, um einen direkten Vergleich der beiden Anbieter aufstellen zu können. Danach sollen die Vor- und Nachteile, die sich durch die Mass Customization für den Kunden und für das Unternehmen ergeben, analysiert werden. Zuletzt soll ein Ausblick in die Zukunft gegeben werden, inwieweit die Mass Customization sich noch weiterentwickeln kann bzw. muss und welche Fragen sich für zukünftige Forschungsarbeiten ergeben.

2. Definition

2.1 Definition und Abgrenzung

Zu Beginn dieser Arbeit wird eine Definition des Begriffes der Mass Customization gegeben. Danach wird die Mass Customization von anderen Fertigungstypen abgegrenzt.

„Mass Customization ist als eine notwendige Reaktion auf Veränderungen in einem dynamischen Markt zu verstehen. Sie kann als Herausforderung gesehen werden, neue Chancen zu nutzen, die sich durch den wachsenden technologischen Fortschritt ergeben“ (Wüntsch 2000, S. 117). Im Deutschen wird Mass Customization als maßgeschneiderte Massenfertigung oder kundenindividuelle Massenfertigung bezeichnet (Piller 2006, S. 159; Slamanig 2011, S. 123).

Toffler stellte schon im Jahre 1950 erste Überlegungen zum Thema Mass Customization an. 1970 wurde die kundenindividuelle Massenproduktion zum ersten Mal von Toffler definiert und 1987 von Davis Stanley weiterentwickelt. Schon in den 70er-Jahren war Toffler bewusst, dass die Kunden eine Produkterstellung nach ihren Wünschen, Ideen, Geschmäckern und Bedürfnissen bevorzugen. Auch erkannte er, dass es eine Sättigung des Konsumbedarfs gab und die Massenmärkte zerfallen würden. Ebenso stellte Toffler fest, dass Standardisierung und Individualisierung eine parallele Entwicklung haben (Vgl. Schentler 2008, S. 50; Slamanig 2011, S. 121 f.).

Mass Customization ist die Konkretisierung der unternehmerischen Wertschöpfungskette, um auf diese neuen Rahmenbedingungen reagieren zu können. Die Mass Customization ist von Davis 1987 geprägt und von Pine konkretisiert und durch ihn im englischsprachigen Raum verbreitet worden. Davis definiert Mass Customization wie folgt: „Mass Customization of market means that the same large number of customers can be reached as in mass markets of the industrial economy, and simultaneously they can be treated individually as in the customized markets of pre-industrial economies“ (Davis 1987, S. 169). Der Begriff Mass Customization setzt sich aus den gegensätzlichen Begriffen "Mass Production" und "Customization" zusammen. Mass Customization heißt, dass die Produktion von Gütern und Leistungen für einen großen Absatzmarkt vorgenommen werden, die die unterschiedlichen Bedürfnisse der Kunden auf verschiedene Art und Weise befriedigen. Dabei werden die Produkte zu Preisen angeboten, die der Zahlungsbereitschaft der Kunden von massenhaften Standardprodukten entsprechen. Somit entsteht kein Wechsel in exklusive Nischen wie es bei einer typischen Einzelfertigung der Fall ist. Voraussetzung dafür ist, dass die Effizienz der gesamten Wertschöpfungskette trotz Individualisierung der der klassischen

Massenproduktion entspricht. Ziel der Mass Customization ist es, durch Anpassung bestimmter Produkteigenschaften die Bedürfnisse der Kunden durch eine Differenzierungsposition am Markt zu erreichen. Dabei entspricht der Wert der Individualisierung dem Nutzenzuwachs, der sich im Vergleich zu Standardprodukten ergibt. Aus diesen beiden Aspekten speist sich der simultane Charakter der Mass Customization. Dieser ermöglicht, durch die gleichzeitige Erreichung von Kosten- und Differenzierungsvorteilen, einen Erhalt der Wettbewerbsposition. (Vgl. Piller 2007, S. 945 ff.; Piller 2006, S. 154 f.; Slamanig 2011, S. 121). Außerdem zielt die Mass Customization auch darauf ab, zwei unterschiedliche Vorgehensweisen miteinander zu vereinbaren. Hierbei soll eine Kombination der Einzelproduktion und Massenproduktion stattfinden (Vgl. Blecker et al 2009, S. 3 f.; Slamanig 2011, S. 122).

Bei der Mass Customization gibt man dem Kunden gegebene Produktkomponenten vor, die modular zusammengefügt werden und dann ein neues, individuelles Gesamtprodukt ergeben. Der Kunde hat so die Option, entweder das Produkt von Anfang an produzieren zu lassen oder bestimmte Merkmale, wie zum Beispiel die Farbe oder das Design, selber zu bestimmen. Dieses bietet dem Kunden die Möglichkeit, sein Produkt individuell zu personalisieren (Vgl. Slamanig 2011, S. 122; Wüntsche 2000 S. 117 f.).

In der Literatur existieren unterschiedliche Definitionen der Mass Customization. So lässt sie sich in zwei wesentlichen Aspekten unterscheiden. Einerseits im Umfang der Begriffsdefinition, ob sie eng oder weit gefasst ist, andererseits in ihrem Bezugsrahmen der Produktionswirtschaft und des Marketings (Vgl. Thomas 2008, S. 67 f.). Danach „[...] umfasst der Begriff eine die gesamte Wertkette einschließende strategische Konzeption der einzelkundenbezogenen Leistungserstellung, die auch die Vor- und Nachkaufphase einbezieht.“ (Piller 2006, S. 177 f.; vgl. Thomas 2008, S. 69; Slamanig 2011, S. 124).

In dieser Arbeit werden unterschiedliche Definitionen einiger Autoren vorgestellt. Dabei wird sich am Ende der verschiedenen Definitionen auf eine konzentriert. Für Westbrook / Williamson heißt kundenindividuelle Massenproduktion „[...] to offer a truly customized product – one made to the customer’s precise specifications from ground up – at only a small premium over goods in the store.“ (Westbrook / Williamson 1993, S. 40). Pine hingegen hat eine weitere Definition als Westbrook / Williamson. Pines Definition lautet, dass das „Ziel von Mass Customization ist, die Produktion von Gütern und Leistungen `with enough variety and customization that nearly everyone finds exactly what they want`.“ (Pine 1993a, S. 44). Für Tseng / Jiao ist Mass Customization Güter und Services zu produzieren, die die individuellen Bedürfnisse und Wünsche der Kunden treffen. Dabei soll genügend Effizienz der Massenproduktion enthalten sein (Vgl. Tseng / Jiao 2001, S. 684 f.). Die Definition von Piller beschreibt „[...] die Produktion von Gütern und Leistungen, welche die unterschiedlichen Bedürfnisse jedes einzelnen Nachfragers dieser Produkte treffen, mit der Effizienz einer vergleichbaren Massen- bzw.

Serienproduktion. Grundlage des Wertschöpfungsprozesses ist dabei ein Co-Design-Prozess zur Definition der individuellen Leistung in Interaktion zwischen Anbieter und Nutzer.“ (Piller 2006, S. 124). In dieser Arbeit soll daher der Definition von Piller gefolgt werden, da diese die Bestandteile der Mass Customization alle umfasst.

In der Forschungsliteratur bestehen neben der Mass Customization auch andere Verfahren zur Umsetzung kundenorientierter Leistungserstellung. Insbesondere die auftragsbezogene Einzelfertigung und die Variantenfertigung sind in der Literatur häufig zu finden. Daneben besteht in der Literatur aber auch noch die Massenfertigung, die als eigenständige Fertigung gesehen werden kann. Diese kommt heutzutage oftmals zum Einsatz (Vgl. Thomas 2008, S. 70; Düll 2009, S. 12 ff.; Piller 2006, S. 176 ff.; Piller 2007, S. 946 f.).

Die auftragsbezogene Einzelfertigung umfasst die Entwicklung und Produktion eines von Grund auf neuen Produkts bis hin zur Fertigstellung nach den spezifischen Anforderungen der Kunden. Hierbei werden die gesamten Produktionsprozesse für jeden einzelnen Konsumenten geplant, die Fertigungsunterlagen werden individuell angefertigt und es wird eine hohe Flexibilität in allen Fertigungsstufen vorausgesetzt. Ziel der Einzelfertigung ist die Differenzierung. Es wird eine individuelle Leistung erbracht, die den Bedürfnissen und Wünschen der Kunden entspricht. Hier besteht eine Abgrenzung zur kundenindividuellen Massenproduktion. Diese setzt auf einer vorhandenen Produktspezifikation auf und erlaubt dem Kunden die Individualisierung eines Produktes aus vorhandenen Komponenten. Außerdem sollen gleichzeitig Kostenführerschaft und Differenzierung anhand des Massenmarktes erreicht werden. Somit hat die Mass Customization nur einen begrenzten Lösungsraum anzubieten, weshalb die Produkte anhand der Modularisierung konfiguriert werden. Der Preis der Einzelfertigung ist immer verschieden, wohingegen er bei der Mass Customization oftmals gleich ist oder nach einem Baukastenprinzip berechnet wird (Vgl. Düll 2009, S. 12; Piller 2007, S. 946 f.; Piller 2006, S. 176 ff.; Thomas 2008, S. 70 f.).

Die Variantenfertigung, ähnlich wie die Mass Customization, kam in den 1970er Jahren auf und löste die Massenfertigung aufgrund der zunehmenden Marktsättigung ab. Ziel dabei war eine erhöhte Marktorientierung zu erreichen. Bei der Variantenfertigung unterscheidet man zwischen kundenbezogener und anonymer Variantenfertigung. Hierbei gibt die kundenbezogene Variantenfertigung ein Standardprodukt vor, welches dann individuell für einen Kunden angepasst wird. Bei der anonymen Variantenfertigung werden Varianten eines Grundprodukts beziehungsweise einer Grundleistung hergestellt. Diese werden für einen anonymen Markt aufgrund von Absatzprognosen vorgefertigt. Bei der Variantenfertigung wird ein Gleichgewicht zwischen Individualisierung und Standardisierung angestrebt. Dadurch steigt die Komplexität, wodurch die Kosten erhöht werden. Hauptunterschied zur Mass Customization ist, dass die Varianten für einen anonymen Markt vorgefertigt und gelagert werden. Des Weiteren findet keine Integration der Information des Kunden in

den Wertschöpfungsprozess statt. Vielmehr dienen Marktforschungsstudien zur Erhebung von Informationen, die die Grundlage der Entwicklung neuer Varianten sind. Somit kommt es weder zu einer Interaktion mit dem Kunden noch zu einer Integration des Kunden innerhalb des Prozesses (Vgl. Düll 2009, S. 13 f.; Piller 2007, S. 947; Piller 2006, S. 178 f.; Thomas 2008, S. 71 f.).

Neben den beiden zuvor genannten Fertigungstypen existiert auch noch die Massenfertigung. Diese nahm ihren Anfang in der industriellen Revolution und diente der Befriedigung des Primärbedarfs. Heute spielt sie auf gesättigten Märkten nur noch eine untergeordnete Rolle. Bei der Massenfertigung wird ein und dasselbe Produkt in Massen hergestellt, um dabei Kostenvorteile zu erzielen. Somit wird nur ein Produkt vermarktet. Das Kennzeichen ist hierbei die Standardisierung von Produktionsprozessen und –materialien. Dadurch kann die Realisierung von Skaleneffekten erreicht werden. Jedoch besteht keine Möglichkeit zur Individualisierung des Produktes. Das Ziel der Massenfertigung ist es, die Kostenführerschaft zu erzielen (Vgl. Düll 2009, S. 13; Piller 2006, S.).

2.2 Mass Customization als hybride Wettbewerbsstrategie

Nachdem die Mass Customization zunächst definiert und dann von anderen Fertigungskonzepten abgegrenzt wurde, soll nun eine Verortung dieser als Wettbewerbsstrategie vorgenommen werden. Dabei werden zunächst die klassischen, generischen Wettbewerbsstrategien Michael E. Porters erläutert, bevor in einem zweiten Schritt die Charakterisierung der Mass Customization als hybride Wettbewerbsstrategie erfolgt.

2.2.1 Alternativposition Porters

Die Typologie der generischen Wettbewerbsstrategie von Porter hat die weltweit größte Verbreitung gefunden. Generisch meint hier, dass die Wettbewerbsstrategie branchenunabhängig anwendbar ist. Hierbei sollen die Kostenführerschaft und die Differenzierung miteinander kombiniert werden, denn sonst kommt es zu „stuck in the middle“ (Vgl. Onken 2011, S. 73; Thomas 2008, S. 91 f.; Slamanig 2011, S. 105; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 2; Porter 1999, S. 12 f. und S. 70 ff.). So ist das Ziel eines Unternehmens, im Vergleich zu Wettbewerbern, eine rentable und dauerhaft haltbare Position in einer Branche einzunehmen (Vgl. Porter 1999, S. 70 ff.; Slamanig 2011, S. 102; Thomas 2008, S. 91 ff.).

Das Unternehmen muss dabei zwei Fragen klären. Zum einen muss geklärt werden, wo es konkurrieren will. Hierbei wäre eine Frage: Will das Unternehmen sich auf ein Segment spezialisieren oder branchenweit tätig sein? Zum anderen muss das

Unternehmen für sich festlegen, wie es der Konkurrenz gegenüberzutreten will. Eine zu klärende Frage ist dabei, dass sich das Unternehmen für eine der vier Strategien entscheiden muss. Diese sind die umfassende Kostenführerschaft, die Differenzierung, die Konzentration auf den Kostenschwerpunkt (cost focus) oder die Konzentration auf den Differenzierungsschwerpunkt (differentiation focus) (Vgl. Slamanig 2011, S. 102 f.; Piller 2007, S. 947).

Bei der Kostenführerschaft versucht das Unternehmen gegenüber Wettbewerbern Kostenvorteile zu erzielen. Diese werden an den Kunden weitergegeben, wodurch die Preisführerschaft erzielt werden soll. Deshalb kann es nur einen Kostenführer geben. Dieser hat einen hohen Marktanteil sowie knapp unterdurchschnittliche Preise bei weit überdurchschnittlichen Kosten (Vgl. Slamanig 2011, S. 102 f.; Porter 1999, S. 71 ff.).

Bei der Differenzierungsstrategie wird dem Kunden eine Leistung angeboten, die von diesem als einzigartig wahrgenommen wird. Dadurch erhält das Unternehmen einen quasi-monopolistischen Preisspielraum. Voraussetzung der Strategie ist, dass das Produkt einen Zusatznutzen bringen muss, der beim Kunden wahrgenommen und wertgeschätzt wird (Vgl. Slamanig 2011, S. 104; Thomas 2008, S. 84 f.; Porter 1999, S. 72 f.).

Des Weiteren gibt es die Fokusstrategien für Nischenanbieter, die nur in speziellen Marktsegmenten und nicht in der gesamten Branche konkurrieren. Nischen entstehen dabei durch die Segmentierung des Gesamtmarktes. Diese können durch geo-, demo-, soziographische und andere Faktoren erfolgen. Die Nischenstrategien sind dabei den zuvor erläuterten Normstrategien nachempfunden und können entweder eine Differenzierung (differentiation focus) oder eine Kostenführerschaft (cost focus) innerhalb der gewählten Nische anstreben (Porter 1999, S. 72 ff.; Piller 2006, S. 183; Thomas 2008, S. 91 ff.; Slamanig 2011, S. 105).

Für Porter stellen diese vier Strategien die einzige Möglichkeit dar, überlegene Branchenpositionierung und damit einen überdurchschnittlichen Return on Investment zu erzielen (Vgl. Porter 1999, S. 72 ff.; Slamanig 2011, S. 105). Nach Porter sind die Unternehmen gezwungen, sich für eine Strategie zu entscheiden. Sonst kommt es zu einer simultanen Verfolgung zweier Strategien, welche dann zu einem unterdurchschnittlichen Return on Investment führt. Diese Situation bezeichnet Porter als *Stuck in the middle*. Slamanig hat dazu das Schaubild von Porter weiterentwickelt und vereinfacht, um die Alternativposition Porters zu veranschaulichen.

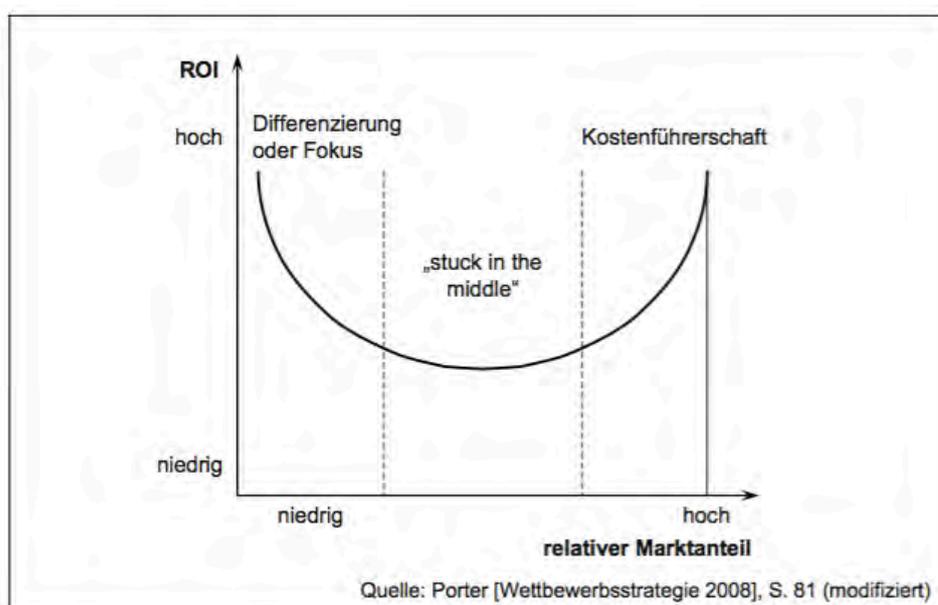


Abb. 1: Die generischen Wettbewerbsstrategien Porters

Heutzutage wird das Konzept in der Wissenschaft jedoch stark diskutiert. So bestehen mittlerweile einige Kritikpunkte an Porters Alternativposition. Aus dem bestehenden Konzept haben sich neue Konzepte herauskristallisiert. Porter geht von einer Alternativposition aus, jedoch zeigen theoretische Arbeiten und empirische Studien das Gegenteil. Dabei muss das Unternehmen in mehreren Bereichen beziehungsweise Strategien erfolgreich sein, um sich gegen Konkurrenten durchsetzen zu können. Darüber hinaus ist auf vielen Märkten für Kunden der Nutzen den ein Gut stiftet, wichtiger geworden als der bloße Preis. Daher ist das Anstreben einer reinen Kostenführerschaft oftmals nicht mehr zielführend. Des Weiteren berücksichtigt Porter die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in seinem Konzept nicht (Vgl. Porter 1999 S. 72 ff.; Slamani 2011, S. 107 f.; Thomas 2008, S. 92 f.). Im folgenden Abschnitt soll daher die Mass Customization als hybride Wettbewerbsstrategie dargestellt werden, die eine Überwindung der Alternativposition Porters darstellt.

2.2.2 Überwindung der Alternativposition Porters

Mass Customization wird auch als hybride Wettbewerbsstrategie bezeichnet. Seit gut zwei Jahrzehnten hat die hybride Wettbewerbsstrategie der kundenindividuellen Massenproduktion zunehmend an Bedeutung gewonnen. Hybrid meint hier, dass gleichzeitig Differenzierung und Kostenführerschaft durch die Simultaneitätshypothese erreicht werden sollen. Dadurch, dass die Technologie sich geändert hat, ist die Umsetzung eben dieser beiden Punkte erst möglich geworden (Vgl. Piller 2006, S. 185; Slamani 2011, S. 121). Denn „current technologies and processes allow the firm to

achieve both positions simultaneously, creating products both efficiently and effectively.“ (Onken 2011, S. 74).

Die Mass Customization vereinigt eben genau diese beiden Punkte. Hierbei führen individualisierte Produkte zur Differenzierung, die wiederum Erlöspotentiale freisetzt. Individualisierte Produkte sind Sachprodukte und Dienstleistungen, die aus standardisierten und individuellen Komponenten bestehen. Die Kostenführerschaft ergibt sich aus den Skalen- und Verbundeffekten und der verstärkten Integration des Kunden in die Wertschöpfungskette (Economies of Integration). Durch die globale Produktarchitektur und die Informationstechnologie wird es den Firmen ermöglicht, globale Kosten einzusparen und gleichzeitig ein Produkt zu entwerfen, das an lokale Produktpräferenzen angepasst ist. Deshalb erfolgt die Mass Customization durch einen Entwicklungsprozess, bei dem die Wünsche der Kunden berücksichtigt und umgesetzt werden. Dieser Prozess besteht in der Praxis oft aus zusätzlichen Leistungen. Hierbei erfolgt die Produktion nach dem made-to-order Prinzip. Dadurch, dass das Unternehmen produkt- und prozessseitige Kostensenkungspotentiale einsetzt, können Produkte zu Preisen angeboten beziehungsweise hergestellt werden, die ungefähr den Preis oder die Kosten von Massenprodukten haben (Vgl. Lindemann 2006, S. 9 f.; Vgl. Slamanig 2011, S. 121 f.; Piller 2006, S. 185 f.; Onken 2011, S. 74).

Diese Entwicklungen haben dazu geführt, dass die Alternativposition Porters immer stärker in Frage gestellt worden ist. So konnten zahlreiche empirische Studien zeigen, dass eine gleichzeitige Verfolgung von Differenzierung und Kostenführerschaft nicht nur wirtschaftlich sinnvoll, sondern durch die veränderten Wettbewerbsbedingungen zwingend notwendig ist (Vgl. Piller 2006, S. 185 f.). Dies hat dazu geführt, dass die Alternativposition Porters von einer Simultaneitätshypothese abgelöst wurde.

2.3 Vorteile und Kosten der Mass Customization

Nachdem die Mass Customization definiert und als hybride Wettbewerbsstrategie charakterisiert wurde, sollen im Folgenden die Vorteile dieser Produktionsweise näher betrachtet werden. Wie die anderen Fertigungsweisen ist aber auch die Mass Customization mit einer Reihe von Nachteilen verbunden, die ebenfalls Beachtung finden sollen. Dabei bietet es sich an, zwischen unternehmens- und kundenseitig entstehenden Vorteilen und Kosten zu unterscheiden.

2.3.1 Unternehmensseite

Im Folgenden werden zu Beginn erst die Vorteile der Unternehmensseite und danach die Kosten, die im Unternehmen entstehen, beschrieben. Durch die zusätzlichen Kosten kommt es zu Nachteilen innerhalb des Unternehmens.

Für ein Unternehmen ist Mass Customization nur dann wirtschaftlich sinnvoll, wenn die Vorteile innerhalb des Unternehmens die Kosten übersteigen, da dadurch dann nur ein Gewinn entstehen kann. Piller hat diese Beziehung in einem Schaubild (Abb. 2) dargestellt. Dessen Bestandteile werden im Folgenden näher erläutert.

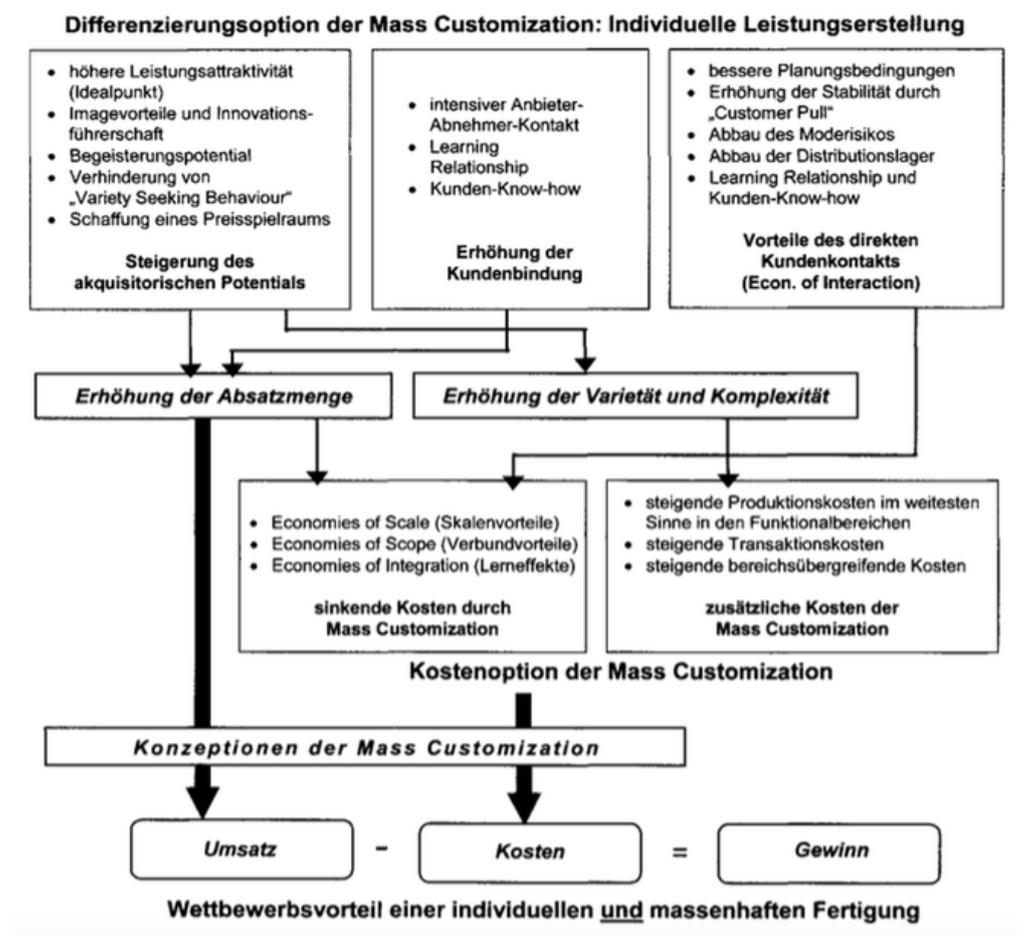


Abb. 2: Vorteile und Kosten der Mass Customization

2.3.1.1 Unternehmensseitige Vorteile

In seinem grundlegenden Buch über Mass Customization unterscheidet Piller zwei Arten von Vorteilen, die sich für Unternehmen ergeben. Diese bezeichnet er als akquisitorisches Potential und Erhöhung der Kundenbindung. Das akquisitorische Potential bezeichnet dabei die Erhöhung der Absatzmenge (Vgl. Piller 2006, S. 117). Im Folgenden werden dazu die einzelnen Vorteile näher erläutert.

Die kundenindividuelle Leistungserstellung führt zu einer höheren Leistungsattraktivität. So ist ein charakteristisches Merkmal der Mass Customization „eine auf Wiederholung ausgelegte massenhafte Produktion individueller Produkte, die die unterschiedlichen Bedürfnisse jedes einzelnen Nachfragers treffen, jedoch stets auf einer vorhandenen Produktspezifikation aufbauen.“ (Slamanig 2011, S. 129 f.). Durch die dabei genutzten gleichen Produktionsfaktoren werden außerdem Kostenvorteile durch Verbundeffekte erzielt. So erlaubt die in Interaktion mit dem Kunden erfolgte Individualisierung zwar die Anpassung eines Produkts an die Kundenbedürfnisse. Diese reicht jedoch nicht soweit, dass der Kunde völlig neue Produkte kreieren kann. Dadurch sollen stabile und effiziente Prozesse gewährleistet werden. Die Gestaltungsmöglichkeiten beschränken sich daher auf Produktbestandteile, die einen wesentlichen Produktnutzen für den Kunden beinhalten (Vgl. Slamanig 2011, S. 130 f.; Piller 2006, S. 117 und 176 f.; Pollard u.a. 2008, S. 78).

Diese kundenindividuelle Leistungserstellung verbessert auch das Image des Unternehmens und ermöglicht diesem eine Innovationsführerschaft, die eine Abgrenzung zu Konkurrenten schafft. Darüber hinaus kann durch die Einbindung des Kunden bei dieser Begeisterung geschaffen und ein variety seeking behaviour verhindert werden. Außerdem wird ein Preisspielraum geschaffen, der den Ausbruch aus dem Preiswettbewerb ermöglicht. So ist der Kunde bereit, für ein individualisiertes Produkt einen Preisaufschlag zu zahlen, da dieses für ihn einen höheren Nutzen bietet (Vgl. Slamanig 2011, S. 131; Piller 2006, S. 214 f.). So zeigen aktuelle Studien, dass Konsumenten immer öfter auf das Konzept der Mass Customization zurückgreifen, da der Trend immer mehr dahingeht, einzigartige, selbstgestaltete Produkte zu besitzen. Diese Kunden nutzen die Mass Customization mit großer Wahrscheinlichkeit. Außerdem belegen weitere Studien, dass Nutzer, die ihre Produkte selber designen, diese als deutlich passender wahrnehmen, als Standardprodukte (Vgl. Franke / Schreier 2008, S. 94; Lachmann-Anke; Wagner).

Des Weiteren kann die Mass Customization die Grundlage einer langfristigen Kundenbeziehung darstellen. So führt die intensive Interaktion zwischen Kunde und Hersteller zu einer Beziehung, die Piller als learning relationship bezeichnet. Diese beginnt dabei bei der ersten Leistungskonfiguration durch den Kunden und sieht diesen als wichtigen Informations- und Ideenlieferanten. Verbesserungen der Planungsbedingungen und der Prozessstabilität auf Unternehmens- und Netzwerkebene resultieren direkt aus den gewonnenen Kundeninformationen. Außerdem können so Schwachstellen identifiziert und die Verschwendung in den Prozessen reduziert werden. Gleichzeitig entstehen für den Kunden hohe Wechselkosten, da er bei einem anderen Anbieter die komplette Individualisierung erneut durchführen müsste. (Vgl. Slamanig 2011, 132 f.; Piller 2006, 214 f.; Piller/Ihl 2002, 7-10).

Aus Effizienzvorteilen resultieren Kostensenkungspotentiale. Dabei entstehen Verbund- und Skaleneffekte (Economies of Integration) durch die kontinuierlichen

Abläufe, durch standardisierte Komponenten die verwendet werden, aber auch durch die Nutzung von Synergien. Diese finden sowohl auf Produkt- als auch Prozessebene statt. Economies of Integration werden dadurch erzielt, dass verschiedene Maßnahmen vollzogen werden. Dabei sind die Modularisierung, die Umsetzung des Baukastensystems und das gleiche Teile verwendet werden ein Bestandteil dieser (Vgl. Slamanig 2011, S. 132 f.; Piller 2006, S. 214).

Außerdem werden auch weitere Kostensenkungspotentiale ermöglicht, die aus der direkten Interaktion zwischen Kunde und Unternehmen resultieren und von Piller als Economies of Interaction bezeichnet werden. So können hohe Lagerbestände und Fehlproduktion durch eine erst nach Eingang des Kundenauftrags erfolgende Produktion („production-on-demand“) vermieden werden. Durch Gewinnung von Kunden-Know-How können darüber hinaus neue kundenindividuelle Produktvarianten entwickelt werden. Daneben kann das Moderisiko dadurch abgebaut werden, dass ein Mass Customizer sein Produktionsprogramm nicht auf Basis von Absatzprognosen planen muss (Vgl. Slamanig 2011, S. 132; Piller 2006, S. 214;).

Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass die „Steigerung des akquisitorischen Potentials und der Aufbau dauerhafter Kundenbindungen [...] zu einer direkten Absatzsteigerung [führen].“ (Slamanig 2011, S. 132).

2.3.1.2 Unternehmensseitige Kosten

Neben den vielen zuvor genannten Vorteilen gibt es auch einige Nachteile auf Unternehmensseite, die nun detailliert erklärt werden. So werden bei der Entwicklung und Umsetzung des Systems der Mass Customization auch Kosten verursacht. Dabei ist es sinnvoll eine Unterteilung in Produktions- und Transaktionskosten vorzunehmen.

Bei den Produktionskosten entstehen zusätzliche Kosten dadurch, dass das Unternehmen zusätzliche Aufwendungen auf sich nehmen muss, um individualisierte Produkte anbieten zu können. Dabei muss das Unternehmen dem Kunden eine Vielfalt an Variationsmöglichkeiten zur Verfügung stellen. Daraus resultieren dann erhöhte Entwicklungs- und Produktionskosten. So entstehen die Entwicklungskosten bei der Entwicklung neuer Produktarchitekturen. Dabei muss das Unternehmen die Produktkomponenten so entwickeln, dass diese für die Umsetzung des modularen Baukastens genutzt werden können (Vgl. Piller/Ihl 2002, S. 12).

Bei den Produktionskosten können fixe und variable Kosten unterschieden werden. Die fixen Kosten entstehen dabei dadurch, dass das Unternehmen in flexible Produktadaptions- und Produktionssysteme investieren muss. Die variablen Kosten entstehen durch die kundenindividuelle Auftragsabwicklung eines Produktes, da das Unternehmen die Kunden mit in den Prozess miteinbezieht. Bei der Mass Customization steigen die Produktionskosten durch das flexible Wertschöpfungssystem, welches aufgebaut werden muss (Vgl. Lindemann 2006, S. 172; Slamanig 2011, S. 133;

Internetseite). Dadurch, dass das Unternehmen spezialisiert hat, gehen Größenvorteile verloren. Daneben müssen Maschinen bei der Herstellung individueller Produkte mehr leisten und haben dadurch mehr Aufwand. Außerdem steigt der Aufwand an Koordination in den Bereichen Vertrieb, Fertigung und Zulieferung. Aber auch durch den Aufwand in den Bereichen Planung und Steuerung, kommt es zu zusätzlichen Kosten innerhalb der Programm- und Ressourcenplanung, der Arbeitsvorbereitung, der Beschaffung und in der internen Logistik und der Qualitätskontrolle. Bei der Mass Customization muss jedes Produkt einer Qualitätskontrolle und einer zusätzlichen Prüfung aufgrund der Kundenwünsche unterzogen werden. Durch die Integration der Kundeninformationen nimmt die Komplexität im Produktionsablauf zu. Daher kommt es zu steigenden Kosten in vielen Unternehmensbereichen. So muss das Unternehmen in die Informations- und Kommunikationssysteme, aber auch in die Fertigungs- und Produktionstechnologien investieren. Zusätzliche Kosten entstehen für das Unternehmen auch dadurch, dass eine auf Lager Produktion nicht mehr möglich ist (Vgl. Lindemann 2006, S. 173; Slamanig 2011, S. 133 f.; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 13).

Bei den Transaktionskosten steigen die Informations- und Kommunikationskosten. Diese entstehen dadurch, dass das Unternehmen von jedem einzelnen Kunden die Informationen seines Kaufs aufnimmt. Hierbei ist nicht nur die Erhebung der Wünsche und Bedürfnisse der Kunden wichtig, sondern auch die Hilfestellung bei der Zusammenstellung des Produktes durch das Unternehmen. Zusätzliche Kosten entstehen auch dadurch, dass Vertrauen zwischen dem Unternehmen und dem Kunden aufgebaut werden muss, da der Kunde ein Kaufrisiko eingeht und Vertrauensvorschuss leisten muss. So muss das Unternehmen Vertrauensmaßnahmen durchführen und seine Kommunikationsarbeit darauf ausrichten (Vgl. Lindemann 2006, S. 175 f.).

Des Weiteren steigen auch die Kosten für Maßnahmen zur Reduzierung der Komplexität im Unternehmen. Das Komplexitätsmanagement ist bei der Mass Customization besonders wichtig, da den Kunden viele Gestaltungsmöglichkeiten geboten werden. Je mehr Produktmöglichkeiten das Unternehmen also zur Verfügung stellt, desto höher auch die Komplexität des Produktionsprozesses. Dabei reicht die Auswirkung der Kosten in die Bereiche Produktentwicklung, Produktadaption, Beschaffung, Planung, Fertigung, Montage und in den Vertrieb. Dabei soll die Komplexitätsreduktion durch geeignete Informationssysteme und durch eine gezielte Planung der Produktvielfalt erfolgen. So muss deshalb ein Ausgleich zwischen interner Komplexität und externer Marktattraktivität geschaffen werden (Vgl. Lindemann 2006, S. 176; Slamanig 2011, S. 134 f.).

„Den zusätzlichen Kosten einer kundenindividuellen Leistungserstellung sind die Kostensenkungspotentiale gegenüberzustellen.“ (Slamanig 2011, S. 135). So muss das Unternehmen sicherstellen, dass ein Ausgleich der zusätzlichen Kosten durch die Kostensenkungspotentiale erreicht werden kann (Vgl. Slamanig 2011, S. 135).

2.3.2 Kundenseite

Nachdem nun die Vorteile und Kosten der Unternehmensseite näher erläutert wurden, wird im Folgenden die Kundenseite dargestellt. Zu Beginn werden dabei die Vorteile, die der Kunde durch die Mass Customization genießt, beschrieben und danach die zusätzlichen Kosten, woraus sich Nachteile ergeben, erklärt.

2.3.2.1 Kundenseitige Vorteile

Dem Kunden bietet die Mass Customization einige Vorteile. So schaffen individualisierte Produkte einen höheren Nutzen für den Kunden. Im Gegensatz zu massenhaft gefertigten Produkten erhält der Kunde ein Produkt das seinen Bedürfnissen und Wünschen voll entspricht. Gleichzeitig sinkt dabei das Kaufrisiko, weil die Kundenbedürfnisse und -anforderungen durch die Individualisierung besser befriedigt werden als bei der Massenproduktion (Vgl. Thomas 2008, S. 107; Slamanig 2011, S. 133; Boer/Dulio 2007, S. 29; Lachmann-Anke).

Ein weiterer wichtiger Vorteil für den Kunden ist, dass er eine Zeitersparnis hat, wenn er ein weiteres Produkt beim gleichen Anbieter wie beim ersten Kauf individualisieren möchte. Denn durch die vorhandenen gespeicherten Konfigurationsdaten, kann der Kunde auf diese zurückgreifen. Dabei spielen zum Beispiel die Größe oder auch Farbkombinationen eine wichtige Rolle. Dadurch entsteht beim Kunden auch eine Kostenersparnis (Vgl. Boer/Dulio 2007, S. 29; Piller 2007, S. 947).

Darüber hinaus kann schon der Prozess der Produktkonfiguration an sich für den Kundennutzen stiftend sein. So trifft dies vor allem, wie empirische Studien zeigen, auf Kunden zu, die nach Individualität streben. Für diese ist der Prozess der Individualisierung ein Teil eines Lebensgefühls, löst Begeisterung und positive Emotionen aus (Vgl. Wagner; Lachmann-Anke; Piller 2007, S. 943 f.).

2.3.2.2 Kundenseitige Kosten

Neben den vielen Vorteilen, die dem Kunden durch die Mass Customization geboten werden, gibt es auch einige dadurch verursachte Kosten.

So kann der Kunde kein komplett neues Produkt kreieren, sondern kann nur in den vorgegebenen Grenzen, die der Hersteller ihm gibt, auswählen. Grund dafür ist die Notwendigkeit stabiler und effizienter Prozesse, da die Mass Customization immer auf einer vorhandenen Produktarchitektur- und spezifikation aufbaut. So muss der Kunde bei einer ersten Konfiguration immer erst Kosten im Sinne von Zeitaufwand auf sich nehmen, damit er ein für sich passendes Produkt gestalten kann. Bei einem

wiederholten Kauf kann auf die vorhandenen Konfigurationsdaten zurückgegriffen werden. Dadurch entsteht beim Kunden eine Zeit- und Kostenersparnis (Vgl. Slamanig 2011, S. 130 f.; Piller 2006, S. 176 f.; Piller 2007, S. 947). Wichtig ist jedoch hier, dass dem Kunden die Auswahlmöglichkeiten angeboten werden, die den Produktnutzen für den Kunden erhöhen können (Vgl. Gräßler 2004, S. 16 f.; Slamanig 2011, S. 131). Piller spricht hier von einer Standardisierung der Individualisierung (Vgl. Piller 2006, S. 176 f.).

Ein wesentlicher Kostenpunkt entsteht beim Kunden auch darin, dass er zu Beginn nicht weiß, ob der Mass Customization Anbieter kompetent ist und das Produkt seinen Bedürfnissen und Wünschen entspricht. So muss der Kunde das Kaufrisiko eingehen und hoffen, dass die Qualität und der Lieferumfang stimmen (Vgl. Piller 2007, S. 947; Slamanig 2011, S. 131; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 14).

Daneben gibt es noch die externe Komplexität. Dabei entsteht eine Überforderung des Kunden durch zu viele Wahlmöglichkeiten, die ihm zur Verfügung gestellt werden. Dafür gibt es drei Ursachen. Zum einen die begrenzte Informationsverarbeitung des Menschen und zum anderen das mangelnde Wissen über das Produkt, welches er zusammenstellt. Außerdem kennen die Kunden ihre eigenen, wirklichen Bedürfnisse nicht. Daher ist es besonders wichtig, den Kunden bei der Zusammenstellung des Produktes zu unterstützen (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 14 f.; Slamanig 2011, S. 131; Piller 2006, S. 193 ff.).

Sollte ein Kunde von der Überforderung betroffen sein, kann er den Prozess abbrechen. Dadurch hätte das Unternehmen einen möglichen Kunden verloren. Es entstehen dabei zusätzliche Kosten für das Unternehmen im Sinne von mangelnden Einnahmen. Beim Kunden kommt es zur Enttäuschung, da eine Überforderung entstanden ist. Außerdem kann beim Kunden Unzufriedenheit aufkommen, weil er für ein individualisiertes Produkt mehr Geld als für ein Standardprodukt ausgegeben hat, welches ihm nicht gefällt und seinen Bedürfnissen und Anforderungen nicht entspricht.

2.4 Konzeptionen der Mass Customization

In der Forschung existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze zur Systematisierung der Konzeptionen von Mass Customization. Allen Konzepten ist dabei gemein, dass sie versuchen einen Ausgleich zwischen Individualisierung und Standardisierung herzustellen. So bilden sie unterschiedliche Möglichkeiten, die Wertschöpfungskette der Mass Customization zu gestalten. In der Forschung besteht allerdings kein Konsens über die Systematisierung dieser Konzepte.¹ Innerhalb dieser kann zwischen zwei Gruppen von Mass Customization Konzepten unterschieden werden (Vgl. Piller 2007, S. 960; Piller 2006, S. 216 ff.). Danach wird „[...] einerseits nach

¹ Einen umfassenden Überblick der verschiedenen Ansätze in der Forschung liefert Piller 2006, S. 215 ff.

der Variabilität der Wertschöpfungsaktivitäten beim Anbieter zwischen Soft (offene) und Hard (geschlossene) Customization und andererseits nach der Wertschöpfungsstufe, auf der die Individualisierung ansetzt“ unterschieden (Thomas 2008, S. 74).

Hierbei beschreibt der Individualisierungszeitpunkt die Wertschöpfungsstufe, auf der die Mass Customization erfolgt. Dabei soll eine Verbindung von kundenauftragsbezogener und kundenauftragsneutraler Leistungserstellung stattfinden. Auf der Prozessebene wird eine Teilung des Wertschöpfungsprozesses vorgenommen. So ist auf der einen Seite der kundenunabhängige Teil standardisiert und auf der anderen Seite der kundenspezifische Teil individualisiert. Damit soll ein Gleichgewicht zwischen Standardisierung und Individualisierung der Leistungserstellung vollbracht werden. Ziel ist es, den Individualisierungszeitpunkt soweit wie möglich am Ende der Wertschöpfungskette anzusiedeln, damit die Skaleneffekte ausgeschöpft werden und die Komplexität verringert werden kann. Je mehr Individualisierung am Produkt erfolgt, desto größere Veränderung des Unternehmens beziehungsweise der Organisation ist erforderlich (Vgl. Slamanig 2011, S. 136).

Piller hat auf Grundlage der bestehenden Konzeptionen in der Literatur eine eigene Systematisierung entworfen. So grenzt er die verschiedenen Formen der Mass Customization anhand zweier Kriterien ab. Der Zeitpunkt der Individualisierung in der Wertkette führt dabei zur Unterscheidung zwischen Hard und Soft Customization, Während bei ersterer ein Eingriff des Kunden in die Fertigung erfolgt, ist dies bei letzterer nicht der Fall. Das zweite Kriterium, der Umfang kundenindividueller Wertschöpfungsstufen, untergliedert die beiden Formen der Mass Customization in jeweils drei Unterformen. Zur Soft Customization zählen die Selbstindividualisierung, die individuelle Endfertigung im Handel / Vertrieb und die Serviceindividualisierung. Die individuelle End-/ Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung, die massenhafte Fertigung von Unikaten und die Modularisierung nach dem Baukastenprinzip gehören zu der Hard Customization (Vgl. Thomas 2008, S. 74 ff.; Slamanig 2011, S. 136 ff.; Piller 2006, S. 216 ff.).

Konzeptionen der Mass Customization		
Soft Customization: <i>Kein Eingriff in die Fertigung, Vollzug der Individualisierung außerhalb des Unternehmens</i>	Hard Customization: <i>Varietät basiert auf Aktivitäten der Fertigung, Änderung der internen Funktionen notwendig</i>	
Selbstindividualisierung Konstruktion und Fertigung standardisierter Produkte mit eingebauter Flexibilität, die vom Kunden selbst angepaßt werden	Individuelle End- / Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung Entweder die ersten (Materialverarbeitung) oder die letzten Wertschöpfungsschritte (Montage, Veredelung) werden kundenindividuell durchgeführt, alle anderen standardisiert	 Umfang kundenindividueller Wertschöpfungsschritte
Individuelle Endfertigung im Handel/Vertrieb Auslieferung eines einheitlichen Rohprodukts, das im Handel nach Kundenwunsch vollendet wird	Modularisierung nach Baukastenprinzip Erstellung kundenspezifischer Produkte aus standardisierten kompatiblen Bauteilen	
Serviceindividualisierung Ergänzung von Standardprodukten um individuelle sekundäre Dienstleistungen	Massenhafte Fertigung von Unikaten Individuelle Leistungserstellung über ganze Wertekette durch standardisierte Prozesse	

Abb. 3: Mass Customization Konzeptionen

Jedoch schließen sich die Konzeptionsformen gegenseitig nicht aus, sondern ergänzen sich und werden miteinander kombiniert. In der Literatur findet man häufig Mischformen (Vgl. Slamanig 2011, S. 139). Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die beiden Formen der Mass Customization und den dazu bestehenden sechs verschiedenen Arten gegeben werden.

2.4.1 Soft Customization

In diesem Teil der Arbeit wird auf die einzelnen Arten der Soft Customization eingegangen und diese näher erläutert. Bei der Soft Customization, auch offene Individualisierung genannt, erfolgt die Individualisierung außerhalb des Unternehmens und somit erst durch Aktivitäten im Vertrieb oder bei der Anwendung des Produktes durch den Kunden. Somit wird in den Produktionsprozess nicht eingegriffen. Hierbei werden wenige standardisierte Varianten in großer Stückzahl produziert. Eingebaute Möglichkeiten zur Individualisierung des Produkts oder ergänzende Dienstleistungen ermöglichen es, die individuellen Bedürfnisse der Kunden zu befriedigen. Bei der Soft Customization ist keine Interaktion zwischen Hersteller und Kunde erforderlich, lediglich die Serviceindividualisierung setzt die Interaktion voraus. Dies führt dazu, dass der Aufbau von Learning Relationships außer bei letztgenannter nicht möglich ist (Vgl. Piller 2007, S. 960; Slamanig 2011, S. 137).

2.4.1.1 Selbstindividualisierung

Bei der *Selbstindividualisierung* wird ein Standardprodukt mit standardisierten Leistungen durch den Kunden selbst nach der Transaktion an seine Bedürfnisse angepasst. Das Produkt muss ex ante so viele eingebaute Alternativen haben, dass es einer Vielzahl von Anwendern die Herstellung eines eigenen Produktes erlaubt. Um die Bedürfnisse des Kunden zu befriedigen, muss der Mass Customizer nur wenige Variationen zur Verfügung stellen, damit der Kunde mit der Individualisierung nicht überfordert ist. Somit können Nischen erreicht werden, die durch frühere Produkte noch nicht bedient werden konnten. Sollten sich jedoch die Bedürfnisse des Kunden während der Nutzungsdauer ändern, bedeutet das einen Vorteil für ihn. Der Kunde muss also nur seine Konfiguration überarbeiten und kein komplett neues Produkt erstellen beziehungsweise kaufen oder sogar mit dem Anbieter in Kontakt treten. Dadurch, dass der Kunde das Produkt individualisiert, muss es eine Produktflexibilität, auch *built-in-flexibility* genannt, geben, damit eine hohe Komplexität des Produktes vorausgesetzt werden kann. Hierbei entstehen höhere Entwicklungs- und Fertigungskosten. Diese führen jedoch zu Standardisierungsvorteilen. Außerdem sinkt die interne Varietät, was zur Folge hat, dass Economies of Scale entstehen (Vgl. Piller 2006, S. 220 f.; Thomas 2008, S. 75 f.; Piller 2007, S. 960; Slamani 2011, S. 137).

Grundsätzlich setzt die Selbstindividualisierung keine Interaktion mit dem Kunden voraus, sondern der Anbieter stellt das Produkt massenhaft her. Somit entsteht für den Kunden nur der Aufwand bei der Individualisierung selbst. Auf Unternehmensseite bedeutet diese Art der Individualisierung, dass Personalkosten eingespart werden können, da der Kunde bei der Leistungserstellung viel Eigenleistung bei der Individualisierung bringen muss. Dadurch entsteht ein hybrider Wettbewerbsvorteil (Vgl. Piller 2006, S. 220 f.; Thomas 2008, S. 75 f.).

Die Selbstindividualisierung ist besonders geeignet, wenn die Möglichkeiten der Individualisierung softwaremäßig hinterlegt werden können. Ein Beispiel wäre hier die Bürosoftware, die individuell mit Shortcuts, Tastenbefehlen und ähnlichem personalisiert werden kann (Vgl. Piller 2007, S. 960).

2.4.1.2 Individuelle Endfertigung im Handel / Vertrieb

Die *individuelle Endfertigung im Handel / Vertrieb* entspricht im Wesentlichen der Selbstindividualisierung. Allerdings muss dem Kunden Hilfestellung geleistet werden, da der Prozess der Individualisierung hierbei zu komplex ist. Diese wird im Handel oder Vertrieb vorgenommen, sodass kein Eingriff in die Produktion nötig ist. Die Herstellung des Standardproduktes erfolgt an zentraler Stelle, bevor an dezentralen Verkaufs- oder Auslieferungsorten der Kunde direkt in die Individualisierung des Produktes mit einbezogen wird. Dies bedeutet für den Kunden auch kurze Lieferzeiten, da die Produkte

bereits im Handel verfügbar sind (Vgl. Thomas 2008, S. 76; Piller 2007, S. 961 f.). Damit eignet sich die individuelle Endfertigung im Handel / Vertrieb besonders für Produkte, die über ein individuelles Charakteristikum verfügen. Ein Beispiel hierfür wäre der Kleinwagen Smart, dessen Farbe und Innenausstattung nach dem Kauf innerhalb kürzester Zeit an individuelle Wünsche des Kunden angepasst werden können (Vgl. Piller 2007, S. 962).

2.4.1.3 Serviceindividualisierung

Die *Serviceindividualisierung* ist die am einfachsten umzusetzende Form der Mass Customization. Hierbei werden Standardprodukte, also standardisierte Primärleistungen, um individuelle sekundäre Dienstleistungen ergänzt (Vgl. Slamanig 2011, S. 137 f.; Piller 2007, S. 961; Piller 2006 S. 223). Die Individualisierung setzt also erst bei den letzten Aktivitäten innerhalb der Wertschöpfungskette an. Trotz der Tatsache, dass hierbei vor Fertigungsbeginn kein Dialog zwischen Anbieter und Abnehmer erfolgt, kann diese Art der Mass Customization dennoch den Grundstein einer Learning Relationship legen. Für die Unternehmen ist es aus Fertigungssicht vorteilhaft, da die Komplexität und interne Varietät des herzustellenden Produktes gering sind (Vgl. Piller 2007, S. 961; Piller 2006, S. 223 f.; Thomas 2008, S. 77-79).

Bei der Serviceindividualisierung lassen sich die ergänzenden Sekundärleistungen in drei Arten unterscheiden. In die Muss-Sekundärleistungen, die Soll-Sekundärleistungen und die Kann-Sekundärleistungen. Die Muss-Sekundärleistungen sind dabei mit dem Produkt untrennbar vereint und oftmals gesetzlich vorgeschrieben. Hierzu zählt beispielsweise die vom Gesetzgeber festgelegte Garantieleistung. Die Soll-Sekundärleistungen werden vom Kunden in der Regel als integraler Bestandteil eines Produktes angesehen. Ein Fehlen dieser Leistungen würde daher eine negative Bewertung des gesamten Produktes durch den Nachfrager nach sich ziehen. Ein Vor-Ort-Reparatur-Service bei einem Aufzug stellt ein Beispiel für eine solche Soll-Sekundärleistung dar. Durch die Kann-Sekundärleistungen lassen sich für den Anbieter Differenzierungen gegenüber Mitbewerbern erreichen. Beispielhaft können hier das zur Verfügung stellen eines Leih-LKWs durch ein Möbelhaus oder auch die Entsorgung einer alten Waschmaschine bei Lieferung einer neuen genannt werden. Eine genaue Zuordnung von Leistungen ist dabei teilweise schwierig, da diese oftmals nicht explizit getrennt werden können (Vgl. Piller 2006, 224; Thomas 2008, S. 78 f.).

2.4.2 Hard Customization

Die Hard Customization, auch geschlossene Individualisierung genannt, hat im Gegensatz zur Soft Customization ihren Ursprung im Fertigungsbereich. Dabei erfolgt die Individualisierung hauptsächlich auf Produktionsseite. Bedingt dadurch muss

allerdings bereits vor Produktionsbeginn und spätestens vor Beginn der Endmontage eine Interaktion zwischen dem Anbieter und dem Abnehmer erfolgen. So lässt sich jede produzierte Einheit klar einem Kundenauftrag zuordnen. Im Vergleich zu den Konzeptionen der Soft Customization weisen die der Hard Customization dabei zwar eine deutlich höhere Komplexität auf, bieten dadurch allerdings auch mehr Möglichkeiten und Varianten der Individualisierung des Produktes (Vgl. Piller 2007, S. 960; Vgl. Piller 2006, S. 219; Vgl. Slamanig 2011, S. 137 f.).

2.4.2.1 Individuelle End-/Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung

Die *individuelle End-/Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung* basiert auf einer Aufteilung des Produktionsprozesses in einen kundenspezifischen und einen auftragsneutralen Teil. Um Skaleneffekte erzielen zu können, sollte dabei der massenhafte Teil überwiegen. Voraussetzung ist jedoch, dass eine solche Unterteilung aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten realisierbar ist (Vgl. Piller 2006, S. 225; Slamanig 2011, S. 139; Thomas 2008, S. 76).

Der individuelle Part wird in direkter Interaktion mit dem Kunden vollzogen. Dieser sollte jene Leistungsbestandteile enthalten, die einen signifikanten Zusatznutzen ermöglichen. Es eignen sich daher vor allem Produkte für diese Form der Mass Customization, mit deren Standardversionen Kunden unzufrieden sind und diese gerne an ihre Bedürfnisse anpassen würden. Beispielfähig können hier Kleidung, Fahrräder, Betten, Autositze, Schuhe oder Bürostühle genannt werden, die gerade für Kunden mit extrem kleinen sowie extrem großen Körpermaßen keine passgenauen Lösungen anbieten (Vgl. Piller 2006, S. 226; Slamanig 2011, S. 140; Thomas 2008, S. 76 f.).

Innerhalb der individuellen End-/Vorproduktion mit standardisierter Restfertigung lassen sich nach Piller (2006, S. 226-228) dabei drei Unterformen voneinander abgrenzen, die sich nach Zeitpunkt und Wertschöpfungsstufe, in denen die Erhebung der Individualisierungsinformationen sowie die Individualisierung des Produktes erfolgen, unterscheiden:

1. Verlagerung der letzten Fertigungsstufe in den Vertrieb (Point-of-Delivery Customization)
2. Kundenindividuelle Endfertigung
3. Kundenindividuelle Vorfertigung.

Bei der Verlagerung der letzten Fertigungsstufe in den Vertrieb erfolgen die individuellen Wünsche des Kunden erst bei der Auslieferung des Produkts. Dabei wird ein zentral standardisiertes Grundprodukt dezentral am Point of Sale in Interaktion mit dem Kunden individualisiert. Charakteristisch sind die geringe Komplexität und Varietät dieser Alternative, da eine Differenzierung der Produkte erst bei der Auslieferung

vorgenommen wird wodurch kein Eingriff in den Produktionsprozess erfolgt (Vgl. Piller 2006, 226 f.). Problematisch ist jedoch, dass sich diese Form der Hard Customization nicht von der *individuellen Endfertigung im Handel/Vertrieb* als Unterform der Soft Customization abgrenzen lässt. Sie wird daher in dieser Arbeit nicht tiefergehend thematisiert und auch nicht als eigenständige Unterform angesehen (Vgl. Slamanig 2011, S. 140).

Bei der kundenindividuellen Endfertigung wird die Individualisierung erst innerhalb der letzten Fertigungsstufe beim Hersteller vollzogen. Ziel ist das Erreichen von Skaleneffekt indem möglichst viele Fertigungsschritte kundenauftragsneutral erfolgen. Es werden zunächst also wieder standardisierte Produkte in wenigen Varianten kundenunabhängig vorgefertigt, bevor eine Interaktion mit dem Kunden erfolgt. „Während der Produktentwicklung sind jene Produktbestandteile zu identifizieren, bei denen sich die Abnehmer eine individuelle Gestaltung wünschen“ (Slamanig 2011, S. 141). Die anschließende Interaktion zwischen Kunde und Hersteller lässt dabei die Ansprüche an die Informationsverarbeitung steigen. Es ergibt sich aber der Vorteil, dass die Individualisierung nun auch an technisch komplexen Komponenten erfolgen kann. Gleichzeitig wird durch die Verlagerung der Individualisierung an das Ende des Produktionsprozesses (late point identification) die interne Komplexität reduziert wodurch weitere Kostenvorteile erzielt werden können (Vgl. Piller 2007, S. 962; Piller 2006, S.227; Slamanig 2011, S.141). Die kundenindividuelle Vorfertigung sieht dagegen eine Individualisierung bereits in einer früheren Stufe der Fertigung vor. Die weiteren Stufen und die Endmontage sind hingegen standardisiert. Die Individualisierungsinformation muss aber bereits bei Beginn der Fertigung vorliegen. Darüber hinaus muss jedes Produkt mit Beginn der Individualisierung einem konkreten Kundenauftrag zuordenbar sein. Dies führt zu einer im Vergleich mit der kundenindividuellen Endfertigung steigenden Komplexität. Diesen Nachteilen steht aber ein deutlich höheres Individualisierungspotenzial gegenüber, da schon die Produktbasis individualisiert werden kann. Ein Beispiel wäre die Bestimmung kundenindividueller Maße bei vorgegebenem Basisdesign innerhalb der Bekleidungsindustrie (Vgl. Piller 2007, S. 962; Piller 2006, S. 228; Thomas 2008, S. 77; Slamanig 2011, S. 141).

2.4.2.2 Modularisierung nach dem Baukastenprinzip

Seit langer Zeit schon ist die *Modularisierung nach dem Baukastenprinzip* eine erprobte Maßnahme zur Umsetzung kundenindividueller Wünsche und Bedürfnisse. Ebenso wird sie auch als Schlüssel der Mass Customization von Produkten und Leistungen dargestellt (Vgl. Piller 2006, S. 228).

Die Modularisierung ist die am weitesten verbreitete Form der Mass Customization. Sie kann auf der Prozess- oder Produktebene erfolgen. Dabei wird eine

eingeschränkte Zahl standardisierter und miteinander kompatibler Komponenten durch den Kunden zu einem individuellen Produkt zusammengefügt. Für fast alle Komponenten bestehen dabei Wahlmöglichkeiten. Zentral ist die Interaktion zwischen Hersteller und Kunde. So leistet der Kunde im Rahmen der Leistungskonfiguration einen hohen Anteil an Eigenleistung indem er aus den Wahlmöglichkeiten ein Produkt nach seinen Wünschen und Bedürfnissen zusammenstellt (Vgl. Slamanig 2011, S. 141; Piller 2006, S. 228; Piller 2007, S. 962; Thomas 2008, S. 79).

Anhand des Freiheitsgrades, den der Kunde innerhalb der Leistungskonfiguration hat, werden in der Forschungsliteratur vier Formen der Modularisierung unterschieden, die auch in Abbildung 4 aufgeführt sind.

Die erste Form der Modularisierung ist die generische. Hierbei wird ein Basisprodukt aus einer festgeschriebenen Anzahl an standardisierten Komponenten zusammengefügt. Die Variation des Produktes wird dadurch generiert, dass an einer Stelle jeweils unterschiedliche Module mit verschiedenen Leistungsmerkmalen eingefügt werden können. Es werden dabei alle Komponenten vor Auftragseingang in großer Stückzahl produziert. Der Kunde kann also nur aus festgeschriebenen Bestandteilen eine Auswahl treffen (Vgl. Slamanig 2011, S. 141 f.; Thomas 2008, S. 79 f.).

Die zweite Form ist die quantitative Modularisierung. Diese ist eine Erweiterung der generischen Modularisierung. Dabei kann die Anzahl der eingebauten Komponenten variieren. Es werden weiterhin alle Komponenten vorproduziert, obwohl kein Auftrag vorliegt (Vgl. Slamanig 2011, S. 141 f.; Thomas 2008, S. 79 f.).

Die nächste, also dritte Form, ist die individuelle Modularisierung. Bei dieser werden sowohl die Standardkomponenten als auch die individualisierten Komponenten durch den Kunden erst nach Auftragseingang produziert. Hierbei kann die Individualisierung sowohl den Zuschnitt des Bauteils als auch die Gestaltung dieses beinhalten. Grundlage ist dabei ein Basisprodukt, bei dem die Zahl der Komponenten jeweils abweichen kann (Vgl. Slamanig 2011, S. 141 f.; Thomas 2008, S. 79 f.).

Die letzte Form ist die freie Modularisierung. Hierbei bedarf es keines Basisprodukts, vielmehr ist die freie Kombination aus standardisierten und individuellen Komponenten möglich. Dabei bietet sie eine hohe Flexibilität und hohe Standardisierungsmöglichkeiten. Jedoch ist diese Form in der Praxis nicht wirklich umsetzbar, da die technischen Komponenten dies oft nicht zulassen (Vgl. Slamanig 2011, S. 141 f.; Thomas 2008, S. 79 f.).

Die Modularisierung nach dem Baukastenprinzip bietet einige Vorteile zur Umsetzung der Mass Customization. So entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Differenzierungs- und Kostensenkungspotentiale. Des Weiteren werden die Produkt- und Prozesskomplexität durch den modularen Baukasten dadurch reduziert, dass die Leistungsspezifikation eines jeden Kunden in eine späte Produktionsstufe verlegt wird. Außerdem kann die Anzahl notwendiger Bauteile durch

den Einsatz standardisierter Komponenten verringert werden. Somit können Produktionsprozesse zum Teil standardisiert und kundenauftragsunabhängig vollzogen werden. Eine gleichzeitige Realisierung von Skalen- und Verbundeffekten kann dadurch entstehen, dass auftragsunabhängige Vorproduktionen der standardisierten Module, die das Endprodukt erzeugen, vorgegeben werden (Vgl. Slamani 2011, S. 143 f.; Thomas 2008, S. 80 ff.).

Bei dem modularen Baukastensystem ist die Entwicklung ein zweistufiger Prozess. Der erste Prozess ist, dass ein Grundprodukt mit allen möglichen Varianten entwickelt wird, das die Produktarchitektur festlegt. Der zweite Prozess ist die kundenspezifische Konfiguration eines Endproduktes nach den Wünschen und Bedürfnissen des Kunden (Vgl. Slamani 2011, S. 144).

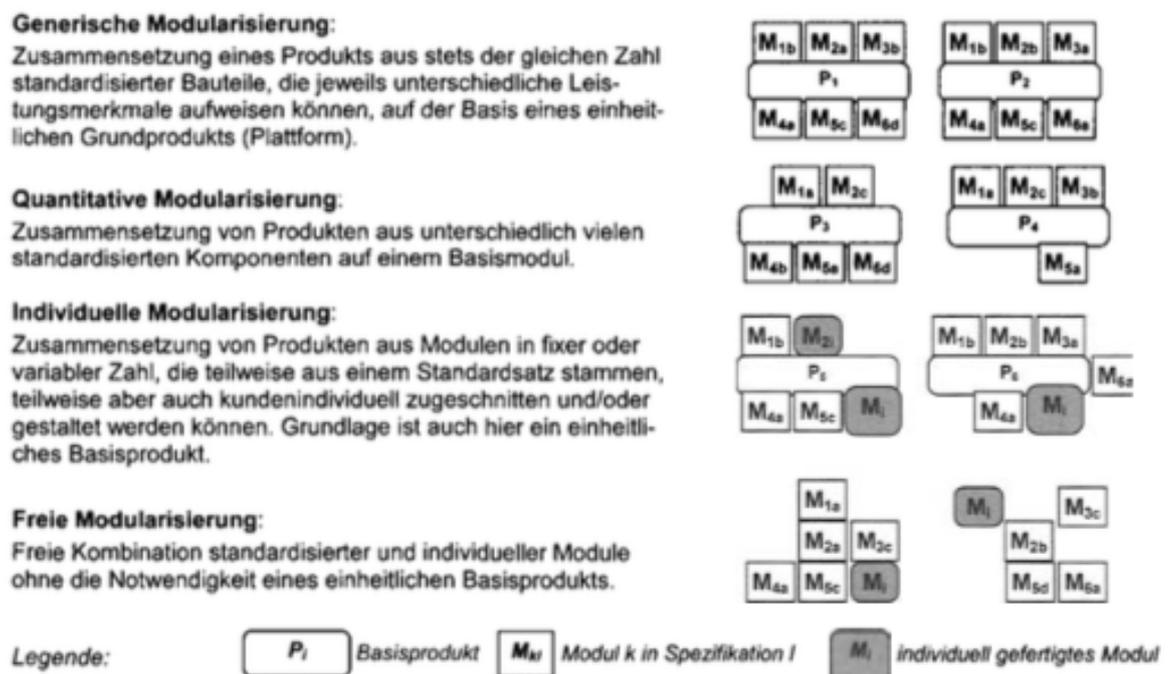


Abb. 4: Formen modularer Baukastensysteme für Mass Customization

2.4.2.3 Massenhafte Fertigung von Unikaten

Bei der *massenhaften Fertigung von Unikaten* geschieht die Individualisierung des Produktes durch den Kunden über die gesamte Wertekette hinweg, sodass dieser in jede Stufe miteinbezogen werden muss. Hierbei wird die massenhafte Fertigung von Unikaten sowohl von der Modularisierung nach dem Baukastenprinzip als auch der klassischen Einzelfertigung abgegrenzt. So ist der modulare Baukasten durch eine größere Anzahl an standardisierten Komponenten gekennzeichnet. Bei der klassischen Einzelfertigung besteht der Unterschied darin, dass bei dieser im Gegensatz zur

massenhaften Fertigung von Unikaten nur ein kleines Marktsegment bedient wird. Außerdem zeichnet sich die massenhafte Fertigung von Unikaten dadurch aus, dass die Produkte auf Grundlage standardisierter Prozesse hergestellt werden, was bei einer klassischen Einzelfertigung nicht der Fall ist. Somit ist auch die Anzahl der Individualisierungsmöglichkeiten im Vergleich zur Einzelfertigung begrenzt (Vgl. Thomas 2008, S. 82; Piller 2006, S. 234 f.). Potenziale moderner Fertigungstechnologien und die darauf basierenden Prozesse ermöglichen im Vergleich zur klassischen Einzelfertigung außerdem, das Kostenniveau vergleichbarer standardisierter Produkte weitestgehend zu erreichen. Die Begrenzung der Individualisierungsoptionen und der Grad der Flexibilität der Maschinen bei der massenhaften Unikatsfertigung sind eine wichtige Grundlage hierfür. Dadurch, dass gar keine Standardkomponenten vorgegeben werden, kann von einem maßgeschneiderten Produkt gesprochen werden (Vgl. Piller 2006, S. 234 f.; Piller 2007, S. 962).

Ein wesentlicher Bestandteil zur Umsetzung der massenhaften Fertigung von Unikaten ist dabei das Management der Zeit und der Beschleunigung der Prozesse im Unternehmen. Dies ermöglicht es dem Unternehmen, ein günstigeres Zeitgerüst aufzubauen, wodurch Einsparungen durch verkürzte Liege- und Lagerzeiten sowie verkürzte Rüstzeiten entstehen. Darüber hinaus kommt der Erhebung der Individualisierungsinformationen eine herausragende Bedeutung zu. So zeichnet sich die klassische Einzelfertigung durch einen aufwändigen Abstimmungsprozess zwischen Hersteller und Nachfrager aus. Auch kommt es oft noch nach Fertigungsbeginn zu Anpassungen am Produkt, was als wesentlicher Kostentreiber dieser Fertigungsmethode angesehen wird. Genau das muss im Rahmen der massenhaften Fertigung von Unikaten vermieden werden. So muss ein Mass Customizer sicherstellen, dass zu Beginn der Fertigung eine individuelle Produktspezifikation entworfen wird, die ganz den Bedürfnissen und Wünschen des Kunden entspricht. Dabei ist es immens wichtig, den Kunden bei der Formulierung seiner Bedürfnisse aktiv zu unterstützen, da diesem oftmals eine eigenständige Definition dieser schwerfällt (Vgl. Piller 2006, S. 235 f.; Thomas 2008, S. 82 f.).

2.5 Voraussetzung für die Umsetzung von Mass Customization

Nachdem die in der Forschung vorherrschenden Konzeptionen der Mass Customization beschrieben wurden, sollen nun die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung näher erläutert werden. Eine detaillierte Übersicht über die verschiedenen Voraussetzungen liefern dabei Blecker/Abdelkafi (2009). So nennen sie vier Faktoren, die für Mass Customization von zentraler Bedeutung sind. Diese sind der Kundenbedarf nach individualisierten Produkten, Marktturbulenzen, die Bereitstellung

von Lieferketten und die wissensbasierte Organisation. Dabei können diese Voraussetzungen in unternehmensexterne und –interne Faktoren unterteilt werden (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 4 f.).

Eine wichtige externe Voraussetzung ist, dass die Konsumenten überhaupt individualisierte Produkte nachfragen. Sollte jedoch kein Bedarf bestehen, wird es auch keinen Erfolg für das Unternehmen geben können. Um den Bedarf zu ermitteln, muss als erstes die Sensibilität der Kunden für individualisierte Produkte bewertet werden. Diese wird nach Hart (1995) durch zwei Faktoren bestimmt. Dabei steht auf der einen Seite die Einzigartigkeit der Kundenbedürfnisse und auf der anderen Seite der aktuelle Grad der Erfüllung der Kundenbedürfnisse (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 4 f.). So besteht oft eine Lücke auf dem Markt verfügbaren und von Kunden wirklich gewünschten Produkten, die Hart als „Customer Sacrifice“ beschreibt. Zu dieser Aufopferung des Kunden zählt die Inkaufnahme von zum Beispiel hohen Kosten, Produkt- oder Servicedefiziten und ein Mangel an Erfüllung der Bedürfnisse und Wünsche. Ein hoher Grad an einzigartigen Bedürfnissen und Aufopferung der Kunden führt zu einer hohen Sensibilität für individualisierte Produkte (Vgl. Hart 1995, S. 40).

Eine weitere externe Voraussetzung ist das Vorherrschen von Marktturbulenzen. Marktturbulenzen sind dabei gekennzeichnet durch instabile Nachfragen sowie sich schnell verändernde Bedürfnisse der Kunden. Hierbei führen instabile Märkte bei der Massenproduktion zum Scheitern, weshalb die Mass Customization hier im Vorteil ist. Sie ermöglicht so die Erfüllung der unterschiedlichen Kundenbedürfnisse mit der Effizienz einer massenhaften Fertigung (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 5).

Ein weiterer sehr wichtiger externer Faktor bezieht sich dabei auf den Kunden und die Umwelteinflüsse. Denn heutzutage nimmt der Trend, besonders zu sein und sich von der Masse abzuheben, immer weiter zu. So verlangen die Kunden, ein auf sich zugeschnittenes, individuelles Produkt nach ihren Wünschen und Bedürfnissen. Heutzutage findet in allen Lebensbereichen die Individualisierung statt. Des Weiteren beeinflussen mehr Singlehaushalte, veränderte Wertvorstellungen und ein neues Qualitätsbewusstsein die Mass Customization. Aus diesen Gründen steigt die Nachfrage nach individuellen Produkten und hohe Ansprüche treffen auf eine geringere Zahlungsbereitschaft (Vgl. Piller/Ihl 2002, S. 6 f.; andere). Je höher das Einkommen ist, desto mehr sind Konsumenten bereit, für Mass Customization Produkte zu zahlen. Das reine Verlangen nach einzigartigen Produkten beeinflusst die Zahlungsbereitschaft jedoch nicht. Allerdings besteht ein Zusammenhang zwischen dem Verlangen nach einzigartigen Produkten und der wahrgenommenen Einzigartigkeit (Vgl. Franke/Schreier 2008, S. 101 f.). Das heißt, „This implies that perceived uniqueness does (not) matter very much so subjects with a high (low) desire for unique products.“ (Franke/Schreier 2008, S. 102). Das Motiv Produkte selbst zu designen ist, durch eine erhöhte Identifikation des Produktes, sich von anderen abzuheben.

Neben den externen Faktoren, bilden auch interne Gegebenheiten wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung von Mass Customization. Diese sollen im Folgenden weiter erläutert werden.

Dabei ist eine interne Voraussetzung die Bereitstellung von Lieferketten. So müssen nicht nur die internen Bereiche eines Unternehmens die Mass Customization realisieren können, sondern auch die Mass Customization Partner müssen die Lieferkette ermöglichen können. Des Weiteren braucht die Mass Customization ein dynamisches Netzwerk, das nach den Bedürfnissen der Kunden strukturiert ist und auf die Wünsche der Kunden flexibler reagieren kann (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 5 f.).

Eine weitere interne Voraussetzung ist die wissensbasierte Organisation. Es obliegt dem Unternehmen zu prüfen, ob sie die Kapazitäten bereitstellen können, sodass das Kundenwissen und die Informationen, die sie im Konfigurationsprozess liefern, in das Unternehmen einfließen können. Ziel der Mass Customization ist es hierbei, die individuellen Bedürfnisse der Kunden zu befriedigen und den Input der Kunden effektiv zu verarbeiten. Außerdem sollen diese auch in die Produkte und Services überführt werden (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 6).

2.5.1 Umsetzung der Mass Customization

Lange Zeit wurde die Umsetzung von Mass Customization „[...] durch die vorherrschenden Konflikte zwischen Zeit-, Qualitäts-, Kosten-, Varietäts- und Flexibilitätszielen erschwert [...]“ (Slamanig 2011, S. 144). Jedoch sind diese Konflikte im Bereich der Produktions- sowie Informations- und Kommunikationstechnologien heutzutage schon sehr weit abgeschwächt oder bereits schon komplett weggefallen (Vgl. Slamanig 2011, S. 144 f.). Allerdings gibt Hart (1995) zu bedenken: „As you might guess, setting off down the road towards mass customization is no idle journey. It does not involve fits and starts, random undertakings, or ad hoc decision making.“ (Hart 1995, S. 39). Die Umsetzung der Mass Customization bedarf also einer umfassenden Planung, die einen langfristigen Prozess darstellt (Vgl. Hart 1995, S. 39; Slamanig 2011, S. 145). Die ersten konzeptionellen Überlegungen stammen von Pine. So schlägt Pine zwei Alternativen vor. Dabei besteht eine Möglichkeit darin, das Unternehmen komplett zu verändern oder einen neuen Bereich oder einen neuen Betrieb zu gründen (Vgl. Slamanig 2011, S. 145). In beiden Fällen müssen alle dafür notwendigen Maßnahmen in allen Unternehmensbereichen und durch die gesamte Wertschöpfungskette hinweg, vollzogen werden, um eine erfolgreiche Mass Customization durchführen zu können (Vgl. Slamanig 2011, S. 144; Thomas 2008, S. 120).

Piller (2006) hat anhand der klassischen Wertschöpfungskette von Porter (1999) eine Wertkette für die Mass Customization entwickelt. Diese soll im Folgenden kurz erläutert werden, um die Umsetzung zu veranschaulichen. Diese Wertkette lässt sich dabei in Haupt- und Nebenaktivitäten aufteilen. Die Hauptaktivitäten können wiederum

in kundenindividuelle und in einen kundenunabhängigen Teil unterschieden werden. So erfolgen dabei Aktivitäten mit der Interaktion des Kunden, andere aber hingegen erst unabhängig von einem Kundenauftrag. Wichtig ist hierbei, dass ein Informationsaustausch zwischen Anbieter und Abnehmer erfolgt. Denn die Informationen sind für die Umsetzung der Mass Customization auf vielen Ebenen unabdingbar. Somit ist der Kunde stets in die Wertkette integriert. Die Wertkette lässt sich dabei in die Hauptaktivitäten und die unterstützenden Aktivitäten gliedern (Vgl. Piller 2007, S. 948; Piller 2006, S. 173 f.; Lindemann 2006, S. 11; Thomas 2008, S. 120; Porter 2000, S. 59 ff.).

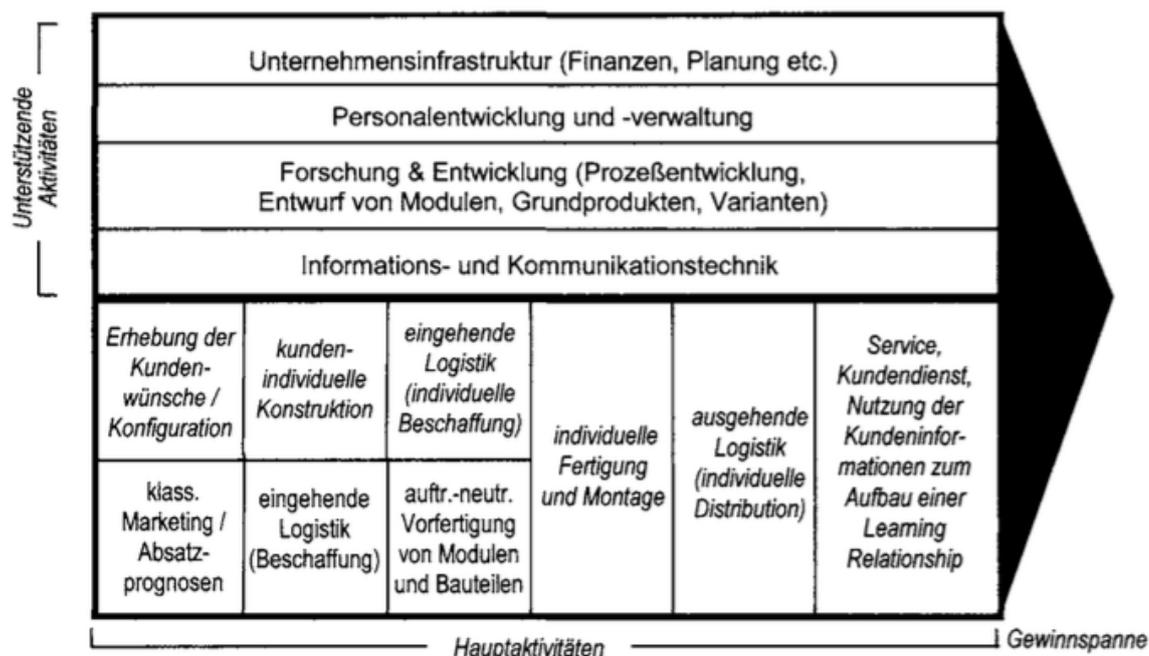


Abb. 5: Wertkette von Mass Customization

Im Gegensatz zur klassischen Wertkette, die die Beschaffung von Material und Bauteilen als Beginn ansieht, steht die Erhebung der Kundenwünsche bei der Mass Customization an erster Stelle. Hierbei kommt der Unterstützung des Kunden bei der Beschreibung seiner Bedürfnisse ein hoher Stellenwert zu. Dieser Vorgang sollte für den Kunden so einfach wie möglich ablaufen, um eine erfolgreiche Mass Customization zu ermöglichen. In der Mass Customization hat dieser Prozess eine aktive Rolle, wohingegen bei der Mass Production eine passive Rolle festgestellt wurde. Erst nach diesem Schritt, erfolgt die Beschaffung der für das kundenindividuelle Produkt notwendigen Teile. Erst dann kann die individuelle Produktion erfolgen, wobei neben der eigentlichen Fertigung und Montage zu diesem Prozess auch die Weitergabe der Kundeninformationen an die Produktion gehören. Von großer Bedeutung ist vor allem die letzte Hauptaktivität, die Piller als Nachkaufphase bezeichnet. So beinhaltet diese

neben dem Service- und Kundendienst den Aufbau einer Learning Relationship mit dem Kunden (Vgl. Piller 2006, S. 174 f.; Blecker Abdelkafi 2009, S. 6 f.; Thomas 2008, S. 121; Piller 2007, S. 948).

Parallel zu diesen kundenindividuellen Aktivitäten erfolgt die auftragsneutrale Beschaffung und Vorfertigung einzelner Bauteile. Ein Mass Customizer muss vor Eingang der Kundenaufträge abschätzen, mit welcher Häufigkeit die verschiedenen Variationsmöglichkeiten nachgefragt werden könnten (Vgl. Piller 2006, S. 174 f.; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 6 f.; Thomas 2008, S. 121 f.; Piller 2007, S. 948). Erst dieser Schritt ermöglicht eine Produktion die ähnlich effizient wie die klassische Massenfertigung ablaufen kann. Das aus der Learning Relationship gewonnene Kunden-Know-How bietet die Grundlage dieser Absatzplanung.

Zu den unterstützenden Aktivitäten zählt die Unternehmensinfrastruktur, die die Finanzen beachten muss und die Planung und Steuerung der im Unternehmen stattfindenden Prozesse. Bei diesem Prozess können Kosten eingespart werden, indem die Beschaffung sinnvoll und kostengünstig bei Lieferanten einkauft. Dadurch können hohe Profite erreicht werden (Vgl. Piller 2006, S. 174 f.; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 6f.; Thomas 2008, S. 121 f.; Piller 2007, S. 948).

Des Weiteren zählen die Personalentwicklung und –verwaltung zu den unterstützenden Aktivitäten. Hierzu zählt beispielsweise die Schulung von Mitarbeitern in der Produktion in Hinblick auf die Anforderungen des modularen Baukastensystems. So müssen sie mit der erhöhten internen Komplexität umzugehen lernen (Vgl. Piller 2006, S. 175; Thomas 2008, S. 121).

Die Forschung und Entwicklung beinhaltet viele verschiedene Inhalte. So zählen die Prozessentwicklung und der Entwurf von Modulen zu diesen. Dabei wird ein Grundprodukt im Sinne einer Produktarchitektur entworfen, welches dann durch den Kunden anhand von einer Vielzahl von Produktvarianten individualisiert werden kann. Hierbei werden die Produkte durch mixing and matching verschiedener Module in der Konfiguration zusammengefügt (Vgl. Blecker/Abdelkafi 2009, S. 7 f.; Piller 2006, S. 174 f.; Piller 2007, S. 948; Lindemann 2006, S. 11; Slamani 2011, S. ; Thomas 2008, S. 121). Daneben existiert auch noch die Informations- und Kommunikationstechnik, die kein eigener Teil der Wertkette ist, da sie in allen Bereichen präsent ist, aber aufgrund ihrer hohen Bedeutung in dieser, immer separat betrachtet wird. Hierbei muss das Informationssystem die Kundenbedürfnisse aufnehmen, eine Liste der Produkthanforderungen sowie zum Materialbedarf und zur Zusammenstellung enthalten. Außerdem sollte es die Möglichkeit beinhalten, den Versand der Produkte zu arrangieren und den Lieferstatus des Produktes einsehen zu können (Vgl. Piller 2006, S. 174; Blecker/Abdelkafi 2009, S. 7 ff.; Thomas 2008, S. 121 f.).

Nachdem die Wertkette der Mass Customization erläutert wurde, soll nun die konkrete Umsetzung des modularen Baukastensystems beschrieben werden. So soll

untersucht werden, wie ein Unternehmen einen Baukasten entwickelt und implementiert und welche Anforderungen dieser in der Praxis erfüllen muss.

2.5.2 Umsetzung des modularen Baukastensystems

Die Umsetzung des modularen Baukastensystems kann sowohl auf der Prozess- als auch Produktseite ansetzen. Hierbei entsteht eine Kombination zwischen standardisierten und individuellen Komponenten. Oftmals ist das Baukastensystem für den Kunden offensichtlich, weshalb die Zusammenstellung eines Produktes keine großartigen Schwierigkeiten darstellt. So setzt sich das Produkt aus verschiedenen Modulen zusammen, wobei für fast alle Komponenten Wahlmöglichkeiten bestehen (Vgl. Piller 2006, S. 229).

Bei der Implementierung eines modularen Baukastensystems muss ein Unternehmen immer drei Aspekte beachten. So muss es zu Beginn bestimmen, welche Möglichkeiten dem Kunden bei der Individualisierung zur Verfügung stehen und welche Aufgaben er im Rahmen der Produktkonfiguration übernimmt. Piller/Reichwald bezeichnen dies als die Bestimmung eines stabilen Lösungsraums (Vgl. Piller/Reichwald 2006, S. 49; Thomas 2008, S. 129; Slamanig 2011, S. 146). Somit ist der Lösungsraum „die Gesamtheit aller Problemlösungen, die ein Unternehmen auf Basis stabiler Produktarchitekturen und darauf abgestimmter Fertigungstechnologien und –prozesse gegenwärtig herstellen und anbieten kann“ (Piller/Reichwald 2006, S. 49). Dabei sollte die für den Kunden verfügbare Varietät so groß wie möglich sein und die interne Komplexität so klein wie möglich gehalten werden. Dies ermöglicht die Konfiguration innerhalb von Minuten oder Stunden durchzuführen während bei der klassischen Einzelfertigung oftmals Wochen benötigt werden (Vgl. Piller 2006, S. 230; Piller et al. 2012, S. 4; Thomas 2008, S. 130). „Aufbauend auf der Antizipation der Nachfrage aus qualitativer Sicht gilt es zunächst, ein übergeordnetes Grundprodukt zu definieren, welches dann in die einzelnen Komponenten und deren mögliche Varianten aufgeteilt wird.“ (Piller 2006, S. 230). So müssen Teilkomponenten beim Baukasten so einzusetzen sein, dass sie bei mehreren Produkten Verwendung finden. Außerdem sorgen die Schnittstellen dafür, dass die Bauteile miteinander kombiniert werden können und definieren die Funktionsfähigkeit des fertiggestellten Produktes. Besonders wichtig ist die Interaktion zwischen Anbieter und Kunde, da das Unternehmen dadurch die Bedürfnisse der Kunden verstehen kann, um festlegen zu können, welche Produkte angeboten werden und welche nicht, damit alle Bedürfnisse der Kunden befriedigt werden (Vgl. Piller 2006, S. 230 f.; Piller et. al. 2012, S. 4 f.).

Auf der zweiten Ebene muss das Unternehmen die Entscheidung darüber treffen, welche Teile des Produktes standardisiert werden und welche individualisiert werden sollen. Dabei werden Basisprodukte kundenauftragsneutral produziert, damit eine Verkürzung der Produktionszeit und Standardisierungsvorteile erzielt werden können.

Wichtig ist allerdings auch, dass die Kundenwünsche und –bedürfnisse in Qualität und Quantität erreicht werden. Außerdem erfordert es stabile Prozesse innerhalb des Unternehmens. Dabei muss die Lieferkette heterogene Nachfragen bedienen können. Sollte dies jedoch nicht möglich sein, ist keine Produktion zu Kosten der Massenproduktion möglich (Vgl. Piller 2006, S. 231 f.; Piller et al. 2012, S. 4 f.).

Der letzte, abschließende Teil, ist die Herstellung des kundenindividuellen Produkts, nachdem die Kundeninformationen erhoben wurden. Dabei sind einige selten benutzte Module dabei nicht auf Lager und müssen eigens für diesen Auftrag produziert werden. Auf dieser findet auch die Auswahlnavigation durch den Kunden statt. So muss das Unternehmen hierbei den Kunden unterstützen, seine eigenen Probleme und Lösungen zu identifizieren, während gleichzeitig die Komplexität und die Last der Wahlfreiheit minimiert werden müssen. Geschieht dies nicht, tritt schnell eine Überforderung durch Komplexität ein, sodass es zur Verzögerung oder gar zum Abbruch der Kaufentscheidung kommen kann (Vgl. Piller 2006, S. 232; Piller et. al. 2012, S. 4 f.).

Das modulare Baukastensystem weist dabei viele Vorteile für das Unternehmen auf. So findet eine Komplexitätsreduktion durch die Verlagerung der Komplexitätssteigerung in eine späte Phase des Produktionsprozesses statt. Dadurch sinkt der Komplexitätsgrad zwar nicht auf das Niveau der Massenproduktion ist aber deutlich geringer als bei der Einzelfertigung. Denn so wird durch die Modularisierung die Anzahl der Bauteile und Einsatzmaterialien reduziert. Außerdem erfolgt durch den modularen Baukasten eine Stabilisierung der Herstellungsprozesse (Vgl. Piller 2006, S. 232). Ein weiterer Vorteil ist, dass das Unternehmen keine flexiblen Fertigungssysteme benötigt, da bei dem modularen Baukasten standardisierte Komponenten zum Einsatz kommen. Des Weiteren sorgen Beschleunigungseffekte dafür, dass die Produktionsdauer sinkt, da die Bauteile sowohl auftragsunabhängig als auch parallel gefertigt werden können. Daneben können durch bestehende Komponenten, die wiederverwendet werden können, zusätzliche Kosten in unterschiedlichen Bereichen eingespart werden.

Neben den vielen zuvor genannten Vorteilen, weist der modulare Baukasten trotzdem auch wenige Nachteile auf. So kann der Baukasten nicht alle Bedürfnisse und Wünsche der Kunden erfüllen, da dieser nur innerhalb der vorgegebenen Komponenten und Kombinationen umgesetzt werden kann. Außerdem besteht für Konkurrenten, die dieses System noch nicht anbieten, eine einfache Nachahmbarkeit hinsichtlich der angebotenen Variationsmöglichkeiten.

2.5.3 Erfolgsfaktoren

Nachdem nun die Voraussetzung und die Umsetzung der Mass Customization im Allgemeinen und der Modularisierung im Speziellen beschrieben wurden, sollen im

Folgenden die Erfolgsfaktoren, die für die Mass Customization unabdingbar sind, näher erläutert werden.

Um generell Mass Customization erfolgreich zu machen, muss der Kunde die Mass Customization Produkte wahrnehmen, weil diese einen höheren Nutzen aufweisen. Hierbei ist der Erfolg die Fähigkeit Produkte mit einem höheren Kundennutzen als Massenprodukte anzubieten. Der wahrgenommene Kundennutzen ist dabei das trade-off zwischen Qualität und Preis. Denn nur wenn die Qualität niedrig ist, kann auch der Preis gering sein. Im Umkehrschluss bedingt die hohe Qualität auch einen hohen Preis des Produktes. Ein weiterer Aspekt ist, dass das Einkaufserlebnis für den Kunden an sich wichtiger ist als das eigentliche Produkt. Der wahrgenommene Nutzen muss hierbei jedoch die Kosten übersteigen, damit der Kunde das Produkt auch kauft (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 313).

Dabei wird zwischen monetären und nicht-monetären Kosten unterschieden. Monetäre Kosten entstehen durch den Kauf des Produktes selbst und entsprechen dessen Preis. Nichtmonetäre Kosten entstehen beim Kunden zum Beispiel durch die für die Individualisierung des Produktes aufgewandte Zeit oder durch die in der Regel im Vergleich zu klassischen Massenprodukten längere Lieferzeit (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 315 f.).

Bei den Erfolgsfaktoren der Mass Customization haben sich fünf verschiedene Faktoren herauskristallisiert. Dabei ist der erste Erfolgsfaktor der der Kunden. Dabei ist es wichtig, dass die Nachfrage der Kunden heterogen ist, damit Mass Customization Erfolg hat. Während eine homogene Nachfrage sehr gut mit standardisierten Massenprodukten befriedigt werden kann, ist dies bei vielen variierenden nachgefragten Produkten nicht mehr der Fall. So werden die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden besser befriedigt. Außerdem steigt die emotionale Bindung der Kunden zu einem Produkt. Dadurch sind sie bereit, einen höheren Preis für das individuelle Produkt zu zahlen. Außerdem ist es von Vorteil, wenn sich die Kunden nicht so sehr um ihre Privatsphäre sorgen, sondern vielmehr bereit sind, Informationen über sich preis zu geben. Diese Informationen der Kunden bilden dabei die Grundlage einer Learning Relationship für das Unternehmen (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 318). Der zweite Faktor ist das Produkt selbst. So beeinflussen die Anpassbarkeit und Sichtbarkeit des Produktes den Erfolg von Mass Customization positiv. Auch die Häufigkeit mit der ein Produkt gekauft wird hat einen positiven Einfluss auf den Erfolg von Mass Customization. Darüber hinaus sind Luxusgüter besser für Mass Customization geeignet als Convenience Produkte (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 316 f.). Ein weiterer Faktor ist der Markt. Wichtig ist hier vor allem die Bereitschaft der Absatzmittler, das Produkt zu verkaufen, da nur so Marktanteile erreicht werden können. Auch ein hohes Maß an Konkurrenz und dynamische Märkte erhöhen die Erfolgsaussichten von Mass Customization (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 316 f.). Der vierte Faktor ist die Industrie. Das Wachsen der Informations- und Kommunikationstechnologie hat dabei

einen positiven Einfluss auf den Erfolg. Auch der immer weiterwachsende E-Commerce wirkt sich dabei positiv auf den Erfolg aus. Auch flexible Produktionstechnologien sind ein wichtiger Aspekt für den Erfolg, denn durch diese kann Mass Customization erst umgesetzt werden (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 316 f.). Der letzte Faktor ist die Organisation. Dabei wirken sich verfügbare Ressourcen und der Einsatz des Unternehmens positiv auf den Erfolg aus. Auch die Bereiche Logistik und Vertrieb haben einen positiven Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens (Vgl. Broekhuizen/Alsem 2002, S. 317).

Im Folgenden wird der praktische Teil dieser Arbeit analysiert. Dabei wird zu erst auf den Sportschuhmarkt eingegangen und danach folgt der Vergleich zwischen der Sportschuhartikelherstellern Nike und Adidas.

3. Sportschuhmarkt

Nachdem nun der theoretische Teil dieser Arbeit umfassend beschrieben, erklärt und erläutert wurde, wird nun der erste praktische Teil dieser Arbeit, der Sportschuhmarkt, analysiert. Dieser ist für diese Arbeit von großer Bedeutung, da die beiden Fallbeispiele dieser Arbeit Sportschuhe großer Firmen sind. Zu Beginn wird eine kurze Definition gegeben, dann folgt ein kurzer Rückblick in die Vergangenheit, danach werden die Anbieter aufgelistet und erklärt. Schließlich kommt es zu der Größe der Unternehmen und zum Schluss zu den Voraussetzungen, die die Unternehmen bereits erfüllt haben und erfüllen müssen.

3.1 Der Sportschuhmarkt

Der globale Sportschuhmarkt kennzeichnet sich durch eine extrem starke Rivalität der bestehenden Anbieter. Gleichzeitig führen Akquisitionen von Wettbewerbern, wie etwa der Kauf von Reebok durch Adidas im Jahre 2005 und Umbro durch Nike im Jahre 2007, zu Verschiebungen der Marktanteile (Vgl. Piller et al. 2012, S. 7). Dabei dominieren vor allem die beiden großen Global Player Nike und Adidas mit 33,6% bzw. 19,1% Marktanteil. Der Markt stellt aufgrund seiner Umsatzstärke eine bedeutende Einnahmequelle für die Sportartikelhersteller dar. So erzielte Nike 2011 weltweit 15,36 Mrd. US-Dollar und Adidas 8,27 Mrd. US-Dollar Umsatz (Statistik Statista Nike und Adidas).

Die Marktführer sind dabei einem immer größer werdenden Wettbewerb ausgesetzt. So bestehen für neue Wettbewerber nur geringe Eintrittsbarrieren, die selbst spezialisierten und auf regionale Märkte spezialisierten Anbietern einen Eintritt in den Markt ermöglichen. Beispielhaft ist hier der amerikanische Sportartikelhersteller Under Armour zu nennen, der Nike vor allem in den USA mittlerweile große Marktanteile streitig

macht. Dabei erzielte das Unternehmen in den Jahren seit seiner Gründung 2008 jährliche Wachstumsraten von über 20 Prozent und erwirtschaftete im Jahr 2015 einen Umsatz von 3,96 Mrd. US-Dollar. (Vgl. Piller et al. 2012, S. 7; The Wall Street Journal).

Hinzu kommt, dass viele Unternehmen ihre Produktion aufgrund der günstigen Produktionskosten in Südostasien komplett outgesourced haben. Diese Maßnahme bewirkt Kosteneinsparungen für das Unternehmen. Dadurch, dass die Innovationszyklen immer kürzer werden, kommt es zu höheren Kosten im Bereich Forschung und Entwicklung. Aber auch die geringe Zeit zur Produkt- und Qualitätstestung vor der Markteinführung des Produktes, führen zu steigenden Kosten. Darüber hinaus wird dem Kunden durch die Einbindung des Internets eine höhere Markttransparenz geboten. So werden beispielsweise viele Produkte im Sportschuhmarkt hauptsächlich nur im Internet angeboten. Sollte sich der Kunde für einen Wechsel zu einer anderen Marke auf dem Sportschuhmarkt entscheiden, kommen auf den Kunden keine zusätzlichen Kosten zu. Gerade Qualitätsaspekte, Markenimage und eine genaue Erfüllung der Kundenwünsche sind daher mittlerweile die zentralen Erfolgsfaktoren auf dem globalen Sportschuhmarkt geworden (Vgl. Piller et al. 2012, S. 7 f.).

Zwischen den Jahren 1980 und 2000 kamen immer mehr Produktvarianten auf den Markt, weshalb die Kosten im Bereich Design, Entwicklung, Transport, Lagerung & Verkauf stiegen. Da der Trend der Kunden vor allem auf dem Sportschuhmarkt immer weiter dahingeht, ihr eigenes Produkt zu kreieren und zu personalisieren, setzen viele Hersteller auf das Konzept der Mass Customization (Vgl. Piller et al. 2012, S. 8).

Die Sportartikelhersteller prognostizieren für die Jahre 2016 bis 2022 einen stetig wachsenden Trend der Nachfrage nach Sportschuhen. So wird das Marktvolumen laut den Sportartikelherstellern im Jahr 2016 81,9 Mrd. US-Dollar erreichen und im Jahr 2022 89,9 Mrd. \$ (Statistik Statista Adidas S. 11; Statistik Statista Nike S. 8). Dies zeigt deutlich, dass der Trend der Kunden immer mehr dahingeht, dass sie Sportschuhe kaufen und die Hersteller innerhalb der nächsten sieben Jahre dadurch mehr Umsatz durch Sportschuhe machen werden. Das bedeutet für den Sportschuhmarkt, dass er mehr Kunden haben wird und sich dadurch mehr Anbieter im Markt etablieren werden bzw. die bestehenden Anbieter ein größeres Produktportfolio oder sogar neue Innovationen wie zum Beispiel die Mass Customization anbieten werden oder sogar müssen, damit die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden abgedeckt werden können.

Im Folgenden soll ein kurzer Überblick der Geschichte der Mass Customization auf dem Sportschuhmarkt gegeben werden.

3.2 Geschichte von Mass Customization im Sportschuhmarkt

Der erste Pionier, der Mass Customization durch einen Schuhkonfigurator umsetzte, war Creo. Creo war ein deutsches Unternehmen, welches Mass Customization um die Jahrtausendwende erstmalig anbot. Dabei entschied es sich, die Schuhe nur im Internet als einzigen Verkaufskanal anzubieten. Angeboten wurden Sneakers, bei denen der Kunde selbst entscheiden konnte, ob er Klettverschlüsse oder Schnürriemen bevorzugte und welche Farbe und welches Material er haben wollte. Bereits im Jahre 2001 war Creo jedoch nicht mehr am Markt aktiv. Gründe dafür waren, dass die Qualität der Schuhe nicht den Vorstellungen der Kunden entsprach und der Kauf blind erfolgte, weshalb der Kunde sich den Schuh erst mit der Lieferung vorstellen konnte. Durch den blinden Verkauf entstanden für das Unternehmen Schwächen und Schwierigkeiten, die dieses jedoch nicht ausgleichen konnte. Dadurch, dass kleinste Fehler den Kunden verärgerten, verlor Creo einige seiner Kunden. Auch die geringe Zahl an Produktvarianten und die Quantität der Konfiguration waren weitere Nachteile für Creo. Der Preis hingegen war für ein individuelles Produkt angemessen (Vgl. Boer/Dulio 2007, S. 100 f.; Piller/Ihl 2002, S. 12 f.).

Ein weiterer Pionier der Mass Customization, der schnell scheiterte, war Customatix. Customatix bot seine Schuhe im Internet durch einen Schuhkonfigurator an. Im Gegensatz zu Creo stellte Customatix zu viele Möglichkeiten der Selbstgestaltung des Schuhs zur Verfügung. So waren es insgesamt ca. eine Billion mögliche Kombinationen. Der Kunde musste dabei den Schuh in einem komplexen und verwirrenden Konfigurator zusammenstellen. Darüber hinaus hatte das Unternehmen keine eigenen Fabriken, sondern ließ die Schuhe in China produzieren. Von da aus wurden die Schuhe dann an die Adressen der Kunden in der ganzen Welt geschickt. Nachteil war hier, dass der Kunde in dem komplexen Prozess verloren gehen konnte, weshalb er Hilfestellung durch einen Experten brauchte, die ihm jedoch nicht angeboten wurde. Ein Vorteil hingegen war, dass der Preis fair und angemessen war. Dennoch scheiterte Customatix und stellte den Betrieb im Jahr 2004 ein (Vgl. Boer/Dulio 2007, S. 101 f.; Piller/Ihl 2002, S. 12 f.).

Zwar scheiterten die ersten Pioniere der Mass Customization mit ihren Konzepten. Sie legten dabei aber das Fundament für die weiteren Anbieter, die kurze Zeit später den Markt für sich entdecken sollten. So starteten die Großunternehmen Nike und Adidas mit Nike ID und miadidas nur wenige Jahre später eigene internetbasierte Mass Customization Plattformen. Durch den Eintritt dieser Global Player wurde der Markt immer attraktiver und zog weitere Wettbewerber an. Im Folgenden soll daher ein kurzer Überblick über die heutigen Anbieter von Mass Customization auf dem Sportschuhmarkt gegeben werden.

3.3 Anbieter von Mass Customization

Heutzutage gibt es zahlreiche Anbieter auf dem Sportschuhmarkt, die die Mass Customization anbieten. Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die bestehenden Anbieter und ihren Eintritt in den Markt gegeben werden.

Im Jahr 2005 startete das 1895 in Großbritannien gegründete Unternehmen Reebok eine eigene Mass Customization Plattform im Internet. Seit 2006 ist dieses ein Tochterunternehmen der Adidas AG. Reebok bietet seinen Kunden im Internet auf der offiziellen Website an, den eigenen Custom Reebok zu erstellen (Vgl. Reebok)

Converse ist ein US-amerikanischer Hersteller, der 1908 in den USA gegründet worden ist. Seit 2003 ist Converse ein Tochterunternehmen der Nike Inc. Bei Converse Custom Global, welches seit 2010 besteht, kann der Kunde seinen eigenen Schuh individualisieren. Dabei werden ihm Beispiele zur Verfügung gestellt, die er aber selber noch anhand vieler Produktkomponenten ändern kann (Vgl. Converse).

Vans wurde 1966 in den USA gegründet. Angeboten werden hier Sportschuhe, die sowohl im Freizeit- als auch Sportbereich genutzt werden können. Der Kunde kann sich zwischen vielen verschiedenen Modellen entscheiden und den Schuh nach seinem Geschmack zusammenstellen (Vgl. Vans).

Der in Amerika 1906 gegründete Sportschuhhersteller New Balance ist ein heute hinter Puma, Adidas und Nike der viertgrößte Sportschuhhersteller der Welt. Dieses bietet seinen Kunden einen Experience Store in New York an, in dem der Kunde sich seinen Schuh zusammenstellen kann und diesen innerhalb von einer Stunde erhält. Mass Customization wird seit 2001 im Internet angeboten. New Balance hat auch einen Store in New York. Dabei bietet New Balance dem Kunden verschiedene Modelle an, die durch diesen dann individuell nach seinen Bedürfnissen sowohl im Store als auch im Internet gestaltet werden können (Vgl. New Balance).

Das seit 1924 existierende deutsche Unternehmen mit dem Namen Gebrüder Dassler Schuhfabrik, wurde 1949 zum Unternehmen Adidas AG gegründet und ist heute der zweitgrößte Sportartikelhersteller der Welt mit Sitz in Herzogenaurach. Seit dem Jahre 2000 bietet Adidas miadidas an. Durch das Konzept miadidas bietet es seinen Kunden eine Vielzahl an verschiedenen Produkten zur Selbstindividualisierung an. Diese Individualisierung kann seit 2006 im Store in Paris stattfinden oder im Internet (Vgl. Adidas).

Nike ist seit 1989 der größte Sportartikelhersteller der Welt mit Sitz in den USA, welches 1971 gegründet wurde. Durch das im Jahre 2005 auf dem Markt bestehende Prinzip Nike ID werden den Kunden die Möglichkeit gegeben, einen individuellen Schuh zu entwerfen. Dabei kann die Individualisierung sowohl im einzigen Store, USA Oregon als auch im Internet erfolgen (Vgl. Nike).

4. Vergleich der Sportartikelhersteller Nike und Adidas

Nachdem nun der Sportschuhmarkt dargestellt wurde, folgt der Vergleich der beiden erfolgreichsten Sportartikelhersteller Adidas und Nike. Hierbei werden zunächst die Kennzahlen von Adidas und Nike kurz erläutert. Danach folgt die Umsetzung beider Hersteller anhand eines Beispiels. Nach der Umsetzung wird ein Preisvergleich gegeben um danach die Vor- und Nachteile von Adidas und Nike, die bei der Selbstgestaltung entstanden sind, näher erläutern zu können.

4.1 Kennzahlen

Im Folgenden werden die wichtigsten Kennzahlen von Nike und Adidas detailliert erläutert. Dabei wird vor allem auf den Gesamtumsatz sowie den Umsatz im Bereich Sportschuhe eingegangen.

4.1.1 Nike

Nike wurde im Jahre 1964 zunächst unter dem Namen Blue Ribbon Sports in den USA, Oregon, gegründet. Bis 1971 wurden allerdings keine eigenen Schuhe produziert, sondern die Sneaker der Marke Onitsuka Tiger, die in den USA verkauft wurden. 1971 wurde die Firma in Nike unbenannt und stellte von nun an selbst Sportschuhe her. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch das noch immer verwendete Logo, der Nike Swoosh, entwickelt. Die Gründer sind der ehemalige Sportlehrer Bill Bowerman und Philipp Knight (Vgl. O'Reilly 2014). Seit 1989 ist Nike weltweit führender Sportartikelhersteller. 2003 kaufte Nike die Marke Converse für 305 Mio. US-Dollar.

Im Jahre 2015 erzielte Nike einen weltweiten Umsatz von 30,6 Mrd. US-Dollar und erreichte dabei einen Gewinn von 3,27 Mrd. US-Dollar (Statistik Statista Nike S. 11 und S. 12). 18,32 Mrd. US-Dollar wurden dabei im Bereich Sportschuhe erreicht. Rund 8,6 Mrd. US \$ entfielen auf den Bereich Kleidung und ca. 1,6 Mrd. \$ auf den Bereich Ausrüstung. Der Markenwert von Nike beträgt 29,71 Mrd. \$ und ist damit die wertvollste Bekleidungsmarke weltweit. Die größten Anteile am Gesamtumsatz wurden in den USA (13,74 Mrd. US-Dollar) und in Westeuropa (5,7 Mrd. US-Dollar) erzielt. Dabei entfiel der größte Umsatzanteil in diesen Regionen auf den Schuhbereich (USA: 8,5 Mrd. \$; Westeuropa: 3,87 Mrd. \$). Nike beschäftigte 2015 rund 62.600 Mitarbeiter weltweit und hatte in diesem Jahr 931 Geschäfte in der ganzen Welt. Von den 931 Geschäften waren 339 Stück in den USA angesiedelt und 592 außerhalb der USA. In den Jahren 2000-

2010 entfielen 77% der Patentanmeldung führender Sportartikelhersteller beim Europäischen Patentamt auf Nike (Vgl. Nike 2015 S. 84, S. 88-90).

4.1.2 Adidas

Die heutige Adidas AG ist ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Herzogenaurach und wurde im Jahre 1949 von Adolf Dassler gegründet. Angefangen hat die Schuhherstellung jedoch schon 1924 durch Adolf Dassler, der die Gebrüder Dassler Schuhfabrik im Handelsregister eintragen ließ. 1928 wurden diese Schuhe von Athleten zum ersten Mal bei den Olympischen Spielen getragen. 2006 wurde Reebok von Adidas gekauft und wurde Teil der Adidas Group. Im Jahre 1949 erfolgte die Eintragung der drei Streifen als geschütztes Markenzeichen (Vgl. Adidas).

2015 erzielte Adidas einen Umsatz von 16,91 Mrd. Euro und erreichte dabei einen Gewinn von 668 Millionen €. Weltweit wurden 8,36 Mrd. Euro (49%) dabei im Bereich Sportschuhe erreicht, 6,97 Mrd. € (41%) im Bekleidungsbereich und 1,58 Mrd. € (10%) im Bereich des Zubehörs. Der Markenwert der Adidas AG beträgt 5,46 Mrd. €. Der größte Gesamtumsatz von Adidas wurde dabei in Westeuropa mit 4,90 Mrd. Euro erzielt. Danach folgten die USA mit einem Umsatz von 3,55 Mrd. €. Im Jahre 2015 beschäftigte Adidas insgesamt 55.555 Mitarbeiter weltweit. In der gesamten Welt hatte Adidas 2.722 Geschäfte, wovon 1698 Concept Stores waren, 872 Factory-Outlets und 152 andere Geschäfte. Adidas erzielte 2014 einen Umsatz im E-Commerce von 422 Millionen Euro. 15% der Patentanmeldungen führender Sportartikelhersteller beim Europäischen Patentamt entfielen in den Jahren 2000-2010 auf Adidas (Vgl. Adidas 2015, S. 111-115).

4.2 Umsetzung der Selbstgestaltung bei beiden Herstellern

Nachdem zuvor die Unternehmen Nike und Adidas vorgestellt wurden, wird im Folgenden die Selbstgestaltung ausführlich beschrieben. Durch das Konzept Nike ID und miadidas können Kunden einen Sportschuh mit einem individuellen Design, Performancemerkmalen und Personalisierung nach ihren Bedürfnissen und Wünschen entwerfen (Vgl. Nike Konfigurator; Adidas Konfigurator). Danach sollen nun die Individualisierungsoptionen, die den Kunden bei beiden Herstellern zur Verfügung stehen, analysiert. Dabei wird auf die theoretischen Aspekte, die zuvor untersucht wurden, das Hauptaugenmerk gelegt.

4.2.1 Nike – Konzept NIKEiD

Alle nachfolgenden Untersuchungen basieren dabei auf dem Konfigurator von Nike.com (Vgl. Nike Konfigurator). Bei Nike steht den Kunden das Konzept NIKEiD zur persönlichen Gestaltung eines Schuhs zur Verfügung. So gibt es sowohl einen Store, in Oregon USA, als auch eine Internetseite zur Individualisierung. Im Store können die Kunden ihren persönlichen Schuh individualisieren. Dazu gibt es im Store Beispiel Schuhe, damit sie sich die Form, die Farben und Designs besser vorstellen können. An einem Kundenterminal im Store können sie dann ihren Schuh selbst gestalten. Aufgrund der Tatsache, dass im Store auch qualifiziert ausgebildete Verkäufer zur Seite stehen, kann den Kunden dadurch eine Hilfestellung bei der Bedienung angeboten werden.

Die Internetseite, die dem Kunden zur Verfügung steht, ist die offizielle Nike Seite. Sollte der Kunde jedoch schon den Namen des Konzeptes wissen, so kann er in diesem Fall NIKEiD in die Suchfunktion bei Google eingeben. Dabei erscheint als erstes die Nike.com Seite mit Schlagwort Nike ID. Als Kurztext steht bei Google: „Gestalte deine Schuhe & Ausrüstung mit NIKEiD. Exklusiv auf Nike.com.“ (Vgl. Nike). Dort angekommen muss der Kunde dann auf die Nike.com Seite klicken. Hierbei gelangt der Kunde nun auf die Home Seite von Nike. Zur Zeit (29.06.2016) wird auf dem Homebildschirm der Homepage ein Bild mit Fußballschuhen, passend zur Europameisterschaft, angezeigt, die der Kunde nach seinen Wünschen und Bedürfnissen selber gestalten kann. So macht Nike Werbung für NIKEiD, denn der Kunde bekommt zu lesen: „DEIN LAND. DEINE FARBEN. Personalisiere deinen Schuh mit auffälligen Farben und Landesflaggen, um dein Land zu unterstützen. Nur für NIKEiD.“ (Vgl. Nike). Oben im Reiter muss der Kunde dann Personalisieren auswählen, damit er zur Selbstgestaltung gelangt. Sobald der Kunde auf den Button Personalisieren geklickt hat, muss er sich zwischen Herren oder Damen entscheiden. Bei den Herren stehen den Kunden verschiedene Sportschuharten zur Wahl. Dabei gibt es die Rubriken Lifestyle, Fußball, Laufen, Basketball und ein Special genannt Jordan. Den Damen stehen Lifestyle, Laufen, Training, Fußball und Basketball zur Auswahl.

Im Folgenden soll nun ein kurzer Überblick über die Damensportschuhe aus der Rubrik Lifestyle gegeben werden. Sobald der Kunde auf diese Rubrik geklickt hat, stehen ihm 53 verschiedene Modellbeispiele zur Wahl. Die beliebtesten Modelle sind dabei der Nike Roshe One iD, der Nike Air Max iD, der Nike Free iD und der Nike Huarache iD, welche im Folgenden kurz erläutert werden, um die verschiedenen Individualisierungsoptionen aufzählen zu können.

Der Nike Roshe One ist ein alltagstauglicher Schuh für Kunden, die sportlich durch den Alltag gehen und dabei eine bequeme Dämpfung bevorzugen. Dieser vielfältig einsetzbare Schuh hat ein schlichtes Design und einen klassischen Style. Hierbei kann zwischen vielen Farb- und Grafikvariationen individuell gewählt werden. So kann bei der Materialauswahl zwischen Gummi, welches Farbwechseleffekte hervorruft und Stoff

ausgewählt werden. Dazu stehen entweder zwei Muster oder diverse Farben zur Wahl. Die Mittel- und Außensohle ist durch Designvarianten oder Farben individualisierbar. Auf der Fersenlasche findet die iD ihren Platz.

Der Nike Air Max ist eine Innovation der 1980er Jahre, bei dem die Dämpfung weich und reaktionsfreudig ist und durch eine bequeme und angenehme Passform geprägt ist. Individualisiert kann dieser Schuh durch verschiedene miteinander kombinierbare Materialien. So kann der Kunde die Mittelsohle individuell gestalten. Außerdem besteht die Möglichkeit an der Seite der Ferse einen Namen oder einen Spruch anbringen zu lassen. Individualisiert werden kann der Schuh durch die Wahl zwischen den Farben des Leders oder des Stoffs. Außerdem kann der Mittelsohlenhärtegrad ausgewählt werden.

Der Nike Free ist ein Klassiker unter den Sportschuhen. Er ist sowohl im Alltagsgebrauch als auch im Laufbereich einsetzbar. Dieser optimiert dabei die natürliche Bewegung des Fußes durch eine stützende Passform. Aber auch die Traktion und Flexibilität des Schuhs lassen den Fuß auf natürliche Weise bewegen. Durch unterschiedliche Farb- und Designkombinationen kann der Schuh an allen möglichen kleinsten Oberbaudetails individualisiert werden. Aber auch die Individualisierung der Mittelsohle kann durch unterschiedliche Designs vorgenommen werden. Die persönliche iD kann auf der Lasche angebracht werden.

Der zum ersten Mal 1991 produzierte Nike Huarache kann vom Kunden durch Farb- und Materialvariationen individualisiert werden. Dieser hat eine Original-Dämpfung einen Fersenriemen, der zu einem guten Tragekomfort und zu einem klassischen Aussehen führt. Die Individualisierung fängt bei der Materialauswahl an, bei der die Kunden zwischen Kunstleder, Wildleder oder Stoffmaterial und deren Farbauswahl entscheiden können. Die Schuhzunge und die Ferse sind durch verschiedene Farben und Muster individuell gestaltbar. Bei den Schnürsenkeln kann der Kunden zwischen zwei verschiedenen Materialien auswählen, ob gewachst oder ungewachst und welche Farbe diese haben sollen bzw. ob sie einfarbig oder bunt sein sollen. An der Ferse kann durch den Kunden eine persönlich iD hinzugefügt werden.

Nachdem die vier beliebtesten Modelle kurz erklärt wurden, soll als nächstes die Selbstindividualisierung eines Schuhs, dem Nike Roshe Run, erfolgen. Dieser Schuh wurde ausgewählt, weil er sowohl im Sport- als auch im Alltagsbereich eingesetzt werden kann und so zu den Allroundern gezählt werden kann. Beim Roshe Run stehen dem Kunden verschiedene Stellen zum Individualisieren bereit. Beim ersten Schritt muss der Kunde den Zehen- und Zungenbereich bearbeiten. Dort stehen ihm vier verschiedene Materialien zur Auswahl. Das erste Material ist Mesh, ein stoffähnliches Material. Insgesamt sind zwölf unterschiedliche Farben zur Individualisierung verfügbar. Diese sind schwarz, dunkelgrau, hellgrau, weiß, türkis, hellblau, dunkelblau, lila, rot, pink, neonpink und orange. Das zweite Material ist Kurim. Kurim ist ein Überzug aus vorgeformtem Gummi, welches den optischen Farbübergang für die meisten

Farbkombinationen verbessert. Hier stehen dem Kunden die Farben blaugrün, schwarzgrau, grauweiß, rotorange, blauorange, lilagelb, lilatürkis und schwarzrot zur Wahl. Ein weiteres Material ist die Dimensionalität. Dieses ist auch wieder Mesh, jedoch mit einem Muster versehen. Das Muster ist dabei eine Raute. Zur Verfügung stehen dabei die Farben schwarzgrau, hell bis dunkel türkis, türkisgelb, hellblaublau, lilapink und rotorange. Als letztes gibt es noch das Cinder. Cinder, ist auch Mesh, mit einem speziellen Muster. Dabei kann der Kunde die Grundfarbe auswählen und es sind entweder weiße oder schwarze Streifen als Muster zu sehen. Die Farben schwarz, hellgrau, dunkelgrau, weiß, türkis, hellblau, dunkelblau, lila, rot, pink und orange werden angeboten. Ebenso wie für den Zehen- und Zungenbereich werden für den Fersenbereich exakt die gleichen Farben und Muster angeboten.

Als dritten Schritt muss der Kunde die Futterfarbe auswählen. Dabei stehen ihm vierzehn Farben, darunter schwarz, hellgrau, dunkelgrau, weiß, dunkeltürkis, helltürkis, hellblau, dunkelblau, lila, pink, rot, neonpink, neongelb und orange zur Auswahl. Als nächsten Schritt muss der Kunde die Farbe des Swoosh, das Logo von Nike, bestimmen. Dabei hat er die Möglichkeit entweder eine der Farben des Futters zu wählen, welche unter die Rubrik einfarbig fallen oder das Metallic Foil zu wählen. Metallic Foil bedeutet entweder silber oder gold. Daneben können die Schnürsenkel hinsichtlich der Farbe, ob sie einfarbig oder mehrfarbig sein sollen, individualisiert werden. Bei der Einfarbigkeit stehen exakt die Farben des Futters zur Wahl. Die Zweifarbigkeit bei den Schnürsenkeln bedeutet, dass sie jeweils auf einer Hälfte eine bestimmte Farbe haben, welche auf der anderen Seite andersfarbig ist. Hierbei muss der Kunde sich zwischen lilatürkis, schwarzweiß, schwarzneongelb, rotschwarz und blauorange entscheiden. Danach muss der Kunde die Mittelsohle festlegen. Hierzu muss er zuerst entscheiden, ob er eine einfarbige oder marmorierte Sohle wünscht. Sollte er eine einfarbige Sohle wählen, so stehen ihm dazu schwarz, grau, weiß, türkis, rot, pink und gelb bereit. Bei der Einfarbigkeit kann der Kunde allerdings noch die Farbspritzer anklicken, welche wiederum aus einer der genannten Farben bestehen können. Bei der marmorierten Sohle gibt es die Möglichkeit weißblau oder weißgrau festzulegen. Nachdem nun alle Farben und Muster des Schuhs ausgewählt wurden, kommt es zur Personalisierung des Schuhs. Hierbei kann der Kunde sowohl auf der rechten als auch der linken Seite eine persönliche iD festlegen. Jedoch darf die iD nicht länger als acht Zeichen sein. Die Farbe der Personalisierung kann aus 14 unterschiedlichen Farben, wie die Futterfarben, bestimmt werden. Als letzten Schritt innerhalb der Individualisierung kann der Kunde noch bestimmen, ob er USA, GB oder EURO Größen angezeigt bekommen möchte. Hier kann er dann auch seine eigene Größe festlegen und auswählen. Dabei sind die Größen aber eingeschränkt. So reichen die EURO Größen bei den Herren von 38,5 bis 49,5 und bei den Damen von 35,5 bis 44,5.

Bei der Individualisierung wird der Kunde durch den Baukasten unterstützt. Im Baukasten gibt es bei der Individualisierung einen Button in Form eines Fragezeichens

mit dem Text „Brauchst du Hilfe?“. Klickt man diesen an, legt sich ein Fenster über den Konfigurator, welches die einzelnen Funktionen beschreibt. Eine Unterstützung ist dabei der Schnellstart. Hierbei kann der Kunde aus verschiedenen vorgefertigten NIKEiD Designs auswählen und den Schuh nach seinen Wünschen und Bedürfnissen individuell gestalten. Des Weiteren kann der Kunde sein fertiges Produkt entweder für einen späteren Zeitpunkt in der Wunschliste speichern oder das Produkt sofort kaufen, indem es in den Warenkorb gelegt wird. In der Wunschliste können mehrere Konfigurationen gespeichert werden. Allerdings ist dafür die vorherige Erstellung eines Benutzerkontos notwendig. Der Kunde kann sich sowohl mit seiner E-Mail-Adresse als auch mit seinem Facebook Account anmelden. Der Kunde hat so die Möglichkeit seine individuelle Produktkonfiguration auf Social Media Plattformen wie Facebook, Twitter und Pinterest zu teilen. Außerdem kann die Konfiguration auch per E-Mail mit dem zugehörigen Link versandt werden oder der Kunde kann den Link einfach kopieren.

Ein Feedback kann der Kunde direkt auf der Seite des jeweiligen Konfigurators vornehmen. Das Feedback bezieht sich dabei immer nur auf das ausgewählte Schuhmodell. So kann der Kunde für das Produkt beziehungsweise die Konfiguration Sterne von null bis fünf vergeben, wobei fünf die beste Bewertung darstellt. Daneben kann er auch eine Überschrift wählen und darunter einen Text verfassen, in dem er das Produkt, welches er individualisiert hat, bewertet. Alle bisher abgegebenen Kundenbewertungen werden dabei auf der Seite angezeigt und können nach vier Kategorien sortiert werden. Dabei sortiert die erste Kategorie „Neueste“ nach dem Verfassungsdatum, wobei der aktuellste Beitrag zu Oberst angezeigt wird. Bei der nächsten Kategorie erscheinen die am „Hilfreichsten“ Bewertungen. So können andere Kunden die Beiträge bewerten. Die dritte Kategorie ist die „Beste Bewertung“. Hier werden die Kommentare nach der Anzahl der Sterne sortiert, wobei die Bewertungen mit fünf Sternen als erstes angezeigt werden. Bei der letzten Kategorie werden die „Schlechtesten Bewertungen“ angezeigt, bei der die Kommentare nur einen oder gar keinen Stern haben. Hierbei werden jedoch die mit gar keinem Stern versehenen Kommentare zuerst angezeigt. Insgesamt wurden für den Nike Roshe One bisher dreizehn Bewertungen abgegeben, wovon 77 % das Produkt nach der Definition von Nike weiterempfehlen würden, also das Produkt mit vier oder mehr Sternen bewertet haben.

Nike Kunden erhalten ihr zusammengestelltes Produkt innerhalb der nächsten vier Wochen. Für den Kunden fällt für den Standardversand keine zusätzliche Versandpauschale an, das heißt die Lieferung ist für den Kunden kostenlos. Bezahlen kann der Kunde via PayPal, per Kredit- oder EC-Karte, auf Rechnung oder per Sofort Überweisung. Einen zusätzlichen Service bietet Nike seinen Kunden durch die kostenlose Rückgabe innerhalb von 30 Tagen an.

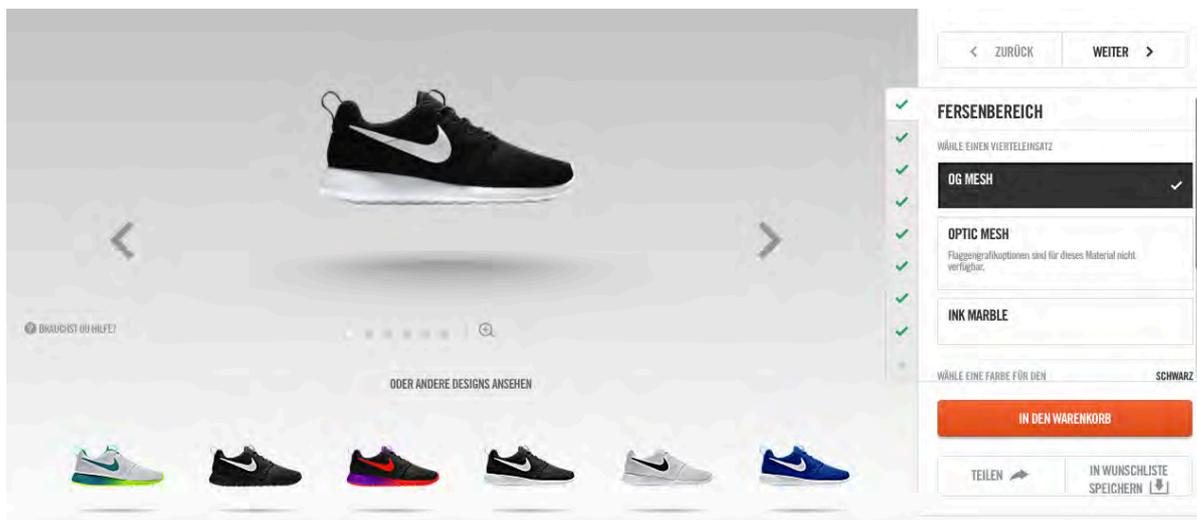


Abb. 6: NIKEiD

4.2.2 Adidas – Konzept miadidas

Nachdem das Konzept NIKEiD analysiert wurde, soll im Folgenden das Konzept miadidas näher betrachtet werden. Dabei beruhen die nachfolgenden Untersuchungen auf der Internetseite Adidas.de (Vgl. Adidas Konfigurator).

Auch Adidas bietet seinen Kunden mit dem Konzept miadidas die Selbstgestaltung von Schuhen aber auch von Kleidung und Accessoires an. Dafür steht den Kunden ein Store in Paris zur Verfügung, in dem sie alle Produkte, die Adidas zur Individualisierung anbietet, zur Schau stellt. In dem Shop hat der Kunde dafür einen großen Touch Screen zur Verfügung, auf dem er seinen Schuh zusammenstellen kann. Dabei steht ihm ein geschulter Mitarbeiter zur Seite, um bei der Individualisierung Hilfestellung zu leisten.

Neben dem Store steht den Kunden aber auch eine Internetseite zur Individualisierung bereit. So können die Kunden, sofern sie den Namen des Konzeptes wissen, diesen entweder bei Google eingeben oder sie müssen über die offizielle Adidas Seite die Personalisierungsoption suchen. Sobald die Kunden bei Google miadidas eingeben, erscheint bei der Suchfunktion als erstes die miadidas Seite. Dort können sie vorab schon eine sehr griffige Definition zu dieser lesen. Im oberen Teil erscheint: „Designe deine Schuhe und Kleidung | miadidas | adidas Deutschland.“ (Adidas Konfigurator). Unter diesem Slogan können die Kunden dabei folgendes lesen: „Entwerfe deine schuhe, kleidung und accessoires mit miadidas auf adidas. Entdecke jetzt alle adidas kollektionen im offiziellen webshop.“ (Adidas Konfigurator). Die nachfolgende Untersuchung des Konzeptes miadidas beruht dabei auch auf der Internetseite von Adidas (Vgl. Adidas Konfigurator).

Sobald der Kunde auf miadidas bei Google geklickt hat, wird ihm automatisch die Seite zur Personalisierung, die auch oben auf der offiziellen Seite im Reiter steht, angezeigt. Auf der Personalisieren Seite stehen unter den allgemeinen Rubriken, die der

Personalisierung. So können sie zwischen Schuhen, Kleidung, Accessoires, Alle Personalisieren Produkte Anzeigen und Deine Gespeicherten Designs auswählen. Hierbei müssen sie sich als erstes für eine Rubrik, was sie personalisieren möchten, entscheiden. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die Schuhauswahl, die zur Verfügung steht, gegeben. So muss zunächst eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob Damen- oder Herrenschuhe individualisiert werden sollen. Bei den Herrenschuhen besteht eine Unterteilung zwischen Sport und Marke. Die Sportschuhrubriken sind dabei Fußball, Running, Basketball, American Football, Baseball, Softball oder Training. Bei der Marke können die Kunden zwischen Originals oder Performance auswählen. Sowohl Originals als auch Performance entsprechen Lifestyle Schuhen. Bei den Damen finden die Kunden auch wieder die Unterteilung in Sport und Marke vor. Die Sportrubriken entsprechen die der Herren und auch bei der Marke gibt es wieder die beiden Auswahlmöglichkeiten Originals oder Performance. Aufgrund der Tatsache, dass die Originals Lifestyle Schuhen entsprechen, am meisten verkauft und nachgefragt werden und zuvor ein Lifestyle Schuh von Nike konfiguriert wurde, wird im Folgenden von Adidas ein Originals Schuh der Damen personalisiert. Bei der Rubrik Originals stehen den Kunden nochmals elf unterschiedliche Schuhrubriken, die jeweils auch wieder weitere Varianten anbieten, zur Wahl. Hier müssen sie zwischen Mi Superstar, Mi Stan Smith, Mi Samba, Mi Tubular, Mi Gazelle OG, Mi ZX, Mi Adilette, Mi EQT, Mi Los Angeles, Mi Top Ten HI, Mi La Trainer Classic entscheiden. Dabei sind die beliebtesten Modelle die Mi Superstar, Mi Stan Smith, Mi Gazelle und Mi Samba, welche zunächst kurz erläutert werden.

Der Mi Superstar Kultschuh ist seit den 1980er Jahren sehr beliebt und sehr oft verkauft worden. Dabei kann das Material und die Farben ausgewählt werden. Auch kann ein anderes Material und eine andere Farbe für die Ferse hinzugefügt werden. Außerdem muss festgelegt werden, ob der Schuh die drei typischen Adidas Streifen haben soll oder nur das Adidas Logo. Dabei ist die Farbe des Logos frei wählbar. Des Weiteren können die Kunden ein zweites Paar Schnürsenkel ordern und die Schnürsenkelspitzen durch verschiedene Materialien und Farben individualisieren. Bei dem Modell Mi Superstar University können die Kunden ein Logo verschiedener amerikanischer Universitäten vorne auf der Lasche anbringen lassen. Die Personalisierung erfolgt beim Adidas Superstar hinten an der Außenseite des Schuhs.

Beim Adidas Stan Smith Schuh kann sowohl das Material als auch die Farbe angepasst werden. Dieser Schuh ist seit den 1970er Jahren auf dem Markt und gilt sowohl als Tennisschuh als auch als Streetstyle Schuh. Hierbei müssen die Kunden sich zwischen Schnürsenkeln und Klettverschlüssen entscheiden. Sollten sie sich für die Schnürsenkel entscheiden, können sie ein zweites Paar Schnürsenkel in einer anderen Farbe dazu bestellen. Beim Stan Smith ist die Fersenlasche zusätzlich individuell gestaltbar. Die Farbe und das Material kann hier abweichend vom eigentlichen Schuh ausgewählt werden. Die Personalisierung erfolgt auf der Innensohle des Schuhs.

Der Adidas Samba wurde ursprünglich für gefrorene Winterplätze entwickelt, danach von Skateboardern für sich entdeckt und später haben auch Punkrocker diesen Schuh für sich entdeckt. Seitdem ist dieser Schuhtyp zu einer Legende geworden, welcher keine Wünsche offenlässt. Dieser Schuh kann mit dem Logo des Lieblingsteams, Grafiken oder individuelle Designs versehen werden. Beim Material kann der Kunde sich zwischen Wild- oder Glattleder entscheiden. Außerdem kann die Farbe der Ösen bestimmt werden. Die Personalisierung findet außerhalb des Schuhs ihren Platz.

Der Adidas Gazelle ist ein Vintage Schuh, dem der Kunde einen modernen Look verleihen kann. Hierbei kann zwischen Wild- und Glattleder ausgewählt werden. Die Farben können bei der Lasche, den Schnürsenkeln, den Streifen, der Fersenkappe, dem Futter, dem Außenrand und der Untersohle ausgesucht werden. Hinzu kommt, dass die Personalisierung an der Ferse oben anstatt des Adidas Logos angebracht wird.

Nachdem zuvor die vier beliebtesten Schuhe vorgestellt wurden, wird im Folgenden der Adidas Superstar sehr ausführlich individuell zusammengestellt. Dieser Schuh wurde ausgewählt, da der Schuh von Nike ebenfalls ein Allrounder ist. Da es sich bei den ausgewählten Schuhen der beiden Hersteller um einen Allrounder handelt, ist ein Vergleich der beiden Produkte möglich. Zu Beginn muss der Hauptteil des Schuhs individualisiert werden. Hierbei beinhaltet der erste Schritt, das Basismaterial zu bestimmen. Dabei stehen den Kunden weiches Leder, Glattleder und Wildleder zur Wahl. Bei den beiden Materialien kann zwischen den Farben weiß, schwarz, dunkelgrau, hellgrau, hellbeige, pastellrosa, pastellgrün, pastelllila und pastellblau ausgewählt werden. Des Weiteren stehen aber auch noch die Materialien Schwarz-, Silber- und Gold Metallic-Leder aber auch Schwarz- und Weiß-Schlangenleder zur Verfügung. Danach muss festgelegt werden, ob der Schuh die firmentypischen drei Streifen haben soll oder nicht. Sollten diese am Schuh angebracht werden, so kann erneut zwischen den unterschiedlichen Materialien wie bereits beim Basismaterial erwähnt, ausgesucht werden. Alternativ steht bei den Streifen auch noch Regenbogen-Schlangenleder und Stingray-Leder bereit. Die Farben stehen wiederum wieder nur beim Glatt- und Wildleder zur Wahl.

Beim nächsten Schritt müssen die Kunden das Obermaterial bestimmen, wozu insgesamt sechs Unterschritte gehören. Dabei muss die Shell-Zehenkonstruktion individualisiert werden. Hierbei kann zum einen Schwarz-, Gold-, oder Silber-Metallic-Leder zum anderen aber auch Gummi mit den bekannten Farben ausgesucht werden. Danach muss die Zungenlogofarbe bestimmt werden, bei der den Kunden die Farben weiß, schwarz, Schwarz-, Silber- und Gold Metallic zur Verfügung stehen. Beim vierten Unterschritt müssen die Schnürsenkel individuell gestaltet werden. Dabei können die Kunden sich zwischen drei unterschiedlichen Arten der Schnürsenkel entscheiden. Als erstes werden die flachen Baumwolle Standard Schnürsenkel angeboten, bei dem eine Farbe, wie beim Basismaterial beschrieben, ausgewählt werden kann. Danach werden

noch die Schnürsenkel angeboten, die aus Baumwolle bestehen und Metallspitzen haben. Hierbei kann eine aus den bekannten Farben gewählt werden und die Metallspitzen können zwischen Schwarz, Gold und Silber bestimmt werden. Jedoch fallen hier drei Euro zusätzlich für den Kunden an. Als drittes werden noch die Tricolor Schnürsenkel zur Wahl gestellt. Diese sind rund und ohne Aufpreis erhältlich. Der nächste Schritt, ist die Auswahl eines zweiten Paar Schnürsenkels, die sich von dem ersten konfigurierten Paar nur in der Farbe unterscheiden. Das zweite Paar ist ohne zusätzliche Kosten bestellbar. Der letzte Schritt ist das Auswählen der Futterfarbe, beim dem alle bekannten Farben zur Auswahl stehen.

Der dritte Schritt ist die Bestimmung der Sohle. Hierbei geht es darum, die Außensohle festzulegen, die am kompletten Schuh äußerlich sichtbar ist. Der Kunde hat dabei die Möglichkeit eine der bekannten Farben auszuwählen.

Beim nächsten Schritt muss der Kunde die Ferse individualisieren. So muss er zu Beginn als erstes ein Material im Fersenbereich aussuchen. Sollte er sich jedoch für Wild- oder Glattleder entscheiden, so kann er bei diesen beiden Materialien auch noch aus einer der bekannten Farben, die auch bei den Streifen zur Wahl stehen, auswählen. Außerdem muss der Kunde auch die Farbe des Logos im Fersenbereich aussuchen. Dazu stehen ihm die Farben weiß, schwarz, schwarz Metallic, Silber und Gold Metallic zur Wahl.

Danach kann der Kunde sofern er es mag, sein Produkt auch noch personalisieren. Dazu stehen ihm zehn Zeichen zur Verfügung. Angebracht wird die Personalisierung hinten an der Außenseite des Schuhs. Hierbei wird die Farbe verwendet, die auch beim Logo ausgewählt wurde.

Zuletzt muss der Kunde noch die Größe des Schuhs bestimmen und das Geschlecht festlegen, um so auswählen zu können, ob ein Damen- oder Herrenschuh bestellt werden soll. Danach kann er noch zwischen koreanischen, europäischen, japanischen, britischen und amerikanischen Größen aussuchen. Bei den europäischen Größen stehen sowohl für die Damen als auch die Herren Größen von 36 bis 49 1/3 zur Verfügung.

Der Kunde kann des Weiteren auch noch die Option „Speichere deine Designs!“ auswählen. Dabei kann er entweder auf einloggen, sofern er schon ein Benutzerkonto bei Adidas hat oder auf anmelden, wenn er ein neues Benutzerkonto benötigt, klicken. Damit der Kunde sich das fertiggestellte Produkt besser vorstellen kann, wird ihm dazu eine 3 D-Ansicht angeboten, die den Schuh von allen Seiten zeigt. Daneben kann der Kunde auch noch auf das Symbol Teilen klicken. Hierbei kann er das Produkt auf Facebook und Twitter teilen oder eine Mail an einen Freund mit dem zusammengestellten Schuh schicken lassen, in der dann ein Bild und der Link des Schuhs zu sehen ist.

Sobald der Kunde den Schuh in den Warenkorb gelegt hat und auf diesen klickt, erscheint auf der Seite des Warenkorbs ein Hinweis von Adidas. Auf diesem steht:

„Personalisierte Produkte können nur im Falle eines Produktionsfehlers zurückgegeben werden!“. Der Kunde kann den Schuh per PayPal, Kredit- oder EC-Karte, per Sofortüberweisung oder auf Rechnung kaufen. Die Lieferung ist dabei kostenlos und dauert zwischen vier bis sechs Wochen bis sie beim Kunden eintrifft.

Ein Feedback kann der Kunde auf der jeweiligen Seite des Schuhmodells vornehmen. So bezieht sich dieses immer nur auf das ausgewählte Schuhmodell. Insgesamt wurden bislang auf der miadidas Seite des Superstars 59 Bewertungen abgegeben, wovon 92 % das Produkt weiterempfehlen würden. Der Kunde kann die Bewertungen nach der Relevanz, Nützlichkeit und Aktualität sortieren. Außerdem kann er bei jeder Bewertung anklicken „War diese Bewertung hilfreich?“. So kann er hier entweder auf „Ja“ oder auf „Nein“ klicken oder selber eine Antwort schreiben.



Abb. 7: miadidas

4.3 Preisunterschied

Nachdem nun sowohl Nike als auch Adidas konfiguriert worden sind, werden im Folgenden die Preise der Produkte verglichen. Hierbei wird zunächst betrachtet, wie sich der Preis zusammensetzt. Danach wird analysiert, wie hoch der Preisunterschied zwischen konfigurierten und nicht konfigurierten Schuhen ist. Zuerst wird dabei auf Adidas geschaut und anschließend auf Nike. Final werden die Preise der beiden Hersteller gegenübergestellt.

Bei Adidas richtet sich der Preis danach, welcher Schuhtyp ausgewählt wurde. Dabei variiert der Preis von 109,95 € bis hin zu 169,95 €. Im Fall des hier konfigurierten Adidas Superstar beträgt der generelle Preis 129,95 €. Wählt der Kunde jedoch innerhalb der Konfiguration die Schnürsenkel mit Metallspitzen aus, so fallen für diese noch einmal 3 € mehr an, sodass der Schuh dann 132,95 € kostet. Das Standardmodell von Adidas Superstar beträgt 99,95 €. Hieraus ergibt sich ein Preisunterschied von 30

€, die der individuelle Schuh mehr kostet. Somit ist der Schuh um 30% teurer als das Massenprodukt (Vgl. Adidas Konfigurator).

Bei Nike richtet sich der Preis ebenfalls danach, welcher Schuhtyp ausgewählt wurde. Hierbei reichen die Preise von 120 € bis zu 210 €. Im Falle des hier konfigurierten Nike Roshe One beträgt der Preis für den Schuh 125 €. Dieser Preis hängt jedoch nicht von der Individualisierung des Kunden ab, sondern ist ein festgeschriebener Preis. Der Preis des Standardmodells des Nike Roshe Run beträgt 90 €. Somit ist das individuelle Modell 35 € teurer als das standardisierte Massenprodukt. Hieraus ergibt sich ein Preisunterschied von 35% (Vgl. Nike Konfigurator).

4.4 Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Konfiguratoren von Nike und Adidas

Nachdem die Baukästen unabhängig voneinander analysiert wurden, werden im Folgenden zuerst die Gemeinsamkeiten beschrieben und dann die Unterschiede zwischen Nike und Adidas analysiert. Auf dieser Grundlage werden dann im Folgenden die durch die Mass Customization entstehenden Kunden- und Unternehmensseitigen Vor- und Nachteile sowohl von Adidas als auch von Nike näher erläutert.

Vergleicht man die beiden Baukästen, so ergeben sich viele Gemeinsamkeiten. So ist bei beiden Baukästen keine Individualisierung der Passform möglich. Der Kunde muss die Passform, die ihm durch die Anbieter vorgegeben wird, akzeptieren. Jedoch kann der Kunde bei beiden Baukästen weitere Modelle individualisieren, die mehr seiner Fußpassform entsprechen. Jeder Schuhtyp, den Nike und Adidas anbieten, kann im Baukasten individuell durch den Kunden gestaltet werden. Auch Sondermodelle sind in einem bestimmten Zeitraum individuell gestaltbar. Eine weitere Gemeinsamkeit ist auch, dass bei beiden Baukästen keine Lieferkosten für den Kunden entstehen. Des Weiteren können bei beiden Baukästen die Individualisierungen auf Twitter oder Facebook geteilt werden. Dadurch kann der Kunde sich direktes Feedback von Freunden oder Bekannten einholen. Der Kunde kann sich außerdem eine E-Mail mit dem zusammengestellten Produkt zusenden lassen. Sollte der Kunde sein Produkt auf der Nike bzw. Adidas Seite speichern wollen, so muss er jedoch zuerst ein Benutzerkonto erstellen. Die Speicherung des Produktes bedeutet, dass der Kunde sich noch weitere Gedanken machen kann, aber das Produkt nicht von Beginn an neu konfigurieren muss.

Eine weitere Gemeinsamkeit beider Konfiguratoren liegt in den möglichen Bezahlarten. So kann der Kunde per Kreditkarte, per EC-Karte, per Sofortüberweisung, per PayPal oder auf Rechnung bezahlen. Sowohl auf der Internetseite von Nike als auch auf der von Adidas findet sich oben im Reiter ein Button mit der Aufschrift „Personalisierung“, der leicht zu finden ist. Beide Anbieter weisen also an prominenter Stelle auf ihr Mass Customization Angebot hin. Eine weitere Gemeinsamkeit ist, dass

dem Kunden Größen von 36-49 zur Verfügung stehen, wodurch eine sehr große Kundenreichweite erreicht wird. Kleinere und größere Größen als die angebotenen sind allerdings bei beiden Anbietern nicht verfügbar, wodurch in einigen Fällen Kunden mit den angebotenen Produkten nicht erreicht werden. Daneben kann der Kunde auch eine Personalisierung am Schuh anbringen lassen. Dabei kann er auch die Farbe des Textes bestimmen. Beide Hersteller behalten sich dabei aber eine Prüfung der Personalisierung auf ihre Vereinbarkeit mit den Firmenwerten vor. Die Prüfung erfolgt dabei bei beiden Anbietern direkt im Konfigurator. So wird der durch den Nutzer eingegebene Text auf seine Richtlinienkonformität hin überprüft. Beleidigungen, Kraftausdrücken und weitere grenzwertige Begriffe werden dabei durch den Konfigurator ausgeschlossen.

Nach den zuvor genannten Gemeinsamkeiten gibt es auch einige Unterschiede bei den Baukästen von Nike und Adidas. Dabei beträgt die Lieferzeit bei Nike drei Wochen, wohingegen es bei Adidas vier bis sechs Wochen sind. Außerdem kann der Kunde nur bei Nike die Schuhe zurückgeben. Adidas hingegen bietet den Kunden kein Rückgaberecht an, sodass der Kunde sich bei Adidas sehr sicher sein muss, dass ihm das Produkt gefällt und er keine zusätzlichen Kosten durch ein falsches Produkt auf sich nehmen muss. Des Weiteren wird beim Nike Baukasten dem Kunden eine Hilfestellung angeboten, wohingegen Adidas diese den Kunden nicht zur Seite stellt. Somit ist der Kunde bei Adidas ganz auf sich alleine gestellt.

Daneben variiert auch die Anzahl der Module, die bei den Baukästen zur Verfügung steht. So stehen dem Kunden bei Adidas insgesamt sechs Module mit vierzehn Unterkategorien zur Wahl. Bei Nike hingegen findet der Kunde neun Module mit fünfzehn Unterkategorien innerhalb der neun Module vor. Außerdem kann der Kunde bei Adidas ein zweites Paar Schnürsenkel ohne einen Aufpreis auswählen. Bei Nike wird dem Kunden diese Möglichkeit nicht geboten. Des Weiteren kann der Kunde nur bei Adidas die Schnürsenkelspitzen in einem anderen Material als Kunststoff anfordern. Dafür muss der Kunde jedoch einen Aufpreis von drei Euro zahlen. Ein weiterer Unterschied ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Zeichen bei der Personalisierung. So kann der Kunde bei Nike nur acht Zeichen auswählen. Jedoch kann der Kunde den linken und den rechten Schuh unabhängig voneinander personalisieren. Bei Adidas stehen ihm zwar zehn Zeichen zur Verfügung, allerdings erscheint hierbei ein und dieselbe Personalisierung auf beiden Schuhen. Der Kunde hat also bei Nike eine höhere Gestaltungsmöglichkeit als bei Adidas.

4.5 Vor- und Nachteile

Zuletzt wurden der Preisunterschied der beiden Hersteller Adidas und Nike analysiert. Im Folgenden werden nun die Vor- und Nachteile sowohl von Adidas als auch von Nike beschrieben, damit am Ende ein Fazit gezogen werden kann, was die beiden Hersteller verbessern oder beibehalten sollten.

4.5.1 Vorteile Adidas

Durch das Konzept miadidas entstehen sowohl auf Unternehmens- als auch Kundenseite viele Vorteile, die im Folgenden näher beschrieben werden soll. Dabei wird als erstes auf die unternehmensseitigen und dann auf die kundenseitigen Vorteile eingegangen.

Im Unternehmen entstehen durch das Konzept miadidas viele Vorteile. So entstehen beim Unternehmen vorab keine Produktions- und Lagerhaltungskosten, da die Produkte nur dann produziert werden, wenn sie auch bestellt worden sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass Adidas durch die Individualisierung mehr Kunden erreicht, die einen Schuh bei Adidas kaufen, da sie selber das Modell, die Farben und Materialien aussuchen können. Dadurch wird der Umsatz und somit der Gewinn gesteigert. Darüber hinaus können die durch die Konfiguration gewonnenen Kundeninformationen zur Entwicklung neuer Produkte genutzt werden. Daneben werden durch das Feedback, welches die Kunden auf der Internetseite geben können, die Unternehmensprozesse und –abläufe optimiert. Außerdem dient es nachfolgenden Kunden dazu, dass sie dieses lesen können und sich so einen ersten Eindruck über das Produkt verschaffen können. Durch das Feedback erfährt Adidas außerdem die Kundenpräferenzen, wodurch Adidas das Produkt durch negatives Feedback verbessern kann aber auch durch positives dieses in der Massenproduktion anbieten kann, umso die Produktpalette zu erweitern. Ein weiterer Vorteil ist, dass Adidas durch die Mass Customization mehr Umsatz macht als bei der Massenproduktion, da das Produkt ca. 30% teurer ist als das Standardprodukt.

Für den Kunden entstehen bei Adidas auch einige Vorteile durch das miadidas Konzept. So haben die Kunden hierbei die Möglichkeit ihren Wünschen und Bedürfnissen freien Lauf zu lassen, umso ihre gestalterischen Fähigkeiten selber unter Beweis zu stellen. Dabei stehen dem Kunden alle denkbaren Farben und zur Zeit aktuellen Materialien zur Wahl. Jedoch kann der Kunde nur die Module selber gestalten, die Adidas auch in seinem Baukasten anbietet. Aktuelle Trends sind im Baukasten auch umsetzbar, da Adidas in seinem Baukasten viel Wert darauf legt. Der Kunde kann sein Produkt auch personalisieren, indem er einen eigenen Text am Schuh durch zehn Zeichen anbringen lassen kann. So wird das Produkt noch persönlicher und zeigt dem Kunden, dass dieses zu ihm gehört. Ein weiterer Vorteil ist, dass Adidas keine Lieferkosten für den zusammengestellten Schuh verlangt. Des Weiteren stehen dem Kunden viele verschiedene Bezahlarten zur Verfügung. Hierbei kann er per Sofortüberweisung, per PayPal, per Kreditkarte, per EC-Karte oder auf Rechnung bezahlen. Da Social Media überall eine wichtige Rolle spielt, kann der Kunde sein Produkt auf Twitter und Facebook teilen. Er kann sich aber auch eine E-Mail mit seinem individualisierten Schuh schicken lassen. Die Speicherung des Schuhs auf der Adidas

Seite ist auch möglich. Jedoch muss der Kunde zuerst ein Benutzerkonto anlegen. Dadurch wird dem Kunden die Möglichkeit gegeben, dass er das Produkt beim nächsten Aufruf nicht noch einmal von vorne individualisieren muss, sondern das bestehende Produkt überarbeiten kann. Außerdem kann er sich somit noch weitere Gedanken machen und überlegen, ob es wirklich seinen Wünschen und Bedürfnissen entspricht.

4.5.2 Vorteile Nike

Durch das Konzept NIKEiD werden sowohl dem Unternehmen als auch dem Kunden dadurch viele Vorteile geboten. Zunächst werden die Vorteile für das Unternehmen und danach die für den Kunden analysiert.

Für Nike entstehen dadurch Vorteile, dass mehr Kunden bedient und deren Bedürfnisse und Wünsche besser befriedigt werden können. Dadurch erreicht das Unternehmen eine größere Zielgruppe und macht somit einen größeren Umsatz, der wiederum zu mehr Gewinn innerhalb des Unternehmens führt. Ein weiterer Vorteil ist, dass Nike durch den Kunden ein direktes Feedback bekommen kann. Dadurch kann Nike die Präferenzen der Kunden auswerten, um dieses Feedback für eigene Zusammenstellungen für Massenprodukte zu nutzen aber auch die Abläufe und Prozesse innerhalb des Unternehmens zu verbessern, zu optimieren bzw. umzustellen. Indem Nike Vorschläge für den Kunden zur Verfügung stellt, kann anhand dessen gesehen werden, sobald der Kunde das Produkt auswählt, welche Individualisierungen die Kunden am liebsten kaufen. Daneben wird durch den Baukasten nur dann produziert, wenn der Kunde das Produkt auch kauft. Somit entstehen für Nike keine Lagerkosten und keine überflüssigen Produktionskosten. Durch den ca. 30% höheren Preis des individualisierten Produktes, macht Nike einen hiermit einen höheren Umsatz als mit dem Standardprodukt. Ein weiterer sehr wichtiger Vorteil ist auch die Hilfestellung, die Nike ihren Kunden auf der Internetseite zur Verfügung stellt. Anhand dieser kann der Kunde sich die Schritte durchlesen und dadurch den Baukasten oder die verschiedenen Schritte bzw. Funktionen verstehen.

Bei NIKE entstehen für den Kunden auch viele Vorteile. Dabei ist die einfache Bedienbarkeit der Internetseite ein wichtiges Kriterium, damit der Kunde Spaß an der Individualisierung hat, diese eigenständig bedienen kann und letztendlich den Kaufprozess auch abschließt. Dem Kunden stehen alle Modelle und Standardfarben zur Wahl, sodass fast jeder Geschmack getroffen werden kann, damit die Wünsche und Bedürfnisse befriedigt werden können. Außerdem sind auch aktuelle Trends realisierbar und auswählbar, sofern Nike diese im Baukasten zur Verfügung stellt. Daneben kann der Kunde auch eine eigene iD am Schuh anbringen. Dabei hat der Kunde die Möglichkeit sowohl eine iD für die Außen- als auch eine iD für die Innenseite zu bestimmen, was dazu führt, dass der Kunde seinen Schuh mehrfach personalisieren kann. Unabhängig von der Gestaltung kostet der Nike Roshe One immer 125 €. Für den

Kunden entstehen beim Kauf des NIKEiD Schuh keine Lieferkosten. Außerdem besteht nur bei Nike für den Kunden die Möglichkeit, dass Produkte innerhalb von 30 Tagen zurück gesendet werden können, sollte ihm das Produkt nicht gefallen oder passen, sodass er keine zusätzlichen Kosten hat. Für den Kunden besteht auch darin ein Vorteil, dass er das zusammengestellte Produkt auf Social Media teilen kann oder eine E-Mail an Freunde oder Bekannte schicken kann. Dadurch hat der Kunde die Möglichkeit sich eine alternative Meinung einzuholen, ob der Schuh wirklich gut aussieht oder nicht. Des Weiteren hat der Kunde durch das Speichern des NIKEiD Modells auch die Möglichkeit, das Produkt nicht sofort zu kaufen, sondern sich noch Gedanken zu machen, ob der Schuh alles Nötige enthält. Aber auch das Speichern in der Wunschliste bedeutet für den Kunden einen Vorteil, da er sich so das Produkt auch schenken lassen kann.

4.5.3 Nachteile Adidas

Neben den zuvor genannten Vorteilen, gibt es auch einige Nachteile sowohl auf der Unternehmens- als auch auf der Kundenseite.

Für Adidas bedeutet der Baukasten zunächst zusätzliche Kosten, die aufgebracht werden müssen. So muss zu Beginn ein Baukasten erstellt werden, damit der Kunde auch die Mass Customization umsetzen kann. Daneben ist das Unternehmen davon abhängig, dass der Kunde die Mass Customization auch in Anspruch nimmt, damit die Kosten, die durch die Baukastenerstellung entstanden sind, gedeckt werden können. Ein weiterer Nachteil ist, dass Adidas durch die Mass Customization Einbußen bei der Nachfrage von Standardprodukten verzeichnen muss. So kaufen Kunden häufig nur ein Paar Schuhe und nicht mehrere des gleichen Typs. Des Weiteren ist ein Nachteil, dass den Kunden keine Hilfestellung auf der Internetseite angeboten wird. Dadurch werden weniger Kunden erreicht, da der Kunde auf sich alleine gestellt ist. Dies kann auch zu einer höheren Abbruchrate der Konfiguration beim Kauf führen. Für Adidas würde die Implementierung einer Hilfestellung keine großen Kosten verursachen, da diese ja nur im Internet umgesetzt werden müsste.

Auch auf der Kundenseite entstehen bei Adidas einige Nachteile. So muss der Kunde vier bis sechs Wochen auf sein individuell gestaltetes Produkt warten und kann es nicht sofort nach der Individualisierung in den Händen halten. Somit muss der Kunde sich rechtzeitig überlegen, wann er das Produkt benötigt, damit er es auch zu diesem Zeitpunkt erhalten hat. Daneben kann der Kunde bei Adidas das Produkt nicht zurückgeben. So muss er sich den Kauf gut überlegen, damit er keine zusätzlichen Kosten durch ein nicht gefallendes oder nicht passendes Produkt auf sich nehmen muss. Insgesamt entsteht hier also ein höheres Kaufrisiko, dass die Vorteile eines individuell passenden Produktes aufheben kann. Ein weiterer Nachteil für den Kunden ist, dass Adidas zu viele Schuhmodelle und Farben im Baukasten anbietet, sodass eine Überforderung entstehen kann. Somit kann es auch dazu kommen, dass der Kunde

durch zu viele Farben und Modelle gestresst ist und die Individualisierung abbricht und es somit keinen Kaufabschluss gibt. Daneben ist der Kunde darauf angewiesen, dass die Darstellung des Baukastens der Realität entspricht und damit die Vorstellung des Produktes gut möglich ist. Außerdem muss der Kunde auf Adidas vertrauen und sich darauf verlassen, dass alle Konfigurationsschritte richtig gespeichert und weitergegeben werden. Des Weiteren ist der Kunde auf das Internet angewiesen. Sollte der Kunde kein Internet haben oder dieses nicht beherrschen, kann er das Konzept miadidas nicht in Anspruch nehmen. Ein letzter wesentlicher Nachteil liegt darin, dass der Kunde bereit sein muss einen höheren Preis als beim Standardprodukt zu zahlen.

4.5.4 Nachteile Nike

Nachdem nun die Nachteile des Baukastensystems von Adidas analysiert wurden, sollen nun die Nachteile von NIKEiD untersucht werden. Diese sind sowohl unternehmens- als auch kundenseitig zu finden.

Auf der Unternehmensseite bedeutet der Baukasten, dass auch Nike zunächst Kosten auf sich nehmen muss, um den Baukasten zu entwerfen und dann online zu stellen. Danach muss das Unternehmen sein Baukastensystem gut bewerben, damit viele Kunden das Konzept in Anspruch nehmen wollen. Daneben gehen Nike Kunden bei Standardprodukten verloren, wenn sie das Konzept NIKEiD verwenden. Somit ist Nike darauf angewiesen, dass die Kunden ihr individualisiertes Produkt dann auch kaufen. Ein weiterer Nachteil ist, dass Nike bislang nur ein stationäres Geschäft in den USA hat, in dem Konfigurationen vorgenommen werden können. Dadurch können die Kunden sich ihr Produkt nicht richtig vorstellen und müssen sich darauf verlassen, dass Nike die Produkte mit ihren Modulen im Internet realistisch darstellt.

Auch für den Kunden bestehen einige Nachteile bei Nike. So muss der Kunde drei Wochen auf sein Produkt warten, wenn er es gekauft hat. Somit muss der Kunde seine Zeit gut planen, damit er das Produkt zum richtigen Zeitpunkt erhält. Für den Kunden bedeutet der individualisierte Schuh auch, dass er mehr Geld ausgeben muss als beim Standardprodukt. So muss er bereit sein, einen Aufpreis von 30% zu zahlen. Daneben ist der Kunde auch darauf angewiesen, welche Auswahlmöglichkeiten Nike im Baukasten anbietet. Ein weiterer Nachteil ist, dass der Kunde das Internet beherrschen muss und dieses erst einmal benötigt, um die Mass Customization überhaupt durchführen zu können.

5. Fazit

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Umsetzung der Mass Customization im Sportschuhmarkt zu untersuchen. Dafür wurde diese zuerst definiert, von den generischen Wettbewerbsstrategien Porters abgegrenzt und als hybride

Wettbewerbsstrategie eingeordnet. Danach wurden die Vorteile und Kosten sowohl auf Kunden- als auch auf Unternehmensseite, die durch die Mass Customization entstehen, analysiert. Daneben wurden die verschiedenen Konzeptionen dieser beschrieben. Nachdem den Konzeptionen wurden die Voraussetzungen, die für eine erfolgreiche Umsetzung der Mass Customization notwendig sind, näher erläutert. Außerdem wurde hier auch noch die Umsetzung nach dem modularen Baukastensystem beschrieben. Die Umsetzung des modularen Baukastensystems ist für diese Arbeit von großer Bedeutung, da die Vergleichsbeispiele Produkte sind, die anhand des modularen Baukastens individualisiert werden. Durch die Voraussetzungen für die Umsetzung konnten dann auch die Erfolgsfaktoren der Mass Customization bestimmt werden.

Nachdem der theoretische Teil der Arbeit abgeschlossen war, wurde zunächst der Sportschuhmarkt definiert. Die Analyse ergab dabei, dass dieser ein relativ großer Markt ist und es vor Adidas und Nike schon viele Mass Customization Anbieter gab, die jedoch aufgrund unterschiedlicher Probleme gescheitert sind. Des Weiteren wurde festgestellt, dass fast jeder große Sportartikelhersteller neben Nike und Adidas das Konzept der Mass Customization den Kunden im Internet anbietet, da sie durch dieses eine größere Zielgruppe ansprechen und somit auch mehr Kunden erreichen.

Nachdem der Sportschuhmarkt analysiert worden war, wurde ein Vergleich der beiden großen Sportartikelhersteller Nike und Adidas vorgenommen. Bei diesem wurden zunächst die Kennzahlen von Nike und Adidas bestimmt. Danach wurden die beiden Baukästen auf der jeweiligen Internetseite analysiert. Hierbei wurde auch ein Produkt selbst individualisiert, damit der Baukasten detailliert erklärt werden konnte. Nachdem die Analyse und die Selbstgestaltung erfolgt war, wurde der Preisunterschied deutlich gemacht. Auch die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Konfiguratoren von Nike und Adidas wurden erläutert und die Vor- und Nachteile sowohl unternehmens- als auch kundenseitig beschrieben. Herausgestellt hat sich bei dem Vergleich, dass die Baukästen von Nike und Adidas viele Gemeinsamkeiten aufweisen. Dies könnte dazu führen, dass ein wichtiges Merkmal der Mass Customization, die Differenzierung von der Konkurrenz nicht mehr erreicht werden kann. Neben den Gemeinsamkeiten wurden aber auch einige Unterschiede analysiert. Diese könnte das jeweils andere Unternehmen zur Optimierung des Baukastens verwenden. Die Vor- und Nachteile für den Kunden sind dabei sehr kritisch betrachtet worden, da der Kunde durch die Mass Customization einen Mehrwert genießen soll. Auf der Unternehmensseite wurden die Vor- und Nachteile auch sehr kritisch analysiert, da das Unternehmen nicht nur zusätzliche Kosten haben soll, sondern auch einen Gewinn verzeichnen soll. Im direkten Vergleich der beiden Baukästen wurde aber auch festgestellt, dass Adidas dem Kunden zu viele verschiedene Schuhmodelle anbietet, sodass der Kunde dadurch zu viel Zeit verliert, bis er sein Wunschprodukt gefunden hat. Daneben kann der Baukasten von Adidas für den Kunden Verwirrung stiften, da der Kunde durch die hohe Anzahl an Modulen schnell überfordert werden kann, weshalb er den Individualisierungsprozess nicht weiterführt und er das

Produkt deshalb nicht kauft. Auch, dass Adidas dem Kunden keine Hilfestellung leistet, führt dazu, dass der Kunde bei Fragen auf sich alleine gestellt ist und somit entweder auf ein Standardprodukt zurückgreift oder zusätzliche Kosten auf sich nehmen muss, obwohl das Produkt nicht seinen Wünschen und Bedürfnissen entspricht. Hingegen ist der Baukasten von Nike übersichtlicher, da dieser eine geringere Anzahl unterschiedlicher Materialien und Farben anbietet. Außerdem führt die angebotene Hilfestellung dazu, dass der Kunde bei Verständnisproblemen diese Hilfe in Anspruch nehmen kann. Zusammenfassend lässt sich hierbei sagen, dass die Mass Customization sowohl für Nike als auch für Adidas einen Mehrwert hat, jedoch in Zukunft noch weiter optimiert werden kann. Weitere Untersuchungen könnten daher der Frage nachgehen, ob aufgrund der zahlreichen Gemeinsamkeiten der beiden Baukästen immer noch die Marke das entscheidende Kaufkriterium darstellt.

Die Ergebnisse der Arbeit müssen jedoch auch kritisch betrachtet werden. So handelt es sich hierbei lediglich um eine qualitative vergleichende Untersuchung. Die daraus gewonnenen Hypothesen und Ergebnisse sollten daher in einer breit angelegten empirischen Studie überprüft werden. Eine mögliche Vorgehensweise wäre hierbei, dass mehrere hundert Kunden unter gleichen Bedingungen Schuhe im jeweiligen Konfigurator zusammenstellen. So sollte die Zeit, die der Kunde für eine Individualisierung benötigt, gestoppt werden, um einen direkten Vergleich ermöglichen zu können. Daneben sollten aber auch alle Schritte, die der Kunde bei der Individualisierung tätigt, detailliert aufgezeichnet werden. Außerdem könnte untersucht werden, wie viel der Kunde bereit ist, für einen individuellen Schuh mehr zu zahlen als bei einem Standardprodukt. Ein weiterer wichtiger Aspekt wäre zu untersuchen, ob der Kunde die zur Verfügung gestellte Hilfestellung bei der Individualisierung in Anspruch nimmt.

Literaturverzeichnis

Sekundärliteratur:

Blecker, Thorsten, Abdelkafi, Nizar, Mass Customization: State-of-the-art and Challenges, in: Blecker, Thorsten; Friedrich, Gerhard, Mass Customization: Challenges and Solutions, Berlin 2006, S. 2-18.

Boer, Claudio R.; Dulio, Sergio, Mass Customization and Footwear: Myth, Salvation or Reality? A Comprehensive Analysis of the Adoption of the Mass Customization Paradigm in Footwear, from the Perspective of the EUROShoE (Extended User Oriented Shoe Enterprise) Research Project, London 2007.

Broekhuizen, Thijs Lennart Jaap; Alsem, Karel Jan, Success Factors for Mass Customization: A Conceptual Model, in: Journal of Market-Focused Management, Vol. 5 (2002), S. 309-330.

Davis, Stanley, Future Perfect, Reading 1987.

Düll, Anja, Aktive Produktindividualisierung, Wiesbaden 2009.

Franke, Nikolaus; Schreier, Martin, Product uniqueness as a driver of customer utility in mass customization, Market Lett 2008, S. 93-107.

Gräßler, Iris, Kundenindividuelle Massenproduktion, Berlin u.a. 2004.

Hart, Christopher, Mass Customization: conceptual underpinnings, opportunities and limits, in: International Journal of Service Industry Management, Vol. 6 (1995), S. 36-45.

Lindemann, Udo, Individualisierte Produkte – Komplexität beherrschen in Entwicklung und Produktion, Berlin u.a. 2006.

Onken, Marina, Strategic Global Mass Customization: Supporting Generic And Global Strategies, in: International Journal of Management & Information Systems, Vol. 15 Nr. 2 (2011), S. 71-86.

Piller, Frank, Mass Customization. Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter, 4., überarb. und erw. Auflage, Wiesbaden 2006.

Piller, Frank, Mass Customization, in: Albers, Sönke; Herrmann, Andreas (Hgg.), Handbuch Produktmanagement, 3. Auflage, Wiesbaden 2007, S. 943-968.

Piller, Frank; Ihl, Christoph, Mythos Mass Customization: Buzzword oder praxisrelevante Wettbewerbsstrategie?, München 2002.

Pollard, Dennis, Strategies For Mass Customization, in: Journal of Business & Economics Research, Vol. 6 Nr. 7 (2008), S. 77-85.

Porter, Michael E., Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy): Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 10., durchges. und erw. Aufl., Frankfurt am Main 1999.

Porter, Michael E., Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage): Spitzenleistungen erreichen und behaupten, 6. Aufl., Frankfurt am Main 2000.

Reichwald, Ralf; Piller, Frank, Interaktive Wertschöpfung, Open Innovation, Produktindividualisierung. Neue Formen der Arbeitsteilung zwischen Unternehmen und Kunden, Wiesbaden 2006.

Schentler, Peter, Beschaffungscontrolling in der kundenindividuellen Massenproduktion, Rostock 2008.

Slamanig, Michael, Produktwechsel als Problem im Konzept der Mass Customization, Wiesbaden 2011.

Thomas, Peter, Mass Customization als Wettbewerbsstrategie in der Finanzdienstleistungsbranche, Wiesbaden 2008.

Tseng, Mitchell; Jiao, Jianxin, Mass Customization, in: Gaviel Salvendy (Hgg.) Handbook of Industrial Engineering, 3. Aufl., New York 2001, S. 684-709.

Westbrook, Roy; Williamson, Peter, Mass Customization, in: European Management Journal, Vol. 11 (1993), S. 38-45.

Wüntsche, Oliver, Kundenindividuelle Massenproduktion. Mass Customization in der Bekleidungsindustrie, Köln 2000.

Onlinequellen:

Adidas, <http://www.adidas-group.com/de/unternehmen/geschichte/> (Abruf: 17.07.2016).

Adidas, Geschäftsbericht 2015, http://www.adidas-group.com/media/filer_public/28/df/28df5eae-389a-4932-a8da-6ba2ef7a6922/2015_gb_de.pdf (Abruf: 17.07.2016).

Adidas Konfigurator, http://www.adidas.de/mi-superstar-80s-2015/15006588_W.html?pr=CUSTOMIZE_IMG_mi%2520Superstar%252080s%25202015 (Abruf: 17.07.2016).

Converse, <http://www.converse.com/de/de/products/converse/custom-global> (Abruf: 17.07.2016).

Lachmann-Anke, Marco, Mass Customization – Ein Trend wird zum Standard, in: Wirtschaftswunder, <http://wirtschaftswunder-now.de/mass-customization/mass-customization-ein-trend-wird-zum-standard/> (Abruf: 17.07.2016).

New Balance, <http://www.newbalance.com/international> (Abruf: 17.07.2016).

Nike, Annual Report 2015, http://s1.q4cdn.com/806093406/files/doc_financials/2015/ar/docs/nike-2015-form-10K.pdf (Abruf: 17.07.2016).

Nike, <http://about.nike.com> (Abruf: 17.07.2016).

Nike Konfigurator, http://store.nike.com/de/de_de/product/roshe-one-id/?copbid=11503653#?mid=807834632&commerceItemId=EI260872605
(Abruf: 17.07.2016).

O'Reilly, Lara, 11 Things Hardly Anyone Knows About Nike, Business Insider, 2014, <http://www.businessinsider.com/history-of-nike-facts-about-its-50th-anniversary-2014-11?IR=T> (Abruf: 17.07.2016).

Piller, Frank; Lindgens, Evalotte; Steiner, Frank, Mass Customization at Adidas: Three Strategic Capabilities to Implement Mass Customization, in SSRN Electronic Journal 2012, verfügbar unter: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1994981 (Abruf: 17.07.2016).

Reebok, <http://www.configurator-database.com/interviews/christian-stegmaier-reebok-main-advantages-mass-customization> (Abruf: 17.07.2016).

Vans, <http://www.vans.com/custom-shoes.html> (Abruf: 17.07.2016).

Wagner, Gidon, Phänomen „Mass Customization“ Darum kann es kein Laden mit dem Internet aufnehmen, in: Focus Online (17.08.2014), http://www.focus.de/digital/experten/wagner/google-so-schlau-ist-die-suchmaschine-wirklich_id_4060932.html (Abruf: 17.07.2016).

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname