



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Individualisierung von Leistungen auf  
Massenmärkten im Internet – unter besonderer  
Berücksichtigung von Web 2.0“

Verfasser

Christoph Czipin

angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaft  
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, im Februar 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 157

Diplomarbeitsgebiet lt. Studienblatt::

Internationale Betriebswirtschaft

Betreuer:

O. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Fritz

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	5
1.1 Zielsetzung.....	5
1.2 Inhalt, Aufbau und Struktur der Arbeit.....	7
2 Grundlagen.....	8
2.1 Begriffsdefinitionen.....	8
2.1.1 Massenmarkt.....	8
2.1.2 Leistungen.....	9
2.1.3 Individualisierte Massenfertigung (Mass Customization).....	10
2.2 Web 2.0.....	11
2.2.1 Allgemeines.....	11
2.2.1.1 Wikis, Wikipedia.org.....	13
2.2.1.2 Bild – und Videoportale (am Beispiel von YouTube.com).....	14
2.2.1.3 Weblogs (Abk.: Blog).....	15
2.2.1.4 Tauschbörsen.....	16
2.2.1.5 Soziale Netzwerke (am Beispiel von studivz.net).....	16
2.2.2 Der Web 2.0 – Charakter.....	17
3 Die Konzeption individuell erstellter Produkte mit besonderem Hinblick auf das Internet als Vertriebs- und Kommunikationsmedium.....	20
3.1 Hinführung zum Thema.....	20
3.2 Die Strategie individuell erstellter Produkte.....	22
3.3 Konzeptumsetzung.....	24
3.4 Marketing und Vertrieb individualisierter Produkte.....	25
3.4.1 Der (online) Marketing-Mix individualisierter Produkte.....	26
3.4.1.1 Produktpolitik.....	27
3.4.1.2 Preispolitik.....	28
3.4.1.3 Distributionspolitik.....	28
3.4.1.4 Kommunikationspolitik.....	29
3.4.1.5 Beziehungsmanagement – Customer Relationship Management.....	31
3.4.1.6 Konfigurationspolitik.....	32
3.4.2 Produktkonfigurationstools.....	33
3.4.2.1 Der elektronische Produktkatalog.....	35

3.4.2.2 Der Produktkonfigurator .....	36
3.4.2.3 Spezifikationstools – Toolkits for User Innovation and Design .....	37
3.5 Individuelle Leistungen (Services) im Internet.....	40
4 Informationsgewinn als Grundlage der Bedürfnisfindung.....	43
4.1 Rolle und Funktion von (Kunden) Information .....	43
4.2 Informationsgewinn im Web 2.0 .....	46
4.2.1 Die Pushstrategie – Fischen mit Pfeil und Bogen.....	47
4.2.2 Die Pullstrategie – Fischen mit Angel und Köder .....	50
4.3 Rechtliche Rahmenbedingungen zur Verwendung von Userdaten.....	52
5 Fallbeispiel: Best Practice im E-Commerce – www.edelwiser.com .....	53
6 Resümee und Status Quo – eine kritische Auseinandersetzung .....	60
7 Ausblick in die Zukunft .....	61

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Web 2.0 Mindmap .....	11
Abbildung 2: Wikipedia Artikelanzahl .....	13
Abbildung 3: Videoclip auf YouTube.com.....	14
Abbildung 4: Unterschiedliche Motivationen von Blogs .....	15
Abbildung 5: Profil auf studiVZ.....	16
Abbildung 6: Trend zu individualisierten Produkten.....	20
Abbildung 7: Schematische Geschäftsfallabwicklung individualisierter Produkte.....	23
Abbildung 8: Marketing-Mix individualisierter Produkte .....	26
Abbildung 9: Unterschied Konfigurator / Spezifikator.....	32
Abbildung 10: Audi Online Produktkonfigurator.....	36
Abbildung 11: 3-Tier Produktkonfigurator/spezifikator Architektur .....	39
Abbildung 12: Informationsflüsse im Mass-Customization-Geschäft .....	44
Abbildung 13: Edelwiser Logo .....	53
Abbildung 14: Edelwiser Interactive Ski Designer.....	59

## Abkürzungsverzeichnis:

Abb.	Abbildung
API	Application Programming Interface
B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
C2C	Customer to Customer
d.h.	das heißt
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
f	folgende
ff	fortfolgende
Hrsg.	Herausgeber
iSv.	im Sinne von
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
Mio.	Millionen
o.Ä.	oder Ähnlichem
PKS	Produktkonfigurationssystem
RSS	Real Simple Syndication
sog.	sogenannte(r)
uvm.	und viele(s) mehr
URL	Uniform Resource Locator
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
zw.	zwischen

## 1 Einleitung

### 1.1 Zielsetzung

Das World Wide Web ist bis heute zu einem gewaltigen Konglomerat an Daten herangewachsen. Allein im deutschsprachigen Raum haben bereits so viele Menschen Zugang zum Internet, dass die Wachstumszahlen langsam zu stagnieren beginnen.<sup>1</sup> In Österreich sind 60% der Haushalte mit einem Internetanschluss ausgestattet.<sup>2</sup> Dass nicht nur die IT Branche selbst mit (Hardware)Produkten Geld verdient, sondern zusehends auch der Handel, der es als Absatz- und Kommunikationsinstrument sieht, davon profitiert, zeigt die letzte Studie der KMU Forschung Österreich zu diesem Thema.<sup>3</sup>

Trotz massiver Bemühungen der Unternehmen (und nicht zuletzt des Gesetzgebers) zur Durchsetzung der rechtlichen und technischer Sicherheit im Internet (z.B. E-Commerce Gesetz, Fernabsatz Gesetz; sichere Datenverschlüsselungs-, und Identitätsfeststellungstechnologien) sowohl auf nationaler, als auch auf europäischer und internationaler Ebene, hinken die über das Internet getätigten Umsätze immer noch den Erwartungen hinterher. Fakt ist jedoch, dass sich das Internet als wichtiger und auch zuverlässiger Wirtschaftsfaktor herauskristallisiert, viele Vorteile sowohl für Anbieter (z.B. Präsenz) , als auch für die Konsumenten (z.B. Preistransparenz) bietet und in Zukunft tendenziell mehr Waren über das Internet verkauft werden.

Zusätzlich zur Möglichkeit der bidirektionalen Kommunikation wird die physische Entfernung der Kommunikaten (kostenmäßig) unerheblich – es bleiben noch Barrieren wie Internetzugang (PC, Anschluss als Ressource), Sprache und fehlender Wille zur Teilnahme. Genau hier setzt Web 2.0 an und macht es sich zur Aufgabe den User dazu zu bewegen, Inhalte ins Internet zu stellen, seine Meinung kundzutun - aktiv ins Geschehen einzugreifen, das Netz mitzugestalten und Teil davon zu sein.

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.golem.de/0607/46276.html> [17.10.07]

<sup>2</sup> Quelle: Statistik Austria; URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/presse/024081](http://www.statistik.at/web_de/presse/024081) [17.10.07]

<sup>3</sup> URL: [http://www.kmuforschung.ac.at/de/Presse/2007/Presse-Information%20Einzelhandel%20im%20Internet%2018\\_09\\_2007.pdf](http://www.kmuforschung.ac.at/de/Presse/2007/Presse-Information%20Einzelhandel%20im%20Internet%2018_09_2007.pdf) [17.10.07]

Das Ziel dieser Arbeit ist es einen möglichst tiefen Einblick in wirtschaftliche Trends und Richtungen der heutigen Zeit zu geben, wobei der Fokus am Medium Internet – dem Web 2.0 Phänomen liegt. Die Auseinandersetzung soll dabei die nötigen Begriffe definieren, die Konzeption individuell erstellter Leistungen beleuchten und ein passendes Fallbeispiel zum Thema liefern. Der Web 2.0 Gedanke, den man grob als neuen Zeitgeist des Internets beschreiben kann und der im Grunde das Erstellen von Inhalten im Internet seitens der Users bedeutet, spielt dabei eine wesentliche - wenn nicht die wesentliche Rolle. (Was Web 2.0 bedeutet wird in Kapitel 2.2 genau erläutert.) Wie könnten Firmen auf diese relativ neue Entwicklung eingehen, ihren Kunden Möglichkeiten bieten, um so

- deren Bedürfnis bezüglich eines etwaigen Meinungsaustausches über die angebotenen Produkte zu befriedigen
- an der Gestaltung ihrer Produkte mitzuwirken
- neue Produkte mitzuentwickeln
- daraus wichtige Information über ihre Kunden beziehen
- langfristig am Markt überleben, – nachhaltig wirtschaften zu können

Einen möglichen Ansatz liefert im Praxisbeispiel die Firma Edelwiser<sup>4</sup>, welche den Interaktivitätscharakter sowohl bei Webapplikationen, als auch im Sinne des Web 2.0 Gedanken, aufgreift und seinen Marktauftritt fast ausschließlich über das Internet gestaltet. Hier wird veranschaulicht, wie es ein kleines, junges, österreichisches Unternehmen schafft, sich in einem Massenmarkt wie dem in diesen zusehends schneearmen Zeiten (wie zumindest die Wintersaison 2006/2007 gezeigt hat) heiß umkämpften Skimarkt (weltweites Marktvolumen 2005/2006: 4,3 Mio. Paar Schi<sup>5</sup>) mit innovativen, dem Zeitgeist entsprechenden, auf ihre Kunden eingehenden Ideen, profitabel zu wirtschaften und somit dem Mitarbeiterteam, welches sich sowohl aus erfahrenen Managern, als auch Technikern und Universitäts- und Fachhochschulabsolventen zusammensetzt ein Einkommen zu sichern. Dieses Beispiel soll einen konkreten, angreifbaren Aspekt in die Arbeit einbringen und die theoretischen Ansätze entsprechend untermauern.

---

<sup>4</sup> URL: <http://www.edelwiser.com> [23.10.07]

<sup>5</sup> Quelle: URL: <http://www.holzindustrie.at/PR-2006-mit-Fotos.pdf> [02.11.07]

## **1.2 Inhalt, Aufbau und Struktur der Arbeit**

Die Arbeit beginnt mit einer Einführung. In Kapitel zwei werden die für diese Arbeit relevanten Begriffe definiert, wobei Web 2.0 aufgrund des Umfangs ein eigenes Unterkapitel (Kapitel 2.2 Web 2.0) eingeräumt wird.

In Kapitel drei wird der Fokus auf die Strategie, die Konzeption und den Marketingmix individuell erstellter Massengüter (Mass Customization) gelegt. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Thema Produktkonfiguratoren/spezifikatoren im Hinblick auf die Internetlastigkeit dieser Arbeit (Online-Interaktion, Web 2.0) geschenkt. In einem eigenen Unterkapitel werden schließlich individuelle Dienstleistungen (Services) behandelt.

Das nächste Kapitel geht auf die Informationsgewinnung (im Internet – in besonderem Hinblick auf Web 2.0), die den Unternehmen als Grundstein zur Bedürfnisfindung ihrer Kunden dienen soll, ein. Dabei werden unterschiedliche Strategien erläutert um letztlich das Kapitel mit einer kurzen Beschreibung der rechtlichen Rahmenbedingung zur Verwendung und Speicherung von Userdaten im Internet abzurunden.

Kapitel fünf liefert den Praxisbezug anhand der Firma Edelwiser, welche sich auf die Individualisierung von Carvingski spezialisiert hat. Das Unternehmen ist Gewinner des Multimedia- und E-Business Staatspreises 2007 und eignet sich aufgrund der Erfüllung der diese Arbeit betreffenden Kriterien sehr gut als Best Practice Beispiel.

Aufgrund der Unterstützung, die mir dieser Betrieb während des Schreibens der Diplomarbeit angedeihen ließ, erscheint mir ein besonderer Dank an dieser Stelle angebracht.

Die Arbeit schließt mit einem Resümee, einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema und einem Ausblick in die Zukunft.



## **2 Grundlagen**

In diesem Abschnitt werden die für diese Arbeit bedeutsamen Definitionen erläutert.

### **2.1 Begriffsdefinitionen**

Dieser Teil bearbeitet die konkret zum Verständnis der Arbeit relevanten Begriffe. Die Reihenfolge ist so aufgebaut, dass die Leserin möglichst intuitiv zur Thematik hingeführt wird. Aufgrund des Umfangs der Beschreibung von Web 2.0 wird diesem Thema Kapitel 2.2 gewidmet.

#### **2.1.1 Massenmarkt**

Ein Massenmarkt ist ein von einem großen Angebot und hoher Nachfrage geprägter Markt. Es handelt sich um Güter, die von vielen Personen oft benutzt und/oder verbraucht werden. Die Folge ist ein starker Preiskampf und geringe Gewinnspannen. Marken versuchen bspw. einen höheren Preis durch die Qualität für die sie stehen, zu rechtfertigen und erreichen so höhere Margen (Gewinnspannen). In einem solchen Markt beugt sich der Preis am stärksten dem volkswirtschaftlichen Gesetz des Marktgleichgewichtes<sup>6</sup>. Anreiz für die Unternehmen sind die in Massenmärkten getätigten hohen Umsätze und das Erzielen von Skaleneffekten<sup>7</sup>. Einen wichtigen Aspekt bei Massenprodukten stellt die sich dadurch ergebende eingeschränkte Anpassung eines Produktes/einer Leistung an das einzelne Individuum dar. Einerseits ist es die Kostenführerschaft, welche ein Kaufargument darstellt, andererseits haben Marktforschungsstudien jedoch gezeigt, dass Konsumenten für an sie angepasste Produkte um 20% oder mehr zu zahlen bereit sind, als für ein qualitativ gleichwertiges Serienprodukt.<sup>8</sup> Hier soll die individualisierte Massenfertigung Abhilfe schaffen und Unternehmen neue Impulse geben ihre Strategie entsprechend anzupassen, um langfristig und nachhaltig am Markt überleben zu können, der sich zusehends am Konsumenten orientiert.

---

<sup>6</sup> vgl. Hal R. Varian: *Grundzüge der Mikroökonomie*. Oldenbourg Verlag, München 2003

<sup>7</sup> vgl. Robert S. Pindyck: *Mikroökonomie*. Pearson Studium, 6. Auflage 2005

<sup>8</sup> <http://www.mass-customization.de/download//TUM-AIBWP028.pdf> [10.01.08]

## 2.1.2 Leistungen

Leistungen sind persönlich, gemeinschaftlich erbrachte, oder aus einem Entwicklungsgang (Prozess) entspringende Errungenschaften, welche sich in unterschiedlichen Größen messen lassen.<sup>9</sup> Auch Produkte fallen unter Leistungen und sind allgemein Erzeugnisse, welche durch Transformation in einem Wertschöpfungsprozess (Value Chain) erstellt oder veredelt wurden. Leistungen iSv. Dienstleistungen oder Services sind hingegen entweder intellektuelle Erzeugnisse – Leistungen iSv. Denkleistungen, die einem persönlichen, kreativen Prozess entstammen, oder volkswirtschaftlich, Leistungen die der Erzeugung von Ware dienen und die nach von einer natürlichen, oder juristischen Person investierten Zeit oder einem Zeitrahmen abgegolten werden (Werk- oder Dienstvertrag) und meist der Befriedigung von Bedürfnissen dienen.<sup>10</sup>

Erfahrungsgemäß ist zum Erbringen der Dienstleistung noch zusätzlich der Kunde (als externer Faktor) nötig. In diesem Zusammenhang ist das uno-acto-Prinzip<sup>11</sup> zu nennen, welches determiniert, dass Erbringen und Konsumation der Leistung in einen Zeitpunkt fällt – die Leistung also nicht haltbar ist. Dieses Prinzip wird durch die Möglichkeit der Zwischenspeicherung von Daten im e-Business Bereich etwas aufgeweicht. So kann sich eine Konsumentin bspw. auch um vier Uhr morgens in einem beliebigen Webshop ein Produkt bestellen, die tatsächliche Bearbeitung – das Erbringen der Leistung erfolgt jedoch erst am nächsten Werktag.

---

<sup>9</sup> URL: <http://www.itqm.ch/index.php?sector=05&pg=38&language=de> [08.01.08]

<sup>10</sup> Christian Homburg; Harley Krohmer: *Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung*. Wiesbaden 2003, S. 809ff

<sup>11</sup> Gross, P & Badura, B: Sozialpolitik und soziale Dienste: Entwurf einer Theorie personenbezogener Dienstleistungen. In: Ferber, C. von & Kaufmann, F. X. (Hg.), *Soziologie und Sozialpolitik (Sonderheft 19 der KZfSS)*, S. 361-385. Opladen: Westdeutscher Verlag

### **2.1.3 Individualisierte Massenfertigung (Mass Customization)**

Der Begriff „Individualisierte Massenfertigung“ ist im Grunde ein Oxymoron [rhetorische Figur aus zwei sich (scheinbar) widersprechenden Worten oder Formulierungen] aus den Worten „Mass Production“ (=Massenproduktion) und „Customization“ (=individuelle Einzelfertigung). Es beschreibt ein Produktionskonzept, welches versucht, die Vorteile aus der Massenfertigung (Skaleneffekte, Lernkurveneffekte, Produktivitätserhöhung durch Automatisierung) mit den individuellen Wünschen der Kunden zu vereinen. Diese Produkte werden auf Massenmärkten abgesetzt. Ein aus Marketingsicht ganz wesentlicher Punkt ist dabei die richtige Identifizierung der für die Konsumentin relevanten Schlüsselattribute.<sup>12</sup>

Schafft es die Unternehmung im weiteren Schritt einen angemessenen Grad an Produktindividualisierung effizient (nur geringfügig höheren Kosten als denen eines korrespondierenden Produktes aus der klassischen Massenfertigung) zu distribuieren und findet die Idee am Markt ferner genug Abnehmer, lohnt sich die Investition eventuell. Findet eine Konsumentin gefallen an der Möglichkeit ihr persönliches Produkt zu erstellen, ist sie in der Regel bereit mehr Geld dafür auszugeben, als für ein standardmäßiges Produkt derselben Kategorie, da die Möglichkeit, sich sein „eigenes, individuelles“ Produkt zu kreieren mit einer stärkeren emotionalen Bindung an die Sache geknüpft ist.

Jedoch ist nicht jede Person bereit, ihre Zeit und die nötige geistige Anstrengung in die Individualisierung ihres Produktes zu investieren, sowie sich auch nicht jedes Produkt dafür eignet, individualisiert massengefertigt zu werden. Hier gilt es einen guten Kompromiss zwischen Komplexität (Grad möglicher Individualisierung) und einfacher, intuitiver Bedienbarkeit der Applikation zu finden, um motivierten, möglicherweise mit Software dieser Art vertrauten Konsumenten ein gutes Tool zur Verfügung zu stellen, welches ihnen ermöglicht sich zu verwirklichen und unerfahrene Kunden nicht zu überfordern. In Kapitel 3 wird genau auf die Konzeption solcher Güter eingegangen.

---

<sup>12</sup> vgl. URL: <http://www.perspektive-blau.de/wissen/0703a/0703a.htm> [03.11.07]



Der Web 2.0-Gedanke<sup>14</sup> hingegen geht wieder zurück zur ursprünglichen Idee des Internets – eines freien Raumes. Dies impliziert:

- **Offenheit** iSv. Open Source Programmen, mit denen Services leicht und effizient programmiert werden können. Der leichte Austausch von Daten wird dabei durch Programmierschnittstellen, sog. API's (Application Programming Interface) gewährleistet.
- **Standardisierung** der technischen Gegebenheiten wie einheitliche Datenübermittlungsprotokolle.
- **Erweiterte Möglichkeiten** der User zur Dar- oder Verfügungstellung ihrer Daten und Inhalte. Im Prinzip wird ein leeres Gerüst zur Verfügung gestellt, welches von den Nutzern mit Inhalt gefüllt wird – die User produzieren den Content.
- **„Social Networks“**: Objekt – fokussierte (Fotos, Blogs,...) Plattformen die unter Anderem die Beziehungen der User untereinander darstellen. Daraus ergibt sich ein virtuelles Dasein im Cyberspace.

Im Sinne einer verhaltensdeterminierenden Technologie waren es Pauschalpreise für die Internetnutzung (Flatrates) einerseits und den Usern zusätzliche Möglichkeiten bietende Applikationen und Features, oft angepasste, noch intuitiver gestaltete Plattformen und Homepages andererseits, welche eine erhöhte Verweildauer und somit eine stärkere Auseinandersetzung mit dem Thema Internet a priori bestimmten. Anbieter und Nachfrager, Produzenten (aktive Anwender und Erzeuger) und Konsumenten bzw. Rezipienten (passive Anwender) können seitdem über ein Medium direkt miteinander kommunizieren. Je besser es ein Unternehmen schafft den Usern Werkzeuge zur Kommunikation anzubieten, desto mehr Input kann von der Konsumentenseite erwartet werden. Durch das Schaffen von Anreizen und die Beseitigung von Barrieren werden Hemmschwellen heruntergesetzt und ehemalige Rezipienten zu Produzenten gemacht.

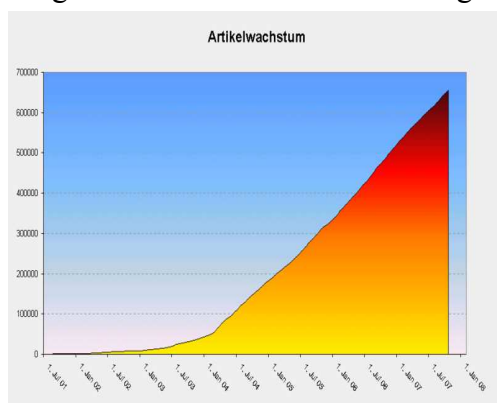
---

<sup>14</sup> URL: [www.empulse.de/2005/08/17/was-ist-eigentlich-web-20/](http://www.empulse.de/2005/08/17/was-ist-eigentlich-web-20/) [12.11.2007]

Im folgenden Teil werden einige der wichtigsten Web 2.0-Anwendungen erläutert und vorgestellt:

### 2.2.1.1 Wikis, Wikipedia.org

Der Begriff Wiki<sup>15</sup> kommt aus dem Hawaiianischen und bedeutet soviel wie schnell, rasch oder zügig. Gemeint sind damit Internetseiten, welche es dem Besucher nicht nur erlauben die Inhalte zu konsumieren, sondern zu generieren, Artikel zu ändern (editieren) – sich selbst einzubringen, zum Autor und korrigierenden Element zu werden. Das partizipierende Kollektiv wird zum Regulativ für den Content des Wikis. Nebst dem Verfassen der Artikel (Autorengemeinschaft) gibt es meistens auch noch das redaktionelle Mitarbeiten. Bei falschen Einträgen oder ungerechtfertigten Löschungen muss es die Möglichkeit der Wiederherstellung des vorigen Status geben. Insofern ist das



Softwarekonstrukt dem von Content Management Systemen sehr ähnlich. Das Wichtigste bei Wikis ist, dass sich eine möglichst große Anzahl von Usern findet, die aktiv teilnehmen. Ausschlaggebend ist das Erreichen der kritischen Masse durch das Erzielen von Netzwerkeffekten.<sup>16</sup>

**Abbildung 2: Wikipedia Artikelanzahl**

Mit etwa 285.000 registrierten Benutzern<sup>17</sup> ist Wikipedia wohl das größte und auch bekannteste Onlinelexikon dieser Art. Jeder Nutzer kann neue Artikel einfügen, oder alte ändern. Diese Freiheit wird und wurde nicht immer nur positiv

<sup>15</sup> Hawaiian Dictionaries: URL: <http://wehewehe.org/gsd12.5/cgi-bin/hdict?e=q-0hdict--00-0-0--010---4----den--0-000lpm--1en-Zz-1---Zz-1-home-wiki--00031-0000escapewin-00&a=q&d=D21021> [07.12.07]

<sup>16</sup> das empirisch nicht bestätigte Metcalfesche Gesetz sagt aus, dass der Nutzen eines Kommunikationsprogramms mit dem Quadrat der Anzahl seiner Nutzer steigt.  $U = N^2/2$

<sup>17</sup> URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia> [07.12.07]

genutzt, doch da es so viele „wachsamen Augen“ gibt, die ständig die neuen Inhalte kontrollieren, bekam man auch das Vandalismusproblem relativ schnell in den Griff. Trotzdem kommt es durch die offene Struktur nach wie vor dazu, dass unschuldige Personen z.B. des Attentats auf Präsident Kennedy bezichtigt werden. Im Großen und Ganzen ist das Vertrauen in Wikipedia jedoch sehr groß. Einer Studie zu Folge, welche die große Encyclopedia Britannica gegen Wikipedia antreten ließ, vertrauen sogar eher Experten als Nicht-Experten Wikipedia.<sup>18</sup>

### 2.2.1.2 Bild – und Videoportale (am Beispiel von YouTube.com)

YouTube, die im Jahre 2005 von Chad Hurley und Steve Chen gegründete Videoplattform, erlaubt es den Usern Videoclips kostenlos anzusehen und auch hochzuladen. Die Plattform bietet sowohl selbstgedrehte Filme, als auch TV-Show- oder Filmausschnitte. Mittels API's können die Inhalte recht einfach in jede Homepage eingebunden werden. YouTube hält damit derzeit einen



ungefähren Marktanteil von 45% im U.S. Onlinevideosektor und ist weltweit für ca. 20% des HTTP Datentransfers und 10% des gesamten Internettraffics verantwortlich.<sup>19</sup> Dies ist das Resultat von ca. 65.000 täglich hochgeladenen und 1 Mio. angesehenen Clips<sup>20</sup>. In einer durch große mediale Aufmerksamkeit geprägten Akquisition kaufte Google

**Abbildung 3: Videoclip auf YouTube.com**

im Oktober 2006 um umgerechnet 1,3 Mrd. Euro (in Aktien) YouTube auf. Probleme bekommt das Videoportal durch etliche Urheberrechtsverletzungen, aber auch Negativschlagzeilen aufgrund nicht gelöschter Videobotschaften rechtsradikaler Nazigruppen trüben das Bild<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> Giles, Jim, „Internet encyclopaedias go head to head“, in: Nature, Bd. 438 (2005), Nr. 7070, S. 900-901, URL: <http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html> [13.02.08]

<sup>19</sup> URL: <http://www.ellacoya.com/news/pdf/2007/NXTcommEllacoyaMediaAlert.pdf> [11.11.07]

<sup>20</sup> URL: <http://www.zeit.de/online/2006/41/google-tube> [10.11.07]

<sup>21</sup> URL: [http://www.bpb.de/themen/NOSAXO.0.0.Neonazis\\_auf\\_YouTube.html](http://www.bpb.de/themen/NOSAXO.0.0.Neonazis_auf_YouTube.html) [10.12.07]

### 2.2.1.3 Weblogs (Abk.: Blog)

Der Begriff ist eine Verschmelzung von (*World Wide*) *Web* und *Log*, wurde 1997 erstmals von Jorn Baggler genutzt, als immer mehr, zuerst private, dann zusehends kommerzielle, Homepages dazu übergingen diese Art der Darstellung und Meinungsäußerung zu integrieren. Ein Blog ist im Grunde eine (rückwärts chronologisch) tagebuchartig aufgebaute Homepage, wo User (die Blogger) zu bestimmten Themen- bzw. Interessensgebieten ihre Meinung posten können (=bloggen). Das Spektrum der abgedeckten Einsatz- und Themengebiete ist sehr breit und reicht von der Grundsatzdiskussion (z.B. Religion) über die Behandlung persönlicher Probleme (quasi öffentliches Tagebuch) bis hin zu geschäftsorientierten Gruppendiskursen. Das *Singapur Research Center* hat in

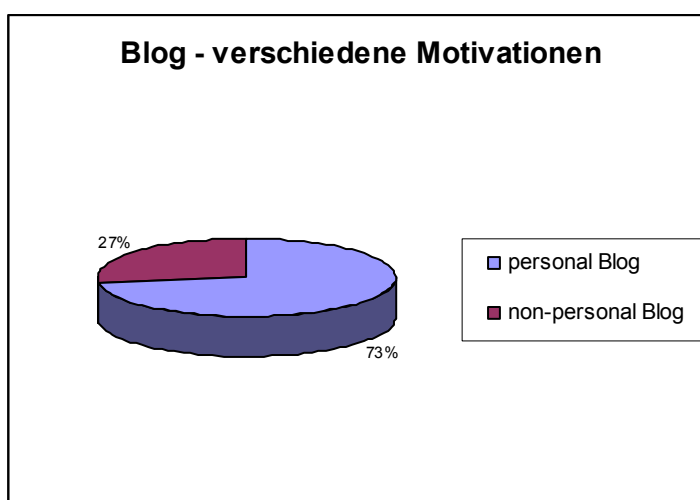


Abbildung 4: Unterschiedliche Motivationen von Blogs

einer Studie (n = 1200) über das Verhalten der Blogosphäre (= Summe aller Blogs) herausgefunden, dass knapp drei Viertel aller Blogs persönliche, tagebuchartige Blogs sind und nur ein Viertel effektiv dem Transfer von Wissen dienen.

Was der heutigen Blogosphäre den Web 2.0-Charakter gibt ist die stärkere Nutzung und die Vernetzung der Blogs untereinander. Mit Hilfe der Trackback Funktion können Blogger auf andere Blogs (oder Artikel in Blogs) verweisen und diese somit einbinden<sup>22</sup>. Blogger können sich weiters von RSS-Feeds<sup>23</sup> über Neuigkeiten (neuen Einträgen, Artikeln etc.) per Mail informieren lassen. Wesentlich für die Entstehung und Vernetzung der Blogs war/ist der *Permalink*. Jeder Artikel kann unter diesem Link aufgerufen werden und es war möglich dadurch auf fremde Inhalte zu verweisen und darüber zu diskutieren.

<sup>22</sup> URL: <http://sw-guide.de/webdienste-blogging/was-sind-trackbacks/> [12.12.07]

<sup>23</sup> Real Simple Syndication: Abonnementdienst, der den Sinn hat die/den Interessierte/n immer am neuesten Stand zu halten.



### 2.2.1.4 Tauschbörsen

Als eine Tauschbörse bezeichnet man im Allgemeinen eine (virtuelle) Plattform, die es den Usern entweder kostenfrei oder gegen ein kleines Entgelt ermöglicht, Tauschhandel zu treiben. Getauscht werden sowohl tangible goods (angreifbare Güter), als auch intangible goods (nicht angreifbare Güter). Das Tauschen von intangible goods fällt in die Sparte der Filesharingprogramme. In P2P (Peer-2-Peer) Netzwerken tauschen die User ihre Daten (hauptsächlich Musik- und Videodateien) gegenseitig aus. Das bekannteste Online-Auktionshaus ebay.com kann auch in dieser Rubrik – im besonderen Hinblick auf Web 2.0 – genannt werden. Besonders Privatauktionen sind ein typisches Beispiel von Web 2.0-Anwendungen. Personen können Gegenstände (fast) jeglicher Art versteigern, bestimmen dabei (im vorgegebenen Rahmen) das Layout ihrer Versteigerungshomepage, bestimmen die Auktionsdauer, den Startpreis uvm. – werden selbst zum Protagonisten und Produzenten ihrer „Verkaufsfläche“. Auch hier spielen Netzeffekte eine wesentliche Rolle – je mehr Personen am Markt sind, desto höher sowohl Angebot, als auch Nachfrage. Speziell bei ebay handelt es sich um eine virtuelle Marktgesellschaft, auf der reale Gegenstände hauptsächlich zwischen Privatpersonen (C2C) gehandelt werden.

### 2.2.1.5 Soziale Netzwerke (am Beispiel von studivz.net)

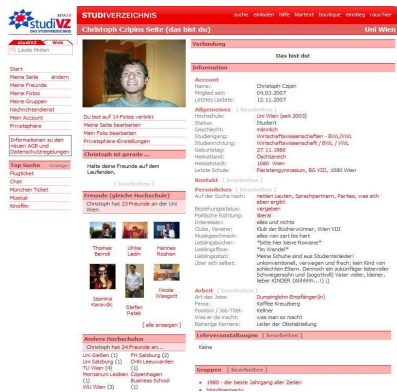


Abbildung 5: Profil auf studivz.net

[www.MySpace.com](http://www.MySpace.com) / [www.facebook.com](http://www.facebook.com) / [www.studivz.net](http://www.studivz.net) sind Soziale Netzwerke, welche es Menschen ermöglichen, mit anderen über diese Plattformen zu kommunizieren. Jeder User hat ein, im möglichen Rahmen der Plattform, persönlich erstelltes Profil, das sich grundsätzlich aus Text und Bildern (teilweise auch Musik und Video) zusammensetzt. Interessant ist die Möglichkeit des Hinzufügens von „Freunden“, welche in das Profil integriert werden und auch

anderen „Freunden“ ersichtlich sind. So werden Freundeskreise durch deren Darstellung transparent. Ein weiteres Feature sind das Beitreten und Erstellen von Interessensgruppen, in denen blogartig gepostet wird.

### 2.2.2 Der Web 2.0 – Charakter

Die obig angeführten Beispiele sollen der Leserin einen Einblick in das „Artenreichtum“ von Web 2.0 Anwendungen geben, wobei sie nicht das gesamte Spektrum abdecken. Trotz ihrer Unterschiedlichkeit lassen sich einige Gemeinsamkeiten feststellen, die im folgenden Teil, nach einem Versuch einer Charakterbeschreibung und Definition, thematisiert werden:

Mit Web 2.0 ist eine neue Einstellung, ein neues Verhalten, „eine Haltung, nicht eine Technologie“ (Davis 2005) – eine neue Art der Menschen das Internet zu nutzen – gemeint, welche ihren Ursprung in einem zusehends reichhaltigeren Technikportfolio hat. In diesem Sinne kann man durchaus sagen, dass die technische Entwicklung das Userverhalten nachhaltig beeinflusst und determiniert hat, es gegenwärtig tut und auch in Zukunft tun wird. Die Definition dieser Arbeit beruht stark auf derjenigen von Tim O’Reilly, Gründer und Chef des gleichnamigen Verlages, welcher 2005 im Artikel „*What is Web 2.0?*“ als einer der Ersten den neuen Trend erkannt und darüber reflektiert hat. In seinem Blog<sup>24</sup> liefert er eine kompakte Definition, welche hier frei übersetzt wiedergeben ist:

*Web 2.0 stellt ein Netzwerk aus Plattformen dar, welches alle angeschlossenen Geräte umspannt. Web 2.0 Applikationen (Anwendungen) machen das Wesentlichste bei diesen Plattformen aus, indem sie Software als ein sich kontinuierlich updatendes Service liefern, das mit steigender Teilnehmerzahl immerzu besser wird. Dabei werden Daten aus verschiedenen Quellen genommen und vermischt, individuelle Nutzer ins Netzwerk integriert, die ihre eigenen Daten und Services zur Verfügung stellen – und dies in einer Art und Weise, dass sie andere Nutzer wieder vermischen können. So entstehen „Netzwerkarchitekturen der Partizipation“, die weit über die Vorstellungskraft der reinen Seitendarstellung von Web 1.0 hinausgehen und eine reiche Nutzererfahrung mit sich bringen.*

---

<sup>24</sup> URL: [http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web\\_20\\_compact\\_definition.html](http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html) [09.11.07]

Die kürzeste Definition von Web 2.0 stammt von Ross Mayfield:

*“Web 2.0 is made of people! “*

Aus O'Reilly's Abhandlungen über Web 2.0<sup>25</sup> lassen sich grundsätzlich sieben Punkte exzerpieren, die im Folgenden, stark gekürzt, mit jeweils einigen Sätzen erklärt werden:

1. *Das Internet als Plattform sehen:* Inzwischen haben sich viele Dienste durchgesetzt. Es sind nicht mehr ausschließlich der Browser oder das Mailprogramm – Eine Vielzahl an Programmen und Applikationen werden genutzt, bereichern das Online-Dasein und erweitern die Nutzungsmöglichkeiten.
2. *Kollektive Intelligenz nutzbar machen:* Durch die Entwicklung der Verknüpfungsmöglichkeiten (vom schlichten Hyperlink bis RSS) von Daten und Infos im Internet entstehen analog den Synapsen eines Gehirnes (Gedankenassoziationen) Onlineassoziationen. Paradebeispiel für kollektive Intelligenz ist Wikipedia, die Online Enzyklopädie. Jeder Nutzer kann jeden Artikel, jede Definition ändern oder neue erstellen. So entstand die größte, sich selbst regulierende Wissensdatenbank im Internet. Eine weitere Form der Nutzarmachung kollektiver Intelligenz ist das Bloggen.
3. *Daten als nächster „Intel Inside“:* Daten bilden das Fundament der heutigen Web Anwendungen, wobei effiziente Datenbankmanagementsysteme zu den Kernkompetenzen erfolgreicher Web 2.0 Unternehmen gehören. Zu den wichtigsten Daten gehören: persönliche, geografische, zeitliche (z.B. Events) und produktspezifische. Zusehends werden Daten dieser Art mit Kartenprogrammen (z.B. Google Maps) verknüpft (ein sog. „Mashup“), was mitunter in wüsten Auswüchsen ausartet (siehe Unterpunkt Kritik). Nachdem die Software immer günstiger bzw. auch

---

<sup>25</sup> URL: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>  
[09.11.07]

kostenlos ist (Open Source), werden die Daten selbst zum „*next Intel Inside*“.

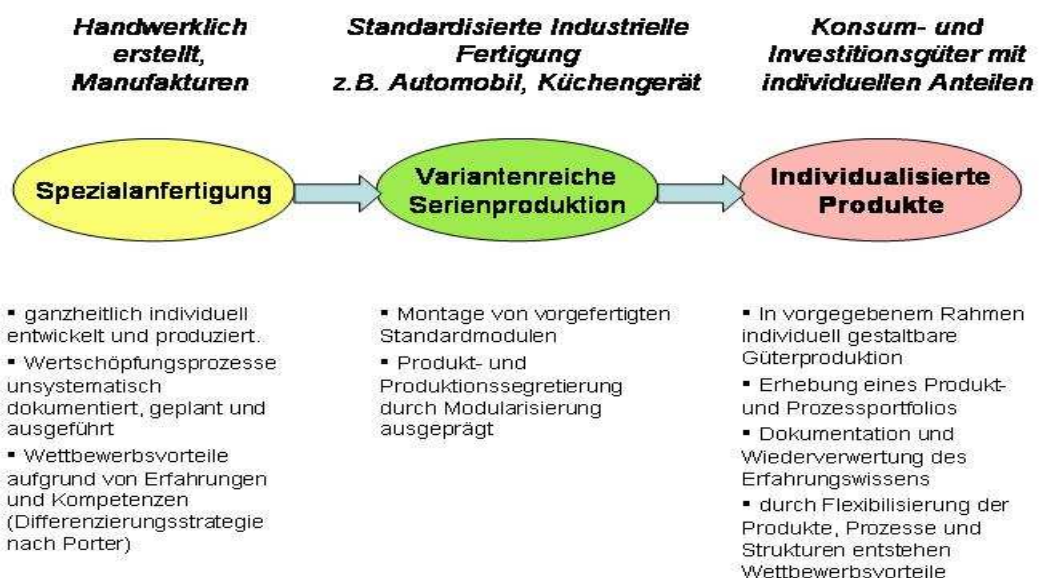
4. *Das Ende der Software-Releases*: Da die Anwendungen (Software) als Service über einen Browser online zur Verfügung gestellt werden (sich auf einem Server befinden), erscheinen auch neue Updates/Versionen, die evtl. auf CD distribuiert werden, hinfällig. Updates können vom User unbemerkt implementiert werden, neue Services kurzfristig integriert und deren Userresonanz on the fly, also life beobachtet werden. Kommt ein Feature nicht gut an, so kann es problemlos wieder entfernt werden.
5. *Lightweight Programming Models*: Um möglichst vielen Geräten/Menschen den Gebrauch der Services anbieten zu können werden möglichst schlichte Applikationen erstellt und über HTTP bereitgestellt. Der Quellcode ist meistens frei zugänglich (Open Source), was eine kreative Weiterentwicklung und Vermischung der Services zur Folge hat. („Innovation durch Zusammenbau“)
6. *Multigerätfähige Software*: Um eine nahtlose, rundum 24/7/365 Nutzung anbieten zu können muss das Service unter anderem mobil werden, also auch für diverse Arten von mobilen Endgeräten nutzbar sein.
7. *Rich User Experiences*: Durch die Implementierung zusätzlicher Applikationen erreichen Webservices zusehends den Standard, die Reichhaltigkeit und Fülle von Desktopanwendungen. Möglich wurde dies durch Ajax („Asynchronous Javascript and XML“), einem Paket aus bereits bestehenden Technologien, welches ermöglicht, innerhalb einer Seite Abfragen zu tätigen ohne dabei die Webpage komplett neu laden zu müssen. *Google Maps* und *Google Suggest* können an dieser Stelle als Referenzanbieter dieser Technologieverknüpfung angegeben werden.

### 3 Die Konzeption individuell erstellter Produkte mit besonderem Hinblick auf das Internet als Vertriebs- und Kommunikationsmedium

Dieser Teil spezialisiert sich auf die Konzeption individualisierter Leistungen iSv. Produkten auf Massenmärkten sowie die darauf folgende Konzeptumsetzung mit entsprechenden Marketing- und Vertriebstools, wobei das Internet möglichst stark eingeflochten wird, die Kundensicht im Vordergrund steht und auf die extrem komplexen, sich dahinter befindlichen, produktionstechnischen Aspekte, wie Materialfluss- und Fabriksplanung, im Zuge dieser Arbeit weitestgehend verzichtet wird. Das Kapitel endet mit individuellen Leistungen (Services) im Internet.

#### 3.1 Hinführung zum Thema

Die heutige Situation der Unternehmen ist von starkem Wettbewerb geprägt. Die Produkthanforderungen werden immer höher, um den steigenden Kundenwünschen gerecht zu werden. Dies zeigt sich (man nehme z.B. das Produkt mobiles Telefon) in gesteigerter Funktionalität, Möglichkeiten der Produktindividualisierung, erhöhter Leistungsfähigkeit etc. Folgende Grafik zeigt eine allgemeine Güter-Kategorisierung<sup>26</sup>:



**Abbildung 6: Trend zu individualisierten Produkten**

<sup>26</sup> Lindemann, Reichwald, Zäh. *Individualisierte Produkte*. Springer Verlag, 2006, S. 25

Die rein handwerkliche und individuell erstellte Leistung ist nach wie vor ein Teilbereich der heutigen Wirtschaft und coexistiert neben den Massenmärkten. Der Faktor Mensch ist immer noch der kostenintensivste Produktionsfaktor, was zur Folge hat, dass es sich nur wenige Konsumenten leisten können ihre Produkte individuell und manuell erstellen zu lassen und sind somit gezwungen auf die günstigeren Serienfertigungsprodukte zurückzugreifen. Produktionstechniken unterliegen, so wie fast sämtliche Wirtschaftsgüter, gewissen Innovationszyklen und werden mehr oder weniger regelmäßig gegen neue ausgetauscht. Die Nachfrage nach individuell produzierter Massenware war vermutlich schon immer latent vorhanden. Die Produktionstechnik hat nur erst jetzt ein technisches Niveau erreicht, wo solche Verfahren zur Bedarfsdeckung von „Massen“ (in den Konsumgesellschaften der 1. Welt) denkbar werden.

Die Lösung der variantenreichen Serienproduktion hat vielen Unternehmen gezeigt, dass die Nachfragekurven mit zunehmender Variantenzahl einer Partieverteilung immer näher kommen – also viele im Portfolio befindliche Varianten kaum nachgefragt werden. Diese Produktionsvariante führt nebst hohen Entwicklungskosten, Kosten nicht nachgefragter Module und Lagerhaltungskosten, zu stets höheren Investitions- und Rüstkosten (mit zunehmender Komplexität exponential steigende Gesamtkosten), weshalb eine Strategieadaption nahe liegt. Diese geht weg von einer vorproduzierenden on-stock Strategie, wo verschiedenste Module vorproduziert und bei Bedarf zusammengesetzt werden, hin zur individuellen, bedürfnisorientierten, on-demand Produktion.

Das Medium Internet zur Informationsdeckung steht als Datenaustausch- und Kommunikationsplattform zwischen Kunden und Unternehmen im Vordergrund dieser Arbeit. Der Trend des Web 2.0 macht auf seine Art deutlich, wie stark der Wille und auch das Bedürfnis nach Selbstmitteilung und Teilnahme des Menschen an Prozessen, Produktion und Entwicklungen mitunter ist. Wie stellen sich die Unternehmen den neuen Herausforderungen, welche Lösungsmöglichkeiten bietet die Produktion und wie wird das Internet genutzt, um das aus Individualisierung ergebende Informationsdefizit effizient und kostengünstig zu lösen? Auf diese und weitere Fragen wird im weiteren Verlauf der Arbeit eingegangen.

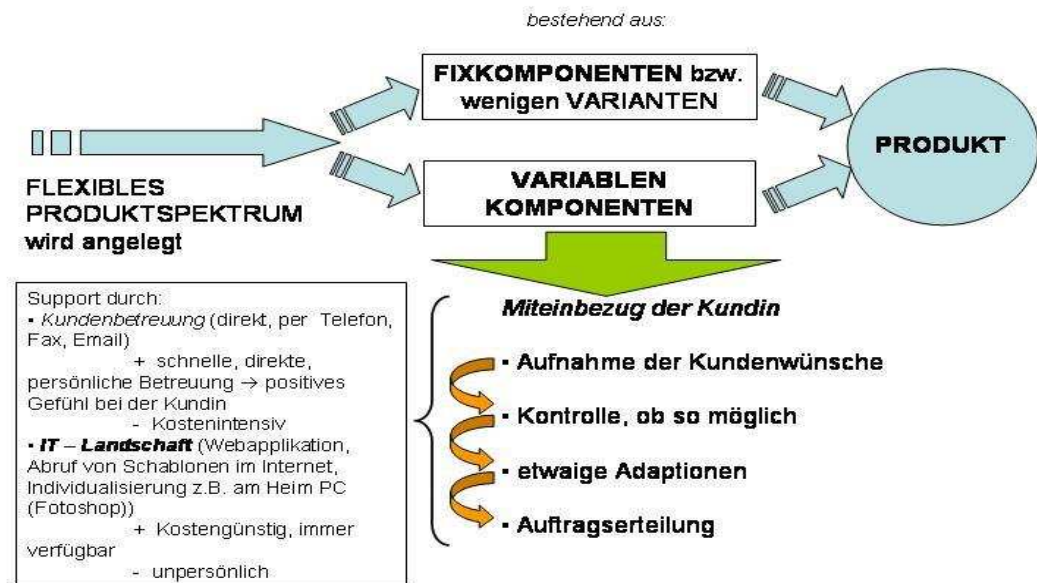
### 3.2 Die Strategie individuell erstellter Produkte

Die Strategie, den immer differenzierteren Kundenwünschen anhand zunehmender Variantenvielfalt zu begegnen, führt letztendlich zu enormen Kosten und rentiert sich mit steigender Variantenvielfalt immer marginaler. Folglich hat sich seit Beginn der 1990er Jahre die Misch-, bzw. Hybridform der Mass Customization zusehends durchgesetzt, deren Ziel es ist, auf kostengünstige Art der Kundin angepasste (differenzierte) Produkte, zu annähernd in Massenproduktion hergestellten Kosten, anbieten zu können. Dies erfordert grundlegende Änderungen in

- den *Produktionsstrukturen*, welche für die späteren Individualisierungsschritte optimiert werden müssen
- der *Einteilung der Entwicklungsschritte* (Strukturplanung vorgezogen, Produktpassung unter Miteinbezug der Kundin)
- den Möglichkeiten der *Erweiterung eines Produkt- und Prozessportfolios*
- der *Umgangsform mit dem Kunden*: massive Kommunikation und Einbindung in die Entwicklung. Die Individualisierungswünsche müssen ganzheitlich erfasst werden
- der Herstellung: Schaffung *flexibler Produktionsprozeduren* zur Erstellung der Individualkomponenten

Der grundsätzliche Unterschied zwischen der Variantenvielfaltstrategie und der individuellen Fertigung ist die bereits im Vorfeld determinierte Anzahl der Möglichkeiten. Gibt es bei ersterer eine fixe Zahl an Produktmöglichkeiten aufgrund der Summe der Varianten, so lässt die Individualfertigung die Anzahl der Möglichkeiten offen. Diese Flexibilität lässt Lerneffekte in besonderem Maße zu, da hauptsächlich die wachsende Anzahl der Kundenwünsche determiniert welche Produktformen in welchem Maße von den Kunden bevorzugt werden. Dieses Wissen kann wiederum in die Produktion der Fixkomponenten einfließen. Eine weitere Konsequenz ist, dass es eine Verschiebung des Hauptaufwandes weg von der Vorentwicklung hin zur kundenindividuellen Anpassung gibt. Die Kundin wird Teil der Entwicklung. Sie ist bereit Zeit und Energie in die persönliche

Adaption zu stecken. Nicht zuletzt konnte bewiesen werden, dass der erhöhte wahrgenommene Nutzen aufgrund der hohen emotionalen Bindung zum Produkt (da das eigene „Herzblut“ drinnen steckt) zu einer erhöhten, konsumentenseitigen Zahlungsbereitschaft führt. Folgende Grafik zeigt die Geschäftsfallabwicklung bei individualisierten Produkten:



**Abbildung 7: Schematische Geschäftsfallabwicklung individualisierter Produkte (eigene Grafik)**

Aufgrund der Fixkomponenten kann es bei der individualisierten Produktion beim persönlichen Support zu Problemen mit der Durchführbarkeit kommen. Während das Gespräch bzw. die Mail der Kundin sämtliche Möglichkeiten a priori offen lässt, können softwaretechnisch durch eine entsprechende Onlineapplikation die Fixkomponenten berücksichtigt werden und die Individualisierungen nur im gegebenen Rahmen erlaubt werden. Ein positiver Nebeneffekt der intensiven Kundeneinbindung ist eine starke Kundenbindung, eine gute Basis viele Kundeninformationen zu sammeln und die Möglichkeit der Aufnahme innovativer, kreativer Ideen der Kunden. Dem steht die kostengünstige Variante der Webapplikation gegenüber. Erfolgreiche E-Businessfirmen müssen beides erfüllen, um einen positiven Eindruck bei der Kundin zu hinterlassen, wobei eine gute Onlineapplikationslösung Kompetenz vermittelt und ein guter Service Sympathie fördert.



### 3.3 Konzeptumsetzung

Die praktische Umsetzung des Konzepts steckt – betrachtet man die Breite der heutigen Anwendung – noch in den Kinderschuhen. Für die Herstellung individuell geformter Produkte benötigt man *Flexibilität* in Produktionsverfahren und Struktur. Mögliche Lösungen im Bereich der Fertigungsprozesse bietet die Forschung z.B. mit *Computer Integrated Manufacturing* (CIM) oder *fraktalen Fabriken*. Die computergestützte Verkabelung ganzer Fabriken ist an sich nichts Neues und dient vorwiegend der Überwachung und Steuerung der Fertigungsmaschinen. In Zukunft wird die Netzwerkarchitektur die Roboterproduktionseinheiten noch mit viel mehr Dateninput versorgen, wie jedes Werkstück zu bearbeiten ist. Parallel wird Prozessoptimierungssoftware so ausgerichtet sein, möglichst effizient die flexible Produktion zu steuern. Was nun v.a. notwendig ist, um individualisierte Produkte herstellen zu können sind einerseits effiziente Technologien für die Produktion der individuellen Bauteile. Hierzu können sich Technologien (teilweise noch in Entwicklung) wie:

- selektives Lasersintern (SLS), Femtosekundenlaser
- Extrusionsverfahren
- Inkrementelle Umformverfahren

möglicherweise schon bald als sehr hilfreich herausstellen und industriell breit eingesetzt werden. Andererseits müssen jedoch auch die Tools zur Steuerung der Produktionsroboter optimiert werden. Status Quo ist, dass die Individualisierung nur sehr wenig vorangeschritten ist und sich auf relativ einfach zu handelnde Bereiche wie Bekleidung (z.B. Aufdruck von Fotos, Bestickung von Buchstaben etc.) oder Sportgeräte (z.B. Schuhe, Sohlen, Schi, Fahrrad, etc.) beschränkt. Weiters wichtig im Zusammenhang mit dieser Arbeit ist die Frage, wie weit das Internet dem Konsumenten direkt die zur Erstellung nötigen Tools anbieten kann, bzw. ob es überhaupt mit den heute gängigsten Eingabegeräten (Maus, Tastatur) möglich ist, dem Kunden nützliche Werkzeuge zur Individualisierung seiner Produkte anzubieten. Folgender Teil behandelt das Thema Marketing und Vertrieb individualisierter Produkte und geht speziell auf Onlineapplikationslösungen (Toolkits) ein.

### 3.4 Marketing und Vertrieb individualisierter Produkte

Wie bereits angedeutet rückt die *Kundenorientierung* bei der individuellen Produktpassung wortwörtlich ins Zentrum des Unternehmensinteresses selbst. Wird diese Aufgabe schlecht gelöst, sind sämtliche Anstrengungen in den anderen Unternehmensbereichen praktisch hinfällig. Es muss sich alles um die Kundin, ihre Wünsche, Bedürfnisse und Interessen drehen, um langfristig und nachhaltig die Individualisierungsstrategie erfolgreich führen zu können. Die klassische Betriebswirtschaftslehre (iSv. Handels- bzw. Produktionsbetrieb mit Vertriebsnetz) besagt zusammengefasst die Priorisierung der Kundenbetreuung zu einer der absoluten Kernkompetenzen des Unternehmens. Dies wurde von guten Verkaufsmitarbeiterinnen erreicht, die (klassisch) den Erstkontakt zur Kundin aufbauen, ein positives Käuferlebnis ermöglichen und den Grundstein einer fruchtbaren, langfristigen und nachhaltigen Kundenbindung legen. Weiters waren effiziente Werkzeuge (Marketing- und Vertriebstools) nötig mit deren Hilfe sowohl Kundin, als auch Verkäuferin arbeiten konnten (dieser Aspekt spielt auch bei der individuellen Produktpassung nach wie vor eine Rolle).

Für eine Handelsfirma, welche entweder über ihr eigenes Filialnetz verfügt, oder entsprechende Absatzkanäle mittels Distributionspartner hat, wird es die beste Lösung sein, den Konsumenten im direkten Verkaufsgespräch von der Produktqualität, dem „guten Preis“, dem zusätzlichen Kundennutzen – zusammengefasst: von sämtlichen Kaufargumenten – zu überzeugen. Der direkte Kundenkontakt ist dafür seit jeher am besten geeignet, da mit Hilfe von Rhetorik und Dialektik Probleme, Unsicherheiten und Missverständnisse im Gespräch gelöst werden können. Weiters kann die Kundin das Produkt mit sämtlichen Sinnen erfassen: betrachten (Sehsinn), angreifen (Tastsinn), riechen (Riechsinn), schmecken (Geschmackssinn), hören (Hörsinn). Voraussetzung für ein, zur Transaktion führendes, Verkaufsgespräch ist – sollte das Produkt grundsätzlich gefallen und die nötige Zahlungsfähigkeit angenommen werden können – das *Vertrauen* des Konsumenten in die Richtigkeit der Aussagen der Verkäuferin und das Vertrauen der Verkäuferin in die Absicht der Kundin einen Kauf zu tätigen. Da sich diese Arbeit auf das E-Business (genauer: B2C) spezialisiert, bestehen genau hier wichtige, große Unterschiede zu klassischen Handelsunternehmen.

Die (fast) ausschließliche Nutzung des Internets als Absatz- und Kommunikationsmedium, welches mit weit weniger Sinneseindrücken (es bleiben in reduzierter Form Seh- und Hörsinn) auskommen muss und zusätzlich nicht die Möglichkeiten des direkten Verkaufsgesprächs hat, um das nötige Vertrauen herzustellen und so Kaufbarrieren zu überwinden, muss – um die einzig nachhaltig funktionierende Strategie (*Aufbau von Kundenvertrauen*) verfolgen zu können – teilweise mit anderen Mitteln arbeiten. Der folgende Teil erweitert den klassischen Marketing-Mix („die vier P’s“) um Komponenten, welche sich aus den Notwendigkeiten ergeben, um individualisierte Produkte anbieten zu können und berücksichtigt dabei deren Anforderungen mit Fokus auf Web 2.0

### 3.4.1 Der (online) Marketing-Mix individualisierter Produkte

Wie bereits erläutert führt die Notwendigkeit der Integration der Kundin in den Produktionsprozess hin zu einem erhöhten Kommunikations- und Interaktivitätsbedarf. Das Einbinden der Kundin in den Erstellungsprozess entbindet die Marketing-Klassiker Produkt (*Product*), Preis (*Price*), Distribution (*Place*) und Kommunikation (*Promotion*) nicht ihrer Funktion – ganz im Gegenteil: sie werden um die Punkte Konfiguration/Spezifikation und Beziehungsmanagement (*Customer Relationship*) erweitert. Folgende Grafik gibt einen Überblick<sup>27</sup>:



Abbildung 8: Marketing-Mix individualisierter Produkte

<sup>27</sup> Riemer und Totz. *The many faces of personalization – an interactive economic overview of mass customization and personalization*. 2001, S.24

### **3.4.1.1 Produktpolitik**

Die Produktpolitik individualisierter Produkte zielt im Speziellen darauf ab die Bandbreite der Möglichkeiten, den Grad der Produktionsflexibilität und die strukturellen Beschränkungen zu definieren. Bevor die Unternehmung in den Markt dringt, muss gewährleistet sein, dass versprochene Anpassungen (die Individualisierungen) entsprechend produzierbar sind. Bspw. muss eine Schuh produzierende Firma, welche die Sohlen an die Füße ihrer Kunden massenfertigungstechnisch individuell anpassen möchte, über die nötigen Kapazitäten iSv. Investitionsgütern (Möglichkeit des Scannens jeden Fußes, Sohlenproduktionsanlage) verfügen, um damit werben zu können. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Produktionsdauer. So darf die Produktion eines individualisierten Produktes nur unwesentlich länger dauern als die eines in Serie produzierten Gutes. Werden die kommunizierten Erwartungen (Produkteigenschaften, Produktionsdauer) der Konsumenten nicht erfüllt, hat dies erhebliche Konsequenzen für den Ruf des Unternehmens und die Nachhaltigkeit der Strategie.

E-Business Unternehmen haben produktionsseitig einen Kostenvorteil: sie können die Produktion zentralisieren und nach Fertigung per Post / Spedition versenden. Da kein Filialnetz finanziert werden muss erspart sich das Unternehmen viel Geld: Investitionskosten, Pacht, laufende Kosten, Personalkosten etc. Die an dieser Stelle nicht getätigten Ausgaben können teilweise in den Ausbau des Produktspektrums fließen, und/oder der Entwicklung erweiterter Kundenintegrationsfunktionen zugeschossen werden. Auch individuelle Services sind im E-Businessbereich wichtige Faktoren zum Ausbau des Produktportfolios, bspw. kommen spezielle Versicherungen, aber auch das Angebot eines rund um die Uhr Kundenservices (Hotel-, Flug- und Mietwagenbuchung) in Frage, um weitere Kaufanreize zu bieten, was im besten Fall zur Akquirierung von Neukunden führt. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im E-Businessbereich empfiehlt sich bezüglich der Produktpolitik grundsätzlich eher die Spezialisierung auf eine Kernkompetenz, nämlich ein individualisierbares Produkt, welches der Betrieb als unangefochtener Innovationsführer vertreiben kann.

### 3.4.1.2 Preispolitik

Wie bereits oben angedeutet empfindet die Konsumentin (was in Marketingstudien<sup>28</sup> signifikant ergründet wurde) einen Preisaufschlag von 20% - 30% im Vergleich zu gleichwertigen Serienfertigungsprodukten als gerechtfertigt, um ein individuell angepasstes Produkt erwerben zu können. Da individuell angepasste Güter nach wie vor eher „Exoten“ am Markt sind, fällt ein Preisvergleich schwer, was dazu führt, dass der Preis direkt mit dem Nutzen gleichgesetzt wird, oder, dass die Kundin durch die Möglichkeit sich selbst am Produkt zu verwirklichen bereit ist, einen höheren Preis zu bezahlen. Je nachdem, um welches Produkt es sich handelt, wirkt der eine oder der andere Mechanismus.

- *Emotional behaftete Produkte* rechtfertigen den Preis durch die Möglichkeit der Selbstverwirklichung („Du bist jetzt dein Schi!“).
- *Emotional unbehaftete Produkte* rechtfertigen den Preis aufgrund erhöhter Funktionalität durch die individuelle Anpassung selbst (Schuhsohle).

### 3.4.1.3 Distributionspolitik

Die Distributionspolitik determiniert die absatzpolitische Strategie. Konzentriert sich ein Unternehmen auf einen einzigen Absatzkanal, so spricht man von einer *Single Channel* Strategie (z.B. reiner Direktvertrieb). Nutzt ein Unternehmen mehrere Absatzkanäle, so wird dies als *Multi Channel* Strategie bezeichnet. Eine weitere Kategorisierung kann über die Begriffe *Online-* bzw. *Offlinevertriebskanal* getroffen werden. Offline wären demzufolge sämtliche Wege, die nicht online abwickelbar sind (z.B. eigenes Geschäftslokal, Vertriebspartner mit Filialnetz, Außendienstmitarbeiter, etc.). Online wäre demzufolge die Abwicklung der Transaktionen mittels Telekommunikationsmedien, Fernsehen oder Katalog. Die Anpassung individualisierter Güter bedarf (rein distributionstechnisch gesehen) der Einholung von Informationen, die für die Individualisierung nötig ist. Handelt es sich nun bei der angebotenen Ware um Produkte, die ihr Preispremium aufgrund ihrer zusätzlichen Funktionalität rechtfertigen, so werden regelmäßig sehr präzise

---

<sup>28</sup> URL: <http://www.mass-customization.de/download//TUM-AIBWP028.pdf> [17.01.08]

Daten nötig sein, um das Produkt fertigen zu können (z.B. 3D-Fußscan zur Sohlenproduktion). Insofern ist ein möglichst flächendeckendes Filialnetz zur Erhebung der Daten fast unumgänglich. Eine mögliche Lösung wäre die Etablierung eines Außendienstes, der (mit der nötigen Hardware ausgestattet) die Kunden direkt anfährt, um die nötigen Informationen einzuholen. Dies ist jedoch mit erhöhtem organisatorischem Aufwand gepaart.

Reine E-Businessunternehmen, welche das Internet als alleinigen Absatz- und Kommunikationskanal sehen, haben an dieser Stelle mit deutlich mehr Problemen zu kämpfen. Noch gibt es abseits von Keyboard und Maus kaum Möglichkeiten, die relevanten Daten direkt, online zu akquirieren. Hier sind kreative Ansätze gefragt, wie diese Problematik zukünftig möglicherweise lösbar ist. Im Bereich der emotional behafteten Produkte, wo es hauptsächlich um die Produktoberfläche, genauer: ein individuelles Design geht, haben sich kreative Köpfe jedoch schon die eine oder andere Lösung einfallen lassen. In Kapitel 3.3.2 wird im Detail auf die so genannten Spezifikationstools eingegangen.

#### **3.4.1.4 Kommunikationspolitik**

Die Kommunikationspolitik legt die Strategie eines Unternehmens fest, wie Informationen über die angebotenen Produkte oder Services grundsätzlich distribuiert werden. Es wird dabei versucht diese Strategie möglichst dahingehend zu richten, effizient die potentielle Klientel zu erreichen, deren Einstellung positiv gegenüber dem Unternehmen und deren Produkte zu stimmen, Erwartungen zu formen und das Verhalten dahingehend zu steuern, eine Transaktion herbeizuführen. Dabei stehen die klassischen Werbe- bzw. Kommunikationsmittel wie Fernseh- und Radiospots, Printmedien oder Public Relations (PR) zur Verfügung. Das Internet seinerseits bietet eigene Lösungen. Das Online-Marketing versucht dabei auf seine Art mit spezifischen Mitteln die Aufmerksamkeit der potentiellen Kundin zu gewinnen. Klassische Onlinemarketingaktivitäten wie Bannerwerbung, Buttons, Interaktive Werbebanner, Interstitials (Unterbrecherwerbung), Pop-ups sind dabei schon längst an der Tagesordnung. E-Mails (Newsletters), Diskussionsforen, Newsgroups oder Gewinnspiele runden das Angebot ab. Werbemaßnahmen

individueller Produkte unterscheiden sich dabei a priori nicht von denen klassischer Serienprodukte. Was jedoch bei der Werbung individualisierter Produkte in geänderter Form kommuniziert werden muss sind deren Inhalte. Der Rezipientin der Werbenachricht muss der erhöhte Nutzen ihres individuell angepassten Produktes (der Wert der aktiven Mitgestaltungsmöglichkeit) und die dahinter steckende Komplexität auf einfache Weise klargemacht werden. Dabei muss große Acht darauf gelegt werden nicht zu viel und nicht zu wenig zu versprechen. Werden die Erwartungen enttäuscht, so hat dies erheblich negative Konsequenzen. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist eine authentische Wirkung auf die Rezipienten um vertrauenswürdig zu wirken.

Ein Resümee aus Kapitel 3.4 ist, dass zur Vertrauensbindung der Kundin die Möglichkeit, dieses mit sämtlichen Sinnen zu erfassen / es zu erleben wesentlich ist. E-Businessunternehmen stehen hier vor großen Herausforderungen. Die Kommunikationsstrategie muss in sämtlichen Formen einen stimmigen, kompetenten, sympathischen und anregenden Eindruck machen, um der Kundin die nötige Kompetenz zu vermitteln die versprochenen Leistungen erbringen zu können. Die Homepage eines E-Businessunternehmens ist sein Geschäftslokal. Diese muss dem Puls der Zeit und dem Charakter des Produktes entsprechend aufgebaut sein. Unter Berücksichtigung von Web 2.0 Charakteristika bedeutet dies folgende MUST – Kriterien:

- Webauftritt entspricht State-Of-The-Art, d.h. klare Struktur, leichte Navigierbarkeit, Homepage für sämtliche Betriebssysteme und Browser lesbar (etwaige Verlinkung für nötige PlugInns zur Inhaltsdarstellung) Einhaltung gesetzlicher Vorschriften (EC-Gesetz, FernFinG, ABGB)
- hohe Service Level Agreements, d.h. schnelle Reaktion auf Kundenanfragen via Email (z.B. < 1 Stunde), kompetentes, schnelles, freundliches Abarbeiten der Telefonanfragen (evtl. 24/7/365 Nottefondienst), Newsletter Abo
- Integrierter Konfigurator / Spezifikator (siehe Kapitel 3.3.2.2)
- Plattform zur offenen Diskussion über das Produkt / die Produkte (Weblog/Forum) – Möglichkeit, besser: Aufforderung der freien, kritischen Meinungsäußerung

### **3.4.1.5 Beziehungsmanagement – Customer Relationship Management**

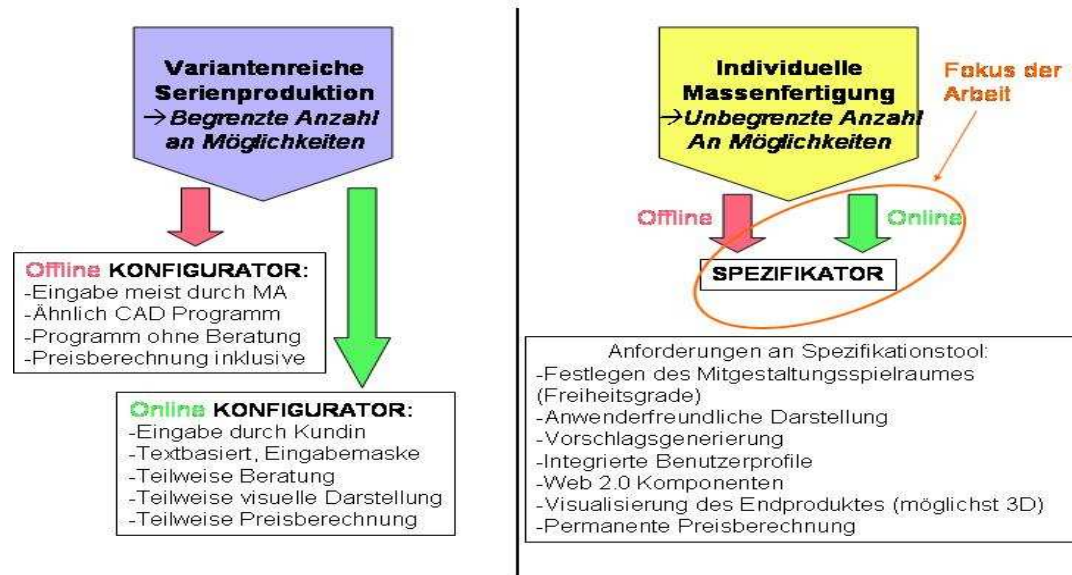
Die den Unternehmen und Konsumenten zu Verfügung stehenden Kommunikationsmedien bilden den Grundstein des modernen Beziehungsmanagements (CRM). Der Verkauf unterschiedlicher Produkte verlangt in diesem Sinne nicht nur geänderte Produktionsstrukturen, sondern auch angepasste Marketing- und Kommunikationsstrategien. Die Veräußerung standardisierter (Massen)Produkte ist darauf hin ausgelegt, möglichst viele Konsumenten ansprechen zu können. Dies wird dadurch bewerkstelligt, dass durchschnittliche Normen (Attribute wie Längenmaße, Proportionen, Geschmäcker, etc.) angepeilt werden, um auf der Nachfrageseite des Marktes eine möglichst große Grundgesamtheit an potentiellen Konsumenten anzusprechen (z.B. Produkt nur für Rechtshänder oder Linkshänder geeignet). Zusätzlich greift die Werbung als absatzfördernde Maßnahme ein. Der Konsument ist dabei weitgehend anonym, wodurch sich das Akquirieren von Kundeninformationen als schwierig herausstellt, da diese keinen persönlichen Nutzen in der Herausgabe ihrer Daten sehen bzw. dies als Eingriff in ihre Persönlichkeit betrachten. Insofern ist das Aufsetzen einer one-to-one Marketingstrategie für reine Standardprodukte recht mühsam und bedarf oftmals der zusätzlichen Setzung extrinsischer Reize, z.B. Vorteilsclubkarten mit Preisvorteilen zur Sammlung kundenspezifischer Daten und Warenkorbanalysen; Gewinnspiele für Fragebogenbeantwortung; Marktforschung (online/offline).

Anders sieht die Situation für Anbieter individualisierter Massenware aus. Alleine die Interaktivitätsnotwendigkeit rechtfertigt und unterstützt die Angabe kundenspezifischer Daten und liegt insofern auch im Interesse der Kundin, um ein genau den Vorstellungen der Kundin entsprechendes Produkt zu erhalten. Dieser Individualitätscharakter erfordert eine dementsprechende Marketingform, welche – um ein schlüssiges, konsistentes und kundenorientiertes Bild zu ergeben – auf Individualität hingerichtet sein muss. Der Kommunikationscharakter muss dem Produktcharakter entsprechen und vice versa. Um eine langlebige, nachhaltige und individuelle Kundenbeziehung aufzubauen bietet sich das CRM geradezu an und liefert den Unternehmen ein mächtiges Werkzeug, softwareunterstütztes one-to-one Marketing zu implementieren.



### 3.4.1.6 Konfigurationspolitik

Folgende Darstellung gibt einen Überblick über die Unterschiede, Möglichkeiten und Anforderungen von Konfiguratoren bzw. Spezifikatoren:



**Abbildung 9: Unterschied Konfigurator / Spezifikator (eigene Grafik)**

Da diese Arbeit individuelle Produkte behandelt, sich weiters auf das Thema E-Business spezialisiert und der Teil entsprechend umfangreich ist, werden diesbezügliche Softwarelösungen im nächsten Kapitel 3.4.2 separat behandelt. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Werkzeugen liegt in der Anzahl der Produktvariationen, die der Kundin ermöglicht werden. Diese ist bei Variantenvielfalt stets begrenzt. Bietet ein Unternehmen Produktvariationen an, so ist der Grad der Individualisierung noch nicht hoch.

Grundsätzlich haben beide Werkzeuge neben der Informationssammlung zur Produktion notwendiger und für Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship) sehr nützlicher Daten eine wesentliche Marketingfunktion. Sie kommunizieren Kompetenz und sind im Speziellen bei E-Businessunternehmen das Hauptinstrument zur Kundenintegration.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Franke and Piller. *Key research Issues in User Interaction with Configuration Toolkits*. International Journal of Technology Management 26 (2003) 5/6, S.578-599

### 3.4.2 Produktkonfigurationstools

Um ein Produkt nach den eigenen Wünschen und Vorstellungen erstellen zu können, benötigen sowohl das Unternehmen (deren Aufgabe es ist, diese Tools zur Verfügung zu stellen) als auch Kunden die Unterstützung von moderner Informationstechnologie, um effizient agieren zu können. Je nach Grad der Individualisierung kommen unterschiedliche Anwendungen zum Einsatz. EC-Unternehmen haben in besonderem Ausmaß viele Opportunitäten (iSv. Geschäftsmodellen) über den zusätzlichen Vertriebskanal Internet mit den Kunden zu kommunizieren<sup>30</sup>. Schulz definiert Produktkonfigurationssysteme folgendermaßen: "Produktkonfigurationssysteme (PKS) sind multifunktionale, rechnergestützte Systeme, die als Schnittstelle zwischen Vertrieb und wertschöpfungsnahen Funktionen stehen. Sie dienen zur informationstechnologischen Wissens- und Aufgabenintegration mit dem Ziel, die Verkaufs- und Abwicklungs-Prozesse effektiv und effizient zu unterstützen"<sup>31</sup> Diese Systeme unterstützen den Kunden bei der Zusammenstellung seiner persönlich bevorzugten Variante; die Spezifikation individualisierter Produkte erfolgt mit Werkzeugen ähnlicher Funktionalität, wobei die Fähigkeiten dieser Systeme alleine aufgrund der erhöhten Anforderungen das Leistungsspektrum von Konfiguratoren um einiges überschreiten (z.B. Modellierungsfunktion, Visualisierung, Softwaregestützte Supportfunktion).

Ziel dieses Kapitels ist es, einige Werkzeuge für die kundenspezifische Konfiguration vorzustellen und zu etwaigen Einsatzgebieten derselben hinzuleiten. Auch die Frage der Kriterien und dem Einsatzzeitpunkt soll beantwortet werden. Das Einsatzgebiet dieser Konfigurationstools beschränkt sich wirtschaftstechnisch auf die Bereiche B2B (Business to Business), B2C (Business to Customer) und den Direktvertrieb, wobei das Hauptaugenmerk dieser Arbeit dem B2C-Bereich gewidmet wird. Eine im Direktvertrieb interessante Lösung ist bspw. die Ausstattung der Verkaufagenten mit UMTS-fähigen Laptops, um mit

---

<sup>30</sup> A. Günter, O. Hollmann, K. Ranze, and T. Wagner. *Wissensbasierte Konfiguration von komplexen variantenreichen Produkten in internetbasierten Vertriebs szenarien*.

In: Künstliche Intelligenz, 1/01, ArenDTap Verlag, S. 33-36, 2001.

<sup>31</sup> H. Schulz, R. Kempis, and J. Ringbeck. Internationale Studie "Nutzen von Informationstechnologie in der produzierenden Industrie", 1999.

der Kundin gemeinsam vor Ort individuelle Leistungsangebote erstellen zu können, welche online ratifizierbar sind und so ein sofortiger Vertragsabschluß durchführbar ist<sup>32</sup>. B2B-seitig kann ein Lieferant seinem Abnehmer ein Programm zu Verfügung stellen, welches direkt in die Produktion eingegliedert ist und das das Erstellen individueller Wünsche ermöglicht. Aus technischer Sicht lassen sich Produktkonfiguratoren grundsätzlich in drei Kategorien einteilen:

- *Regelbasierte Systeme*: Auf der Lösung algebraischer If-Then-Else Logiken basierend, wird die Auswahl der Möglichkeiten während des Interaktionsprozesses mit der Kundin eingeeengt und führt schließlich hin zu einem individuellen Produkt<sup>33</sup>.
- *Entscheidungstabellenbasierte Systeme*: Mit Hilfe solcher Tabellen lassen sich verschiedene Möglichkeiten mit unterschiedlichen Eigenschaften verknüpfen. Durch das Hinzufügen von Durchführbarkeitsrestriktionen bzw. Muss-Kriterien o.Ä. ergibt sich ein übersichtliches Produktspektrum. Kundenseitige Voraussetzung ist eine konkrete User-Vorstellung. Diese müssen wissen, was sie möchten, wozu oftmals spezifisches und technisches Vorwissen nötig ist.
- *Wissensbasierte Systeme*: Hier kommen Erfahrungsregeln in einem Expertensystem zum Zug. Es handelt sich dabei um ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz (KI). Ludwig definiert es folgendermaßen: "Ein Computerprogramm definiert, welches Spezialwissen und Schlussfolgerungsfähigkeit von menschlichen Experten in einem eng begrenzten Aufgabengebiet nachbildet und somit Problemstellungen mit einer einem Experten vergleichbaren Leistung lösen kann"<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> T. Rogoll and F. Piller. *Marktstudie 2003 - Konfigurationssysteme für Mass Customization und Variantenproduktion*. ThinkConsult München, 2003.

<sup>33</sup> C. Kühn. *Vergleich unterschiedlicher Konfigurationsmethoden im Hinblick auf die Nutzbarkeit von Wissen über das Zustandsverhalten der Konfigurationsobjekte*. Proc. of the KI-2001 Workshop AI in Planning, Scheduling, Configuration and Design, Wien/Austria, 2001.

<sup>34</sup> L. Börries and E. Kurz. *Glossarium Expertensysteme und Künstliche Intelligenz*.

In: Bullinger Hans-Jörg (Hrsg.) *Expertensysteme in Produktion und Engineering*. IAO-Forum, Springer-Verlag, 1991.

Im folgenden Teil werden nun die verschiedenen Werkzeuge mit steigender Komplexität vorgestellt.

### **3.4.2.1 Der elektronische Produktkatalog**

Elektronische Produktkataloge bilden die simpelste Form der Produktspezifikation. Sie helfen der Kundin bei der Auswahl der vom Produzenten angebotenen Varianten, indem sie das Produktportfolio (meist des Webshops) in kategorisierter Weise darstellen, teilweise die Berücksichtigung individueller Wünsche wie ein bestimmtes Produktattribut (Farbe) oder Größenschritte (z.B. Small, Medium, Large, XL bei Kleidung) beinhalten, Produktinformationen und Preise angeben und durch intuitive, übersichtliche Darstellung eine schnelle und meist problemlose Warenbestellung ermöglichen. Somit sind die Kategorisierung des Produktangebotes, simple Auswahlmöglichkeiten, eine bildliche Darstellung der Produkte sowie die klassische Warenkorb- und Produktsuchfunktion die wichtigsten Eigenschaften (respektive gesetzlicher Informations- und Aufklärungspflichten), die ein Onlineshop erfüllen muss.<sup>35</sup>

Sie können jedoch auch die Basis für höher entwickelte Konfiguratoren sein, welche durch Auswahlmöglichkeit von Varianten eine Vorauswahl für die zur Finalisierung nötige Konfiguration bilden. Weiter entwickelte Online-Warenhäusersysteme (z.B. [www.amazon.de](http://www.amazon.de)) integrieren zusätzlich zu den oben genannten Features dem Userprofil entsprechende Empfehlungssysteme oder Bestsellerlisten. Grundsätzlich gilt jedoch für sämtliche Arten von elektronischen Produktkatalogen, dass der Spielraum für Individualisierung äußerst klein ist. Eine weitere Restriktion entsteht durch die beschränkte Darstellungsmöglichkeit individueller Komponenten. Da sich bei steigender Komplexität die Anzahl der Darstellungen (bei Onlineshops meist JPG – Dateien) entsprechend erhöht, stößt diese Form schnell an ihre Grenzen. Firmen, welche individualisierbare Produkte anbieten wollen sollten daher eher eine andere Produktpräsentationsform wählen.

---

<sup>35</sup> C. Scheer and P. Loos. *Kundenschnittstelle zur Spezifikation kundenorientierter Leistungen im Internetvertrieb - Fachliche Anforderungen und informationstechnische Implikationen*. Cuvillier Verlag, 2002, S.144ff

### 3.4.2.2 Der Produktkonfigurator

Produktkonfiguratoren bieten den Usern durch die Einräumung von vordefinierten Freiheitsgraden iSv. Freiräumen die Möglichkeit an, sich die Ware den eigenen Wünschen entsprechend innerhalb der Grenzen anzupassen. Da die Anzahl der auswählbaren Optionen jedoch begrenzt ist, ist auch der Individualisierungsgrad für die Kundin beschränkt. Der *solution space* (Lösungsraum) unterliegt diesen Einschränkungen – ist von vornherein determiniert. Meist basieren Konfiguratoren auf listenartigen Aufzählungen, die durch Anklicken der Option die damit verbundene Variante in das Gesamtprodukt integrieren bzw. gewisse Attribute selektieren. Das aus den verschiedenen, standardisierten Modulen (vom Kunden „individuell“) zusammengesetzte Produkt ist folglich das endgefertigte Ergebnis mehrerer, zusammenpassender Standardmodule zu einem Ganzen. Ob der eingeschränkten Möglichkeiten von Produktkonfigurationssystemen ergeben sich nur wenige Spielräume zur Auslebung kreativer, individueller Ausgestaltungsmöglichkeiten und Produktadaptionen. Trotzdem ergeben sich (besonders im EC-Bereich) viele Einsatzgebiete wie z.B. das individuelle Zusammenstellen einer Urlaubsreise, das Zusammensetzen eines Computersystems mit unterschiedlichen Komponenten oder das selbstständige Konfigurieren eines Autos, wie das Beispiel zeigt:

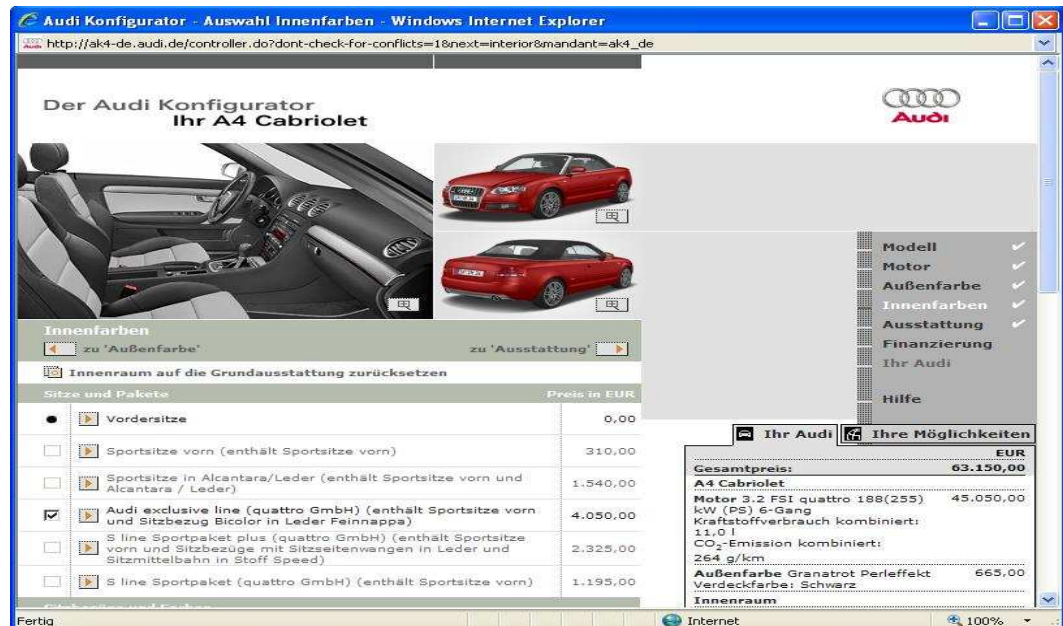


Abbildung 10: Audi Online Produktkonfigurator (URL: <http://www.audi.de> [14.02.08])

Im Falle des Automobilkonfigurator (hochkomplexes Produkt) dient dieses Tool vorwiegend der Information der Kundin. Es bietet die Möglichkeit, auf einfache, intuitive und spielerische Art und Weise die verschiedenen Optionen, welcher der Anbieter offeriert mit den entsprechenden Preisen kennen zu lernen und zu erfahren. Besonders hier soll dieses Tool die anbieterseitige Kompetenz und die Priorisierung der Kundenwünsche vermitteln. Es geht nicht darum, der Kundin das gesamte Produktportfolio zu präsentieren, sondern die Möglichkeit anzubieten, nur das ihr Wichtige zu selektieren, präsentieren und dementsprechend visualisieren. Obwohl die Option der sofortigen Onlinebestellung angeboten wird, wird regelmäßig das Autohaus zur endgültigen Bestellung aufgesucht werden. Die Kundin kommt jedoch schon mit konkreten Wünschen dorthin und kann insofern auch vom Verkaufpersonal besser beraten werden. Hier kommt die informations- und marketingtechnische Wichtigkeit einer solchen Webapplikation deutlich zum Vorschein.

### **3.4.2.3 Spezifikationstools – Toolkits for User Innovation and Design**

Die in den vorigen zwei Kapiteln beschriebenen Konfigurationswerkzeuge unterliegen gewissen Einschränkungen und sind folglich für eine designorientierte, uneingeschränkte Individualisierung wenig geeignet. Hier sollen Spezifikationswerkzeuge den Usern mehr Möglichkeiten bieten und Lösungen für die Einbindung der Kundin in den Erstellungsprozess eines individuellen Produktes liefern.<sup>36</sup> Von Hippel spricht in Zusammenhang mit „Toolkits for User Innovation and Design“ von einer den Benutzern mittels iterativen Trial- und Errorschritten ermöglichenden Technologie, mit welcher diese neuartige Produkte gestalten können und somit wesentlich stärker in den Produktentwicklungs- und Designprozess integriert sind als mit herkömmlichen Mass Customization Tools.<sup>37</sup> Will man in den Köpfen der Konsumenten existierende Gedanken, Ideen oder Produktvorstellungen (in mehr oder weniger konkreter Form) beschreiben, so

---

<sup>36</sup> E. Hippel v. and R. Katz. *Shifting Innovation to Users Via Toolkits*. Working Paper (MIT Sloan School of Management), 2002, S.10

<sup>37</sup> N. Franke and F. Piller. *Value Creation by Toolkits for User Innovation and Design: The Case of the Watch Market*. In: *Journal of Product Innovation Management*, 21/6, pp. 401-415, 2004.

beschreibt dies der Begriff der „sticky information“.<sup>38</sup> Von großer Relevanz ist dabei die Schwierigkeit bzw. der Aufwand, mit dem das Aufnehmen und Transferieren dieser Informationen von der Kundin zum Hersteller einhergeht. Umso schwieriger diese Information zugänglich bzw. erschließbar ist, desto „stickier“ ist demzufolge auch die Information. Hier versuchen die Anbieter individualisierter Massenwaren der Kundin ein entsprechendes Werkzeug in die Hand zu geben, welches ihr die nötigen gestalterischen Handlungsfreiheiten einräumt. Der schmale Grad, den es zu erreichen gilt ist dabei das Ausmaß an Freiheit zu geben, welches die Kundin nicht überfordert, jedoch genug Freiraum lässt um dem persönlichen Ausdrucksbedürfnis und der Kreativität möglichst geringe Grenzen zu setzen. Eine intuitive, gut strukturierte, die Kundin nicht überfordernde und stabile Webapplikation ist daher unbedingt sicherzustellen. Die sog. *Usability* ist der Begriff, welcher diese Attribute zusammenfasst. Eine optimale (webbasierte) Lösung eines Innovative Toolkits wäre demzufolge ein Werkzeug, welches die Kundenwünsche ohne weiteres Zutun direkt von der individuellen Vorstellung der Kundin ins Produktionssystem transferiert.<sup>39</sup> Die Webanwendung soll Papier und Bleistift ersetzen und eine, im folgenden Teil beschriebene, Möglichkeit der sofortigen Konsistenzprüfung, durch eine Durchführbarkeitsprüfung, integrieren. Ist die Kundin zufrieden, können die Daten direkt in die Produktionsanlage überspielt und mit der Herstellung begonnen werden. Das Fallbeispiel liefert entsprechendes Anschauungsmaterial.

Zur hardwaretechnischen Lösung von webbasierten Konfiguratoren bzw. Spezifikatoren kann bspw. eine drei Schichten Umgebung (3-tier Architektur) angewandt werden, welche aus einem Datenbank- und Applikationsserver (Hersteller) einerseits und dem Client (User) andererseits besteht. Der größte Vorteil entsteht dabei aus der Aufteilung von Daten und Anwendungslogik, was eine gute Skalierbarkeit (d.h. dass die Anzahl der gleichzeitigen User wenig Auswirkung hat) und Wartungs-Freundlichkeit zur Folge hat.<sup>40</sup>

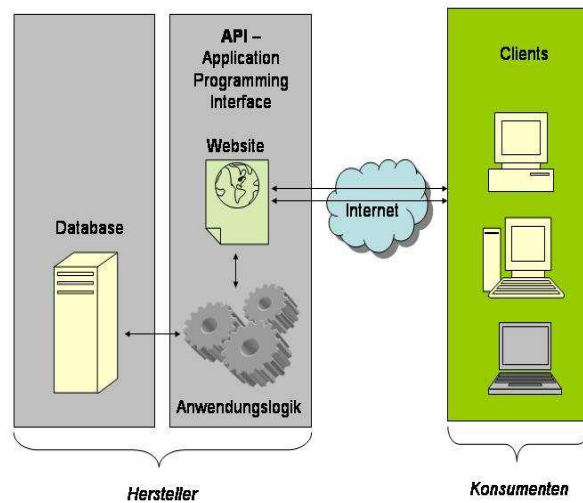
---

<sup>38</sup> URL: <http://web.mit.edu/evhippel/www/papers/stickyinfo.pdf> [07.02.08]

<sup>39</sup> E. Hippel v. *User Toolkits for Innovation*. In: Journal of Product Innovation Management, Volume 18, Issue 4, 2001.

<sup>40</sup> URL: <http://www.mwvb.de/3tier.htm> [06.02.08]

Der Datenbankserver liefert, indem er die Konstruktionsdaten der Applikation darstellt, die Basis des Systems. Weiters verwaltet er Zugriffsrechte, kontrolliert die Konsistenz der Daten sowie die Profile der User. Der Server (2nd tier) verbindet die Datenbank mit den Clients und ist das Herzstück des Produktkonfigurators. Die Clients greifen per Webbrowser auf diesen zu, weshalb dieser als Webserver konfiguriert sein muss. Er verwaltet das logische Regelwerk (Anwendungslogik) und die Interfaceinfrastruktur mit den Clients, welche als Webseiten aufgebaut sind.<sup>41</sup> Zuerst versorgt der Webserver den Client mit den zum Aufbau der Seite nötigen Informationen. Nach Spezifikation der Kundin (Client) werden die Daten an den Webserver zurückgeschickt und zur Konsistenzprüfung an den Datenbankserver durchgereicht. Bei erfolgreicher Prüfung werden die Änderungen im Logbuch des Userprofils gespeichert und eine entsprechende Durchführbarkeitsmeldung an den Client zurückgeschickt. Insofern kann die Kundin vor dem PC (nachdem der Konfigurator geladen wurde) so lange spielerisch diverse Varianten austesten, so lange sie in den Cache Speicher des



Webrowsers geladen sind. Es befinden sich nur die Daten im Speicher, welche gebraucht werden. Möchte die Kundin zusätzliche Features zum Produkt hinzufügen, werden die Daten über den Webserver „on demand“ aus der Datenbank ausgelesen und durchgereicht. Dazwischen werden keine Daten zwischen Server und Client ausgetauscht, was sich ressourcenschonend auswirkt.<sup>42</sup>

<b>Abbildung</b>	<b>11:</b>	<b>3-Tier</b>
<b>Produktkonfigurator/spezifikator</b>		<b>Architektur</b>

<sup>41</sup> vgl. T. Rogoll and F. Piller. *Marktstudie 2003 - Konfigurationssysteme für Mass Customization und Variantenproduktion*. ThinkConsult München, 2003, S. 137ff

<sup>42</sup> vgl. S. Dilthey. *Eigenschaftsbasierte Konfiguration und Bewertung von digitalen Produktmodellen durch den Kunden auf der Basis von PDM-Systemen*. Diplomarbeit an der Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Maschinenbauinformatik, 2004, S. 217ff



### 3.5 Individuelle Leistungen (Services) im Internet

Der vorige Teil beschäftigte sich mit der Konzeption individuell erzeugter Güter und ging hauptsächlich auf e-marketingtechnische Distributionsarten ein, wobei ein großer Block den so genannten Produktkonfigurator bzw. Spezifikatoren gewidmet wurde. Der Fokus lag jedoch stets am Vertrieb von realen, tangiblen Produkten. Dieser Teil unternimmt eine Untersuchung des Webs auf das Existieren von individuellen Leistungen und behandelt die Frage, welche Arten von individuellen Services angeboten werden. Es geht nicht um die Distribution von digitalen Gütern<sup>43</sup> (z.B. Medienprodukte, Wertpapierdaten, Software, Telekommunikationsdienste oder online Finanzdienstleister). Die Frage ist, was Unternehmen an individuellen Dienstleistungen mit ausschließlicher Internetpräsenz anbieten, wie das Businessmodell aufgebaut ist und welche Strategie dahinter steckt.

Ein möglicher Überbegriff für Anbieter individueller Leistungen im Internet sind die so genannten *Cybermediaries*<sup>44</sup>. Dieses aus den Worten Cyberspace und Intermediaries gebildete Kunstwort beschreibt eine neue Art der Handels- und Informationsmittler im Internet.<sup>45</sup> Anbieter solcher Services, die darauf gerichtet sind individuelle Informationsdefizite zu kompensieren, fallen mitunter in die Sparte der hier zu untersuchenden Dienstleister. Da jedoch auch der Begriff *Informationsdefizit* ein relativ dehnbarer ist, wird auch hier die Unterscheidung komplizierter. Die Frage ist, um welche Information es sich handelt und wie schwer es ist, diese zu bekommen. Ein weltweit berühmtes Unternehmen, welches sich bis vor kurzem rein auf die „Beantwortung“ individueller Anfragen im Internet konzentrierte ist in weiterem Sinne auch Google. Es übernimmt zwar ein Computersystem mit einem streng geheimen Suchalgorithmus die Arbeitsschritte, doch aus Kundensicht wird jede Anfrage individuell abgearbeitet. Das Unternehmen finanziert sich dabei hauptsächlich mit Internetwerbung in diversen Ausgestaltungen.

---

<sup>43</sup> URL: <http://www.lrz-muenchen.de/~piiseminar/11012001digitalegter.htm> [08.02.08]

<sup>44</sup> vgl. Dave Chaffey, Richard Mayer, Kevin Johnston, und Fiona Ellis-Chadwick von Financial Times. *Internet Marketing. Strategy, Implementation and Practice*. Prent.Int, 2002

<sup>45</sup> URL: <http://www.incony.de/index.php/cybermediaries/> [08.02.08]

Regelmäßig ist die informationstechnische Abarbeitung einer Suchanfrage selbst keine zahlungspflichtige Dienstleistung. Geht es jedoch um die Anbahnung eines konkreten Geschäftsfalles, wo der Internetanbieter als Informationsmittler (Makler) zwischen Anbieter und Nachfrager am Markt agiert, so werden auch diese Leistungen im Falle des Vertragsschlusses (meist) provisionspflichtig. Hierbei kann es sich bspw. um die Zusammenstellung einer individuellen Urlaubsreise handeln. Durch die ständige Verfügbarkeit von buchungstechnisch relevanten Daten in großen Datenbanken (z.B. Flug- und Hotelplatzverfügbarkeit, Preisvergleich) in Echtzeit können besonders in Servicebereichen wie der Tourismusbranche durch entsprechende Informationstechnologien Preisvorteile für den Konsumenten entstehen. Da die Buchung eines Urlaubs eine sehr persönliche Angelegenheit ist, scheuen sich trotz der gegebenen Online-Möglichkeiten immer noch viele Menschen, den Urlaub (bzw. grundsätzlich Serviceleistungen) online zu buchen.<sup>46</sup> Serviceanbieter, welche ganz auf den Distributionsweg Internet setzten, müssen in besonderem Maße Wege finden das Vertrauen der Konsumenten gut genug aufzubauen, dass diese auch direkt online Buchungen durchführen.

Es soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass genau hier das Web 2.0 Ansätze bieten kann, um durch die Etablierung einer neutralen Plattform, in diesem Falle zum Thema „Urlaubreisen xyz“, Erfahrungen bereits vergangener Urlaube von Usern einzubinden. Videoclips könnten Eindrücke vom Urlaub zeigen, wobei hier nicht nur auf negativer Kritik beharrt werden muss. Ein altes Sprichwort sagt: *Ein Bild sagt mehr als tausend Worte*. In diesem Sinne könnten Web 2.0 Plattformen aus einer Summe von subjektiven Urlaubseindrücken ein möglichst objektives Bild für Urlaubsinteressierte ergeben und durchaus eine Entscheidungshilfe darstellen.

Eine tiefer reichende Behandlung dieses Themas würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Bei weiterem Interesse verweise ich jedoch gerne auf die Dissertation von Dr. Mirko Jazbec: URL: [http://www.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifier/3049/\\$FILE/dis3049.pdf](http://www.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifier/3049/$FILE/dis3049.pdf) [10.02.08]

---

<sup>46</sup> vgl. Mirko Jazbec. *Management der Implementierung des Kanals Internet – Barrieren und Gestaltungsempfehlungen*. Dissertation der Universität St. Gallen, 2005, S. 102ff

Eine weitere Möglichkeit für reine E-Business Unternehmen durch Zugang zu gebührenpflichtigen Informationen Umsätze zu lukrieren, ist die kundenindividuelle Beantwortung expliziter Anfragen bspw. in Bewertungsfragen von Automobilen auf Basis von Kundendaten. Die Firma Wertexperten FVAB bietet in diesem Sinne eine rasche, manuelle Bewertung von Gebrauchtfahrzeugen und beschreibt seine Kernkompetenz wie folgt:

*„FVAB ist eine international agierende Aktiengesellschaft mit Hauptsitz in Schweden.*

*Die Kernkompetenz ist eine schnelle und präzise Ermittlung von Gebrauchtwagenpreisen für Privatpersonen über das Internet zu einem hochkompetitiven Preis. Daher werden alle Bewertungen MANUELL von Wertexperten in Deutschland, Schweden und Dänemark durchgeführt.*

*Die Bewertungen durch professionelle Wertexperten von FVAB berücksichtigen sowohl den jeweiligen Heimatmarkt als auch internationale Preise.*

*Unser Ziel ist eine 100%ige Kundenzufriedenheit und deshalb stehen die Wünsche unserer Kunden im Mittelpunkt.*

*Alle Kundenanfragen werden rasch und effizient bearbeitet und daher können wir Ihnen eine 100%ige Zufriedenheitsgarantie anbieten.“<sup>47</sup>*

Die Zufriedenheitsgarantie dient in besonderem Maße der Vertrauensbildung, da das Unternehmen freiwillig eine Leistung im Vorhinein erbringt, was ein großes Selbstbewusstsein gegenüber der eigenen Kernkompetenz deutlich macht. Allerdings hat der Anbieter in diese Serviceleistung keinerlei Web 2.0 Komponenten integriert, was keine Kunden – Kundenkommunikation ermöglicht. Trotzdem ist es ein kreatives, innovatives Businessmodell für einen Serviceanbieter, der seine Präsenz auf das Internet beschränkt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass man mit guten Ideen und Strategien auch im Internet durchaus erfolgreiche Geschäftsmodelle etablieren kann. Wichtig ist es das Vertrauen der Konsumenten zu erlangen und eine anwenderfreundliche Website bzw. Applikation anzubieten.

---

<sup>47</sup> URL: <http://www.wertexperten.de/omfordonsvarderingen.htm> [11.02.08]

## **4 Informationsgewinn als Grundlage der Bedürfnisfindung**

In den vorderen Kapiteln wurde immer wieder darauf hingewiesen, wie wichtig die Kundeninformation beim Vertrieb von individualisierten Produkten ist. Aufbauend auf dem notwendigen, intensiven Informations- und Kommunikationsbedarf lässt sich ein effektives one-to-one Marketing als starkes Kundenbindungsinstrument integrieren. Dieses Kapitel wird zum einen die Rolle von Kundeninformation behandeln, anschließend Strategien vorstellen, wie Unternehmen agieren (können), um die, besonders in der Individualproduktion so wichtige, Kundeninformation zu erlangen und dabei möglichst stark den Web 2.0 Gedanken einzubetten. Zum anderen werden rechtliche Rahmenbedingungen für die Verwendung von Userdaten erläutert.

### **4.1 Rolle und Funktion von (Kunden) Information**

Individuelle Massenfertigungskonzepte, so unterschiedlich sie auch ausgeführt sein mögen, gehen fast ausschließlich mit einer Intensivierung des Informations- und Kommunikationsaustausches zwischen den beteiligten Akteuren einher, da der Leistungserstellungsprozess genau hier ansetzt.<sup>48</sup> Eine effiziente, stabile und konsistente Informationsverarbeitung ist insofern für den Erfolg eines Unternehmens ausschlaggebend. Die Strategie kann nur dann funktionieren, wenn die internet- und computergesteuerte Technologie fähig ist

- die Erhebung und genaue Spezifikation der Kundenwünsche durchzuführen.
- die Übermittlung der Daten an die Fertigung sicherzustellen.
- die Datenübertragung an die Lieferanten durchzuführen, welche in etwaige, vorgelagerte Prozesse integriert ist.
- den Vertrieb mit den nötigen Informationen zu versorgen.
- der Marketingabteilung Zugang zu den Daten zu garantieren.

---

<sup>48</sup> vgl. Frank Thomas Piller. *Mass Customization – ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter*. Deutscher Universitätsverlag, 4. Auflage, 2006, S. 237



Informationen, so sollte alles Messbare (angeklickte Produktkategorien, etwaige Suchbegriffe, etc.) analysiert und entsprechend darauf reagiert werden. Ist ein Unternehmen fähig im richtigen Ausmaß auf die (Neu) Kundin zuzugehen – sie nicht zu „übereinnahmen“ – ist dies ein deutlicher Beweis für die Kompetenz auf Kundenwünsche einzugehen und bereits im Stadium vor der eigentlichen Leistungserbringung ein freiwilliges Service zu erbringen. In diesem Sinne ist alles, was die Kundin Preis gibt als Kundeninformation zu verstehen und sollte bestmöglich genutzt werden. Umso weiter und tiefer die Kundin in den Leistungserstellungs- und letztendlich den Kaufprozess vordringt, desto mehr Kundeninformation liegt auch vor und kann für spätere Zwecke (Wiederkauf, Cross-Selling, Serviceleistungen, Newsletter, etc.) gebraucht werden. Im Informationszeitalter ist Kundeninformation, und effiziente Wege diese einzusetzen, ein Hauptasset eines funktionierenden EC-Businesses geworden. Ein Hauptfaktor, um zu diesen Informationen zu gelangen ist ein konsumentenseitiges Vertrauen, welches besonders im Internet aufgrund der höher wahrgenommenen Risiken nach wie vor recht schwer zu erlangen ist. Folgende Risiken sind definiert: *„Finanzielles Risiko (z.B. Missbrauch von Kontoinformationen, keine Lieferung bereits bezahlter Ware), funktionales oder leistungsbezogenes Risiko, Sicherheitsrisiken (z.B. Datensicherheit der transferierten Daten), das psychologische Risiko (z.B. Verlust der Privatsphäre, Datenschutzprobleme bei Weitergabe der Daten an Dritte) oder das Risiko des Zeit- und Bequemlichkeitsverlustes (z.B. notwendige Reklamation, mangelhafte Usability)“*<sup>50</sup>

Ein weiterer Faktor ist, dass der Distributionsweg Internet um Waren zu kaufen bzw. diese individuell anfertigen zu lassen, für die meisten Konsumenten noch immer eine neue Art des Einkaufs in einer ungewohnten Umgebung darstellt und daher oft auf keine persönlichen Erfahrungen zurückgegriffen werden kann, was zusätzlich hemmend wirkt. An dieser Stelle sollten sich EC-Unternehmen Strategien und Wege überlegen, um diese Unsicherheiten durch Bereitstellung von Informationen und Stärkung von Vertrauen (Web 2.0) auf ein für den Konsumenten erträgliches Level (sog. aspiration level) zu reduzieren.

---

<sup>50</sup> Bauer, Neumann, Schüle. *Konsumentenvertrauen – Konzepte und Anwendungen für ein nachhaltiges Kundenbindungsmanagement*. Verlag Franz Vahlen München. 2006, S. 343

## 4.2 Informationsgewinn im Web 2.0

Das Ziel sämtlicher (Online-) Marketingstrategien ist es, Interesse am Angebot der Unternehmung zu erwecken, infolge Geschäfte abzuschließen und einen möglichst loyalen Kundenstamm aufzubauen.<sup>51</sup> Generell bedeutet Marketing (besonders im Internet) weitaus mehr als reine Werbemaßnahmen. Zwar herrschen im Internet andere Möglichkeiten, unterschiedliche Umstände und daher auch andere Gesetze und Mechanismen vor; das heißt jedoch nicht, dass ganz auf die klassischen Werbeformen wie Print-, TV- oder Radiowerbung verzichtet werden muss – im Gegenteil. Sie können als Ausgangspunkt herangezogen werden, um über die klassischen Kanäle eine Website zu promoten. Irgendwo muss schließlich angesetzt werden, den sog. „Stein ins Rollen bringen“. Besonders im Hinblick auf die Etablierung einer Marke und auf vertrauensbildende Maßnahmen ist es durchaus sinnvoll das Bewerben der Leistungspotenziale über klassische Kommunikationsdistributionswege in Betracht zu ziehen.

Der folgende Teil geht jedoch ab von den klassischen (Online-) Werbungsstrategien zur Kunden- und Kundeninformationsgewinnung und fasst gezielt Web 2.0 ins Auge. Das Phänomen des „aktiven Users“ wird dabei zum Mittelpunkt der Überlegungen. Plattformen bzw. Unternehmen, die auf Web 2.0 setzen, haben es offensichtlich geschafft durch Implementierung spezieller Policies, zur Verfügungstellung von Speicherressourcen, Schaffung von Strukturen zum Zwecke der Selbstmitteilung und einem offenen Umgang mit Kundenmeinungen, eine vertrauensvolle Internetumgebung zu schaffen, die es ermöglicht, Kunden in Foren diskutieren zu lassen und somit auch wichtige Kundeninformation zu bekommen. Der folgende Part teilt in diesem Zusammenhang die Zugangsweisen von Unternehmen in zwei Teilgebiete auf:

- *Die Pushstrategie – Fischen mit Pfeil und Bogen*
- *Die Pullstrategie – Fischen mit Angel und Köder*

---

<sup>51</sup> Markus Stolpmann. *Online-Marketingmix, Kunden finden, Kunden binden im E-Business*. Galileo, 2001, S. 25ff

#### 4.2.1 Die Pushstrategie – Fischen mit Pfeil und Bogen

Die Pushstrategie beschreibt im eigentlichen Sinn das Drücken (to push - engl., drücken) eines Gutes durch den Vertriebskanal vom Hersteller zum Produzenten.<sup>52</sup>

Hersteller → Großhändler/ Einzelhändler → Konsument
---

Werbetechnisch bedeutet es das Drücken einer Werbebotschaft durch einen Kommunikationskanal. (z.B. klassische TV-/ Radiowerbung).

In Zusammenhang mit Web 2.0 erlangt dieser Begriff eine neue Bedeutung. Er soll Möglichkeiten und Ansätze beschreiben, wie Unternehmen vorgehen können, um das Web 2.0 Phänomen für ihre Zwecke der Informationsbeschaffung (z.B. Trends und Produktmeinungen) auszunutzen, wobei die Unternehmung sich selbst auf die Suche nach nur möglicherweise bzw. implizit vorhandenen Information macht oder aktiv neue Trends zu „pushen“ versucht. In Kapitel 2 wurden diverse Erscheinungsformen des Web 2.0 vorgestellt. Diese werden nun wieder aufgegriffen, um evtl. innovative, neue Wege durchzudenken, diese für Unternehmen im Sinne der Trend-, oder Informationssuche nützlich zu machen bzw. selbst als Trendinitiator zu agieren.

1. *Wikis*: Ein Unternehmen, welches individuell gefertigte Massenware vertreiben möchte, sollte sich speziell für die Hauptprodukte klingende, leicht zu merkende – gute Produktnamen ausdenken. Viele Unternehmen haben schon bewiesen, dass es möglich ist mit Markennamen, neue Begriffe zu erfinden, die nach einer gewissen Zeit durch häufige Anwendung sogar in den allgemeinen Sprachgebrauch eingeflossen sind (z.B. Tixo). Auch Verben (z.B. googlen) und Aktivitäten (z.B. podcasten) fanden so in die Allgemeinheit, wurden zum gängigen Begriff. Unternehmen könnten bereits vorab klingende Produkt- und Markennamen erfinden und nach der Markteinführung das Netz aktiv nach Spuren dieser Namen durchsuchen, was möglicherweise Rückschlüsse auf

---

<sup>52</sup> vgl. URL: <http://www.teamlau.com/de/eServices/wissen/4311.html> [15.02.08]



den Bekanntheitsgrad zulässt. Auf der Aktivseite ist es denkbar, von selbst Einträge in Wikis zu stellen, um interessierten Kunden, die den Markennamen evtl. googlen und sehen, dass z.B. ein Wikipediaeintrag existiert, das Gefühl zu geben, dass schon ein gewisses Interesse um dieses Produkt herrscht und eine allgemeine Präsenz vorhanden ist. Wikis genießen genau durch den Web 2.0 – Charakter (der User stellt den Content ins Netz) ein enormes Vertrauen, was als unterstützender Faktor hinzukommen kann, dass der Eintrag a priori nicht als „Werbung“ identifiziert wird, sondern als Trendsignal empfunden wird.

2. *Bild- und Videoportale:* Aufgrund der unglaublichen Menge von Datenmaterial, welche täglich auf diese Portale hochgeladen wird, ist es sehr schwierig hier Informationen zu finden. Da Bild- und Videoanalyseprogramme noch weit davon entfernt sind automatisch Muster sicher zu erkennen, müssen es wohl Menschen selbst sein, die diverse Plattformen nach Trends durchstöbern. Ist jedoch eine Person bzw. ein Personenkreis intensiv damit beschäftigt, solche Portale professionell zu durchforsten, ist es durchaus möglich Trends sehr früh zu erkennen und evtl. mit entsprechenden Produkten, die sich ihrerseits individualisiert in Massenfertigung produzieren lassen, zu reagieren. Auf der Aktivseite könnten Firmen selbst beginnen Clips zu produzieren, in denen Werbebotschaften vermittelt, Trends gesetzt werden und welche als „Userclip“ getarnt in der Masse der Videoclips mitschwimmen (*Product Placement*). Da Unternehmen regelmäßig mehr Ressourcen zur Verfügung haben als Privatpersonen könnten mitunter amateurmäßig scheinende Clips professionell gedreht werden, welche ihrerseits der Unternehmung dienliche Mode- oder Freizeitrichtungen auslösen.
3. *Weblogs (Abk. Blog):* Ähnlich wie bei den Bild- und Videoportalen kann auch hier auf die Suche nach aktuellen Trends, Meinungen und neuen Inputs für Produktinnovationen oder Verbesserungen gesucht werden. Da Weblogs zumeist gut strukturiert sind und sich speziellen Themen widmen, kann es manchmal leichter sein einen für die Unternehmung relevanten und eventuell interessanten Blog zu finden. Mit Hilfe der RSS-

Feeds wird man per E-Mail verständigt, wenn ein Beitrag in einem Blog hinzugefügt oder verändert wird. Dies ermöglicht eine leichte Überschaubarkeit der Blogs, welche ins Themengebiet des Unternehmens fallen. Weiters kann auch hier wieder aktiv ins Geschehen eingegriffen werden indem Beiträge in Foren gestellt oder sich bei negativer oder rufschädigender Kritik ein Mitarbeiter des betroffenen Unternehmens zu erkennen gibt und sofort mit der „Community“ zu kommunizieren beginnt.

4. *Tauschbörsen:* Tauschbörsen entsprechen insofern dem Web 2.0 – Charakter, dass sie virtuelle Plattformen für Gegenstände (neu/gebraucht) oder auch Dienstleistungen jeglicher Art für Privatpersonen und Firmen darstellen. Den Preis bestimmt, so Zahlungsbereitschaft und Nachfrage besteht, die höchstbietende Person. Es ist denkbar solche Plattformen nach innovativen Produkten zu durchforsten bzw. etwaige Produktinnovationen vorab (evtl. mit medienkommunikativer Unterstützung – Werbung) dort zu veräußern, um spätere Verkaufspreise besser zu kalkulieren bzw. die Nachfrage abzuschätzen.
5. *Soziale Netzwerke:* Diese Plattformen bergen unbezahlbare marketingtechnisch relevante Daten in sich und sind daher völlig zu Recht datenschutzrechtlich sehr gut geschützt. Die Betreiber verpflichten sich, keine personenbezogenen Daten an Dritte weiterzugeben. Allerdings sind innerhalb der Netzwerke die Daten (sofern der User zustimmt) für jeden einsehbar und es gibt Features, die eine Trendanalyse eventuell ermöglichen. Dies ist das Studieren der von den Usern erstellten Gruppen, die zu diversen (keine moralisch bedenklichen, politischen oder geschlechterdiskreditierenden) Themen erfunden werden können. Weiters besteht auch hier die Möglichkeit Fotos auf Trends zu analysieren oder das Gruppenverhalten im Internet zu studieren. Grundsätzlich wird es jedoch recht aufwendig sein als „Außenstehender“ Aussagen tätigen zu können, Trends herauszufiltern oder Inputs für Produktinnovationen zu erhalten, ohne der Betreiber der Plattform zu sein und so Zugang zu sämtlichen Serverdaten zu haben.

Zusammenfassend ist zu den oben beschriebenen Ideen zu sagen, dass jegliches Eingreifen in Web 2.0 Plattformen in jeder Form mit höchster Vorsicht zu genießen ist. Viele User erwarten vom Web 2.0, dass nur „reale Personen“ ihre persönlichen Beiträge – ohne kommerzielle Hintergedanken – ins Internet stellen. Manche Nutzer erheben mitunter sogar einen gewissen Besitzanspruch auf ausschließlich private Nutzung und argumentieren mit der Nicht-Kommerzialisierung des Web 2.0 (z.B. Entfernung von als Werbung auslegbaren Einträgen in Wikipedia durch das Selbstregulativ der Community). Weiters können unüberlegte Einträge ernsthafte Konsequenzen wie Rufschädigung nach sich ziehen.<sup>53</sup> Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, dass die entsprechenden Beiträge ein Höchstmaß an Authentizität erlangen. Es gilt stets zu Bedenken, dass die Userpower im Web 2.0 überproportional groß ist und solch ein „Schuss“ sehr schnell nach hinten losgehen kann. Unter folgendem Link ist ein diesbezüglicher Beitrag (Blog) nachzulesen: <http://www.basicthinking.de/blog/2006/09/13/lonely-girl-aka-jessica-rose/> [17.02.06] Dadurch könnte ein Unternehmen innerhalb kürzester Zeit an Reputation und Beliebtheit verlieren. Grundsätzlich gilt jedoch, dass das Internet als Medium und Kommunikationsinstrument den Menschen zum Austausch von Informationen dient und ein öffentlicher Raum ist. Daher haben auch Unternehmen ein Recht darauf es für ihre Zwecke bestmöglich zu nutzen.

#### **4.2.2 Die Pullstrategie – Fischen mit Angel und Köder**

Bei dieser Strategie führt der Nachfrageweg in die entgegengesetzte Richtung, was konsequenterweise bedeutet, dass die Kunden selbst das Produkt vom Hersteller nachfragen. Die Konsumenten ziehen (to pull – engl., ziehen) das Produkt selbst durch den Distributionskanal. Werbetechnisch ist die Homepage eines EC-Unternehmens der stärkste Pullfaktor.<sup>54</sup>

In Zusammenhang mit Web 2.0 bedeutet es an dieser Stelle eine Überlegung in die Richtung, den (potentiellen) Konsumenten selbst Plattformen, Strukturen und Ressourcen anzubieten, um dort den Usern die Möglichkeit einzuräumen Kritik zu

---

<sup>53</sup> URL: <http://www.silicon.de/mobile/wireless/0,39039018,39161236,00/auch+die+bbc+manipulierte+wikipedia.htm> [15.02.08]

<sup>54</sup> URL: <http://www.teamblau.com/de/eServices/wissen/4411.html> [17.02.08]

üben, sich gegenseitig auszutauschen – eine im besten Fall offene, konstruktive Aussprache über die angebotenen Produkte führen zu können. Aufgrund der einfachen Implementierung liegt es nahe einen Blog einzurichten, eine Plattform zu schaffen, auf welcher es möglich ist jegliche (konstruktive) Kritik äußern zu dürfen. (Erfahrene) User werden bemerken, wenn vom Administrator negative Beiträge übermäßig gelöscht werden, was zur Folge hat, dass sich die Userzahl bald drastisch senken würde, weil keine Objektivität vorherrscht. Schafft es das Unternehmen jedoch die Konsumenten zu motivieren, ihre Erfahrungen auf dem Firmen- bzw. Produktblog zu veröffentlichen, offen und ehrlich mit den Usern umzugehen, so könnte dieses Unternehmen eventuell wichtige Kritik wie etwaige Produktionsfehler oder Änderungsvorschläge quasi „frei Haus“ bekommen, hätte mehr Möglichkeiten das Userverhalten zu studieren und entsprechend zu (re)agieren. Wichtig ist es auch an dieser Stelle, eine Authentizität im z.B. Blog sicherzustellen, um das Vertrauen der Kunden zu erlangen und zu behalten.

Ein weiteres Argument für die Implementierung einer eigenständigen Web 2.0 Applikation ist auch das unternehmensseitige Zeigen des Mutes bzw. eines Selbstbewusstseins, indem man den Konsumenten eine Möglichkeit gibt, sich offen und ehrlich über die Produkte in Form von Erfahrungsberichten, Videoclips oder Ähnlichem auszutauschen. Analog dem Produktkonfigurator/-spezifikator ist auch dies ein Kompetenzbeweis – jedoch nicht auf technischer, sondern auf der Ebene der Kundenkommunikation. Aufgrund des in den vorderen Kapiteln erarbeiteten Ergebnisses des hohen Kommunikationsbedarfes und verhältnismäßig starker Interneteingebundenheit bei der Erstellung individueller Produkte im Sinne des Mass Customization eignen sich derartige Maßnahmen mit ziemlicher Sicherheit sehr gut zur Kundenbindung, da es wohl internetaffine Personen sind, welche sich ein individualisiertes Produkt online kaufen. Insofern kann man vorerst (bis das Internet als Produktakquisitionsinstrument gang und gebe ist) mit erfahrenen Internetusern als Konsumenten rechnen, da es sich bei individualisierten Gütern zusätzlich um technisch hoch entwickelte, innovative Produkte handelt, welche ein gewisses Interesse voraussetzen ehe sie endgültig die breite Masse erreichen. Abgesehen von der kundenseitigen Nutzung

implementieren immer mehr Firmen für eigene Zwecke Soziale Netzwerke, um den Mitarbeiterinnen ein Tool zum effizienten Arbeiten anzubieten.<sup>55</sup>

#### **4.3 Rechtliche Rahmenbedingungen zur Verwendung von Userdaten**

Web 2.0 Applikationen (z.B. studiVZ) müssen von jeder registrierten Person ein Profil anlegen. Bevor man ein solches anlegen kann, holen die Plattformbetreiber die Erlaubnis zur Erhebung, Speicherung und Nutzung der personenbezogenen Daten ein. Meist geschieht dies durch Anklicken eines Kästchens mit den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's). Die Plattformbetreiber versichern ihrerseits die bestmögliche Sicherung der Userprofile gegen Zugriff unautorisierter Personen (z.B. Hacker) und garantieren, diese an Dritte nicht weiterzugeben. Web 2.0 Plattformen stehen den Nutzern kostenlos zu Verfügung, können jedoch sehr viel Daten speichern, was entsprechende Server und Internetverbindungen verlangt, welche ihrerseits sehr viel Geld kosten. Finanziert werden die Plattformen bis jetzt durch Onlinewerbung, wobei diese zielgruppenorientiert (vom Plattformbetreiber) platziert werden kann. Die Betreiber ihrerseits können jedoch mit den gesammelten Userdaten alle erdenklichen Datenanalysen (z.B. Data Mining) durchführen und distribuieren basierend auf den Ergebnissen der Datenanalyse die Onlinewerbung individuell u.A. nur an die entsprechende Zielgruppe. Durch Beobachtung der Reaktionen lassen sich wiederum sehr leicht Rückschlüsse auf die Werbewirksamkeit ziehen.

- *Data Mining*<sup>56</sup>: Data Mining ist im Grunde ein Bündel von wirkungsvollen statistischen Verfahren. Z.B. *Künstliche neuronale Netze (künstliche Intelligenz)*, *Kohonen Netze*, *lineare Regression*, *genetische Algorithmen*, *CHAID – Chi-squared Automatic Interaction Detection*, *regelbasierte Systeme*, die angewandt werden, um Datenbanken nach Mustern zu durchsuchen oder auch versteckte Informationen aus den Datenmassen herauszulesen. Dabei werden u.A. Zusammenhänge (Korrelationen) gefunden, die bis dahin nicht gefunden wurden.

---

<sup>55</sup> URL: <http://www.presseanzeiger.de/meldungen/it-computer-internet/245000.php> [17.02.08]

<sup>56</sup> URL: <http://www.data-mining.de/miningmining.htm> [18.02.08]

## 5 Fallbeispiel: Best Practice im E-Commerce – [www.edelwiser.com](http://www.edelwiser.com)

Dieser Teil soll das alles zusammenfassende Herzstück der Arbeit darstellen und basiert auf den, aus einem mit Hr. Erwin Werdenigg (Geschäftsführer) und Hr. Leo Pfandlsteiner (Assistenz) am 25.10.08 persönlich geführten Interview, gewonnenen Erkenntnissen. Für die dafür geopfert Zeit, die geduldige Beantwortung der Fragen und die großzügige Unterstützung möchte ich mich hier nochmals ausdrücklich bedanken! Zusätzlich dienten die Homepage (URL: [www.edelwiser.com](http://www.edelwiser.com) [19.02.2008]) und der korrespondierende Edelwiser Weblog (URL: <http://www.carving-ski.de/index1.html?http://www.carving-ski.de/phpBB/viewforum.php?f=35&sid=4c07b287c1813ca8ec9b44eb6d0487a1~inhalt~inhalt> [19.02.2008]) als Wissensquellen.



Abbildung 13:  
Edelwiser Logo



Die Firma Edelwiser ist eine auf Individualisierung von Skidesign spezialisierte Unternehmung, welche stark auf das Internet – und dort im Speziellen auch auf Web 2.0 als Kundenkommunikationsmedium setzt. Sie positioniert sich als Nischenmarke (nach Porter Differenzierungsstrategie) in einem Massenmarkt (Skiindustrie), und agiert dort als relativ kleiner Betrieb mit neun Mitarbeitern jedoch als absoluter Innovations- und Technologieführer im Bereich des individuellen Skidesigns. Die Leistung beschränkt sich rein auf das Skidesign – die „Skirohlinge“ selbst sind zwar hochwertige Premiererzeugnisse, die in einer Skimanufaktur erzeugt und zugekauft werden. Insofern trifft auf dieses Unternehmen die Überschrift dieser Arbeit „*Individualisierung von Leistungen auf Massenmärkten im Internet – unter besonderer Berücksichtigung von Web 2.0*“ recht genau zu. Die Firma hat diverse Partnerschaften und Forschungs Kooperationen mit einigen Organisationen und auch Universitäten, wovon sie stark profitiert. Durch ihr starkes Engagement, die Offenheit und Innovationskraft kann diese Firma trotz ihres jungen Alters eine beachtliche Anzahl an gewonnen Preisen (z.B. siehe oben) aufweisen.

Der folgende Teil versucht die in Kapitel 3 und 4 aufgearbeiteten Ansätze in Kontext mit der Firma Edelwiser zu bringen, indem die Punkte beginnend beim Marketing-Mix möglichst schrittweise durchgegangen werden, wodurch die Zusammenhänge und die themenspezifische Relevanz dieser Unternehmung zum Thema dieser Arbeit aufgezeigt werden sollen.

- *Produktpolitik*

Edelwiser verspricht der Kundin einen individuell designten, manufaktur gefertigten Ski in höchster Qualität. Die Lieferdauer von der Aufgabe der Bestellung bis zur Versendung dauert rund 20 Tage. In dringenden Fällen kann jedoch schneller produziert werden. Vier Modelle (je nach Fahrverhalten – Modell SWING/SPEED/FIRNIS170cm/FIRNIS180cm) stehen zur Auswahl. Folgende Wege gibt es, um einen Edelwiser Ski zu erwerben:

1. *skiART Gallery*: Hier können Personen, die den Ski nicht selbst designen möchten, aus einer großen Menge vordesignter Modelle eines auswählen (*elektronischer Produktkatalog*) und im Interactive Skidesigner (siehe unten) personalisieren.
2. *Interactive Skidesigner*: Eine (Flash)Applikation ermöglicht es, einen Ski online zu bearbeiten. Der Status kann dabei jederzeit gespeichert und das Designen an einem beliebigen Zeitpunkt fortgesetzt werden. (*Produktspezifikator*)
3. *DesignLab*: Hier besteht die Möglichkeit für jedes Modell drei Masterfiles (Illustrator, EPS, Photoshop CS) zu downloaden und diese am eigenen Desktop zu bearbeiten. Voraussetzung hierfür sind die entsprechenden Programme, das nötige Knowledge diese zu bedienen, Zeit, Geduld, Kreativität und letztlich der Wunsch nach einem individuell designten Ski. (*Desktoplösung*)
4. *Papierschablone*: Als letzte Möglichkeit bietet Edelwiser seiner Kundschaft an, Schablonen in Skigröße den Interessierten per Post nach Hause zu schicken, wo diese mit (Bunt)Stiften bemalt werden können. Die Schablonen werden sobald sie retourniert sind eingescannt und das Design auf den entsprechenden Ski gedruckt.

- *Preispolitik*

Beim (individuellen) Ski handelt es sich um ein sehr *emotional aufgeladenes Produkt*, mit dem sich die Fahrerin regelmäßig auch identifiziert. Regelmäßig erleben individualisierte (Massen)Produkte einen Preisaufschlag (im Vergleich zu gleichwertiger Serienware) von 20% - 30% (siehe Kapitel 3.4.1.2). Was bei Edelwiser auffällt, ist das Faktum, dass der individualisierte Ski den gleichen Preis eines vergleichbaren, seriengefertigten Skis hat (zwischen Euro 520,- und Euro 590). Das Unternehmen hat es geschafft die Individualisierung so kostengünstig zu gestalten und die sonstigen Kosten aufgrund der Investition in die IT-Infrastruktur so gering zu halten, dass dieser Preis möglich ist. Kundinnen, welche andere anwerben, sog. Edelwiser Members (siehe unten), erhalten weitere Vergünstigungen auf ihre Nachkäufe. Bei Bestellungen von Kleinserien, z.B. für Firmen oder „Ambassadors“ (siehe unten), werden weitere Preisnachlässe gewährt.

- *Distributionspolitik*

Edelwiser setzt auf eine *Single Channel* Strategie → Primär Direktvertrieb mit Konzentration auf die Online-Kernkompetenz.

Als risikolosen, zusätzlichen Distributionsweg hat die Firma Edelwiser das sog. „Ambassador Programm“ (ambassador – engl., Botschafter) ins Leben gerufen. So gut wie jede Person kann ein „Ambassador“ werden. Hierzu entwirft man seine eigene Kollektion, stellt diese (je nach Belieben) aus und regt dadurch zum Kauf an (z.B. Tankstellenbesitzer, Trafikanten, Hüttenbetreiber, etc.). Die ausgestellten Ski werden vor Ort verkauft und können optional nachbestellt werden. Auf diese Weise werden frei Mitarbeitende Vertriebspartner eingebunden und die Verbreitung der Ski vorangetrieben. Entgolten wird der Vertrieb mit entsprechenden Provisionen. Zusätzlich zu günstigeren Einkaufspreisen erhalten „Ambassadors“ kostenlose Marketingartikel (z.B. T-Shirts, Stickers, etc.), eine Edelwiser E-Mailadresse und Webspace und werden durch das Edelwiser Network (Knotenpunkt im Ski/Snow Network) promotet.



- *Kommunikationspolitik*

Die Kundenkommunikation stellt bei Edelwiser sicherlich eine der absoluten Kernkompetenzen dar. Als primäres Kommunikationsinstrument steht der Ski selbst im Vordergrund. Die Idee ist dahingehend zu verstehen, dass ein „Edelwiser“ z.B. beim Sitzen auf dem Sessellift den anderen am Lift befindlichen Personen (beim unvermeidlichen Blick auf die Ski der Nachbarin) sofort ins Auge sticht und dementsprechend oft zum Gesprächsthema wird. Das von Edelwiser ins Leben gerufene „Edelwiser Bonus System“ unterstützt das Weiterempfehlen eines erworbenen Ski. Optional kann jedem Ski beim Kauf eine individuelle, (ähnlich der Fahrgestellnummer bei Fahrzeugen) in den Ski gestanzte, mit dem Skibesitzer in der Edelwiser Datenbank verknüpfte Identifikationsnummer (ID) beigefügt werden. Die Käuferin wird so zum „Edelwiser Member“, was sofort mit einem reduzierten Kaufpreis belohnt wird.

Ist nun jemand (z.B. am Skilift) vom Edelwiser Ski begeistert, so kann die Skibesitzerin der Interessentin ihre ID geben. Bestellt sich diese Person tatsächlich einen Ski und gibt die ID der empfehlenden Person an, wird dem Member beim Kauf des nächsten Skis ein entsprechender Betrag (zw. Euro 30,- und Euro 40,- pro verkauftes Paar) gutgeschrieben. Ist die Käuferin eines Edelwiser Skis bereits Member (besitzt ein Paar mit ID), so gibt es zusätzlich noch günstigere Member Preise. Das hohe Involvement durch die Identität mit dem Ski in Verbindung mit dem eben vorgestellten Belohnungssystem stellen sich als höchst effizientes Mittel zur Absatzförderung heraus. Das „Word of Mouth“ (Mundpropaganda – virales Marketing) ist folglich ein Hauptkommunikationsinstrument. Unsichere Personen können in diversen Pickup Stores die Edelwiser Ski ausleihen, was eine vertrauensfördernde Maßnahme und einen Kompetenzbeweis darstellt und dadurch das fehlende Einzelhandelsnetzwerk zu kompensieren hilft.

Neben dem Hauptkommunikationsmittel Ski veranstaltet Edelwiser immer wieder Events in diversen (meist gehobenen) Skiregionen und taucht nicht zuletzt durch den Gewinn vieler Preise (z.B. Volvo Sport Design Award 2007) auch medial immer wieder in Magazinen auf.

Eine besondere, kommunikationstechnische Raffinesse ist das Sponsoring eines der beliebtesten, kostenlosen Wintersport PC-Spiels – die ORF Ski-Challenge. Da Edelwiser letztendlich doch ein Online Direktvertrieb ist, kann das Sponsoring dieses sehr beliebten, interaktiven online PC-Spieles seine Kommunikationswirkung genau am richtigen Ort – dem Internet entfalten.

*Web 2.0 im Sinne der Kommunikationspolitik bei Edelwiser:*

Neben einer Homepage, die „State of the Art“ entspricht, hat Edelwiser einen Weblog implementiert. Interessanterweise hat das Unternehmen jedoch kein Forum auf der eigenen Homepage eingerichtet, sondern hat in Deutschlands größtem Ski- und Charvingforum (URL: [www.carving-ski.de](http://www.carving-ski.de) [20.02.08]) einen eigenen „Edelwiser“ – Bereich. Grundsätzlich wird die Edelwiser Kundin, welche durch die oben vorgestellten Integrationsmodelle ohnehin schon sehr stark in die Edelwiser – Welt involviert ist, durch unternehmenseitige Aufforderung aktiv dazu aufgefordert offen Kritik zu üben. Durch das Outsourcen der Web 2.0 Komponente „Edelwiser-Forum“ wird zum einen die Objektivität und Authentizität der Meinungen sichergestellt. Dies wiederum verstärkt die Glaubwürdigkeit und stellt eine weitere, im Internet selbst sehr wichtige, vertrauensbildende Komponente dar. Zum anderen spart sich die Firma selbst das Verwalten des Forums. Die Mitarbeiter (besonders Fr. Nicola Werdenigg) integrieren sich selbst sehr stark in die Forumskommunikation, machen die User auf Events aufmerksam und tauschen sich über neue Designs aus. In Summe spürt man die informelle und sehr nahe Beziehung zu den Konsumenten.

Was ausbauenswürdig scheint, ist mitunter der Aufbau eines „Edelwiser“-Channels auf Youtube/MySpace/etc., um zusätzlich zum schriftlichem Austausch im Forum eine weitere Plattform zu schaffen, wo Konsumenten / das Unternehmen selbst auch audiovisuell unterstützte Eindrücke medial verbreiten können. Denkbar ist eine von den Skibesitzern selbst inszenierte Präsentation von Skiern in Aktion, die das mit dem Ski in Verbindung stehende Vergnügen in kurzen Clips zeigt. Weiters gibt es keinen Eintrag in Wikipedia.

Sucht man unter „Edelwiser“, so bekommt man jedoch drei Ergebnisse, wobei Nicola Werdenigg (Mitglied im Austria Skiteam von 1973 bis 1979, Österreich, Meisterin im Abfahrtslauf 1975 + weitere Preise, Mitgründerin von Edelwiser und Ehegattin von Erwin Werdenigg) als erste in der Liste aufscheint. Weiters ist der österreichische Staatspreis für Multimedia & e-Business angeführt.<sup>57</sup>

- *Beziehungsmanagement (Customer Relationship):*

Die oben angeführten Maßnahmen zur Kundenintegration sprechen schon für sich eine klare Sprache und sind somit auch ein Teil des Beziehungsmanagements. Zum Unterschied zu anderen E-Businessunternehmen wird gezielt versucht, die Kundin selbst durch Aufforderung zur Partizipation am Designprozess als Produzentin zu gewinnen. Neben dem „Ambassador“ und „Edelwiser Member“ Programm besteht zusätzlich die Möglichkeit durch die Entwicklung von Designs Geld zu verdienen. Ambitionierte, kreative Köpfe können somit ein zusätzliches Einkommen lukrieren. Diese Designs werden in die Vorauswahldesigns integriert.

Die Summe der Möglichkeiten sich aktiv an Edelwiser zu beteiligen ergeben bereits ein klares Bild, wie intensiv das Unternehmen seine Kundinnen an sich zu binden versucht. Die informelle Kundenkommunikation über das Medium Internet (z.B. Forum) wird konsequent auf allen Ebenen (z.B. Telefon, Möglichkeit jederzeit den Betrieb zu besuchen) fortgesetzt, wobei darauf Acht gegeben wird, dass jeder Kundin genau das Maß an Aufmerksamkeit geschenkt wird, das sie benötigt. Dauert es bei einigen Personen Monate, bis sie sich zum endgültigen Kauf entscheiden, passiert dieser Prozess bei anderen viel schneller. Weiters punktet die Homepage mit informativen Services wie Ratschlägen zum Ski Service, einer GoogleMaps integrierten Landkarte zum schnellen Auffinden von Skiausleihmöglichkeiten oder einem Diskussionsforum mit vielen Beiträgen rund um das Thema Schnee und Ski. Die Möglichkeit einen Newsletter zu abonnieren ist selbstverständlich auch vorhanden. Im Großen und Ganzen wird somit die Kundenbeziehung auf vielen Ebenen gefördert und den Konsumenten eine gute IT-Basis, ein hoher Service Level und somit ein gutes Gefühl gegeben.

---

<sup>57</sup> URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Suche?search=edelwiser> [19.02.08]

- *Konfigurationspolitik*

Für ein, auf Mass Customization im Sinne vom individuellen Produktdesign spezialisiertes, e-Business Unternehmen ist eine Onlineapplikation, welche dem State Of The Art entspricht unerlässlich. Auch Edelwiser hat eine solche (Flash)Applikation in die Homepage integriert, um so ein Interaktivitätstool für die Kundinnen zuschaffen und darüber hinaus auch im Internet kompetent aufzutreten. Bei diesem Tool handelt es sich um einen Online Spezifikator, der die in Kapitel 3.4.2.3 Spezifikationstools – Toolkits for User Innovation and Design beschriebenen Funktionen beherrscht. Durch die überschaubare Anzahl an Zeichen und Schrifttypen, die Drag und Drop Funktion, welche durch die Maus gewährleistet wird, die klare, intuitive Bedienbarkeit der Applikation, die Integration einer Hilfestellung und die Möglichkeit den Designstatus abzuspeichern, ist die bei Online Spezifikatoren entsprechend wichtige Usability sichergestellt. Eine angenehme Musikkulisse (optional deaktivierbar) begleitet den Designprozess. Nach einigen Testdurchläufen, die alle gut verlaufen sind, kann ich Funktionalität, Stabilität und Usability (diese nach meiner persönlichen subjektiven Wahrnehmung) des Online Spezifikators bestätigen. Das folgende Bild zeigt die Applikation im halbfertigen Status.

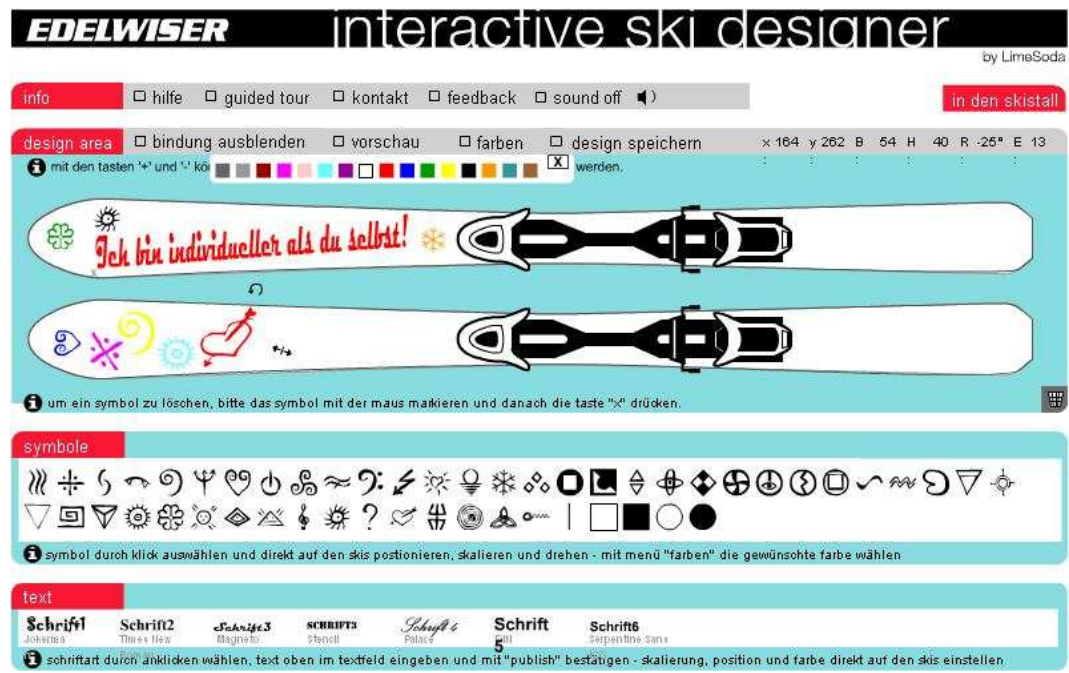


Abbildung 14: Edelwiser Interactive Ski Designer

## 6 Resümee und Status Quo – eine kritische Auseinandersetzung

Das folgende Resümee ist eine durchaus kritische Auseinandersetzung mit dem Titel dieser Arbeit. Im Zuge der Recherche, Eingrenzung und stetigen Überarbeitung und Vertiefung in die Materie muss ich zusammenfassend feststellen, dass ich mir teilweise eine höhere, technologische Entwicklungsstufe und eine bessere unternehmensseitige Ausnutzung gegebener Strukturen, Ressourcen und Möglichkeiten erwartet habe. Besonders das Best Practice Beispiel zeigt auf, dass die Individualisierung von Produkten über das Internet aufgrund der eingeschränkten Darstellungs- und Bedienungsmöglichkeiten noch in den Kinderschuhen steckt. Web 2.0 ist zwar in aller Munde, doch effektiv und kreativ nutzen es die wenigsten Unternehmen und auch Edelwiser hat mich diesbezüglich etwas enttäuscht. Das Verwunderliche daran ist das Faktum, dass es nicht einmal einen großen Kostenaufwand darstellen würde. Das Uploaden und Veröffentlichen von Videoclips (z.B. auch YouTube) ist kostenlos, und im Sinne des Web 2.0 wären es zusätzlich die Kundinnen selbst, welche die „Werbung“ produzieren würden. Wieso gibt es also auf YouTube keine Beiträge und Suchergebnisse zu „Edelwiser“?

Ein durchaus diskussionswürdiges Thema in Zusammenhang mit Web 2.0 ist der teilweise extrem freizügige Umgang der User mit personenbezogenen Daten. Besonders in sozialen Netzwerken sind sich die Nutzer offensichtlich nicht bewusst, dass sie sensibelste Daten freiwillig in einen öffentlichen Raum stellen, was für deren Zukunft tatsächlich nachteilige Konsequenzen haben kann. So z.B. bei der Arbeitssuche. Auch Firmen haben soziale Netzwerke als aussagekräftige Informationsquelle über Charaktereigenschaften von bspw. Universitätsabsolventinnen gefunden und suchen dort nach Profilen von Anwärterinnen. Ist die Anwärterin bspw. in der Gruppe „Ich glühe härter vor, als du Party machst“, so kann dies ein Killerkriterium sein.<sup>58</sup> Dass die Realität so aussieht, sollten sich die Nutzer unbedingt vergegenwärtigen und entsprechende Informationen, welche nachteilige Auswirkungen haben könnten, entfernen.

---

<sup>58</sup> URL: <http://www.stern.de/computer-technik/internet/Soziale-Netzwerke-Karrierekiller-Internet/596742.html> [27.02.08]

## 7 Ausblick in die Zukunft

Da das „Gap“ zwischen Machbarkeit und Vorhandensein von individualisierten Massenprodukten im Internet zu einem großen Teil durch die beschränkten Möglichkeiten zur Übertragung von Sinneseindrücken zustande kommt, wird das Schließen dieser Lücke durch Forschung und Implementierung neuer Technologie in diese Richtung vorangetrieben werden. Denkbar wären Geräte, welche das Erfühlen von Profilen (Tastsinn) ermöglichen. Auch die dreidimensionale Darstellung (Hologramme) wird neue Maßstäbe setzen. Tatsache ist jedoch, dass durch die härteren Wettbewerbsbedingungen am Markt, die daraus resultierenden hohen Erwartungen der Konsumenten und der stetige technologische Fortschritt die Richtung diejenige ist, den Konsumenten durch individuelle Produkte, ein hohes Maß an Service und Kommunikation zu gewinnen und binden. Erstrebenswert ist auch die Erhöhung der Anzahl kleinerer und mittlerer Betriebe, welche durch das Internet Kostenersparnisse erzielen, durch Spezialisierung eine Marktnische besetzen und somit mit den „Großen“ konkurrieren können. Dies sichert Arbeitsplätze, geht mit einer erhöhten Produktvielfalt einher und würde eine gewisse Chancengleichheit am Markt fördern.

Wie die Zukunft des Web 2.0 aussieht ist unsicher und äußerst umstritten. So behaupten einige Opinionleader, dass es sich hierbei um den nächsten Flop der New Economy analog dem Platzen der Dotcom-Blase im Jahre 2000 handelt. Andere behaupten, dass Web 2.0 den Grundstein für völlig neue Wege im Internet ebnet. *Semantic Web* und *Web 3.0* sind diesbezüglich nennenswerte Schlagwörter. Unbestreitbar ist und bleibt jedoch das Faktum, dass sich das Userverhalten in den letzten Jahren im Internet zu einem zusehends Menschen aktivierenden Medium entwickelt hat, die Hemmschwelle Inhalte ins Netz zu stellen erheblich gesunken ist und dies durchaus Rückschlüsse auf die Zukunft zulässt.

Wichtig erscheint mir, was die Zukunft auch immer bringen sollte, dass die Bedürfnisse der Menschen der Profitgier weichen, persönliche Daten den bestmöglichen Schutz erhalten und somit der „Verglasung“ der Menschheit entgegenwirken. Dazu gehört auch eine bessere Aufklärung und folglich ein bewusster Umgang mit den neuen Medien seitens der Nutzer selbst.

## Literaturverzeichnis

Alby, Tom. Web 2.0 – Konzepte, Anwendungen, Technologien. Hanser, 2007

A. Günter, O. Hollmann, K. Ranze, and T. Wagner. Wissensbasierte Konfiguration von komplexen variantenreichen Produkten in internetbasierten Vertriebs Szenarien. In: Künstliche Intelligenz, 1/01, ArenDTap Verlag, S. 33-36, 2001

Astrid Beck, Michael Mörike, und Heinz Sauerburger. Web 2.0. Dpunkt Verlag (2007)

Bauer, Hans. Interactive Marketing im Web 2.0 – Konzepte und Anwendungen für ein erfolgreiches Marketingmanagement im Internet . Vahlen, 2007

Bärhold, S.; Buriánek, F.; Dolch P.; Sainer, S.; Moser, K.; Piller, T. F. (2004): Mass Customization Profitability – A Cross-Industry Analysis. München

Berthold H. Hass, Gianfranco Walsh, und Thomas Kilian. Web 2.0: Neue Perspektiven für Marketing und Medien. Springer, Berlin; Auflage: 1 (2. November 2007)

Büttgen, Ludwig. Mass Customization von Dienstleistungen. Arbeitspapier des Instituts für Markt- und Distributionsforschung der Universität Köln. 1997

Bauer, Neumann, Schüle. Konsumentenvertrauen – Konzepte und Anwendungen für ein nachhaltiges Kundenbindungsmanagement. Verlag Franz Vahlen München. 2006, S.343

Christian Homburg; Harley Krohmer: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. Wiesbaden 2003, S. 809ff

C. Scheer and P. Loos. Kundenschnittstelle zur Spezifikation kundenorientierter Leistungen im Internetvertrieb – Fachliche Anforderungen und informationstechnische Implikationen. Cuvillier Verlag, 2002, S.144ff

Dave Chaffey, Richard Mayer, Kevin Johnston, und Fiona Ellis-Chadwick von Financial Times. Internet Marketing. Strategy, Implementation and Practice. Prent.Int, 2002

E. Hippel v. and R. Katz. Shifting Innovation to Users Via Toolkits. Working Paper (MIT Sloan School of Management), 2002, S.10

E. Hippel v. User Toolkits for Innovation. In: Journal of Product Innovation Management, Volume 18, Issue 4, 2001.

Felfernig, A.; Friedrich, G.; Jannach, D.; Zanker, M. (2001): Intelligent support for interactive configuration of mass-customized products. Lecture Notes in Computer Science Vol. 2070, University Klagenfurt, Austria

Franke, N.; Piller, F. T. (2003): Key research Issues in User Interaction with Configuration Toolkits. International Journal of Technology Management 26 5/6, S. 578-599

Frank Thomas Piller. Mass Customization – ein wettberberstrategiesches Konzept im Informationszeitalter. Deutscher Universitätsverlag, 4. Auflage, 2006, S. 237

Giles, Jim, „Internet encyclopaedias go head to head“, in: Nature, Bd. 438 (2005), Nr. 7070, S. 900-901

Göhner, M. (2005): Software für die Produktspezifikation durch den Endkunden. Diplomarbeit, TU München

Gräßler, I. (2004): Kundenindividuelle Massenproduktion, Springer Verlag



Gross, P & Badura, B: Sozialpolitik und soziale Dienste: Entwurf einer Theorie personenbezogener Dienstleistungen. In: Ferber, C. von & Kaufmann, F. X. (Hg.), Soziologie und Sozialpolitik (Sonderheft 19 der KZfSS), S. 361-385. Opladen: Westdeutscher Verlag

Hal R. Varian: Grundzüge der Mikroökonomie. Oldenbourg Verlag, München 2003

John Musser und Tim O'Reilly von O'Reilly Media. Web 2.0 Report. O'Reilly Media (November 2006)

L. Börries and E. Kurz. Glossarium Expertensysteme und Künstliche Intelligenz. In: Bullinger Hans-Jörg (Hrsg.) Expertensysteme in Produktion und Engineering. IAO-Forum, Springer-Verlag, 1991.

Lindemann, U.; Reichwald, R.; Zäh, M. (Hrsg.). (2006): Individualisierte Produkte – Komplexität beherrschen in Entwicklung und Produktion, Springer Verlag

Lindemann, U.; Baumberger, C.; Freyer, B.; Gahr, A.; Ponn, J.; Pulm, U. (2003): Entwicklung individualisierter Produkte. In: Reinhart, G.; Zäh, M. F. (Hrsg.): Marktchance Individualisierung. Berlin: Springer Verlag

Markus Stolpmann. Online-Marketingmix, Kunden finden, Kunden binden im E-Business. Galileo, Auflage: 2 (2001), S. 25ff

Martin Knappe, Alexander Kracklauer. Verkaufschance Web 2.0. Gabler; Auflage: 1 (15. August 2007)

Mirko Jazbec. Management der Implementierung des Kanals Internet – Barrieren und Gestaltungsempfehlungen. Dissertation der Universität St. Gallen, 2005

Möller, E. (2005): Die heimliche Medienrevolution – wie Weblogs, Wikis und freie Software die Welt verändern, Heise Verlag

Munz, S.; Sörgel, J. (2007): Agile Produktentwicklung im neuen Web. Diplomarbeit, Technische Fachhochschule Berlin

N. Franke and F. Piller. Value Creation by Toolkits for User Innovation and Design: The Case of the Watch Market. In: Journal of Product Innovation Management, 21/6, pp. 401-415, 2004.

Piller, F. (2006): Mass Customization. Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter (Markt- und Unternehmensentwicklung), 4. Auflage, Deutscher Universitätsverlag

Piller, F.: Mass Customization. Wiesbaden: DUV 2001

Pine, J. (1993): Mass Customization: The New Frontier in Business Competition. Boston: Harvard Business School Press

Robert S. Pindyck: Mikroökonomie. Pearson Studium, 6. Auflage 2005

Riemer und Totz. The many faces of personalization – an interactive economic overview of mass customization and personalization. 2001, S.24

Schuh, G.; Schwenk, U. (2001): Produktkomplexität managen. Hanser Verlag

S. Dilthey. Eigenschaftsbasierte Konfiguration und Bewertung von digitalen Produkt-modellen durch den Kunden auf der Basis von PDM-Systemen. Diplomarbeit an der Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Maschinenbauinformatik, 2004.

Tobias Kollmann und Matthias Häsel. Web 2.0, Deutscher Universitätsverlag; Auflage: 1 (2007)

T. Rogoll and F. Piller. Marktstudie 2003 - Konfigurationssysteme für Mass Customization und Variantenproduktion. ThinkConsult München, 2003.

## Appendix

Diese Diplomarbeit macht es sich zur Aufgabe das Thema „Individualisierung von Leistungen auf Massenmärkten – im besonderen Hinblick auf Web 2.0“ genau zu analysieren. Die analytisch auszuarbeitende Frage dabei ist, wie Unternehmen das Medium Internet nutzen, um individuelle bzw. individualisierte Produkte anzubieten, und welche Möglichkeiten es gibt, Kundenwünsche in Erfahrung zu bringen und diese möglichst effizient für firmeneigene Zwecke zu nutzen. Web 2.0 bedeutet im Wesentlichen User Generated Content (à la youtube und Wikipedia) und soll ein Gedankenreiz dafür sein, dass Internetuser freiwillig viel Zeit, Know-how und Aufwand investieren, um Content, also Inhalt im Netz, zu Verfügung zu stellen. Wie können Unternehmen dieses Phänomen nutzen, um ihrerseits vom Kunden aktiv mit Wissen über deren Bedürfnisse versorgt zu werden, um im nächsten Schritt individuell auf diese zugeschnittene Produkte zu produzieren. Konsequenterweise ergeben sich dabei zwei grundsätzliche Vorgehensweisen zu dieser Information zu kommen:

- Den Konsumenten dazu zu bewegen, die Information direkt preiszugeben. (Pull Strategie)
- Aus Unternehmenssicht selbst auf die Suche im WWW gehen, um die gesuchten Informationen aufzustöbern. (Push Strategie)

Um nicht nur theoretisches Wissen in die Arbeit einfließen zu lassen sollen auch ein praktisches Beispiel (aus der Skiindustrie) in die Arbeit integriert werden. Dies soll greifbar machen, welches Potential in dieser Thematik steckt, da es sowohl Fertigungstechnik, als auch Kommunikationsmöglichkeiten, als auch die Märkte selbst ein Niveau erreicht haben, wo es trotz der enormen Komplexität, die mit dem Produzieren individueller Massenware einhergeht, kostengünstiger ist einzeln zu produzieren, als durch variantenreiche Serienproduktion die Vielfalt an Möglichkeiten für den Endkonsumenten zu erreichen.

Individuell handgefertigte Güter (z.B. Tischlerarbeiten) sind verhältnismäßig teuer, weshalb im Zuge der industriellen Revolution das Konzept der economies

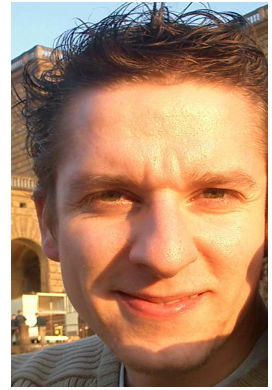
of scale Fuß entwickelt wurde. Durch die Massenproduktion standardisierter Produkte konnten Skaleneffekte realisiert werden und die Stückpreise dementsprechend niedrig gehalten werden. Man kann durchaus sagen, dass diese Vorgehensweise eine für die Bevölkerung flächendeckenden Bedarfsdeckung (zumindest in den industrialisierten Ländern) zur Folge hatte. Die Wirtschaft wuchs, durch Reinvestition wurden innovativere Produkte und ausgefeiltere Fertigungstechnologien entwickelt. Der Güter- aber auch Wissenszuwachs zieht sich nach wie vor durch (fast) alle Branchen und wird immer schneller vorangetrieben. Die Produktion hat somit ein hohes technisches Niveau wie nie zuvor erreicht, was schier unendliche Möglichkeiten birgt.

Jedoch nicht nur die Produktion hat sich verändert. Auch auf der Nachfrageseite des Marktes hat sich das Konsumentenverhalten grundlegend verändert. Werbestrategien konnten durch neue Medien umgekehrt werden. Bot die klassische TV Werbung lediglich die Möglichkeit einer Push – Strategie, so ist es im Internet möglich – und den Konsumenten mit cleveren Methoden auf die Homepage des Unternehmens zu „ziehen“. (Pull – Strategie). War es damals für Produkte wichtiger den Zweck zu erfüllen, so will der Konsument heutzutage deutlich mehr:

- mehr Komfort (sowohl beim Kauf, als auch bei der Bezahlung, als auch mehr „Features“ beim Produkt selbst)
- mehr Individualität
- mehr Sicherheit

Beim Thema Sicherheit spielt das Vertrauen, vor allem im Internet, eine wichtige Rolle. Folglich wird diese Arbeit versuchen, auch diesen Aspekt zu integrieren. Mit dem Wissen all dieser Faktoren im Hintergrund möchte diese Arbeit mögliche Strategien und Denkansätze erarbeiten, mit Hilfe von Web 2.0 jenes Wissen von der Kundin in Erfahrung zu bringen, das nötig ist, um auf sie möglichst maßgeschneiderte Produkte zu entwickeln und zu produzieren. Der Fokus liegt dabei am Internet und wie man jenes optimal für diese Zwecke einsetzen könnte. Als praktisches Beispiel wird die Firma Edelwiser ([www.edelwiser.com](http://www.edelwiser.com)), Gewinner des Multimedia und e-business Staatspreises 2007, erscheinen.

## Lebenslauf



- Name: Christoph Alois Czipin
- Adresse: Schottenfeldgasse 85/6,  
1070 – Wien
- Geb. am: 27.11.1980 in Wr. Neustadt
- Ausbildung: Maturaabschluss im Mai 2000, im Piaristengymnasium (BG VIII), 1080 – Wien
- Präsenzdienst: Jan. 2001 – Sept. 2001 Stabskompanie Garde
- Univ. Laufbahn: Okt. 2001 – Juni 2003: Studium der Architektur an der Technischen Universität Wien (TU).  
  
Okt. 2003 – März 2008: Studium der internationalen Betriebswirtschaft (IBW) am Betriebswirtschaftszentrum Wien – Floridsdorf (BWZ), Wirtschaftsfakultät der Universität Wien
- Sprachkenntnisse: Englisch, Französisch
- Private Interessen: Menschen, Kultur (Literatur, Musik, Architektur), Sport (Mountainbike, Ski, Bergsteigen, Schwimmen)
- Motivation: Das Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen, die Möglichkeit der Vertiefung in eine 2. Fremdsprache, gute berufliche Aussichten und nicht zuletzt die Empfehlung von Freunden und Bekannten waren der Grund, das Studium IBW am BWZ zu wählen.