

Luxurierungsprozesse des Verpackungs- und Produktdesigns

Warum der Einkaufskorb immer voller und dessen Inhalt immer funktionsloser wird.

1. Einleitung: Vom Übermaß zur Beeinträchtigung

Haben Sie sich schon einmal gefragt warum Ihr Haarföhn so schnell kaputt wird, Küchengeräte nicht mehr repariert werden, und Parfüms so teuer sind? Ich schon. Und da ich beruflich bedingt neugierig bin habe ich mich auch gleich im Bekanntenkreis zu diesem Thema umgehört. Das unbefriedigende Ergebnis dieser nicht repräsentativen Umfrage lautete: „Früher war alles besser“. Eine Recherche auf Instituten und Bibliotheken der Wirtschaftsuniversität und eine Vernetzung dieser Informationen mit dem Wissen um Luxurierungsprozesse in der Biologie lieferte überraschende Einsichten in die Prozesse der Produktentwicklung, die ich in Folge der geneigten Leserschaft näher bringen möchte.

Es mag auf den ersten Blick eigentümlich anmuten den Begriff Luxurierung, der im Kontext der Humanethologie generiert wurde für Konsumartikel zu verwenden. Dennoch sollen auf den folgenden Seiten Analogien zwischen biologischen Merkmalen und Produkteigenschaften diskutiert, sowie der Einfluss des menschlichen Verhaltens und seines Wahrnehmungsapparates auf das Produktdesign aufgezeigt werden.

Eine konsistente Verwendung des Begriffs Luxurierung hat sich bisher noch nicht durchgesetzt. Für die Diskussion von Luxurierungsprozessen des Verpackungs- und Produktdesigns soll der Begriff wie folgt verstanden werden: Luxurierung ist die scheinbar übermäßige Betonung eines Merkmals oder einer Funktion eines Merkmals, wobei die Übermäßigkeit entweder durch die großen Kosten des Merkmals oder durch die Beeinträchtigung anderer Merkmale oder Funktionen dieser augenscheinlich wird.

Im Tierreich sind Luxurierungen weit verbreitet, wie beispielsweise das schon mehrfach angeführte Pfauenrad, das Geweih des Hirschen oder die

bunten Färbungen bei vielen Fischarten zur Laichzeit. Sinn und scheinbaren Unsinn solch übermäßiger Merkmale haben Matthias Uhl und Eckart Voland (2002) anhand reichen Datenmaterials analysiert. Sie kommen zu dem Schluss, dass teure Merkmale als ehrliches Signal für Merkmale eingesetzt werden, die der Kommunikationspartner sonst nicht leicht bewerten kann, wie beispielsweise Qualitäten des Immunsystems oder sozialen Status. Sie argumentieren weiter, dass dieses Phänomen auch und ganz besonders im menschlichen Verhalten wieder zu finden ist und offenbar ein wesentlicher Antrieb für kulturelle Entwicklungen ist. Ich möchte aufzeigen, dass sich die Kommunikationsfunktion von teuren Signalen auch im ökonomischen System abbildet, was nicht weiter verwundert, wenn man bedenkt, dass menschliche Wünsche und Vorstellungen der maßgebliche Kraftstoff für den Wirtschaftsmotor sind.

2. Definitionen: Produkt, Funktion und Nutzen

Bevor Vergleiche zwischen biologischen und ökonomischen Luxurierungsprozessen angestellt werden können, müssen noch einige Begrifflichkeiten aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften abgeklärt werden. Die Definitionen sind zwei Standardwerken der Wirtschaftswissenschaften entnommen und für den gegebenen Kontext adaptiert (Meffert H. 2000 & Arentzen U. 1995).

Ein *Produkt* ist das Ergebnis der Produktion und Sachziel einer Unternehmung oder auch Mittel der Bedürfnisbefriedigung. Es wird charakterisiert durch die Kombination materieller und immaterieller Produktanteile und die realisierten Produktfunktionen.

Die *Produktfunktion* unterteilt sich in Gebrauchsfunktion (Objektfunktion, die durch die jeweils zutreffende technische, wirtschaftliche, soziale oder ökologische Nutzung bestimmt wird) und Zusatzfunktion (Objektfunktion, die über die Gebrauchsfunktion hinausgeht, wie beispielsweise Prestige, Ästhetik). Eine weitere Differenzierung erfolgt in *Funktionsklassen*. Die *Hauptfunktion*, beschreibt den Hauptzweck des Objektes während die *Nebenfunktion*, die zur Erfüllung der Hauptfunktion nötigen Aufgaben erfüllt. Unterschiedliche Ausprägungsanteile der Funktionsarten dienen zur Unterteilung in drei Güterkategorien: Investitionsgüter, Konsumgüter und Luxusgüter, wobei die Gebrauchsfunktion abnimmt und die Geltungsfunktion zunimmt. Diese Definition von Luxusgütern kann analog zur Definition von Luxurierung gesehen werden obwohl sie, da sie nur die Gel-

tungsfunktion als Gegenpol zur Gebrauchsfunktion in betracht zieht, vorerst zu kurz greift.

Der *Nutzen eines Produktes* ist eng mit eben genannter Definition von Produktfunktion verknüpft. Er stellt allerdings nicht das Produkt sondern den Konsumenten in den Mittelpunkt der Betrachtung. Dementsprechend ist der Nutzen das Maß für die Bedürfnisbefriedigung, die ein Konsument durch den Konsum eines Produktes erzielt. Der Produktnutzen, auch *Bruttonutzen*, setzt sich zusammen aus *Grundnutzen* und *Zusatznutzen*. Inkludiert man den Preis in die Überlegungen mit ein, spricht man vom *Nettonutzen*. Da der Preis von Faktoren der Produktion und des Handels abhängt, wird der Nettonutzen ebenfalls von Produktions- und Handelsfaktoren mitbestimmt.

Der Grundnutzen besteht aus den Basisfunktionen eines Produktes, während sich der Zusatznutzen aus *Erbauungsnutzen*, *Geltungsnutzen* und *Kommunikationsnutzen* zusammensetzt.

Der Nettonutzen kann somit mit folgender Gleichung illustriert werden:

$$\text{Nettonutzen} = \frac{\text{Grund- + Erbauungs- + Geltungs- + Kommunikationsnutzen}}{\text{Produktionskosten + Distributionskosten + Handelsspanne}}$$

Abbildung 1: Nettonutzen

Es steht außer Zweifel, dass erfolgreiche Produkte über einen Nettonutzen verfügen müssen, da sie ja ein Bedürfnis des Konsumenten befriedigen. Die Gleichung zeigt aber, dass mangelnder Grundnutzen sehr leicht über gesteigerten Geltungsnutzen, Erbauungsnutzen oder Kommunikationsnutzen beziehungsweise gesenkte Kosten ausgeglichen werden kann. Mit diesen Definitionen im Hinterkopf ist es nun möglich Konsumartikel, ökonomische Prozesse und biologische Vorraussetzungen zu analysieren und Luxurierungsprozesse aufzuzeigen.

3. Beispiele aus dem Warenkorb

Die beschriebenen Einzelfaktoren, die zum Nettonutzen führen, können sich in Art, Gewichtung und Zusammensetzung je nach Produktgruppe erheblich unterscheiden. So kann man das Verhältnis von Grundnutzen und Zusatznutzen beispielsweise eines Apfels, nicht mit dem einer Zeitung

oder eines Autos vergleichen. Ergo müssen wir auf der Suche nach Luxurierungsprozessen einen Streifzug durch das gesamte Warensortiment der heutigen Gesellschaft unternehmen und unterschiedliche Produktgruppen analysieren.

Beginnen wir am Frühstückstisch, mit der Milch zum Kaffee. Die Produkteigenschaften der Milch selbst, wie Fettgehalt, Herkunft der Milch und Geschmack eignen sich nur sehr begrenzt zur Markendiversifizierung. Daher erstreckt sich das Produktdesign im wesentlichen auf die Verpackung. Der Grundnutzen der Verpackung für den Konsumenten offenbart sich Transporteigenschaften, Aufbewahrungseigenschaften und schließlich in der einfachen Anwendung. Man sollte meinen, dass die gute alte Milchanne diesen Grundnutzen voll abdecken konnte. Und doch wurde sie von der Glasflasche und diese später vom Milchpackerl abgelöst. Wie ist diese Veränderung im Design zu interpretieren? In der Transportfähigkeit hat der Einzelkarton gegenüber der Flasche und der Canne den Vorteil, dass die Verpackung pro Liter weniger Gewicht hat. In der Verwendung haben sich keine deutlichen Fortschritte ergeben. Der Milchkarton kann beim Ausleeren der Milch immer wieder Probleme machen. Die Bedienfreundlichkeit der Flasche bleibt unerreicht. Obwohl das Bild eines überschwappenden Milchpackerls zwar je nach Mentalität eine gewisse Heiterkeit oder Vergrämung auslösen mag, wäre dies allein wohl kein Grund von einer luxurierten Verpackung zu sprechen. Der Grundnutzen bleibt ja trotz bunter Verpackung, seit kurzem inklusive aufwendiger Schüttvorrichtung aus Plastik, weitgehend erhalten. Sehen wir uns also die Kosten der Verpackungsformen an. Im Lebensmittelhandel ist die Flaschenmilch, falls sie noch angeboten wird, etwas teurer als der Einwegkarton. Wenn wir uns allerdings die volkswirtschaftlichen Folgekosten dieser Verpackungsform betrachten verschiebt sich das Bild. So ist zwar der Energieaufwand eine Flasche herzustellen wesentlich höher als der Energieverbrauch bei der Herstellung eines Kartons, allerdings ist die Flasche ein Mehrweggebinde. Auch wenn man Rücktransport der Leergebinde und Reinigungsaufwand mit berücksichtigt ist der Material- und Energieverbrauch pro konsumiertem Liter Milch bei der Kartonverpackung ungleich höher als bei der Flasche, bei die Produktionskosten durch die Anzahl der Wiederverwendungen dividiert werden kann (Vogel G. 1994). Dies schafft volkswirtschaftliche Kosten, die nicht am Kassazettel stehen. Ein Fall von Luxurierung? In eingangs gewählter Definition sprechen wir von Luxurierung, wenn ein Merkmal überbetont wird zu Lasten eines anderen Merkmals, oder wenn übermäßige Kosten aus der Überbetonung bestehen. Im Beispiel der Milchverpackung sehen wir einen Anstieg der volkswirtschaftlichen Kosten, aber das überbetonte

Merkmal ist zunächst nicht erkennbar. Warum ich die Entwicklung des Verpackungsdesigns trotzdem als Luxurierung bezeichne, möchte ich erst im nächsten Kapitel verraten. Zuvor jedoch noch weitere Fallbeispiele. Wenn wir beim Beispiel des Frühstückstisches bleiben wollen, so haben wir nach dem Essen ein fleckiges Tischtuch, das reif für die Waschmaschine ist. Der Grundnutzen der Waschmaschine ist es Wäsche zu reinigen. Ein relativ einfacher physikalischer und chemischer Prozess, der von der Temperatur und Lösungskraft der Waschlauge und von mechanischer Einwirkung abhängig ist. Umso erstaunlicher ist die Tatsache, dass die Anzahl der Waschprogramme kontinuierlich steigt und die Bedienelemente der Maschine zusehends einem Flugzeugcockpit ähneln. Diese Zusatzfunktionen führen zu einer Abnahme der Bedienfreundlichkeit, welche dem Grundnutzen zuzuordnen ist und einer erhöhten Störungsanfälligkeit, welche den Kosten zuzuordnen ist. Wir beobachten in der Entwicklung der Waschmaschinen eine Luxurierung der Zusatzfunktionen zu Lasten des Grundnutzen bei gleichzeitiger Erhöhung der Kosten. Weiter in unserem morgendlichen Warenreigen. Auf dem Weg ins Bad erreicht uns ein Anruf aus dem Büro am Mobiltelefon. Nun ist ein Mobiltelefon ein technisch unglaublich aufwendiges Gerät. Noch Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts waren Mobiltelefone so groß wie ein Schuhkarton. Heute sind sie so klein, dass man sie in der Hosentasche verlieren kann. Vor zehn Jahren wäre die Prognose, dass im Jahre 2002 jeder zweite Österreicher ein Mobiltelefon besitzt unglaublich gewesen. Tatsächlich haben wir eine Marktsättigung von 82% erreicht (*Quelle: Forum Mobiltelekommunikation, 2002*). Man sollte meinen, dass ein technisch aufwendiges Gerät wie ein Mobiltelefon eine lange Lebensdauer haben würde, damit sich die Produktionskosten auf einen längeren Verwendungszeitraum aufteilen. Tatsächlich beträgt die Lebensdauer eines Mobiltelefons im Durchschnitt nur etwa neun Monate. Die Umwegkosten durch Ressourcenverbrauch und Abfallbehandlung des Elektroschrottes und der Akkus sind enorm. Diese Kosten werden von der Allgemeinheit getragen. Die Investitionskosten der Produktion werden nicht beim Kauf verrechnet sondern über die Gebühren. Technische Geräte scheinen also in Richtung einer verkürzten Lebensdauer hin zu luxurieren. Die letzte Station des frühmorgendlichen Streifzuges führt uns ins Badezimmer. Warum sind Parfümartikel so teuer? Liegt es an den teuren Rohstoffen und der aufwendigen Produktentwicklung? So sollte man meinen, kostet doch ein Kilogramm Rosenöl 5000 Euro und ein Kilogramm Moschus gar 50.000 Euro (*Quellen: Umweltfibel, 1998 & Haarmann und Reimer Produktkatalog, 2003*). Es ist allerdings vielmehr so, dass der Werbekostenanteil eines Parfüms 50% übersteigt (*Quelle: Forum Ökologie, 2002*). Die Verpackung schlägt noch mal mit bis zu 30% zu Buche. So ließ

sich beispielsweise die Firma „Dior“ die Produkteinführung eines Parfüms 42 Millionen Euro kosten. Alleine für das Design des Flakons werden bis zu 100 000 Euro berechnet (*Quelle: Label France, 1996*). Bedenkt man, dass der Werbekostenanteil anno 1930 lediglich 0,1% des Umsatzes betrug (*Sundhoff E. 1953*) kann man zweifelsohne von einer Luxurierung der Werbekosten und des Verpackungsaufwandes sprechen. Nach diesem bunten Streifzug durch das Warensortiment gebe ich freimütig zu, dass die Beispiele überspitzt und plakativ ausgewählt und dargestellt waren. Sie sollten einige Trends im Produktdesign exemplarisch illustrieren, die ich anschließend im Detail ausführen möchte.

4. Ökonomische Gründe für die Luxurierung von Konsumartikeln

Wenn wir uns die allgemeine Definition von Luxurierung in Erinnerung rufen:

Luxurierung ist die scheinbar übermäßige Betonung eines Merkmals oder einer Funktion eines Merkmals, wobei die Übermäßigkeit entweder durch die großen Kosten des Merkmals oder durch Beeinträchtigung anderer Merkmale oder Funktionen dieser augenscheinlich wird.

Im ökonomischen Kontext können wir für den speziellen Fall von Konsumgütern wie folgt argumentieren: Wir beobachten eine scheinbar übermäßige Betonung von Design, Werbeaufwand, Zusatzfunktion und Verpackungsaufwand einerseits und eine Verkürzung der Lebensdauer, eine Erhöhung der Umwegkosten, eine Erhöhung des Preises und eine Abnahme des Grundnutzens auf der anderen Seite. Der Sachverhalt der Luxurierung ist daher uneingeschränkt gegeben. Ich möchte an dieser Stelle noch einmal anmerken, dass dieses Phänomen vor allem Konsumgüter und nicht Investitions- und Luxusgüter betrifft. Ironischerweise luxurieren viele Luxusgüter nicht in dieser Weise. Sie haben oft eine hohe Lebensdauer, geringe Werbekosten und sind nicht kurzlebigen Modeströmungen unterworfen. Der ökonomische Auslöser für Luxurierungsprozesse ist das Kaufverhalten des Konsumenten und der hohe Preisdruck am Markt. Damit haben drei Faktoren die größte Einflusskraft auf die Produktgestaltung. Erstens zählt am Point of Sale in erster Linie der Nettonutzen. Zweitens wird die Kaufentscheidung maßgeblich von Werbebotschaften beeinflusst. Drittens nimmt Handel und Distribution einen immer größeren Einfluss auf die Produktgestaltung.

4.1 Außen Hui, drinnen Pfui - Luxurierung des Nettonutzens

Am Verkaufstisch scheint die Befriedigung des Grundnutzens im Vergleich zum Nettonutzen nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Der starke

Preisdruck überschattet alle Facetten des Bruttonutzens. Dass mitunter die Basisfunktion oder die Lebensdauer der Produkte mangelhaft ist, wird oft erst zu Hause bemerkt. Der Daumenschraube des Preisdrucks können Hersteller und Handel nur durch erhöhten Werbeaufwand entgehen.

4.2 Konsum macht glücklich - Luxurierung durch Werbung

Die Überfülle an verschiedenen Produkten und Marken ist für den Durchschnittskonsumenten oft nicht überschaubar. Dies mag ein Grund für den kontinuierlichen Anstieg des Werbekostenanteils sein. Viele Kaufentscheidungen, die im Supermarkt getroffen werden sind durch etwa eine Million Werbebotschaften, die der Durchschnittsverbraucher pro Jahr konsumiert vorbereitet worden (Schmidt A. 2003). Durch Werbung können wir uns in der Produktpalette rascher zurecht finden. Unglücklicherweise ist der Grundnutzen für Werbefachleute ein schlechtes Verkaufsargument. Erstens ist der Grundnutzen eines Produktes ohnehin eine Grundvoraussetzung und zweitens besteht in der Erfüllung des Grundnutzens keine Möglichkeit sich von der Konkurrenz abzuheben. Oder können Sie sich folgende Werbebotschaften vorstellen? *Kaufen Sie Mineralwasser XY, weil das können Sie trinken.* Oder: *Kaufen Sie Fernseher XY, weil mit diesem Gerät können Sie Fernsehprogramme empfangen?* Oder: *Kaufen Sie Auto XY, weil mit diesem Auto können Sie autofahren.* Solche Werbebotschaften funktionieren nicht. Die Werbefachleute weichen daher auf andere Verkaufsargumente aus. Diese sind Preis, Zusatznutzen und emotionale Aufladung des Produktes. *Kaufen Sie das billigste Mineralwasser, den Fernseher XY, weil mit dem können Sie auch noch telefonieren und kochen und kaufen Sie Auto XY weil Sie damit das Gefühl abenteuerlicher Freiheit erleben können.* Kurioserweise kann der Zusatznutzen auf diese Weise so stark in den Vordergrund gerückt werden, dass der Grundnutzen, der ja zuvor noch selbstverständlich war, auf der Strecke bleibt. Darüber hinaus steigen die Werbekosten, die dann natürlich im Produktpreis enthalten sind. Dem Preisdruck entgehen Hersteller bzw. Handel dann über mehr Werbung, damit das teurere Produkt trotzdem gekauft wird oder durch höhere Verkaufszahlen, was wiederum nur über eine Erhöhung des Werbeetats bewerkstelligt werden kann.

4.3 Vom Tauschhandel zu Megasellern - Luxurierung durch Handel und Distribution

Um die Vormachtstellung des Handels und deren Auswirkung auf Produktion, Verpackung und Werbung zu diskutieren möchte ich zuerst einen kurzen Abriss der historischen Entwicklung des Handels in Europa präsentie-

ren. Nur auf diese Weise ist es möglich das Ausmaß, in dem der Handel unsere Konsumgewohnheiten steuert zu erfassen. Konsumgüter im heutigen Sinne sind ohne den Handel schwer vorstellbar. Für echten Handel müssen drei Voraussetzungen gegeben sein. Erstens Erwerbsstreben, zweitens Gewinnabsicht und drittens muss das Risiko der Handelstätigkeit geringer sein als der Gewinn. Diese Bedingungen waren allerdings, historisch gesehen, lange Zeit nicht gegeben (*Oberparleiter K.* 1955). Die Sesshaftwerdung in der jüngeren Steinzeit hat in Europa mit der Ermöglichung von handwerklicher Spezialisierung den Grundstein zum Handel gelegt. Es gab erste zaghafte Versuche von Tauschgeschäften mit Seltenheitsgütern, welche in der Natur vorkamen, wie beispielsweise Bernstein, Jaspis und Erdpech. Diese Tauschgeschäfte hatten allerdings wahrscheinlich eher Geschenkcharakter, wie zum Beispiel gegenseitige Gastgeschenke und Geschenke zu rituellen Anlässen (*Kulischer J.* 1954). Tauschgeschäfte mit Gewinnabsicht kamen erst in der Bronzezeit (1700-800 v. chr.) auf. Aus der Hallstadtzeit (800-500 v. chr.) sind Nachweise echten Tauschhandels und Anfänge der Geldwirtschaft bekannt. Wobei Geld vornehmlich dazu diente um Reserven anzulegen und kaum im Umlauf war (*Bechtel H.* 1951). Insgesamt waren das noch recht karge Zeiten für Händler. Bis ins Frühmittelalter wurden in erster Linie Seltenheitsgüter gehandelt. Der Schmied gilt als der erste Berufsstand, der für den Absatz und nicht nur für den Bedarf produzierte, wobei die Absatzmärkte lokal sehr begrenzt waren. Erst im zehnten Jahrhundert ist der Mercator Cursorius, der Wanderhändler bekannt (*Kulischer J.* 1954). Im vierzehnten Jahrhundert monopolisieren zunächst italienische und später deutsche Handelsfamilien erstmals Handelswege. Allerdings wurden noch immer lediglich Luxusgüter über grössere Entfernungen transportiert. Dies änderte sich erst durch die Revolution der Transportwege im neunzehnten Jahrhundert. So ist beispielsweise der Güterverkehr am St. Gotthard vom Spätmittelalter bis ins neunzehnte Jahrhundert um das 256-fache gestiegen (*Kulischer J.* 1954). Und das war erst der Beginn der explosionsartigen Entwicklung des Warenverkehrs. Schließlich wurden auch Gebrauchsgüter und Billigwaren und zuletzt auch Lebensmittel über weite Strecken transportiert. Es sei angemerkt, dass bis tief in die Neuzeit der Kaufmann auch sein eigener Frachtführer und Schiffer war. Erst Mitte des neunzehnten Jahrhunderts kommt es zur beruflichen Trennung zwischen physischer Warenübertragung und vertragsrechtlicher Warenübertragung (*Oberparleiter K.* 1955). All diese Entwicklungen hatten eine enorme Auswirkung auf die Entwicklung des Handels und dessen Einflussmöglichkeit auf Produktion und Distribution. Heute sind unter den zwölf reichsten Menschen der Welt acht Händler. Erst an dreizehnter Stelle kommt ein Produzent im herkömmlichen Sinne, ein Automobilhersteller aus Deutsch-

land (*Quelle: Forbes Magazin, 2002*). Diese Machtposition hat weitreichende Folgen für die Warenproduktion. Der Hersteller produziert nicht mehr für den Konsumenten sondern für den Handel. Dass die Produkte, die der Handel vertreibt die Bedürfnisse der Menschen befriedigt, wie in der Marktwirtschaftslehre postuliert, ist natürlich eine Illusion. Die Marktwirtschaft befriedigt die Bedürfnisse der Konsumenten nur beinahe. Sie darf sie nie ganz stillen oder muss statt ihrer neue Bedürfnisse schaffen, sonst würden die Menschen aufhören zu konsumieren. Da der Handel den Herstellern die Produkteigenschaften diktiert verwundert es nicht, dass die Lebensdauer von Konsumgütern sinkt, ist doch eine lange Lebensdauer der Nachfrage abträglich (*Gosciny R. & Uderzo A. 1961*). Darüber hinaus werden auch Produkteigenschaften gefördert die für Transport, Lagerung und für den Verkauf nötig sind. So ist der hohe Aufwand, der für Verpackungen getrieben wird erklärbar. Auch die Auslagerung von Kosten auf die Volkswirtschaft, ich denke hier an übermäßigen Ressourcenverbrauch oder die Vernachlässigung von Mehrwegsystemen, ist in diesem Licht zu sehen. Hier schließt sich der Kreis zu dem Milchpackerl im ersten Beispiel am Frühstückstisch. Hier ist eine Luxurierung nach unserer Definition gegeben, da die übermäßige Betonung von Merkmalen, die eben der Handel benötigt, zu lasten der Umwegkosten stattfindet. Die Verpackung luxuriert hin zu einem übermäßigen Ressourcenverbrauch bei Produktion und Entsorgung.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Maximierung des Nettonutzens am Point of Sale, das Marketing und der Handel die drei bestimmenden ökonomischen Faktoren für Luxurierungsprozesse in Verpackungs- und Produktdesign sind. Wir sprechen von Luxurierung, wenn der Grundnutzen bei Überbetonung des Zusatznutzens oder über Produkteigenschaften, welche aus dem Preisdruck entstehen, abnimmt. Es entsteht ein Produkt, das schön und prestigeträchtig oder billig ist und entweder nicht mehr funktioniert oder hohe Umwegkosten mit sich bringt.

5. Ethologische Gründe für die Luxurierung von Konsumartikeln

Neben den diskutierten ökonomischen Faktoren hat auch der menschliche Wahrnehmungsapparat und seine Verhaltensausrüstung einen bedeutenden Einfluss auf die Produktgestaltung. Diese Faktoren sind nicht als Gegenpol zu den ökonomischen Faktoren zu sehen sondern vielmehr als Ergänzung und Bestätigung. Im speziellen soll von visuellen Auslösern, Statussymbolen, Zeithorizonten, Entscheidungsmechanismen und Maximierungsstrategien berichtet werden.

5.1 Der Sexappeal von Limonadenflaschen - Über angeborenes Erkennen

Aus psychologischen und ethologischen Studien sind visuelle Auslöser und präferierte Formen bekannt. Zu nennen wäre beispielsweise das Kindchenschema und das Hüft-Taille Verhältnis. Es ist erstaunlich, dass Formen, die diesen Schemata entsprechen, nicht nur an Artgenossen präferiert werden, sondern auch losgelöst von Lebewesen an Gegenständen bevorzugt werden. Tatsächlich hat die Neurobiologin Isabelle Gauthier festgestellt, dass bei der Erkennung von Autos die gleichen Hirnareale aktiv sind, die auch für die Zuordnung von Gesichtern verantwortlich sind (*Gauthier I., Skudlarski P., Gore J., Anderson, A.* 2000). Die visuellen Auslösemechanismen sind offenbar so tief in unserem Wahrnehmungsapparat verwurzelt, dass wir jene Produkte bevorzugt kaufen, die menschliche Proportionen persiflieren. Diese Präferenzen fließen daher auch in das Produktdesign ein und haben am Erfolg so mancher Marken maßgeblichen Anteil.

5.2 Das sprechende Auto - Über die Kommunikationsfunktion von Konsumartikeln

Der Werkzeuggebrauch war ein ganz entscheidender Schritt der Menschwerdung. Wir verwenden Werkzeuge zum Graben, Bauen und Sammeln, Waffen zur Jagd und zur Unterdrückung Schwächerer und Kleidung um gegen widrige Umwelteinflüsse geschützt zu sein. Ein weiterer Schritt der Menschwerdung war getan, als Gegenstände auch zur Kommunikation genutzt wurden. Es soll nun nicht die Rede sein von Büchern oder dem Telefon. Diese Medien sind ja nichts anderes als Übertragungsformen der gesprochenen Sprache. Jeder Gebrauchsgegenstand bietet seinem Besitzer die Möglichkeit seinem Kommunikationspartner Informationen zu übermitteln. Wenn Bücher Gegenstände sind, die gesprochene Sprache übertragen, könnte man die subtilen Botschaften von Gebrauchsgegenständen als deren Körpersprache bezeichnen. Die zwei wichtigsten Botschaften, die Gebrauchsgegenstände übermitteln können sind der sozioökonomische Status und die Zugehörigkeit zu einer gesellschaftlichen Gruppe. Der Gebrauch von Konsumartikeln als Statussymbol ist weit verbreitet und ist in der gesamten Produktpalette zu beobachten. Der Schwerpunkt liegt allerdings bei Haus und Wohnen, bei Autos und bei Kleidung. Der biologische Hintergrund kann durchaus in dem von Zahavi (1975) formulierten Handicap Prinzip gesehen werden. So argumentieren Uhl und Voland (2002) auf das Handicapprinzip aufbauend, dass durch den Besitz von teuren Konsumartikeln der Besitzer einen Überschuss an Ressourcen signalisiert. Er zeigt, dass er sich diesen Gegenstand leisten kann. Das teure und somit gezwungenermaßen ehrliche Signal der Ressourcenverschwendung

ist ein Zeichen dafür, dass der Sender dieses Signals so gut an die gegebene Umwelt angepasst ist, dass er über mehr Ressourcen verfügt als er zum Überleben braucht. Damit wird er zu einem interessanten Interaktionspartner für Mitmenschen und sein Wert am Partnermarkt steigt. Ein weiteres wichtiges Signal an unsere Mitmenschen ist die Zuordnung zu einer definierten gesellschaftliche Gruppe. Die Definition von Gruppen ist ein entscheidender Faktor für unser Zusammenleben. Eine Gruppe hat festgelegte Werte, Ziele, Regeln und Kommunikationsformen auf die alle Gruppenmitglieder vertrauen können. Dieses Vertrauen ermöglicht eine erhöhte Kooperation innerhalb der Gruppe. In der Anonymität urbaner Gesellschaften ist es allerdings nötig die Gruppenzugehörigkeit eines potentiellen Kooperationspartners einschätzen zu können. Die Gruppenidentifikation wird häufig durch die getragene Kleidung bewerkstelligt. Jedes Produktdesign spricht unterschiedliche Gesellschaftsschichten an. Mit der Wahl eines Produktdesigns deklariert sich der Konsument als zu einer Gesellschaftsschicht gehörig und kommt damit in den Genuss der jeweiligen Rechte und Pflichten. Das bedeutet, dass der Konsument schon bei der Kaufentscheidung nicht nur die Funktion eines Produktes sondern auch die damit verbundenen Signale an seine soziale Umwelt berücksichtigen muss. Bei vielen Konsumartikeln nimmt der Kommunikationsnutzen einen größeren Einfluss auf das Produktdesign als der Grundnutzen.

5.3 Die Falle des Kurzzeitdenkens

Bei der Betrachtung von menschlichen Entscheidungsfindungsprozessen fällt auf, dass viele individuelle Strategien auf kurzfristige Bedürfnisbefriedigung abzielen. Mittelfristige und langfristige Strategien wie z.B. Vorratshaltung und Familienplanung sind meist gesellschaftlich, über Kultur und Ethik, normiert und kognitiv verankert. Ein Großteil der Entscheidungen im Alltag wird allerdings nicht kognitiv getroffen. Gerade Entscheidungen, die rasch getroffen werden müssen, werden im emotionalen Kontext getroffen, weil intuitive Entscheidungsfindung wesentlich schneller abläuft als kognitive (Zajonc 1980). Kurzfristige Strategien scheinen in dieser Form der Entscheidungsfindung aus mehreren Gründen bevorzugt zu werden. Zunächst einmal ist es in einer unsicheren Umwelt besonders wichtig den Ertrag einer Strategie möglichst rasch zu lukrieren. Wer weiß schon, wie die Umweltbedingungen in einem Jahr sein werden oder ob man das nächste Jahr überhaupt noch erlebt. In langfristige Strategien zu investieren können sich vor dem Hintergrund einer ungewissen Umwelt nicht viele leisten. Darüber hinaus kommen auch in einem Gesellschaftssystem welches eigentlich Langzeitoptimierer bevorzugt, wieder die kurzfristig denkenden

Egoisten am besten weg, wenn diese nicht über soziale Mechanismen zur Einhaltung der Gruppennormen gezwungen werden. Wenn die Kosten für kurzfristig konsumierte Ressourcen weit genug in der Zukunft liegen, sind die Chancen gut, dass die Rechnung gar nicht bezahlt werden muss. Ein weiterer Grund für die Bevorzugung von Kurzzeitstrategen in der Evolution liegt in der Natur existenzbedrohender Konflikte. Wenn es um Leben und Tod geht zählen nur die Ressourcen die hier und jetzt mobil gemacht werden können. Dem Reh nützen die Fettreserven, die es für den nächsten Winter angelegt hat nicht, wenn es im Herbst zu schwerfällig ist um vor einem Wolf davon zu laufen. Das bedeutet, dass alle langfristigen Strategien nur dann verfolgt werden können, wenn das Individuum fit genug ist. Das Reh muss so schnell sein, dass es trotz Fettschicht dem Wolf entkommt. Der Existenzkampf im heute lässt den Überlebensstrategien für morgen nicht viel Spielraum. Jeder Tag muss einzeln überlebt werden. Es verwundert daher kaum, dass kurzfristige Strategien im menschlichen Entscheidungsprozess eine solch prominente Rolle spielen. Dies hat weitreichende Folgen auf das Produktdesign, da sowohl der Produzent, als auch der Händler und natürlich auch der Konsument in Entscheidungsprozesse eingebunden ist, die das Design eines Produktes maßgeblich beeinflussen. Dies führt zu einer Überbewertung von Produkteigenschaften, deren Vorteile kurzfristig konsumiert werden können auf Kosten von Produkteigenschaften, die erst in der Zukunft zum Tragen kommen. Damit sinkt die Lebensdauer von Produkten. Die Reparaturfähigkeit nimmt ab und der entstehende Müll ist nicht recyclebar und nur schlecht verwert- und deponierbar. Zum Zeitpunkt des Kaufes ist es dem Kurzzeitdenker Mensch offensichtlich nicht so wichtig wie lange ein Produkt hält und was damit passiert, wenn es einmal nicht mehr funktioniert. Es entscheiden alleine die Kosten die hier und heute entstehen. Dieser Preisdruck lässt wiederum Produktion und Handel wenig Spielraum für nachhaltige Strategien, wie beispielsweise Ressourcenschonung oder Fair Trade. Auch sie müssen kurzfristige Strategien fahren um ökonomisch nicht unter die Räder zu kommen. Die menschlichen Strategien in der Entscheidungsfindung halten aber auch noch weitere Sachzwänge für das Produktdesign bereit.

5.4 Die Falle des linearen Denkens

Für das menschliche Überleben in einer sich ändernden Umwelt ist es von größter Bedeutung vom Ist-Zustand auf die Zukunft schließen zu können und die Folgen der eigenen Handlungen abschätzen zu können. Bei der Prognose von Systemen und Kausalvernetzungen greift der Mensch gerne auf lineares Denken zurück. Das zugrunde liegende Motto lautet quasi: Wenn

eine Handlung einmal erfolgreich war, dann ist sie immer wieder erfolgreich. Oder: Was mir in geringen Mengen gut tut, tut auch in der grosser Menge gut. Der Erfolg dieser Prognose Strategie ist umso erstaunlicher wenn man sich vor Augen führt, dass sich biologische Systeme fast nie linear verhalten. Wenn sich beispielsweise die Köpertemperatur von 37°C um 3° erhöht sind wir krank. Linear gedacht müssten wir also, wenn unsere Körpertemperatur um 6°C steigt doppelt so krank sein. Diese Prognose stimmt natürlich nicht. Bei einer Körpertemperatur von 43°C denaturieren die körpereigenen Proteine und wir sind nicht doppelt so krank sondern tot. Dasselbe gilt für Arzneien und Nahrungsmittel. Die Dosis macht das Gift. Das Wachstum von Populationen und die Entwicklung von Ökosystemen sind weitere Beispiele für Systeme die sich nicht linear verhalten. Abbildung 2 zeigt die Diskrepanz zwischen dem linearen Denkmodell und der komplexen Umwelt, für die wir mit eben diesem Modell Prognosen erstellen. Die Diskrepanz zwischen Modell und Wirklichkeit kann zu fatalen Prognosen führen. Warum bezieht der Mensch diese Tatsache nicht in seine Planungen mit ein und behandelt seine Umwelt als würde sie sich linear entwickeln?

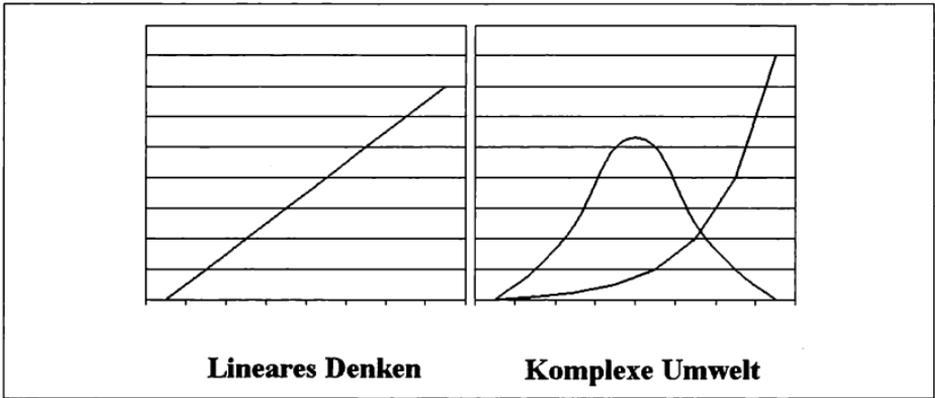


Abbildung 2: Lineares Denken in komplexer Umwelt

Zunächst einmal sind lineare Zusammenhänge leicht nachzuvollziehen. Gaussche Verteilungen und Exponentialrechnungen sind nicht zumutbar wenn die Entscheidung getroffen werden soll, wie viele Rehe vor dem Winter noch zu jagen sind oder ob dieses Jahr Rüben oder Roggen angebaut werden sollen. Vor allem wenn eine Entscheidung schnell getroffen werden muss sind lineare Prognosen von Vorteil. Darüber hinaus sind biologische Systeme meist so komplex, dass sie auch durch komplizierte mathematische Funktionen nur sehr vereinfacht dargestellt werden können. Außerhalb des Labors spielen so viele Störfaktoren hinein, dass auch die kompli-

ziert erdachte Prognose wahrscheinlich nicht zuverlässig ist. Zu guter letzt ist auch anzumerken, dass sich auch komplexe Systeme, wenn man sie in einem sehr kleinen Zeitfenster betrachtet, nahezu linear verhalten (siehe Abbildung 3). Je kleiner der betrachtete Zeitraum, desto mehr gleicht das exponentielle Wachstum einem gleichförmigen linearem.

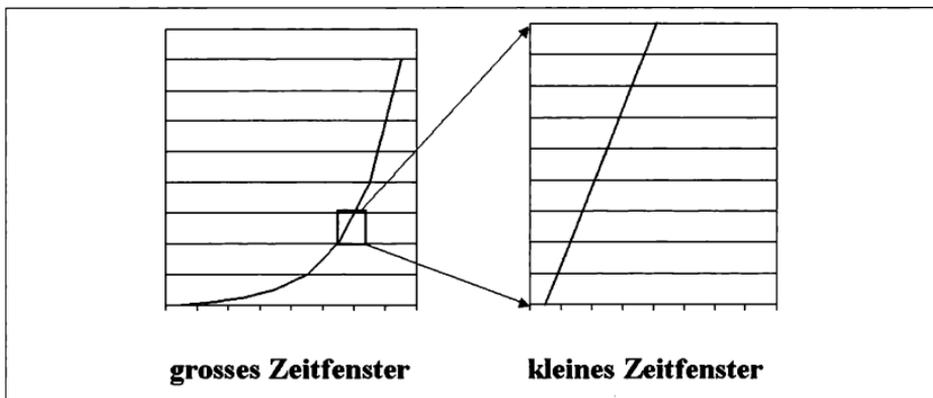


Abbildung 3: Komplexität und Zeit

Das macht lineares Denken gerade für Kurzzeitorientierter zur überlegenen Prognosestrategie. Für das Produktdesign bedeutet dies, dass Produkte vom Konsumenten ebenfalls linear bewertet werden. Ein Produkt oder eine Marke, die sich einmal bewährt hat, wird daher immer wieder gekauft. Eine Produkteigenschaft, die einmal von Vorteil war, wird immer wieder gesucht. Dass diese Evaluationskriterien bisweilen absurde Blüten treiben ist wohl bekannt. So ist ein Auto mit 30 PS sicher besser als ein Auto mit 3 PS. Welchen Vorteil allerdings 300 PS Boliden im Stadtverkehr haben sollen entzieht sich meiner Vorstellungskraft. Allgemein kann man sagen, dass lineares Denken zur Luxurierung von Produkteigenschaften führt, die zwar Anfangs nützlich sind, die aber Ihre positive Bewertung beibehalten, auch wenn der Grundnutzen dieser Produkteigenschaft schon lange erfüllt ist. Dies geht auf Kosten jener Produkteigenschaften, deren Vorteile erst im Laufe des Lebenszyklus des Produktes oder über Umwege zeigen.

5.5 Die Suche nach Kausalzusammenhängen

Die Präferenz des Menschen in einfachen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen zu denken ist seit Kants Schriften über das menschliche Erkennen häufig beschrieben worden. So erscheinen uns beobachtete Vorgänge die in zeitlicher Abfolge voneinander geschehen als kausal zusammenhängend. Dies ist zwar prinzipiell ist es eine praktikable Möglichkeit, um in komple-

nen Systemen vorhersagbare Regeln zu kreieren. Allerdings ist sie fehler- und manipulationsanfällig. So schreibt Rupert Riedl über den Unsinn der Vermutungen: „Der Unsinn in der Anleitung durch unsere angeborenen Lehrmeister wurzelt darin, dass die Evolution des reflektierenden Menschen die Grenzen dessen, was unsere noch vorbewusst handelnden Vorfahren erkennen und lösen mussten, längst hinter sich gelassen hat. Hier sind das jene Grenzen, innerhalb derer Kausalität noch ungestraft als ein exekutiver Kettenzusammenhang und die einfachste Erklärung noch als die beste angenommen werden konnte.“ Und weiter: „Schon die Rückwirkung der Wirkung auf ihre Ursache scheint in unserer vorbewussten Erwartung nicht zur Verrechnung vorgesehen.“ (Riedl, R. 1978, 186). Die Folgerungen dieser erkenntnistheoretischen Überlegungen schlagen vor allem im Marketing auf das Produktdesign durch. So arbeitet die Werbung fast ausschließlich mit dem menschlichem Hang zum assoziativen Verbinden von Reizen. Vor allem Werte und Wunschvorstellungen werden dabei mit Produkten verknüpft: „*Kauft Produkt XY und ihr werdet schön, gesund, begehrt, reich glücklich, sicher, intelligent ...*“. Eine besonders skurrile Art dieser Werbung bietet seit vielen Jahren eine österreichische Mineralwassermarke, die suggeriert, dass der Genuss von kohlenstoffhaltigen Wasser die Wahrscheinlichkeit für das Erleben sinnlicher Dreiecksbeziehungen erhöht. Der von der Werbung generierte emotionale Zusatznutzen kann so stark werden, dass andere Produkteigenschaften völlig in den Hintergrund gedrängt werden. In diesem Zusammenhang möchte ich auch die Diskussion um Tabakwaren erwähnen. So ist jedem klar, dass das Rauchen von Tabakwaren der Gesundheit schadet. Die Werbestrategie der Zigarettenhersteller zielt aber nicht auf die primären Produkteigenschaften, wie Nikotingehalt, Geschmack oder Gesundheitsaspekte ab, sondern verknüpft den Konsum von Zigaretten mit dem Gefühl von Freiheit und Sinnlichkeit. Eine Anti-Rauch Kampagne, welche über die Gefahren des Rauchens informiert verfehlt daher völlig ihr Ziel. Die Konsumenten kaufen Zigaretten nicht wegen dem Grundnutzen des Rauchens sondern wegen dem Gefühl von Freiheit. Eine Anti-Rauch Kampagne müsste vielmehr ebenfalls Emotionen transportieren. Leider ist es ungleich schwieriger eine Nicht-Handlung, wie das Nicht-Rauchen, mit einer Emotion zu verknüpfen als die Handlung des Rauchens emotionell zu belegen. Zusammenfassend sei festgehalten, dass der menschliche Hang zur einfachen Lösung von der Werbung intensiv genutzt wird und die Werbewirtschaft nicht die Information über den Grundnutzen von Produkten zum Ziel hat sondern in Deutschland mit 31 Milliarden Euro pro Jahr¹ unwiderstehliche emotionale Zusatznutzen generiert.

¹ Aufwand für Honorare und Gehälter, Kosten für Werbemittelproduktion sowie Verbreitung durch Medien lag 2001 bei 31,51 Mrd. EURO. Quelle: Branchenanalyse der IKH Berlin, 2003.

5.6 Novitätseffekte - Die Lust am Neuen

Das „Neugierwesen“ Mensch wird in seinem kaum stillbaren Bedürfnis nach Reizen von neuen, ungewöhnlichen Dingen angezogen. Die Neugier ist ein alter und starker Antrieb, der die meisten anderen Triebe zumindest zeitweise überlagern kann (*Eibl-Eibesfeldt I.* 1997, 788). Dieser Novitätseffekt hält zwar nicht lange an, wenn es allerdings im Handel um kurzfristige Umsatzsteigerungen geht schlägt Novität Ästhetik allemal. Auf der Suche nach ewig neuen Formen bewegt sich das Produktdesign unweigerlich weg von der funktionalen Form und hin zu luxurierten Formen.

5.7 Maximierungsstrategien - Der ungesunde Hausverstand

Die Strategie unter möglichst geringem Einsatz persönlicher Ressourcen die maximale Menge von Fremdressourcen zu tauschen kann man unter der Überschrift Hausverstand zusammenfassen. Diese Vorgehensweise ist jedem verständlich und vordergründig auch sinnvoll. Es besteht für Produktion und Handel daher ein starker Druck in Richtung einfach quantifizierbarer und sofort erkennbarer Produktqualitäten wie Menge, Größe, Geschwindigkeit usw. Der Handel reagiert auf diesen Schnäppchen-Jagdinstinkt mit Vorteilspackungen, Multipacks und Zusatzfunktionen zum gleichen Preis. Was bedeutet dies allerdings längerfristig? Wir kaufen größere Packungen als wir benötigen, mehr Waren als wir verwenden können mit Zusatzfunktionen, die wir eigentlich nicht gebraucht hätten (*Wansink, B.* 1996 & *Wansink, B. Brasel A. Amjad S.* 2000). Das Resultat ist ein höherer Ressourcenverbrauch in der Produktion und eine Erhöhung des Müllaufkommens und das obwohl ursprünglich kein Bedarf nach diesen Konsumgütern bestand. So wird in der Gastronomie die Portionsgröße von Seiten der Kunden als eines der wichtigsten Qualitätskriterien angesehen. Der Kunde bewertet seine Nahrung nicht nach der Funktion, nämlich gesund satt werden, sondern nach der Menge die am Teller liegt (*Brownel K.*, 1998). Die National Alliance for Nutrition and Activity sieht in den USA einen direkten Zusammenhang zwischen der Zunahme der Portionsgrößen und dem Anstieg von Fettleibigkeit in der Bevölkerung (*Quelle: MSNBC News, 2002*).

6. Zusammenfassung

Eingangs habe ich den Begriff Luxurierung beschrieben als übermäßige Betonung eines Merkmals oder einer Funktion eines Merkmals, wobei die Übermäßigkeit entweder durch die großen Kosten des Merkmals oder durch

Beeinträchtigung anderer Merkmale oder Funktionen dieser augenscheinlich wird. Im Laufe der vorgelegten Argumentation wurden eine Anzahl von Einflussfaktoren genannt, welche die Grundfunktion von Produkten beeinträchtigen. Unter dem Begriff ökonomische Gründe, wurde der hohe Preisdruck, die Vormachtstellung des Handels und der hohe Werbeaufwand angeführt. Die Tatsache, dass Produktqualitäten in erster Line am Verkaufstisch und nicht über die Lebensdauer hin bewertet werden führt ebenfalls zu einer Unterbewertung der Grundfunktion von Produkten. In der Gleichung des Produktnutzens (siehe Abbildung 1) finden wir die ökonomischen Gründe im Nenner. Daher können Defizite im Grundnutzen über verringerte ökonomische Kosten ausgeglichen werden. Im Zähler, im Bereich des Erbauungsnutzens, des Geltungsnutzens und des Kommunikationsnutzens werden die ethologischen Faktoren wirksam. Die Wahrnehmung des Menschen und seine Entscheidungsstrategien führen zu einer Überbewertung des Zusatznutzens gegenüber des Grundnutzens. Die Luxurierung von Konsumartikeln kann nur in Kenntnis der biologischen Grundlagen und im Kontext der ökonomischen Sachzwänge verstanden werden. Viele umweltpolitischen Maßnahmen, vor allem im Bereich der Ressourcenschonung und im Bereich des Konsumentenschutzes sind aus diesen gleichen Gründen zum Scheitern verurteilt. Weder der Konsument am Ladentisch noch die Regeln der Marktwirtschaft verhalten sich vernünftig und ökologisch. Vor diesem Hintergrund sind volkswirtschaftliche Strategien zur Deluxurierung und Refunktionalisierung von Produkten zwar wünschenswert aber schwer umsetzbar. Eine Rückbesinnung auf die Funktion ist nur möglich wenn wir in Zukunft keine Produkte sondern eben Funktionen kaufen. Es wäre denkbar vom Küchengerätehersteller nicht einen Geschirrspüler zu kaufen sondern die Funktion des Geschirrspülens. Wenn wir für jeden Spülvorgang einen kleinen Betrag bezahlen würden, wäre der Hersteller gezwungen langlebige Geräte zu produzieren, weil sonst Service- und Produktionskosten in die Höhe schnellen würden. Für den Konsumenten sollten dabei die gleichen Kosten anfallen wie heute, nur, dass er pro Spülgang bezahlt und nicht alle fünf Jahre für ein neues Gerät. Es wäre denkbar nicht Heizungen zu kaufen sondern für die Funktion geheizter Räume zu zahlen. Für die Heizbetriebe würde es sich sehr rasch auszahlen in Isolierungen zu investieren. Es wäre denkbar nicht Autos zu kaufen sondern Reisekilometer. Eine Utopie? Wahrscheinlich, denn wer will schon Besitz zugunsten von Funktion aufgeben.

7. Quellennachweis

7.1 Literatur

- ARENTZEN Ute (1995): Gabler Lexikon Wirtschaft. Sechste Auflage. Gabler, Wiesbaden.
- BECHTEL Heinrich (1951): Wirtschaftsgeschichte Deutschlands. Verlag Georg, D.W. Callway, München.
- BROWNELL Kelly (1998): The Pressure to Eat. In: Nutrition Action Healthletter, 7. Center for Science in the Public Interest, Toronto.
- EIBL-EIBESFELDT (1997): Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Dritte Auflage. Seehamer, Weyarn.
- GAUTHIER I., SKUDLARSKI P., GORE J. ANDERSON A. (2000): Expertise for cars and birds recruits brain areas involved in face recognition. In: Nature Neuroscience 3: 191 - 197.
- GOSCINNY Rene, UDERZO Albert (1961): Obelix GMBH & CO.KG. Deltaverlag, Stuttgart.
- KULISCHER Josef (1954): Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit. Rütten & Loenig, Berlin
- MEFFERT Heribert (2000): Marketing. Neunte Auflage. Gabler, Wiesbaden.
- OBERPARLEITER K. (1955): Funktionen und Risiken des Warenhandels. Springer Verlag, Wien.
- RIEDL Rupert (1979): Biologie der Erkenntnis. Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft. Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg.
- SCHMIDT Artur (2003): Überleben im digitalen Zeitalter. Nausner und Nausner, Graz.
- SUNDHOFF Edmund (1953): Die Handelsspanne.
- UHL Matthias, VOLAND Eckart (2002): Angeber haben mehr vom Leben. Spektrum akademischer Verlag, Heidelberg - Berlin.
- VOGEL Gerhard (1994): Beiträge zur Lösung verpackungsorientierter Abfallprobleme im Bereich der Getränkeindustrie. Zweite Auflage. Wien.
- WANSINK Brian (1996): Can Package Size Accelerate Usage Volume? In: Journal of Marketing 60: 1.
- WANSINK Brian (2001): Abandoned Products and Consumer Waste: How Did That Get into the Party? In: Choices: 10-46.
- WANSINK Brian, BRASEL Adam, AMJAD Stephen (2000). The Mystery of the Cabinet Castaway: Why We Buy Products We Never Use. In: Journal of Family and Consumer Science, Vol. 92.
- ZAHAVI Amotz (1975): Mate Selection - A selection for a handicap. In: Journal of theoretical biology 53: 205-214.
- ZAJONC, R.B. (1980): Feeling and Thinking. In: American Psychologist. Vol.: 35;2; 151-175, American Psychological Association

7.2 Internet Ressourcen

Branchenanalyse der IKH Berlin, 2003.

<http://www.berlin.ikh24.de>
recherchiert am 20.5.2003

Forum Mobilkommunikation 23.3. 2002.

<http://www.fmk.at/mobilkom/detail.cfm?Textid=6&Kapitelnr=3>
recherchiert am 27.5.2003.

Forum Ökologie - Thema Kosmetik, 2002.

http://www.forumoekologie.de/contents/c_kosm_thema.htm
recherchiert am 28.11.2002

Haarmann und Reimer, Produktkatalog - Rohstoffe.

<http://www.haarmann-reimer.com/de/duft/pdf/rohstoffe.pdf>
recherchiert am 27.5.2003

Label France - das Magazin. Nr. 24 - 6/1996.

http://www.france.diplomatie.fr/label_france/DEUTSCH/ECONOMIE/PARFUM/parfum.html
recherchiert am 28.11.2002

MSNBC News vom 18.6.2002.

<http://www.msnbc.com/news/>
recherchiert am 10.5.2003

Umweltfibel, 1998.

http://www.umweltfibel.de/lexikon/m/lex_m_moschus.htm
recherchiert am 27.5.2003

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Matreier Gespräche - Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Wilheminenberg](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [2002a](#)

Autor(en)/Author(s): Ruso Bernhart

Artikel/Article: [Luxurierungsprozesse des Verpackungs- und Produktdesigns 211-229](#)