

FORUM WARE

Die Ware und ihre Bedeutung für Mensch, Wirtschaft und Natur
The commodity and its Significance for Man, Economy and Nature
Les produits et leur importance pour l'homme, l'économie et la nature

Themenschwerpunkte:
**Tagungsberichte · Gebrauchstauglichkeit
Verbraucherpolitik**



Einladungen:
Hamburg · Bratislava
Waldviertel · Flensburg
Altes Land · Poznan
Bucuresti

HERAUSGEBER:

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
WARENKUNDE UND TECHNOLOGIE (DGWT)



ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR
WARENWISSENSCHAFTEN UND TECHNOLOGIE (ÖGWT)

Unter Mitwirkung der
INTERNATIONALEN GESELLSCHAFT FÜR WARENWISSENSCHAFTEN UND TECHNOLOGIE (IGWT)



Titelblatt

Inhaltsverzeichnis

Fachwortverzeichnis

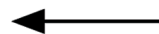
Index

Abbildungsverzeichnis

Advance Organizer

Stichwortverzeichnis

Zielmedium 1



Inhaltsverzeichnis

Fachwortverzeichnis

Index

Abbildungsverzeichnis

Zielmedium 2



Inhaltsverzeichnis

Fachwortverzeichnis

Index

Abbildungsverzeichnis

Zielmedium 3

FORUM WARE

Internationale Zeitschrift für Warenlehre

Heft 1-4/2008

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V. (DGWT), Essen
Österreichische Gesellschaft für Warenwissenschaften und Technologie (ÖGWT), Wien
unter Mitwirkung der
Internationalen Gesellschaft für Warenwissenschaften und Technologie (IGWT), Wien

FORUM WARE, Internationale Zeitschrift für Warenlehre, 36. Jg. (2008), H. 1 – 4; ISSN 0340-7705

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V. (DGWT), Essen
Österreichische Gesellschaft für Warenwissenschaften und Technologie (ÖGWT), Wien
unter Mitwirkung der Internationalen Gesellschaft für Warenwissenschaften und Technologie (IGWT), Wien,
und des Instituts für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien.

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. O. Ahlhaus, D-Heidelberg; Prof. Dipl.-Ing. Dr. S. Alber, A-Wien; Prof. Dr. E. Chiacchierini, I-Roma;
Prof. Dr. Dr. G. Grundke, D-Leipzig; Prof. Dr. J. Koziol, PL-Poznan; Prof. Dr. Ki-An Park, Seoul (Korea);
Prof. Dr. H. Kataoka, J-Tokyo; OStD a. D. Günter Otto, D-Bad Hersfeld; Prof. Dr. R. Pamfile, Bukarest; Doz.
Dr. M. Skrzypek, PL-Krakow; Prof. Dr. G. Vogel, A-Wien; Prof. Dr. J. Yoshida, J-Kobe.

Schriftleitung Vol. 36 (2008):

StD Dr. Reinhard Löbbert, DGWT-Geschäftsstelle Bredeneyer Str. 64 c, D-45133 Essen, E-mail:
loebbert.dgwt@cityweb.de.

Dr. Eva Waginger, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität
Wien, Augasse 2 - 6, 1090 Wien; E-mail: eva.waginger@wu-wien.ac.at.

Herstellung: Gisela Dewing, Essen

Druck: Glockdruck, D-36251 Bad Hersfeld

Zahlungen an: DGWT e. V., Sparda-Bank West eG, Konto: 630 535; BLZ: 360 605 91

Copyright: Alle nicht mit Copyright-Zeichen versehenen Artikel können gebührenfrei nachgedruckt werden, sofern als Quelle "FORUM WARE" angegeben wird und der Schriftleitung zwei Belegexemplare gesandt werden. Namentlich gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers, nicht der Gesellschaften, wieder.

Hinweise für Autoren: Alle Leser und Mitglieder haben bei uns jederzeit die Möglichkeit zur redaktionellen Mitarbeit. Ein großer Teil der Mitglieder von DGWT und ÖGWT ist in Unterricht und Ausbildung tätig. Deshalb besteht ein hohes Interesse auch an Beiträgen zu Themen und Lernfeldern wie "Warenverkaufskunde – Warenlehre – Ernährungslehre – Lebensmitteltechnologie – Textiltechnologie - Verbrauchererziehung" u. ä. Falls Sie nicht sicher sind, ob Ihr Beitrag für FORUM WARE geeignet ist, können Sie gern die Hilfestellung der Schriftleitung in Anspruch nehmen.

Bitte versehen Sie Beiträge für die Zeitschrift FORUM WARE, deutsche Ausgabe, mit einer englischen und deutschen Kurzfassung und einem Literaturverzeichnis. Die Beiträge sollen 8 Seiten nicht überschreiten; Annahme und/oder Kürzung bleiben vorbehalten.

Bitte gestalten Sie die Beiträge gemäß den Formvorschriften, die bei der Schriftleitung angefordert werden können, und senden Sie diese jeweils bis Ende Mai als word- oder rtf-Dokumente auf einer Diskette mit Ausdruck oder als E-mail an eine der folgenden Anschriften:

- Dr. Eva Waginger, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien, Augasse 2 - 6, 1090 WIEN (Österreich); E-mail: eva.waginger@wu-wien.ac.at.
- Dr. Reinhard Löbbert, DGWT-Geschäftsstelle, Bredeneyer Straße 64 c, 45133 ESSEN (Deutschland); E-mail: loebbert.dgwt@cityweb.de.

Bitte geben Sie neben dem Namen des Verfassers auch Adresse, E-mail-Adresse und berufliche Funktion bzw. Institution an.

Bilder: Die Schriftleitung dankt Teilnehmern an verschiedenen Veranstaltungen für die kostenfreien Druckrechte an den Fotos.

INHALT / CONTENTS

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT / USABILITY

ERHÖHUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT VON WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN DURCH MULTISENSUELLES DESIGN	1
Peter Luckner	
VERBORGENE GESTALTGESETZE DER NATUR.....	5
Claus Mattheck	
KLANG STATT LÄRM: PERSPEKTIVEN EINER PSYCHOAKUSTISCHEN MARKTFORSCHUNG FÜR DIE GESTALTUNG DES GERÄUSCHKLANGBILDES VON INDUSTRIEPRODUKTEN	14
Friedrich E. Blutner	
NEUROMARKETING - UNIVERSELLES INSTRUMENT ZUR ERHÖHUNG DER GEBRAUCHS- TAUGLICHKEIT VON WAREN UND TECHNOLOGIEENTWICKLUNGEN	20
Werner Pepels	
NEUE MÖBEL FÜR NEUE MENSCHEN - ZUR KONSUM-, ALLTAGS- UND SYMBOLGESCHICHTE DER STAHLROHRMÖBEL IN DER ZWISCHENKRIEGSZEIT	24
Susanne Breuss	

BEDIENUNGSANLEITUNGEN / OPERATING INSTRUCTIONS

GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSTESTS ZUR ERMITTLUNG OBJEKTIVER UND SUBJEKTIVER GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSMASSE – ERGEBNISSE EINER EXPERIMENTELLEN STUDIE ZUR NUTZENERSCHLIESSUNG MIT UND OHNE PAPIERGESTÜTZTER GEBRAUCHSANLEITUNG	29
Gundolf Baier	
MODULARISIERTE BEDIENUNGSANLEITUNGEN - DIE QUALITÄT STEIGT, DIE KOSTEN SINKEN	36
Volkert Brosda	
GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT VON BEGRIFFEN: SICHERHEIT, RISIKO, GEFAHR, SCHUTZ.....	41
Annely Rothkegel	

VERBRAUCHERPOLITIK / CONSUMER POLICY

PRIVATE ALTERSVORSORGE – EIN THEMA FÜR DIE VERBRAUCHERPOLITIK.....	46
Lucia A. Reisch, Sabine Bietz	
CSR UND EINZELHANDEL AUS DER SICHT DER VERBRAUCHER.....	53
Ingo Schoenheit	

NACHHALTIGKEIT / SUSTAINABILITY

NACHHALTIGKEIT IM VERKEHR AM BEISPIEL AUTO	59
Sebastian Alber, Oliver Vintera	

VERPACKUNG / PACKAGING

INFORMATIONEN DES EUROPÄISCHEN VERPACKUNGSINSTITUTS UND DER ARBEITSSTELLE LEIPZIG DES DEUTSCHEN VERPACKUNGSINSTITUTS.....	66
Günter Grundke	

TAGUNGSBERICHTE / CONFERENCE REPORTS

10. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHES WARENLEHRE-SYMPOSIUM IN ESSEN	68
EXPERIMENTE MIT WASSER UND ABWASSER - EINSATZ VON BIOTESTS IM UNTERRICHT.....	69
Susanne Gruber	

DEUTSCHE WARENKUNDE- UND TECHNOLOGIE-TAGE „WARENKUNDE FÜR WARENKAUFLEUTE“ BERLIN.....	71
WIRTSCHAFTSETHIK UND UNTERNEHMENSETHIK! VERKAUFS- UND WARENETHIK?	74
Thomas Retzmann	
WARENKUNDE UND WARENKAUFLEUTE - VERBRAUCHERPOLITISCHE ASPEKTE.....	75
Sabine Bietz, Lucia A. Reisch	
DEUTSCHE WARENKUNDE- UND TECHNOLOGIE-TAGE „WARENKUNDE FÜR WARENKAUFLEUTE“ ..	76
Christian Thorun	
WARENKUNDE FÜR WARENKAUFLEUTE	76
Wilfried Malcher	
STATEMENT DES BIBB ZUR WARENKUNDE IN AUSBILDUNG UND PRÜFUNG IN DEN EINZELHANDELSBERUFEN	79
Hannelore Paulini-Schlottau	
VIER JAHRE WARENKUNDE NACH „NEUEM“ RAHMENLEHRPLAN – EIN ERFAHRUNGSBERICHT AUS SICHT DER LEHRPLANKONSTRUKTION.....	80
Monika Beckmann	
WARENKUNDEUNTERRICHT AN DER BERUFSSCHULE FÜR DEN EINZELHANDEL MITTE	81
Günter Hörlein	
DER „BERLINER WEG“	82
Wolfgang Müller	
GRUNDZÜGE EINER SYSTEMATISIERENDEN WARENKUNDE.....	82
Martin Voth	
NEUE ANSÄTZE ZUR WARENKUNDE IN DER EU POLITIK ODER: WOZU WARENKUNDE?	88
Eva Waginger	
„WARE VERKAUFEN – WELT VERBESSERN“ - SPONTANE GEDANKEN ZUR PROBLEMORIENTIERTEN WARENKUNDE	91
Henrik J. Mühlenbein	

KONZEPTE / TEACHING COMMODITY SCIENCE

ZENTRUM FÜR VERBRAUCHERINFORMATION IM HAMBURGER GROSSMARKT SCHÜLERLABOR SCOLAB – DEUTSCHES ZUSATZSTOFFMUSEUM – PESTIZIDLABOR	93
Prof. Dr. Georg Schwedt	

REZENSIONEN / REVIEWS

Bernhard Bonz, Gerd Gidion (Hrsg.)	
INSTITUTIONEN DER BERUFSBILDUNG	96
Reinhard Löbbert	
Opilio, Antonius (Hg); Schäfer, Anton (Hg)	
EUV EGV AEU SYNOPSE AKRONYME.....	97
Bräuer, Hasso	
ARCHIV DES DEUTSCHEN ALLTAGSDESIGNS – WARENKUNDEN DES 20. JAHRHUNDERTS.....	97
Reinhard Löbbert	

AUS DEN GESELLSCHAFTEN / FROM THE SOCIETIES

GERHARD LACHENMANN 80 JAHRE	98
PROF. DR. SCHWEDT AB 1. JANUAR 2009 PRÄSIDENT DER DGWT S.	99
ERGEBNIS DER WAHLEN ZU DEN GREMIEN DER DGWT	99
MITTEILUNG AUS DER ÖGWT	100
BULGARISCHE GESELLSCHAFT FÜR WARENKUNDE UND TECHNOLOGIE	100
16. IGWT-SYMPOSIUM IN SUWON (KOREA)	101
GÖRLITZ / TELFS: KOOPERATIONSVEREINBARUNG WIRD MIT LEBEN ERFÜLLT	102

10. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHES WARENLEHRE-SYMPOSIUM (BILDER)	103
EINLADUNG WARENLEHRE-KONFERENZ BRATISLAVA	105
EINLADUNG WARENLEHRE-KONFERENZ POZNAN	106
EINLADUNG ZUM „SENIORENTREFFEN“ DER DGWT IN FLENSBURG	108
EINLADUNG ZUM 11. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHEN WARENLEHRE-SYMPOSIUM IM WALDVIERTEL	109
EINLADUNG „WARENKUNDE IM ZENTRUM DER VERBRAUCHERINFORMATION IM GROSSMARKT HAMBURG“	110
EINLADUNG „WARENKUNDE- UND TECHNOLOGIETAGE 2009 IM ALTEN LAND“	110
EINLADUNG ZUM 17. IGWT SYMPOSIUM, 21.– 25. SEPTEMBER 2010 IN BUKAREST UND POIANA BRASOV (RUMÄNIEN)	110

FORUM WARE INTERNATIONAL (SHORT VERSIONS)

QUALITY AND PACKING OF BEER.....	111
Sabka Pashova, Temenuga Stoykova	
THE MANAGEMENT OF BIOGAS PRODUCTION FACILITIES FROM LIVESTOCK BREEDING: TOOLS FOR THE EVALUATION OF ISSUES AND ENVIRONMENTAL OPPORTUNITIES	112
Cristina Cordoni, Vittoria Percivalle	
FRAMEWORK OF LINKS BETWEEN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	114
Ona Melynyte, Juozas Ruzevicius	
CITRUS WASTE RECOVERY TO OBTAIN MUCILAGE AND ANIMAL FEED	115
Maria Marcella Tripodo, Fabio Mondello, Francesco Lanuzza, Giuseppe Micali	
SENSORY QUALITY OF BREAD PREPARED WITH LEAVENS OF LACTIC ACID BACTERIA AND ADDED AMINO ACIDS	116
Denka Zlateva, Grozdan Karadzhov	
EIGHTH SEMINAR AT „STIFTUNG WARENTEST“ IN BERLIN.....	118
ERRATUM.....	118

ERHÖHUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT VON WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN DURCH MULTISENSUELLES DESIGN

Peter Luckner*

ABSTRACT

Rise of the use suitability from goods and services by multisensual design. The diminution of design on appearances and handiness is past. If the things and processes multisensual are formed, qualities then arise, which ones signal the function of the objects, which ones support the function, which ones to guarantee the function help, which ones are found comfort, which ones are identity causing. Numerous examples cover this thesis. A curriculum to the education of multisensual designers was worked out at Halle's academy of arts. Numerous companies have taken up this special outline performance. This is covered by examples provided that the publication rights are given.

Der Mensch nimmt seine Umwelt zweifelsfrei multisensorisch wahr. Was liegt also näher, als die Umwelt multisensuell zu gestalten. Was ich meine ist: Wenn schon Gestaltung, dann multisensuelle Gestaltung. Diese Überzeugung ist inzwischen zum Allgemeingut der designtheoretischen Reflexion geworden. Michael Erlhoff spricht zum Beispiel vom Potenzial materialorientierter Kompetenz, die geeignet sei, „die Gegenstände und deren Eigenschaften sowie deren Oberflächen und Herstellung beträchtlich zu verbessern und zu erweitern. [...] Immerhin werden diese Dimensionen neuer Materialien derzeit im Design vehement um- und eingesetzt und führt dies zusätzlich zur Reflexion der ja allemal mitgestalteten Ebene anderer Sinne als bloß der Anschauung und der Haptik. Nun nämlich können auch ganz neue Formen von Geruch, von Geschmack und von Akustik gestaltet und kann damit endlich – was längst überfällig ist – die Reduktion von Gestaltung und Aussehen und Handlichkeit überwunden und sensationell erweitert werden.“ (Danner-Preis 2008. München/Berlin 2008, S. 35)

Ich will im Folgenden eine kurze Typologie des Multisensuellen Designs aufstellen. Ich gehe dabei vom Wesen Erster Ordnung aus, welches darin besteht, dass das Produkt (also das Gestaltungsobjekt) das Material ist und kommentiere die Wirkung als Geräusch und als Geruch. Produkt als Material empfindet der auditive Sinn im weitesten Sinne als Musik. Ich muss mich hier der phänomenologischen, kultursoziologischen und kunsttheoretischen Frage entziehen, wann ein akustisches Signal als Lärm oder als musikalische Botschaft empfunden wird. Gleiches gilt für den olfaktorischen Sinn. Wann wird der Geruch zum Duft, wann der Gestank zum Parfüm? Wenn die Typologie ihren Ausgangspunkt auch im Synonym von Produkt und Material hat, so liegt dieser Bezug außerhalb des Systems „Industriedesign“. Der Geruchsdesigner ist nun mal der Parfümeur und der Klangdesigner der Komponist. Aber ist das wirklich so? Ja, denn man sollte das nicht mit dem Geräuschdesigner, dem Akustikdesigner oder dem Psychoakustiker verwechseln. Es bleibt festzustellen, dass die auditive Wirkungsmacht eine arbeitsteilige Differenzierung geschaffen hat. Das ist ein Spezialisierungsprozess, der sich gegen eine Integration stemmt. Gerade im Berufsbild des Multisensuellen Designers ist die Integration des visuellen, des akustischen, olfaktorischen, haptischen Materials als Arbeitsgegenstand Programm.

Als Wesen Zweiter Ordnung der Typologie begreife ich das Produkt – also das spezifische Ergebnis eines Designprozesses – als ein Funktion signalisierendes Merkmal eines Systems. Auf der auditiven Seite sind es typische Geräusche, wie das eines Automotors oder auch einer Lokomotive, wie das Schließen einer Autotür, eines Staubsaugers, Toasters oder Rasierers. Auf der olfaktorischen Seite sind das Gerüche des Autoinnenraums, der Geruch einer Kläranlage, die Gerüche von Möbeln oder auch der Geruch eines Menschen. Gerüche von Menschen? Wir erinnern Patrick Süskinds Reflexionen über den geruchlosen Menschen als Unmenschlichkeit. Ein weites Feld. Paracelsus erkannte Krankheiten am Geruch. Wir erkennen Maskierungsgerüche als Merkmal, dass da etwas verborgen werden soll oder dass eine Funktion annonciert wird. Funktionierende Klärgruben miefen wenig – das ist ein Beleg dafür, dass ihr Mikroklima (Bakterien) in Ordnung ist. Für den Kenner lassen Autogeräusche ganz eindeutig Wertungen zu. Qualität des Materials, Qualität der Fertigung. Dass die Hersteller die Wirkung dieser Indikatoren kennen und möglicherweise Empfindungen ohne Qualitätsentsprechung manipulieren, ist eine andere Sache. Ein objektiver und positiv zu bewertender Anlass zur Maskierung ergibt sich aus dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt, der unter anderem zu leiserer Technik führt. Eine heute legendäre Geschichte rankt sich um die IBM-Drucker, die vor 30 Jahren so leise wurden, dass es zur Irritation und der Frage kam, ob sie denn überhaupt in Betrieb seien. Aktuell gilt das für Automotoren. Bestimmte Typen müssen elektroakustisch beeinflusst werden, um das Feedback zum Fahrer sicherzustellen. Bei Rasenmähern wäre das kontraproduktiv. Zum einen sind sie an sich immer noch unverschämt laut. Zum anderen ist das utilitäre Funktionsmerkmal direkt und simpel als Quote des gemähten Rasens ablesbar. Beim Staubsaugen ist das eine andere Sache. Der Staubsauger ist wohl das

akustisch am intensivsten untersuchte Gerät. Der Motor muss Saugkraft suggerieren. Ein trügerisches Kriterium. Jedenfalls funktioniert es ausgezeichnet als Werbebotschaft und Kaufreiz.

Ich komme zum Gestaltungsprodukttyp als die Funktion unterstützendes Merkmal des Systems. Die Realisation erfordert die Anwendung der psychophysischen Wirkungen des „Materials“ Geruch/Duft bzw. Geräusch/Klang. Zu diesem Thema gibt es hinreichend viele Erkenntnisse. So ist zum Beispiel bekannt, dass bestimmte Gerüche konzentrationsförderlich sind, dass bestimmte Klänge entspannend und beruhigend wirken. Das kann man prozessgestalterisch nutzen – zum Beispiel beim Lernen von Vokabeln, zum Entspannen bei Finanzaktionen (!), zur Anregung, ein bestimmtes Kaufhausareal zu besuchen oder auch zum exakteren Produzieren. Letztes wird aus Japan berichtet. Die deutsche Gesetzgebung verhindert solche Applikationen. Die Wirkungen von Geruch und Geräusch sind zwar organisch begründet, aber nicht zu normieren, da die Veranlagung, die Sozialisation, das Geschlecht, das Alter, die aktuelle Befindlichkeit und weitere Faktoren die operante Konditionierung dissimilieren. Nichtsdestotrotz ergibt diese Abhängigkeitsstruktur – insbesondere für Prozessdesigner – ein spannendes Experimentierfeld, das gelegentlich zu sehr tauglichen (etwa die Unterstützung von Fluchtreaktionen) und auch sehr untauglichen (zum Beispiel Fahrstuhlsmusiken und Kaufhausgedudel) Lösungen führt.

Es gibt – um einmal in die angelsächsische Sprachkiste zu fassen – eine Sorte von multisensory enhancements, die sowohl Funktionen signalisierend und Funktionen unterstützend als auch Komfort steigernd empfunden werden. So signalisieren Computerassistentengeräusche ein spezifisches Betriebsregime des Aggregates, gleichzeitig verkürzen sie die Reaktionszeit des Benutzers. Ausgießgeräusche an Flaschen werden zunächst als Komfortmerkmal empfunden, führen dann jedoch, wenn das Mineralwasser als gebirgswasserartig sprudelt empfunden wird, zur Überzeugung, etwas ganz Exzellentes angeboten bekommen zu haben. Knaackige Bockwurstabbeißgeräusche und knisternde Kartoffelchipsgeräusche führen zu vergleichbaren Effekten. Die Verpackungsindustrie nutzt die Kombinationslogik von Perzeption und Apperzeption zur Aufwertung der Verpackungen, indem zum Beispiel intelligente Schnappverschlussausformungen per „geborgter“ Keysounds etwa von Edelstahlblechen hochwertige Materialien suggerieren.

Auditives und olfaktorisches Material kann funktionsgarantierendes Element sein. Eine Feuerwehr würde ohne ihr „Tatütata“ nicht rechtzeitig vor Ort sein können. Das infernalische Rasselgeräusch der New Yorker Feuerwehr ist das Produkt eines Designprozesses. Das akustische Fahrassistenzsystem im Auto steigert die Fahrsicherheit und verhindert unter Umständen Fehlleistungen des Fahrers. Die im Gusseisenbett einer Werkzeugmaschine implantierte Geruchskapsel, die im Falle grenzwertigen Verschleißes Warngerüche freisetzt, sichert den rechtzeitigen Ersatz des Maschinenbettes und damit die Funktionsfähigkeit der Werkzeugmaschine. Der Zusatz von Gerüchen zum an sich geruchlosen Stadtgas wirkt als Warnung.

Schließlich können Produkte das Komfortmerkmal eines Systems darstellen. So ist die „Musik“ in der Telefonwarteschleife bedeutungslos für das Telefonieren, jedoch beeinflusst ihre Qualität und Kultur die Befindlichkeit des Telefonierenden. Damit können wir zugleich Elemente der Funktionsunterstützung konstatieren. Der Maskierungsgeruch auf Toiletten ist eindeutig ein Komfortmerkmal – für den Fall, die Pissoirsteine sind nicht gesundheitsschädlich. Vielleicht schafft das Komfortmerkmal den intimsten Bezug zum Nutzer; sicher leisten auch die anderen hier genannten Wirkungsmerkmale solche Annäherungen. Jedenfalls soll an dieser Stelle eine Verhältnisqualität eingeführt werden, die man als Beziehungswert führen kann. Das ist das je persönliche Verhältnis zum Ding, eben eine stark emotional konditionierte Wertschätzung auf der Basis utilitärer Leistungsfähigkeit des Beziehungsobjektes. Extreme Entfaltungen dieses Phänomens führen zur Beherrschung des Konsumenten oder Rezipienten durch das Objekt.

Den Abschluss dieser kleinen Typologie bildet die Darstellung des Produktes als Identität stiftendes Merkmal. Gerüche von Destillen sind ebenso Identität stiftend wie die von Sägereien oder Schreinereien. Und zwar durchweg positiv. In Küchen ist das nicht durchgängig gegeben. Waschmittelwerke beziehen ihr Corporate Identity aus chemischen Zusätzen, die Reinheit und Frische signalisieren. Für Firmen, deren Wirkung auf auditiven Leistungen beruht – wie zum Beispiel die Deutsche Telekom – ist es geläufig, akustische Patterns als Identität stiftende Merkmale zu verwenden. Auch Fernsehsendungen und andere mediale Produkte bringen sich mit Klangsequenzen ins Bewusstsein. Insgesamt ist die Anwendung von medialem Material zur Kennzeichnung von Identität längst nicht ausgereizt.

In meinem Beitrag in FORUM WARE 30 (2002), S. 8 – 11 berichtete ich über den Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, für die Ausbildung von Designern an den Hochschulen der Bundesrepublik die Multisensualität im Curriculum zu erschließen. Um das zu lösen, gründete ich an der halleschen Kunsthochschule eine Projektgruppe aus Parfümeuren und Komponisten (!), Klangkünstlern, Akustikern und hochschuleigenen Generalisten. Im Zeitraum von etwas mehr als zwei Jahre richteten wir ein Soundstudio und ein Olfaktoriklabor ein und entwickelten die Methode der assoziativen Transformation. Diese Methode ist geeignet, klassische, das heißt visuell konditionierte Designstudenten an die Probleme und Gesetzmäßigkeiten der Geräuschanalyse und Klanggestaltung bzw. der Geruchsanalyse und Duftgestaltung heranzuführen. Das Modellvorhaben im Hochschulbereich wurde positiv evaluiert. Seitdem führt die Burg Giebichenstein Hoch-

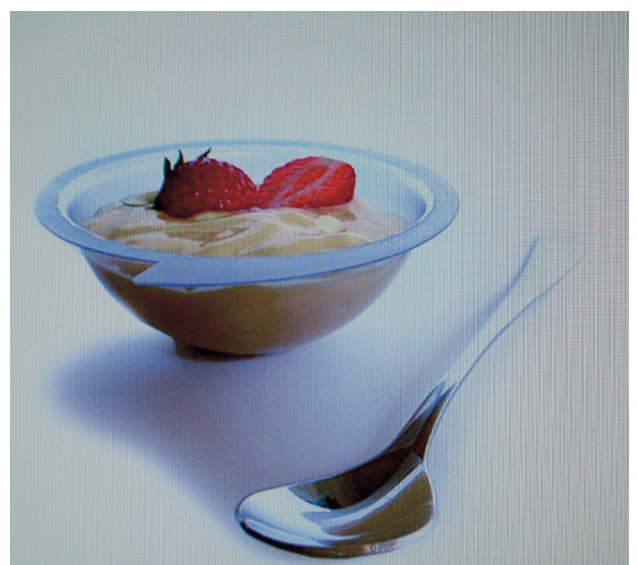
schule für Kunst und Design Halle das „Multisensuelle Design“ in ihrem Curriculum. Unsere Praxis war, parallel zur Erkundung und Definition, Industrieaufträge zu nutzen, um die Tauglichkeit der Problembearbeitung zu belegen. Bedeutende Auftraggeber wie von DaimlerChrysler, Volkswagen und Danone signalisierten die gesellschaftliche Bedarfssituation. Wir haben Lösungen erarbeitet für Fahrassistenzsysteme, für non-verbale Robotersprachen, für Ausgießgeräuschbeeinflussung von Mineralflaschen, für Verpackungen von Cracker, für Brühwürfel, für Soundmatten, für Trocken- und Nasstoiletten, für Kochprozesse, für Wellnessprozesse, für Hilfsmittel individueller und massenhafter Unterhaltung, für Körperhilfen oder auch für die multisensuelle Erweiterung von Ausstellungen. Wir arbeiten derzeit an einem virtuellen akustischen Entwurfsbaukasten für den 3D-Entwurf.

* *Dr. Peter Luckner ist Hochschuldozent im Ruhestand. Er ist aktiver Professor an den Designakademien in Charkow (Ukraine) und Tianjin (China). <http://www.iwo.at>*

Entwurfsarbeit Jörn Bensch: Hörhilfen

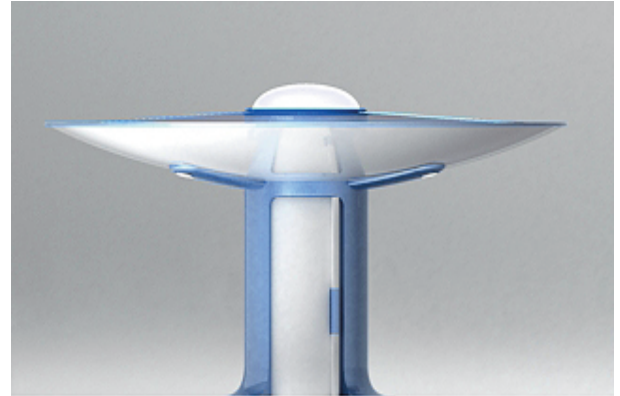


Entwurfsarbeit Sascha Kluge:
Verpackung für Joghurt



Entwurfsarbeit Melanie Gohlke:
Verpackung für Joghurt

Entwurfsarbeit Alexander Babich, Vika Bovtenko: Öffentliche Toilette mit Grauwassernutzung



Entwurfsarbeit Eva Stein: Wohlfühlutilities



Der Autor mit Assistentin im Sensoriklabor

VERBORGENE GESTALTGESETZE DER NATUR

*Claus Mattheck**

In den letzten zwei Jahrzehnten haben wir am Forschungszentrum Karlsruhe die biologischen Konstruktionen wie z. B. Bäume und Knochen untersucht, die in gnadloser Evolution reifen oder vergingen. Die Erbarungslosigkeit dieser Auslese für sich allein ist schon Grund genug, an ihr mechanisches Optimum zu glauben.

Es wurden von uns Computermethoden geschaffen, die wie CAO (Computer Aided Optimization) das lastgesteuerte Wachstum der Bäume simulieren und lokale Spannungsspitzen wie z. B. Kerbspannungen, abbauen, die wie SKO (Soft Kill Option) die Freßzellen im Knochen kopieren, Faulpelze im Bauteil beseitigen und somit Leichtbau bewirken oder die wie CAIO (Computer Aided Internal Optimization) die Fasern in Faserverbunden wie im Holz der Bäume entlang des Kraftflusses, also der Hauptzugspannungstrajektorien legen.

In unserem Klassiker "Design in der Natur - der Baum als Lehrmeister", 4. Auflage 2006, Rombach Freiburg, wird ein langer Weg aus Naturbeobachtung und Computerempirie beschrieben. Die Industrie nutzt diese Methoden, viele User-Lizenzen wurden vergeben und dennoch waren bislang weder das Handwerk noch sehr kleine Unternehmen in großem Stil zu erreichen.

In 2003 wurde aus einem tieferen Verständnis der Natur der "Kerbspannung als überlagerte Biegespannung" heraus eine Taschenrechnermethode entwickelt, die optimale Kerbformen ohne Finite-Elemente-Methode fand, was bereits eine drastische Vereinfachung darstellte. Mit dem Buch "Warum alles kaputt geht - Form und Versagen in Natur und Technik" wurde erstmals eine gesprochene, weitgehend formelfreie Schadenskunde vorgestellt.

Der eigentliche und spektakuläre Durchbruch in Richtung Einfachheit war jedoch in 2005 die Entwicklung der "Zugdreiecksmethode" zur Kerbformoptimierung. Ein einfaches Geodreieck ist nunmehr genug, um Bauteile nach dem Vorbild der Natur zu optimieren. Dies kann in Richtung Dauerfestigkeit gehen, aber auch in Richtung Leichtbau. Die hochbelastete Kerbe als Bruchstelle ist das Gegenteil der Faulpelzecke, die nichts trägt und den Leichtbau sabotiert. Kerbe und Faulpelzecke stehen gleichsam zueinander wie Christ und Antichrist.

Da mit der "Methode der Zugdreiecke" immer dieselbe optimale Kerbkontur sich ergibt, die nur gestaltähnlich vergrößert oder verkleinert werden muß, kann man in noch eher unbekannten Grenzen von einer "Universalkerbkontur" reden. Sie wird in die CAD-Systeme eingehen: Folge wäre Optimierung per Mausklick!!

Schlüsselchen zu all diesen Vereinfachungen ist die Erkenntnis des 45-Grad-Winkels als heimlicher "Naturkonstante", womit Schub in Zug oder Druck unter erträglichen Bedingungen umgewandelt wird. Das neue Buch "Verborgene Gestaltgesetze der Natur-Optimalformen ohne Computer" zeigt den 45-Grad-Winkel in Laubblättern, Vogelfedern, Ästen, Zweigen, Baumgabeln und Säuger- und Fischknochen. Ohne Schubspannung keine Kerbspannung und ohne Schubkiller keine Optimalform!

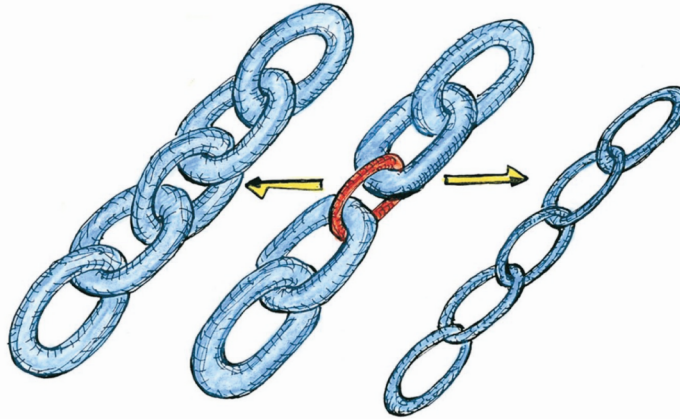
Der 45-Grad-Winkel regiert - für jeden Laien erkennbar - auch das erste Zugdreieck und ist der einfache Schlüssel zum biomechanischen Optimum und - im Maschinenbau - zu weniger Unfällen und mehr Nachhaltigkeit. Die Bücher "Warum alles kaputt geht" und "Verborgene Gestaltgesetze der Natur" sind der Grundstein für eine gesprochene, weitgehend formelfreie VOLKSMECHANIK ZUR SCHADENSKUNDE UND SCHADENSPRÄVENTION, deren Methoden der Professor zu seinem Vorteil ebenso anwendet wie der Schlosserlehrling.

Die nachfolgenden Seiten sollen eine Leseprobe darstellen und in die gesprochene, formelfreie Mechanik der Schadensverhütung nach der Natur einführen.

Literatur: www.mattheck.de

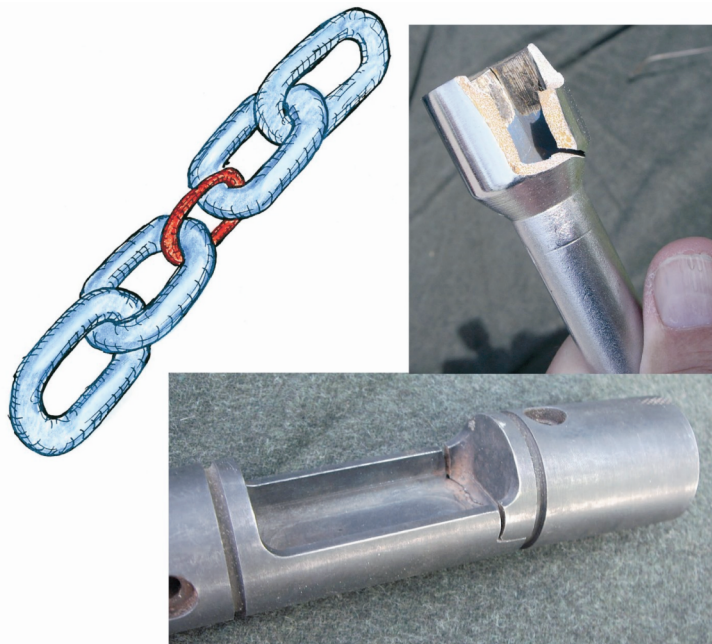
* *Prof. Dr. habil. Claus Mattheck, Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Materialforschung II, Abt. Biomechanik, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe; claus.mattheck@imf.fzk.de*



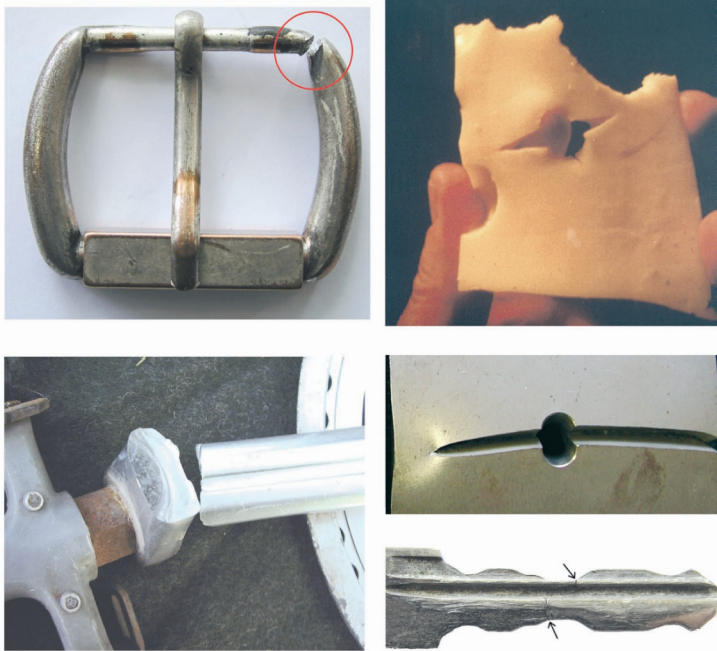


EINE GUTE MECHANISCHE KONSTRUKTION IST VERGLEICHBAR MIT EINER KETTE AUS GLEICH FESTEN GLIEDERN. KEIN TEIL IST ÜBERLASTET, KEINES UNTERBELASTET. ES GIBT ZWEI ARTEN VON FEHLKONSTRUKTIONEN. HAT DIE KETTE EIN SCHWACHES GLIED UND IST DIESES BRUCHGEFÄHRDET, KANN MAN ES DURCH WACHSTUM WIEDER SO SICHER MACHEN WIE DIE ANDEREN GLIEDER. SO MACHEN ES DIE BÄUME! IST DAS SCHWACHE GLIED DENNOCH FEST GENUG FÜR DIE IHM ZUGEDACHTE BELASTUNG, SO SIND ALLE ANDEREN GLIEDER ZU SCHWER. DANN KANN MAN SIE SCHRÜMPFEN LASSEN UND LEICHTER MACHEN, SO WIE DAS DIE FRESSZELLEN IN KNOCHEN TUN. SO LEICHT WIE MÖGLICH UND SO FEST WIE NOTIG!

6

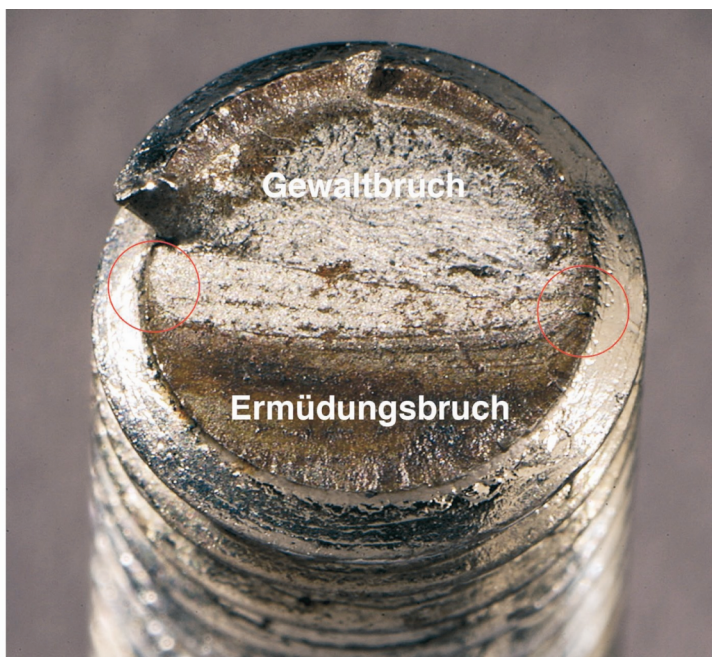


DAS SCHWACHE KETTENGLIED ZU SCHLANKER BÄUME IST DER STAMMFUß UND DIE WURZELPLATTE.



DIESE BEISPIELE ZEIGEN, DASS BAUTEILE - VON DER GÜRTEL-SCHNALLE, ZUM SCHLÜSSEL, ÜBER DAS KÄSESTÜCK BIS ZUR FAHRRADKURBEL - AN DER KERBE REIßEN KÖNNEN. WIR SIND VON KERBEN UMGEBEN!

15



DIESE SCHRAUBE HATTE EINE EINSEITIGE BIEGEBELASTUNG. HOHE KERBSPANNUNGEN LIEßEN DIE SEITLICHEN ZIPFEL (ROTE KREISE) DER MIT JEDEM LASTSPIEL WACHSENDEN ERMÜDUNGSBRUCH-FLÄCHE VORAUSEILEN, BIS NACH ERREICHEN DER KRITISCHEN RISSLÄNGE DER GEWALTBRUCH ERFOLGTE.

16



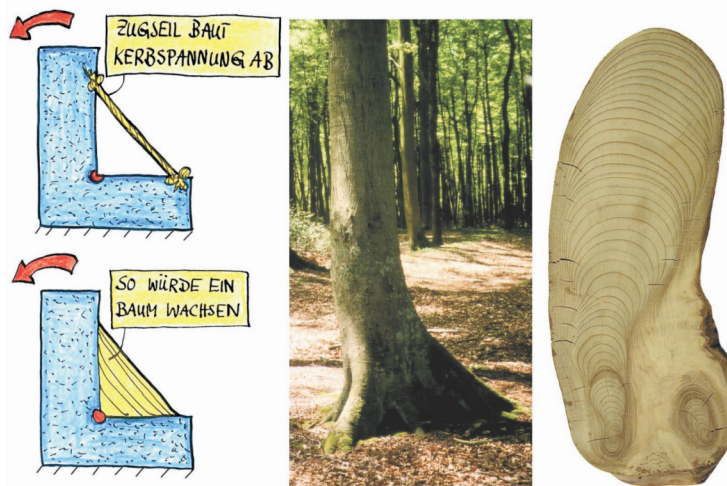
EINE ALTE SANDALE RISS AN DEN KERBEN DER SOHLE, EIN SCHÖNES BRETT DURCH TROCKNUNGSRISSE IM KERBGRUND UND DER STIEL DES SEKTGLASES BRACH AN DER KERBE ZUR STANDFLÄCHE.

18



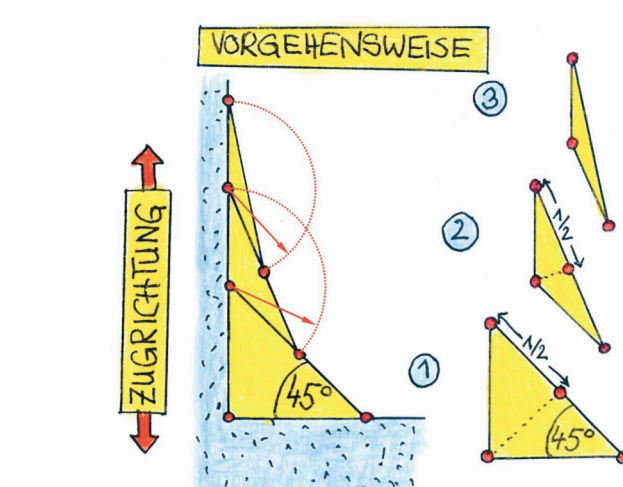
WIR HABEN SEIT ENDE DER 80ER JAHRE KERBSPANNUNGEN NACH DEM VORBILD DER NATUR ENTSCHÄRFT. DIE BÄUME WAREN UNSER VORBILD FÜR DIE CAO-METHODE (COMPUTER AIDED OPTIMIZATION) UND DIE KNOCHEN FÜR DIE SKO-METHODE (SOFT KILL OPTION). UNSERE COMPUTERMETHODEN FÜR DIE SIMULATION BIOLOGISCHEN WACHSTUMS WAREN WOHL DIE EINFACHSTEN, SIND IN DER INDUSTRIE WEIT VERBREITET UND WAREN DENNOCH ZU KOMPLEX FÜR DEN KLEINBETRIEB, DAS HANDWERK UND DIE FORMENFINDER – DIE DESIGNER! MIT DER NACHFOLGEND VORGESTELLTEN METHODE DER ZUGDREIECKE LÖSEN WIR ZWAR NICHT ALLE DIESE PROBLEME, ABER VIELE!

21



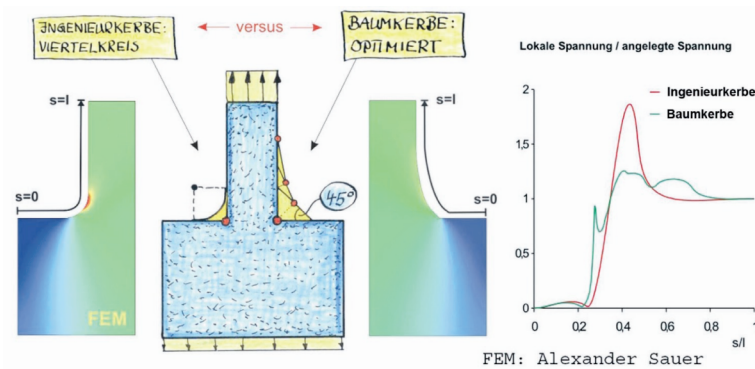
EIN BAUMSTAMM BILDET MIT DER ERDOBERFLÄCHE EINE SCHARFE ECKIGE KERBE. ER ÜBERBRÜCKT UND ENTSCHÄRFT DIESE ECKE DURCH DEN WURZELANLAUF, DER MEIST WINDSEITIG AM STÄRKSTEN AUSGEPRÄGT IST UND DER WIE EIN ZUGDREIECK WIRKT! DAS IST DIE ANREGUNG FÜR UNSERE 'METHODE DER ZUGDREIECKE', EINER REIN GRAPHISCHEN METHODE ZUM ABBAU VON KERBSPANNUNGEN, ZUR ENTSCHÄRFUNG VON SOLLBRUCHSTELLEN. DAS DREIECK WIRD SYMMETRISCH ZUR ECKE ANGEBRACHT.

22



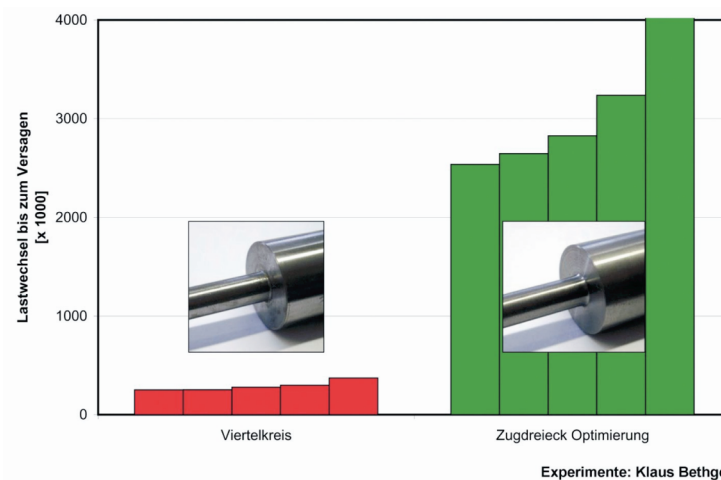
AUSGEHEND VOM UNTEREN 45°-WINKEL KLEBEN WIR EIN ZUGDREIECK IN DIE SCHARFE ECKE! DAMIT ENTSTEHT WEITER OBEN EINE NEUE KERBE, DIE ABER SCHON STÜMPFER IST UND DAMIT WENIGER GEFÄHRlich. DIESE KERBE ÜBERBRÜCKEN WIR WIEDER SYMMETRISCH, IMMER VON DER MITTE DES UNTEREN ZUGDREIECKES AUSGEHEND UND SO WEITER! MEIST REICHEN DREI ZUGDREIECKE. DANN RUNDEN WIR DIE VERBLEIBENDEN STÜMPFEN ECKEN - AUßER DER UNTEREN - MIT KREISGRADEN AUS. DAS IST EINE NUR FÜR DIESE LASTRICHTUNG OPTIMIERTE KERBKONTUR, DIE AUCH GUT MIT DEM ERGEBNIS DER COMPUTER METHODE CAO ÜBEREINSTIMMT.

23



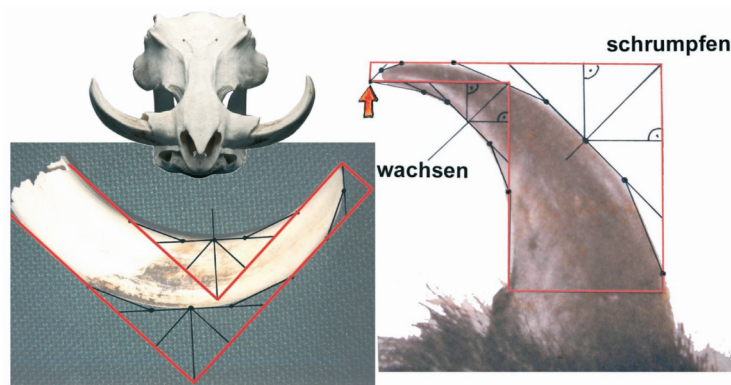
MIT DER FINITE-ELEMENTE-METHODE FÜHREN WIR NUN DEN ERFOLGSNACHWEIS FÜR DIE BAUTEILOPTIMIERUNG MIT ZUGDREIECKEN. DAZU BERECHNEN WIR DIE SPANNUNGEN IN EINER WELLENSCHULTER. DIE LINKE KERBE ZEIGT DEN VIERTELKREISÜBERGANG, WIE IHN INGENIEURE ZUMEIST NOCH MACHEN. DIE RECHTE KERBE IST MIT ZUGDREIECKEN AUSGERUNDET. LINKS SIEHT MAN DEUTLICH DEN ROTEN FARBLECKS DER KERBSpannung, DER IN DER OPTIMIERTEN KERBE WEG IST. AUCH DER SPANNUNGS-plot ZEIGT DEN ABBAU DER KERBSpannungSSPITZE DER INGENIEURKERBE.

27



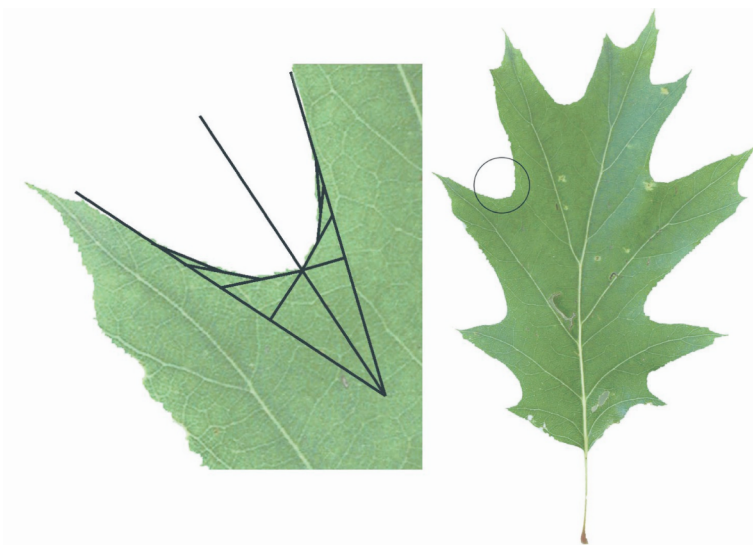
PROTOTYPEN DER WELLENSCHULTER WERDEN AM DICKEN ENDE EINGESpanNT UND AM DÜNNEN ENDE MIT VIELEN LASTSPIELEN SCHWELLENDER BIEGUNG BELASTET. IM LABORVERSUCH HIELTEN DIE MIT ZUGDREIECKSMETHODE OPTIMIERTEN WELLENSCHULTERN AUS STAHL IM MITTEL FAST 10-FACH MEHR BIEGESCHWINGUNGEN AUS ALS DIE WELLENSCHULTERN MIT VIERTELKREISKERBE GLEICHEN SEITLICHEN BAURAUmes. DAMIT WURDE DER ERFOLG DER ZUGDREIECKSOPTIMIERUNG NICHT NUR RECHNERISCH MIT FEM, SONDERN AUCH EXPERIMENTELL NACHGEWIESEN.

29



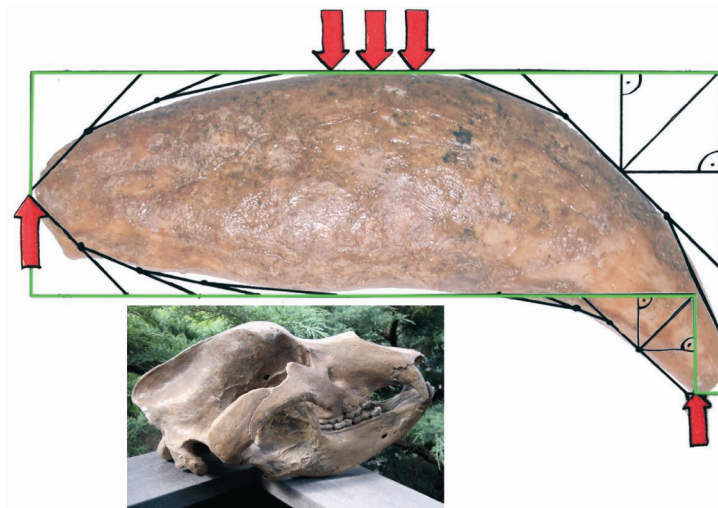
BEI DER KRALLE DES SCHWARZBÄREN (RECHTS) STARTEN WIR MIT EINEM HAKENFÖRMIGEN DESIGNVORSCHLAG BESTEHEND AUS ZWEI RECHTECKEN (ROT). DIE KONKAVE SEITE DES HAKENS IST ÜBERLASTET WEGEN DER KERBSPANNUNGEN IN DER ECKE UND MUSS WEGEN DER ANGESTREBTEN GLEICHFÖRMIGEN SPANNUNGSVERTEILUNG SYMMETRISCH ZUR WINKELHALBIERENDEN WACHSEN. DIE ENORM UNTERBELASTETE KONVEXE ECKE MUSS ENTSPRECHEND SYMMETRISCH SCHRUMPFEN. GENAU SO GEHEN WIR BEIM HAUER DES WARZENSCHWEINES (LINKS) VOR. DIE SCHRUMPFENDE KONVEXE FAULPELZECKE IST SOMIT DAS GEGENSTÜCK (ANTI-KERBE) ZUR WACHSENDEN KONKAVEN KERBECKE - GLEICHSAM WIE CHRIST UND ANTICHRIST.

44



BLÄTTER MIT STEIFER BLATTSPREITE (ROTEICHE) ZWISCHEN DEN BLATTADERN HABEN OFFENBAR FORMOPTIMIERTE BUCHTEN (KERBEN), DIE MAN MIT DER METHODE DER ZUGDREIECKE GUT NACHVOLLZIEHEN KANN. EXTREM WEICHE BLÄTTER ROLLEN SICH BEI WIND SCHNELL EIN UND SIND IN ANDERER WEISE OPTIMIERT. DIE BELASTUNG DER BLÄTTER IST AUF SEITE 77 ERKLÄRT.

47



DIE HÖHLENBÄRZÄHNE - GANZ SCHÖN GROß FÜR EINEN VEGETARIER - SIND OPTIMIERT. WIE GEHABT SCHRUMPFEN WIR UNTERBELASTETE BEREICHE UND LASSEN DIE KONKAVE KERBE IM RECHTECKIGEN HAKEN-DESIGNVORSCHLAG (GRÜN) WACHSEN. IN BEIDEN FÄLLEN BENÜTZEN WIR DIE WINKELHALBIERENDE, WEIL ES ZWEIACHSIGE BELASTUNG IST, DIE WEGEN DES AXIOMS KONSTANTER SPANNUNG GLEICH VERTEILT SEIN SOLL. ANDERS AM LINKEN ENDE, WO EINE QUERKRAFT EINACHSIGE BIEGEBELASTUNG EINLEITET. GUTE ÜBEREINSTIMMUNG MIT EINEM VIELLEICHT 400000 JAHRE ALTEN BEIßERCHEN.

54

KLANG STATT LÄRM: PERSPEKTIVEN EINER PSYCHOAKUSTISCHEN MARKTFORSCHUNG FÜR DIE GESTALTUNG DES GERÄUSCHKLANG-BILDES VON INDUSTRIEPRODUKTEN

Friedrich E. Blutner*

Die zunehmenden akustischen Komfortansprüche der Konsumenten, die Renaissance des Radios, die ständig wachsende Rolle des kommunikativen akustischen Kanals für die Multimedia-Landschaft, neue Entwicklungen in der Erschließung des Klangraums für die Kunst - das alles sind Hinweise dafür, dass wir uns auf einer Baustelle für die Entwicklung von Sound-Sensibilitäten, hin zu einer neuen Kultur des Hörens befinden.

Akustik als Gestaltungsfaktor für Industrieprodukte eröffnet eine Reihe neuer Möglichkeiten, um das heute sehr aktuelle Thema „Sinnlichkeit“ differenziert und konkret anzugehen. Sound besitzt eine stark emotionale und ausgesprochen sinnliche Wirkung, läßt sich hervorragend kommunizieren und wird nachhaltig erinnert: Gründe, die dieses „Kino im Kopf“ nicht nur für Werbeleute interessant machen, sondern heute mehr und mehr für den gesamten Produktentwicklungsprozeß von Bedeutung werden. Soundengineering kann den Gesamterfolg eines Produkts über das Hörbarmachen von Produktqualitäten positiv beeinflussen.

Die seit einigen Jahren in Gang gekommene Entwicklung des akustischen Designs hat eine Trendwende eingeleitet, die vergleichbar ist mit dem Aufbau des optischen Designs in den frühen 50er Jahren. 50 Jahre optisches Design haben den Industrieprodukten eine wohl kaum erwartete Fülle an kreativen Merkmalen verliehen. Die nächsten Jahrzehnte werden durch Innovationen des akustischen Designs bestimmt sein. Welchen Weg wird diese Entwicklung nehmen? Die moderne Marktforschung ist zweifellos in diese Szenarien eingebunden und kann neue Entwicklungen maßgeblich mitgestalten.

1 Klang als Designfaktor: Akustik, Psychoakustik und psychoakustische Marktforschung

Auf dem Weg ins Zeitalter der multimedialen Information vollzieht sich ein von vielen bisher kaum beachteter Vorgang von großer Bedeutung: Das Primat des Sehens wird abgelöst von einer multisensorisch geprägten Kultur:

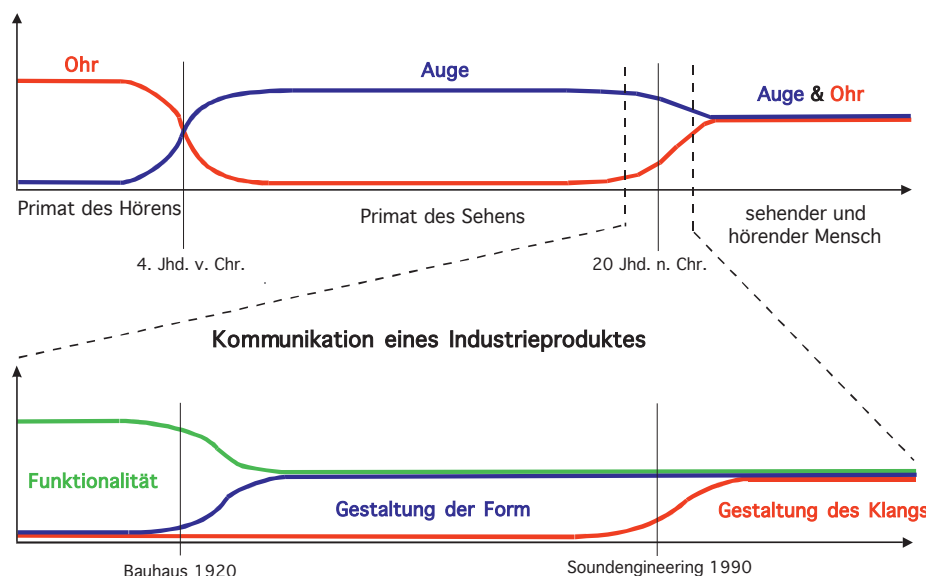


Abbildung 1: Entwicklung der Sound-Sensibilitäten und Kommunikation eines Industrieprodukts

Im Gefolge dieser Entwicklung vollzieht sich auch eine Wandlung bezüglich der Kommunikation eines Industrieprodukts: Zur Funktionalität und Gestaltung der äußeren Form wird als dritte Dimension die Gestaltung des Klangs Einzug in den Alltag halten. Klang ist Teil der Ästhetik unseres Lebens.

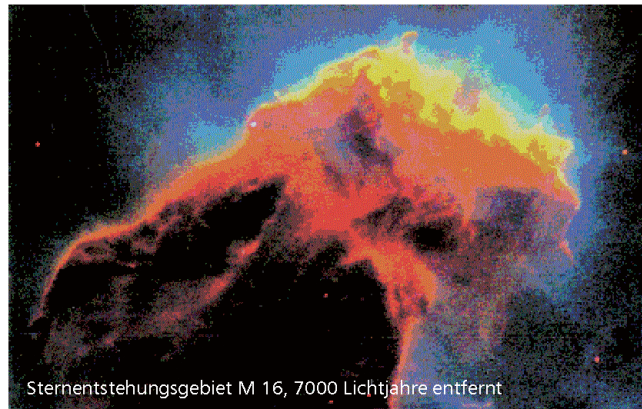
Der dominierende Ausdruck dieser sich gegenwärtig vollziehenden Entwicklung ist ihre psychologische Komponente. Der Entfremdung unserer maschinellen akustischen Umwelt wird die Entdeckung einer neuen Sinnlichkeit entgegengestellt: das Abenteuer eines ganzheitlichen sinnlichen Erlebens. Klang ist nicht nur

Symptom oder Begleiterscheinung für die Funktion eines Produkts, Klang wird zum emotionalen Ausdruck für den inneren Wert, den das Produkt für den Benutzer hat.

Während für das Bauhaus noch der Funktionsaspekt im Mittelpunkt stand, so stellt für das moderne Soundengineering der emotionale Aspekt und das nach innen gerichtete Wirkungsmuster die zentrale Herausforderung dar.

Der Naturphilosoph des 19. Jahrhunderts, Lorenz Oken, hat das Prinzip der nach innen gerichteten Wahrnehmung des Ohrs deutlich von dem eher nach außen gerichteten Sehsinn abgegrenzt (Abb. 2).

Das Auge führt den Menschen in die Welt,



das Ohr führt die Welt in den Menschen.



Lorenz Oken

Abbildung 2: Auge und Ohr

Die intuitiven Erfahrungen der Soundingenieure und Akustikdesigner bestätigen die Kraft, Beständigkeit und nachhaltige Wirkung der inneren Bilder, die durch Schall ausgelöst werden können.

2 Leitfunktion der psychoakustischen Marktforschung für das Soundengineering: Schall bewerten, analysieren und gestalten

Unverzichtbare Grundlage für das systematische Herangehen an alle Schallqualitätsfragen ist die möglichst umfassende und repräsentative subjektive Beschreibung der Schallqualität. Die psychoakustische Evaluierung hat dabei drei Aufgaben: Erstens die Begutachtung der Schallqualität (Qualitätsvergleich, Controlling und Verifikation), zweitens die subjektive Analyse von Teilaspekten der Schallqualität (Sensorische Profile im Paneltest, Präferenzen, Einstellungen und Typologien im Konsumertest) und drittens die Verknüpfung von Subjektivdaten und Objektivdaten (Ursachenanalyse, Aufdeckung von Synchronizitäten und Korrelativa, gezielte Veränderungen und Modifikationen der Geräuschklangbilder). Dieser komplexe Prozess, der stets an konkrete Produktentwicklungen geknüpft ist, enthält die drei Arbeitsschritte: Schall bewerten, analysieren und gestalten (Abb.3).

Reale Schallwirkungen können auf Grundlage von Kunstkopfaufnahmen, die im Computer archiviert sind, jederzeit in einer virtuellen Realität reproduziert werden. Computermanipulationen an den Datenbeständen

lassen sich hierbei von Modifikationen der realen Schallobjekte kaum noch unterscheiden. So werden auf Grundlage der archivierten akustischen Originalsignale einerseits Kundenwünsche erforscht, andererseits aber gleichzeitig Analyse- Syntheseprozesse auf Basis moderner Signalverarbeitungsmethoden und Mustererkennungsverfahren durchgeführt. Clou des Verfahrens ist die Möglichkeit der Berücksichtigung von Kundenwünschen für die Zielsoundsynthese. Es können also modifizierte Schallstimuli erzeugt werden, die wie maßgeschneidert an die Kundenwünsche angepaßt sind. Durch die akustische Mustererkennung und die Analyse-Synthese-Strategie wird das Ergebnis der psychoakustischen Marktforschung direkt in das (elektro-) akustische Zielformat transformiert. Mit Hilfe dieses Kunstgriffs der virtuellen Schallrealität wird eine hervorragende Brücke zwischen Engineering und Marktforschung hergestellt.

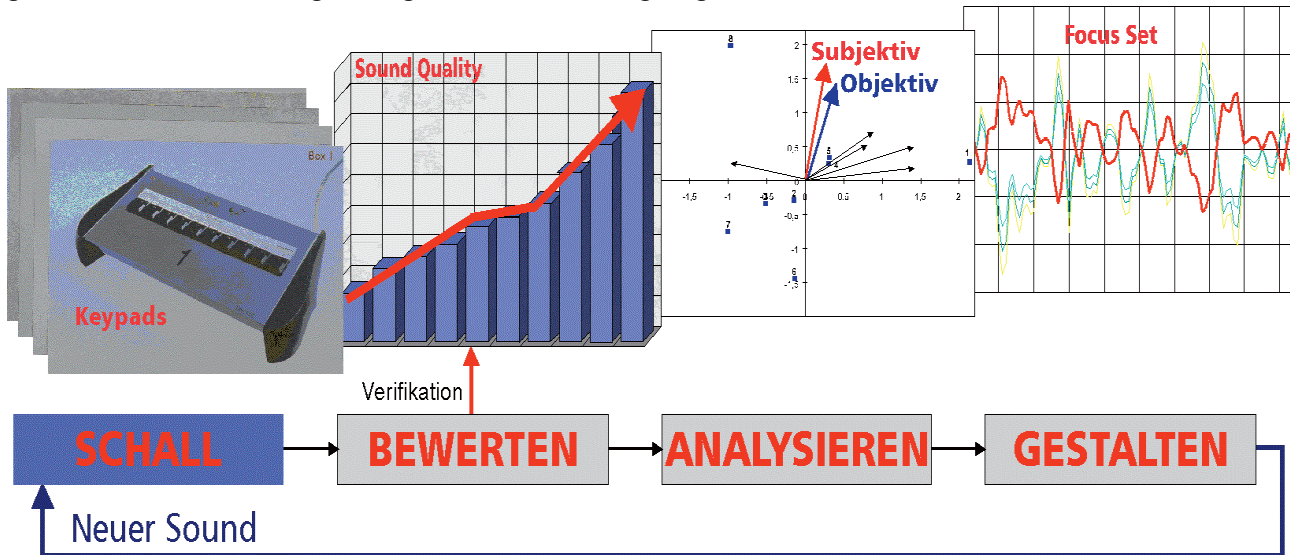


Abbildung 3: Grundschrte der Schallgestaltung

3 Einige Beispiele

Die Idee der systematischen Schallgestaltung fand zuerst bei den Automobilherstellern Gehör und stieß auf ein großes praktisches Interesse. Denn dort entdeckte man, dass parallel zur immer besseren Reduzierung des vom Auto erzeugten Geräuschpegels auch ein wesentliches hörbares Merkmal verloren ging: der typische Sound einer Marke.

Ein erstes Beispiel betrifft die Erarbeitung von Vorschlägen für ein angenehmes Windgeräusch im PKW-Innenraum. Diese Geräuschkomponente wird bei Fahrgeschwindigkeiten ab 140 km/h dominant und bestimmt dann maßgeblich den akustischen Komfort. In einem akustischen Windkanal wurden mittels Kunstkopf die Innenraumgeräusche bei einer simulierten Fahrgeschwindigkeit von 160 km/h für 10 verschiedene Modelle aufgezeichnet und anschließend von jeweils 40 Testpersonen hinsichtlich der Akzeptanz beurteilt. Zur Ausschaltung von Artefakten der Reizpräsentation wurden hierbei drei Testmethoden „Absolute Skalierung“, „Paarvergleich“ und „Rangskalierung“ miteinander verglichen. Im Ergebnis wurde eine repräsentative Rangfolge der 10 Schallobjekte erhalten. Anschließend wurden objektive Schallanalysen durchgeführt (Long-Time-Average-FFT-Spektren), signifikante Eigenspektren mittels Mustererkennung berechnet und die Eigenwerte in Beziehung zu den Subjektivdaten gesetzt (multiple Regression). Die Ergebnisse der Verknüpfung von Objektiv- und Subjektivdaten sind in Abbildung 4 dargestellt.

Im oberen Diagramm ist eine Kurvenschar dargestellt, die unterschiedliche Frequenzschablonen repräsentiert. In der Darstellung ist als Abszisse die Frequenz in einem logarithmischen Maßstab dargestellt und auf der Ordinate der spektrale Energiepegel in dB. Parameter der Schablone ist der prognostizierte Akzeptanzwert für den zugehörigen Zielsound. So entspricht die grüne Kurve in der Mitte der Schar einem 50 % Neutralwert (Basis). Die zum Rot hin abgestuften Kurven repräsentieren verbesserte Zielsounds (Maximum ist ein Präferenzwert von 100 %). Die in Blautönen abgestuften Kurven repräsentieren Zielsounds mit verminderter Akzeptanz.

Im unteren Diagramm sind die relativen Abweichungen der Frequenzschablone vom Bezugswert (Basis) dargestellt. Man erkennt, dass verbesserte Geräuschklangbilder durch Verminderung der Energieabstrahlung in den Tiefen und in den Bereichen um 1800 Hz und 3000...5000 Hz zu erzielen sind. Der erste Bereich des Geräusches ist verantwortlich für ein unangenehmes Dröhnen (fast so wie ein entferntes „Donnergrollen“), der zweite Bereich wird als lästig nörgelnd bzw. quäckend (ä-Assoziation, Nässelformant) empfunden, der dritte

Bereich entspricht gut dem Frequenzband maximaler Ohrempfindlichkeit und wird als beißend scharf bzw. kreischend empfunden.

Ausgehend von den ermittelten Frequenzschablonen wurde für die beiden am besten bewerteten PKW-Innenraumgeräusche eine Zielsoundauralisation durchgeführt, wobei die Frequenzschablone entsprechend der 100 % Zielkurve zugrunde gelegt wurde. Die berechneten Zielsounds wurden in einem abschließenden Hörtest gemeinsam mit den 10 Originalgeräuschen angeboten und erhielten insgesamt die höchsten Akzeptanzbewertungen.

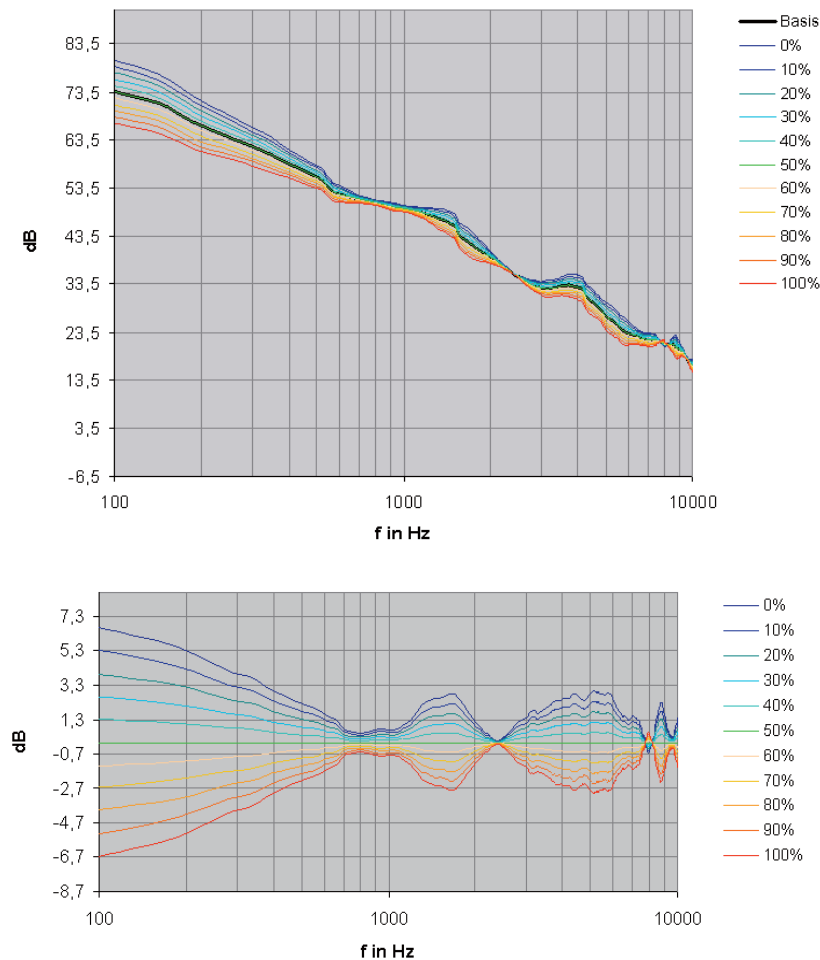


Abbildung 4: Verknüpfung von Objektiv- und Subjektivdaten für Windgeräusche im PKW-Innenraum (für die Modellrechnung wurden 10 verschiedene Modelle im akustischen Windkanal getestet), Parameter für die Kurvenschar ist jeweils ein Präferenzwert in %

Interessant war, dass die synthetisierten Zielgeräusche ohne Einschränkungen als typische Windgeräusche identifiziert wurden und nicht als synthetische Geräusche erkennbar waren. In ihrem Geräuschklangbild ähnelten sie einem sehr angenehmen Waldrauschen bzw. dem Windgeräusch der Savanne. Solche Geräuschemuster werden ähnlich wie das Zwitschern der Vögel oder das Rauschen des Meeres in verschiedenen Regionen der Erde als ausgesprochen angenehm empfunden. Vermutlich handelt es sich hierbei um akustische Archetypen als Resultat eines evolutionären Lernvorgangs.

Das zweite Beispiel betrifft die Optimierung von PKW-Lüftergeräuschen (Motorlüfter). Hier wurden 18 verschiedene Lüftermodelle psychometrisch bewertet. Die Probanden sollten in einer ersten Testreihe das Geräusch hinsichtlich ihres Gesamteindrucks beurteilen. Anschließend wurde aufgefordert, möglichst selektiv die Akzeptanz für die tonalen Geräuschkomponenten zu beurteilen. In der dritten Testreihe war die Rauschkomponente möglichst selektiv herauszuhören. Die entsprechenden Modellrechnungen für die drei Testreihen sind in der Abbildung 5 zusammengestellt.

Die entsprechenden Kurvenscharen für die drei Testreihen zeigen, dass die unterschiedlichen Höreinstellungen, wie sie durch die Instruktion vorgegeben wurde, sehr gut wiedergegeben werden: Bei Konzentration auf die tonale Komponente fallen Bereiche bei 200 Hz, 750 Hz und 2200 Hz besonders auf. Unangenehme Geräuschanteile liegen hingegen anders über der Frequenz verteilt: auffällig ist die negative Wirkung des

Geräuschbandes zwischen 200 und 1500 Hz. Diese Geräuschkomponente wird im Allgemeinen als „Fauchen“ interpretiert, ein aus der Bioakustik bekanntes Geräuschmuster zur Distanzvergrößerung (Abwehr). Allgemein werden diffuse und affine Lautkundgabe unterschieden. Diffuse, distanzvergrößernde Schalle werden unangenehm und emotional negativ erlebt, affine, distanzverringende Schalle werden als ausgesprochen angenehm und einladend empfunden. Hier sind ebenfalls akustische Archetypen im Spiel.

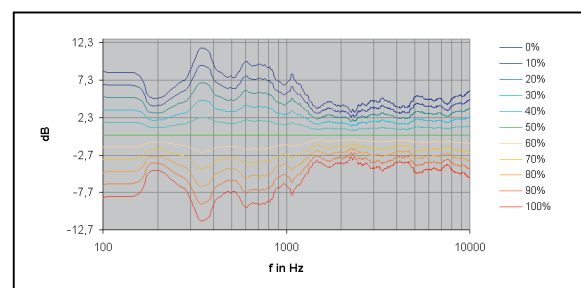
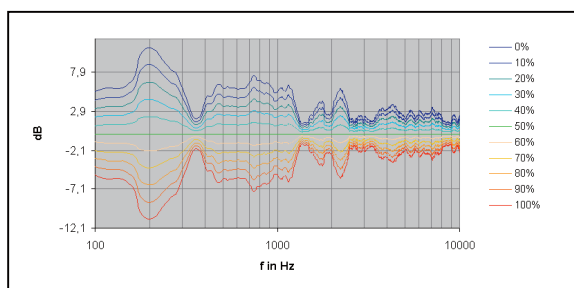
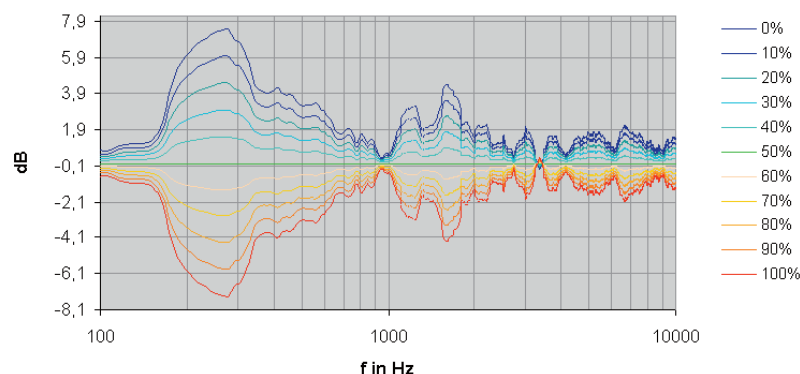


Abbildung 5: Fokus-Sets (Frequenzschablonen) für die „allgemeine Akzeptanz“ (oben), die „Akzeptanz der tonalen Komponente“ (unten links) und die „Akzeptanz der Rauschkomponente“ (unten rechts), Parameter für die Kurvenschar ist jeweils ein Präferenzwert in %

Ein drittes Beispiel betrifft den Hausgerätesektor: Auch die Haushaltgeräte der Zukunft werden viel mehr Sinnlichkeit ausstrahlen. Nehmen wir als Beispiel die Staubsauger. Ein hysterischer, greller und schriller Sound wirkt aggressiv, zerstörerisch, unberechenbar und ist deshalb absolut unerwünscht. Je nach Bodenbelag (Teppichboden oder wertvoller Perser) wünscht sich die Hausfrau einen kräftigen, sonoren und gründlich anmutenden „Powersound“ oder aber einen gezähmten, effektiven und vielleicht eher schnurrenden „Katzen-sound“.

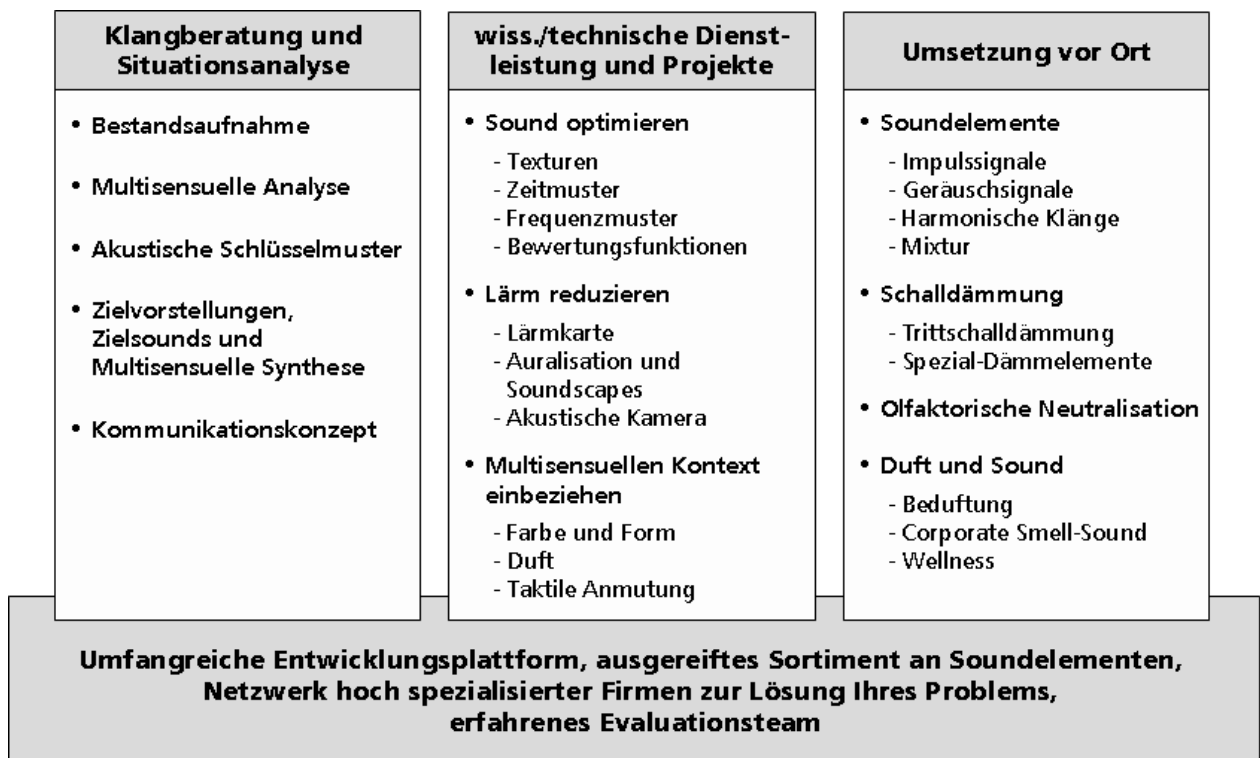
Oder denken wir an einen Elektro-Rasierer für Männer. Er soll leistungsfähig und zugleich hautschonend sein. Der Klang muss beides suggerierten und soll vor allem „männlich“ anmuten. Dabei können auch Unterschiede auftreten oder sogar erwünscht sein, z. B. zwischen blonden, hellhäutigen und dunklen Haar- bzw. Hauttypen. Selbst bei verschiedenen Marken bzw. Funktionsprinzipien wird der Sound unterschiedlich sein, z. B. typisch rund und tönend oder eher klar und technisch präzise in den Anmutungen.

Für die Auffindung solcher Soundtypen oder Zielsounds wird die psychoakustische Marktforschung eine Leitlinienfunktion erhalten. Unverzichtbare Grundlage für das systematische Herangehen an alle Schallqualitätsfragen ist die möglichst umfassende und repräsentative subjektive Beschreibung der Schallqualität und die Ermittlung emotionaler Profile. Hiervon ausgehend stehen leistungsfähige Computermodelle bereit, um gesicherte Korrelativa zu den physikalisch messbaren Parametern (z. B. Druck, Schnelle, Beschleunigung, Geometrie) aufzufinden und jene physikalischen Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge zu beschreiben, die eine zielgerichtete Schallgestaltung möglich machen. Dabei müssen natürlich auch die Anforderungen an die Funktion und Optik eingehalten werden. Für Industrieprodukte ist dabei die schnelle Fertigung von Modellen ein effektiver Weg, um die Ergebnisse der psychoakustischen Marktforschung möglichst schnell in machbare Produkteigenschaften umzusetzen.

4 Ausblick

Wir brauchen wieder eine natürliche akustische Vielfalt und das heißt zuerst, den akustischen Alltag von Störmustern zu entrümpeln. Dann sind die Türen für jene Schallmuster zu öffnen, die einer natürlichen Situation angemessen sind oder dem Sinn eines Produkts entsprechen. Das wird völlig unverkrampft zu einer Vielfalt von Klängen und Geräuschen führen, die den akustischen Alltag harmonisieren und ausgeglichen erlebbar machen. Hierauf nun kann das Sounddesign von Kopfnotenmerkmalen ansetzen, um für die Warenwelt Orientierung und Überschaubarkeit zu geben sowie Vertrauen zu vermitteln.

Das Ziel kann durch ein systematisches Vorgehen erreicht werden, das zunächst die Bestandsaufnahme und Situationsanalyse vorzieht und auf dieser Grundlage latente technische Projekte und Dienstleistungen ableitet. In einer abschließenden dritten Phase werden die Komplexmaßnahmen dann vor Ort umgesetzt. Wie in Abb. 6 zusammenfassend dargestellt, erfordert eine solche Herangehensweise eine ausgereifte Entwicklungsplattform und ein eingespieltes Experten-Netzwerk:



* Dr. sc. techn. Friedrich E. Blutner, Geschäftsführer der Synotec Psychoinformatik GmbH, Am Waldsportplatz 1, 09468 Geyer; blutner@synotec.de

NEUROMARKETING - UNIVERSELLES INSTRUMENT ZUR ERHÖHUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT VON WAREN UND TECHNOLOGIE-ENTWICKLUNGEN

Werner Pepels*

Inhalt: 1. Erkenntnisse der Biostruktur 2. Ableitung aus Gehirnprägungen 3. Beispiel: Neuromarketing-Anwendung im Automobilsektor

Seit jeher ist es ein Traum, zu wissen wie das menschliche Gehirn funktioniert. Dieses ist jedoch so komplex und kompliziert strukturiert, dass es sich einer Analyse und Prognose bislang weitgehend entzogen hat. Daher wird die Gehirnaktivität in Bezug auf Marketingaspekte ersatzweise über Indikatorenmodelle (theoretische Konstrukte) zu strukturieren gesucht (S-O-R-Paradigma). Dabei kann man allerdings heftig darüber streiten, welche Indikatoren über was, und ob überhaupt, Auskunft geben. Neuerdings ist jedoch durch Einsatz elaborierter Verfahren vor allem aus der Medizin ein Blick in das Gehirn des Konsumenten möglich. Zwar weiß man immer noch nicht, was das, was man sieht, alles genau bedeutet, und vieles sieht man wahrscheinlich gar nicht oder nicht richtig, doch die wissenschaftlichen Fortschritte sind rapide, sodass das Neuromarketing als ausgesprochen potenzialstarkes Forschungsfeld gilt.

1 Erkenntnisse der Biostruktur

Das moderne Neuromarketing geht auf Erkenntnisse des Ethnologen MacLean zurück, dessen Inhalte in der Biostruktur-Analyse aufgegriffen wurden. War man dabei bislang auf Hypothesen und Ableitungen angewiesen, ist man nunmehr durch moderne Messanalytik in der Lage, die jeweils angesprochenen Gehirnbereiche mehr oder minder exakt zu identifizieren.

Das menschliche Gehirn kann entwicklungsgeschichtlich in drei Primärbereiche unterteilt werden, die zugleich Schlüssel zum Verständnis vielen Marktgeschehens sind:

- das Stammhirn besteht aus dem Hirnstamm (verlängertes Rückenmark, Brücke und Mittelhirn) sowie dem Kleinhirn. Es steuert die unbewussten Lebensvorgänge, also „automatische“ Gewohnheiten, Gefühle, Stimmungen, Instinkte etc. Dort ist das motorische System verankert, das Bewegungsabläufe wie Stütz-, Blick- und Sprachmotorik kontrolliert und koordiniert. Hier ist das Balancesystem angesiedelt, wichtige Motive sind Sicherheit, Stabilität, Bindung, Fürsorge. Menschen mit dieser Orientierung sind bildhaft Grün-Typen.
- das Zwischenhirn besteht aus dem Thalamus. Ihm entspringen spontanes Reagieren, Antriebskräfte, Betätigungsdrang, Statusbewusstsein, Selbstbehauptung etc. Hier ist das Dominanzsystem angesiedelt, wichtige Motive sind Konkurrenz, Durchsetzung, Raufen, Genuss.. Menschen mit dieser Orientierung sind bildhaft Rot-Typen.
- das Großhirn, genauer das limbische System, die Großhirnrinde und die Gehirnlappen, befindet sich unmittelbar unter der Schädeldecke und umschließt das Zwischenhirn. Es ist in zwei Hemisphären aufgeteilt, die analytisch-logisch-rational-sequentiell-deduktive Hälfte (meist links) und die kreativ-lateral-emotional-holistisch-induktive (meist rechts). Es ist zuständig für rationale Logik, planvolle Vorausschau, systematische Ordnung, Abstraktionsvermögen etc. Hier ist das Stimulanzsystem angesiedelt, wichtige Motive sind Entdeckung, Spiel, Abwechslung. Menschen mit dieser Orientierung sind bildhaft Blau-Typen.

Unterschiedliche Reaktionen von Personen in gleichen Situationen resultieren u. a. aus der individuell verschiedenen Verteilung dieser drei Primärbereiche, neben Geschlecht und Alter. Man geht davon aus, dass die Verteilung dieser Gehirndominanzen in der Bevölkerung etwa im Verhältnis 3 : 1 : 2 verbreitet ist. Zwar arbeiten immer alle Gehirnteile zusammen an der Entscheidungsfindung und Verhaltensbestimmung, aber je nach „Gehirntyp“ dominiert jeweils ein Primärbereich, also das „grüne“ Balancesystem, das „rote“ Dominanzsystem oder das „blaue“ Stimulanzsystem.

2 Ableitung aus Gehirnprägungen

Das Stammhirn steuert über starre Programme Begierden, auch den Arterhaltungstrieb, und fungiert darüber hinaus als Erfahrungsspeicher.

Das Balance-System motiviert daher instinktiv zu sozialen Kontakten (Gesellschaftstendenz), Geborgenheit (menschliche Wärme) und Sympathie (beliebt sein). Gemäß ihren Erfahrungen orientieren sich diese Menschen an Vertrautem (Vergangenheitssicht), meiden möglichst jedes Risiko und neigen zu konservativem

Sicherheitshandeln. Im Zweifel verlassen sie sich auf ihre Intuition, ihren Spürsinn und treffen reinrassige „Bauchentscheidungen“.

Stammhirndominanz steht für gesellige Kontakte, lebhaftes Interesse an Menschen und ihren Eigenheiten. Die Kontaktaufnahme fällt leicht, da Andere, angezogen durch Ausstrahlung und Sympathie, entgegenkommen und aufnahmebereit sind. Stammhirndominierte suchen beim Kauf Wohlbehagen, Gediegenheit und Beständigkeit.

Demotivierend wirkt alles, was Probleme und Schwierigkeiten verheißt, demnach alles Ungewohnte, Unerprobte, Neuartige. Dieser Personenkreis steht Experimenten ablehnend gegenüber. Stattdessen gelten Bequemlichkeit, Gewohnheit, Tradition als vorherrschende Ordnungsmuster.

Im Konsum wird Gemeinsamkeit mit Anderen gesucht, ein „Wir“-Gefühl. Abweichung von Gruppennormen wird vermieden, Sicherheit in Konformität und Harmonie mit möglichst vielen Anderen gesucht.

Meinungen, Erfahrungen von Freunden und Bekannten, spielen eine große Rolle bei der Präferenzbildung, ebenso vertrauensvolle Berater und Medien.

Das gesprochene Wort rangiert über dem geschriebenen. Ein Kaufanstoß geht meist von den Umständen aus, z. B. bei Ersatzbedarf, oder der sozialen Umgebung, z. B. durch Empfehlung. Druck erzeugt dabei Kaufwiderstand. Nach dem Kauf ist die Bestätigung der Richtigkeit der getroffenen Entscheidung wichtig.

Gewohnheitsdenken und Abneigung gegen neue Entscheidungen führen zur Markentreue. Und Markenartikel bieten implizit mehr Sicherheit, die ihren Mehrpreis Wert ist.

Guidelines des Balance-Systems sind demnach:

- Vermeide jede Gefahr, vermeide jede Veränderung, baue Gewohnheiten auf und behalte diese so lange wie möglich bei, vermeide jede Störung und Verunsicherung, strebe nach innerer und äußerer Stabilität, optimiere den Energiehaushalt und gehe sparsam damit um.

Das Zwischenhirn bringt Freund-Feind-Schemata hinzu, fordert Distanz und Willensstärke.

Das Dominanz-System motiviert daher zu Emotionen und Spontanreaktionen, zum Ausleben von Aggressionen, es ist ehrgeizig, sucht kompromisslos den Wettbewerb und stellt sich der sich daraus ergebenden Hierarchie. Allein mit dem Ziel, im Mittelpunkt und selbst ganz oben zu stehen. Die dazu erforderliche Dynamik und Entschlusskraft führt zu pragmatischen Problemlösungen (Gegenwartssicht).

Für Zwischenhirndominanz ist der Wunsch charakterisierend, im Mittelpunkt zu stehen und die intellektuellen Kräfte mit Anderen zu messen. Verstellung und Diplomatie kommen dabei zu kurz.

Führungsstärke und Willensdrang gewähren schnell natürliche Autorität. Allerdings besteht auch die Gefahr zu leerer Hektik, Imponiergehabe und Vorurteilen.

Zwischenhirndominierte kaufen eigentlich Erfolgserlebnisse. Produkte werden in erster Linie danach bewertet, ob sie geeignet sind, den persönlichen Erfolg zu steigern.

Dementsprechend wird alles Alltägliche, Herkömmliche als langweilig disqualifiziert. Argumente also, die den Stammhirntypen entgegenkommen, stoßen die Zwischenhirntypen geradezu ab. Sie suchen positive Abhebung von Anderen, wollen größer, schneller, besser sein als diese. Deshalb sind sie oft Trendsetter und Konsumpioniere.

Faszination geht von Produktdemonstration und konkretem Erleben aus. Vergleichsdaten spielen als Benchmarks eine große Rolle. Kaufimpulse resultieren aus der animierenden Atmosphäre des Augenblicks. Langes Abwägen ist verzichtbar. Spontane Begeisterung für ein Angebot wird oft schnell durch noch größere für ein anderes abgelöst. Daraus folgt wenig Markentreue, oft handelt es sich um Wechselkunden.

Guidelines des Dominanz-Systems sind demnach:

- Setze dich durch, strebe nach oben, sei besser als die anderen, vergrößere deinen Machtspielraum, verdränge deine Konkurrenten, erweitere dein Territorium, erhalte deine Autonomie, sei aktiv.

Das Großhirn ist wiederum ganz anders strukturiert, zwingt zu interpretativer Analytik mit Planung der Zusammenhänge und Prüfung möglicher Alternativen sowie lästigem Perfektionismus.

Das Stimulanzsystem motiviert daher zu sozialer Distanz und weist Kritikbewusstsein mit der Absicht fortschreitender Verbesserung von Lösungen auf (Zukunftssicht). Diese Menschen sind sensible Individualisten, die sich und Anderen das Leben schwerer machen als es auf den ersten Blick nötig ist.

Kennzeichnend für Großhirndominanz ist der zurückhaltende Kontakt zu Fremden, der „Verletzungsgefahren“ birgt, ebenso wie das distanzierte Verhältnis zu sich selbst, das oft Ironie und Sarkasmus verbreitet. Überpünktlichkeit, Vorsorgedenken und abwägende Vorsicht sind weit verbreitet.

Großhirndominierte kaufen Perfektion, suchen immer und überall das günstigste Preis-Leistungs-Verhältnis oder gleich die anspruchsvollste Lösung, auch wenn dies zeitraubend und anstrengend ist. Sachfremde Argumente wie Design, Farbe, Marken-Prestige, Sympathie zum Verkäufer, Nähe der Geschäftsstätte etc. sind sekundär. Jene Signale also, für die Zwischenhirntypen besonders offen sind, laufen hier ins Leere.

Standardlösungen werden als nicht gut genug deklassiert, Extravaganzen als unvernünftig abgelehnt. Kennziffern und Fakten dienen der Alternativenbewertung. Angebotsvergleiche schaffen Überblick. Werbung wird dabei als nicht objektiv und unkritisch abgewertet.

Spontankäufe sind selten. Meist wird vielmehr systematisch-analytisch durch Aussonderung weniger geeigneter Alternativen und Verfolgung leistungsfähigerer Pfade vorgegangen. Die Bindung an ein Angebot ist durchweg rein rational, der Kauf ist Zweckkauf.

Guidelines des Stimulanz-Systems sind demnach:

- Suche nach Neuem und Unbekanntem, brich aus Gewohnheiten aus, entdecke und erforsche deine Umwelt, suche Abwechslung, vermeide Langeweile, sei anders als die Anderen,

Die Kombinationen der Motive Balance und Dominanz ergibt eine Orientierung an der Disziplin, die Kombination aus Dominanz und Stimulanz ergibt eine Orientierung am Abenteuer und die Kombination aus Balance und Stimulanz ergibt eine Orientierung an Fantasie/Genuss.

Die Dominanz eines dieser Primärbereiche hat keinerlei qualitative Wertung zum Inhalt, sondern leitet sich allein aus der Evolution des Menschen chronologisch her. Daraus ergeben sich allerdings unmittelbar Kaufcharakterisierungen.

Praktisch hinsichtlich aller verhaltensrelevanten Dimensionen ergeben sich also erhebliche Unterschiede im Wirkpotenzial. das heißt, ein und dasselbe Argument kann bei verschiedenen Personengruppen zu ganz unterschiedlichen Reaktionen führen.

3 Beispiel Neuromarketing-Anwendung im Automobilsektor

Anhand der Anwendung im Automobilsektor kann man dieses Dilemma nachvollziehen. In Bezug auf das Kriterium Technik muss man berücksichtigen, dass Stammhirndominierte von Natur aus ein distanziertes Verhältnis zur Technik haben, sie für kompliziert, störanfällig, problemvoll und widerspenstig halten. Daraus resultiert der Wunsch nach bewährter, ausgereifter Konstruktion und reibungslosem Funktionieren. Sowie ein Desinteresse daran, wie diese Leistung technisch im Einzelnen zustande kommt. Eine Auslobung in Bezug auf obenliegende Nockenwelle, Ladeluftkühler, Kennfeldzündung etc. geht in diesem Fall völlig fehl. So stolz ein Hersteller darauf im Einzelfall zu Recht auch sein mag. Auch viele Bedienelemente und Anzeigeelemente schrecken ab, indizieren sie doch Komplexität. Dagegen sind Servicefreundlichkeit, Wartungsfreiheit, lange Inspektionsintervalle hoch relevant.

Anders sind die Erwartungen bei Zwischenhirndominierten. Hier ist Technik Fortsetzung der Physis mit anderen Mitteln. Hochleistung muss nach außen hin signalisiert werden. Kilowattwert, Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit sind wichtig. Hoch erwünscht ist eine ausführliche Technikauslobung, die materielle Überlegenheit belegt.

Gleiches gilt für Großhirndominierte. Jedoch nicht im Sinne vordergründiger Angabe, sondern möglichst raffinierter, reizvoller, ingenöser Umsetzung. Damit einher geht eine höhere Preisbereitschaft für innovative Lösungen nach dem neuesten Stand der Technik (State of the Art).

In Bezug auf das Kriterium Wirtschaftlichkeit sind Stammhirndominierte oft bereit, für mehr Qualität auch mehr zu investieren, um später Ärger und Risiken zu vermeiden. Geringe Reparaturanfälligkeit und dichtes Kundendienstnetz sind daher gute Argumente, in geringerem Maße auch praktische Ausstattung oder niedriger Verbrauch.

Zwischenhirndominierte sind durch ihre stark emotionale Triebkraft weniger für Ökonomieargumente aufgeschlossen. Im Gegenteil, etwaige Unwirtschaftlichkeiten werden durch dialektische Umgewichtung wegargumentiert. Wobei im Einzelfall sportlicher Ehrgeiz in Verhandlungstaktik und Preisgespräch gelegt wird, aber nicht aus Sparsamkeitsgründen, sondern wegen des Erfolgserlebnisses.

Großhirndominierte sind demgegenüber prinzipiell sparsam veranlagt. Das liegt an ihren hohen Ansprüchen, die nur bei diszipliniertem Ausgabeverhalten finanzierbar sind. Das heißt, hier schlagen Preis-Leistungs-Argumente an Ehesten durch, weniger absolute Preisgünstigkeit oder Ausprägungen von verzichtbarem Luxus mit Aufpreisfolge.

Man weiß schon lange um die Bedeutung von Farbe und Design für Automobilkäufer. Viele Fahrzeuge sehen wirklich nur gut aus in Rot oder ganz von vorn betrachtet. Für Stammhirndominierte geht Farbe vor Form. Und beides gemeinsam vor Technik und Sparsamkeit. Es wird auf ein gefälliges Äußeres geachtet, unaufdringliche Farben, konventionelle Formen. Beides vertraut und weit verbreitet anzutreffen.

Zwischenhirndominierte haben hingegen ein Faible für kräftige, aggressive Farben und starke, gewagte Kontraste. Auch das Design soll auffällig und ausgefallen sein, eher kantig-markant als weich-fließend. Allenfalls aktuelle Modeeinflüsse können dies verändern.

Davon sind Großhirndominierte wiederum völlig frei. Sie sind farbenschau, meiden grelle, kräftige Farben, bevorzugen blau, schwarz oder weiß. Starke Kontraste wirken auf sie ebenso irritierend wie überzogene For-

men, denn Funktion bestimmt Form. Extravaganzen werden nur insofern akzeptiert, als es dafür plausible Gründe gibt, und die Leistung dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Betrachtet man das Sicherheitsargument, so verdrängen Stammhirndominierte gern die Möglichkeit eines Unfalls, werden durch Crashtest-, Knautschonen- und Sicherheitskäfig-Argumente nur abgeschreckt. Vergleichsweise harmlose Details wie Kindersicherung, Lenkradpolsterung oder Kopfstützen bleiben in der Auslobung unverfänglicher.

Zwischenhirndominierte sind demgegenüber risikofreudig. Passive Sicherheitselemente überzeugen sie nicht. Sie sprechen lieber von aktiver Sicherheit, reagieren auf Spurtgeschwindigkeit zum zügigen Überholen, auf Allradantrieb in Extremsituationen oder sportive Fahrwerkstechnik.

Großhirndominierte sind sowohl für passive wie aktive Sicherheit zu begeistern, weil sie sachlich kühl die Gefahr eines Unfalls einkalkulieren und für diesen Fall gut geschützt sein wollen. Was sie nicht akzeptieren, sind Funktionseinschränkungen durch ein Übermaß an Sicherheit, wie große Außenabmessungen, hohes Fahrzeuggewicht, breite Stoßfänger etc. oder an Sportlichkeit, wie straffe Dämpfung, hohe Lenkkräfte, geringe Bodenfreiheit etc.

Komfort wird von Stammhirndominierten eher in Richtung bequem, komfort, entlastend interpretiert, weniger in Richtung luxuriöser Details. Sie sind vergleichsweise anspruchslos, akzeptieren aber keine komfortbeeinträchtigenden Merkmale wie sportiv-harte Federung etc.

Zwischenhirndominierte schätzen Sportlichkeit höher ein als Komfort, asketische Innenausstattung ist ihnen lieber als Luxus oder Plüsch, harte Federung besser als weiche, ABS wichtiger als Getriebeautomatik.

Großhirndominierte sind komfortbetont nicht i. S. v. vordergründiger Gemütlichkeit (wie Stammhirntypen) oder Fahrerlebnis (wie Zwischenhirntypen), sondern i. S. v. Konzentration auf das Wesentliche, das aber bestmöglich umgesetzt. Wobei lästige Nebeneffekte leicht irritierend wirken wie Windgeräusche, Auspuffröhren, Sichtbehinderung etc., zeugen sie doch von konstruktiven Unvollkommenheiten.

Stammhirndominierte brauchen viel Raum im Automobil, da das Fahrzeug für sie ihr Heim auf Rädern darstellt. Entsprechend sind die Ansprüche an großen Stauraum, bequemen Einstieg, üppige Beinfreiheit in Fond etc.

Zwischenhirndominierte sind in Bezug auf das Raumangebot unkritisch, insofern auch für Raumargumente nicht zu begeistern. Bei den gewünschten großzügigen Außenabmessungen ist Platz ohnehin in Hülle und Fülle vorhanden, bei markigen Sportwagen ist die Funktion wichtiger und werden Kompromisse daher gern eingegangen.

Großhirndominierte sehen im Auto im Grunde ein Fluchtmittel. Viele Personen auf engem Raum sind ihnen ein Gräuel. Also sollte man in der Werbung keine vollbesetzten Fahrzeuge zeigen oder Platz für viele Personen ausloben.

Zubehör schließlich wirkt auf Stammhirndominerte attraktiv, wenn es Annehmlichkeiten mit sich bringt, wie Schiebedach, Bodenteppich, Ablagefläche etc. Technische Zusatzausrüstung wird demgegenüber gering geschätzt.

Umgekehrt verhält es sich bei Zwischenhirndominierten. Hier ist pseudosportliches Zubehör gefragt, wie Spoiler, Breitreifen, Starterknopf, Extrascheinwerfer, LM-Felgen etc., alles hauptsächlich aus Imponiergehabe.

Großhirndominierte halten demgegenüber eher auf Understatement. Demnach ist Zubehör nur insofern willkommen, als es sachliche Vorteile bietet, aber nicht aufdringlich wirkt, wie z. B. Navigationssystem, Sitzheizung, Klimaanlage. Das geht bis zur Wegnahme der herstellerseitigen Typenbezeichnung am Fahrzeug als unnützer Verzierung.

Literatur

- Bauer, Hans H./Exler, S./Höhner, A.: Neuromarketing - Revolution oder Hype im Marketing, Institut für marktorientierte Unternehmensführung, Mannheim 2006
 Häusel, H.-G.: Brain Script, München 2004
 Häusel, H.-G.: Limbic Success, 2. Auflage, München 2007
 Häusel, H.-G. (Hrsg.): Neuromarketing, München 2007
 Koschnick, W. J. (Hrsg.): Focus-Jahrbuch 2007: Neuroökonomie, Neuromarketing und Neuromarketingforschung, München 2007

* Prof. Werner Pepels, Peter-Lauten-Str. 29, 47803 Krefeld, e-mail: werner.pepels@t-online.de

NEUE MÖBEL FÜR NEUE MENSCHEN ZUR KONSUM-, ALLTAGS- UND SYMBOLGESCHICHTE DER STAHLROHRMÖBEL IN DER ZWISCHENKRIEGSZEIT

Susanne Breuss*

ABSTRACT

Furniture has been made of metal for a long time, however, until the 1920's it was not considered homey and comfortable. It was mostly found in hospitals, prisons and parks, etc. After the First World War, with the advent of new architectural and interior decorating concepts, tubular steel furniture attained a new status. Tubular steel chairs, especially, were seen as the epitome of modernity, due to their aesthetic, material, and practical qualities. Around 1930 mass production made them to consumer goods which had to be marketed. The advantages and disadvantages of this completely novel furniture were discussed in popular media such as household advice booklets, women's and weekly magazines. The aesthetic qualities were judged ambivalently, partially condemned as clinical, functional, and "cold". There was general agreement, on the other hand, about the practical advantages: easy mobility, stability, indestructibility, and hygiene. Because of these convenient properties, tubular steel furniture appealed even to such consumers who otherwise rejected modern architecture.

Symbole der Moderne

„Wirtschaftlich, hygienisch, leicht, bequem, elastisch, federnd, praktisch, sachlich, ästhetisch, unverwundlich.“¹ Mit diesen Begriffen pries 1928 ein mit „Das neue Möbel“ betitelter Angebotskatalog der Berliner Firma Standard Möbel GmbH die Vorzüge ihrer Produktpalette an. Auf die übliche Reklame-Prosa wurde verzichtet, statt dessen eine Reihe von Produkteigenschaften aufgezählt, die unter den fortschrittlich gesinnten Zeitgenossen positive Assoziationen auszulösen und das durch eine umfassende Modernisierungseuphorie gekennzeichnete Lebensgefühl der 1920er Jahre auf den Punkt zu bringen vermochten. Neue Möbel für neue Menschen – ein Programm, das damals nicht nur für die Standard Möbel maßgeblich war, sondern weite Teile der Wohn- und Einrichtungsdiskurse beherrschte. Dem nach dem Ersten Weltkrieg verstärkt propagierten neuen Menschenbild entsprach der Versuch einer Überwindung traditioneller Bau- und Wohnformen. Die neuen Leitbilder hießen Sachlichkeit, Funktionalität, Rationalisierung, Vereinfachung, Befreiung.² Der Architektur für den neuen, modernen Menschen ging es um Licht, Luft, Öffnung und Bewegung.³ Dies äußerte sich nicht nur in der Konzeption der baulichen und den Raum strukturierenden Hülle, sondern auch in der Innenraum- und Möbelgestaltung.

Was waren das nun für Möbel, die in derart konzentrierter und unvergleichlicher Form das zeitgenössische Lebensgefühl und das Bestreben nach neuen Wohnformen verkörperten? Der Katalog der Firma Standard Möbel führte sie in Text und Bild vor: es handelte sich um Stühle, Sessel, Tische, Liegen, Betten und Schränke in zahlreichen Variationen, denen eines gemeinsam war: sie waren aus dem Halbfabrikat Stahlrohr gefertigt. Stahl bzw. Stahlrohr zählte – neben Glas, Beton, Linoleum oder Eternit – zu jenen Materialien, die in hohem Ausmaß die Vorstellungen von einer „neuen“ Architektur und Wohnkultur prägten.

„Stahlrohrmöbel sind der Ausdruck unserer neuen Zeit und dazu berufen, durch Gestaltung unserer Räume das Spiegelbild unserer Lebensauffassung zu sein.“⁴ Was Mitte der 1930er Jahre in einem Verkaufskatalog der Firma Thonet zu lesen war, kann als pointierte Zusammenfassung dessen betrachtet werden, was im Jahrzehnt zuvor seitens der Architektur- und Designavantgarde über die Bedeutung der Stahlrohrmöbel ausgesagt worden war. Noch um 1925 waren Metallmöbel in den Wohnräumen kaum präsent, denn sie galten als billig und zweitklassig, als typisches Ausstattungsmerkmal von Krankenhäusern, Kasernen, Strafanstalten, Gärten, Caféterrassen, Dienstbotenzimmern etc.⁵ Kurze Zeit später kam es zu einer Um- und Neubewertung der zuvor gering geschätzten Metallmöbel. Das breite Publikum begegnete den neu entwickelten, entweder vernickelten oder verchromten Stahlrohrmöbeln zunächst zwar mit Ablehnung und Unverständnis, zumal die ersten

¹ Das Neue Möbel. Katalog der Standard Möbel GmbH, 1928, Abb. in: Charlotte u. Peter Fiell, Design des 20. Jahrhunderts, Köln 2000, S. 660.

² Vgl. Gert Kähler, Nicht nur Neues Bauen! Stadtbau, Wohnung, Architektur, in: Ders. (Hg.), Geschichte des Wohnens, Bd. 4: 1918-1945. Reform, Reaktion, Zerstörung, Stuttgart 1996, S. 303-452.

³ Vgl. Andreas K. Vetter, Die Befreiung des Wohnens. Ein Architekturphänomen der 20er und 30er Jahre, Tübingen/Berlin 2000.

⁴ Verkaufskatalog für Stahlrohrmöbel der Gebrüder Thonet A. G. Frankenberg/ Eder, Hessen, o. J. [um 1934], o. S.

⁵ Vgl. Werner Möller/ Otakar Mácel, Ein Stuhl macht Geschichte, München 1992, S. 51.

Modelle einer verbreiteten Einschätzung nach „zu sehr das skelettmäßige, asketische betonten“⁶ und als „reine Architektenlaune“⁷ galten. Doch bald avancierten sie zu Ikonen moderner Wohnkultur und modernen Industriedesigns: „Der gebogene Stahlrohrstuhl ist ebenso ein Bestandteil der heroischen Periode der neuen Architektur wie die transparenten Glashüllen, die die tragenden Mauern ersetzen.“⁸ Besonders die Kragstühle bzw. Freischwinger verkörperten den „Sitzgeist“ jener Zeit, ihre geometrische und offene Form entsprach den neuen Forderungen in der Architektur nach von Licht durchfluteten, „leeren“ statt überladenen und durch sperrigen Komfort bestimmten Räumen. Sie standen für eine neue Auffassung von Funktionalität, Mobilität, Leichtigkeit und Flexibilität im Interieur, und sie strahlten die Perfektion von Maschinen aus.⁹ In diesen federnden Modellen, die eine Befreiung von der bis dahin bei Sitzmöbeln üblichen Starrheit bedeuteten, kam das Wesentlichste des Stahlrohrs zum Ausdruck.

Metall als Werkstoff für die Möbelherstellung

Die Verwendung von Stahlrohr für den häuslichen Bereich war revolutionär und Resultat von Fortschritten in der Materialtechnologie, dennoch hatten diese Möbel Vorläufer. Auch wenn den Möbelbau stets der Werkstoff Holz dominierte, so waren Möbel aus Metall nicht grundsätzlich neu. Die Tradition der Eisenmöbel lässt sich bis in die römische Antike zurückverfolgen.¹⁰ Zunächst wurden sie in Schmiedearbeit hergestellt, was zu teilweise sehr kunst- und wertvollen Stücken führte. Neben Sitzmöbeln waren es auch Schränke und Truhen, die – mit oder ohne Holzkern – Wertvolles wie Geld sicher verwahren sollten: wegen seiner Härte und Widerstandsfähigkeit, auch gegen Feuer, wurde hier häufig Eisen eingesetzt. Der Bedarf an solchen Möbeln war allerdings eher gering.

Weiter verbreitet waren Bettgestelle aus Eisen, denn sie waren hygienischer als Holzmöbel. Im Kampf gegen Wanzen, Flöhe und Motten boten sie den Vorteil der einfacheren und gründlicheren Reinigung, in ihnen gab es keine Schlupfwinkel und Ritzen für diese stark verbreiteten Schädlinge. Im 17. und 18. Jahrhundert fanden sich eiserne Betten insbesondere in Krankenhäusern, aber ebenso in den Inventaren von Bürger- und Herrscherhäusern. Daneben wurde Eisen oder auch Messing für die Herstellung zusammenklappbarer Reisebetten verwendet. Die einfachen Gebrauchsbetten bestanden aus dünnen, teils gebogenen Eisenstangen, ab dem frühen 19. Jahrhundert auch schon aus Rohren, was bei gleicher Stabilität eine willkommene Gewichtsverminderung bewirkte. Im Laufe des 19. Jahrhunderts wurden immer größere Stückzahlen an Eisenbetten produziert, was nicht zuletzt zur Deckung des hohen Bedarfs in den Kasernen diente. Damit einher ging eine durch den Einsatz neu entwickelter Maschinen beschleunigte Produktion und die Errichtung eigener Fabriken.

An Eisen-Sitzmöbeln für den Innenraum erlangten im 19. Jahrhundert lediglich Schaukelstühle größere Bedeutung, doch gab es auch Firmen – wie jene des sehr erfolgreichen, 1851 auf der Weltausstellung in London vertretenen Wiener August Kischelt – die teilweise sogar gepolsterte Sofas und Sessel aus Eisenrohr produzierten. Regelrechte Sitzmaschinen waren jene Klappliegestühle und verstellbaren Invalidenstühle, die im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts entstanden. Neben Möbeln aus Eisenstangen und -rohren gab es auch solche aus Eisendraht. Darüber hinaus entwickelte das 19. Jahrhundert eine enorme Begeisterung für aus Gusseisen hergestellte Gegenstände aller Art, weshalb es nahe liegend erschien, auch Möbel in Eisen zu gießen. Zunächst für Gartenmöbel verwendet, fand diese Technik bald auch für die Innenraummöblierung Anwendung. Neben den bereits gut eingeführten Eisenbetten wurden vor allem Kleider- und Schirmständer sowie kleine Ziertische und Tische für den Gastronomiebedarf in Eisen gegossen, meist in reicher ornamentaler Gestaltung.

Zur Entwicklung der Stahlrohrmöbel

Die Entwicklung der Stahlrohrmöbel vollzog sich in den 1920er und 1930er Jahren. Sie begann 1925 mit dem ersten Modell „B3“, später „Wassily-Sessel“ genannt, von Marcel Breuer, mit welchem erstmals ein für die Wohnung bestimmter Stahlrohrstuhl entstand und die konsequente Verwirklichung der konstruktiven Eigenheiten des Materials erfolgte.¹¹ Breuer (aus Ungarn gebürtiger Architekt und Gestalter, in den 1920er

⁶ Die Bau- und Werkkunst. Monatsschrift für alle Gebiete der Architektur und angewandten Kunst, 8. Jg., H. 1, Jänner 1932, S. 140.

⁷ Profil. Österreichische Monatsschrift für bildende Kunst, H. 5, Mai 1933, S. 177.

⁸ Sigfried Giedion, Die Herrschaft der Mechanisierung. Ein Beitrag zur anonymen Geschichte, Frankfurt a. M. 1987 (engl. 1948), S. 531.

⁹ Vgl. Wolfgang Thöner, Vorwort, in: Möller/ Mácel, wie Anm. 5, S. 8.

¹⁰ Zur Geschichte der Eisenmöbel vgl. Georg Himmelheber, Möbel aus Eisen. Geschichte, Formen, Techniken, München 1996.

¹¹ Vgl. Schuldt, Zur Einführung, in: Jan van Geest/ Otakar Mácel: Stühle aus Stahl. Metallmöbel 1925-1940, Köln, 1980, S. 7-52, hier S. 10.

Jahren am Bauhaus tätig, 1926/27 Mitbegründer der Firma Standard Möbel, die 1929 vom Möbelhersteller Thonet übernommen wurde, für welchen Breuer ebenfalls entwarf) wies mit dieser radikal neuen Version des traditionellen Clubsessels gestalterisch den Weg zum „ultimativen modernen Stuhl“¹² mit Hilfe des neuen Materials. Sein Bestreben waren pragmatische Möbel als „apparate heutigen Lebens“¹³, seine Interieurs waren geprägt durch eine visuelle Leichtigkeit, knappe Linien und die Illusion des Immateriellen.

Der niederländische Architekt und Gestalter Mart Stam hingegen war es, der 1926 als erster die Idee eines freitragenden Stahlrohrstuhls entwickelte, bei welchem das Verschweißen mehrerer Stücke überflüssig war und die natürliche Flexibilität des Materials genutzt wurde. Solche als Freischwinger bezeichneten Stühle haben statt vier Beinen nur zwei Vorderbeine, die in miteinander verbundene Kufen enden. Der Sitz scheint daher zu schweben, was die mit der Verwendung von Stahlrohr angestrebte leichte und durchlässige Wirkung noch verstärkt. Nicht nur Breuer, auch Ludwig Mies van der Rohe und später weitere bekannte und weniger bekannte Entwerfer, beschäftigten sich in den folgenden Jahren mit dem Freischwinger, der schnell zum Inbegriff modernen Möbeldesigns wurde. Der Stahlrohrstuhl ist also nur „scheinbar das Produkt einer nüchternen mathematischen Phantasie“¹⁴, wie der Architekturhistoriker Sigfried Giedion anmerkte, denn es haben Angehörige verschiedener Nationen daran gearbeitet und jeder hat etwas ganz Bestimmtes dazu beigetragen.

Beeinflusst und angeregt wurde die Entwicklung der Stahlrohrmöbel durch technische Verbesserungen in anderen Produktbereichen, insbesondere im Bereich der modernen Fortbewegungsmittel wie Auto, Luftschiff, Flugzeug und Fahrrad. Marcel Breuer erprobte bei seinem Clubsessel aus dem Jahr 1925 die Tauglichkeit des beim Fahrradbau verwendeten nahtlosen Mannesmann-Stahlrohr. Nicht zuletzt diese Herkunft aus der damals noch optimistisch begrüßten Technologie der Geschwindigkeit und Mobilität sollte die Attraktivität des Stahlrohrs bestimmen.¹⁵

Bis Ende der 1920er Jahre blieb das Interesse an Stahlrohrmöbeln weitgehend auf einen kleinen Personenkreis aus den Bereichen Architektur, Kunst, Design und Wohnungsreform beschränkt. Erstmals einem größeren Publikum bekannt wurden Stahlrohrmöbel 1927 auf der wegweisenden Werkbund-Ausstellung „Die Wohnung“ in der Weißenhof-Siedlung in Stuttgart, welche das moderne Wohnen beispielhaft vorführte. Hier waren neben Modellen von Breuer, Stam und Mies van der Rohe auch solche von weiteren Architekten zu sehen. In der Folge nahm die Bedeutung des Stahlrohrs für die Möbelgestaltung deutlich zu. Dabei spielte das Experimentieren und Weiterentwickeln ebenso eine Rolle wie das Kopieren und Nachahmen – letzteres kann sicher auch als Beweis für die zunehmende Popularität der Stahlrohrmöbel gesehen werden. Anfang der 1930er Jahre kam es zu einem Aufschwung der Stahlrohrmöbelindustrie, die Zahl der Fabrikanten nahm in ganz Europa zu. Diese stürmische Entwicklung beruhte einerseits auf dem steigenden Einfluss moderner Architekturkonzepte auf die Innenraumgestaltung, andererseits auf den praktischen Qualitäten dieser Möbel, die sie nicht zuletzt für die Möblierung öffentlicher Gebäude, Büros, Wartezimmer etc. attraktiv machten.

Stahlrohrmöbel als Konsumgüter und Gebrauchsgegenstände

War die Entwicklung von Stahlrohrmöbeln, insbesondere Stahlrohrstühlen, zunächst durch materialtechnische, ästhetische und ideologische Aspekte und Debatten geprägt, so schoben sich neue Aspekte in den Vordergrund, als aus der Erfindung eine Ware wurde. Zwischen 1928 und 1930 nahm in Europa die Relevanz von Stahlrohrmöbeln für die Innenausstattung in einem Maße zu, dass die industrielle Herstellung interessant zu werden begann. Mit der um 1930 einsetzenden Massenproduktion erlangten neben Vermarktungsstrategien auch Urheber- und Nutzungsrechtsfragen eine zentrale Bedeutung. Letzteren – wichtig vor allem für die Entwerfer und Produzenten – soll hier nicht weiter nachgegangen werden.¹⁶ Von Interesse ist im Folgenden vielmehr die Frage, wie Stahlrohrmöbel als neue Konsumgüter vermarktet und wie sie den potentiellen Konsumenten und Nutzern präsentiert wurden. Im Mittelpunkt stehen die zentralen Argumentationslinien der Produktkommunikation¹⁷, die kulturellen Codierungen dieser neuen Möbel, wozu ästhetische und wohntheoretische Aspekte ebenso zählen wie solche der praktischen Handhabung und Gebrauchstauglichkeit.

Vorab ist festzuhalten, dass Stahlrohrmöbel ab den 1930er Jahren zwar einen Popularisierungsschub erlebten und in immer größeren Stückzahlen produziert wurden. Dennoch blieben sie zunächst vergleichsweise kostspielig und waren daher nicht für alle Bevölkerungsschichten erschwinglich. Um 1930 waren Stahlrohrmöbel deutlich teurer als Holzmöbel und daher vor allem für obere und mittlere bürgerliche Schichten relevant.¹⁸ Von

¹² Penny Sparke, Design im 20. Jahrhundert. Die Eroberung des Alltags durch die Kunst, 2. Aufl. Stuttgart 2001 (engl. 1998), S. 113.

¹³ Vgl. Möller/ Mácel, wie Anm. 5, S. 45.

¹⁴ Giedion, wie Anm. 8, S. 531.

¹⁵ Vgl. Möller/ Mácel, wie Anm. 5, S. 51.

¹⁶ Zu den Urheberrechtsstreitigkeiten vgl. Möller/ Mácel, wie Anm. 5, S. 49-84.

¹⁷ Zum Konzept Produktkommunikation vgl. Rainer Gries, Produktkommunikation. Geschichte und Theorie, Wien 2008.

¹⁸ Vgl. Möller/ Mácel, wie Anm. 5, S. 43.

Massenprodukten im engeren Sinn kann also nicht gesprochen werden. Zudem erwiesen sie sich – wie auch andere Elemente moderner Wohnkultur – nicht unbedingt als kompatibel mit dem Massengeschmack. Stahlrohrmöbel für den Wohnbereich waren neue Konsumgüter, die in erster Linie aufgeschlossene, fortschrittlich eingestellte Zeitgenossen ansprachen, die bereit waren, auch in ihrem persönlichen Lebensbereich mit alten Traditionen zu brechen und neue Formen und Materialien zu erproben. Insofern erforderten die neuen Möbel bis zu einem gewissen Grad tatsächlich neue Menschen als Nutzer. Für die breite Masse gewannen Stahlrohrmöbel erst nach dem Zweiten Weltkrieg Bedeutung, wobei der Höhepunkt in den 1960er und 1970er Jahren erreicht wurde.

Wie wurde nun dieses Angebot an „sehr interessanten, allerdings ultramodernen“¹⁹ Möbeln von den Konsumenten angenommen? Wie wurden diese ehemals als „unwohnlich“ klassifizierten Produkte der rationalisierten Industrie in die Wohnkultur integriert? Eine Möglichkeit, solchen Fragen nachzugehen, besteht in der Analyse zeitgenössischer Wohn- und Haushaltsratgeber sowie einschlägiger Zeitschriften. Nach dem Ersten Weltkrieg boomte Ratgeberliteratur zu den unterschiedlichsten Lebensbereichen, da der Zusammenbruch des alten politischen und gesellschaftlichen Systems ein hohes Maß an Orientierungsbedarf nach sich zog. Die Ratgeberliteratur kann darüber hinaus als Warenlehre für die Konsumenten und vor allem für die Konsumentinnen verstanden werden. Haushalts- und Wohnratgeber, Frauenzeitschriften etc. lieferten nicht nur Anweisungen und Hilfestellungen für alltagspraktisches Handeln, sondern auch Wissen über Konsumgüter. Dabei war deren Auswahl, Qualität, Gebrauchstauglichkeit, praktische Anwendung, Pflege etc. ebenso ein Thema wie deren kulturelle und gesellschaftliche Bedeutung. Die Ratgeberliteratur dokumentiert zwar nicht den realen historischen Wohnalltag. Indem sie Leitbilder des Wohnens vermittelte und popularisierte und auf alltägliche Bedürfnisse und Problemlagen einging, befand sie sich jedoch relativ nahe am Alltag der (potenziellen) Konsumenten und Nutzer von Stahlrohrmöbeln.

Stahlrohrmöbel waren in den späten 1920er und in den 1930er Jahren in vielen, aber durchaus nicht in allen Ratgebern und Zeitschriften zu den Bereichen Haushalt und Wohnen ein Thema. Sie wurden generell als Symbole der Modernisierung, als Element der neuen, sachlichen Wohnkultur, als „modernster Widerpart antiker Möbel“²⁰ betrachtet. Die Bewertung war ambivalent und hing nicht zuletzt mit der grundsätzlichen Ausrichtung der jeweiligen Publikation zusammen. Eine derart euphorische Bewertung der Stahlrohrmöbel wie im Umfeld der Architektur- und Designavantgarde findet sich kaum. Der Rezeptionsbogen spannt sich vor allem zwischen einer gemäßigt modernisierungsfreundlichen und einer insbesondere ästhetisch-atmosphärisch, auch ideologisch motivierten modernisierungskritischen Haltung. Die Aussagen über die Stahlrohrmöbel sind in der Regel eingebettet in die prinzipielle Haltung gegenüber der modernen, an Versachlichung und Rationalisierung orientierten Architektur und Wohnkultur; und sie bewegen sich entlang einiger zentraler Argumentationslinien, welche sich auf Ästhetik und Atmosphäre einerseits, auf praktische Fragen wie Arbeitserleichterung und Hygiene andererseits beziehen.

Die weit verbreitete zeitgenössische Haltung gegen monumentale, massige, den Raum anfüllende Möbel und für leichte, bewegliche, flexibel einsetzbare Möbel findet sich mehr oder weniger stark ausgeprägt auch in der Haushalts- und Wohnratgeberliteratur der 1920er und 1930er Jahre: teilweise als Ausdruck moderner Wohnkonzepte formuliert, teilweise als pragmatische Reaktion auf reduzierte Wohnflächen in Neubauten und als Folge der Wirtschaftskrise (letztere zwang auch bürgerliche Schichten vielfach zu einer bescheidenen Lebensführung als vor dem Ersten Weltkrieg). Stahlrohrmöbel spielten in diesem Zusammenhang eine Rolle, wenn auch nicht die einzige. Die leichte Bewegbarkeit von Stahlrohrmöbeln aufgrund ihres geringen Gewichts war immer wieder ein Thema, weswegen sie besonders für den flexiblen Einsatz in Kleinwohnungen empfohlen wurden. Der Leichtigkeit wegen galten sie speziell auch als für Kinderzimmer geeignet.²¹ Da die verschiedenen Sitzmöbeltypen unterschiedliche Sitzhaltungen ermöglichen, wurden Polstersessel für Ruhe und Entspannung empfohlen, Stahlrohrmöbel hingegen für Unterhaltungen und Diskussionen, da sie zum Sprechen anspornen würden.²² Die Leichtigkeit von Möbeln spielte nicht nur in praktischer, sondern auch in ästhetischer und atmosphärischer Hinsicht eine wichtige Rolle: „Alles um uns wird nun heller, heiterer, lichtdurchfluteter. Die schweren Tapezierermöbel verschwinden. Das Mobiliar wird leichter, lichter, niedriger. [...] Klarheit, Übersichtlichkeit, spiegelnde Sauberkeit, kristallhelle Durchsichtigkeit drücken der neuen Wohnung ihre Merkmale auf.“²³ Als großer Vorteil der Stahlrohrmöbel wurde ins Feld geführt, dass sie optisch fast gar keinen Raum wegnehmen²⁴ und kleine Zimmer größer machen.

¹⁹ Deutsche wirtschaftliche Vereinigung für neuzeitliche Lebenskunde und rationelle Haushaltsführung (Hg.), Lexikon des Lebens. Ein Nachschlagewerk für sämtliche Erfordernisse des Alltags, Wien o. J. [1931], S. 31.

²⁰ Wie Anm. 19.

²¹ Vgl. Otto R. Hellwig, Behagliche Wohnung und praktischer Haushalt, Wien 1934, S. 54.

²² Vgl. Therese Guglmayr, Im Reich der Frau. Ein Ratgeber für Frau, Haus, Heim und Familie, Wels 1934, S. 435f.

²³ Maria Mathilde Mandl (Hg.), Das Heim von heute, Wien/Leipzig 1928, S. 9.

²⁴ Vgl. Deutsche wirtschaftliche Vereinigung für neuzeitliche Lebenskunde und rationelle Haushaltsführung, wie Anm. 19.

Gerade bezüglich des Atmosphärischen wurden Stahlrohrmöbel jedoch auch negativ beurteilt. Manchen Autoren und Autorinnen erschienen sie zu kalt und nüchtern, für die Erzeugung wohnlicher Behaglichkeit ungeeignet. Dies bezog sich sowohl auf das Material als auch auf die in der Regel strenge Formgebung. In einem 1930 erschienenen Haushaltsratgeber finden sich im Kapitel über die verschiedenen Arten von Möbeln lediglich kurze Einträge über Eisen- und Messingmöbel, während ausführlich auf Holz- und Polstermöbel eingegangen wird. Die Verwendung von Eisenmöbeln wird als auf Spitäler, Kasernen und Institute sowie zu Kinder- und Dienstmöbeln beschränkt betrachtet.²⁵ Da die Autorin an anderer Stelle betont, dass das Wohnzimmer einen gemütlichen und behaglichen Charakter besitzen soll, könnte daraus geschlossen werden, dass Eisen- und Stahlrohrmöbel diesen Anforderungen nicht genügen. Explizit kommt solch eine Einschätzung in anderen Publikationen zum Ausdruck: „Sachlichkeit ist höchst erstrebenswert, aber diese geistesarme Nüchternheit, die sich in manchen Versuchen moderner Architekten vorstellt, diese Sitzmöbel aus Stahlrohr und Schränke aus Eisenbeton, diese kahlen, weißen Mauern und höhlenartigen Fenster sind als kulturfeindlich und geistlos abzulehnen. Die Entwicklung einer neuen Wohnesinnung geht unaufhaltsam vorwärts und wird auch diesen Irrweg über die Architektur der Operationssäle, denn nur so kann man die vier kahlen Wände mit Stahlrohrmöbel und Kristallplatten bezeichnen, überwinden.“²⁶ Ein anderer Ratgeber relativierte: „Es sei zugegeben, daß ein Stahlrohrmöbel in einem Innenraum keine weichlichen Stimmungen erweckt, aber es ist zu überlegen, ob wir eine solche Wirkung von den Dingen, die unser Leben umgeben, heute noch verlangen dürfen.“²⁷ Betont wurde allerdings, dass Stahlrohrmöbel entgegen vieler Vermutungen „außerordentliche Bequemlichkeit“ böten und ebenso bequem seien wie klobige Fauteuils.²⁸

Für das tatsächliche Wohnverhalten des Durchschnittsmenschen dürften im Hinblick auf die Stahlrohrmöbel vielfach wohl eher praktische als ideologisch-ästhetische Aspekte ausschlaggebend gewesen sein – diesen Eindruck vermittelt zumindest die Ratgeber- und Zeitschriftenliteratur. Dazu zählten neben der immer wieder betonten Stabilität und Unverwüstlichkeit sowie der leichten Bewegbarkeit vor allem die hygienischen Vorteile, die schon in früheren Jahrhunderten im Hinblick auf Metallmöbel gepriesen wurden. In kaum einer Beschreibung moderner Stahlrohrmöbel der 1920er und 1930er Jahre fehlte der Verweis auf hygienische Aspekte. Dies war nahe liegend, denn Hygiene war ein zentrales Leitbild neuen Bauens und Wohnens. Bestimmte Materialien, Farben, Formen und Verarbeitungstechniken waren nicht zuletzt hygienisch begründet. Stahlrohrmöbel boten nach allgemeiner Einschätzung „höchste Sauberkeit und ein Mindestmaß an Reinhaltungsarbeit“²⁹, da sie keine Staubfänger waren. Der selbe Ratgeber, der im Zusammenhang mit Stahlrohrmöbeln und moderner Architektur von geistesarmer und kulturfeindlicher Nüchternheit sprach, hob an anderer Stelle die praktischen Vorteile dieser Möbel hervor: „Abgesehen davon, daß diese Stahlsitzmöbeln federleicht sind, die schwersten Personen tragen und trotzdem unverwüstlich sind, kann ein Sessel in den anderen Sessel, ein Fauteuil in den anderen geschoben werden, ohne daß man sie zerlegt, so daß jeder Haushalt beliebig viele Sitzgelegenheiten hat, ohne damit die Wohnräume zu verstellen. Besonders die im Berufsleben stehende Frau wird diese Stahlsitzmöbel mit Freude begrüßen, erspart sie doch enorm viel Zeit an Staubwischen und an Instandhaltung der Sitzmöbel.“³⁰

Bereits in der zeitgenössischen Einschätzung wurde die zunehmende Beliebtheit von Metallmöbeln als „in der Hauptsache durch praktische Gesichtspunkte bedingt“³¹ gesehen. Die durchgängige Wertschätzung der praktischen Vorteile von Stahlrohrmöbeln ermöglichte eine gewisse Loslösung von avantgardistischen Architektur- und Wohnkonzepten. Mit dem allmählichen Aufschwung zu Massenprodukten verschmolz einerseits das Moderne mit dem Modischen, andererseits vermochten die Möbel allein über ihre Gebrauchstauglichkeit auch ohne neusachlichen Kontext zu funktionieren bzw. garantierte umgekehrt die Ausstattung mit Stahlrohrmöbeln allein noch kein an solchen Kriterien orientiertes Interieur.³²

* *Mag. Susanne Breuss, Kuratorin im Wien Museum, Lehrbeauftragte an der Universität Wien,
Kontakt: susanne.breuss@wienmuseum.at, susanne.breuss@univie.ac.at*

²⁵ Maria Grossbiers, Was eine Hausfrau wissen soll, Wien/ Leipzig 1930, S. 180.

²⁶ Frauen- und Müttervereinigung (Hg.), Wie spart die Hausfrau Geld und Mühe? Ein Führer für rationelle Wirtschafts- und Küchenführung für Wohnung, Eigenheim und Wochenendhaus, Wien 1930, S. 8.

²⁷ Deutsche wirtschaftliche Vereinigung für neuzeitliche Lebenskunde und rationelle Haushaltführung (Hg.), wie Anm. 19.

²⁸ Wie Anm. 27.

²⁹ Wie Anm. 27.

³⁰ Frauen- und Müttervereinigung, wie Anm. 26, S. 20.

³¹ Profil. Österreichische Monatsschrift für bildende Kunst, H. 6, Juni 1933, S. XIV.

³² Vgl. Möller/ Máčel, wie Anm. 5, S. 63.

GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSTESTS ZUR ERMITTLUNG OBJEKTIVER UND SUBJEKTIVER GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSMASSE – ERGEBNISSE EINER EXPERIMENTELLEN STUDIE ZUR NUTZENSCHLIESSUNG MIT UND OHNE PAPIERGESTÜTZTER GEBRAUCHSANLEITUNG

*Gundolf Baier**

ABSTRACT

Usability tests play an important role to ensure usability along the product development cycle. On the one side there are tests measuring objective usability indicators and on the other side there are instruments for measuring subjective usability problems and perceptions. In this article an experimental study will be illustrated which is focused on the usability of digital cameras with and without instructions for use.

1 Einleitung

Die Gebrauchstauglichkeit von Produkten wird seit vielen Jahren als ein wichtiger Erfolgsfaktor für den Markterfolg technischer Güter angesehen.¹ Die Hervorbringung gebrauchstauglicher Produkte erfordert dabei einen systematischen Prozeß der Planung, Umsetzung und Evaluation gebrauchstechnischer Qualität. Im Rahmen dieses Prozesses sind die zur Verfügung stehenden Instrumentarien wie Richtlinien- und Gestaltungsempfehlungen als proaktive Mittel zu nutzen. Neben diesen spielen aber auch Testverfahren eine herausragende Rolle, um entwicklungsbegleitend und –abschließend die Gebrauchstauglichkeitsziele zu überprüfen und dementsprechend nachsteuernd einzugreifen.²

Ein spezifischer Einflußfaktor auf die Gebrauchstauglichkeit ist das produkt- und kommunikationspolitische Instrument der Gebrauchsanleitung.³ Dieses kann selbst unmittelbarer Gegenstand von Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen sein und trägt bzw. sollte mittelbar zur Gebrauchstauglichkeit des von ihr begleitenden Produkts beitragen. Auf das dialektische Verhältnis von Gebrauchsanleitungen und gebrauchstauglichen Produkten ist in diesem Zusammenhang schon hingewiesen worden: ein gebrauchstaugliches und vor allem selbsterklärendes Produkt macht eine Gebrauchsanleitung unter Umständen weitgehend überflüssig und ein nur in sehr geringem Maße gebrauchstaugliches Produkt kann kaum durch eine noch so gute (gebrauchstaugliche) Gebrauchsanleitung gerettet werden.⁴

Von diesen natürlich nicht auszuschließenden Extrempunkten abgesehen, kann die Gebrauchsanleitung jedoch grundsätzlich dazu beitragen, die Aufgabenbewältigung des Produktverwenders (Primäraufgabe) zu verbessern, in dem sie die Produktnutzung (Sekundäraufgabe) erleichtert. Das Abrunden der prinzipiell bereits guten Bedienbarkeit oder das Auffangen kleinerer Schwächen sind also genau die von der Gebrauchsanleitung in sinnvoller Weise abzudeckenden Bereiche, die insgesamt zu einer Steigerung der Gebrauchstauglichkeit aus Nutzersicht beitragen.

In das Spannungsfeld der Gebrauchstauglichkeit, das aus Verwender, Produkt und Aufgabe besteht, läßt sich die Gebrauchsanleitung auf verschiedene Weise einordnen. Zum einen kann sie als produktergänzende und damit vom eigentlichen Produkt separierte eigenständige Leistung angesehen werden, wie dies beispielsweise bei klassischen papiergestützten Gebrauchsanleitungen der Fall ist.⁵ Zum anderen ist sie als produktintegriertes Hilfesystem vorstellbar, wie dies bei Softwaresystemen seit langem selbstverständlich ist und bei vielen anderen technischen Gütern zunehmend der Fall ist.

¹ Vgl. Baier, 2003, S. 2 f.

² Vgl. Hegner, 2003, S. 34; Baier, 2003, S. 4

³ Vgl. Baier, 2002, S. 11

⁴ Vgl. ebenda

⁵ Aus juristischer Perspektive ist jedoch dessen ungeachtet die Gebrauchsanleitung ein Produktbestandteil. Dies wird in der Darstellung dadurch berücksichtigt, dass von Produkt im engeren und im weiteren Sinne die Rede ist.

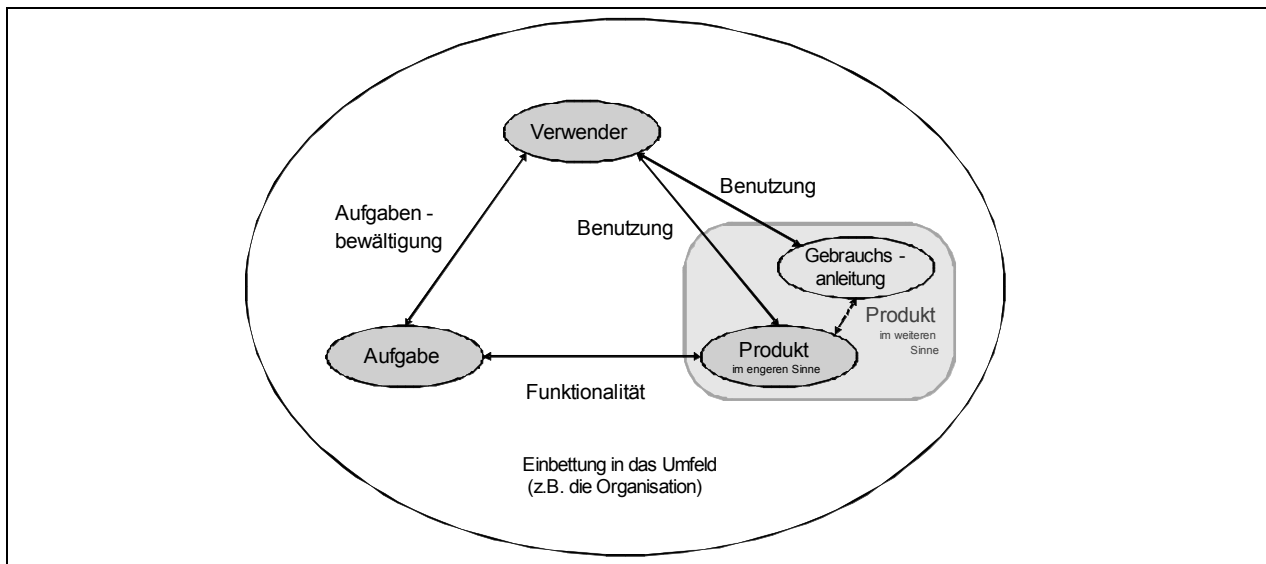


Abbildung 1: Spannungsfeld Gebrauchstauglichkeit – Gebrauchsanleitung als eigenständige Zusatzleistung

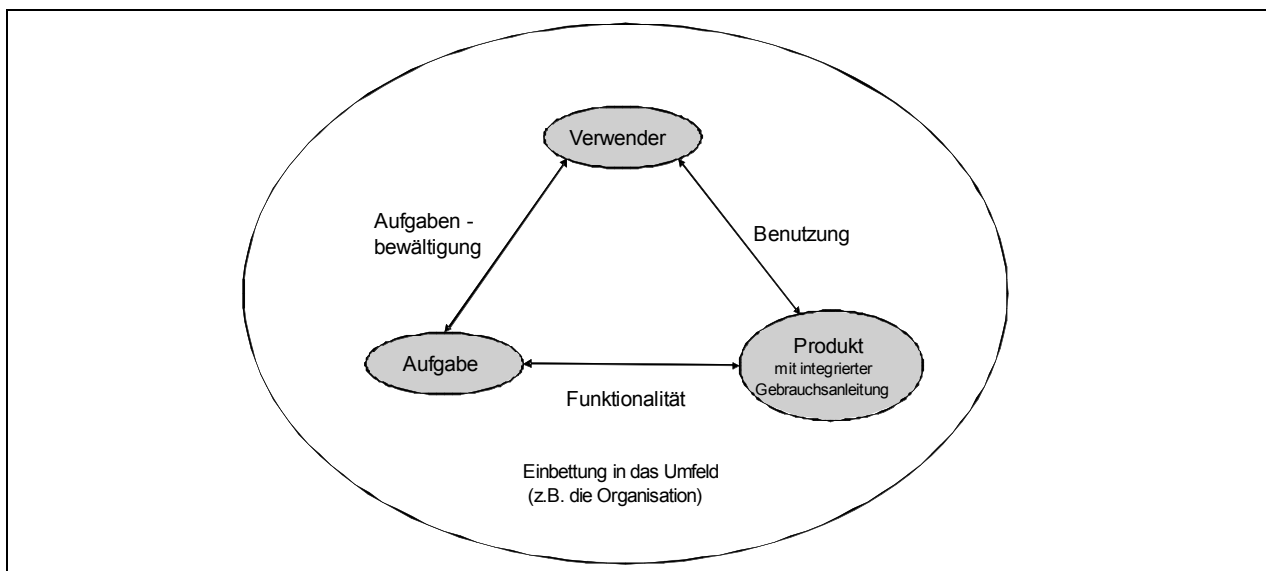


Abbildung 2: Spannungsfeld Gebrauchstauglichkeit – Gebrauchsanleitung als produktintegrierte Leistung

Betrachtet man die in Abbildung 1 dargestellte komplexe Situation einer eigenständigen Gebrauchsanleitung so ist neben dem primären Spannungsfeld einer Aufgabenbewältigung durch Produktnutzung ein sekundäres Spannungsfeld hinzugetreten, das in der Produktnutzung (sekundäre Aufgabenbewältigung) durch Nutzung der Gebrauchsanleitung besteht.

Hierbei ist natürlich klar, daß nicht in jedem Fall die Nutzung der Gebrauchsanleitung der Produktnutzung vorausgeht, ihr folgt oder sogar überhaupt nicht stattfindet. Für die Analyse der Gebrauchstauglichkeit sind diese unterschiedlichen Konstellationen jedoch nicht zu unterschätzen, da sie zum einen deutlich unterschiedliche Erwartungen an die Gebrauchsanleitung begründen können und zum anderen die subjektive Wahrnehmung der Gebrauchstauglichkeit des Produkts vorbelasten oder entspannen können.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich in diesem komplexen Spannungsverhältnis auf den Gebrauchstauglichkeitstest und fokussiert dabei im Besonderen den entwicklungsabschließenden Test (Posttest). Darüber hinaus steht die Gebrauchsanleitung als produktergänzende, d. h. eigenständige Zusatzleistung im Vordergrund wie dies in Abbildung 1 verdeutlicht wurde. Im Rahmen des experimentellen Designs der vorgenannten Studie wird der Nutzen der Gebrauchsanleitung durch den Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe, d. h. in diesem Fall der Gebrauchstauglichkeit mit und ohne Gebrauchsanleitung, isoliert.

Im Folgenden werden zunächst die Begriffe der Gebrauchstauglichkeit und der Gebrauchsanleitung als Untersuchungsgegenstände kurz definiert. Danach wird ein Überblick über Gebrauchstauglichkeitstests als potentielle Untersuchungsmethoden gegeben. Etwas näher werden dabei Posttests zur Ermittlung objektiver Gebrauchstauglichkeitsmaße und solche zur Ermittlung subjektiver Nutzungsprobleme charakterisiert. Anschließend wird das Design der experimentellen Studie vorgestellt und wesentliche Ergebnisse skizziert.

2 Begriffliche Abgrenzungen der Untersuchungsgegenstände

Der zentrale Untersuchungsgegenstand des Beitrags ist die **Gebrauchstauglichkeit (Usability)**. Mit ihr wird ein Maß der subjektiven Bedürfnisbefriedigung von Verwendern bei Inanspruchnahme von Gebrauchsgütern verstanden, das vorrangig aus der wahrgenommenen gebrauchstechnischen Qualität des Produkts resultiert.⁶ In ihr drückt sich die Eignung des Gebrauchsgutes für die funktionalen Gebrauchszwecke der Verwender aus.⁷

In der ISO-Norm 9241 Teil 11 wird die Gebrauchstauglichkeit als der Grad bezeichnet, zu dem ein Produkt in effektiver, effizienter und zufrieden stellender Weise durch definierte Nutzer, zur Erreichung definierter Ziele und in einem definierten Kontext genutzt werden kann.⁸

Die **Gebrauchsanleitung** stellt das zweite zentrale Untersuchungsobjekt des Beitrags dar. Sie ist als unternehmensexterne Kundendokumentation eine spezielle Form der Technischen Dokumentation, die dem Verwender die einschlägigen Kenntnisse vermitteln soll, die zum bestimmungsgemäßen und sicheren Gebrauchen oder Betreiben technischer Erzeugnisse erforderlich sind.⁹ Die Standardnorm für das Erstellen von Anleitungen ist seit 2001 die DIN EN 62079.

Juhl und Bott unterscheiden darüber hinaus die drei spezifischen Anleitungstypen Sofortanleitung, Lernanleitung und Nachschlageanleitung.¹⁰ Die Sofortanleitung soll dabei den Anwender befähigen, die enthaltenen Informationen sofort in Handlungen umzusetzen. Die Lernanleitung zielt demgegenüber auf das sichere und schrittweise Erlernen und stellt dazu kleine und nachvollziehbare Abschnitte in lernlogischer Reihenfolge dar, die der Nutzer separat durcharbeiten und in Handlungen umsetzen kann. Die Nachschlageanleitung soll dem Anwender schließlich einen schnellen Zugriff auf nicht ständig benötigtes Wissen ermöglichen, das im Bedarfsfall ohne großen Aufwand und in angemessener Zeit aufgefunden werden soll.

Diese Art der Einteilung scheint insbesondere deshalb interessant, weil die Nutzung des Produkts der Nutzung einer vom Produkt getrennten (z. B. papiergestützten) Gebrauchsanleitung vorausgehen, ihr folgen oder parallelisiert erfolgen kann. Von dieser zeitlichen Reihenfolge hängt wie vorangehend bereits angedeutet die Nutzenerwartung im Hinblick auf die Gebrauchsanleitung sicherlich nicht unerheblich ab. Im Kontext des in Abbildung 1 dargestellten Spannungsfelds der Gebrauchstauglichkeit ist dies dementsprechend zu beachten.

3 Gebrauchstauglichkeitstests

Gebrauchstauglichkeitstests (Usability-Tests) sind nutzerbezogene Prüfungen, bei denen ausgewählte Verwender mit dem zu testenden Produkt konfrontiert werden und realistische Testaufgaben zu erfüllen haben.¹¹

Die Verfahren lassen sich nach dem Zeitpunkt in entwicklungsbegleitende und entwicklungsabschließende Prüfungen, nach dem Prüfungsort in unabhängig vom und am späteren Einsatzort stattfindende Prüfungen, nach dem Umfang der Prüfung in vollständige und partielle Prüfungen sowie nach dem angewendeten Beweisprinzip in verifizierende und falsifizierende Prüfungen einteilen.¹² Darüber hinaus werden Gebrauchstauglichkeitstests teilweise auch nach den Akteuren in expertengestützte und nutzerbezogene Prüfungen getrennt, wobei allerdings erstere aufgrund der nicht nutzerbezogenen Prüfung keine Gebrauchstauglichkeitstests im engeren Sinne mehr darstellen.

⁶ Vgl. Jeschke, 2001, S. 518

⁷ Vgl. Baier, 1999, S. 21

⁸ Vgl. ISO, 1998, o. S.; siehe auch <http://www.iso-standards-international.com/iso-9241-kit9.htm>

⁹ Vgl. Schlömer, 1997, S. 13

¹⁰ Vgl. Juhl/Bott, 1992, S. 15 ff.

¹¹ Vgl. Hegner, 2003, S. 22

¹² Vgl. ebenda

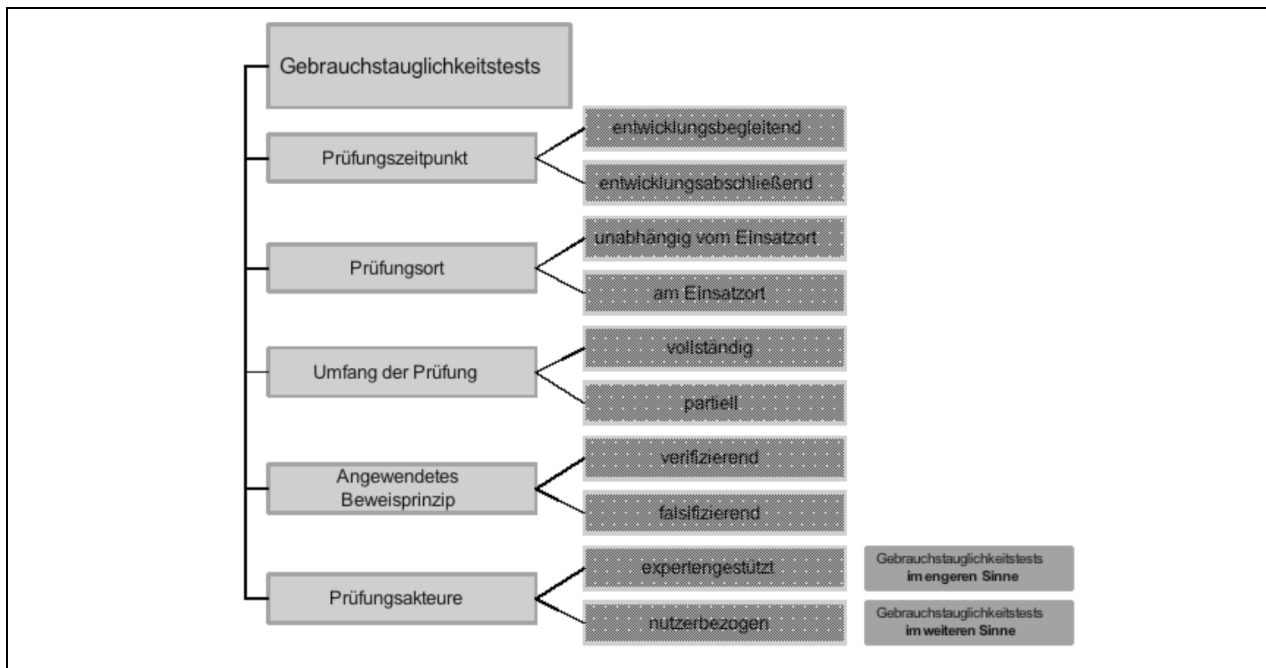


Abbildung 3: Einteilung von Gebrauchstauglichkeitstests

Im Rahmen der hier noch darzustellenden Studie stand eine entwicklungsabschließende, unabhängig vom Einsatzort stattfindende, vollständige, falsifizierende und nutzerbezogene Prüfung der Gebrauchstauglichkeit im Vordergrund.

Die Messung der Gebrauchstauglichkeit als Posttest kann sich unter diesen Bedingungen entweder auf objektive Performanzmaße und/oder auf die Erfassung subjektiver Nutzungsprobleme erstrecken.¹³ Objektive Performanzmaße können beispielsweise der Zeitbedarf, die Effektivität, die Effizienz, die Fehlerquote oder die Erfolgsrate der Aufgabenerledigung sein.¹⁴ Das Hauptaugenmerk solch objektiv-quantitativer Gebrauchstauglichkeitstests liegt dementsprechend auf dem objektiven Bewerten der Aufgabenerfüllung durch den Verwender unter Nutzung des Produkts mit seiner aufgabenunterstützenden Funktionalität.

Die Erfassung subjektiver Nutzungsprobleme ist demgegenüber eher qualitativer Natur. Die individuell zu erfassenden Gebrauchstauglichkeitsdaten dieses Meßzugangs beziehen sich insbesondere auf die Zufriedenheit bei der Produktverwendung.¹⁵ Das vordringliche Ziel solcher qualitativ orientierter Gebrauchstauglichkeitstests ist die Diagnose von Nutzungsproblemen im Umgang mit dem Produkt, das Verstehen dieser Probleme und das Ableiten von entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen.¹⁶ Hauptaugenmerk qualitativer Gebrauchstauglichkeitstests ist insofern das Gestalten, so daß sich dieser Zugang insbesondere für entwicklungsbegleitende Messungen anbietet. Für eine entwicklungsabschließende Evaluation wie in der nachfolgend dargestellten experimentellen Studie kann der quantitativ-objektive Zugang seine Stärken der Verallgemeinerungsfähigkeit und Freiheit von subjektiven Einflüssen besonders in die Waagschale werfen. Bei einer negativen Bewertung der Gebrauchstauglichkeit ist jedoch eine Kombination mit dem qualitativ-subjektiven Zugang sehr vorteilhaft, um leichter die richtigen Ansatzpunkte für die Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit in einer Entwicklungsiteration zu finden.¹⁷

¹³ Vgl. Hassenzahl/Burmester, 2000, S. 1; Hegner, 2003, S. 33 f.

¹⁴ Vgl. Hegner, 2003, S. 33 f.

¹⁵ Vgl. ebenda, S. 34 f.

¹⁶ Vgl. Hassenzahl/Burmester, 2000, S. 2

¹⁷ Vgl. Baier, 2002, S. 5

4 Design und Ergebnisse einer experimentellen Studie zur Nutzenerschließung am Beispiel einer Digitalkamera

Folgende Fragen sollten mit Hilfe der experimentellen Studie beantwortet werden:¹⁸

- Wird der Nutzen des zur Untersuchung eingesetzten Produkts mit Hilfe der zugehörigen papiergestützten Gebrauchsanleitung *schneller* erschlossen?
- Wird der Nutzen des zur Untersuchung eingesetzten Produkts mit Hilfe der zugehörigen papiergestützten Gebrauchsanleitung *leichter* erschlossen?
- Trägt das Vorhandensein der papiergestützten Gebrauchsanleitung bei der Aufgabenbearbeitung zur Zufriedenheit bei?

Als Experimentalgegenstand wurde eine Digitalkamera der Kompaktklasse ausgewählt. Entscheidende Voraussetzung für die Teilnahme am Test war das Vorhandensein einer papiergestützten Gebrauchsanleitung. Der konkrete Hersteller und das konkrete Modell spielten aufgrund des Charakters der Studie eine nebensächliche Rolle. Es wurde nur darauf geachtet, ein zum Untersuchungszeitpunkt möglichst aktuelles Gerät auszuwählen, das erst kurze Zeit am Markt verfügbar war.

Die Produktkategorie der Digitalkameras wurde gewählt, weil es sich hierbei um aktuelle, verbraucherrelevante technische Produkte handelt, die sowohl für die jüngere als auch die ältere Generation von hohem Interesse sind. Aufgrund des hohen Funktionsumfangs, der Miniaturisierung, der Computersteuerung und der damit einhergehenden hohen Erklärungsbedürftigkeit handelt es sich bei diesen Produkten nach eigener Einschätzung um ein ideales Forschungsfeld für Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen. Die Wahl eines Modells aus dem Marktsegment Kompaktklasse ist darin begründet, daß es sich hierbei um die am meisten gekauften Digitalkameras handelt. Sie zeichnen sich durch geringe Größe und geringes Gewicht bei guter Qualität aus. Neben diesem Segment werden noch die Einsteigerklasse,¹⁹ das Segment der semiprofessionellen Digitalkameras und der digitalen Spiegelreflexkameras unterschieden.

Die Untersuchung ist dem kausalen Forschungsansatz²⁰ zuzuordnen. Mit ihm werden konkrete Untersuchungshypothesen mittels Experimenten überprüft und in der Folge bestätigt oder falsifiziert. Charakteristisch ist die Unterstellung von Ursache-Wirkungsbeziehungen, d. h. kausaler Wirkungen. Hierzu werden die untersuchten Variablen in unabhängige und abhängige Variablen eingeteilt. Durch systematische Variation der unabhängigen Variablen und unter Ausschaltung von Störvariablen soll die Wirkung auf die abhängigen Variablen sichtbar und damit überprüfbar gemacht werden.

In der vorliegenden Studie sind die Ursache-Wirkungs-Paare die variierte Nutzung der Gebrauchsanleitung sowie die Variation der Probanden hinsichtlich ihres Alters als unabhängige Variablen und die davon abhängigen Variablen Aufgabenbearbeitungszeit, Zahl von Aufgabenabbrüchen und abgegebene Zahl von Unmutsäußerungen.²¹

Die unabhängige Variable Zuhilfenahme der Gebrauchsanleitung ist in der Untersuchung in den dichotomen Ausprägungen mit und ohne Zuhilfenahme eingebaut. Die ebenfalls unabhängige Variable des Alters wird durch zwei gegensätzliche Gruppen abgebildet, die die 25 - 35jährigen Untersuchungsteilnehmer von den 50 - 60jährigen trennt. Insgesamt ergeben sich daraus 2 x 2 Versuchsgruppen, auf die die insgesamt 32 Untersuchungsteilnehmer aufzuteilen waren.

Als zentrale Störvariablen wurden im Rahmen der Untersuchung das Alter, das Geschlecht, produktbereichsspezifische Vorkenntnisse, das Bildungsniveau und das Untersuchungsumfeld angesehen.²² Um die Störvariablen auszuschalten, wurde das Alter wie schon beschrieben in den mehrfaktoriellen Versuchsplan eingebaut, Geschlecht und Vorkenntnisse wurden mittels Matching, d. h. gleichhäufiger Zuordnung der jeweiligen Merkmalsträger zu allen Versuchsgruppen, neutralisiert und das Bildungsniveau sowie das Untersuchungsumfeld wurden durch Konstanthaltung ausgeschaltet.²³

Folgende Probandenaufteilung lag dem Beobachtungsexperiment zugrunde:²⁴

¹⁸ Die Forschungsfragen sind in entsprechender Form auch als Untersuchungshypothesen formuliert. Vgl. Groth/Friedrich, 2007, S. 9 und S. 37.

¹⁹ Vgl. Groth/Friedrich, 2007, S. 14 f.

²⁰ Vgl. Kuß, A., 2007, S. 37 ff.; Berekhoven et al., 2004, S. 156 ff.

²¹ Vgl. Groth/Friedrich, 2007, S. 35 f.

²² Vgl. ebenda, S. 40 ff.

²³ Zu den Techniken der Kontrolle von Störvariablen siehe Berekhoven et al., 2004, S. 157

²⁴ Vgl. Groth/Friedrich, 2007, S. 37

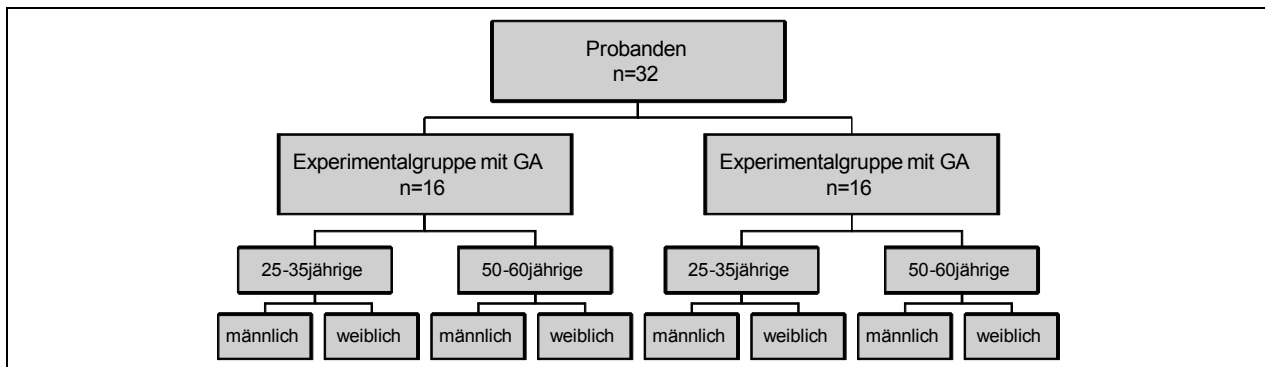


Abbildung 4: Probandenaufteilung

Der Untersuchungsablauf gliederte sich in Vorbefragung, Beobachtungsexperiment und Nachbefragung. Die Vorbefragung diente der Vorbereitung des Beobachtungsexperiments. Einerseits erfolgte eine inhaltliche Vorbereitung und Motivation in Form eines Informationsblattes. Andererseits diente die Vorbefragung der Ermittlung der Störvariablen Alter, Geschlecht, Vorkenntnisse und Produktkenntnisse, was Voraussetzung für die Zuordnung der Probanden zu den Versuchsgruppen war.

Das Beobachtungsexperiment selbst war durch dafür entwickelte Aufgaben strukturiert, die die Probanden unter Messung der Zeit und Vorgabe eines Zeitlimits eigenständig lösen sollten. Für die Beobachtung wurde ein strukturierter Beobachterbogen entwickelt, auf dem für jede Aufgabe die Ausgangsbedingungen festgehalten waren und auf den der Beobachter für jede Aufgabe separat die Zeiten, die Lösung oder den Abbruch der Aufgabe, die Gründe für einen Aufgabenabbruch, die Kommentare des Probanden und die Zahl der Unmutsäußerungen notieren konnte.

Nach dem Beobachtungsexperiment erfolgte die Nachbefragung, mit deren Hilfe eine Gesamteinschätzung zur Kamera und zur Gebrauchsanleitung ermittelt wurde.

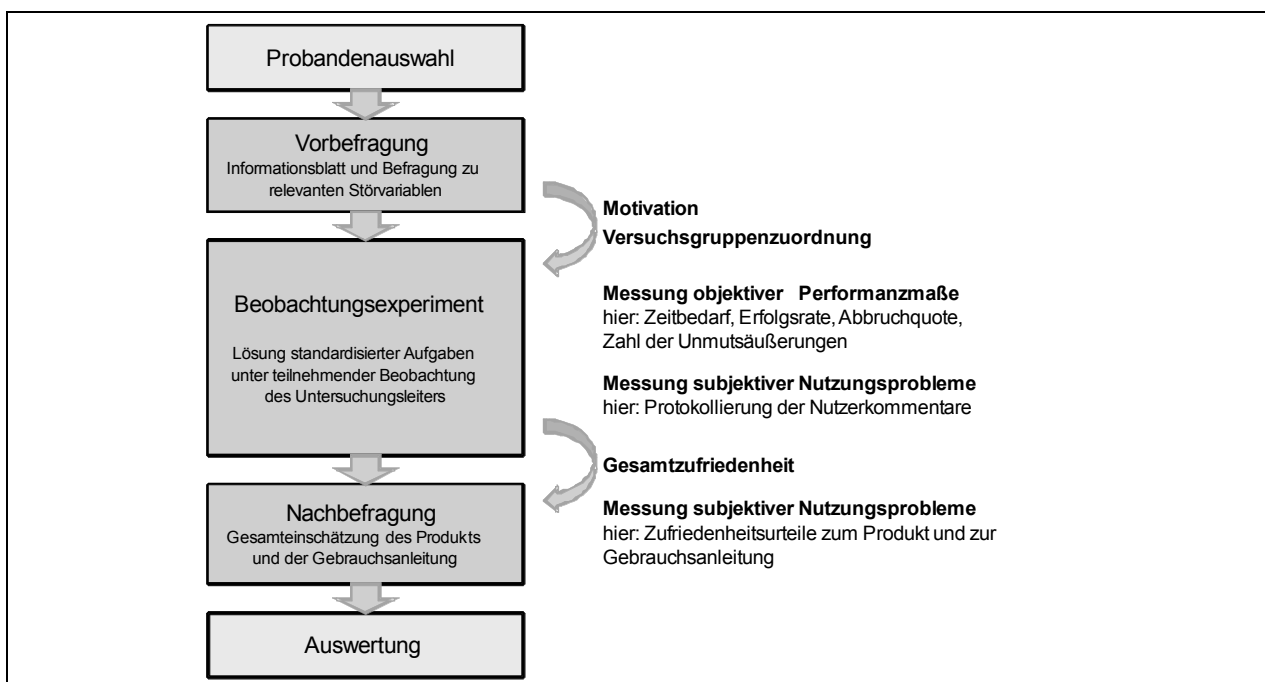


Abbildung 5: Ablauf des Beobachtungsexperiments

Die auf die vorangehend dargestellte Weise gewonnenen Ergebnisse können aufgrund des Charakters der Untersuchung keinen Anspruch auf Verallgemeinerung reklamieren. Insofern ist es auch nicht das Ziel des Beitrags, diese in ihren Details hier darzustellen. Hierzu sei auf die ausführliche Dokumentation von Groth und Friedrich verwiesen.²⁵

Gleichwohl zeigen die Untersuchungsergebnisse neben einigen hochinteressanten Einzelbefunden, auf die hier zumindest kurz eingegangen werden soll, daß der Ansatz praktikabel ist und zahlreiche Auswertungs-

²⁵ Siehe Groth/Friedrich, 2007

optionen offeriert, die im Spannungsfeld der Nutznerschließung mit und ohne Gebrauchsanleitung von grundsätzlichem Interesse sind.

Zunächst hat sich der mehrfaktorielle Ansatz als äußerst fruchtbar erwiesen. Neben dem aggregierten Vergleich aller Probanden der Experimentalgruppe mit dem aller Probanden der Kontrollgruppe, eröffnet der Einbezug des Alters segmentdifferenzierte Analysen wie sie in den Forschungszweigen des Jugend- bzw. Seniorenmarketing selbstverständlich sind. Obwohl dies in der vorliegenden Studie nicht beabsichtigt war, ließe sich Gleiches auch auf die Variablen Geschlecht und Vorkenntnisse erweitern. Hierbei wäre, eine entsprechende Fallzahl vorausgesetzt, nicht nur die alternative Betrachtung eines jeweils anderen Segmentierungskriteriums denkbar, sondern selbstverständlich auch eine kombinierte Analyse bei der in Kombination von Alter und Geschlecht beispielsweise jüngere Frauen mit älteren Frauen im Hinblick auf die Nutznerschließung mit oder ohne Gebrauchsanleitung verglichen werden könnten.

Selbst bei dem eher bescheidenen Anspruch der Studie, nur das Alter als zweiten experimentellen Faktor zu berücksichtigen, zeigte sich die Wichtigkeit derartiger Überlegungen. So stellte sich beispielsweise heraus, daß erst eine Trennung nach Altersklasse einen signifikanten Unterschied in der durchschnittlichen Gesamtbearbeitungsdauer der Aufgaben ergab. Während ohne weitere Differenzierung die Aufgabenbearbeitungszeit mit Benutzung der Gebrauchsanleitung bei 18:55 min und die ohne Benutzung der Gebrauchsanleitung bei 18:25 min lag und damit keinen Unterschied ergab, zeigte sich bei getrennter Analyse, daß die jungen Probanden mit Benutzung der Gebrauchsanleitung (16:52 min) deutlich länger brauchten als ohne (12:51 min). Bei den älteren Probanden war dies gerade umgekehrt mit 21:01min mit und 24:01 min ohne Gebrauchsanleitung.²⁶

Kommt man auf die eingangs gestellten Forschungsfragen zurück, so ergibt sich ein uneinheitliches Bild. Ob der Nutzen der zur Untersuchung eingesetzten Produkts mit Hilfe der zugehörigen papiergestützten Gebrauchsanleitung schneller erschlossen werden kann, muß insgesamt verneint werden. Die Gruppe der 25 - 35jährigen brauchte wie dargestellt sogar länger. Nur die Gruppe der 50 - 60jährigen konnte die Hypothese in der Tendenz bestätigen.

Die zweite Forschungsfrage, ob der Nutzen der zur Untersuchung eingesetzten Produkts mit Hilfe der zugehörigen papiergestützten Gebrauchsanleitung leichter erschlossen wird, ist ebenfalls nicht einheitlich zu beantworten. Über alle Befragten zeigt sich eine gut doppelt so hohe Quote der Aufgabenabbrüche ohne Benutzung der Gebrauchsanleitung (18,8 %) als mit (9,4 %). Dies bestätigt zunächst die Hypothese. Bei differenzierter Analyse zeigt sich aber, daß die jüngeren Probanden keinen Nutzen ziehen und sowohl mit als auch ohne Gebrauchsanleitung eine gleich niedrige Abbruchquote von 4,2 % aufweisen. Bei den älteren Probanden jedoch wird die These wieder mit einer Quote von 14,6 % zu 33,3 % bestätigt.²⁷

Ähnlich differenziert ist schließlich die dritte Forschungsfrage zu beantworten, bei der gefragt wurde, ob das Vorhandensein der papiergestützten Gebrauchsanleitung bei der Aufgabenbearbeitung zur Zufriedenheit beiträgt. Gemessen an der Zahl der Unmutsäußerungen kann wieder festgehalten werden, daß die Jüngeren durch die Gebrauchsanleitung eher zu Unmutsäußerungen kamen als ohne sie. Bei den Älteren war es wieder genau umgekehrt und im Mittel über alle war es wiederum nivelliert.²⁸

5 Ausblick

Die wettbewerbliche Bedeutung gebrauchstauglicher Produkte ist unübersehbar. Der Erklärungsbedarf des Produkts verringert sich aufgrund seiner Selbsterklärungsfähigkeit. Der Verwender kann das Produkt weitgehend intuitiv und sicher handhaben. Dies wird von ihm als eine Qualitätssteigerung erlebt, weil einerseits die Aufgabenbewältigung verbessert und andererseits die Produktbenutzung erleichtert wird. Darüber hinaus entstehen Wettbewerbsvorteile durch Kostensenkungspotentiale. Sie wiederum entstehen durch kürzere und einfachere Gebrauchsanleitungen, durch entfallende oder reduzierte Schulungen sowie durch eingesparte Kosten für Support und Garantieleistungen.

Um diese Effekte nutzen zu können, ist eine entwicklungsbegleitende und –abschließende Prüfung der Gebrauchstauglichkeit unerlässlich. Das hierbei eine differenzierte Vorgehensweise fruchtbringend ist, sollte die Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit mit und ohne Gebrauchsanleitung für das Untersuchungsobjekt Digitalkamera exemplarisch zeigen.

Durch eine kombinierte Messung objektiver Performanzmaße und subjektiver Nutzungsprobleme konnten im Rahmen eines mehrfaktoriellen experimentellen Designs zahlreiche Auswertungsoptionen erschlossen und die Forschungsfragen in differenzierter Weise beantwortet werden.

²⁶ Vgl. Groth/Friedrich, 2007, S. 65 ff.

²⁷ Vgl. ebenda

²⁸ Vgl. ebenda

Literatur

- Baier, G.: Erfolgsfaktor Gebrauchstauglichkeit – Anforderungen und Nutzen sowie Wege zur Hervorbringung gebrauchstauglicher Waren, in: Forum Ware – Internationale Zeitschrift für Warenlehre, Bd. 31, 2003 Nr. 1-4, S. 1-6
- Baier, G.: Gebrauchsanleitungen aus Marketingsicht, in: Forum Ware – Internationale Zeitschrift für Warenlehre, Bd. 30, 2002 Nr. 1-4, S. 11-16
- Berekhoven, L.; Eckert, W.; Ellenrieder, P.: Marktforschung – Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 10. Aufl., Wiesbaden, 2004
- DIN, Deutsches Institut für Normung (Hrsg.): DIN EN 62079 Erstellen von Anleitungen; Gliederung, Inhalt und Darstellung (IEC 62079:2001), 11/01 Berlin: Beuth
- Gebert, D.: Gebrauchsanweisungen als Marketing-Instrument, Forkel-Verlag, Wiesbaden 1988
- Groth, T.; Friedrich, T.: Untersuchung der Nutzenererschließung mit Hilfe der papiergestützten Gebrauchsanleitung am Beispiel einer Digitalkamera, Diplomarbeit, Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau, 2007
- Hassenzahl, M., Burmester, M.: Zur Diagnose von Nutzungsproblemen: Praktikable Ansätze aus der qualitativen Forschungspraxis, Siemens AG, ZT IK 7 Fachzentrum „User Interface Design“, München, 2000.
- Hegner, M.: Methoden zur Evaluation von Software, IZ-Arbeitsbericht Nr. 29, Bonn, Mai 2003
- ISO (Hrsg.): Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO 9241-110:2006); Deutsche Fassung EN ISO 9241-110, 2006
- ISO (Hrsg.): Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten - Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit; Leitsätze (ISO 9241-11:1998); Deutsche Fassung EN ISO 9241-11, 1998
- Jeschke, K.: Gebrauchsnutzen, in: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing-Lexikon, 2. Aufl., München 2001, S. 518-519
- Juhl, D.; Bott, D.: Zielprogrammierung: Entscheidungs- und Realisierungshilfe für anwender- und produktbezogene Anleitungen, in: tekom Nachrichten, Heft 1/1992, S. 15-18
- Kuß, A.: Marktforschung – Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse, 2. Aufl., Wiesbaden, 2007
- Schlömer, T.: Kundenservice durch Benutzerinformation – Die Technische Dokumentation als Sekundärdienstleistung im Marketing, Gabler: Wiesbaden, 1997

* Prof. Dr. Gundolf Baier, Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, Westsächsische Hochschule Zwickau, Scheffelstr. 39, D-08066 Zwickau, Deutschland, (E-Mail: gundolf.baier@fh-zwickau.de; Internet: <http://www.fh-zwickau.de/~gb/home.html>)

MODULARISIERTE BEDIENUNGSANLEITUNGEN - DIE QUALITÄT STEIGT, DIE KOSTEN SINKEN

Volkert Brosda*

ABSTRACT

Due to typical goals in industry nowadays products of technical communication have to be assembled from modules. A module can be thought of a set of graphical elements as well as a textual concept or structural pattern. From a users point of view a module of a technical information product might be a list of topics. The whole information presented to the user occurs as a set of augmentable autonomous chapters. The manufactures think of information reuse to reduce their production costs. In this article we give a definition of module able to describe the work to be done in the area of XML technologies. We stress that on the one hand XML together with its languages XML schema, XSL, XQuery and XProc offers a great potential to use modules in various aspects. On the other hand it needs an information system to handle the administration work. We explain that state of the art modularization results in further specialization on the professionals as well as on the infrastructures. We argue that this ends up in some what better product information quality and lower production costs.

Einleitung

Bedienungsanleitungen und andere Informationsprodukte der Technischen Kommunikation müssen in der Informationsgesellschaft nach industriellen Maßstäben gefertigt werden, um die geforderte Qualität bei akzeptablen Kosten zu erreichen. Dabei ist selbstverständlich, dass mit wieder verwendbaren Modulen gearbeitet wird. Ein solches Modul kann in erster Annäherung z. B. ein Textbaustein oder ein Grafikelement

sein. Ein mehrfacher Einsatz führt nicht nur zu einer höheren Reife des Moduls sondern auch zu einer Normierung der damit erstellten Informationsprodukte. Neben dem Hersteller profitieren auch die Nutzer von Modulen. Bei einem modularen Aufbau einer Bedienungsanleitung z. B. treten wiederkehrende Sachverhalte dann auch in stets gleicher Form auf. Z. B. wird stets das gleiche Symbol zur Anzeige einer Gefahrenquelle eingesetzt. Allerdings müssen Module aus der Sicht des Nutzers nicht direkt mit einem Modul aus der Sicht des Herstellers korrespondieren.

Die Fertigungstechnologie bestimmt mit, welche Information in einem Informationsprodukt zum wieder verwendbaren Modul aufsteigen kann, ganz gleich ob aus Benutzer- oder aus Herstellersicht. In diesem Beitrag wird erläutert, wie XML (Extended Markup Language) Technologien und moderne Informationssysteme die Möglichkeiten der Modularisierung erweitern.

Module für den Nutzer

Wenn Sie in einer Bedienungsanleitung einen Sachverhalt aufsuchen, wird Ihnen ein klarer Aufbau enorm helfen, der Ihnen vielleicht noch vom Vorgängerprodukt oder einem anderen Produkt des gleichen Herstellers, der gleichen Branche, oder der gleichen Produktfamilie bekannt ist. Aus Nutzersicht ist ein Modul eine Informationseinheit, die als abgeschlossene Einheit im kognitiven Prozess benötigt wird. Bild 1 zeigt, dass für diverse Nutzergruppen oder Zielmedien unterschiedliche Elemente der Benutzerführung wie etwa Inhaltsverzeichnis oder Advance Organizer in jeweils anderer Ausprägung auftreten können. Die Ausprägungen werden im Bild durch unterschiedliche Farben angedeutet [farbige Abbildung auf Umschlagseite 2].

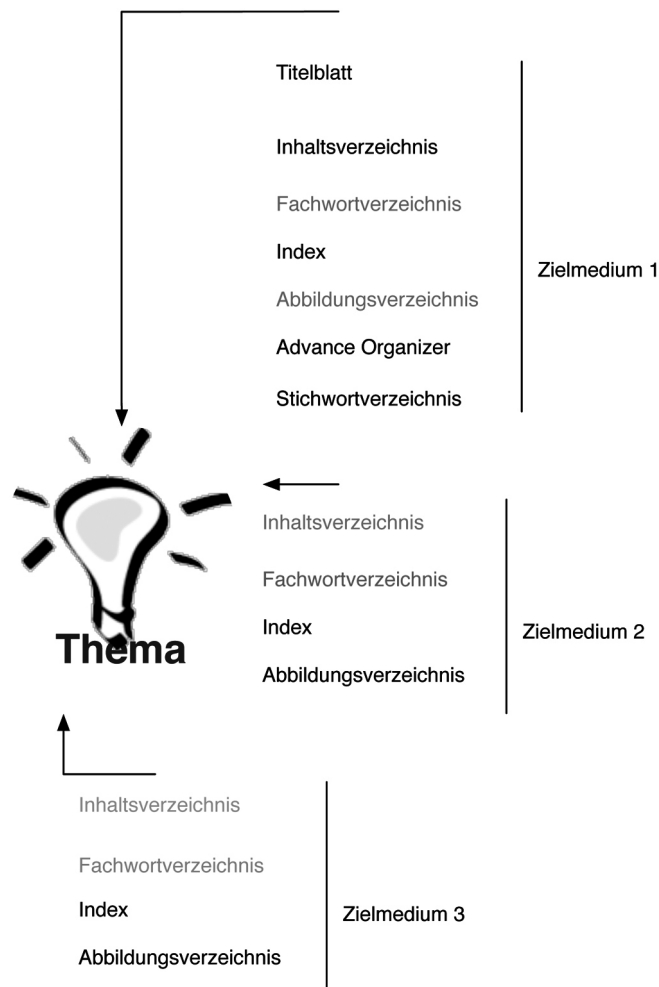


Bild 1: Ein Thema mit alternativen Benutzerführungen

Mit wachsender Erfahrung im Umgang mit einem Informationsprodukt wie einem Referenzhandbuch oder einem Katalog oder dem beschriebenen Produkt selbst erwartet der Nutzer personalisierte und konfigurierbare Bestandteile des Informationsproduktes. Auch die Möglichkeit zum flexiblen Ausbau der bereitstehenden Informationen wird nachgefragt. Ebenso werden an die Dynamik eines Informationsproduktes zunehmend

höhere Anforderungen gestellt. Z. B. sollen Teile eines Informationsproduktes erst dann auf ein mobiles Endgerät gebracht werden, wenn sie tatsächlich benötigt werden.

Module wie sie sich der Hersteller wünscht

Mit der fortschreitenden Spezialisierung der Produktentwicklung im globalen Wettbewerb werden auch die Inhalte zugeordneter Anleitungen von immer mehr Mitgliedern eines Teams anteilig erstellt. Neben der Berücksichtigung mehrerer Landessprachen und anderer Lokalisierungsanforderungen führen auch spezielle technische Kompetenzen und die Ausrichtung auf mehrere Zielmedien wie Print oder Online-Portal mit weiteren Unterteilungen wie Tutorial, Newsletter, Online-Help oder FAQ zu einer stärkeren Arbeitsteilung. Module können Arbeitspakete einer arbeitsteiligen Fertigung sein.

Aus der Sicht der Hersteller einer Bedienungsanleitung sollen Module in den genannten Zielmedien oder Nutzungskontexten wiederverwendet werden. In einem Modul soll eine Qualität festgeschrieben werden, die die Qualität der Zielmedien jeweils einzeln betrachtet bestimmt. Darüber hinaus wird durch einen Medien übergreifenden Einsatz von Modulen auch die Qualität des Gesamtsystems bestimmt. Bild 2 zeigt die Festlegung eines Moduls und seine Verwendung in verschiedenen Zielmedien. Ein Modul besteht z. B. aus einer Sammlung von Textblöcken, inhaltlichen Strukturen aber auch Gestaltungsregeln. Jeder Moduleinsatz in einem Zielmedium kann und soll zu einem jeweils angepassten Resultat führen. Dies schließt auch eine identische Darstellung von Informationen ein.

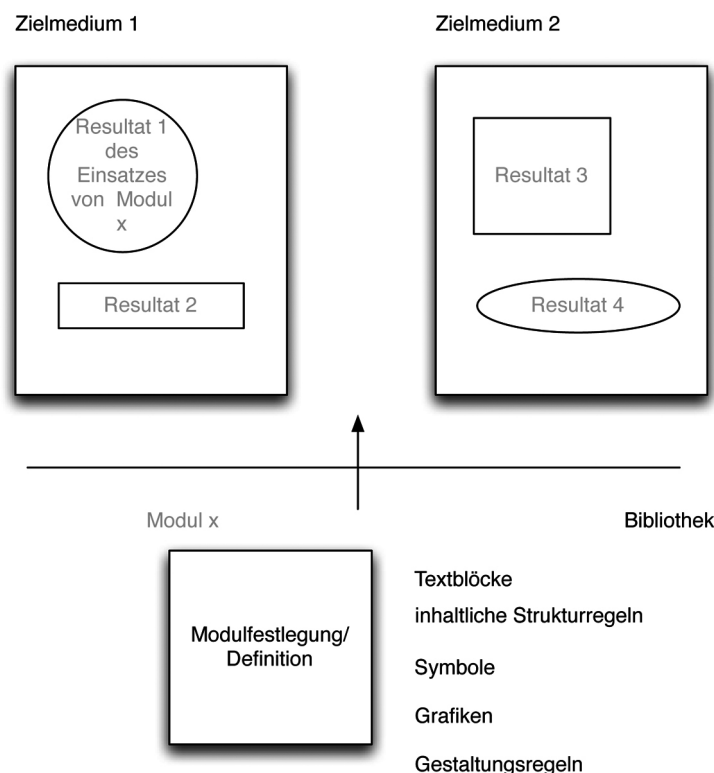


Bild 2: Ein Modul als Teil mehrerer Medien

Vor allem wird der Informationsabgleich zwischen den Medien gefördert. Module sind Schnittstellen für eine Produktionserweiterung ebenso wie für einen Fabrikationswechsel. Module fördern die Wissensverteilung im Unternehmen besonders wenn sie Projekt übergreifend eingesetzt werden.

- XML Technologien und Informationssysteme als Schlüssel zum Erfolg
Um genauer auf Modularisierung in der Technischen Kommunikation eingehen zu können, lohnt sich eine Auseinandersetzung mit einem geeigneten Modulbegriff. Unter einem Modul wird hier folgendes verstanden:
- Ein Modul ist eine wieder verwendbare Einheit.
- Ein Modul ist identifizierbar.
- Ein Modul ist ohne andere Informationen heranziehen zu müssen übersetzbar, d. h. auf seine interne Konsistenz überprüfbar.
- Der Verwendungsbereich für ein jedes Modul ist festgelegt.
- Ein Modul ist verfolgbar, d. h. sein Einsatz in einem Informationsprodukt kann jeder Zeit ermittelt werden.

- Ein Modul wird von einem Autor oder Entwickler verantwortet.
- Für ein Modul werden Nutzungsrechte festgelegt.

Wie wird mit solchen Modulen gearbeitet?

In der Software-Entwicklung wird bereits seit Jahren ein solcher Modulbegriff verwendet. Deshalb liegt es nahe hier darauf aufzubauen. In Programmiersprachen umfasst ein Modul mehrere Unterprogramme und weitere Definitionen von Datentypen, Variablen und benannten Konstanten. Ein Modul wird in einen Zielkontext importiert. Danach stehen die Unterprogramme und weiteren Definitionen des Moduls dem Zielkontext direkt zur Verfügung. Hier werden Unterprogramme aufgerufen und dabei für mögliche Parameter die Werte des jeweiligen Verwendungskontextes eingesetzt. Module werden definiert und zur Wiederverwendung bereitgestellt. Sie müssen aufgefunden und geeignet in ein Zielmedium eingesetzt werden. Dazu werden Modulbibliotheken betrieben. D. h. Module werden mit Metadaten verknüpft, um sie aus einem Pool herausfinden zu können. Solche Metadaten sind z. B. eine Aufgabenbeschreibung, die Angabe des Autors, Erstellungsdatum etc. Module können aus dem Bestand herausgenommen werden, wenn sie nicht mehr sinnvoll verwendet werden können. Der Bedarf für ein (neues) Modul muss zunächst festgestellt werden und Module selbst haben einen Lebenszyklus. D. h. ein Modul muss vor seiner ersten Verwendung freigegeben worden sein. Von Zeit zu Zeit ist eine Konsolidierung der Modulumengen nötig, um im Laufe des Lebenszyklus eines Produktes unzulängliche und somit eher Kosten treibende Module zu verhindern. Zur gesetzlich vorgeschriebenen Langzeitspeicherung eines Informationsproduktes reicht die Archivierung der konstituierenden Module nicht aus. Eine geeignete Versionsverwaltung der Module ist Pflicht, wenn verschiedene Versionen der Informationsprodukte benötigt werden. Auch Varianten einer Bedienungsanleitung können einfach aus den Varianten der beteiligten Module entstehen.

XML hat als Metasprache (Sprache zur Definition von Sprachen) weltweit standardisierte XML basierte Sprachen hervorgebracht, die insbesondere für die Erstellung und den Betrieb von Informationsprodukten eingesetzt werden können.

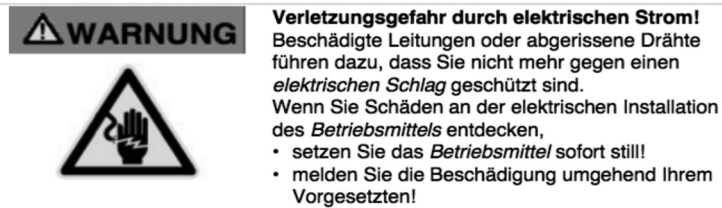
Ziel der Beschreibung eines Informationsbausteins in XML ist die Trennung der Aspekte „Inhalt“, „Struktur/Konsistenz“, „Gestaltung/Anpassung an das Zielmedium“ und „Produktionsablauf“. Es wird so etwa eine konkrete Bedienungsanleitung oder ein Spezieller Sicherheitshinweis zur Ausgabe im Print-Format beschrieben. Unter „Struktur“ werden inhaltlich prüfbare Bestandteile wie z. B. „Bezeichnung der Gefahr“ herausgestellt und ihre Verwendung im Informationsprodukt festgelegt. Auch die Vorgabe möglicher Werte und andere einschränkende Bedingungen an die inhaltlichen Komponenten werden hierunter verstanden. Die Bezeichnung einer Gefahr sollte z. B. genau einmal in einem Speziellen Sicherheitshinweis auftreten und dies an hervorgehobener Stelle. Der Produktionsablauf wird hier zusätzlich erwähnt, um auch der Möglichkeit eines erst zur Nutzungszeit entstehenden Informationsbausteins Rechnung zu tragen. Durch Rückgriff auf den festgelegten Produktionsablauf kann dann der Produktionsprozess per Software angestoßen werden. Für die Beschreibung eines Moduls sind neben XML selbst folgende Sprachen zu nennen:

- XML Schema [XML Schema] als Sprache für die Festlegung der Struktur eines Informationsproduktes. Für einzelne Informationsbausteine wie etwa einen Sicherheitshinweis, eine tabellarische Produktbeschreibung oder eine Handlungsbeschreibung können so detailliert Modelle vorgegeben werden wie man dies bisher bereits bei der Verwaltung von Daten in Datenbanksystemen kennt. Z. B. kann festgelegt werden, dass in einem Speziellen Sicherheitshinweis mindestens eine Abwehrmaßnahme ausgewiesen werden muss.
- XSL 2.0 [XSL] und XQuery 1.0 [XQuery] werden verwendet, um modular aufgebaute Informationsbausteine an ihren Verwendungskontext anzupassen.
- Für die Beschreibung einer Fertigungslinie zur Produktion von Bedienungsanleitungen oder anderen Produkten der Technischen Kommunikation bietet sich seit kurzem die Sprache XProc [XProc] an.

In Bild 3 wird skizziert, wie eine Moduldefinition im XML Umfeld aussehen kann. Die Moduldefinition ist in 4 Modulen mit jeweils spezialisierten Sprachen zerlegt. Jede der angesprochenen Sprachen verfügt über eigene Modularisierungskonzepte. Neben dem Namensraumkonzept verfügt jede Sprache über eine eigene „include“-Anweisung, mit der auf weltweit verteilte Modulbestände zugegriffen werden kann.

Modul in XML Technologie

Resultat im Zielmedium



Moduldefinition

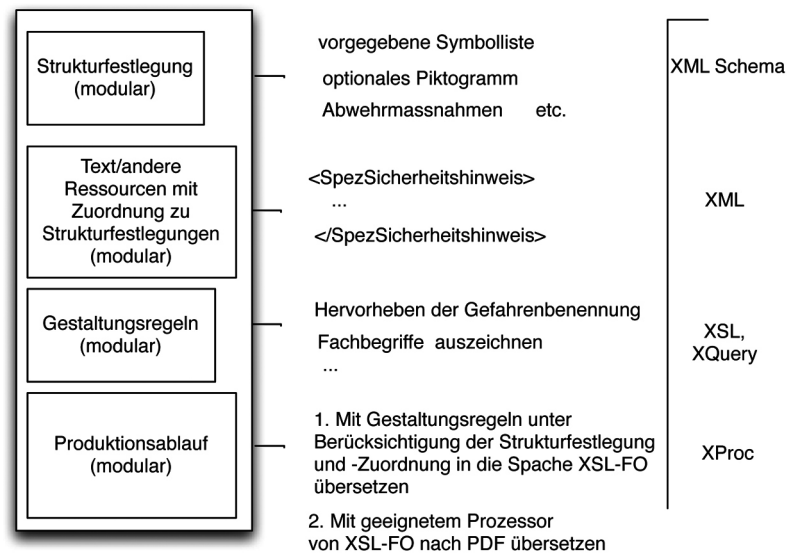


Bild 3: Spezieller Sicherheitshinweis als Modul im XML Umfeld

XML Schema ermöglicht benutzerdefinierte Datentypen. In XSL können Autoren oder Entwickler sogenannte Templates im Team zusammentragen, um so zu beschreiben, wie eine XML-Instanz (Text mit XML-Auszeichnungselementen) in eine andere umgewandelt werden soll. Das Ergebnis wird dann entweder zu einer druckbaren Form „gerendert“ oder aber zur Nutzungszeit (Aufruf eines Online-Hilfe-Topics) von einem entsprechenden Softwareprozessor interpretiert. Dieser Einsatz von XML zur Nutzungszeit (d. h. beim Lesen, Suchen, Notizen anlegen etc.) erleichtert das Angebot an personalisierten Informationen. In XQuery [XQuery] können Benutzer Unterprogramme definieren und zu Modulen zusammenstellen. Mit dem direkten Zugriff auf Datenbank- und Dateisysteme weltweit mittels entsprechender URLs (Uniform Resource Location) kommen weitere Modularisierungskonzepte wie etwa Stored Procedure oder View ins Spiel [SQL].

Die Definition von Szenarien und Frameworks in aktuellen XML-Entwicklungssystemen macht eine Komposition von Modulen variabel steuerbar. Damit lassen sich Autorentätigkeiten weiter diversifizieren und so auch weite Autorenschichten an die XML basierte Produktion von Informationsprodukten heranführen. Ein besonderer Vorteil der hier angesprochenen Modulbildung liegt in der XML Basiertheit aller eingesetzten Sprachen. Mittels XSL und XQuery können die Modulbibliotheken dynamisch weiterverarbeitet werden.

XML unterstützt eine Modell basierte Produktion von Informationsbausteinen. Damit sind Eigenschaften des Informationsproduktes bereits vor seiner Entstehung bekannt. Aus diesem Grund ist die erforderliche Modellierungsaufgabe zu einer Kernaufgabe im Bereich der Software-Entwicklung aufgestiegen und wird sicherlich auch im Umfeld der Technischen Kommunikation immer wichtiger.

Fazit

XML mit seinem nun erzielten Reifegrad und den auch in der Software-Industrie selbst eingesetzten Werkzeugen bietet ein enormes Potenzial für die Modularisierung von Technischer Kommunikation und damit für die Kostensenkung und Qualitätssteigerung. Ohne geeignete Informationssysteme ist allerdings keine Verwaltung solcher Module möglich. Es müssen Metadaten zur Beschreibung der Module flexibel eingesetzt werden. Die Verwendung der Module muss verfolgt werden können. Da Module selbst wieder Module enthalten können, ist ein komplexer Ein- und Auslagerungsprozess in die Modulbibliotheken und eine geeignete Modul-

verwaltung erforderlich, wenn Module im Team erstellt und verwendet werden sollen. Für den erfolgreichen Einsatz von Modulen ist neben einer „mit wachsenden“ technischen Infrastruktur der Sachverstand und das Domänenwissen der Autoren und Entwickler von besonderer Bedeutung. Nicht auszudenken, welche Kosten entstehen, wenn ein Modul in Umlauf gebracht wird, welches zwar sehr oft eingesetzt wird, aber selbst fehlerhaft ist oder gar kein Modul (mehr) ist. In Zukunft wird es verstärkt auch um geeignete Modultestverfahren gehen, die über die Ansätze hinausgehen, welche die XML basierten Sprachen direkt unterstützen. Die rechtliche Relevanz einer bestimmten Formulierung in einem Modul muss etwa bei Gesetzesänderungen geprüft werden. Die Konsolidierung von Modulbibliotheken wird dadurch erschwert, das häufig Modul nutzende Informationsprodukte bereits ausgeliefert und bezahlt worden sind, bevor es zur Konsolidierung kommt. Der Aufwand der Konsolidierung kann also nicht direkt möglichen Projektkosten zugeordnet werden.

Referenzen

[SQL] siehe <http://www.sql.org>

[XQuery] siehe <http://www.w3.org/TR/xquery/>

[XSL] siehe <http://www.w3.org/Style/XSL/>

[XML] siehe <http://www.w3.org/XML/>

[XProc] siehe <http://www.w3.org/TR/xproc/>

[XInclude] siehe <http://www.w3.org/TR/xinclude/>

* *Volkert Brosda, FH Hannover, University of Applied Sciences and Arts, Postfach 920261, 30441 Hannover, E-mail: volkert.brosda@fh.hannover.de*

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT VON BEGRIFFEN: SICHERHEIT, RISIKO, GEFAHR, SCHUTZ

*Annely Rothkegel**

ABSTRACT

It is assumed that terms such as safety/security, risk, danger and protection do not support the usability of communication on technology as they are used in different communication contexts (information, advertising). They represent different meanings in languages for special purposes and in every day languages. As a consequence, readers, users or consumers (in terms of non-experts) are experienced in understanding those terms, but it is not clear, what the meaning is that they understand. Three examples of texts are analysed with respect to the possibilities of how to understand those terms according to the context that is referred to.

1 Fragestellung

Die Verständlichkeit ist ein zentraler Aspekt der Gebrauchstauglichkeit technischer Dokumentationen. Ein großer Anteil der Forschungsliteratur sowie der Ratgeber beschäftigt sich mit den Möglichkeiten, die Autoren zur Verfügung stehen, Einfluss auf die Verständlichkeit von Gebrauchsanleitungen zu nehmen. Dass dieser Einfluss begrenzt ist, muss hingenommen werden. Auch wenn mit der Adressatenorientierung gezielte Annäherungen als praktikabel erscheinen, bleibt dennoch ein nicht unerheblicher Rest, der auf das Konto von LeserInnen und NutzerInnen geht. Hier kommt als Gegenpart der Textverständlichkeit die Akzeptanz (bzw. der Grad von Akzeptanz) seitens der Adressierten ins Spiel. De Beaugrande/Dressler (1981) führen die Akzeptabilität als eines der Textualitätskriterien ein, die – anders als die Intentionalität mit Bezug zum Textproduzenten – die Textrezipienten betrifft.

Dieser Beitrag richtet die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt und bringt ihn zusammen mit Kommunikationsproblemen, die damit zusammenhängen, dass bestimmte Begriffe wie z. B. Sicherheit und Risiko per se mehrdeutig oder vage sind und in unterschiedlichen Bedeutungen verwendet werden. Hinzu kommt, dass technische Produkte nicht allein im Hinblick auf die Nutzung ihrer Funktionalitäten dokumentiert werden sondern zugleich als Ware beworben werden. Dies mag in der gleichen Textsorte geschehen (also in der Gebrauchsanleitung), kommt dann aber in voller Ausprägung in der eigens dazu eingerichteten Werbung vor. Dazwischen gibt es eine Reihe von Texten, die quasi einen Mix darstellen wie etwa Kunden- und Clubzeitschriften, Messe- und Internetauftritte sowie TV-Sendungen oder Publikationen sonstiger Interessengruppen. Eine Konsequenz davon ist, dass die Rezipienten zugleich in der Rolle von Nutzern wie auch in der Rolle von Konsumenten agieren und auf diese Weise ihr Sachwissen aus verschiedenen Kontexten beziehen. In diesem Sinne geht es in

der Experten-Nichtexperten-Kommunikation nicht in erster Linie darum, dass Experten ihr Wissen an Nichtexperten weitergeben (Container-Modell der Kommunikation), sondern dass man davon ausgehen muss, dass die so genannten Nichtexperten bereits ein Wissen mitbringen, das aus sehr verschiedenen Quellen stammt und dass sich dieses Wissen vermischt mit den Angeboten der technischen Dokumentation (Modell: Kommunikation als Interaktion, Rothkegel 2009). So findet man in den fachbezogenen Texten den eingeschränkten und definierten Begriff der Sicherheit im Sinne von Betriebssicherheit oder Produktsicherheit, während in den Werbetexten eher ein weiter gefasster, Alltagssprachlicher Begriff verwendet wird. Damit kommen wir zu unserem Ausgangspunkt zurück. Die Frage ist, welche Gebrauchstauglichkeit weisen Begriffe auf, die eher ein Spektrum von Bedeutungen abdecken und damit per se wenig zur Verständlichkeit von Texten beitragen bzw. das Missverstehen seitens der Adressierten begünstigen. Im Folgenden wird dieser Problemfall anhand von drei dargestellten Nutzungsszenarien mit Bezug zum Produkt Automobil veranschaulicht. Der Analyse geht eine knappe Diskussion dessen voraus, was unter einem Begriff im sprachwissenschaftlichen Sinne verstanden wird. Dies wiederum ist die Grundlage für eine Skizze des Begriffsfeldes Sicherheit und Risiko.

2 Begriffe und Begriffsfelder: Beispiel Sicherheit und Risiko

Die Systematisierung von Fachbegriffen ist Arbeitsgebiet der Terminologie (Terminologearbeit, vgl. Arntz/Picht/Mayer 2004). Basis ist zunächst die zentrale Unterscheidung von Begriff und Benennung. Mit dem Begriff ist das mentale Konzept, also eine abstrahierte Vorstellung und Denkeinheit gemeint, die durch einen sprachlichen Ausdruck als Benennung in einer Einzelsprache realisiert wird. Wenn wir über Autos reden, können wir zweierlei meinen: ein bestimmtes individuelles Objekt, das z. B. einer bestimmten Person gehört und eine bestimmte Farbe hat (*F. könnte sein Auto auch mal waschen*) oder eine abstrakte Klasse, denen alle Autos gedanklich zugeordnet werden (*Das Automobil gehört zu den erfolgreichsten Erfindungen*). Nun können verschiedene sprachliche Ausdrücke zur Verfügung stehen: *Automobil*, die Kurzform *Auto*, *Kraftfahrzeug* oder auch Späßausdrücke wie *fahrbarer Untersatz*. Sie gelten als Synonyme, insofern als sie auf die gleiche Klasse von Gegenständen verweisen (vgl. auch *Fernsprecher* und *Telefon*, *Lift* und *Aufzug*). Synonyme erschweren die Fachkommunikation, zumal nicht immer klar ist, welches der gemeinte Gegenstand ist. Aus diesen Gründen gibt es Normungsinstitute (z. B. DIN), deren Ziel die Festlegung der gültigen Benennungen ist. Damit ist die Zuordnung von Begriff und Benennung geklärt, synonyme Ausdrücke gelten weiterhin als mögliche Bezeichnungen, als verbindlicher Ausdruck in der jeweiligen Fachkommunikation gilt aber nur der als Benennung festgelegte Ausdruck.

Nicht tangiert ist davon die Festlegung, was mit dem Begriff gemeint ist, also was seine Bedeutung ist. So fragt sich, welcher Begriff ist mit dem Ausdruck *Sicherheit* gemeint. Dazu folgende Formulierungen: *Sicherstellung* einer hohen Qualität, Zuverlässigkeit gewähren mit an *Sicherheit* grenzender Wahrscheinlichkeit oder folgende ADAC-Zitate (Heft 10/2007): „Wer im Alltag sportliches Fahren richtig versteht, der ist *sicherer* unterwegs. Wir meinen: der X und alle anderen Autos sollten *mardersicher* sein. Auf den Test der *Kindersicherheit* wurde verzichtet. Die neue x-Klasse erreicht beim *Insassenschutz* klar fünf Sterne. Beim *Fußgängerschutz* enttäuschen alle.“

Auch wenn die jeweiligen Kontexte der zitierten Äußerungen verschieden sein mögen, zeichnen sich Bedeutungsmerkmale ab wie ‚Zuverlässigkeit‘, ‚Schutz des Objekts vor Schaden‘ und ‚Schutz vor einem schädlichen Objekt‘ sowie Graduierungen von Sicherheit mit dem Komparativ (*sicherer*) und der Gegenüberstellung von Sicherheit als höchste Wahrscheinlichkeit. Die wenigen beliebigen Beispiele machen bereits deutlich, dass Bedeutung kontextabhängig ist und daher nur im Kontext mit anderen Begriffen interpretiert werden kann.

In der Risikoforschung der 80er Jahre (vgl. Becks „Risikogesellschaft“, 1986, aktualisiert zur Weltrisikogesellschaft 2007; zur interdisziplinären Forschung vgl. Banse/Bechmann 1999) stand der Begriff des Risikos im Vordergrund, während gegenwärtig der Begriff der Sicherheit Aktualität erreicht hat. Geändert hat sich die Perspektive, die beteiligten Begriffsfelder sind dagegen die gleichen geblieben. So geht es einerseits um ein unerwünschtes Ereignis (Panne, Unfall, Katastrophe), für das ein Risiko besteht, andererseits um die Interventionen, die als Reaktion plan- und ausführbar sind. Sie betreffen den Bereich der Sicherheit und sind unterteilt in Bezug auf dieses Ereignis als Aktionen der Prävention (Vor-Ereignis), als Aktionen während des Ereignisses und als Aktionen nach dem Ereignis (Nach-Ereignis). Insbesondere die Prävention ist Bestandteil der technischen Dokumentation (Rothkegel/Villiger 2005).

Die Graduierung einer möglichen Schadensschwere bei Eintritt eines solchen Ereignisses (Unfall) ist für die technische Dokumentation genormt. Kategorien sind der Grad der Gefahr (Aumerksamkeit erzeugen), die Art und Quelle der Gefahr (Aufmerksamkeit auf Gefahrenquelle lenken), mögliche Folgen (Motivation zum Handeln schaffen) und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (richtiges Handeln aufzeigen). Zu den häufig verwendeten Normen gehört die Einteilung nach ANSI (American National Standards Institute). Sie umfasst vier Stufen, die durch bestimmte Signalwörter gekennzeichnet sind:

GEFAHR (danger): unmittelbar drohende Gefahr (Folgen: Tod, schwerste Verletzungen), WARNUNG (warning): möglicherweise gefährliche Situation (Folgen: Tod, schwerste Verletzungen), ACHTUNG oder VORSICHT (caution): gefährliche Situation (Folgen: geringfügige Verletzungen, mögliche Sachschäden) HINWEIS: möglicherweise schädliche Situation (Folgen: Produkt- oder Umgebungsschäden). In dieser Einteilung wird sowohl nach Schadensschwere (Folgen) als auch nach der Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Ereignisses unterschieden (wobei Letzteres allerdings nicht eindeutig formuliert ist).

3 Nutzungsszenario 1: Fach- und Alltagswissen im Kontext

Wenn wir ein technisches Produkt nutzen, geht es in der Regel nicht allein darum, das Gerät zum Funktionieren zu bringen und dabei zu kontrollieren, sondern um ein Tun in einem übergeordneten Kontext, in dem wir bestimmte Ziele verfolgen. Mit diesem Kontext kommen weitere Faktoren hinzu, die zusammen mit den Produktmerkmalen und den Nutzerhandlungen ein Szenario bilden. Eine gute technische Dokumentation erfasst, explizit (ausgedrückt im Text) oder implizit (die Schlussfolgerungen ziehen die Leser), typische Szenarien sowohl des Gebrauchs als auch solche, die vermieden werden sollen. Letztere dienen der Prävention von unerwünschten Ereignissen und sollen Schäden verhindern. Das folgende Beispiel bezieht sich auf einen Ausschnitt aus einer Gebrauchsanleitung zu einem ferngesteuerten Spielzeugauto und richtet sich damit an Kinder als Adressatenkreis. Von Interesse ist die Auswahl der als Warnungen formulierten Spielhandlungen:

- (1) *Einen sicheren Platz wählen und nicht auf der Straße fahren!*
- (2) *Nicht über Sand oder durch Pfützen fahren, da dies das Leistungsvermögen herabsetzen kann!*
- (3) *Fahrzeug und Sender nicht über Nacht außer Haus belassen. Die sich nachts niederschlagende Feuchtigkeit schadet den mechanischen Teilen!*

Unmittelbar am Anfang erscheint der Ausdruck *sicher* bzw. *sicherer Platz* in (1). Was damit gemeint ist, folgt unmittelbar darauf: *nicht auf der Straße*. Antizipiert wird ein (Kinder-) Alltagswissen, dass Autos auf die Straße gehören. Dass dies für Kinder und Spielzeugautos gefährlich wäre und daher nicht gilt, muss also erwähnt werden. Auch Alltagswissen über Vorlieben von Kindern wie durch Pfützen gehen wird antizipiert in (2), hier nun verbunden mit einer Fachinformation hinsichtlich einer nicht optimalen Nutzung des Geräts. In (3) schließlich wird der mögliche Schaden genannt, der durch eine sonst schadhafte Gewohnheit (Spielzeug im Garten liegen lassen) hervorgerufen wird. Festzuhalten ist, dass nur in (1) mit Blick auf Gefahr für Leib und Leben eines Menschen von Sicherheit die Rede ist. In den beiden anderen Spielsituationen geht es um die optimale Beschaffenheit des Objekts, was unabhängig von diesem Beispiel üblicherweise als Betriebssicherheit bezeichnet wird (s. nächstes Beispiel in Abschnitt 4).

4 Nutzungsszenario 2: Sicherheit als Betriebssicherheit

Stieniecka (2006) analysiert und beschreibt den Wandel vom Repräsentationssportwagen zum „narrensicheren Auto“. In dieser Sicht bilden Fahrzeug und Fahrer ein in sich geschlossenes System, das technisch determiniert ist. Unterschieden werden als Kategorien „aktive Sicherheit“ und „passive Sicherheit“. Aktive Sicherheit betrifft alle Schutzmaßnahmen, die der Verhinderung von Unfällen dienen. Diese Maßnahmen beziehen sich auf die Konstruktion und den Betrieb des Gesamtprodukts wie auch der Teile. So ist die Rede von „Fahrersicherheit“ in Bezug auf die Aktionen des Fahrers wie Lenken (auch Kurvenverhalten) und Bremsen, soweit dies durch die technischen Teile beeinflusst ist. „Konditionssicherheit“ betrifft die Unterstützung des Fahrers im Hinblick auf die Versorgung durch Be- und Entlüftung sowie durch gute Sitze, die der Ermüdung oder bestimmten Beschwerden entgegenwirken, die die Aufmerksamkeit des Fahrers beeinträchtigen könnten. Mit der „Bedienungssicherheit“ ist gemeint die ergonomische Platzierung von Hebeln und Schaltern. Auch sollen Verwechslungen und Fehlbedienungen möglichst präventiv ausgeschaltet werden. Die „Wahrnehmungssicherheit“ bezieht sich auf die Art der Scheinwerfer sowie die Realisierung einer möglichen Rundumsicht durch den Fahrer.

Passive Sicherheit bezieht sich auf Maßnahmen, die der Verhinderung von Unfallfolgen bzw. deren Verminderung dienen. Hier geht es also um reaktive Maßnahmen während eines Unfallereignisses. Weiter werden unterschieden eine „innere passive Sicherheit“ und eine „äußere passive Sicherheit“. Erstere bezieht sich auf den Schutz der Insassen und wird technisch realisiert durch Airbags und Gurte. Letztere bezieht sich auf Maßnahmen, die das Verletzungsrisiko anderer Verkehrsteilnehmer außerhalb des Fahrzeugs bei einem Unfall minimieren. Dies kann z. B. eine nach unten gezogene Vorderkarosserie sein, die einen erfassten Fußgänger über sich gleiten lässt und verhindert, dass er überfahren wird, was weitaus schlimmere Folgen nach sich ziehen würde.

Alle hier aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen beziehen sich auf technische Möglichkeiten hinsichtlich des Produkts. Der Begriff der Sicherheit ist hier verstanden als Zuverlässigkeit in Bezug auf das Funktionieren in vielen verschiedenen Situationen, von denen Gefahren ausgehen können. In diesem Sinne bedeutet Sicherheit

den „Umgang mit Gefahren“ (Rothkegel 2008). Antizipiert ist ein Szenario mit zwei Komponenten: das bedrohte Objekt und die Gefahrenquelle. Hier treten wiederum zwei Typen je nach Relation der beiden Komponenten zueinander auf, die im Englischen mit *safety* und *security* unterschieden werden. In der Perspektive von *safety* ist das Objekt einer komplexen Umgebung ausgesetzt, aus der eine Vielzahl von unterschiedlichen Bedrohungen erwachsen kann, die aggressiv auf das Objekt einwirken. Dies trifft zu auf ein fahrendes Auto, das dem Kontakt mit der Fahrbahn, den klimatischen Bedingungen des Wetters sowie den Ereignissen des Verkehrs ausgesetzt ist (zur Komponente „Fahrer“ s. nächstes Beispiel in 5). In der Perspektive von *security* geht es dagegen umgekehrt darum, dass ein komplexes Objekt durch eine bestimmte von außen eindringende Bedrohung gefährdet ist (Gesellschaft und terroristischer Anschlag, Eindringen eines Trojanischen Pferdes (Virus) in ein Computer-Netzwerk oder als Maßnahme der Schutz eines Hauses/ einer Wohnung durch Einbruch- und Diebstahlsicherung).

5 Nutzungsszenario 3: Akteure (Fahrer) vs. Aktoren (Systeme)

In einer der von Bosch (2004, 270) herausgegebenen Publikationen zu den technischen Voraussetzungen von Fahrerassistenzsystemen wird folgende Motivation genannt: „Im statistischen Mittel stirbt jede Minute ein Mensch auf der Welt an den Folgen eines Verkehrsunfalls. Bosch verfolgt das Ziel, mit der Entwicklung von aktiven und passiven Fahrerassistenzsystemen der Unfallhäufigkeit und der Unfallschwere entgegenzuwirken.“

Zwei Punkte fallen auf: auch hier werden die Spezifikationen „aktiv“ und „passiv“ verwendet, wobei die Bedeutung zu klären bleibt. Genannt werden außerdem die Begriffe „Häufigkeit“ (Unfallhäufigkeit) und „Schwere“ (Unfallschwere). Dies sind Begriffe, die mit einem bestimmten Modell und der Definition des Begriffs Risiko zu tun haben: Risiko als Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Unglücksfalls in der umgekehrten Relation von Häufigkeit und Schwere, d. h. ein sehr schweres Unglück tritt weniger häufig auf und ist nicht in demselben Maße wahrscheinlich wie leichtere Unfälle, deren Eintritt eine höhere Wahrscheinlichkeit hat. Eine Einordnung setzt dabei eine entsprechende Einschätzung möglicher Schäden voraus. In dieser Sicht trifft das verwendete Risikomodell auf die Verkehrsunfälle zu: die Zahl der sachbezogenen Schadensfälle ist höher als die Zahl der Verletzten und diese wiederum höher als die Zahl der Verkehrstoten (vgl. auch die Gefahren-Graduierung in Abschnitt 2). Wie soll dies erreicht werden oder anders gefragt: welche Rolle spielen oder sollen solche Geräte spielen (weiterhin Bosch 2004): Fahrerassistenzsysteme sind elektronische Zusatzeinrichtungen in Kraftfahrzeugen zur Unterstützung des Fahrers in bestimmten Fahrsituationen (oder: sie unterstützen FahrerIn bei seinen/ihren „Fahrmanövern“). Für aktive Systeme gilt: diese Systeme greifen autonom oder teilautonom in Antrieb, Steuerung oder Signalisierungseinrichtungen ein. Für passive Systeme gilt: diese warnen durch geeignete Mensch-Maschine-Schnittstellen den Fahrer kurz vor oder während kritischer Situationen. Insgesamt bedeutet Sicherheit auch hier „Fahrzeugsicherheit“.

In der Werbung geht man einen Schritt weiter. Hier macht man das Gerät zum „Partner“ des Fahrers. Angewendet wird dazu die Strategie der Metaphorisierung, d. h. es wird eine Analogierelation entwickelt zwischen einem Ausgangsbereich (Mensch) und einem Zielbereich (Gerät), indem Merkmale des Ausgangsbereichs als Merkmale des Zielbereichs verwendet werden. Dieses Verfahren ist nicht neu in der Mensch-Maschine-Beziehung. So werden Maschinenmerkmale Menschen zugesprochen (z. B. menschliches Gehirn als Computer oder Herz als „Motor“) wie auch umgekehrt, dass man Menschenmerkmale den Maschinen zuspricht (vgl. Motor als „Herz“; zu Technikmetaphern Jakob 1991, zum „Geist der Maschine“ Burckhardt 1999). In Wikipedia (www.bester-beifahrer.de) liest sich dieser Sachverhalt wie folgt: „Während menschliche Beifahrer manchmal zum falschen Zeitpunkt ins Fahrgeschehen eingreifen, sind Fahrerassistenzsysteme die unsichtbaren, aber zu verlässigen Partner des Fahrers. Sie sind Freund und Partner auf der Reise oder dem Weg ins Büro ohne zu stören. Sie helfen und sie handeln, aber nur wenn es notwendig ist. Wer einen solchen Beifahrer an Bord hat, hat es gut, denn der beste Beifahrer lässt einen nicht im Stich.“ Es geht im Weiteren um „Sicherheitsgewinn“, die „digitalen Beifahrer“, die auch als Aktoren bezeichnet werden, „erkennen mehr“, „reagieren schneller“ und sind „in Gefahrensituationen zuverlässiger“, d. h. sie agieren wie Menschen und besser als diese. Das skizzierte Bild zeichnet den Menschen als Störfaktor, der durch Technik verbessert bzw. eliminiert wird. Um dieser Schlussfolgerung entgegen zu wirken, wird aber gleichzeitig betont: „sie (Fahrerassistenzsysteme) sind keine Autopiloten – der Fahrer behält ständig die volle Entscheidungsfreiheit und Verantwortung.“ Dennoch, Sicherheit bleibt ein konfliktärer Begriff. Als Fachbegriff (Bereich Technik) zielt er auf die einzelnen technischen Maßnahmen für den Umgang mit Gefahren bei der Nutzung des Produkts. Als Alltagsbegriff, wie er in der Werbung verwendet wird, zielt er auf ein Versprechen, dass (fast) nichts passieren kann und erzeugt damit entsprechendes Vertrauen. Dieser Sachverhalt erklärt auch die Tatsache, dass nach Einführung von Assistenzsystemen die Unfallzahlen wieder gestiegen sind. Man fühlt sich sicher(er), da das Risiko minimiert ist, weil die Geräte für Kompensation riskanteren Fahrens sorgen.

6 Fazit

Die Gebrauchstauglichkeit von Begriffen kann in Frage gestellt werden, wenn die Rezipienten nicht entscheiden können, inwieweit fachliche oder Alltagssprachliche Bedeutungen oder sogar ein Mix von Beiden verwendet werden. Zwar empfehlen die Ratgeber, so genannte Fachbegriffe, die als unbekannt bei den Nichtexperten eingestuft werden, zu vermeiden. Liegt aber der umgekehrte Fall vor, dass ein allgemein bekannter und benutzter Alltagsbegriff zum spezifizierten Fachbegriff geworden ist, hat man ein Kommunikationsproblem, wie es das Beispiel „Sicherheit“ deutlich gemacht hat. Hinzu kommen unterschiedliche Kommunikationsziele des Informierens und Werbens, die miteinander in Konflikt stehen können. Auch hier bietet der Begriff „Sicherheit“ ein interessantes Beispiel. Wie kann man für eine Ware werben, bei deren Gebrauch die Konsumenten einer Vielzahl von Gefahren ausgesetzt sind, die die gesamte Skala der Schadensfolgen umfassen? Anders gefragt: Wie lässt sich Vertrauen schaffen trotz der Risiken? Vielleicht dadurch, dass man bei dem Fokus auf der Sicherheitskommunikation (technische Maßnahmen) nicht die Risikokommunikation (Gefahren) vernachlässigt und die Rolle der FahrerInnen selbst.

In der Forschung wird zwischen Gebrauchstauglichkeit (usability) und Gebrauchsfreundlichkeit (ergonomy) unterschieden. Erstere zielt auf Effektivität (Erreichen der intendierten Wirkung), Letztere auf Effizienz (Aufwand und Komfort beim Erreichen der Wirkung). Wendet man diese Unterscheidung auf die in diesem Beitrag skizzierte Sicherheitskommunikation an, ergibt sich folgende Zuordnung: die (isolierte) Verwendung mehrdeutiger und konfliktärer Begriffe hat nur eine geringe bis mangelhafte Gebrauchstauglichkeit. Kompensieren lässt sich dies durch verstärkte Gebrauchsfreundlichkeit, d. h. in diesem Fall durch Vermehrung sachdienlicher und eindeutiger Information und Verringerung irreführender Konnotationen, insgesamt durch Mehraufwand bei Selektion und Darstellung der Informationen.

Quellen (Zitate als Daten):

ADAC motorwelt 10 (2007)

Robert Bosch GmbH (2004, 3. Aufl.): Sicherheits- und Komfortsysteme. Friedr. Vieweg und Sohn Verlag, Wiesbaden.

www.bester-beifahrer.de (wikipedia)

Literatur:

Arntz, Reiner/ Picht, Heribert/ Mayer, Felix (2004): Einführung in die Terminologearbeit. Olms, Hildesheim.

Banse, Gerhard/ Bechmann, Gotthard (1998): Interdisziplinäre Risikoforschung. Westdeutscher Verlag, Opladen.

Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne. Suhrkamp, Frankfurt/Main.

Beck, Ulrich (2007): Weltrisikogesellschaft. Suhrkamp, Frankfurt/Main.

Burckhardt, Martin (1999): Vom Geist der Maschine. Eine Geschichte kultureller Umbrüche. Campus, Frankfurt/Main.

De Beaugrande, Robert-Alain/Dressler, Wolfgang U. (1981): Einführung in die Textlinguistik. Niemeyer, Tübingen.

Jakob, Karlheinz (1991): Maschine, mentales Modell. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Niemeyer, Tübingen.

Rothkegel, Annely/ Villiger, Claudia (2005): Modellierung von Risikowissen und multilinguale Textproduktion. In: Braun, Sabine/Kohn, Kurt (Hg), Sprache(n) in der Wissensgesellschaft, 205-212, Lang, Frankfurt/Main.

Rothkegel, Annely (2008, im Druck): Wissenssysteme und ihre konzeptuellen Transformationen in der Experten/Nichtexperten-Kommunikation: Technikkommunikation in kultureller Perspektive. In: Rösch, Olga (Hg), Technik und Kultur, Wildauer Schriftenreihe Interkulturelle Kommunikation, Band 6, Technik und Kultur. Verlag News & Media, Berlin.

Rothkegel, Annely (2009, in Vorb): Technikkommunikation. Softskills, Textarbeit und Management. UTB, Wien.

Stienizka, Norbert, (2006): Das „narrensichere“ Auto. Die Entwicklung passiver Sicherheitstechnik in der Bundesrepublik Deutschland. Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt.

* *Prof. Dr. Annely Rothkegel, TU Chemnitz, Angewandte Sprachwissenschaft, 09107 Chemnitz, annely.rothkegel@phil.tu-chemnitz.de, www.tu-chemnitz.de/phil/al*

PRIVATE ALTERSVORSORGE – EIN THEMA FÜR DIE VERBRAUCHERPOLITIK

Lucia A. Reisch* & Sabine Bietz**

The paper presents a research project carried out on behalf of the Ministry of Rural Area and Food of German Federal State of Baden-Württemberg (MLR), a ministry which is also responsible for consumer policy. The paper deals with the instrument of consumer information on saving for the retirement. First, the general market conditions in the field of retirement savings in Germany are investigated. Second, the paper proposes key contents and effective types of labels and communication instruments such as certification that enable consumers to make optimal decisions. Third, policy implications are deducted on the base of results of behavioural economics. Empirically, the paper presents the results of a communication offensive which was elaborated by a "round table" with banks and insurances, independent financial advisers, the Consumer Advice Centre Baden-Württemberg, and the "Deutsches Institut für Altersvorsorge". An action plan is outlined.

Private Altersvorsorge als Thema der Verbraucherpolitik

Das Thema private Altersvorsorge ist spätestens seit den Reformen in der deutschen Rentenpolitik zum verbraucherpolitischen Thema geworden. Während bis vor einiger Zeit die klassische Rentenversicherung für die abhängig Beschäftigten eine relativ sichere Basis für die Altersvorsorge darstellte, hat sich dies angesichts des demografischen Wandels und den entsprechenden Engpässen in den Rentenkassen verändert. Verstärkt fordern Staat und Wirtschaft nun die selbstverantwortliche Absicherung der Bürger, insbesondere die zusätzliche Wahl einer privaten Rentenversicherung. Damit werden die Bürger vor komplexe und weit reichende Konsumententscheidungen unter Unsicherheit gestellt:

- *Komplex*, weil das bestehende Angebot für die meisten schwer verständlich und kaum durchschaubar ist und ständig neue Finanzprodukte auf den Markt kommen (Stichwort „Konsumentenverwirrung“);
- *weit reichend*, weil diese Entscheidungen so genannte „strategische“ Entscheidungen sind, die das Spar- und Konsumverhalten für mehrere Jahre – wenn nicht Jahrzehnte – beeinflussen und weil schlechte Entscheidungen gravierende Einbußen der finanziellen Situation im Alter bedeuten können;
- unter *Unsicherheit*, weil sich die Gesetzeslage im Bereich Altersvorsorge immer wieder ändert und damit die Rahmenbedingungen von Investitions- und Konsumententscheidungen – und damit Renditeerwartungen – sich verändern.

Mit dem Rückzug des Staates aus der umfassenden Altersvorsorge ist dieser nicht aus seiner Pflicht zur Daseinsvorsorge entlassen. Vielmehr hat sich nur seine Aufgabe verändert: Statt die Alterssicherung umfassend bereitzustellen, muss er nun den Markt kontrollieren und die Bürger befähigen, selbstverantwortlich wichtige Zukunftsentscheidungen zu treffen, so dass im Rentenalter nicht doch wieder die Gemeinschaft für Transferleistungen aufkommen muss. Gleichzeitig muss er solche Rahmenbedingungen auf dem Markt schaffen, dass die Konsumenten in diesen Markt vertrauen können und so wichtige Entscheidungen wie die der Altersvorsorge nicht vor sich herschieben.

Durch den demografischen Wandel wird sich das Verhältnis von Berufstätigen zu Rentenbeziehern in Deutschland verändern. Immer mehr Renten müssen von immer weniger Beitragszahlern finanziert werden, für den Einzelnen wird daher weniger übrig bleiben. Die Meldungen über tatsächlich erreichte Alterseinkünfte auf der Basis der gesetzlichen Rentenversicherungen machen deutlich, wie stark der Bedarf an zusätzlicher Zukunftssicherung mittlerweile ist. Dies ist auch bei den Verbrauchern durchaus angekommen: Fast jeder zweite Nichtrentner denkt, er habe bisher nicht ausreichend fürs Alter vorgesorgt (Institut für Demoskopie Allensbach, 2006, S. 10)¹ und nur sechs von zehn Berufstätigen können heute im Alter mit Leistungen aus einer privaten Vorsorge rechnen (Postbank, 2007). Zudem werden die Verbraucher durch die zunehmende Thematisierung von und Werbung für Altersvorsorgeprodukte in den Medien auf das Thema aufmerksam gemacht. Auch hieraus entsteht ein Handlungsdruck. Gleichzeitig ist der Markt für Vorsorgeangebote für die Verbraucher nur schwer durchschaubar, die Angebote sind überwiegend nicht miteinander vergleichbar und viele Verbraucher sind ratlos. Die Überforderung ist für viele ein Grund, sich mit dem Thema Altersvorsorge erst gar nicht zu beschäftigen (Berkenkopf, 2007). Gleichzeitig bietet die Unwissenheit der Verbraucher unseriösen Anbietern die Möglichkeit, mit falschen Versprechungen auf Kundenfang zu gehen.

Ein erster Schritt in Richtung mehr Transparenz, verständliche Produktinformation und förderliche Rahmenbedingungen ist Ende Dezember 2007 mit der Verkündung der „Verordnung über Informationspflichten bei

¹ Diese Zahlen wurden in der im November 2007 erschienenen Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach für die Postbank (2007) bestätigt. Die Studie liegt den Autoren und dem MLR vor.

Versicherungsverträgen“ (VV-InfoV) getan worden, die am 1. Juli 2008 in Kraft getreten ist. Damit wird erstmals eine übersichtliche, verständliche und auf relevante Risiken reduzierte Produktinformation bei Versicherungen eingeführt und mit einer Informationspflicht dem absichtlichen Verschleiern der (meist enormen) Abschlusskosten ein Ende gesetzt – Forderungen, die Verbraucheradvokaten seit Jahren stellen. Mit der Einführung dieser Informationspflichten steigt die Wahrscheinlichkeit, dass über den Abschluss einer Versicherung nicht mehr in erster Linie die Höhe der Abschlussprämie entscheidet, sondern der Bedarf des Verbrauchers.

Systematische Verhaltens- und Wahrnehmungstendenzen als Ansatzpunkt einer effektiven Verbraucherpolitik

Die ökonomische Verhaltensforschung hat Gründe dafür, weshalb sich Konsumenten systematisch zu wenig um ihre Altersvorsorge kümmern, identifiziert (Oehler & Werner, 2008). Die „Behavioural Economics“ sprechen von *systematischen Verhaltenstendenzen*² der Verbraucher. Danach ist die Konsumentenaktivität bei der Altersvorsorge suboptimal, weil:

- die Kosten jetzt anfallen und der Nutzen in weiter Zukunft liegt (Auseinanderfallen von Investition und Nutzen) und Menschen tendenziell kurzfristig denken; in den „behavioural economics“ wird diese Verhaltenstendenz als „Diskontierung der Zukunft“ bezeichnet, d. h. Menschen werten heutige Gewinne höher als zukünftige Gewinne, auch wenn diese höher sind;
- die Verbraucher annehmen, dass sich bis zu ihrem Rentenalter die rechtliche und wirtschaftliche Lage sowieso deutlich verändern wird, weshalb es sich nicht lohne, in der Gegenwart auf Konsum zu verzichten (Reiche, 2007, Verbraucherzentrale BW, 2007);
- Altersvorsorge ein unangenehmes Thema ist, das mit Alter, Krankheit und Verzicht zu tun hat und daher gerne verdrängt wird;
- Altersvorsorge ein kompliziertes Thema ist, das den Einsatz von Zeit und psychischer Energie erfordert; die meisten Menschen neigen jedoch zur Bequemlichkeit.

Die Forschung der „Behavioural Economics“ hat zudem gezeigt, dass Verbraucher sich keineswegs immer rational verhalten, sondern eine Reihe von Entscheidungen – auch wichtige Finanzentscheidungen – emotional begründet sind und auf systematisch verzerrten Annahmen und Risikowahrnehmungen beruhen (Rischkowsky & Döring, 2008; Rischkowsky, 2007).

Auf internationaler Ebene hat sich die Verbraucherpolitik in jüngster Zeit verstärkt den Erkenntnissen der empirischen „Behavioural Economics“ zugewandt. So hat die OECD (Committee on Consumer Policy) 2006 in einem „Roundtable on Demand-side Economics for Consumer Policy“ Wissenschaftler und Politiker zusammengeführt, um über die Konsequenzen systematischer Verhaltenstendenzen – wie Präferenz für die Gegenwart, beschränkte Informationswahrnehmung und -verarbeitung, Verlustvermeidung – für die praktische Verbraucherpolitik zu diskutieren (OECD, 2006). Die australische Regierung hat diesen Diskurs aufgegriffen und hat 2007 mehrere Roundtables zum Thema durchgeführt (Productivity Commission, 2007a). Das Ergebnis ist in der neuen gesamt-australischen Verbraucherpolitikstrategie (Productivity Commission, 2007b) in einem eigenen Kapitel dargelegt, die 2008 breit diskutiert wird (z. B. Reisch 2008). Und auch auf europäischer Ebene wird die theoretische und politikpraktische Brauchbarkeit des verhaltensökonomischen Ansatzes für die Verbraucherpolitik aktuell auf den Prüfstand gestellt.³

In Großbritannien wurde jüngst im Zuge der „better regulation“ von der britischen Regierung ein Konzept verabschiedet, das der besseren und verständlicheren Verbraucherkommunikation bei verpflichtender Information (wie Sicherheitshinweise, Kennzeichnungen von Preisen und Produkteigenschaften, aber auch allgemeiner Verbraucherinformationsmaterial) dienen soll (Better Regulation Executive and National Consumer Council 2007a, 2007b). Bei jeder direkt an Endverbraucher gerichteten Information muss seither systematisch überprüft werden – und gegebenenfalls nachgebessert werden – ob die Information sinnvoll und angebracht ist (Nützlichkeit der Information), welches die optimale Darstellungsform ist (z. B. Entscheidungsbaum bei Kreditverträgen; Signal-farben bei Ernährungskennzeichnung, Bilder versus Texte) und ob die anvisierten Zielgruppen damit erreicht werden können (zielgruppenspezifische Medien, Inhalte, Form). Dem Regulierer ist damit einerseits ein Instrument in die Hand gegeben, um die Informationslage der Konsumenten bei wichtigen Entscheidungen tatsächlich zu verbessern; andererseits besteht die Möglichkeit, die Anbieterseite von sowieso nicht genutzten oder nicht sinnvollen Informationsauflagen zu befreien.

2 In der „Behavioural Economics“ Forschung spricht man von „Verhaltensanomalien“ (z. B. Eichenberger, 1992); dabei zeigt die empirische Verhaltensforschung, dass es sich nicht um „Anomalien“, sondern vielmehr um in der Regel erwartbare Verhaltenstendenzen handelt.

3 Die DG SANCO organisiert im November 2008 in Brüssel einen Workshop zu „Behavioural Economics and Consumer Policy“. Das baden-württembergische Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum erarbeitet eine Verbraucherpolitischen Strategie u. a. auf Grundlage der Behavioural Economics. Der Verbraucherzentrale Bundesverband in Berlin hat eine wissenschaftliche Studie zu „Behavioural Economics und Verbraucherpolitik“ in Auftrag gegeben.

Auch das baden-württembergische Ministerium für Ländlichen Raum und Ernährung hat die Notwendigkeit erkannt, durch geeignete Maßnahmen der Verbraucherinformation und -beratung sowie unterstützenden marktstrukturellen Regelungen – beispielsweise im Zuge des Inkrafttretens der VVG-InfoV – die Markttransparenz zu erhöhen und auch den weniger gut informierten oder weniger konsumkompetenten Verbrauchern zu optimalen Konsumententscheidungen zu verhelfen. Denn bislang hat die „Riester-Renten“ Einführung gezeigt, dass die Versicherungswirtschaft ohne verbraucherpolitischen Druck keine erhöhte Transparenz anstrebt. Die hohen individuellen und volkswirtschaftlichen Folgekosten einer Falsch- oder Nichtversicherung sind jedoch nicht von der Hand zu weisen.

Als erster Ansatzpunkt wurde auf Initiative des MLR im Herbst 2007 ein Runder Tisch „Transparenz von Altersvorsorgeprodukten“ ins Leben gerufen. Wissenschaftlich begleitet wurde der Runde Tisch durch ein Forschungsprojekt, welches eine doppelte Zielsetzung verfolgte: Zum einen sollte die gegenwärtige Situation auf dem Markt für Altersvorsorgeprodukte aus Konsumentenperspektive beschrieben und analysiert werden sowie Handlungsempfehlungen für die baden-württembergische Verbraucherpolitik entwickelt werden. Zum anderen sollte die Anwendung eines innovativen Politiktools – ein konsensorientierter Runder Tisch „Transparenz von Altersvorsorgeprodukten“ – wissenschaftlich begleitet und dokumentiert werden.

Die Ergebnisse des Begleitforschungsprojektes „Transparenz von Altersvorsorgeverträgen“ (Reisch & Bietz, 2008) werden in diesem Beitrag auszugsweise vorgestellt. Auch wenn der Fokus des Projekts auf Baden-Württemberg liegt, können die erarbeiteten Ergebnisse und gesammelten Erfahrungen wertvolle Hinweise für die verbraucherpolitische Praxis in anderen (Bundes-)Ländern enthalten und sind insofern von breiterem Interesse.

Situation auf dem Altersvorsorgemarkt in Deutschland

Das Alterssicherungssystem in Deutschland ist durch eine Vielgestaltigkeit an Institutionen, Finanzierungsverfahren und Leistungsmerkmalen gekennzeichnet. Neben der klassischen Unterteilung in drei „Säulen“ wird auch eine Unterteilung des Systems in drei „Schichten“ (Basisversorgung, zusätzliche Versorgung, Kapitalanlageprodukte) diskutiert, insbesondere von der „Sachverständigenkommission zur Neuordnung der steuerrechtlichen Behandlung von Altersvorsorgeaufwendungen und Altersbezügen“ (so genannte „Rürup-Kommission“). Bei dieser Art der Zuordnung zu den einzelnen Gruppen wurde auf die Steuersystematik abgestellt. Die Vorschläge der Rürup-Kommission wurden im Wesentlichen im Alterseinkünftegesetz umgesetzt. Der Begriff des „Drei-Schichten-Systems“ hat sich in der Öffentlichkeit jedoch nicht durchgesetzt. Daher wird im Weiteren dem klassischen „Drei-Säulen-System“ gefolgt (Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg, 2007, S. 15-16):

- 1 Die öffentlich-rechtlichen Pflichtsysteme stellen die erste Säule dar. Sie stellen die Basis der Altersversicherung für die Versicherten dar. Die gesetzliche Rentenversicherung ist das wichtigste Element der ersten Gruppe. Die Beamtenversorgung, die Alterssicherung für die Landwirte und die berufsständischen Versorgungswerke sind weitere essentielle Versorgungssysteme der ersten Säule.
- 2 Die betriebliche Alterssicherung stellt die zweite Säule dar. Die betriebliche Altersversorgung der Privatwirtschaft und die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes werden hierzu gezählt. Beide Systeme bieten, in der Regel aufbauend auf der gesetzlichen Rentenversicherung, eine Teilsicherung und übernehmen die Funktion einer Zusatzsicherung.
- 3 Die vom Arbeitnehmer selbst finanzierte private Altersvorsorge stellt die dritte Säule im Alterssicherungssystem dar. Die Anlageformen sind hier vielfältig. Besonders zu erwähnen ist die sogenannte „Riester-Rente“, die staatlich geförderte private kapitalgedeckte Altersvorsorge. Um diese marktvermittelten Produkte der „dritten Säule“ geht es im vorliegenden Projekt.

Die gesetzliche Rentenversicherung stellt bei der Bevölkerung ab 65 Jahren die wichtigste Einkommensquelle dar. Andere Alterssicherungssystemen wie betriebliche Altersversorgung, Zusatzversorgung im öffentlichen Dienst, Beamtenpensionen, Alterssicherung der Landwirte, berufsständische Versorgungswerke, Unfallversicherung, Kriegsopferversorgung, sonstige Renten und Zusatz- und Sonderversorgungssysteme stehen erst an zweiter Stelle. Einkünfte aus Zinsen, Vermietung, Lebensversicherung u.ä. sowie Einkünfte aus Erwerbstätigkeit und Wohngeld, Sozialhilfe und Grundsicherung spielen in dieser Altersklasse eine geringere Rolle (Dressel et al., 2005, S. 435). Gleichwohl sind all diese Produkte für den Lebensstandard im Alter natürlich von Bedeutung, und eine finanzielle Zukunftsplanung sollte die Prüfung all dieser Optionen beinhalten.

Angeichts des demographischen Wandels wird es in Zukunft immer weniger Beitragszahler geben, die für mehr Leistungsempfänger aufkommen müssen (Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg, 2007, S. 27). Ob die gesetzliche Rentenversicherung dann noch als Haupteinkommensquelle dienen kann, bleibt fraglich. Aus diesem Grund ist es für die jüngeren Generationen umso wichtiger, frühzeitig an eine private Altersvorsorge zu denken. Daher sollen auch gerade junge Menschen für das Thema sensibilisiert werden.

Der Runde Tisch als partizipatives Element der Verbraucherpolitik

Der eingangs erwähnte Runde Tisch verfolgte eine mehrfache Zielsetzung: Erstens sollten die Verbraucher in Baden-Württemberg für das Thema „Altersvorsorge“ stärker sensibilisiert werden. Zweitens sollte konsensual ein nützliches und nutzbares Verbraucherinformationstool entwickelt werden, das die Verbraucher befähigen soll, gute und schlechte, passende und unpassende Produktangebote voneinander unterscheiden zu können und entsprechend optimale Entscheidungen treffen zu können. Drittens sollten Fragen zu den regulativen Rahmenbedingungen des Marktes beantwortet werden, insbesondere, wie Transparenz und Vertrauen in den Markt gefördert werden können, wie insbesondere durch unabhängige Beratung, durch Qualitätssicherung und Zertifizierung der Beratungsleistungen sowie durch Maßnahmen der Regulierung (wie Transparenzgebote) und des effektiveren Vollzugs (Abstrafung „schwarzer Schafe“).

Die genannten Zielsetzungen unterscheiden sich von denen des Landesbeirats „Pro Sicherheit im Alter“ (PROSA), der sich im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Soziales in Baden-Württemberg im September 2007 mit Reformansätzen und Handlungsoptionen in der privaten Rentenversicherung beschäftigt hat, jedoch keine explizit verbraucherpolitische Perspektive eingenommen hat (Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg, 2007). Handlungsempfehlungen des Landesbeirates mit verbraucherpolitischem Bezug wurden auszugsweise am Runden Tisch angesprochen sowie im Abschlussbericht des Projektes in einer Synopse aufgearbeitet (Reisch & Bietz, 2008).

Das Instrument des "Runden Tisches" ist besonders in der Umwelt- und Naturschutz- sowie in der Verkehrspolitik erprobt. Auch in der internationalen Verbraucherpolitik wird dieses partizipative Verfahren zur Meinungsbildung und Politikfindung zunehmend eingesetzt. Die Politikpartizipation von gesellschaftlichen Gruppen, Marktakteuren und weiteren politischen Akteuren ist besonders dann geeignet, wenn die beteiligten Akteure (bzw. ihre Klientel) von den Verbraucherpolitiken - hier: Verbraucherinformation über die finanzielle Zukunftsvorsorge - betroffen sind und/oder an ihrer effektiven Umsetzung mitwirken müssen. Dies ist bei der Altersvorsorge der Fall.

Wie die Evaluation diskursiv-partizipatorischer Verfahren im Umweltbereich gezeigt hat, steigt durch die Teilnahme einer breiten Akteurspalette zum einen der verfügbare Expertenwissenspool; zum anderen können solche prozedural-partizipative Prozesse auch das Involvement und die Umsetzungswilligkeit der Akteure positiv beeinflussen und damit die vielfältigen Vermittlungsprobleme zu den Bürgern verringern. Ein Informationstool, hinter dem die Informations-"Gatekeeper" und potentiellen Multiplikatoren stehen, wird in der Umsetzung effektiver sein als ein noch so gut gemachtes Produkt, dessen Akteurs-Resonanz vorab nicht geprüft wurde. Zudem findet häufig ein Verständigungsprozess der Positionen am Runden Tisch statt, der im günstigen Fall ein gutes Vertrauensklima schafft und auch für zukünftige potentielle Kontroversen eine gute Grundlage darstellen kann (Meister & Oldenburg, 2008).

Als konzeptionelle Grundlage des Projekts wurde daher das Konzept einer „polyzentrischen Verbraucherpolitik“ (Belz & Reisch, 2007) eines „aktivierenden Staats“ vorgeschlagen. Ein „aktivierender Staat“ ist ein Gewährleistungsstaat, der gesellschaftliche Mitverantwortungspotenziale bei Wirtschaft und Zivilgesellschaft aktiviert. Gerade in der Verbraucherpolitik, welche die alltägliche Lebensqualität der Einzelnen in sehr unterschiedlichen Lebensbereichen beeinflusst und daher notwendigerweise Querschnittspolitik ist, ist der Staat auf einen transparenten und schnellen Informationsaustausch mit Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und subpolitischen Akteuren angewiesen. Vor diesem Hintergrund ist auch das Politiktool des „Runden Tisches“ zu verstehen.

Im baden-württembergischen Modell wurden die Bereiche Sensibilisierung und Aufklärung der Verbraucher über die Notwendigkeit der privaten Altersvorsorge, die faktische Angebotsgestaltung sowie die Kommunikation über Altersvorsorge(produkte) betrachtet und über Optionen von Kampagnen und Initiativen der Akteure diskutiert. Konkret entwickelt wurde ein gemeinsamer Informations-Flyer, den das MLR herausgeben wird. Darüber hinaus wurde thematisiert, welche Rolle die Akteure, d.h. die unabhängigen Berater, die Verbraucherzentralen, die Anbieter (Banken, Versicherungen), die Rentenanstalten, die Bildungsträger sowie das Ministerium, in der Verbraucherinformation und -beratung spielen könnten und welche Marktsignale dies fördern können. So wurden u. a. die Zertifizierung von Beratungsleistung, Selbstverpflichtungserklärungen der Wirtschaft sowie die Etablierung neuer Berufsbilder wie dem Finanzberater diskutiert.

Verbraucherpolitische Handlungsoptionen

Die Diskussionen des Runden Tisches haben bestätigt, dass im Bereich der privaten Altersvorsorge enormer verbraucherpolitischer Handlungsbedarf besteht. Die Verbraucher sind durch fehlende Transparenz der Produkte und unübersichtliche Informationen über die angebotenen Produkte nicht in der Lage, in angemessenem Aufwand sich über das Thema Altersvorsorge zu informieren. Dies wurde von allen Experten bestätigt. Gerade die alltäglichen Erfahrungen aus der Beratungspraxis der Verbraucherzentrale haben gezeigt, dass die Verbraucher bei der Auswahl der Produkte fachlich und zeitlich schlicht überfordert sind. Markttransparenz und Marktvertrauen sind aber eine notwendige Voraussetzung für Verbraucher, optimale Entscheidungen zu treffen (Neumann, 2007). Dies

gilt insbesondere für solch überkomplexe und dem schnellen Wandel unterliegende Märkte wie dem der privaten Altersvorsorge, auf welchem erklärungsbedürftige Vertrauensgüter unter unsicheren rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen verkauft werden. Gerade hier sind neutrale, nützliche und nutzbare Informationen unerlässlich. „Ein objektiver Vergleich von Produkten der Altersvorsorge ist dem einzelnen Verbraucher nicht möglich, selbst wenn die Produkte so transparent wären, dass sich eine Liste relevanter Kriterien aufstellen ließe“ (Verbraucherzentrale BW, 2007).

Für die Expertenrunde des Runden Tisches ist das „begründete Vertrauen“ des Verbrauchers zum Berater als spezialisierter „Informations-Broker“ ein zentraler Ansatzpunkt zur Lösung des Informationsdefizits. Folgende Faktoren und Maßnahmen wirken unterstützend, um ein solches „begründetes Vertrauen“ aufzubauen:

<p>Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>anbieterunabhängige Beratung</i>, d. h. kein Provisionsinteresse des Beraters („Berater statt Verkäufer“); als Minimalanforderung müssen die Provisionen und Gebühren in verständlicher Form aufbereitet und aktiv kommuniziert werden • Etablierung eines geschützten <i>Berufsstandes</i> „Finanzberater“ mit geregelter Qualifikation (z. B. CFP) und Zulassung und einem Provisionsverbot, vergleichbar mit dem Berufsstand des Steuerberaters <p>Rechtssicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rechtssicherheit</i> bei der Beratung: bei nachweislicher Falschberatung muss der Verbraucher Ansprüche gegen den Berater haben; die Beweislast muss beim Berater liegen, nicht beim Verbraucher <p>Qualitätskontrolle und -signaling</p> <ul style="list-style-type: none"> • glaubwürdige <i>unabhängige Qualitätskontrolle</i> und sichtbares <i>Qualitätssignaling</i> (Zertifizierung, Gütesiegel, berufliche Mindestqualifikation) sowohl für die Produkte als auch für die Beratungsleistung <p>Markttransparenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nützlichkeit</i> des Informationsangebots von Produkten im Sinne von Übersichtlichkeit über relevante Risiken, Bedarfsgenauigkeit statt Informationsüberschwemmung durch Details, Kostentransparenz bzgl. Gebühren; d. h. nutzbare und nützliche Informationen im Sinne der neuen VVG-InfoV statt geplanter Konsumentenverwirrung • <i>Standardisierung der Produktinformation</i> zu allen denkbaren Altersvorsorgeprodukten („sichtbare Visitenkarte“), die die wichtigsten Produktmerkmale kurz und verständlich benennt (Wann muss ich wie viel bezahlen? Wann bekomme ich was zurück? Was passiert im Todesfall? Wie lange läuft mein Vertrag? Wie kann ich wechseln? Womit muss ich im Fall von Hartz IV rechnen? Welche Verluste könnte ich machen? etc.); solche wichtigen Informationen sind bislang häufig im Kleingedruckten „versteckt“ • <i>Standardisierung des Qualitätssignaling</i> auf wenige vertrauenswürdige Zeichen (kein „Labeldschunzel“) durch freiwillige Branchenlösungen oder Regulierung • <i>Standardisierung der Beratungskonzepte</i> durch freiwillige Branchenlösungen oder Regulierung
--

Das Thema *Transparenz* spielt hier eine wichtige Rolle. Transparenz ist aber nicht im Sinne von möglichst vielen und detaillierten Informationen gemeint; die Informationen müssen für den Verbraucher essentiell und verständlich sein. Die Hirnforschung hat bereits in den 1950er Jahren festgestellt, dass die Menge der vorgelegten „information chunks“ (d. h. die Schlüsselbotschaften in Form von Text, Bildern, Labels u. a.) die Zahl von „seven plus or minus two“ (Miller, 1956) nicht überschreiten sollte, damit sie nicht im allgemeinen „Informationsrauschen“ untergehen. Transparenz sollte damit verstanden werden im Sinne von Einfachheit („keep it simple“). Dies kann geleistet werden durch inhaltlich und gestalterisch gut gestaltete Broschüren, durch wenige glaubwürdige Gütesiegel und Zertifikate oder auch durch die (ordnungspolitische oder freiwillige) Vorgabe von Standards für die Beratung und für Produkte. Hilfreich wären für die Verbraucher vereinfachte Produkte sowie bessere Aufklärung über die Passgenauigkeit der zur Verfügung stehenden Produktvariationen. Auch die Forderung der Verbraucherzentralen nach einem einheitlichen Beratungskonzept könnte hier sinnvoll sein. Die Gestaltung von Verbraucherinformation sollte grundsätzlich immer vor dem Hintergrund der empirischen Erkenntnis (etwa: Kruger & Vargas, 2008) stehen, dass „50 Prozent nicht wissen was 50 Prozent ist“.

In Bezug auf Verbraucherkommunikation scheint der *Begriff Altersvorsorgeplanung* wenig zielführend, da er kaum motivierend wirkt. Da Altersvorsorge für junge Menschen noch in weiter Ferne liegt, mit Verzicht verbunden ist und zudem nicht gerne über das Thema Alter gesprochen wird, sollte das Wort „Zukunftsplanung“ verwendet werden. Dies soll vor allem junge Verbraucher eher motivieren, über die Sicherung ihrer finanziellen Zukunft nachzudenken. Wie aus dem gesamten Bereich des Social Marketing bekannt, ist eine positive Ansprache des Verbrauchers für die erste Sensibilisierung entscheidend (z. B. Reisch & Bietz, 2006). Eine frühe Sensibilisierung der jungen Verbraucher würde durch die Einbindung des Themas Finanzen in den schulischen Bereich erreicht werden.

Das Verbraucherministerium hat die Federführung im Bereich der Verbraucherinformation, -beratung und -bildung. Kommunikationsoffensiven, die inhaltlich und gestalterisch optimiert und zielgruppengerecht sind, sind hier das Mittel der Wahl. Auch hier sollte die kommunikative und finanzielle Kooperation mit Akteuren des Marktes und der Verbraucherbildung gesucht werden wie in den bisherigen „guten Beispielen“ geschehen. Um die schwer

erreichbaren Zielgruppen zu erreichen, sollten alle Möglichkeiten des Social Marketing geprüft werden. Denkbar wären für die Junge Zielgruppe Formen des „Viral Marketing“ oder „Cult Marketing“ (man denke an die „schrägen Spots“ der „Spießer-Kampagne“, die bei Jugendlichen sehr gut ankamen) oder auch Platzierung des Themas in „Second Life“ oder anderen attraktiven virtuellen Communities. Um Migranten zu erreichen, könnte mit deren Heimatvereinen oder auch Jugendvereinen kooperiert werden. Denkbar wären – wie im Bereich Medien und Ernährung erprobt – auch Mentoren in den Migrantengruppen, die gezielt ausgebildet werden.

Als erster Schritt der Sensibilisierung der „durchschnittlichen“ erwachsenen Bevölkerung wurde der *Informations-Flyer* entwickelt. Dieser soll zunächst „aufrütteln“ und die Leser zu aktiven „Informationssuchern“ machen, idealiter zu einer persönlichen Beratung aktivieren. Denn der Flyer kann und soll die Beratung nicht ersetzen. Zielgruppe des Flyers ist der durchschnittlich informierte Verbraucher, der an das Thema herangeführt werden soll. Eine Einbindung der Verbraucher mit Migrationshintergrund sollte durch die Übersetzung des Flyers in verschiedene Sprachen erreicht werden. In der Entwicklung des Informationsflyers wurden ansatzweise Elemente des britischen „better information“ Modells aus Großbritannien berücksichtigt, allerdings konnte aus Budgetgründen keine zielgruppenspezifische Ansprache entwickelt werden.

Diskutiert wurden zudem die Chancen und Grenzen von *Zertifizierungen* und *Qualifikationsmaßnahmen* in den Finanzberatungsberufen sowie die Entwicklung eines eigenen Berufsstandes des Finanzberaters. Grundlage war eine Bewertung der bislang am Markt vorhandenen Zertifizierungen für Banken und Versicherungen, freie Makler und private Finanzberater sowie Qualifizierungsmaßnahmen für private Finanzberater. Schließlich wurde empfohlen, die Deutsche Rentenversicherung in den Beratungsprozess systematisch mit einzubinden, insbesondere in Form von *Servicestellen* Altersvorsorge, die persönliche und individuelle Beratungsleistung anbieten.

Einige dieser Empfehlungen wurden mittlerweile in die Praxis umgesetzt. So wird sich die DRV Baden-Württemberg im Bereich der Servicestellen engagieren, eine Pilotphase mit drei Standorten in Baden-Württemberg soll im September 2008 beginnen. Insgesamt ist das vorgestellte Projekt ein gutes Beispiel dafür, wie Verbraucherpolitik als gemeinsame Aufgabe aller relevanten Akteure verstanden und unter der Führung eines koordinierenden und die Verantwortung übernehmenden Landesministeriums gelingen kann.

Referenzen

- Belz, Frank-Martin & Reisch, Lucia A. (2007). Geteilte Verantwortung für nachhaltigen Konsum: Grundzüge einer modernen polyzentrischen Verbraucherpolitik. In: F.-M. Belz, G. Karg & D. Witt (Hrsg.). *Geteilte Verantwortung für Nachhaltigen Konsum: Zentrale Herausforderung für Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert*. Reihe „Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung“, S. 281-315. Marburg: Metropolis.
- Berkenkopf, Katrin (2007). Dossier Rentenprodukte – Zu viel Auswahl, zu wenig Zeit. *ftd*, online Version. http://www.ftd.de/boersen_maerkte/geldanlage/Private%20Altersvorsorge%20Rentenprodukte%20Zu%20Auswahl%20Zeit/276804.htm, abgerufen am 12.11.2007.
- Better Regulation Executive and National Consumer Council (2007a). Warning. Regulated information: a guide for policy-makers.
- Better Regulation Executive and National Consumer Council (2007b). *Warning: Too much information can harm*. A interim report by the Better Regulation Executive and National Consumer Council on maximising the positive impact of regulated information for consumers and markets.
- Dressel, Christian, Cornelißen, Waltraud, Lohel, Vera & Monika Stürzer (2005). Soziale Sicherung. Kapitel 7. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Waltraud Cornelißen (Hrsg.). *Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland*, 2. Fassung, S. 406-469. Berlin <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Publikationen/genderreport/01-Redaktion/PDF-Anlagen/gesamtdokument.property=pdf.bereich=genderreport.sprache=de.rwb=true.pdf>, abgerufen am 2.10.2007.
- Eichenberger, Reinhard (1992). *Verhaltensanomalien und Wirtschaftswissenschaft*. Wiesbaden: DUV.
- Institut für Demoskopie Allensbach (2006). *Altersvorsorge in Deutschland. Befunde einer Allensbacher Repräsentativumfrage am Jahresende 2006 im Auftrag der Postbank*.
- Kruger, Justin & Vargas, Patrick (2008). Consumer confusion of percent differences. *Journal of Consumer Psychology*, 18, 49-61.
- Meister, Hans-Peter & Oldenburg, Felix (2008). *Beteiligung - ein Programm für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft*. Heidelberg: Springer.
- Miller, George A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits to our capacity for processing information. *The Psychological Review*, 63(2), 81-97.
- Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg (2007) (Hrsg.). *PROSA – Pro Sicherheit im Alter. Für mehr Dynamik im bewährten System. Bericht des Landesbeirates*. Stuttgart: Ministerium für Arbeit und Soziales. Baden-Württemberg.
- Neumann, Marcus M. (2007). *Konsumentenvertrauen. Messung, Determinanten und Konsequenzen*. Wiesbaden: DUV.
- OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, Committee on Consumer Policy (2006). *Roundtable on demand-side economics for consumer policy: Summary Report*. DCTI/CP(2006)3/FINAL, 20th April 2006.

- Oehler, Andreas & Werner, Christina (2008). Saving for retirement – a case for financial education in Germany and UK? An economic perspective. *Journal of Consumer Policy*, 31(3), (im Druck).
- Postbank (2007). *Postbank Studie: Konjunktur-Aufschwung ohne Effekt auf Altersvorsorge-Situation der Deutschen*. Pressemitteilung. <http://www.postbank.de/postbank/pressemitteilung.html?newsid=1193168798920>, abgerufen am 28.10.2007.
- Productivity Commission (2007b). *Review of Australia's Consumer Policy Framework*. Draft Report, Canberra.
- Productivity Commission (Hrsg.) (2007a). *Proceedings on the Roundtable on the topic Behavioural Economics and Public Policy*. Melbourne on 8. and 9. August 2007, www.pc.gov.au/research/confproc/behaviouraleconomics
- Reiche, Lutz (2007). „Keep it simple“. Online Ausgabe manager magazin, <http://www.manager-magazin.de/geld/geldanlage/0,2828,493716,00.html>, abgerufen am 18.07.2007.
- Reisch, Lucia A. & Bietz, Sabine (2006). „Sustainment“ für die Massen? Einige Erkenntnisse aus dem Projekt „balance“. *Forum Ware*, 34(1-4), 68-72.
- Reisch, Lucia A. & Bietz, Sabine (2008). *Transparenz von Altersvorsorgeverträgen und Dokumentation des Runden Tisches „Altersvorsorge-Produkte“ des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg*. Ein Projekt im Auftrag des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR). Abschlussbericht. Stuttgart / Calw: SRH Hochschule Calw.
- Reisch, Lucia A. (2008). *The Influence of Behavioural Economics on Consumer Policy*. Keynote at the National Consumer Congress, 5.-6th March 2008, Perth, WA (Australia). www.ncc2008.com/programme.html
- Rischkowsky, Franziska & Döring, Thomas (2008). Consumer Policy in a Market Economy. Considerations from the perspective of the Economics of Information, the New Institutional Economics as well as Behavioural Economics. *Journal of Consumer Policy*, 31(3) (im Druck).
- Rischkowsky, Franziska (2007). *Europäische Verbraucherpolitik. Theoretische Grundlagen und neue Probleme am Beispiel des Internets*. Marburg: Metropolis.
- Verbraucherzentrale Baden-Württemberg (2007). *Altersvorsorge und Verbraucherschutz*. Schreiben an Herrn Minister Hauk zur Einladung zur Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Leitfadens Altersvorsorge Produkte (vom 27.08.2007) (internes Dokument).
- * Lucia A. Reisch, Prof. Dr. oec., Professorin an der SRH Hochschule Calw, Lehrstuhl für Konsumverhalten und europäische Verbraucherpolitik sowie Professorin für Konsumverhalten und Verbraucherpolitik an der Handelshochschule Kopenhagen, Porcelænshaven 18,1, DK - 2000 Frederiksberg, www.ideficsstudy.eu, e-mail: lr.ikl@cbs.dk,
- ** Sabine Bietz, Dipl. oec. soc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der SRH Hochschule Calw, Lehrstuhl für Konsumverhalten und europäische Verbraucherpolitik, Lederstr. 1; 75365 Calw, www.hochschule-calw.de, e-mail: sabine.bietz@fh-calw.de.

CSR UND EINZELHANDEL AUS DER SICHT DER VERBRAUCHER

Ingo Schoenheit*

ABSTRACT

The retail sector forms the interface between manufacturers and consumers, and therefore has a special degree of responsibility for the promotion of sustainable development. This article defines criteria for the acceptance of social responsibility by the retail sector from the point of view of consumers. Based on these criteria we summarize a current survey in German retail business which shows that there is still considerable room for improvement in the 19 companies who voluntarily participated in the study, particularly in "Creating a sustainable supply", "Presentation and marketing of sustainable products" and "Consumer information and services". The most important overall Recommendation for Action emphasises the need to improve transparency about the retail sector's CSR performance, a process which involves all stakeholders.

1 Der Einzelhandel und seine gesellschaftliche Verantwortung

Die aktuelle Diskussion um die Verantwortung aller Wirtschaftsakteure für eine nachhaltige Entwicklung stellt sich die Frage, wie der Akteur „Einzelhandel“ dieses Umsteuern fördern könnte oder bereits heute fördert. Es gibt nicht wenige Stimmen, die heute den Einzelhandel für den entscheidenden Akteur dafür ansehen, ob ökologischen und soziale Innovation tatsächlich bei den Konsumenten wirklich „ankommen“ und von ihnen gekauft werden. Der Einzelhandel würde demnach dann besonders verantwortlich agieren, wenn er sein beschaffungs- und absatzseitiges Einflusspotential aktiv dafür einsetzt, dass nachhaltige Produkte produziert und gekauft werden. Je größer dieses Einflusspotential gegenüber Herstellern und Verbrauchern tatsächlich ist, desto höher ist auch die ihm zuzuschreibende Verantwortung für die Entwicklung und Verbreitung nachhaltigen Wirtschaftens, denn die der CSR-Diskussion sinnvoller Weise zugrunde liegende Verantwortungsethik verlangt, dass dort, wo ein normatives „Sollen“ formuliert wird, auch ein „Können“ gegeben sein muss.

Der Einzelhandel wird in dieser theoretisch gut fundierten Sicht als „Gatekeeper“ gesehen, der seine Handlungsspielräume gegenüber der herstellenden Wirtschaft und Industrie, aber auch gegenüber dem Verbraucher zum Gelingen einer nachhaltigen Entwicklung aktiv einsetzen kann (vgl. Hansen 1991). Diese nicht ganz neue Sicht auf das Handlungspotenzial des Einzelhandels wird durch eine Reihe von aktuellen Entwicklungen gefördert. Für das Thema der gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme ist die unaufhörlich fortschreitende Konzentration und Kooperation von Herstellern, die die Machtrelationen zu den Herstellern zu Ungunsten des Einzelhandels verschiebt, von besonderer Bedeutung. Damit einher geht eine umfangreiche vertikale Vorwärts- und Rückwärtsintegration, mit der sich Händler in den Produktionsbereich hinein entwickeln und umgekehrt Hersteller Handelsfunktionen übernehmen, wie z. B. durch Einsatz des Internet. Im Rahmen der Rückwärtsintegration entwickeln Handelsunternehmen ihrerseits zunehmend eigene Marken und übernehmen Produktionsaufgaben. Den Herstellern gegenüber werden diese Handelsmarken als weiteres Machtmittel eingesetzt. Eine deutliche Akzentverlagerung in der Verantwortungsdiskussion in Richtung Einzelhandel ist darin begründet, dass sich die großen Einzelhandelsunternehmen heute bei der Zusammenstellung „ihrer“ Sortimente sogenannter „Zulieferer“ bedienen, die häufig in ihrem Auftrag und nach Spezifikationen arbeiten, die vom Einzelhandel formuliert werden. Die beträchtliche „Einkaufsmacht“ der großen Supermarktketten und Textilhäuser gegenüber ihren Lieferanten in den weniger entwickelten Ländern verstärkt die Verantwortungszuschreibung in Richtung Einzelhandel noch einmal merklich. Vor diesem Hintergrund sind Einzelhandelsunternehmen mit dem Inverkehrbringen von Handelseigenmarken oder mit der vertikalen Integration der Herstellungsprozesse nicht nur einem erhöhten Haftungsrisiko für „ihre“ Produkte ausgesetzt. Vielmehr haben sie ganz generell – gerade auf Grund ihrer „Einkaufsmacht“ – die gleiche Verantwortung in Bezug auf die sozialen und ökologischen Bedingungen bei der Herstellung ihrer Produkte wie die klassischen Markenartikel- bzw. Herstellerunternehmen. Es ist deshalb selbstverständlich, dass aus der Perspektive der Verbraucher gegenüber den Handelsmarken insgesamt die gleichen Qualitäts- und Nachhaltigkeitsanforderungen zu formulieren sind, wie gegenüber den Herstellermarken.

In **Abhängigkeit von der Interpretation** des tatsächlichen Gestaltungsfreiraums des Einzelhandels gegenüber den Herstellern und gegenüber den Konsumenten wird die Frage, wer denn nun beispielsweise für die Diffusion nachhaltiger Konsum- und Produktionsstrukturen verantwortlich sei, der schwarze Peter gern zwischen den Herstellern und dem Einzelhandel hin- und hergeschoben. Auf große Einigkeit trifft bei Herstellern und Handel die Aussage, dass letztlich die Marktnachfrage der Verbraucher die Innovationsrichtung und das Innovationstempo am deutlichsten determiniere.

Lange bevor die Europäische Union den Begriff der Corporate Social Responsibility entdeckt und verbreitet hat, praktizierten in Deutschland einzelne Vorreiterunternehmen des Einzelhandels die Grundphilosophie der „verantwortungsvollen Unternehmensführung“. Sie realisierten und akzentuierten die unternehmerische Verantwortung für die Gesellschaft in einer jeweils zu dem Unternehmen passenden spezifischen Art und Weise, verfolgten bei-

spielsweise eine umweltorientierte Unternehmensführung oder widmeten sich dem neuen Aufgabenfeld sozial verträglicher Herstellungsbedingungen in der Zulieferindustrie (vgl. Schoenheit 2005). Oft waren es von Eigentümerunternehmen geführte Einzelhändler, die schon frühzeitig gesellschaftliche Verantwortung freiwillig übernahmen. In Großbritannien ist es Tesco in der Schweiz sind es die MIGROS und COOP, die mit ihren nachhaltigen Produktsortimenten und vielfältigen Initiativen zur umfassenden Verbraucherinformation zeigen, welches Innovationspotenzial Einzelhandelsunternehmen in Richtung Nachhaltigkeit befördern können.

In welchem Ausmaß jedoch größere Teile des deutschen Einzelhandels sich mit dem Thema CSR systematisch auseinandergesetzt haben, ist empirisch nicht erwiesen.

CSR-Tests der Stiftung Warentest			imug		
CSR-Bewertung von Einzelhandelsunternehmen					
Unternehmen	CSR-Test der Stiftung Warentest	Gesamtbewertung	Unternehmen	CSR-Test der Stiftung Warentest	Gesamtbewertung
Aldi Nord	- Lachsfilet (01/2005)	- Verweigert Auskunft	Neckermann	- Ferienautos (12/2005)	- Engagiert
	- Vollwaschmittel (03/2005)	- Verweigert Auskunft		- Herrenhemden (11/2006)	- Engagiert
	- Garnelen (04/2006)	- Verweigert Auskunft	Penny	- Lachsfilet (01/2005)	- Ansätze
	- Fußballer (06/2006)	- Verweigert Auskunft		- Vollwaschmittel (03/2005)	- Deutliche Initiative
	- Herrenhemden (11/2006)	- Bescheidene Ansätze	Metro	- Lachsfilet (01/2005)	- Ansätze
Aldi Süd	- Lachsfilet (01/2005)	- Verweigert Auskunft		- Vollwaschmittel (03/2005)	- Ansätze
	- Vollwaschmittel (03/2005)	- Verweigert Auskunft		- Garnelen (4/2006)	- Ansätze
C&A	- Herrenhemden (11/2006)	- Stark engagiert		- Kochschinken (08/2007)	- Engagiert
				- Kochschinken (08/2007)	- Stark Engagiert
Edeka	- Lachsfilet (01/2005)	- Verweigert Auskunft	Norma	- Lachsfilet (01/2005)	- Ansätze
	- Vollwaschmittel (03/2005)	- Verweigert Auskunft		- Vollwaschmittel (03/2005)	- Ansätze
	- Garnelen (04/2006)	- Verweigert Auskunft		- Garnelen (04/2006)	- Engagiert
	- Kochschinken (08/2007)	- Stark engagiert		- Kochschinken (08/2007)	- Ansätze
Hess Natur	- Herrenhemden (11/2006)	- Engagiert	Otto Versand	- Herrenhemden (11/2006)	- Engagiert
Karstadt Warenhaus	- Funktionsjacken (12/2004)	- Stark engagiert		- Waschmaschinen (10/2008)	- Stark engagiert
	- Ferienautos (12/2005)	- Engagiert	ReWE	- Lachsfilet (01/2005)	- Ansätze
	- Herrenhemden (11/2006)	- Engagiert		- Vollwaschmittel (03/2005)	- Deutliche Initiative
Lidl	- Lachsfilet (01/2005)	- Verweigert Auskunft		- Kochschinken (08/2007)	- Ansätze
	- Vollwaschmittel (03/2005)	- Verweigert Auskunft	P&C	- Herrenhemden (11/2006)	- Stark engagiert
	- Garnelen (04/2006)	- Ansätze	Quelle	- Ferienautos (12/2005)	- Engagiert
	- Kochschinken (08/2007)	- Bescheidene Ansätze		- Waschmaschinen (10/2008)	- Stark engagiert
Copyright imug; Sekundärauswertung von zehn CSR-Tests der Stiftung Warentest 2004 -2008			Rating der Stiftung Warentest - Sehr stark engagiert - Stark engagiert - Engagiert (Deutliche Initiative) - Ansätze - Bescheidene Ansätze - Auskunft verweigert		

Abbildung 1: CSR-Ratings von Einzelhandelsunternehmen bei der Stiftung Warentest (vgl. imug 2008, S. 21)

Während der Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (HDE) mit der Vorlage einer Broschüre belegen will, „...dass die Wahrnehmung von Verantwortung im deutschen Einzelhandel weit verbreitet und äußerst vielseitig ist“ (HDE 2007, S.1), zeigt eine Auswertung der bisherigen CSR-Tests der Stiftung Warentest eine eher zögerliche Haltung großer deutscher Einzelhandelsunternehmen bei der konsequenten Umsetzung von CSR (Vgl. Abbildung 1). Eine bewertende Antwort auf die Frage nach einer angemessenen Umsetzung von CSR durch den deutschen Einzelhandel setzt jedoch voraus, dass ein klares Anforderungsprofil für diese Umsetzung vorliegt.

2 Anforderungen der Verbraucher an verantwortliche Einzelhandelsunternehmen

Ausgangspunkt der Diskussionen zur Corporate Social Responsibility sind unterschiedliche Vorstellungen über die Rolle von Unternehmen in der Gesellschaft, die nach Inhalt oder Umfang der Verantwortung von Unternehmen gegenüber internen sowie externen Stakeholdern und der natürlichen Umwelt differieren (vgl. Schoenheit 2005). Während sich CSR im Allgemeinen auf die Einbeziehung von Umwelt- und Sozialaspekten in die täglichen Entscheidungsprozesse von Unternehmen bezieht, ist die Konkretisierung von CSR-Aspekten abhängig von unterschiedlichen Stakeholdern der Unternehmen und ihren Partikularinteressen. Zu diesen gehören u. a. die Beschäftigten, Non Governmental Organisations- (NOs), Investoren, Konsumenten und Akteure des staatlichen Sektors. In Abhängigkeit der verschiedenen Interessen und Einflussmöglichkeiten von Stakeholdern auf unternehmerische CSR-Aktivitäten unterscheiden sich die Inhalte von CSR und ihre Gewichtung zum Teil beträchtlich (vgl. Bassen/Jastram/Meyer 2005). Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass wissenschaftliche Beiträge sich vorrangig um eine formale Definition und Abgrenzung von CSR konzentrieren, in deren Ergebnis jedoch keine Klärung, sondern eher eine Zunahme der Begriffsvielfalt rund um das Thema Unternehmensverantwortung zu beobachten ist (vgl. Schoenheit/Hansen 2004). Was Verbraucher ganz generell unter einer verantwortlichen Unternehmensführung verstehen, welche Themen und Beispiele sie nennen, wenn es um die gesell-

schaftliche Verantwortung von Unternehmen geht, ist in einer Studie des imug Instituts untersucht worden (vgl. Abbildung 2).

Was verstehen Konsumenten unter verantwortlichem Verhalten von Unternehmen?

imug

Offene Frage / Bitte um Stichworte, Beispiele usw.

Soziales (n = 606)	Umwelt (n = 401)	Markt / Gesellschaft (n = 251)	„Ethische Themen“ (n = 47)
Umgang mit Beschäftigten (n = 279) <ul style="list-style-type: none"> ☑ verantwortliches, solidarisches Verhalten gegenüber Mitarbeitern (n = 138) ☑ Sozialleistungen, soziale Absicherung (n = 72) ☑ Vergütung (Löhne, Gehälter, Beteiligungen) (n = 42) ☑ Gleichstellung benachteiligter Gruppen (n = 18) ☑ Gesundheitsschutz (n = 5) ☑ Mitarbeiterförderung (n = 4) Arbeitsplatzhaltung (n = 175) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Arbeits- / Ausbildungsplätze (n = 94) ☑ Standort Deutschland (n = 81) Sozialstandards, fairer Handel (n = 162) <ul style="list-style-type: none"> ☑ keine Kinderarbeit (n = 63) ☑ Menschenrechte / Sozialstandards einhalten (n = 62) ☑ fairer Handel (n = 33) ☑ Unterstützung der Wirtschaft in ärmeren Ländern (n = 4) 	Umweltschutzmaßnahmen (n = 317) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Reinhaltung von Luft, Böden, Gewässer (n = 268) ☑ sparsamer Einsatz von Rohstoffen und Energie, nachwachsende Rohstoffe nutzen (n = 29) ☑ artgerechte Tierhaltung (n = 16) ☑ verantwortlicher Umgang mit neuen Technologien (n = 3) ☑ kurze Transportwege (n = 1) Umweltverträgliche Produkte, Verpackungen (n = 84) <ul style="list-style-type: none"> ☑ umweltfreundliche Produkte, Verpackungen (n = 69) ☑ regionale Produkte (n = 10) ☑ Geräterücknahme, Recycling, Dosenpfand (n = 5) 	Qualität zu fairen Preisen (n = 122) <ul style="list-style-type: none"> ☑ qualitativ hochwertige, „sichere“ Produkte (n = 78) ☑ gutes Preis - Leistungsverhältnis (n = 44) Kundenorientierung und Service (n = 30) Verbraucherinformation (n = 73) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Produkt - und Hersteller - Informationen (n = 57) ☑ Transparente Produktions - prozesse (n = 16) Wirtschaftlichkeit (n = 6) <ul style="list-style-type: none"> ☑ rentabel wirtschaften, guter Umsatz (n = 2) ☑ solide Finanzpolitik (n = 3) ☑ Gewinne reinvestieren (n = 1) Informationsoffenheit (n = 3) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Mitarbeiter über Unternehmens - stand informieren (n = 2) ☑ offen (n = 1) Unterstützung sozialer, ökologischer Projekte (n = 17)	mehr Verantwortung, weniger Gewinn - orientierung (n = 26) <ul style="list-style-type: none"> ☑ moralisch vertretbar handeln (n = 20) ☑ mehr Verantwortung für Gesellschaft übernehmen (n = 3) ☑ weniger egoistisch, weniger Macht - streben (n = 2) ☑ weniger Shareholderorien - tierung (n = 1) Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit (n = 17) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Ehrlichkeit (n = 14) ☑ Zuverlässigkeit (n = 3) Sonstiges (n = 4) wn / kA (n = 29)

Basis: repräsentative Haushaltsbefragung

Stichproben = 1.008; Inhaltsanalytische Kategorisierung offener Antworten, Mehrfachnennungen möglich

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

imug

17

Corporate Social Responsibility als Verbraucherthema

Abbildung 2: CSR Verständnis von Konsumenten (vgl. imug 2007, S.9)

Unternehmerische Verantwortung – so könnte man schlussfolgern – umfasst nach Ansicht der Verbraucher eine breite Palette unternehmerischer Handlungsfelder. Die Untersuchung zeigte aber auch, dass die meisten Verbraucher immer nur einige dieser generellen Handlungsfelder und Einzelthemen mit verantwortlichem Unternehmensverhalten assoziieren. „Die“ unternehmerische Verantwortung wird von den Verbrauchern häufig an subjektiv wichtigen Einzelaspekten festgemacht. Insgesamt wird deutlich, dass Verbraucher kein umfassendes oder gar „ganzheitliches“, sondern ein individuelles auf für sie relevante Einzelaspekte bezogenes Verständnis vom Konstrukt Unternehmensverantwortung haben.

Vor diesem Hintergrund und unter Auswertung vorhandener Studien und Expertenmeinungen ist im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes (vzbv) im Sommer 2008 ist ein **Anforderungskatalog** erarbeitet worden, der speziell aus der Perspektive der Verbraucher wichtige Anforderungen in neun CSR-Handlungsfeldern für den Einzelhandel definiert (vgl. imug 2008, S. 27ff) :

1. Unternehmenskultur – Leitbild und organisatorische Verankerung

Das Einzelhandelsunternehmen hat in seiner Unternehmenskultur das Leitbild der Nachhaltigkeit und der verantwortungsvollen Unternehmensführung verankert und angemessene organisatorische Maßnahmen zur Umsetzung ergriffen.

2. Beachtung von Umwelt- und Sozialstandards im Einkauf (Supply Chain)

Das Einzelhandelsunternehmen unternimmt systematische Anstrengungen, um die Einhaltung von wichtigen Umwelt- und Sozialstandards im Rahmen seiner Einkaufspolitik (Supply Chain) kontinuierlich sicher zu stellen.

3. Nachhaltige Sortimentsgestaltung

Das Einzelhandelsunternehmen führt in seinem Produktsortiment zahlreiche nachhaltige Produkte und steigert den Anteil nachhaltiger Produkte zielstrebig.

4. Präsentation und Vermarktung nachhaltiger Produkte

Das Einzelhandelsunternehmen engagiert sich aktiv und initiativ für die angemessene Präsentation und die aktive Vermarktung nachhaltiger Produkte.

5. Verbraucherinformation und Serviceleistungen

Das Einzelhandelsunternehmen entwickelt eigene Initiativen zur (nachhaltigkeitsbezogenen) Information der Verbraucher und bietet umfassende Serviceleistungen für Verbraucher an.

6. Umwelt – Maßnahmen an den Standorten

Das Einzelhandelsunternehmen berücksichtigt in seinen Geschäftsstätten und seinem Geschäftsbetrieb wichtige umweltpolitische Ziele, insbesondere im Bereich des Energiesparens und des Klimaschutzes.

7. Beschäftigte – Umgang mit den Mitarbeitern

Das Einzelhandelsunternehmen praktiziert einen angemessenen und fairen Umgang mit seinen Mitarbeitern und ist ein „guter Arbeitgeber“.

8. Engagement für das Gemeinwesen

Das Einzelhandelsunternehmen fördert im Rahmen seiner Möglichkeiten aktiv das Gemeinwesen und die Gesellschaft durch freiwilliges Engagement und Spenden.

9. Transparenz und Informationsoffenheit

Das Einzelhandelsunternehmen sorgt für Transparenz über wichtige soziale und ökologische Leistungen des Unternehmens und fördert den Dialog mit seinen Stakeholdern.

Dieser Anforderungskatalog erhebt insgesamt den Anspruch, wichtige Themen der gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme durch den Einzelhandel in einer Form zu formulieren, die die Themenbereiche der Verantwortungszuschreibung klar bezeichnet und gleichzeitig den konkreten Ausgestaltungsspielraum offen lässt, in welcher Form, in welchem Ausmaß und in welcher Priorität die einzelnen Anforderungen aufgegriffen und umgesetzt werden. Er geht nicht auf einzelne Branchen des Einzelhandels (Lebensmittel, Baumärkte) oder bestimmte Betriebsformen (Discounter, Versandhandel) ein und lässt auch bewusst außer acht, dass die Umsetzung dieser Anforderungen bei kleinen oder großen Einzelhandelsunternehmen sehr unterschiedlich ausfallen kann. Für jedes der neun Handlungsfelder sind Indikatoren entwickelt worden, die „zeigen“ sollen, ob sich ein Einzelhandelsunternehmen in verantwortlicher Weise verhält. Im **Handlungsfeld 2 „Beachtung von Umwelt- und Sozialstandards im Einkauf“** sind beispielsweise folgende Indikatoren angewendet worden:

- Es existiert eine öffentlich verfügbare unternehmensindividuelle Verpflichtungserklärung zur Einhaltung von Umwelt- und/oder Sozialstandards beim Einkauf oder eine Mitgliedschaft bei einer entsprechenden Initiative.
- In den Code of Conducts werden die ILO-Mindestsozialstandards abgebildet und ein Bezug zu allen Lieferanten und deren Zulieferer hergestellt.
- Ein unabhängiges Audit- und Monitoringsystem dient der Überwachung der Einhaltung.
- Das Unternehmen führt zusammen mit Stakeholdern Entwicklungs- und Kooperationsprojekte zur besseren Umsetzung von Umwelt- und Sozialstandards bei den Zulieferern durch.
- Es werden über das gesetzliche Maß hinausgehende Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Warenbeschaffung zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher umgesetzt.
- Das Unternehmen zeigt sich transparent in Bezug auf die Umsetzung des Code of Conducts. Der Anteil für die Einhaltung von Umwelt- und / oder Sozialstandards überprüften Lieferanten nimmt zu.

Auf der Grundlage dieser Indikatoren kann eine nachvollziehbare Bewertung der Umsetzung von CSR in dem jeweiligen Handlungsfeld durchgeführt werden.

3 Best Practice und Status Quo zur Umsetzung von CSR im deutschen Einzelhandel

Um zu ermitteln, in welchem Ausmaß dieser Anforderungskatalog von wichtigen Einzelhandelsunternehmen bereits umgesetzt wird und welche Erfahrungen bei der Umsetzung vorliegen, wurde vom imug im Sommer 2008 eine schriftliche Befragung von Einzelhandelsunternehmen durchgeführt, an der sich 19 Einzelhandelsunternehmen beteiligten. Der Fragebogen orientierte sich inhaltlich an dem vorgestellten Anforderungskatalog. Er ist methodisch gesehen kriterienorientiert und enthielt im überwiegenden Teil Fragen zum faktischen Stand der Umsetzung von CSR in den jeweiligen Unternehmen. Er enthielt zusätzlich aber auch Fragen zur Selbsteinschätzung. Die Befragten sollten beurteilen, wie weit sie – nach ihren subjektiven Eindrücken – mit der Umsetzung der im Fragebogen angesprochenen Themen vorangeschritten sind. (Anmerkung: Zur Methodik der Untersuchung vgl. imug 2008, S. 29f). Auf diese Weise war es möglich, sowohl bei der Identifizierung von Best Practices in den einzelnen Handlungsfeldern, als auch bei dem Status Quo (aller befragten Unternehmen) in den einzelnen Handlungsfeldern, die Selbsteinschätzung der Unternehmen und die imug-Bewertung gegenüber zu stellen.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass bei fast allen befragten Unternehmen wichtige Bemühungen zu beobachten sind, sich gesellschaftlich verantwortungsvoll zu verhalten. Unabhängig von der Selbsteinschätzung der befragten Unternehmen bestätigt auch die unabhängige Bewertung durch das imug, dass in fast allen CSR-relevanten Handlungsfeldern ambitionierte Umsetzungen von CSR-Anforderungen anzutreffen sind. Es zeigt sich aber auch, dass die Umsetzung der CSR-Philosophie in den einzelnen Handlungsfeldern durchaus unterschiedlich vorangeschritten ist (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 3: Durchschnittsbewertungen für alle CSR-Handlungsfelder (vgl. imug 2008, S. 64)

Dass die Selbstbewertung durch die Unternehmen und die Fremdbewertung durch das imug in einigen Handlungsfeldern doch deutliche Unterschiede aufweist, mag einerseits in der „Natur“ von Selbst- und Fremdbewertungen liegen. Immerhin zeigen die Detailergebnisse, dass in den genannten Handlungsfeldern selbst bei den Unternehmen noch ein deutlicher Verbesserungsbedarf besteht, die sich freiwillig an dieser Studie beteiligt haben. Vor dem Hintergrund der Studienergebnisse werden zur besseren Umsetzung von CSR in deutschen Einzelhandel u. a. folgende Handlungsempfehlungen gegeben:

- Schaffung einer größeren Akzeptanz, dass die Förderung eines nachhaltigen Konsums (auch) zum Verantwortungsbereich des Einzelhandels gehört und nicht gegen die wirtschaftlichen Interessen des Einzelhandels gerichtet ist.
- Deutliche Ausweitung des Anteils nachhaltiger Produkte im vorhandenen Sortiment und aktivere Promotion dieser Produkte.
- Umsetzung von nachhaltigen Beschaffungsrichtlinien und größere Verbreitung des BSCI-Konzeptes im Einzelhandel.
- Deutlichere Anstrengungen um eine bessere Information (von Informationssystemen bis zur Beratung) der Verbraucher über die (nachhaltigen) Qualitäten der Produkte.
- Besseres Reporting und größere Bereitschaft, sich bei CSR-Untersuchungen, die von unabhängiger Seite durchgeführt werden, zu beteiligen.

Welche hervorragenden Beispiele im deutschen Einzelhandel anzutreffen sind, zeigen die identifizierten Best Practice Beispiele. Auf der Basis von Selbsteinschätzung, aber auch der imug Bewertung konnten in den einzelnen Handlungsfeldern Best Practice Beispiele herausgestellt und näher beschrieben werden (vgl. Abbildung 4).

Im CSR-Handlungsfeld 9 „Transparenz und Informationsoffenheit“ geht es nicht nur um die Frage, ob Einzelhandelsunternehmen qualifizierte Nachhaltigkeitsberichte schreiben, sondern auch um die Frage, ob Unternehmen bereit sind, sich solchen die Transparenz und den gesellschaftlichen Dialog fördernden Untersuchungen zu stellen. Immerhin haben bei dieser vom imug Institut durchgeführten Untersuchung 19 von 40 kontaktierten Unternehmen mitgewirkt. Dies könnte als Signal dafür gedeutet werden, dass Teile des Einzelhandels an einen wirklichen Dialog über die CSR-Erwartungen wichtiger Stakeholder tatsächlich interessiert sind. Aufgrund der selektiven Vorauswahl, die vor allem auch „große Einzelhändler“ oder z. T. gut bekannte Vorreiter ansprach, sollte dieser positive Eindruck jedoch nicht zu schnell verallgemeinert werden.

CSR - Handlungsfeld		Selbsteinschätzung „Best Practice“	imug Einschätzung „Best Practice“
1	Unternehmenskultur – Leitbild und organisatorische Verankerung	Otto, tegut...	Otto, tegut...
2	Beachtung von Umwelt- und Sozialstandards im Einkauf (Supply Chain)	C&A, Hess Natur, Otto	C&A, Hess Natur, Otto
3	Nachhaltige Sortimentsgestaltung	tegut...	Alnatura, Hess Natur, tegut...
4	Präsentation und Vermarktung nachhaltiger Produkte	Alnatura, tegut...	Alnatura, tegut...
5	Verbraucherinformation und Serviceleistungen	Karstadt, Neckermann, Otto, Quelle, tegut...	Karstadt, Neckermann, Otto, tegut...
6	Umwelt – Maßnahmen an den Standorten	Kaufhof, Otto	Otto
7	Beschäftigte – Umgang mit den Mitarbeitern	Kaufhof, Real, Tchibo, tegut..., Tengelmann	Otto
8	Engagement für das Gemeinwesen	Otto, tegut...	Otto, tegut...
9	Transparenz und Informationsoffenheit	Otto, Quelle, tegut...	Otto

Abbildung 4: Best Practice von Einzelhandelsunternehmen in einzelnen CSR-Handlungsfeldern (vgl. imug 2008, S. 65)

Literatur

- Bassen, A.; Jastram, S.; Meyer, K. (2005): Corporate Social Responsibility. Eine Begriffserläuterung. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, Bd. 6, 2005, Nr. 2, S. 231-236.
- HDE - Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (2007): Verantwortlicher Handel – Wahrnehmung der sozialen Verantwortung durch deutsche Einzelhandelsunternehmen. Ohne Ortsangabe.
- Hansen, U. (1990): Absatz und Beschaffungsmarketing des Einzelhandels: eine Aktionsanalyse. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- imug (2007): Corporate Social Responsibility als Verbraucherinformation. imug Arbeitspapier 17/2007, Hannover.
- imug (2008): CSR im Handel. Die gesellschaftliche Verantwortung des Einzelhandels. als Verbraucherinformation. imug Arbeitspapier 18/2008, Hannover.
- Schoenheit, I.; Hansen, U. (2004): Corporate Social Responsibility – eine neue Herausforderung für die Stiftung Warentest. In: Wiedmann, K.P.; Fritz, W.; Abel, B. (Hrsg.): Management mit Visionen und Verantwortung. Gabler, Wiesbaden 2004, S. 233-258.
- Schoenheit, I. (2005): Die verborgenen Qualitäten der Waren. Transparenz über Produktion und Wertschöpfungsketten durch vergleichende Unternehmenstests. In: Lungershausen, H.; Retzmann, T. (Hrsg.): Warenethik und Berufsmoral im Handel. Essen, 2005, S. 19-25.

* Dr. Ingo Schoenheit, Geschäftsführender Vorstand des imug Instituts für Markt-Umwelt-Gesellschaft an der Universität Hannover, imug Institut, Brühlstraße 11 D-30169 Hannover, Fon: +49.511.91115-0, Fax: +49.511.91115-95, e-mail: schoenheit@imug.de www.imug.de.

NACHHALTIGKEIT IM VERKEHR AM BEISPIEL AUTO

Sebastian Alber*, Oliver Vintera

1 Einführung

Verkehrssysteme werden immer mehr unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit diskutiert. Dieses Konzept besagt, dass der ökologische, ökonomische und der soziale Kapitalstock untereinander nicht substituierbar sind und aufeinander abgestimmt werden müssen. Das natürliche Kapital kann durch keine der beiden anderen Säulen aufgewogen werden. Es ist die Basis für unser Ökosystem.¹

Folgende Grafik teilt die bekannten Problembereiche den einzelnen Säulen der Nachhaltigkeit zu. Die Zuweisung erfolgt nicht immer eindeutig. So kann durchaus eine Problemstellung auf mehrere Komponenten der Nachhaltigkeit angewandt werden. Um den nötigen ökologischen Handlungsbedarf hervorzuheben wird etwa die Klimaproblematik der ökologischen Säule zugeordnet.²

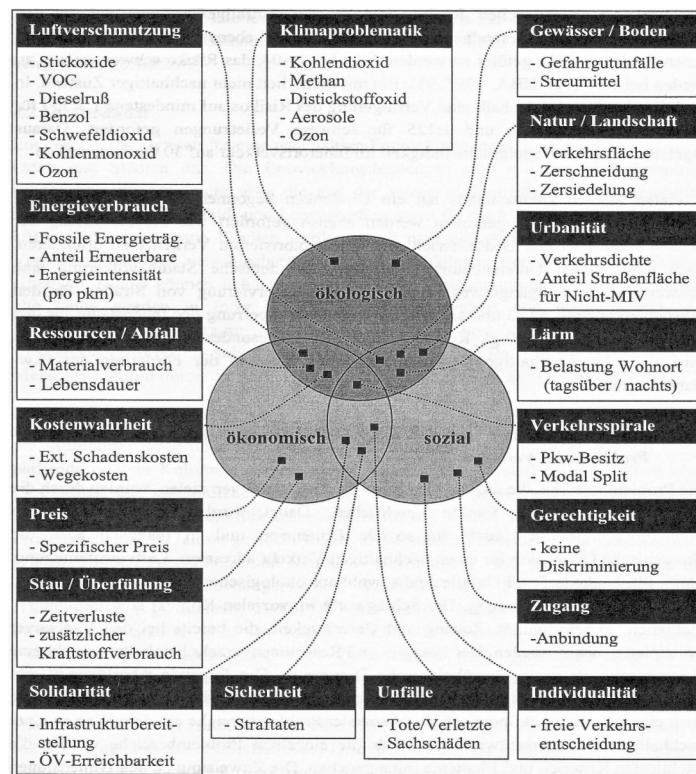


Abb. 1: Überblick ökologischer, sozialer und ökonomischer Problembereiche im Verkehr

Quelle: Weinreich, S.: Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Heidelberg (2004), S. 78

Um Nachhaltigkeit im Verkehr nicht nur zu fordern, sondern auch an die Umsetzbarkeit zu denken, erweisen sich nachstehende Grundstrategien als förderlich.

- Erhöhung der Effizienz
- Ausweichen auf weniger umweltbelastende Verkehrsarten
- Vermeidung des Verkehrs³

Abbildung 2 stellt anschaulich den ungebremsten Siegeszug des Automobils dar. Während 1925 der PKW erstmalig als Individualverkehrsmittel genannt wird, trägt die Eisenbahn mit 75 % der zurückgelegten Personenkilometer bei. Im Jahre 2000 hat sich das Blatt gewendet. Nun liegt der PKW Verkehr mit knapp 80 % im Spitzenfeld.

¹ Weinreich, S.: Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Heidelberg (2004), S. 16f

² Weinreich, S.: Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Heidelberg (2004), S. 77

³ Hopf, R./Voigt, U.: Verkehr Energieverbrauch Nachhaltigkeit, Heidelberg (2004), S. 22

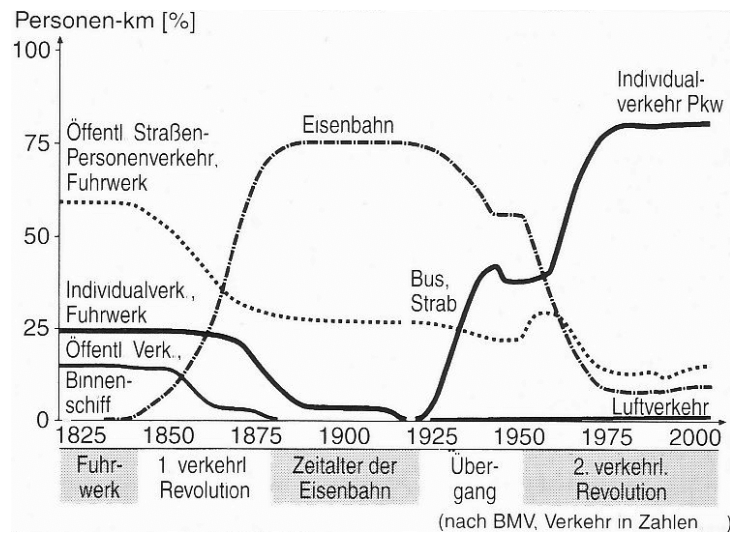


Abb. 2: Personenverkehr in der Bundesrepublik Deutschland seit 1820

Quelle: Braess, H.-H./Seifert, U. (Hrsg.): Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Wiesbaden (2003), S. 1

Dieser ungebremste Erfolg des Automobils kann heute als Problem angesehen werden. Weltweit beträgt die Zahl der Automobile etwa 600 Millionen, bei stark wachsender Tendenz. Trotz aller Euphorie, sind die Nachteile nicht außer Acht zu lassen. Der hohe Mobilitätsgrad wirkt sich vor allem negativ auf den Ressourcenbedarf und die Umwelt-Beeinflussung aus.⁴ Es gibt Zielkonflikte zwischen Ökonomie und Ökologie.

Die wesentlichen Faktoren zur Verbesserung der Energieeffizienz sind die Minimierung der Luft und Rollwiderstände sowie die Minimierung der Leistung. Für den letztgenannten Wert spielt das Fahrzeuggewicht eine entscheidende Rolle. Darüber hinaus sind auch das Verbraucherverhalten, Gesetze und Standards von Bedeutung. Win-Win-Situationen wie die Bemühungen zur Gewichtsreduktion von Kraftfahrzeugen scheiterten. Der Golf der fünften Baureihe hat gegenüber dem 2-er Golf um 31,5 % an Gewicht zugenommen. Durch die vergrößerte Frontfläche der aktuellen Baureihe hat der Luftwiderstand um 7,4 % zugenommen.

Bei der Konstruktion von Motoren nehmen heute Umweltverträglichkeit und Kraftstoffökonomie eine zentrale Stellung ein. Schadstoffemissionen konnten in den vergangenen Jahren stark reduziert werden. Die Anstrengungen konzentrieren sich nun vorwiegend auf die Reduktion des Treibstoffkonsums. Dies liegt einerseits in der Klimabeeinflussung von CO₂ und andererseits an der limitierten Verfügbarkeit von Erdöl begründet.⁵



Abb. 3: Anforderungen an den Verbrennungsmotor

Quelle: Lenz, H.P. (Hrsg.): 25 Internationales Wiener Motorensymposium, Düsseldorf (2004) S. 48

⁴ Braess, H.-H./Seifert, U. (Hrsg.): Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Wiesbaden (2003), S. 2

⁵ Lenz, H.P. (Hrsg.): 23. Internationales Wiener Motorensymposium, Düsseldorf (2002) S. 82

Der rasanten Weiterentwicklung bei den Otto- und Dieselmotoren innerhalb der letzten 15 Jahre ist es zu verdanken, dass trotz steigenden Gewichts, hervorgerufen durch erhöhten Sicherheitsstandard und steigende Komfortausstattungen, der Treibstoffverbrauch pro gefahrenen Kilometer rückläufig ist.⁶

Tabelle 1 zeigt den Durchschnittsoutput von CO₂ pro gefahrenen Kilometer an. Als Basis für die Berechnung dienen Daten aus dem Verkehr von 1990 bis 1997. Die anderen Werte sind an Hand des bekannten Datenmaterials prognostiziert. Der durchschnittliche Verbrauch eines Ottomotors reduziert sich von 9,2 auf 6,3 l je 100 km. Bei dem mit Diesel betriebenen kommt es zu einer Reduzierung von 7,6 auf 5,3 l je 100 km. Um CO₂ Äquivalente zu erhalten werden die Durchschnittsverbräuche mit konstanten Emissionskoeffizienten in Gramm CO₂ je Liter Treibstoff multipliziert. Dieser Koeffizient beträgt für einen Liter Otto-Motor Kraftstoff 2.324,1 g, für einen Liter Diesel 2.618,4 g.⁷

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km	in g CO ₂ /km
Pkw-Otto	225,4	214,0	202,9	190,7	175,7	160,4	145,8
Pkw-Diesel	204,2	199,8	193,0	181,4	167,1	152,6	138,7
Pkw (gesamt)	222,0	211,4	200,8	188,6	173,6	158,5	143,9

Tab. 1: Prognostizierte CO₂-Emissionsfaktoren für Pkw (in g CO₂/km)

Quelle: Weinreich, S.: Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Heidelberg (2004), S. 98

Als Folgerung des prognostizierten Anstieges des globalen Energiebedarfes innerhalb des Verkehrssektors müssen neue Treibstoffe beziehungsweise neue Antriebssysteme entwickelt werden. In den nächsten 20 Jahren wird sicherlich das konventionelle Antriebsschema mittels Otto- oder Dieselmotor im Vordergrund stehen. Um das CO₂ Reduktionsziel zu erreichen, bedarf es sauberer Kraftstoffe, welche die Emissionen reduzieren. Innerhalb des nächsten Schrittes werden regenerative Kraftstoffe aus Biomasse oder Solar-, Wind und Wasserkraft gewonnen werden. Eine Übersicht über die möglichen Systeme gibt Tabelle 2.

Diskussionen dürfen aber nicht nur zukünftige Treibstoffe sein, auch der Kontext mit den zu versorgenden Antrieben soll in die Überlegung einbezogen werden. Kraftstoff und Antrieb bilden ein untrennbares System, dessen Eigenschaften gemeinsam optimiert werden müssen. Die Beurteilung zukünftiger Konzepte darf nur auf breiter Basis erfolgen. So sind mehrere Aspekte zu beachten und zu klären: die Verfügbarkeit und die Kosten, der Ressourcenverbrauch und die entstehenden Emissionen.

Um eine realistische Vergleichsbasis zu schaffen, muss der gesamte Lebenszyklus in Betracht gezogen werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass weniger die technische Entwicklung über die Durchsetzung am Markt entscheidet, als vielmehr das Gesetz von Angebot und Nachfrage. Der richtige Zeitpunkt für die Markteinführung ist vielfach ein Zusammenspiel von der wirtschaftlich sinnvollen Lebensdauer existierender Technologien und ihr mögliches Weiterentwicklungspotential, sowie der Zeitaufwand für die Serienentwicklung, für die vielfach ein langer Zeithorizont eingeplant werden muss.⁸

2 Diskussion der Varianten

In der Gunst des alternativen Antriebs ist der Kundenwunsch nicht außer Acht zu lassen. Schon in der Vergangenheit, und dies wird sich mit der Einführung der alternativen Antriebsarten nicht ändern, hat der Kunde demonstriert, dass er keinerlei Abstriche in Bezug auf Mobilität, Sicherheit, Kosten und Komfort hinnehmen wird. Dies gilt im Besonderen wenn es sich um Kraftfahrzeuge handelt, welche sich zum Teil in wesentlichen Aspekten von den konventionell betriebenen unterscheiden. Um dem Kunden die alternative Mobilität näher bringen zu können, bedarf es sicherlich umfassender Kampagnen. Auch unter der Berücksichtigung der erfolgreichen Umsetzung, werden die Zulassungszahlen für die alternativen Möglichkeiten nur langsam ansteigen.⁹

⁶ Lenz, H.P. (Hrsg.): 25. Internationales Wiener Motorensymposium, Düsseldorf (2004) S. 43

⁷ Weinreich, S.: Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, Heidelberg (2004), S. 98

⁸ VDI (Hrsg.): Innovative Fahrzeugantriebe, VDI-Berichte 1565, Düsseldorf (2000), S. 531f

⁹ VDI (Hrsg.): Innovative Fahrzeugantriebe, VDI-Berichte 1704, Düsseldorf (2002), S. 306 und S. 549

Kraftstoff	Struktur	Dichte [kg/dm ³]	Visk. (kin.) [cst.] (20°C/0,1MPa)	Heizwert (unt.) [MJ/kg]	stösch. Luftbedarf [kgL/ kg Kst]	Gemisch- heizwert [MJ/m ³ Gem]	Oktanzahl Cetanzahl
Benzin	(<C ₈ H ₁₈)	0,72-0,78	0,6-0,75	44	14,6-14,7	3,9	91-99
Diesel	(<C ₈ H ₁₈)	0,78-0,84	3,5-3,9	43,2	14,5	3,8	50-54
Erdgas (85-95% Methan)	CH ₄	0,141 (0°C/20MPa) 0,409 (-150°C/0,1MPa) 0,00079 (0°/0,1MPa)	k.A.	45	14,5	4,0	ca. 120
Autogas 50% Propan; 50% Butan	C ₃ H ₈ /C ₄ H ₁₀	0,00235 Gas (0°C/0,1MPa) ca. 0,5 flüssig (0°C/0,5-1,0MPa)	k.A.	46	15,5	3,8	98
Methanol	CH ₃ -OH	0,792	0,75	20	6,47	3,5	106
Ethanol	C ₂ H ₅ -OH	0,785	1,5	26	9,00	3,5	107
Wasserstoff	H ₂	0,009 Gas (-200°C/0,1MPa) 0,071 flüssig (-253°C/0,1MPa)	k.A.	120	34,3	3,0	k.A.
Rapsöl	C _m H _n O _p R _i	0,92	68-75	35-39	12,4	3,5	38-44
R.-Methylester	C _m H _n O _p R _i	0,86-0,9	6-8	37,2	12,5	3,5	51-58
Dimethyläther	CH ₃ OCH ₃	0,00197 gas (15°C/0,1 MPa) 0,67 flüssig (20°C/0,5MPa)	0,12-0,15 (20°C/0,5MPa)	28 Gas 27 flüssig	9,0	3,5	55-60

Tab. 2: Eigenschaften konventioneller und alternativer Kraftstoffe für Automobile (Originaltabelle modifiziert)

Quelle: Cornel, S.: Alternative Antriebe für Automobile, Berlin Heidelberg (2005), S. 163

Dennoch, der Aspekt der Nachhaltigkeit in Verbindung mit dem anthropogenen Treibhauseffekt und mit der Endlichkeit der fossilen Brennstoffe hat zu einem Umdenkprozess geführt, welcher in den nächsten Jahrzehnten mit Nachdruck weiterverfolgt werden muss. So haben die seit über 100 Jahren bewährten Verbrennungskraftmaschinen vielfach bewiesen, welches Potential in ihnen steckt. Durch ständige Optimierungsverfahren konnte der Verbrauch dieser Antriebsaggregate drastisch reduziert werden, wobei noch viel Potential vorhan-

den ist. Um nur einige Möglichkeiten anzusprechen würde dies eine Verkleinerung der Aggregate, eine Leerlaufabschaltung, eine Warmlaufoptimierung oder ein verbessertes Getriebe, bedeuten.¹⁰

Auch bedarf es einer ökonomischen und gleichwohl ökologischen Bereitstellung der Kraftstoffe. So ist eine günstigere Kohlendioxidbilanz bei der Verbrennung eines Treibstoffes nicht gleichzusetzen mit einer positiven Auswirkung auf den Menschen, die Fauna und Flora. Zu betrachten wäre vielmehr der gesamte Bereitstellungsvorgang eines Kraftstoffes. Auch die Exploration von Erdöl, Umwandlung von Treibstoffen, Anbaumethoden der Pflanzen zur Biomassebereitstellung und der Transformationsprozess, um Wasserstoff gewinnen zu können, belasten die Umwelt. Eklatante Unterschiede in der Ökobilanz von Kraftstoffen, in Abhängigkeit der jeweils gewählten Herstellungsmethode, sind von enormer Wichtigkeit. Die Systemgrenze ist bewusst sehr eng gesteckt um die gegenwärtigen Antriebe und Alternativen in ihrer Konzeption zu erklären und ein Resümee über die ökologischen und ökonomischen Auswirkungen ziehen zu können.

Für den Vergleich ist ebenfalls betonenswert, dass Fahrzeuge trotz neuester Technologie die Verbrauchsvorteile, welche sie durch den Stand der Technik innehaben, oft leider nicht realisieren können.

Der Rohölpreis hat auf die zukünftige Entwicklung in mehrfacher Hinsicht Einfluss. Verweilt der Preis für ein Barrel Rohöl weiter auf hohem Niveau, oder steigt dieser sogar weiter an, rücken die Alternativen schneller in den automobilen Mittelpunkt. Diese Möglichkeiten sind vielfältig und müssen sich jeweils an den Treibstoffen Benzin und Diesel messen.

Damit Verbrennungskraftmaschinen im Automobilbau auch noch in Zukunft konkurrenzfähig sind, benötigt man Alternativen, die zu herkömmlichen Benzin und Diesel, vergleichbare Eigenschaften aufweisen. So lässt Synfuel kein eindeutiges Bild zu. Im Betrieb bietet es gewisse ökologische Vorteile. Der hohe Preis spricht aus heutiger Sicht allerdings gegen diese Alternative, so muss bei dem Shell V-Power Diesel ein Preisaufschlag von mehr als 10 Prozent bezahlt werden. Die Treibstoffeinsparung beträgt allerdings weniger als 5 Prozent.

Sunfuel könnte die Bilanz zu Gunsten der Alternativen kippen, da der Treibstoff nahezu CO₂ neutral verbrennt. Die Bandbreite der Herstellungskosten ist zu groß um eine reale Abschätzung für diesen Treibstoff vorzunehmen. Es ist allerdings anzumerken, dass sich bei großen Produktionsstätten und somit Ausnützung der Skaleneffekte die Preise auf einem niedrigen Niveau innerhalb der angesprochenen Bandbreite einpendeln werden. Einem Beimischen des Sunfuels analog zu der heutigen Vorgangsweise, welche bei dem Shell V-Power Diesel zur Anwendung kommt, würde nichts mehr im Wege stehen und dies bei gleichzeitiger Reduktion des CO₂ Ausstoßes.

Eine Gegenüberstellung der anderen flüssigen Alternativen kann nur verallgemeinert vorgenommen werden, da die bei der Verbrennung anfallenden CO₂ Emissionen und Kosten stark von dem Herstellungsverfahren und von der mengenmäßigen Zugabe abweichen. Mit der Zunahme des beigemengten Anteils an alternativem Treibstoff sinkt die CO₂ Emission pro gefahrenen Kilometer. Dieses wirkt sich umso stärker aus, je intensiver auf die nachhaltige Produktionsmöglichkeit von den Alternativen gesetzt wird.

Flüssiggas als nicht beizumischendes und somit als selbstständiges Element ist noch mit einer geringfügigen Verbesserung der Umweltbilanz, verglichen mit Benzin, zu nennen.

Allzu optimistisch lässt sich wiederum selbst bei steigenden Rohölpreisen nicht in die Zukunft blicken, denn nach einer kürzlich veröffentlichten Studie sind zwar die erzielbaren Mengen an alternativen Treibstoffen pro Hektar Anbaufläche recht beachtlich, aber eine Substitution ist aus nachstehender Überlegung dennoch nicht durchführbar. Laut dem heimischen OMV Konzern ist für die Erreichung des 2008er EU-Zieles, der 5,75 %-tigen Beimischung von Biokraftstoffen für die heimische Kraftfahrzeugzulassung, 156.000 Tonnen Ethanol beziehungsweise 470.000 Tonnen Biodiesel notwendig. Falls Raps und Getreide die Zukunftsrohstoffe der Treibstoffherzeugung sind, würden bereits 35 Prozent der heimischen Ackerfläche, dies entspricht 480.000 Hektar, verwendet werden müssen.¹¹

	Rohstoff	Ertrag in Liter/ha/Jahr
Biodiesel	Raps	1300
Rapsöl	Raps	1300
Ethanol	Getreide	2500
Sunfuel	Biomasse	4046

Tab. 3: Ertragsvergleich verschiedener Biokraftstoffe

Quelle: Brandl, M.: Tageszeitung Kurier, Beilage Motor (19. 05.2006), S. 4

¹⁰ VDI (Hrsg.): Innovative Fahrzeugantriebe, VDI-Berichte 1565, Düsseldorf (2000), S. 56f

¹¹ Brandl, M.: Tageszeitung Kurier, Beilage Motor (19. 05.2006), S. 4

Abhängig von dem jeweiligen Herstellungsprozess lassen die auf biogener Basis hergestellten Treibstoffe zwar ein beachtliches Potential erwarten, doch muss gleichzeitig überprüft werden, ob die Anbauflächen nicht in Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion treten.

Die Kohlendioxidbilanz lässt eine um ein Vielfaches günstigere CO₂-Emission, verglichen mit fossilen Brennstoffen, zu. Bezüglich des Preises sind keine genauen Abschätzungen möglich, da eine hohe Bandbreite existiert. Da die verfügbaren Rohstoffe naturgemäß limitiert sind, lässt sich nur ein relativ geringer Beitrag der angestrebten Emissionsziele, in Bezug auf die CO₂ Reduktion feststellen.¹²

Die CNG Antriebsweise wird in den nächsten Jahren deutlich an Bedeutung zunehmen. Dies belegt auch die Gegenüberstellung der Erdgas-Tankstellen in Österreich. Ende Juli 2006 wurden bundesweit 31 Möglichkeiten angeboten, Erdgas zu tanken. In den kommenden Jahren wird das Netz auf 300 Tankstellen erweitert. Dass Österreich nicht alleine diesem Trend folgt, beweist etwa die deutsche Gastankstelleninfrastruktur, welche derzeit bereits über 700 Tankstellen verfügt, an denen Erdgas getankt werden kann.¹³

Der Vergleich mit dem Fiat Multipla bestätigt die Richtung. So haben sich die 3.640 Euro Mehrkosten zwischen den beiden Vergleichsfahrzeugen, nach einer Kilometerleistung von knapp 76.000 Kilometer neutralisiert. Diesem Vergleich liegt zugrunde, dass der bivalente Multipla ausschließlich mit Erdgas betrieben wird. Wird die ausstattungsereinigte Aufwertung vorgenommen und der Mehrpreis schmilzt auf die errechneten 1.810 Euro, so amortisiert sich das bivalente Fahrzeug unter Erdgasbedingungen nach einer Fahrtstrecke von nur knapp 38.000 Kilometern. Zusätzlich zu dieser schnellen Amortisation spielt der ökologische Gedanke eine sehr wichtige Rolle. Alleine das CO₂-Einsparungspotential von Erdgas gegenüber den herkömmlichen Treibstoffen sollte zum Kauf einen hohen Anreizfaktor geben. Mit steigendem Anteil an Biogas kann dieses Verhältnis noch weiter verbessert werden.

Der Elektroantrieb, energetisch gespeist aus (herkömmlichen) Batterien, kann nicht so recht überzeugen. Zwar sind die Treibstoffkosten und das lokale „Null-Emissions“-Konzept als positiv zu bewerten. Verglichen mit den bisher betrachteten Fahrzeugtypen ist das Batteriefahrzeug techno-ökonomisch bisher bei weitem unterlegen. Die eingeschränkte Reichweite und der hohe Anschaffungspreis lassen die Überlegung problematisch erscheinen. So lassen sich die günstigeren Treibstoffkosten für das Elektrofahrzeug nur schwer bewerten.

Für den Hybridantrieb tritt der Toyota Prius den Vergleich an. Gilt es eine Gegenüberstellung zu dem imaginären Fahrzeug basierend auf der Ottomotorenteknologie herzustellen, liegt der Hybrid in der Anschaffung gleich auf. Gespart wird somit ab dem ersten gefahrenen Kilometer. Wird das Hybridfahrzeug dem imaginären Dieselfahrzeug entgegengestellt, kann der Prius einen Vorteil erst ab einer Laufleistung von über 90.000 Kilometer für sich verbuchen (bei Dieselpreisen von 2007). Ökologisch ist diese Gegenüberstellung naturgemäß anders zu bewerten, denn da fließt nicht nur der Mehrkonsum des Dieselfahrzeuges, sondern auch die schlechtere CO₂ Bilanzierung in die Vergleichsrechnung ein.

Den Umweltvorteil spielt der Prius auch ganz klar bei dem Vergleich zum Erdgasfahrzeug aus. Ein Minus an Kohlendioxid von 57 g/km kann der Prius für sich verbuchen. Ist hingegen die Kaufentscheidung nur auf den Anschaffungspreis gestützt, geht diese zugunsten des Multiplas aus. Der Fiat ist um 2.697 Euro günstiger. Durch den geringen Kostennachteil pro 100 Kilometer Laufleistung kann der Multipla innerhalb eines Autolebens nicht vom Hybridfahrzeug eingeholt werden.

Eine Ausnahmestellung bei diesem Vergleich, da gegenwärtig noch nicht käuflich erwerbbar, haben die mit Wasserstoff betriebenen Fahrzeuge. Nach Studium und Vergleichen unterschiedlichster Literatur gibt es keine mittelfristige Zukunft für diese Antriebsform. Der Brennstoffzellenantrieb wiederum wird einen Paradigmenwechsel in punkto Antriebstechnik bewirken. In den letzten Jahren konnte diese Technik einen gewaltigen Entwicklungsfortschritt verzeichnen. Können noch die gegenwärtigen technischen Probleme beseitigt, Wirkungsgrade verbessert und Kosten gesenkt werden, ist der Siegeszug dieser Alternative auf allen drei Säulen der Nachhaltigkeit nicht mehr aufzuhalten. Gelingt es den benötigten Wasserstoff durch nachhaltige Methoden herzustellen, erscheint dies der Ausweg aus dem Energie-Dilemma. Die Effizienz zeigt deutlich in diese Richtung, wie aus dem nachfolgenden Beispiel zu erkennen ist.

Als Anbaufläche wird ein Hektar herangezogen. Dieses Flächenmaß ist im Stande einen Personenkraftwagen ganzjährig mit Biodiesel zu versorgen, mit Bio-Wasserstoff aus Energiepflanzen sind dies schon mehr als 40 Fahrzeuge. Diese Gegenüberstellung bildet die heutige Situation ab. Nicht mit eingerechnet ist das noch vorhandene Potential von den Energiepflanzen, welches sich auf den Faktor 2 ausdehnen lässt und somit 80 Kraftfahrzeuge ganzjährig mit Wasserstoff versorgen kann.¹⁴

Leider stehen mächtige Lobbys der alternativen Wasserstoffwirtschaft im Wege. Es gäbe viel zu viel zu verlieren. Zu nennen sind hier unter anderem die:

¹² VDI (Hrsg.): Innovative Fahrzeugantriebe, VDI-Berichte 1852, Düsseldorf (2004), S. 376f

¹³ Rauscher, R.: Wien Energie Haus „Fahrspaß mit Erdgas“, 11.05.2006

¹⁴ Tetzlaff, K.H.: Bio-Wasserstoff, Norderstedt (2005), S. 81 und S. 151

- Ölmultis und ihre fossilen Rohstoffreserven.
- Konzerne, die sich mit dem Kohleabbau und der weiteren Verwertung beschäftigen.
- Betreiber von Erdgasnetzen, denn die Rohrleitungen würden nur mehr das „neue“ Medium transportieren, es wäre das Ende von Erdgas (der Wasserstofftransport ist in den Leitungen ohne größere Probleme technischer Natur durchführbar)¹⁵
- Politische Parteien, welche auf Kernenergie, kalorische Kraftwerke und ähnliches setzen.

Den Betrachtungsabschluss der Antriebsformen stellt der Luftantrieb dar. Das Konzept ist beachtenswert, obwohl es sich nur um eine Nischentechnologie handelt. Leider ist eine Einreihung in das Modell kaum durchführbar, denn die Fragezeichen dieser Technologie sind zu groß. Es beginnt schon mit den fehlenden unabhängigen Fahrttests und lässt Zweifel an dem ermittelten Wirkungsgrad.

3 Schlussfolgerungen

Abschließend sollen einige der hier angesprochenen Alternativen überblicksmäßig dargestellt werden.

Option	Potenzial	Gesamte Kosten	Status	Kommentare	Gesamt
PME (RME)	+	++	+++	Marktverfügbarkeit	+
Ethanol	++	++	++(+)	Zumischungs-komponente	++
Synfuel	+++	++	+(+)	Designer Fuel	+++
Wasserstoff	+++	(+)	-	neue Motoren, neues Verteilersystem	-
Biogas	++(+)	+(+)	+(+)	Verteilersystem	+(+)

Tab. 4: Kosten-Potential-Betrachtungen

Quelle: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (Hrsg.): Synthetische Biokraftstoffe, Gülzow (2005), S. 80

Eine Entscheidung für den „richtigen“ Antrieb kann kaum getroffen werden. Zu viele beeinflussende Faktoren spielen eine Rolle. Faktum ist, dass die emittierte Menge an CO₂ drastisch reduziert werden muss. Diese Richtung kann nur eingeschlagen werden, wenn sich die Technik alternativer Treibstoffe beziehungsweise Antriebstechniken bedient, denn durch Appelle an den einzelnen Konsumenten kann kaum die Kaufentscheidung in Richtung eines sparsamen Kraftfahrzeuges gelenkt werden.

Um die geforderte Nachhaltigkeit im Individualverkehr durchsetzen zu können, sind vielmehr weitläufig regelnde Eingriffe erforderlich und es darf kein unkontrolliertes Abschöpfen der vorhandenen Ressourcen geben. An dieser Beeinflussung müssen länderübergreifend Bestimmungen unter strengster Einhaltung in Politik und Wirtschaft tragend werden und dies unter absoluter Ausklammerung jeglicher wirtschaftlicher Vorteile. Kaum ein Wissenschaftler vermag den beschleunigten anthropogenen Treibhauseffekt in seiner vollen Wirkungsweise einzuschätzen. Zu ungewiss sind die damit verbundenen, unabschätzbaren Folgen der Umweltschäden und die der volkswirtschaftlichen Kosten.

* Dr. Sebastian Alber, Oliver Vintera, Vienna University of Economics and Business Administration.
Institute of Technology and sustainable Product Management, 1090 Vienna Austria,
E-mail: sebastian.alber@wu-wien.ac.at

¹⁵ Tetzlaff, K.H.: Bio-Wasserstoff, Norderstedt (2005), S. 226

EUROPEAN PACKAGING INSTITUTE (EPI)

Reports, News, Notifications – Deutsche Ausgabe 3/2008

Ergebnisse des EU-Projektes SUSTAINPACK

Die Weiterentwicklung umweltfreundlicher Verpackungen auf Faserbasis war das Hauptziel des Forschungsprojektes SUSTAINPACK, das von der Europäischen Union mit 16,7 Millionen Euro gefördert worden ist. Anlass für das Forschungsprojekt war die Frage nach den Voraussetzungen, die geschaffen werden müssen, um wettbewerbsfähige Verpackungen innerhalb von 10 Jahren aus erneuerbaren Rohstoffen auf dem Markt einzuführen. Zum Projekt, an dem u. a. STFI Packforsk und die Universitäten Bologna und Karlstad, Pira International, die Fraunhofer-Gesellschaft sowie Praxispartner aus mehreren europäischen Ländern beteiligt waren, gehörten 6 Teilprojekte. Diese bezogen sich auf die Marktbedürfnisse, die Einführung der Nanotechnologie in die Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, die Entwicklung von Folien aus Fasermaterialien und Biokunststoffen sowie von Beschichtungen zur Verbesserung der Barrierewirkung und der Bedruckbarkeit, außerdem faserbasierte 3-D-Verpackungslösungen und die Verbesserung der „Kundenansprache“ mit Verpackungen.

Interessenten können die Berichte über die bei den Teilprojekten erzielten Ergebnisse unter <http://www.sustainpack.com/reports.html> abrufen.

Drei Promotionen zu Themen der Verpackung in Poznan

Die Fakultät für Warenkunde der Ökonomischen Universität Poznan hat an drei Wissenschaftlerinnen für Untersuchungen auf dem Gebiet der Verpackung den Doktorgrad verliehen. Zwei der Themen, die von Prof. Dr. Zenon Foltynowicz betreut worden sind, behandeln Fragen des Einsatzes von Sauerstoff-Fängern in Verpackungen und der Rolle von Nanopartikeln bei der Verbesserung der Qualität von Verpackungen.

Das Thema „Praktische Aspekte neuer Sauerstoff-Fänger auf der Grundlage von Molekularsieben und ausgewählten organischen Substanzen“ war von Frau Emilia Frydrych bearbeitet worden. An Hand von Modellverpackungen studierte die Autorin die Anwendungsmöglichkeiten nichtmetallischer Sauerstoff-Fänger mit Terpenen und Phenolderivaten auf den Molekularsieben.

Gegenstand der Dissertation von Frau Patrycja Jakubiak war der „Effekt von Nanoteilchen von Cellulosederivaten auf die Anwendungseigenschaften“. Im Rahmen der Untersuchungen wurden die Einflüsse von Celluloseacetatbutyrat und Celluloseacetatpropionat auf die Werkstoffeigenschaften untersucht. Zu den Ergebnissen gehört der Nachweis von Möglichkeiten, um die bisherigen Plasthilfsstoffe durch bioabbaubare Stoffe zu ersetzen. Die dritte Dissertation, die Prof. Dr. Maciej Urbaniak betreut hat, hatte die „Bedingungen des Prozesses der Produktinnovations-Entwicklung auf dem Verpackungsmarkt“ zum Gegenstand. Frau Agnieszka Kanczukowska-Stadnik untersuchte zu diesem Zweck die Beziehungen zwischen der Produktinnovation und der Entwicklung von Primärverpackungen und die Wettbewerbsvorteile, die aus der Kenntnis dieser Beziehungen gewonnen werden können.

Europäische Initiativen zum CO₂-Fußabdruck

Die in Großbritannien gebildete Organisation Carbon Trust hat in Verbindung mit mehreren Herstellern von Markenerzeugnissen ein Pilotprojekt zur Erarbeitung einer Methodik für die Berechnung des „Product Carbon Footprint“, d. h. des CO₂-Fußabdruckes von Erzeugnissen, begonnen. Mit dieser Initiative sollen Voraussetzungen für die Einführung eines CO₂-Labels, d. h. eines speziellen Etiketts geschaffen werden, das die Emission von Treibhausgasen in den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette berücksichtigt. Der Initiative haben sich bereits 20 Unternehmen angeschlossen. Die Ermittlung und Kennzeichnung der Klimarelevanz von Konsumgütern ist auch Gegenstand von Diskussionen in Frankreich, Österreich und in der Schweiz: In Deutschland ist auf Initiative des Folienherstellers Wipack Walsrode eine Projektgruppe „Carbon Footprint“ gebildet worden, um die Kunden bei der Ermittlung produkt- und verpackungsbezogener CO₂-Werte zu unterstützen.

CO₂-Steuer für Verpackungen in den Niederlanden

In den Niederlanden ist eine CO₂-Steuer für Verpackungen eingeführt worden. Mit dieser Steuer soll der Einsatz von Verpackungen gefördert werden, die nach dem Stand des Wissens das Klima der Erde nur wenig beeinträchtigen.

INFORMATIONEN DER ARBEITSSTELLE LEIPZIG DES DEUTSCHEN VERPACKUNGSINSTITUTS E. V.

Ausgabe 4/2008

Hohe Anforderungen an gesundheitsbezogene Angaben

Auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel sind in den Ländern der Europäischen Union bisher 40.000 Anträge für Health Claims zum Zusammenhang zwischen Lebensmitteln und der menschlichen Gesundheit vorbereitet worden, dabei nicht weniger als 8.000 Health Claims in Deutschland. Der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA liegt in Parma erst ein kleiner Teil dieser Anträge zur Begutachtung vor.

Die ersten Gutachten sind enttäuschend ausgefallen. So waren nach Ansicht der Gutachter 7 von 8 Anträgen nicht ausreichend belegt. Ein typisches Beispiel hierfür war der Antrag für ein Nahrungsergänzungsmittel, das nach der nicht beweisbaren Behauptung des Herstellers das „Immunsystem ... unterstützen, stimulieren und modulieren“ sollte. Zurückzuweisen war auch die Behauptung, dass Milchprodukte für gesunde Zähne sorgen und die Entwicklung von Kindern fördern.

Nach Informationen aus der Parmaer Behörde sind 90 % der bisherigen Anträge fehlerhaft. Es zeigt sich, dass in nicht wenigen Unternehmen die für die Verpackung und für die Information der Verbraucher verantwortlichen Mitarbeiter keine ausreichenden Kenntnisse auf dem Gebiete der Warenkunde haben. Nach Ansicht der Fachkreise sollten sich die Unternehmen eine warenkundliche Informationsbasis aufbauen und sich auch um Kontakte mit ausgewiesenen Hochschullehrern auf dem Gebiete der Warenkunde bemühen.

Zunehmendes Interesse an Angaben zur Qualität der Lebensmittel

Eine Befragung des Marktforschungsunternehmens ACNielsen mit mehr als 28.000 Internetnutzern in 51 Ländern lässt auf ein gestiegenes Interesse der Verbraucher an den Angaben schließen, die auf der Verpackung über das verpackte Gut informieren. In die Befragung einbezogen waren neben Europäern und Nordamerikanern auch Personen aus dem Nahen Osten sowie aus dem asiatischen und pazifischen Raum.

Ein Beleg für das gestiegene Interesse an diesen Angaben ist die Tatsache, dass heute jeder zweite Deutsche bereits häufiger auf die Nährwertangaben auf der Verpackung achtet als vor zwei Jahren. Besonders häufig werden nach ACNielsen die Angaben in Nordamerika gelesen. In Deutschland, Österreich und der Schweiz achten 9 bis 10 % der Verbraucher auf die Angaben zum Produkt. Beim Kauf eines neuen Produkts sind dies 38 bis 44 % der Verbraucher. Gegenstand des Interesses sind dabei der Fettgehalt (46 bis 50 %), der Energieinhalt (38 bis 40 %), der Zuckergehalt (36 bis 47 %) und die Konservierungsmittel (28 bis 40 %).

Höhere Anforderungen an den Schutz von Herkunftsangaben

Die EU-Kommission hat nach Presseberichten die Absicht, die Anzahl der geschützten Herkunftsangaben zu begrenzen. Zu diesem Zweck sollen die Anforderungen für die Registrierung von geschützten Ursprungsbezeichnungen (g. U.) und von geschützten geographischen Angaben (g. g. A.) verschärft werden. Außerdem soll der Schutz von garantiert traditionellen Spezialitäten (g. i. S.) entfallen.

Die höheren Anforderungen an diesen Rechtsschutz gehen auch aus dem Grünbuch zur künftigen Qualitätspolitik der Europäischen Union hervor. In dem Dokument wird von den geschützten geographischen Angaben erwartet, dass alle Rohstoffe aus der Region stammen. Bisher ist bereits für 3.000 Produkte aus den Ländern der Europäischen Union der Herkunftsschutz beantragt und zum Teil auch bewilligt worden.

Prof. Dr. Dr. Günter Grundke, DVI-Arbeitsstelle Leipzig, Baaderstraße 29, 04157 Leipzig



DGWT Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e.V.

10. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHES WARENLEHRE-SYMPOSION **Wasser – eine klare Sache?**

Essen, 1. – 3. Mai 2008

Veranstalter	<ul style="list-style-type: none"> • Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e.V. (DGWT) • Österreichische Arbeitsgemeinschaft der Lehrer für Biologie-Ökologie-Warenlehre (arge biow) • in Kooperation mit dem Ruhrverband Essen, Körperschaft des Öffentlichen Rechts
Organisation	Dr. Reinhard Löbbert, Essen Dr. Wolfgang Haupt, Innsbruck
Mailings	Gisela Dewing, Essen

Programm für das 10. Österreichisch-Deutsche Warenlehre-Symposium, Essen, 1.-3. Mai 2008

Do., 1. Mai 2008	bis 18:00 Uhr	Anreise
	ab 18:30 Uhr	Begrüßungsabend (Blumenhof Essen); ca. 20:15 Uhr Vortrag „Experimente mit Wasser und Abwasser“ Dr. Susanne Gruber, Wien
Fr., 2. Mai 2008	08:30 Uhr	Begrüßung, Eröffnung der Tagung (Hotel Arosa, Tagungshotel)
	08:45 Uhr	Vortrag „Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Ruhr“, Herr Rüdel, Ruhrverband Essen
	10:45 Uhr	Besichtigung der Kläranlage Essen-Süd, Herr Rüdel/Herr Hüls, Ruhrverband Essen
	12:15 Uhr	Klärschlammbehandlung Essen-Rellinghausen, Herr Rüdel/Herr Hüls, Ruhrverband Essen
	13:00 Uhr	Mittagessen (Jagdhaus Schellenberg, E.-Stadtwald)
	14:45-17:00 Uhr	Wassergewinnungsanlage Essen-Überruhr, Frau Scholten, Stadtwerke Essen
	18:30 Uhr	Besichtigung der Krupp-Gartenstadt Margarethenhöhe, Führung: Frau Bernicke, Ruhrland-Museum Essen
	19:45 Uhr	Abendessen, Mintrops Stadthotel Margarethenhöhe
Sa., 3. Mai 2008	08:30 Uhr	Betriebserkundung und Exkursion als didaktische Großformen in Schule und Ausbildung, Dr. R. Löbbert, Essen Busfahrt zur Möhnetalsperre
	10:15 Uhr	Vortrag und geführte Besichtigung Möhnetalsperre (mit Innenbesichtigung der Staumauer), Frau Löer, Ruhrverband
	13:15 Uhr	Mittagessen im Torhaus Möhnesee-Delecke
	14:45 - 16:30	Rückfahrt nach Essen: (1) Essen Hbf; (2) Hotel Arosa

Ende der Tagung

Sa., 3. Mai 2008	19:00 – 21:45	Essen, Aalto-Theater: Giacomo Puccini, Tosca
-------------------------	---------------	--

EXPERIMENTE MIT WASSER UND ABWASSER EINSATZ VON BIOTESTS IM UNTERRICHT

Susanne Gruber*

Biotests sind Versuche, in denen Lebendiges (z. B. Samen) auf bestimmte Bedingungen reagiert und somit eine Nachweisreaktion liefert.

Damit können

- Schadstoffe (z. B. Schwermetalle, Herbizide) nachgewiesen werden, aber auch
- die Pflanzenverträglichkeit eines Substrates als Anzuchtmaterial oder Kultursubstrat (Blumenerde) getestet werden.

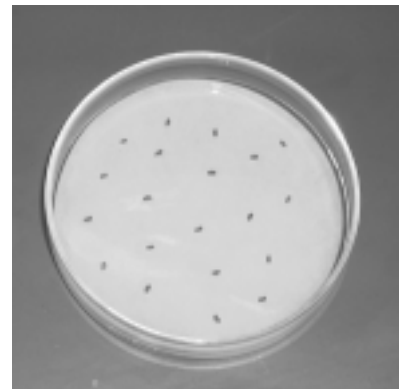
Im Unterricht sind einfache Keim- und Wachstumstests am besten durchzuführen und zu beobachten. Damit können Wasser, Abwasser, Eluate aus einer Abfallanalyse oder auch Bodenproben, Kultursubstrate oder Komposterden geprüft werden. Diese Wachstumstests sind sehr kostengünstig und ohne aufwändige Vorbereitung oder Apparaturen durchzuführen.

Biotest mit Gartenkresse zum Nachweis von Herbizid- oder Schwermetallrückständen aus Abwasser

Zu Beginn des Versuches wird eine Verdünnungsreihe (100 % - 50 % - 10 %) aus einer Abwasserprobe (Waschmaschine, Abwasser eines Industriebetriebes, Einlauf in Kläranlage, etc.) hergestellt.

Alle folgenden Vorgänge sollen so durchgeführt werden, daß keine Keime in die Petrischalen gelangen können (Deckel schräg über Schale halten!)

- Je Verdünnungsstufe werden 2 Petrischalen mit je 1 Rundfilter benötigt
- je 5 ml der Versuchslösung in Petrischalen einbringen, sodaß keine Luftblasen unter dem Filterpapier eingeschlossen sind und keine Keime eingebracht werden (dazu den Deckel schräg über dem Boden halten)
- in eine weitere Petrischale 5 ml Aqua. dest. einbringen (Kontrollreihe)
- 20 Kressesamen (*Lepidium sativum*) je Petrischale in gleichmäßigem Abstand mit der Pinzette auflegen
- Petrischale abdecken
- Petrischalen 48 Stunden bei 25 °C inkubieren (= bebrüten); Variante: aufstellen bei Zimmertemperatur und Tageslicht, liefert ähnlich gute Ergebnisse
- Auswertung nach 48 Stunden:
- Keimrate feststellen, Wurzellänge ausmessen (in mm)
- Durchschnitt aus jeder Petrischale und daraus Mittelwert beider Schalen je Versuchslösung errechnen



* Dr. Susanne Gruber, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien, Augasse 2 – 6, A-1090 WIEN, Österreich
e-mail: gruber.susanne@aon.at; Internet: <http://www.wu-wien.ac.at/itnp>

LITERATURHINWEISE ZUM THEMA „WASSER“

Ruhrverband, Abt. Unternehmungskommunikation (Hrsg.):

- Leben braucht Wasser ... Effiziente Wasserwirtschaft für die Region
- Möhnetalsperre
- Kläranlage Essen-Süd
- Klärschlammbehandlungsanlage Langenbrahm

www.ruhrverband.de

Wasserwirtschaftliche Grundbegriffe finden sich in der Vorlesung „Wasserwirtschaft und Gewässergüte“,

http://www.tu-harburg.de/wwv/skripte/WWuGG/WWuGG_01.pdf

Wasserkompodium:

<http://www.wasseraufbereitungsseiten.de/wasserkompodium.htm#politik%20und%20Wasser>

Zur Ästhetik des Wasserkreislaufs:

Hermann H. Dieter: Wieviel Zuviel ist noch wenig genug?

<http://www.freitag.de/2006/09/06091801.php>

LITERATURHINWEISE ZUM THEMA

BETRIEBSERKUNDUNG UND EXKURSION ALS DIDAKTISCHE GROßFORMEN

Hoffmann/Langefeld untersuchen die Leistungsfähigkeit einschlägiger didaktischer Großformen und geben wichtige Hinweise zur Verfahrens- und Vorgehensweise:

- Abschnitt 4.11 „Besichtigung – Erkundung – Expertenbefragung“, in: Hoffmann, Bärbel, und Ulrich Langefeld: Methoden-Mix. Unterrichtliche Methoden zur Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz in kaufmännischen Fächern, neueste Auflage, Darmstadt.

Im übrigen sei auf die vom **BUND** für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. mitherausgegebenen Materialien hingewiesen, die dem Tagungsband beiliegen:

- Die Multivision e. V. (Hrsg.), Multivision „Im Zeichen des Wassers – Wissensdurst löschen: per Bild – per Ton – per Text“. Informationen für Lehrerinnen und Lehrer. Hamburg o. J. (Neuaufgabe in Vorbereitung).

Dr. Reinhard Löbbert



DGWT Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V.

Deutsche Warenkunde- und Technologie-Tage

„Warenkunde für Warenkaufleute“

Berlin, 6. bis 8. November 2008

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e.V. (DGWT)
Organisation: Dr. Reinhard Löbbert, Essen
Lehrerinnen/Lehrer des Oberstufenzentrums Handel 1, Berlin
Mailings: Gisela Dewing, Essen

Grußadresse an die Teilnehmer der

WARENKUNDE- UND TECHNOLOGIETAGE, BERLIN, 6. – 8. NOV. 2008

Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich willkommen zu den Warenkunde- und Technologietage Berlin 2008. Es geht in diesem Jahr um den Stellenwert der Warenkunde bei der Ausbildung von Warenkaufleuten.

Der erste Teil der Tagung steht unter dem Motto **Warenkunde für Warenkaufleute!** In Vorträgen und ausführlichen Plenumsdiskussionen beschäftigen wir uns mit dem allmählichen Verschwinden der Warenkunde aus der Ausbildung und den Prüfungen von Verkäufern/Verkäuferinnen und Kaufleuten im Einzelhandel. Konsumentensouveränität und Verbraucherschutz, Warenethik und Verkaufsethik, Mobilitätsansprüche der Auszubildenden und Umformung des Berufsbildes sind die Aspekte, die wir aus Sicht der Wissenschaft, der Verbände des Einzelhandels, des BiBB, der Lehrplanmacher und der Berufsschule beleuchten wollen.

Unter dem Motto **Warenkunde neu denken!** steht der zweite Teil der Tagung. In Kurzvorträgen, Präsentationen, Sketchen und Szenen geht es an konkreten Beispielen um die nötige und mögliche Weiterentwicklung der Warenkunde in Schule und Ausbildung.

Ich freue mich, dass Sie der Einladung der DGWT gefolgt sind, um sich mit Ihren Erfahrungen in die Diskussionen einzubringen, und wünsche Ihnen eine anregende, nicht zu anstrengende und schließlich auch vergnügliche Tagung. Mein besonderer Dank gilt den Mitgliedern des Organisationskomitees und allen, die – als Referenten oder als interessierte Teilnehmer, als langjährige Mitglieder oder als willkommene Gäste – zum guten Gelingen der Tagung beitragen.

Reinhard Löbbert

WARENKUNDE FÜR WARENKAUFLEUTE!

- I Die Warenkunde-Ausbildung von Warenkaufleuten ist auf dem schrittweisen Rückzug:
1. Schritt: Erlöschen der warenwissenschaftlichen Ausbildung an Universitäten im deutschsprachigen Raum – zu einem Zeitpunkt, wo andernorts nicht nur Lehrstühle, sondern ganze Fakultäten den Warenwissenschaften gewidmet werden;
 2. Schritt: weitgehendes Verschwinden der Warenkunde auch aus der zweiten Phase der Lehrerausbildung;
 3. Schritt: das allmähliche Verschwinden des Begriffs „Warenkunde“ und seiner Inhalte aus den Ausbildungsordnungen, Lehrplänen und, wie zunehmend deutlich wird, auch aus den IHK-Prüfungen für die Ausbildung im Einzelhandel¹.
- Ohne flankierende Maßnahmen ist das der Fadenriss.
- II Das vielfach vorgetragene Argument, irgendwie sei doch alles warenbezogen in der neugeordneten Ausbildung im Einzelhandel, überzeugt nicht, denn „irgendwie“ ist eine systematische, mit verkaufskundlichen Inhalten verschränkte Vermittlung von speziellen und allgemeinen Warenkenntnissen nicht zu gewährleisten. "Warenbezogen" (und damit handelspezifisch) ist vieles (hoffentlich alles!) in der berufsbezogenen Ausbildung von Warenkaufleuten – was aber ist mit den Waren, auf die alles bezogen wird?
- III Begründet wird der Verzicht auf Warenkenntnisse durchaus unterschiedlich – etwa mit der Kapitulationserklärung, die nötigen warenkundlichen Informationen fänden sich ja auf der Verpackung, die Kunden seien ohnehin besser informiert als die Verkäufer, und überhaupt sei Warenkunde ein Ausbildungshemmnis... Wer so argumentiert, reduziert das Funktionsbündel des Handels auf die physische Distribution ("Handel als Absatzkanal der Hersteller"), verzichtet hinsichtlich der Beratungsfunktion auf ein eigenständiges Handelsmarketing und gibt das Berufsbild des Warenkaufmanns auf.
- IV. Der besondere Stellenwert der Ware
- als Objekt der Handelstätigkeit und
 - als Medium, mit dessen Hilfe die abstrakte Handelsleistung zum Verbraucher transportiert werden kann,
- ist für den Beruf konstitutiv und profilgebend. Er sollte bei der Weiterentwicklung des Berufsbildes zu Lasten von unspezifischen Berufsbildpositionen deutlich herausgearbeitet werden. Da es nicht ausschließlich den beratenden (Fach-)Einzelhandel gibt, ist dabei auch die Frage nach dem angemessenen Warenwissen für SB-Verkauf, Aushändigungsverkauf und Animationsverkauf zu klären – für jene Verkaufstätigkeiten also, bei denen die klassische Kundenberatung nicht im Mittelpunkt steht.
- V. Zu einem Zeitpunkt, da für die Kunden des Einzelhandels Fragen wie Gesundheits- und Umweltschutz, Zukunftsfähigkeit, Fairer Handel, Qualität i. w. S. ... an Bedeutung gewinnen, fahren viele Betriebe ihre Ausbildungsbemühungen hinsichtlich dieser Themen erkennbar zurück. Damit kommt der Ausbildungsleistung der Berufsschule mit Blick auf Konsumentensouveränität wie Verbraucherschutz einerseits, mit Blick auf die Mobilitätsansprüche der Auszubildenden andererseits hohe Bedeutung zu.² VI. Es wird also – auch während dieser Tagung – darum gehen, warenkundliche Fragestellungen und Themen wie die oben angedeuteten im Bewusstsein aller Beteiligten und schließlich in den Berufsordnungsmitteln, im Rahmenlehrplan und in den IHK-Prüfungen wieder besser zu verankern.

Reinhard Löbbert

1 Vgl. Rahmenlehrplan: <http://www.kmk.org/beruf/rlpl/rlpKfmEinzelhandel.pdf> ; Ausbildungsordnung: http://www.ihk-koeln.de/Navigation/AusUndWeiterbildung/Ausbildungsvertrag/Ausbildungsordnungen/Anlagen/VO_Kaufmann_im_Einzelhandel.pdf

2 Nicht mehr ganz neu, aber bezeichnender Weise weiterhin aktuell: Löbbert, Reinhard: Anmerkungen zur Warenkunde im Rahmen des WVK-Unterrichts. In: Paulini, Hannelore (Hrsg.): Ansätze zur Neugestaltung von Ausbildungsberufen im Einzelhandel. Bd. 101 der Materialien zur beruflichen Bildung, Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Berlin/Bonn 1998, S. 119 – 127

Warenkunde- und Technologietage Berlin 2008, 6. bis 8. November 2008

Programm**Donnerstag, 6. November 2008**

bis 18:30 Uhr	Anreise
ab 19:00 Uhr ca. 20:15 Uhr	Begrüßungsabend (Hotel Upstalsboom); darin Festvortrag Prof. Dr. Gundula Wolter: „Nester im Haar“ – Hochfrisuren höfischer Damen im Visier der Karikaturisten

Freitag, 7. November 2008

09:00 Uhr	Eröffnung der Tagung (Hotel Upstalsboom, Tagungshotel)
Warenkunde für Warenkaufleute!	
9:05 – 10:00 Uhr	Impulsreferate (je 15') A1: Prof. Dr. Thomas Retzmann, Universität Duisburg/Essen: Wirtschaftsethik und Unternehmensethik! Verkaufs- und Warenethik? A2: Sabine Bietz, SRH Hochschule Calw /Prof. Dr. Reisch, Copenhagen Business School: Warenkunde und Warenkaufleute -Verbraucherpolitische Aspekte A3: Dr. Christian Thorun, VZBV Berlin: Aspekte der Verbraucherberatung
10:00 – 10.45 Uhr	Plenumsdiskussion; Moderator: Dr. Helmut Lungershausen, Hannover
10.45 – 11:15 Uhr	Kaffeepause
11:15 – 12:15 Uhr	Impulsreferate (je 15') B1: Wilfried Malcher, HDE Berlin: Sicht der Verbände des Einzelhandels B2: Hannelore Paulini-Schlottau: BiBB Bonn: Sicht des BiBB B3: Monika Beckmann, BBS Dessau: 4 Jahre Warenkunde nach "neuem" Rahmenlehrplan - ein Erfahrungsbericht aus Sicht der Lehrplankonstruktion B4: Günter Hörlein, Städt. BS f d Einzelhandel, München: 4 Jahre "neue" Berufsausbildung im Einzel- handel - ein Erfahrungsbericht aus Sicht einer berufsbildenden Schule
12:15 – 13:00 Uhr	Plenumsdiskussion; Moderator: Dr. Reinhard Löbbert, Essen
13:00 – 14:15 Uhr	Mittagsimbiss

Warenkunde neu denken!

14:15 – 15:00 Uhr	Impulsreferate (je 10') C1: Wolfgang Müller, OSZ Handel 1 Berlin: Der „Berliner Weg“: Einbindung der Warenkunde in die schulische Ausbildung der Verkäufer und Kaufleute im Einzelhandel C2: Martin Voth, BBS Bocholt: Ein systematisierendes Konzept zur Warenkunde C3: Waginger, Eva, WU Wien: Neue Ansätze zur Warenkunde in der EU-Politik
15:00 – 15:45 Uhr	Plenumsdiskussion, Moderation: Heinz Hagel, Köln
15:45 – 16:15 Uhr	Kaffeepause
16:15 – 17:30 Uhr	Sketche, Konzepte, Kritik, Diskussionen zur Warenkunde in Unterricht und Prüfung Helmut Nickenig, BBS Bad Neuenahr/Ahrweiler, u. a. (ca. 15') Lehrerinnen und Lehrer , Schülerinnen und Schüler des OSZ Handel 2 Berlin
17:30 – 17:45 Uhr	Prof. Dr. Georg Schwedt/: Warenkunde im Zentrum der Verbraucherinformation im Großmarkt Hamburg: Schülerlabor SCOLAB – Deutsches Zusatzstoffmuseum – Hochdurchsatz-Pestizidlabor – Veranstaltungen im Großmarkt Hamburg
17:45 – 18:15 Uhr	Dr. Reinhard Löbbert: Schlusswort, Ausblick auf Folgeveranstaltungen
19:30	Abendessen (Hotel Upstalsboom)

Samstag, 8. November 2008

09:30	DGWT-Mitgliederversammlung lt. gesonderter Einladung (Hotel Upstalsboom)
11.45	Imbiss (Hotel Upstalsboom)

Ende der Tagung

13.00 Uhr	Rahmenprogramm – wahlweise: Museum der Dinge ● Deutsches Technik-Museum
-----------	---

WIRTSCHAFTSETHIK UND UNTERNEHMENSETHIK! VERKAUFS- UND WARENETHIK?

Die Warenkunde ist ein traditioneller Bestandteil der Ausbildung und Prüfung von Verkäufern/Verkäuferinnen und Kaufleuten im Einzelhandel. Doch ihre Bedeutung im Rahmen der Berufsausbildung – so wird es beklagt – sei rückläufig und ein allmähliches Verschwinden sei zu befürchten. Kann man sich das vorstellen: ausgebildete Kaufleute im Einzelhandel resp. Verkäufer/Verkäuferinnen ohne Warenkenntnisse? Wäre das nicht wie Automobilkaufleute, die nichts von Autos verstehen? Oder wie Buchhändler, die keine Bücher mehr lesen? Oder wie Bankkaufleute, die die Risiken der von ihnen verkauften Finanzprodukte nicht durchschauen? Worauf erstreckt sich die Kundenberatung (im Autohaus, in der Buchhandlung, in der Bank, im Einzelhandel), wenn nicht auf die (objektiven und subjektiven) Qualitäten der Produkte?

Kann – in dieser für die Warenkunde scheinbar prekären Situation – die moderne Wirtschafts- und Unternehmensethik dazu beitragen, die warenkundliche Ausbildung von Warenkaufleuten zu legitimieren? Immerhin spielen warenkundliche Aspekte immer wieder eine bedeutsame Rolle in der Diskussion um Ethik und Verantwortung in der Wirtschaft.

In der „Verordnung über die Berufsausbildung im Einzelhandel in den Ausbildungsberufen Verkäufer/Verkäuferin und Kaufmann im Einzelhandel/Kauffrau im Einzelhandel vom 16. Juli 2004“ findet sich der Satz: „Die Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – erstrecken sich auf alle Aktionsbereiche des Einzelhandels und werden in die Lernfelder integriert. Sie bieten vielfältige Anlässe für wirtschafts- und warenethische Bezüge.“ Um solche wirtschafts- und warenethischen Bezüge der Lernfelder systematisch auszuloten – und nicht dem bloßen Zufall zu überlassen – empfiehlt sich eine Orientierung an der Topologie der Ethik in der Marktwirtschaft. Sie entstammt der modernen, (wirtschafts- und sozial-)wissenschaftlich geprägten Wirtschaftsethik. Folgende inhaltliche Anknüpfungspunkte lassen sich in erster Näherung identifizieren:

- Vorteilstausch als legitimatorische Grundlage der Marktwirtschaft
- Produktinnovationen in sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Hinsicht
- Produktbezogene Umwelt- und Sozial-Siegel
- Produkt- und Markenpiraterie
- Gewährleistung von Sozial- und Umweltstandards bei Herstellern und Zulieferern
- Gewährleistung der Gesundheits- und Umweltverträglichkeit im Handel

Gemäß Rahmenvereinbarung der KMK (Beschluss vom 15.03.1991) über die Berufsschule soll diese einen Beitrag zur Entwicklung der Humankompetenz (auch: Personalkompetenz bzw. Selbstkompetenz) leisten. Dazu gehören „insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte“. Sofern eine berufsbezogene Wertebildung beabsichtigt wird, muss diese berufsspezifisch sein. Ihre Integration in die Lernfelder würde zu einer für jeden kaufmännischen Beruf verschiedenen berufsmoralischen Bildung führen. Dies wirft Anschlussfragen auf: (1) Ist im Falle der Warenkaufleute ein spezifischer Ansatz bei der Verkaufs- und Warenethik zu sehen? (2) Gibt es dann noch eine Einheit der berufsmoralischen Bildung in der Vielfalt ihrer Erscheinungsformen? (3) Fällt die Systematik der bloßen Kasuistik zum Opfer?

WARENKUNDE UND WARENKAUFLEUTE - VERBRAUCHERPOLITISCHE ASPEKTE

Sabine Bietz (SRH Hochschule Calw)/ Prof. Dr. Lucia A. Reisch (Copenhagen Business School)*

Die Entwicklungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass es den klassischen Einzelhandel kaum mehr gibt. Die Zeiten, in denen der Verbraucher relativ uninformatiert in den Einzelhandel kam und sich beraten ließ, sind vorbei. Selbstbedienung und Discounter sind zur Selbstverständlichkeit geworden. Im Internet haben sich zudem in den vergangenen Jahren neue Formen der Informationsbereitstellung und Beratung für Verbraucher entwickelt, wie z. B. der Produktfinder der Stiftung Warentest, Bewertungsportale oder Produktkauf- und Nutzungsberatungsseiten.

Auch wenn diese neuen internetbasierten Informationsquellen stark zugenommen haben und vermehrt genutzt werden, hat die persönliche Beratung am Point-of-Sale (POS) keineswegs an Bedeutung verloren. Wie Untersuchungen gezeigt haben, werden bei Gütern des täglichen Bedarfs aber auch bei Modeartikeln die meisten Präferenzen erst dort gebildet (so genannte „konstruierte Präferenzen“ i. G. zur Annahme stabiler Präferenzen der Neoklassik) und viele Kaufentscheidungen erst dort getroffen. Dies weist dem Verkaufsort und der persönlichen Beratung im Handel nach wie vor eine Schlüsselrolle zu.

Gleichzeitig sind die Anforderungen an die Verbraucher kontinuierlich gestiegen. Die Anzahl und die Komplexität der angebotenen Leistungsbündel haben sich um ein Vielfaches vergrößert. Die Verbraucher sehen sich einem zunehmend komplizierten Produktangebot gegenüber, das immer schlechter zu bewerten ist. Auch nimmt aufgrund des technischen Fortschritts die Halbwertszeit der Produkte ab und die Geschwindigkeit des Modellwechsels steigt, weshalb immer weniger spezifische Produkterfahrungen gesammelt werden können. Diese sind jedoch entscheidend für die Bewertung von Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von neuen Angeboten. Aus diesem Grund ist es für die Verbraucher wichtig, dass ihnen für ihre Kaufentscheidungen aktuelle, nützliche und nutzbare Informationen über die Eigenschaften der Leistungsbündel möglichst nah am POS zur Verfügung gestellt werden.

Dies kann z. B. durch eine qualifizierte Beratung durch das Verkaufspersonal geschehen. Verkäufer sind heute mehr denn je Informationsbroker, die Information suchen, bündeln, deren Glaubwürdigkeit und Qualität bewerten und die wichtigsten Inhalte zielgruppengerecht verständlich weitergeben. Das eigentliche Informationsproblem heute ist nicht der Informationsmangel, sondern ein Defizit an verständlicher, glaubwürdiger, direkt umsetzbarer, schnell nutzbarer und kaufortnaher Information.

Als Grundlage für eine qualifizierte Beratung können neben einer umfassenden Ausbildung auch Produktlisten und Rankings (wie EcoTopTen, Testberichte), die von unabhängigen Institutionen erstellt und bereitgestellt werden, dienen. Diese sorgen für die Glaubwürdigkeit und Verständlichkeit der Produktberatung durch Produktexperten vor Ort. Bei einer Beratung am POS kann ohne Zeitverzug Wissen vermittelt, Alternativen können direkt begutachtet und konkrete Produkte geprüft werden. Die Weiterbildung der Verkaufsmitarbeiter bietet hierfür die Grundlage.

Neben der Qualifizierung der Berater wird in Zukunft eine weitere Form der POS-Beratung an Bedeutung gewinnen: Parallel zur Entwicklung des Mobile-Commerce (M-Commerce) entstehen neue Formen der Verbraucherberatung per Mobiltelefon (M-Beratung). So steht den Konsumenten bereits heute zur Informationsgewinnung und Entscheidungsfindung am POS das Instrument des „Codecheck“ zu Verfügung. Hierbei handelt es sich um ein Online-Produkthandbuch auf welches der Verbraucher mittels des Strichcodes auf der Produktverpackung über sein Mobiltelefon zugreifen kann. Auch hier ist geschultes Verkaufspersonal vor Ort wichtig, da die Verbraucher die Informationen zwar abrufen, meist aber nicht bewerten können.

Die Konsequenz die sich hieraus ergeben könnte, wäre: Die Unternehmenspolitik greift die obigen Ausführungen auf und setzt sie um, um somit den Informationsgewinnungsprozess für den Konsumenten transparenter zu gestalten. Dies wäre aus verbraucherpolitischer Sicht zu begrüßen, da Unternehmen in einer polyzentrischen Verbraucherpolitik wichtige Akteure sind.

* *Lucia A. Reisch, Prof. Dr. oec., Professorin an der SRH Hochschule Calw, Lehrstuhl für Konsumverhalten und europäische Verbraucherpolitik sowie Professorin für Konsumverhalten und Verbraucherpolitik an der Handelshochschule Kopenhagen, Porcelænshaven 18,1, DK - 2000 Frederiksberg, www.ideficsstudy.eu, e-mail: lr.ikl@cbs.dk,*

** *Sabine Bietz, Dipl. oec. soc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der SRH Hochschule Calw, Lehrstuhl für Konsumverhalten und europäische Verbraucherpolitik, Lederstr. 1; 75365 Calw, www.hochschule-calw.de, e-mail: sabine.bietz@fh-calw.de.*

THESENPAPIER IM RAHMEN DER „WARENKUNDE- UND TECHNOLOGIETAGE BERLIN 2008“ AM 7. NOVEMBER 2008

Christian Thorun*

1. These: Der Informationsbedarf von Verbrauchern hat stark zugenommen. Hierfür ist nicht nur das gestiegene Angebot von Produkten, Dienstleistungen und Tarifoptionen verantwortlich, sondern auch ist der Konsum politischer geworden – der Einkauf wird zur Abstimmung über Umwelt und Arbeitsbedingungen.

2. These: Die Anforderungen an die Beratungsleistungen müssen Veränderungen in der Einzelhandelslandschaft und in Verbrauchererwartungen berücksichtigen. Die Einzelhandelslandschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten durch Konzentration, Ausdünnung und Differenzierung stark verändert. Zudem ist nicht nur der Informationsbedarf von Verbrauchern gestiegen, die Bandbreite von Informationsquellen hat zugenommen und Verbraucher konsumieren vermehrt hybrid.

3. These: Gerade im Hinblick auf fachliches Wissen und methodische Kompetenz besteht Verbesserungsbedarf. Studien und Untersuchungen der Stiftung Warentest in Bezug auf die Beratungsqualität zeigen, dass:

- sehr gute und gute Noten eine Mangelware sind;
- Noten für die Kundenbetreuung (soziale Kompetenz und Wartezeiten) meist besser ausfallen als die Noten für fachliche und methodische Kompetenz;
- es nicht so ist, dass der Fachhandel durchgehend bessere Noten aufweist.

4. These: Zwar kann es ein differenziertes Angebot von Beratungsleistungen geben – allerdings muss eine Grundberatung von allen Verkaufsformen gewährleistet sein. Dies ist insbesondere deswegen von Bedeutung, da Verbraucher gerade in ländlichen Regionen nicht zwischen verschiedenen Einzelhändlern wählen können und weil gerade einkommensschwache Schichten nicht von Informationen abgeschnitten werden dürfen.

5. These: Der Einzelhandel kann den gestiegenen Informationsbedarf der Verbraucher nicht allein befriedigen. An der Schnittstelle zwischen Herstellern und Verbrauchern kommt ihm jedoch eine Schlüsselrolle zu. Gleichzeitig stehen auch Verbraucherverbände in der Pflicht, Informationen bereit zu stellen, Verbrauchern klar zu machen, dass Beratung auch einen Preis hat und dass Trittbrettfahren (Beratung im Fachhandel einholen und dann im Internet einkaufen) kein verantwortungsvolles Verhalten darstellt.

* Dr. Christian Thorun, Referent für Handel und Wirtschaftspolitik, Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. Markgrafenstraße 66, 10969 Berlin, e-mail: thorun@vzbv.de - www.vzbv.de

WARENKUNDE FÜR WARENKAUFLEUTE

Beitrag für die Warenkunde- und Technologietage der Deutschen Gesellschaft für Warenkunde und Technologie (DGWT) am 07.11.2008 in Berlin

Wilfried Malcher*



Hauptverband des Deutschen Einzelhandels

1. Warenkaufleute benötigen wie Verkäufer Warenkenntnisse. Warenkunde, die Vermittlung und der Erwerb von Warenkenntnissen ist ein Kernbereich der Ausbildungsordnung Einzelhandelsberufe von 2004 – auch wenn das Wort „Warenkunde“ selbst nicht auftaucht. Anders lautende Interpretationen von Ausbildungsordnung und Rahmenlehrplan stehen nicht im Einklang mit Intentionen der Neuordnung und dem Inhalt der beiden Ordnungsmittel. Es wurden allerdings die stringenten Vorgaben der Vorläuferberufe überwunden. Dies war überfällig. Eine detaillierte Liste mit Fachbereichen und sortimentsbezogenen Lernzielen war letztlich zu starr und nicht mehr zeitgemäß. Zudem war es für die Praxis zu kompliziert, mit mehreren Ordnungsmitteln unterschiedlicher Verbindlichkeit zu arbeiten: Ausbildungsordnung, Ausbildungsrahmenplan, zeitliche Gliederung, Empfehlung für Fachbereiche usw. Neue Sortimente und Warengruppen, neue Sortimentsmischungen hatten es unnötig schwer, in die Ausbildung der Einzelhandelskaufleute und Verkäufer integriert zu werden.

2. Da sich die Struktur des Einzelhandels (insbesondere Prozesse, Vertriebsformen, Beratung, Sortimentsstrukturen) massiv verändert haben, musste die Neuordnung der Einzelhandelsberufe von 2003/04 eine neue Lösung für die Behandlung von Warenkunde, Warenverkaufskunde und die Vermittlung von Warenkenntnissen bringen, die den Flexibilitätserfordernissen des Handels und dem Gesichtspunkt der Mobilitätsfähigkeit der Ausgebildeten gerecht werden kann.
3. Die in der Ausbildungsordnung Einzelhandelsberufe und dem KMK-Rahmenlehrplan gefundene Lösung bestätigt die grundsätzliche Aufgabenteilung zwischen Betrieb (Warenkunde) und Berufsschule (Warenverkaufskunde). Der Betrieb vermittelt spezielle Warenkenntnisse (mit ergänzendem Verkaufstraining), die Berufsschule vermittelt Warenverkaufskunde (teilweise mit ergänzender Warenkunde) und differenziert grundsätzlich nicht zwischen unterschiedlichen Vertriebsformen im Einzelhandel.
4. Die Berufsschule muss berücksichtigen, dass sie Auszubildende mit teils sehr unterschiedlichem sortimentspezifischen Umfeld beschulen muss. Dies zwingt in aller Regel zur Abstrahierung von konkreten Warengruppen und erfordert in der Regel Warengruppen übergreifenden Unterricht, eben Warenverkaufskunde. Die Berufsschulen haben je nach Situation vor Ort unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten gefunden. Zum Teil wird in Abstimmung mit den Unternehmen auch Warenkunde vermittelt.
5. Für die Betriebe musste und konnte ein sehr flexibler und differenzierter, also gestaltungsoffener Ansatz gefunden werden, der die Wandlungen in den Sortimentsstrukturen und die verschiedenen Vertriebsformen hinreichend berücksichtigt.
6. Für Betriebe wurde vorgegeben, dass sie in mindestens einem Warenbereich, der aus mindestens zwei Warengruppen besteht, Warenkenntnisse vermitteln müssen. Was unter Warenbereich und Warengruppe jeweils zu verstehen ist, legt alleine der Betrieb fest. Organisatorische „Herausforderungen“ in Berufsschule oder für Prüfungen dürfen für den Betrieb keinerlei Vorgaben sein. Die Ausbildungsordnung kennt keine Warenbereichs- oder Warengruppenliste; es gibt auch keine Empfehlungen etwa der Sozialpartner, um nicht überflüssige Erstarrungen zu provozieren.
7. Inhaltlich wird in der Ausbildungsordnung hinsichtlich der Anforderungen an Warenkenntnisse unterschieden zwischen einer „Pflicht“ für alle Auszubildenden (auch im selbstbedienungsorientierten Handel) und einer Art „Kür“, die aber für alle beratungsorientierten Handelsunternehmen im Grunde ebenfalls eine „Pflicht“ ist. Zudem wird großer Wert gelegt auf die Förderung selbstgesteuerten Lernens und die selbstständige Aneignung von Warenkenntnissen.
8. Die „Pflicht“ für alle (incl. umweltschutzrelevanter Aspekte, rechtlicher Aspekte, Reklamationen etc.) findet sich in der Berufsbildposition „Warensortiment“: Warenbereich als Teil des Warensortiments, Kunden über Warenbereiche informieren, Warenbereich und Warengruppen, Fachausdrücke, handelsübliche Bezeichnungen, Warenkennzeichnungen, Wareneigenschaften, Ver- und Anwendungsmöglichkeiten, Nutzung von Informationsquellen usw. Wichtig ist, dass Warenkenntnisse nicht losgelöst vom Verkaufsprozess und Beratungsgeschehen, sondern integriert mit kommunikationsbezogenen Lerninhalten und Qualitätszielen behandelt werden.
9. Die „Pflicht“ für beratungsorientierte Handelsunternehmen wird in den Wahlqualifikationseinheiten des 2. und des 3. Ausbildungsjahres behandelt:
 - a Wahlqualifikation „Beratung und Verkauf“ (2. Ausbildungsjahr): Struktur von zwei Warengruppen nach Breite und Tiefe, Kunden über qualitäts- und preisbestimmende Merkmale informieren, Ver- und Anwendungsmöglichkeiten von Waren eines Warenbereichs, Trends und innovative Ansätze, Sonderfälle, Kaufmotive im Gespräch herausfinden usw.
 - b Nur bei den Kaufleuten: „Beratung, Ware und Verkauf“ (3. Ausbildungsjahr): zusätzlich im wesentlichen zwei weitere Warengruppen sowie Verstärkung und Vertiefung der kommunikationsbezogenen Lernziele.
10. Die Prüfung von Warenkenntnissen erfolgt nur im Fallbezogenen Fachgespräch, insbesondere, wenn eine beratungsbezogene Wahlqualifikationseinheit geprüft wird. Zu beachten ist für die Prüfungspraxis auch, dass die Anforderungen an Warenkenntnisse für Kaufleute höher sind als für Verkäufer.
11. Diese ordnungspraktische und –politische Lösung hat sich bewährt. Die Resonanz aus der Unternehmenspraxis ist nahezu durchweg positiv. Lediglich Details werden kritisch gesehen (z. B. sollten Kaufleute nur dann „warengruppenspezifische Kenntnisse“ nachweisen können, wenn sie auch beratungsorientiert ausgebildet wurden, was aber eine Änderung der AO voraussetzt).
12. Der sichtbarste Beweis für den Erfolg der Neuordnung von 2004 ist die Entwicklung der Ausbildungsverträge und der Zahl der Ausbildungsbetriebe. Bei den Neuabschlüssen standen 2007 Kaufleute im Einzelhandel auf Rang 1 und Verkäufer/innen auf Rang 3 aller 340 anerkannten Ausbildungsberufe; die neuen Verträge stiegen in beiden Berufen zusammen zwischen 2003 und 2007 um ein Drittel, während die Zahl der neuen Ausbildungsverträge insgesamt um 12 % stieg. Die Zahl der Ausbildungsbetriebe lag im Einzelhandel Ende 2006 um 7,5 % über dem Niveau von Ende 2003 – in der Gesamtwirtschaft waren es

1,5 %. Auch ist der Anteil der Ausbildungsbetriebe an allen Betrieben (Ausbildungsbetriebsquote) im Einzelhandel überdurchschnittlich gestiegen. Diese überaus positiven Entwicklungen bei der Ausbildungsleistung des Einzelhandels sind angesichts der vielfältigen Aktivitäten zur Mobilisierung zusätzlicher Ausbildungsplätze im Rahmen des Ausbildungspaktes sicher nicht nur auf die Neuordnung zurückzuführen: Aber ohne die Neuordnung hätte vielen Handelsbetrieben die erforderliche Flexibilität der Ausbildungsordnung gefehlt; das Zustandekommen zusätzlicher Ausbildungsverträge wäre massiv erschwert, wenn nicht gar verhindert worden.

13. Zur Warenkundepraxis: Hier gibt es beträchtlichen Unterstützungsbedarf; es gibt vielfältige Unterstützungsangebote, zum Beispiel durch
- a Hersteller-Materialien, Informationsblätter, Warenkundereihen (Vorbildlich: Lebensmittelpraxis), Warenkundehandbücher (noch immer gut: Warenkundebücher der Zentralstelle für Berufsbildung im Einzelhandel (zbb) und von einigen Fachverbänden) etc.
 - b CD-ROMs, zum Beispiel TexWeb von zbb und BTE, Obst und Gemüse von Rewe, Tengelmann und tegut.
 - c Online-Medien und Internetportal wie das neue zbb-Portal „Badwelten“ unter www.warenkunde-handel.de, das im Grunde den Nukleus für ein umfassendes Warenkundeportal bildet, und so weiter.

Hier gibt es aber beträchtlichen weiteren Entwicklungsbedarf durch Projekte und Aktivitäten, die auf Transfer in die Praxis angelegt sind. Da Warenkunde nur sehr schwer (wenn überhaupt) in marktgängiger Form gestaltet werden kann, bleibt öffentliche Förderung weiter erforderlich.

14. Mit der Neuordnung von 2004 wurden die Kernberufe des Einzelhandels in zukunftsfähiger, moderner und innovativer Form modernisiert. Diese Neuordnung war und ist eine Erfolgsgeschichte. Weiterhin gilt es, die Flexibilitäts- und Handlungsspielräume der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans zu nutzen, um qualifizierte und motivierte Fachkräfte für die berufliche Tätigkeit und Karriere im Einzelhandel gut auszubilden. Seit 2004 gibt es einen laufenden Prozess zur Modernisierung der Ausbildung:
- a Die Wahlqualifikationseinheit „Grundlagen unternehmerischer Selbstständigkeit“ wird als prüfungsrelevanter 8. Wahlbaustein erprobt und evaluiert; dies ist der erste Ausbildungsberuf, in dem eine qualifikatorische Schwerpunktsetzung hin zur unternehmerischen Selbstständigkeit erfolgen kann.
 - b Mit den Lernarrangements Einzelhandel, die die Inhalte des dritten Ausbildungsjahres in Betrieb und Berufsschule abbilden, wird gelerntes Verkäufern, die keinen Anschlussvertrag im Beruf Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel schließen können, die Chance geboten und erleichtert, sich auf die Externenprüfung vorzubereiten.
 - c Für ab dem 01.08.2009 geschlossene neue Ausbildungsverträge wird im Beruf Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel die gestreckte Abschlussprüfung eingeführt und erprobt - erstmals in einem kaufmännischen Ausbildungsberuf (parallel auch im neu geordneten Beruf Musikfachhändler/in). Damit wird auch Verkäufern der Durchstieg in das 3. Ausbildungsjahr erleichtert, da der schriftliche Teil der Verkäuferprüfung identisch sein soll mit Teil 1 der Abschlussprüfung für die Kaufleute.

In die Evaluation der Erprobungen sollen die Prüfungen bis 2013 einfließen, so dass voraussichtlich ab 2014 eine erneuerte Ausbildungsordnung gelten wird. Die Eckpfeiler auch der künftigen Ausbildungsordnung sind mit dem erfolgreichen Anrechnungsmodell und den erheblichen Gestaltungsoptionen für Betriebe und Berufsschulen gesetzt.

* *Wilfried Malcher, Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (HDE), Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin, e-mail: malcher@hde.de*

STATEMENT DES BIBB ZUR WARENKUNDE IN AUSBILDUNG UND PRÜFUNG IN DEN EINZELHANDELSBERUFEN

Warenkunde- und Technologietage der DGWT am 7. November 2008

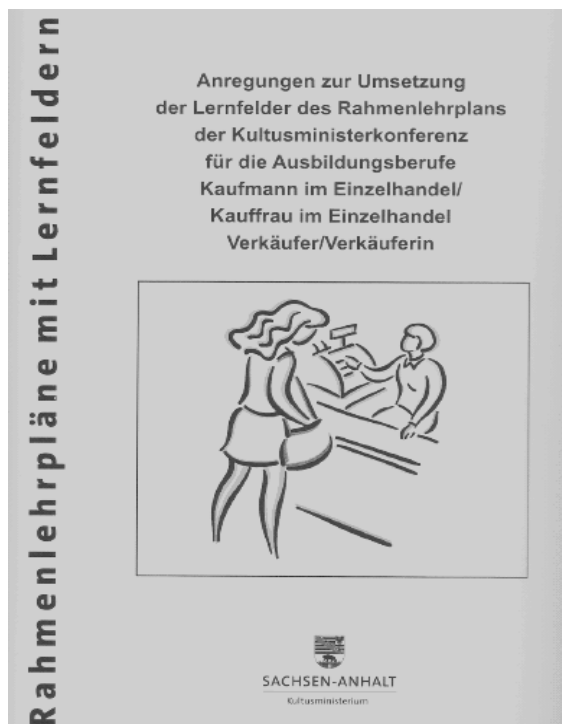
*Hannelore Paulini-Schlottau**

- Das immer wieder konstatierte Verschwinden der Warenkunde in der Einzelhandelsausbildung für die Ausbildungsberufe „Verkäufer/Verkäuferin“ und „Kaufmann/ Kauffrau im Einzelhandel“ wird vom BIBB nicht so gesehen. In den Ordnungsmitteln, insbesondere im Ausbildungsrahmenplan, dem Lehrplan für die betriebliche Ausbildung, ist die Warenkunde nach wie vor enthalten.
- Die Waren stehen im Zentrum der Verkaufstätigkeit im Einzelhandel sowie bei allen vor- und nachgelagerten Arbeiten. Für die Informations-, Beratungs- und Verkaufsgespräche, d. h. für den unmittelbaren Kontakt mit Kunden, aber auch für Beschaffungs- und Lagerungsprozesse sind warenkundliche Kompetenzen erforderlich und tragen zur Professionalisierung des Verkaufspersonals bei.
- Daher ist Warenkunde für alle Einzelhandelsunternehmen erforderlich, allerdings je nach Betriebsform in unterschiedlicher Ausprägung. Beratungsintensive Unternehmen wie Fachgeschäfte, Fachmärkte, Kauf- und Warenhäuser führen ein breites und tiefes Warensortiment und benötigen deshalb auch breite und tiefe warenkundliche Kompetenzen. Discountorientierte Einzelhandelsunternehmen ebenso wie Unternehmen mit stark wechselnden Waren führen nur ein breites und/oder flaches Sortiment und benötigen für ihre Tätigkeiten weniger umfangreiche Warenkenntnisse. Dieser Unterschiedlichkeit in den warenkundlichen Anforderungen muss Rechnung getragen werden.
- Im Ausbildungsrahmenplan ist die Warenkunde in differenzierter und optionaler Form enthalten und kann je nach Bedarf der Unternehmen ausgewählt werden. Sie findet sich an unterschiedlichen Stellen des Ausbildungsrahmenplans: in den Pflichtqualifikationseinheiten sowie in den zwei Arten der Wahlqualifikationseinheiten. Es handelt sich um ein dreistufiges System der Vermittlung von Warenkunde:
 - In der 1. Stufe wird die Breite der Warenkunde in der Berufsbildposition „Warensortiment“ vorgesehen, sie ist für alle verbindlich.
 - In der 2. Stufe wird die Tiefe in der Berufsbildposition „Beratung und Verkauf“ in Verbindung mit Verkaufskunde optional vorgesehen.
 - In der 3. Stufe ist in zwei zusätzlichen Warengruppen in der Berufsbildposition „Beratung, Ware, Verkauf“ die Vermittlung von Warenkunde - ebenfalls optional - vorgesehen.
- Im Unterschied zur Vorläufer-Ausbildungsordnung werden die Sortimentsbereiche, die durch die sich ständig verändernden Waren eine starke Dynamik aufweisen, in der Ausbildungsordnung nicht mehr aufgelistet, da sich in der Vergangenheit die Festlegung in der Ausbildungsordnung als starres Instrument erwiesen hat und dem starken Veränderungspotenzial bei der Warenentwicklung und Warenkombination, nicht mehr entsprach. Der zu bestimmende Warenbereich mit den zwei dazugehörigen Warengruppen, in dem die Auszubildenden ausgebildet werden, soll vom Betrieb festgelegt und entsprechend zusammengestellt werden. So kann sichergestellt werden, dass der Warenbereich tatsächlich den Anforderungen der betrieblichen Praxis entspricht.
- In der Ausbildung in den Einzelhandelsberufen wurde darüber hinaus auch die Warenkunde um übergreifende Aspekte erweitert. Neben der Vermittlung von reinen warenkundlichen bzw. warentechnologischen Kompetenzen gehören auch methodische Kompetenzen dazu, wie z. B. die Selbstlernkompetenz, die gefördert und gefordert werden soll. Im Rahmen der Vermittlung warenbezogener Kompetenzen sollen die Auszubildenden insbesondere auch die Fähigkeit erwerben, sich selbstständig neue Warenkenntnisse anzueignen, was angesichts der ständigen Veränderungen bei den Warensortimenten für die Arbeit in einem Einzelhandelsunternehmen als besonders wichtig erachtet wird.
- Von der Ordnungsseite wurde zur Sicherstellung der Warenkunde auch die Dokumentationspflicht des Warenbereichs mit den dazugehörigen Warengruppen festgelegt. Im Ausbildungsnachweis soll der gewählte Warenbereich dokumentiert werden und gilt als Nachweis zur Vorlage bei der mündlichen Abschlussprüfung.
- In den beiden Ausbildungsberufen sind Warenkundenkenntnisse in der mündlichen Abschlussprüfung zu prüfen. Der Umfang der Warenkunde ist dabei von den gewählten Wahlqualifikationseinheiten abhängig. In den Prüfungsanforderungen wurde festgelegt, dass im Fachgespräch bei Verkäufern/Verkäuferinnen der „Warenbereich“ und bei Kaufleuten im Einzelhandel „warenspezifische Kenntnisse des jeweiligen Warenbereichs“ im Zusammenhang mit Kommunikationsfähigkeiten berücksichtigt werden sollen. Der Warenbereich soll vor der Abschlussprüfung zusammen mit den ausgewählten Wahlqualifikationseinheiten bei der zuständigen Stelle gemeldet werden.**

- Der Grundsatz der Vermittlung der Warenkunde im Betrieb und der Warenverkaufskunde in branchenübergreifender oder branchenneutraler Form in der Berufsschule bleibt - wie schon vor der Neuordnung von 2004 - erhalten. Jedoch wird die Warenverkaufskunde an der Berufsschule künftig integrativ und exemplarisch im Rahmen des Lernfeldkonzepts vermittelt.
 - Die Neuordnung der Einzelhandelsberufe wurde erfolgreich umgesetzt und ist in der Praxis gut angenommen worden. Nach über drei Jahren Ausbildung nach den neuen Regelungen zeigen sich aber unterschiedliche Praktiken bei der Berücksichtigung von Warenkunde in den Unternehmen und bei der Prüfungspraxis. Hier muss geprüft werden, ob es sich um Fehlinterpretationen der Ausbildungsordnung oder um die Nutzung der flexibilisierten Ausbildungsordnung mit vielfachen Auswahl- und Differenzierungsmöglichkeiten handelt. Eine systematische Dokumentation der Praxis würde hier Klarheit bringen. Ggf. müsste auch nachgesteuert werden, wenn das Warenkundekonzept nicht trägt.
- * *Hannelore Paulini-Schlottau, Bundesinstitut für Berufsbildung, Arbeitsbereich 4.2 Kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Dienstleistungsberufe und Berufe der Medienwirtschaft, Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, e-mail: paulini-schlottau@bibb.de, Internet: www.bibb.de*
- ** *Inkrafttreten der "Gestreckten Prüfung" am 1. Juli 2009 (Mitteilung Frau Paulini-Schlottau vom 19.12.2008 – d. Red.)*

VIER JAHRE WARENKUNDE NACH „NEUEM“ RAHMENLEHRPLAN – EIN ERFAHRUNGSBERICHT AUS SICHT DER LEHRPLANKONSTRUKTION

*Monika Beckmann, bbS Dessau**



Einführung Rahmenlehrpläne mit Lernfeldern

1. Ausbildungsjahr – Lernfeld 1 bis 5
2. Ausbildungsjahr – Lernfeld 6 bis 10
3. Ausbildungsjahr – Lernfeld 11 bis 14

- Lernfeld 2 – Lernsituation 2.1
Verbal und non-verbal im Verkauf kommunizieren
- Lernfeld 2 – Lernsituation 2.2
Warenkenntnisse aneignen
- Lernfeld 2 – Lernsituation 2.3
Kontakt zur Kundin/zum Kunden aufnehmen und den Bedarf ermitteln
- Lernfeld 2 – Lernsituation 2.4
Kundenbezogen argumentieren und beraten
Marktanteilsentwicklung nach Betriebsformen im Einzelhandel

Beschäftigte im Handel

Hinweis: Die Powerpoint-Präsentation zu diesem Vortrag findet sich in der erweiterten Tagungsdokumentation auf der DGWT-Homepage: www.dgwt.de.

- * *Monika Beckmann, Gutenbergstr. 4/5, 06842 Dessau, e-mail: m.beckmann56@t-online.de*



Landeshauptstadt München
Schul- und Kultusreferat

**Berufsschule für den
Einzelhandel Mitte**
Lindwurmstr. 90
80337 München
Telefon: (0 89) 2 33 – 3 25 53
Telefax: (0 89) 2 33 – 3 25 75

Schulleiter
Günter Hörlein

Warenkundeunterricht an der Berufsschule für den Einzelhandel Mitte
Gliederung des Referates

1. Warenkunde als Bestandteil der Lernfelder 2 und 10
Lehrpläne:
Zielformulierung des Lehrplans für die Lernfelder 2 und 10
Stoffverteilungspläne der Lernfelder 2 und 10
Warenkundepläne nach Branchen
2. Organisation des Unterrichts im Lernfeld 2 und 10
Verkaufstraining im Beratungsstudio mit „VerkaufstrainerIn“
Warenkundestunden
Blockungen
3. Branchenstruktur in den Klassen
Eine Branche
Halbe/Halbe
Gemischt
4. Methodisch/Didaktischer Umgang in den Klassen
Einführung/Grundlagen
Schülerreferate mit Warenbeispielen
Einsatz beim Verkaufstraining

DER „BERLINER WEG“

Wolfgang Müller*

Einbindung der Warenkunde in die schulische Ausbildung der Verkäufer und Kaufleute im Einzelhandel

Thesenförmige Kurzgliederung

- Wirtschaftliches Handeln prägt nahezu alle Tätigkeiten der Verkäufer und der Kaufleute im Einzelhandel.
- Die betrieblichen Handlungsfelder der Verkäufer und Kaufleute im Einzelhandel sind im Wesentlichen bestimmt durch
 - Kontakt zum Kunden,
 - Umgang mit der Ware.
- Die Berliner Umsetzung des KMK-Rahmenlehrplans
 - verzichtet auf die 1 : 1 – Umsetzung der Lernfelder,
 - kombiniert Fachunterricht mit fachübergreifendem Unterricht,
 - nutzt Projekte zur Anreicherung des Unterrichts,
 - räumt den o.g. Handlungsfeldern mit dem schulischen Schwerpunkt
 - Ware und Kommunikation breiten Raum ein.
- Branchenspezifische schulische Warenkunde in Berlin ist
 - geschichtlich begründet,
 - durch die Vielzahl an Auszubildenden begünstigt,
 - in ein kommunikatives Konzept eingegliedert,
 - Zeichen der Bedeutung, die der Vermittlung dieser Kenntnisse durch das öffentliche Schulwesen beigemessen wird.
- Projektunterricht fördert die Handlungskompetenz der Schüler durch
 - an beruflicher Praxis orientierter Ausgangsaufgabe,
 - komplexe Aufgabenstellung,
 - selbständige Arbeitsformen,
 - Gruppenarbeit.

Hinweis: Die Powerpoint-Präsentation zu diesem Vortrag findet sich in der erweiterten Tagungsdokumentation auf der DGWT-Homepage: www.dgwt.de

* Wolfgang Müller, OSZ Handel I Berlin; e-mail: womue@arcor.de

GRUNDZÜGE EINER SYSTEMATISIERENDEN WARENKUNDE

Martin Voth*

1 Rahmenbedingungen der schulischen Ausbildung

1.1 Richtliniensituation in Deutschland

Betrachtet man rückblickend die letzten 40 Jahre der Ausbildung im Einzelhandel, so sind mit Blick auf die Warenkunde folgende Grundlinien erkennbar:

Der Rahmenlehrplan von 1968 sah das Fach „Warenkunde“ als reine warenkundliche Unterweisung vor. Die Verkaufskunde war der Wirtschaftslehre zugeordnet worden – eine merkwürdige Konstellation, die wohl von der Vorstellung ausging, dass sich beide Bereiche automatisch in den Köpfen der Jugendlichen vereinen. Tatsächlich konnte Warenkunde aber nur dann unterrichtet werden, wenn auch die Berufsschulen aufgrund der Schülerzahlen in der Lage waren, branchenreine Klassen zu bilden. Das hatte zur Folge, dass an kleinen und mittelgroßen Berufsschulen Warenkunde gewöhnlich nur für die Fachbereiche Lebensmittel und Textil, eventuell auch für Schuhe-Lederwaren, Möbel oder Haushaltswaren angeboten werden konnte. Die Benachteiligung bestimmter Schülergruppen wurde hingenommen, weil einer ortsnahen Ausbildung der Vorzug gegeben wurde vor einer Bündelung der Berufsausbildung an zentralen Orten.

Die Neuordnung von 1987 führte die Waren- und die Verkaufskunde unter der neuen Fachbezeichnung „Warenverkaufskunde“ zusammen und intendierte eine waren(verkaufs)kundliche Ausbildung für jeden Schüler, unabhängig von den Möglichkeiten der Fachklassenbildung. Die Lernziele waren auch so formuliert, dass die branchenübergreifende Ausrichtung des Rahmenlehrplans deutlich wurde:

Beispiel: „Die Bedeutung der Rohstoffe für die Nutzungseigenschaften und den Preis der Ware verstehen und argumentativ anwenden.“¹

Dieses Lernziel ließ sich exemplarisch an einem beliebigen Produkt realisieren.

Kennzeichnend für den Rahmenlehrplan war auch eine tabellarische Übersicht zur Warenverkaufskunde, die die Verschränkung der verschiedenen Bereiche dieses Faches deutlich machen sollte.

Beispiel (Lehrplanauszug²):

Warenverkaufskunde (1. bis 3. Ausbildungsjahr)				
Lernziele	Warenpräsentation	Verhalten beim Verkauf (Verkaufstechnik)	Ansprüche und Erwartungen des Kunden	Warenkenntnisse
7. Die Bedeutung der Rohstoffe für die Nutzungseigenschaften und den Preis der Ware verstehen und argumentativ anwenden	Gütezeichen und Markenzeichen bei der Präsentation	Rohstoffbezogene Argumentation im Hinblick auf - Qualität - Eigenschaften - Verwendung - Preis unter Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse	Ansprüche an die Ware - Nutzungswert - Geltungswert - Aussehen - Verwendungsmöglichkeiten - Pflege - Preis	Eigenschaften und Nutzungsmöglichkeiten der Ware, die sich aus den Rohstoffen ergeben

In diesem Rahmenlehrplan war bereits das Grundkonzept einer modernen, verkaufsbezogenen und flexiblen Warenverkaufskunde angelegt, die der erst später einsetzenden Dynamik in der Sortimentsentwicklung sehr wohl gewachsen war.

Trotzdem stand die Mehrzahl der Berufsschulen vor der Frage, wie man das Fach Warenverkaufskunde in branchengemischten Klassen unterrichten könne. Aus heutiger Sicht haben die Berufsschulen zweierlei Antworten auf diese Frage gefunden:

- Die großen Berufsschulen konnten ihre warenspezifische Ausrichtung durch die Bildung von Spezialklassen beibehalten und mussten lediglich die verkäuferischen Elemente integrieren.
- Kleine und mittelgroße Berufsschulen haben sich offensichtlich aus der Waren(verkaufs)kunde zurückgezogen und sich auf die Verkaufskunde beschränkt, ergänzt um recht oberflächliche Produktbetrachtungen mit Hilfe von Warensteckbriefen, Warenbeschreibungsbögen u. ä. Die Lehrplanaussage, dass die spezielle Warenkunde vom Ausbildungsbetrieb vermittelt wird, ließ ein schlechtes Gewissen nicht aufkommen. Wenn es allerdings eine spezielle Warenkunde gibt, muss es auch eine allgemeine geben. Deren Ort der Vermittlung blieb ungeklärt, obwohl im dualen System nur noch die Berufsschule übrig blieb.

Die **Neuordnung von 2004**³ hatte einen Lehrplan nach dem Lernfeldkonzept als Ergebnis. Dabei steht die Fundierung schulischer Lernsituationen durch betriebliche Handlungssituationen im Vordergrund. Die übergeordneten Einheiten des Lehrplans, die Lernfelder, sind aus betrieblichen Handlungsfeldern abgeleitet. Die enge Verzahnung berufsschulischen Unterrichts mit der Praxis ist das Kernanliegen des Lernfeldkonzeptes.

Eine warenkundliche Betrachtung ist in den Lernfeldern 2 und 10 des Rahmenlehrplans für die Ausbildungsberufe Verkäuferin/Verkäufer und Kauffrau/Kaufmann im Einzelhandel vorgesehen. Manche Bundesländer überschreiben diese Lernfelder noch mit einem Schulfach, in Nordrhein-Westfalen z. B. mit „Kundenkommunikation und Service“. Eine Auseinandersetzung mit dem Produkt⁴ findet nur in den ersten beiden Ausbildungsjahren statt, weil danach die Ausbildung zur Verkäuferin/zum Verkäufer abgeschlossen wird. Im dritten Ausbildungsjahr (für Kaufleute im Einzelhandel) dominieren kaufmännisch-verwaltende Ausbildungsinhalte.

1.2 Zusammensetzung der Einzelhandelsklassen

An den großen Ausbildungsstandorten ist es weiterhin möglich, Spezialklassen für die verschiedenen Fachrichtungen des Einzelhandels einzurichten. Kleine und mittelgroße Berufsschulen mit gewöhnlich 3 – 5 Unter-

¹ Rahmenlehrplan Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel, Beschluss der KMK vom 03.03.1987, Seite 127

² ebenda

³ Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann im Einzelhandel/Kauffrau im Einzelhandel/Verkäufer/Verkäuferin, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.06.2004

⁴ Die Begriffe „Ware“ und „Produkt“ werden synonym verwendet.

stufenklassen können oft nur eine branchenreine Lebensmittelklasse bilden. „Branchenrein“ meint hier aber das breite Spektrum vom Getränkemarkt über die Tankstelle bis zum Feinkostgeschäft. Die Bildung einer Textilklasse wird aber oft schon schwierig, so dass man in der Regel modisch orientierte Branchen in einer Klasse zusammenfasst. Die übrigen Klassen setzen sich aus einem bunten Gemisch unterschiedlichster Einzelhandelsbranchen zusammen. Dieses Bild setzt sich im 2. und 3. Ausbildungsjahr fort, wobei die Verdichtung der Schülerzahlen im 3. Ausbildungsjahr häufig ausschließlich branchengemischte Klassen zulässt. Als Fazit bleibt festzustellen, dass an den meisten Berufsschulen branchengemischte Klassen dominieren, die einen klassischen warenkundlichen Unterricht nicht zulassen.

1.3 Die Chancen einer Waren(verkaufs)kunde nach neuem Lehrplan

Die Intentionen des neuen Lehrplans werden schon an der Bezeichnung der relevanten Lernfelder deutlich:

- **Lernfeld 2:** Verkaufsgespräche kundenorientiert führen
- **Lernfeld 10:** Besondere Verkaufssituationen bewältigen

Der Unterricht ist auf die Kommunikation mit dem Kunden auszurichten. Warenkundlichen Wissen ist demnach nur in soweit relevant, wie es im Verkaufsgespräch verwendet werden kann⁵.

Die Zielformulierung zu Lernfeld 2 verdeutlicht den Lehrplanansatz weiter:⁶

„Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler führen **unter Anwendung von Waren-, Kommunikations- und Verkaufskennnissen** Verkaufsgespräche zur Zufriedenheit der Kunden und des Unternehmens. Sie beherrschen wichtige Elemente der **Kommunikations- und Verkaufstechnik** sowie **Techniken zum Erwerb wesentlicher Kenntnisse über Waren**. Sie wenden diese in Rollenspielen an, zeigen dabei sowohl verbal wie nonverbal kundenorientiertes Verhalten. ... Beim Verkaufsgespräch **nutzen sie ihre Warenkenntnisse**, um geeignete **Verkaufsargumente** zu entwickeln.“

Besonders hervorzuheben ist, dass der Lehrplan auf eine **Anwendung** von Warenkenntnissen abstellt. Die Aufgabe der Berufsschule in Bezug auf die Kenntnisvermittlung wird in den berufsbezogenen Vorbemerkungen näher erläutert:

„Die Berufsschule vermittelt am Beispiel ausgewählter Waren Techniken des Erwerbs von Warenkenntnissen und damit die Fähigkeit sich in neue Sortimente einzuarbeiten.“⁷

Die Berufsschule vermittelt demnach nicht die Kenntnisse über Waren, sondern Techniken, mit denen sich die Auszubildenden Warenkenntnisse (selbstständig) aneignen können. Hier drängt sich geradezu die Forderung auf, die Auszubildenden an eine systematisierende Betrachtung von Produkten heranzuführen. Diese Position wird noch gestützt durch die Zusammensetzung branchengemischter Klassen. Ihnen fehlt in der Auseinandersetzung mit der Ware der gemeinsame Betrachtungsgegenstand auf der Produktebene. Zwar ist es denkbar, Unterricht zu organisieren, der exemplarisch jeweils ein konkretes Produkt aus einer bestimmten Branche thematisiert und im Branchenwechsel variiert. Die Auszubildenden würden sich aber in der Unterrichtszeit überwiegend mit branchenfremden Produkten beschäftigen. Ein deutlicher Motivationsverlust wäre die Folge. Bei der Suche nach einem gemeinsamen Lerngegenstand muss man daher die Abstraktion der Betrachtung anheben und nicht ein Produkt, sondern eine bestimmte Ausprägung von (allen) Produkten unterrichtlich aufbereiten. Damit bewegt man sich auf der Ebene von **Produktmerkmalen** (z. B. Material, Herstellung, Bedienung usw., siehe unten) und nähert sich dem Produkt auf systematisierende Weise.

Die Aufgabe der Berufsschule zur warenkundlichen Ausbildung von Verkaufsmitarbeitern im Einzelhandel lässt sich demnach wie folgt beschreiben: Die Schule

- vermittelt ein System der Produktbetrachtung, das für alle Produkte gültig ist und das die Auszubildenden in die Lage versetzt, sich Warenkenntnisse selbstständig und mit Unterstützung der Ausbildungsbetriebe anzueignen.
- schafft gleichzeitig Anwendungssituationen, in die die Auszubildenden ihre erworbenen Warenkenntnisse verkaufsargumentativ einbringen können.
- vermittelt außerdem die nötigen Verkaufstechniken, um die Anwendungssituationen kundenorientiert zu gestalten.

Ein solcher Berufsschulunterricht setzt die Jugendlichen in die Lage, sich dauerhaft mit den Produkten ihres Ausbildungsbetriebes zu beschäftigen. Lediglich die Einführungssituationen, in denen die Auszubildenden mit einem neuen Produktmerkmal vertraut gemacht werden, lenken den Blick auf ein gemeinsames, für die Mehrzahl der Schüler gewöhnlich sortimentsfremdes Produkt. Die systematisierende Auseinandersetzung mit Pro-

⁵ Hier darf die Sichtweise allerdings nicht zu stark verengt werden: ökologische Aspekte und das Problem der Nachhaltigkeit sind z. B. ebenfalls im Unterricht zu thematisieren.

⁶ Rahmenlehrplan, a.a.O., Seite 10, Hervorhebungen vom Autor

⁷ Rahmenlehrplan, Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen, a.a.O., Seite 6

dukten erfüllt außerdem die Lehrplanforderung, den Auszubildenden die Fähigkeit zu vermitteln, sich in neue Sortimente einzuarbeiten (siehe oben).

Für die Unterrichtenden ist ein solcher Unterricht auch leistbar. Er verlangt tiefgehende Kenntnisse für eine schmale Produktauswahl im Rahmen der Einführung von Produktmerkmalen. Den größten Teil des Unterrichts gestalten die Auszubildenden mit Produkten aus ihrem Ausbildungssortiment und durch Zugriff auf betriebsinterne und externe Informationsquellen. Moderne Forderungen an Unterricht wie Handlungsorientierung und Schülerelbstständigkeit lassen sich erheblich leichter realisieren als in einem Unterricht, in dem das Warenwissen vom Unterrichtenden an die Schüler herangetragen wird, ganz abgesehen von der Tatsache, dass Berufsschullehrerinnen und -lehrer den rasanten Veränderungen der Sortimente einfach nicht mehr gewachsen sind.

2 Kerninhalte des Faches

Wenn die Warenkunde von Ausbildungsbetrieben und Auszubildenden akzeptiert werden soll, ist eine verkaufsbezogene Ausrichtung der Inhalte unumgänglich. Die zurückliegenden Lehrpläne haben diese Zielrichtung bereits durch den Ersatz des Begriffes „Warenkunde“ (in Kombination mit Verkaufskunde) durch „Warenverkaufskunde“ deutlich gemacht. Die klassische Warenkunde betrachtete die verschiedenen Facetten einer Ware zunächst unabhängig von ihrer absatzpolitischen Relevanz. Die Warenverkaufskunde sollte den Blick auf jene Eigenschaften von Waren lenken, die auch verkaufswirksam, das heißt in der Kommunikation mit dem Kunden verwertbar waren. Die Verkaufskunde war in dieser Betrachtung schon nicht mehr das Anhängsel der Warenkunde, sondern integraler Bestandteil der Warenverkaufskunde, indem sie den Vermittlungsaspekt des Warenwissens zeitgleich behandelte.

Eine systematisierende Warenkunde muss daher praxisrelevante Verkaufssituationen aufgreifen und (vorzugsweise) jene Eigenschaften von Produkten thematisieren, die der Bewältigung von Alltagssituationen im Verkauf dienen. Das heißt aber nicht, dass kein Raum bleibt für ästhetische, moralische oder politische Fragen in Zusammenhang von Herstellung, Verteilung, Nutzung und Entsorgung von Produkten.

Die Verkaufsorientierung verlangt demnach eine Ausweitung der Sichtweise auf den Kunden und die argumentative Umsetzung warenkundlicher Kenntnisse. Aus dieser Überlegung ergeben sich folgende Kerninhalte einer systematisierenden Warenkunde:

2.1 Anspruchskunde

Aus warenkundlicher Sicht sind Ansprüche⁸ Forderungen des Kunden an das Produkt. Kunden haben auch Ansprüche an das Einzelhandelsgeschäft als Ganzes (z. B. Erscheinungsbild, Sortiment usw.) und an das Personal. Hier ist aber eine Beschränkung auf die Ware sinnvoll, weil die übrigen Ansprüche in anderen Lernfeldern aufgegriffen werden.

Verkaufsmitarbeiter müssen vorzugsweise zu Beginn eines Verkaufsgesprächs die Ansprüche des Kunden erfassen. Dies setzt voraus, dass bereits ein Auszubildender Kenntnis von der Vielfalt potenzieller Kundenansprüche hat und dass er auch in der Lage ist, aus den Aussagen des Kunden Rückschlüsse auf dessen Wünsche zu ziehen. Es leuchtet ein, dass vielfältige Lernprozesse organisiert werden müssen, damit Jugendliche Kundenansprüche erkennen, die vielfach aus ihnen fremden Konsumwelten stammen.

Die Analyse von Kundenaussagen mit dem Ziel, die darin verborgenen Ansprüche zu entdecken, wird unterstützt, wenn Auszubildende mit Anspruchssystematiken vertraut gemacht werden, die ihnen die Anspruchsdimensionen transparent machen und eine Einordnung von Kundenaussagen erleichtern.

⁸ In der Literatur wird auch häufig der Begriff „Kaufmotiv“ verwendet. Motive sind allerdings Antriebe des Menschen, die in seinem Innersten Verborgenen sind (z. B. das Motiv, sich selbst zu verwirklichen). Eine Motivforschung ist jedoch in einem Verkaufsgespräch nicht oder nur schwer möglich.

Beispiel einer Anspruchssystematik für Non-Food-Sortimente

Anspruch	Anspruchsdimensionen
1. Bequemlichkeit	Entspannung, Erholung, Zeitersparnis, Arbeitersparnis
2. Preiswürdigkeit	Preiswertes Einkaufen, möglichst hoher Gegenwert, ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis, Gewinnstreben, Energie einsparen
3. Zweckmäßigkeit	Nützlichkeit, hoher Gebrauchswert, Funktionalität, Ordnungsliebe, korrekte Kleidung
4. Sicherheit	Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer, sorgfältige Verarbeitung, Geborgenheit, Schutz, Bewährtes, Gewohntes, umweltgerecht, Nachhaltigkeit, Gesundheit, Lebenserhaltung, Unauffälligkeit, Nachahmung
5. Gestaltungsbedürfnis	Raumgestaltung, Freude an technischen Dingen, Sport, Hobbys, Sammlungen, Beschäftigungsdrang und Kreativität, Abenteuer, Informationsbedürfnis, Freude an Veränderungen, Neugierde, Geselligkeit
6. Pflegebedürfnis	Verlangen nach Sauberkeit und Hygiene, Freude an Pflegearbeiten, Wunsch, ein Kind zu betreuen
7. Schönheit	Schöne Formen und Farben, gutes Design, angenehme Musik
8. Geltungsbedürfnis	Andere beeindrucken, auffallen wollen, etwas vorzeigen können, etwas Besonderes besitzen wollen

Jeder Auszubildende muss diese branchenübergreifende Systematik auf sein Ausbildungssortiment übertragen und konkretisieren. Gerade in branchengemischten Klassen führt dies zu einer deutlichen Ausweitung der Fähigkeit, sich in die Wunsch- und Vorstellungswelt fremder Menschen einzufühlen.

Für Food-Sortimente eignet sich die oben dargestellte Systematik nur bedingt. Sie ist daher auf die Besonderheiten der Lebensmittelbranche anzupassen.

2.2 Systematische Produktbetrachtung

Produktmerkmale sind Instrumente zur Beschreibung und Unterscheidung von Produkten. Sie müssen so gewählt werden, dass sie sich in jedem Produkt wiederfinden⁹.

Das Material einer Ware verleiht dem Produkt bestimmte Eigenschaften, die sich für den Verwender (den Kunden) vorteilhaft oder auch nachteilig auswirken können. Ebenso verhält es sich mit den übrigen Produktmerkmalen. Aus dem Ensemble der Produktmerkmale ergibt sich folglich eine Fülle von Produkteigenschaften.

Beispiel für eine Produktmerkmals-Systematik in branchengemischter Betrachtung

1. Material	5. Maße
2. Herstellung	6. Zeichen
- Herstellverfahren	- Gütezeichen
- Ausstattung	- Warenzeichen
3. Optik	- Bedienungszeichen
- Farbe	- Umweltzeichen
- Form	7. Herkunft
4. Bedienung	- räumlich
- Bereitstellung	- personal
- Handhabung	
- Pflege	

Produkteigenschaften sind alle Vorteile (aber auch Nachteile), die ein Produkt bieten kann.

Diese Eigenschaften sind aber noch unspezifisch. Ob die jeweilige Eigenschaft zum Tragen kommt, hängt von den Ansprüchen des Kunden und der Verwendungssituation des Produktes ab. Bestimmte Eigenschaften eines Produktes können für einen Kunden irrelevant sein (z. B. Pflegeeigenschaften), während sie für einen anderen Kunden hochbedeutsam und damit kaufentscheidend sind.

Produkteigenschaften müssen daher in einen (verkaufs-)situativen Kontext eingebunden und auf einen konkreten Kunden sowie eine spezifische Verwendungssituation bezogen werden. Auf diese Weise wird dem Kunden der Nutzen deutlich gemacht, den ein Produkt mit seinen Eigenschaften für ihn persönlich bietet.

⁹ Für das Lebensmittelsortiment ist eine angepasste Systematik zu verwenden.

(Kunden-)Nutzen: Der Nutzen ist der konkrete Vorteil, den ein Produkt für einen bestimmten Kunden in einer bestimmten Verwendungssituation hat.

Produktmerkmale haben zunächst die pädagogische Funktion, einen gemeinsamen Unterrichtsgegenstand zu schaffen. Prinzipiell ist auch der direkte Weg vom Produkt zur Produkteigenschaft möglich. Entsprechende unterrichtliche Übungen werden häufig als Warensteckbriefe oder Warenbeschreibungsbögen bezeichnet. Ihr Ziel ist es, zu einem Produkt einen möglichst umfangreichen Katalog von Produkteigenschaften zusammenzustellen.

Produktmerkmale haben darüber hinaus eine wesentliche Unterstützungsfunktion für die systematische Betrachtung einer Ware, weil sie Produkte „rastern“. Verkaufsmitarbeiter erschließen sich neue Produkte, indem sie das erlernte Raster (Material, Herstellung, Optik usw.) auf den Gegenstand projizieren und entsprechende Eigenschaften aus dem Merkmal ableiten. Dies geschieht z. B., wenn eine Herstellerinformation als Informationsquelle genutzt und systematisch anhand der Produktmerkmale durchforstet (befragt) wird („Aus welchem Material besteht das Produkt, welche Materialeigenschaften ergeben sich daraus, auf welche Herstellungs-/Ausstattungsbesonderheiten muss ich den Kunden aufmerksam machen, welche Bedienungsinformationen sind für ihn wichtig?“ usw.).

Im Verkauf verläuft dieser Prozess umgekehrt: In der gedanklichen Vorbereitung der Argumentation werden die Produktmerkmale „abgefragt“, welche der (erlernten) Eigenschaften sie für die Bewältigung der Verkaufssituation „liefern“ können. Die Produktmerkmalssystematik dient als Merkhilfe für die Strukturierung der Argumentationsfolge. Dabei wird die im Unterricht erfahrene Reihenfolge gewöhnlich den Anforderungen der eigenen Branche und den Kundenansprüchen angepasst, indem z. B. das Produktmerkmal Optik in der Textilbranche an den Anfang der Verkaufsargumentation gestellt wird.

2.3 Argumentationskunde

In der Verkaufsargumentation bezieht der Verkaufsmitarbeiter die aus den **Produktmerkmalen** abgeleiteten **Eigenschaften** eines Produktes auf die Ansprüche und den konkreten Verwendungszweck des Kunden, indem der Kunde auf den **Nutzen** aufmerksam gemacht wird, den das Produkt für ihn bietet.

Hinsichtlich des Verwendungszwecks ist zwischen **Grund- und Spezialverwendung** zu unterscheiden. Die Grundverwendung ist die (selbstverständliche) Elementarleistung einer Ware.

Beispiel: Mit einem Fotoapparat kann man fotografieren.

Verwendungszwecke sind Nutzungsmöglichkeiten eines Produktes, die spezielle Abwandlungen der Grundverwendung darstellen.

Beispiel: Einen Fotoapparat anlässlich Urlaub, Familienfeiern, beruflich, hobbymäßig usw. einsetzen.

Aus den speziellen Verwendungszwecken einer Ware ergeben sich unterschiedliche Ansprüche an sie, die ein Kundenberater in der Verkaufsargumentation aufgreifen kann.

Beispiel für ein Verkaufsargument

Ein Kunde sucht für sein Rennrad eine neue Gabel. Er ist ein aktiver Radsportler, der regelmäßig an Wettkämpfen teilnimmt.

Kundenberater:

„Da kann ich Ihnen diese neue **Vollkarbongabel** von WCW empfehlen.“

Das Material ist äußerst **leicht** und **fest**. Dadurch können die Gabelscheiden besonders **grazil** gefertigt werden, so dass sich beste **aerodynamische** Werte ergeben.

Diese neueste Materialtechnologie wird **Ihnen** bei Ihrem nächsten **Rennen** einen deutlichen **Vorteil** bringen.

Produktmerkmal
Produkteigenschaften
Kundennutzen

Das Verkaufspersonal hat in diesem Zusammenhang folgende Aufgaben:

1. Erfassung der Anspruchs- und Verwendungssituation des Kunden
2. Selektion geeigneter Produkteigenschaften aus der Fülle möglicher Eigenschaften für diesen Anspruchs- und Verwendungszusammenhang.
3. Projektion dieser Eigenschaften auf den Verwendungszweck und Sichtbarmachung des Nutzens für den Kunden.

2.4 Verkaufstechnik

Erfolgreiche Verkaufsgespräche erfordern ein Mindestmaß an Verkaufstechnik, um die Rahmenhandlung des Gespräches kundenfreundlich zu gestalten. Es geht dabei vorzugsweise um die Beachtung von Regeln, die das

Wohlbefinden von Kunden im Geschäft sicherstellen. Der Griff in die verkaufpsychologische Trickkiste ist nicht notwendig, gewisse umsatzfördernde Verhaltensweisen (z. B. im Rahmen von Preisnennungen) scheinen aber unumgänglich zu sein.

3 Verschwindet die Warenkunde?

Diese Frage kann mit ja und mit nein beantwortet werden:

Ja, die klassische Warenkunde verschwindet weitgehend und beschränkt sich auf die großen Schulstandorte, wenn man die Vorstellung weiterhin pflegt, dass ein Lehrer/eine Lehrerin sich in einen Fachbereich des Einzelhandels einarbeitet, ein warenkundliches Spezialwissen erwirbt und es an die Auszubildenden (heute sicherlich verkaufsorientiert) weitergibt.

Nein, die Warenkunde bleibt uns erhalten, wenn man sie in den oben beschriebenen Rahmen einbindet. Die Warenkenntnisse sind zentraler Bestandteil einer Ausbildung von Warenkaufleuten, die sich durch Beratungskompetenz auszeichnen. Diesen Kaufleuten wird in der Berufsschule ein System der Produktbetrachtung vermittelt, das sie in die Lage versetzt, sich ihr aktuelles und zukünftiges betriebliches Sortiment über Produktmerkmale und -eigenschaften zu erschließen, und diese Eigenschaften in wechselnden Anspruchssituationen kundengerecht zu kommunizieren.

Eine solche Warenkunde hat auch die Chance, die erkennbar distanzierte Haltung des pädagogischen Nachwuchses durch eine Perspektive zu ersetzen, die von dem Vertrauen geprägt ist, mit der Sortimentsdynamik Schritt halten und einen aktuellen sowie schülerbezogenen Unterricht organisieren zu können.

* *Martin Voth, Berufskolleg Am Wasserturm, Herzogstraße 4, D-46399 Bocholt, martin.voth@t-online.de*

NEUE ANSÄTZE ZUR WARENKUNDE IN DER EU-POLITIK ODER: WOZU WARENKUNDE?

*Eva Waginger**

Warenkunde – wozu?

Wir stehen vor dem Phänomen, dass am Markt immer mehr Warenarten angeboten werden, wobei die dazu verwendeten Materialien und die verfügbaren Funktionen ständig vielfältiger und komplexer werden. Gleichzeitig erscheint dem Bildungswesen die Vermittlung einer allgemeinen Grundkenntnis über Waren zunehmend unwesentlich. Dieses trifft vor allem auf Waren des täglichen Bedarfs (Nahrungsmittel, Hygiene und Kosmetik, Bekleidung, Hausrat...) zu, die über Supermärkte angeboten werden. Offenbar halten die hier erhältlichen Produkte akzeptierte Qualitätsanforderungen insoweit ein, dass der Konsument es nicht für nötig erachtet, sich durch qualifiziertes Personal informieren zu lassen, oder meint, mit ausreichend „Qualität“ versorgt zu werden. Für manche Arten von Produkten wird ein gewisser Informationsbedarf insofern anerkannt, als es in diesen Bereichen noch fachliche Beratung gibt (Elektrohandel, Baumärkte...). Generell erscheint Warenwissen heute als Konglomerat aus unzähligen Informationen über ebenso unzählige Produkte. In den vergangenen Jahren hat das Internet nahezu explosionsartig diese Entwicklung vorangetrieben: Informationen von Anbietern und – unverhältnismäßig geringer – von Verbraucherverbänden und sonstigen Interessengruppen sowie Austausch über Foren bieten unerschöpfliche Quellen für Warenwissen unterschiedlichster Qualität und Seriosität.

War dieses Wissen früher oft experimentgestützt (Qualitätsprüfungen, Funktionsprüfungen), also auf „hard facts“ bezogen, so werden heute eher „soft facts“ kommuniziert – dies auch seitens der Warentestinstitutionen, die sich aus Kostengründen nur mehr wenige gründliche Qualitätstests leisten. Möglicherweise interessieren hard facts den Konsumenten auch weniger, wurde er doch im Laufe der letzten Jahrzehnte zum „Smart Shopper“ ausgebildet. Seine Rolle ist zwiespältig: traditionell basiert das Verbraucherverständnis in der westlichen Welt auf dem Bild des schwachen Verbrauchers, der den Vermarktungsstrategien und der Marktmacht großer Konzerne, aber auch kleiner Unternehmen (Handwerker) ausgeliefert ist. Jedoch, er ist auch „der kleine fiese Nutzenoptimierer, der hemmungslos bei der Externalisierung von Kosten mit den Unternehmen gemeinsame Sache“ machte¹. Damit hat er selbst die Großanbieter bevorzugt und die mittelständischen Betriebe, vor allem des Handels, vernachlässigt, deren Verschwinden er aber gleichzeitig bedauert. Die unreflektierte Gleichset-

¹ Kollmann, K.: Rezepte für bzw. gegen den Klimawandel. Telepolis, 10.07.2008

zung von Glück und Konsum, die ihm die Medien jahrelang eingehämmert haben, ließen seine Kauflust zum Rad im Wachstumsgetriebe der Ökonomie werden, das Käuferlebnis und die sich um Waren rankenden Geschichten sind vielfach wichtiger als die Qualität der Ware selbst – wozu dann Warenkunde?

Die Strategie der Integrierten Produktpolitik

Zunehmend zeigte sich, dass dieses Perpetuum mobile aus Konsumieren und Produzieren seine Grenzen hat. Zunächst wurden die Unternehmen als Umweltverschmutzer entlarvt – die danach einsetzende Einführung von *Umwelt- und Qualitätsmanagementsystemen* hat zumindest in unseren Breiten zu beachtlichen Erfolgen und vor allem auch zu Innovationen geführt (was den Anforderungen nicht standhielt oder zu teuer war, wurde auch gegen Osten verlagert).

Um das Jahr 2000 wurde die Umweltpolitik von der Prozessorientierung auf *eine systemorientierte Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Produkten* umgestellt – damit avancierte das Produkt zum Mittelpunkt der europäischen Umweltpolitik (*Integrierte Produktpolitik*)². Unternehmen sollen ihr Angebot auf intelligente Produkte, die den Kundennutzen optimieren und die Lebensqualität erhöhen, konzentrieren, die Produkte sollen umwelt- und sozialverträglich hergestellt werden, die Hersteller werden zunehmend zur Übernahme der Verantwortung für negative Auswirkungen ihrer Produkte über den gesamten Lebenszyklus sowie zu deren Rücknahme bzw. Entsorgung verpflichtet (Autos³, Elektronikprodukte⁴, Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln⁵, etc.).

Lebenszyklusanalysen wurden zum vorherrschenden Instrument, um die (Umwelt-)Qualität von Produkten zu beurteilen. Da dies aber oft zu aufwändig ist, sollen sinnvoller Weise nur die wesentlichen Belastungen erkannt und bewertet werden. Beides erfordert umfassendes Warenwissen, und auch wenn Experten solche Untersuchungen durchführen, um sie zu verstehen und danach zu handeln, ist ein Grundverständnis im kaufmännischen Unternehmensbereich angebracht.

Konsumenteninformation

Auch der Konsument wird in die Pflicht genommen: sein Lebensstil, sein Umgang mit Produkten, seine Verschwendung (allein 30-40 % der Lebensmittel, davon 25 % noch nicht abgelaufen, landen im Müll⁶) werden angeprangert. Doch es hat offenbar noch der in jüngerer Zeit einsetzenden Klimadiskussion bedurft, damit dies tatsächlich allgemein bekannt wurde. Geiz sei nun nicht mehr geil – liest man in der Presse⁷, gefragt seien Qualität, Service und Moral.

Endlich scheint das anzukommen, was man bereits in der Agenda 21 nachlesen kann: „promote patterns of consumption and production that reduce environmental stress and will meet the basic needs of humanity; ...develop a better understanding of the role of consumption and how to bring about more sustainable consumption patterns“⁸ und, wozu die Aarhus-Konvention ihre Unterzeichnerstaaten aufgefordert hat: „den Verbrauchern geeignete Produktinformation zu geben, damit sie eine sachkundige, am Umweltschutz orientierte Auswahl treffen können“⁹.

Der im Juni 2008 veröffentlichte *Aktionsplan der Europäischen Kommission zu Nachhaltigkeit in Konsum und Produktion*¹⁰ betont verstärkt die Förderung der Nachfrage nach nachhaltigeren Produktionstechnologien und Produkten, die ständige Verbesserung der Umweltperformance von Produkten über den Lebenszyklus und die Unterstützung einer besseren Auswahl durch Händler und Konsumenten. Dies soll erreicht werden durch

² Grünbuch zur integrierten Produktpolitik, KOM (2001) 68

³ Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge

⁴ Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik Altgeräte Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

⁵ Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln sowie zur Änderung der Richtlinie 2001/18/EG

Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

⁶ Rötzer, Florian: Verschwendung als Lebensstil. In: Telepolis, 16.04.2005

⁷ Die Presse. 28.07.2007

⁸ UN Konferenz für Umwelt und Entwicklung, RIO 1992 Kapitel 4.7.

⁹ UN - ECE Konvention über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten 1998

¹⁰ EU Aktionsplan für Nachhaltigkeit in Produktion und Verbrauch und für eine nachhaltige Industriepolitik. MEMO/08/507. Brüssel, 16. Juli 2008

die Forcierung der bereits bei der Strategie der integrieren Produktpolitik von der Kommission vorgestellten Instrumente *Eco-design*, *Eco-labelling*, Vorbildwirkung der öffentlichen Beschaffung (*Green Public Procurement*) und – speziell im Plan herausgestellt – durch *Energy labelling*. In vorangegangenen, von der Kommission in Auftrag gegebenen Studien wurde ermittelt, dass Ernährung (Fleisch), Wohnen und Mobilität jene Bereiche sind, in denen die meisten Umweltbelastungen entstehen, von den Produkten werden vor allem die Energie verbrauchenden als kritisch erkannt¹¹.

Dem Konsumenten soll die Umweltperformance von Waren verstärkt über *Ecolabels* zur Kenntnis gebracht werden. Dazu bräuchte er zumindest ein warenkundliches „Metawissen“. zumal neben diesen Labels auch andere existieren, die ihn über Sicherheit, Qualität, Entsorgung etc. der Waren aufklären sollen. Erschwerend kommt hinzu, dass diese symbolhaften Warenkennzeichnungen von unterschiedlichster Aussagekraft und Seriosität sind und Konsumentenschutzinstitutionen den Konsumenten regelrechte Wegweiser durch diesen Dschungel der Zeichen anbieten müssen.

Dennoch sind die Erfolge gering, nicht einmal der Grüne Punkt oder das CE-Zeichen waren und sind einem Großteil der Konsumenten an sich und in ihrer Bedeutung bekannt¹². Zum Beispiel geben etwa 62 % der Europäer an, das CE Zeichen schon einmal gesehen zu haben, wobei der Bekanntheitsgrad in Frankreich am höchsten (etwa 81 %) und in Deutschland und Österreich mit rund 48 % bzw. 42 % der befragten Konsumenten am geringsten ist. Lediglich knapp unter 10 % der Europäer meinen, dass das Zeichen etwas über die Sicherheit aussage, über ein Drittel deutet das Zeichen dahingehend, dass das Produkt in der EU hergestellt würde und fast ebenso viele meinen, dass das Produkt den gesetzlichen Anforderungen entspräche¹³.

Die Kommission ist darüber hinaus bestrebt, nicht nur die Unternehmer in ihr umfassendes Dokumentationssystem einzubinden, es ist auch für Konsumenten zugänglich, vor allem, wenn es um Produktsicherheit geht. Hier ist an die Meldesysteme *RAPEX* (Rapid Alert System for non-food consumer products)¹⁴ und *RASFF*¹⁵ (*Rapid Alert System for food and feed*) und das *REACH Systems* (*Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*)¹⁶ zu denken. Ohne ein wenig warenkundliche Vorbildung wird der Konsument wohl wenig damit anfangen können.

Offene Fragen

Um an die Verbraucher diese Botschaften und Informationen besser herantragen zu können, wäre wenigstens eine allgemeine Warenkunde, die aufgrund ihrer interdisziplinären Ausrichtung zu einem vernetzten (Nach)Denken anregt, hilfreich. Ökologisch kann man sich nicht allein durch den Kauf ökologischer Produkte verhalten. Vielleicht würden über Waren aufgeklärte Konsumenten von selbst erkennen, dass sich der Fruchtnektar nicht wesentlich vom klassischen Himbeersaft unterscheidet, dass der gekochte, gar nicht ökologisch erzeugte Erdapfel noch immer besser ist als die Biochips. Vielleicht will aber niemand so grundlegende Einsichten. Kann aber auch sein, dass sie zwangsläufig kommen, weil man von der Überflusgesellschaft, deren Bürger sich ökologische Produkte als schick leisten, in eine Suffizienz-Gesellschaft übergeht, in der Einkommensverluste dazu zwingen Dinge z. B. länger zu nutzen. Wie wir das mit unserem Glauben an das Wirtschaftswachstum vereinbaren könnten, bleibt etwas vage.

Sind sie eine Illusion, die suffizienten Produkte, wie sie sich die Politik wünscht, weil die Reboundeffekte die Einsparungen immer wieder überholen, indem wir mehr effizientere Produkte kaufen und nutzen?¹⁷ Hilft uns dabei eine durchdachte Kombination von Produkten und Dienstleistungen, die uns die Freude und Neugierde an den Waren mit den Anforderungen eines nachhaltigen Produzierens und Konsumierens verbinden lässt? Die Förderung von solidem warenkundlichen Wissen bei allen Beteiligten (Produzenten, Händler, Konsumenten) würde hilfreich sein.

* Mag. Dr. Eva Wager, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement,
Wirtschaftsuniversität Wien, Augasse 2 – 6, A-1090 WIEN, Österreich
e-mail: eva.wager@wu-wien.ac.at; Internet: <http://www.wu-wien.ac.at/itnp>

¹¹ Identifying products with the greatest potential for environmental improvement.
<http://ec.europa.eu/environment/ipp/identifying.htm> 25. Nov. 2008

¹² Wager, Eva: 1999. Key Buying Criteria and their Reflection by Labelling. Proceedings of the 12th IGWT Symposium on Quality for the XXIst Century, Poznan, Poland, S. 188-193

¹³ Europarometer 52.1.: Die Europäischen Bürger und das CE Zeichen. Bericht an die GD für Gesundheits- und Verbraucherschutz. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_137_de.pdf 25.Nov.2008

¹⁴ http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/index_en.htm 25 Nov. 2008.

¹⁵ http://ec.europa.eu/food/food/index_en.htm 25 Nov. 2008.

¹⁶ http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm 25.Nov. 2008.

¹⁷ Wager, Eva. 2004. Rebound effects and environmental impact assessment for products. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie pri príležitosti 35 výročia vzniku Obchodnej fakulty - obchodné podnikanie a marketing v novom Európskom hospodárskom priestore, Obchodná fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave, ISBN 80-225-1904-9, 639 - 647

ZENTRUM FÜR VERBRAUCHERINFORMATION IM HAMBURGER GROSSMARKT

*Prof. Dr. Georg Schwedt**

Schülerlabor SCOLAB – Deutsches Zusatzstoffmuseum – Pestizidlabor

Der Beitrag befindet sich unter „KONZEPTE“ in diesem Heft (S. 93 – 95).

„WARE VERKAUFEN – WELT VERBESSERN“ - SPONTANE GEDANKEN ZUR PROBLEMORIENTIERTEN WARENKUNDE

*Henrik J. Mühlenbein**

Die Welt verbessern, indem man Ware verkauft. Diese Aussage erscheint auf den ersten Blick doch reichlich utopisch. Schließlich leben wir in einer Zeit, in der beratende Verkäufer zunehmend seltener werden. Die in ihren Branchen erfolgreichsten Einzelhandelsunternehmen in Deutschland wie ALDI, IKEA, H&M und Zara haben es in den letzten Jahrzehnten eindrucksvoll vorgemacht: Der moderne „Durchschnittskunde“ wünscht bis auf wenige Ausnahmen kaum noch eine individuelle Beratung bei seinem Einkauf. Dies führt zwangsläufig dazu, dass die Verkäufer im Geschäft meist ebenso schlecht über die Ware Bescheid wissen wie die Kunden (oder sogar noch schlechter!).

Somit werden Fragen zur Gesundheit (z. B. Unbedenklichkeit von Lebensmitteln und Kosmetik für Schwangere, Allergiker etc.), zum Umweltschutz (z. B. Herkunft und Produktionsverfahren von Möbeln, Entsorgungsfähigkeit von Elektro-Artikeln) oder zur Kontrolle der Lieferantenbeziehungen (z. B. Kinderarbeit bei der Herstellung von Textilien, Natursteinen etc.) in den Geschäften gar nicht erst gestellt oder nicht fachgerecht beantwortet. Der Kunde wird bei seiner Kaufentscheidung allein gelassen und bleibt uninformatiert. Weil er es anscheinend nicht anders will.

Seit einiger Zeit lässt sich in einer kleinen Kundengruppe ein Umdenken feststellen. „LOHAS“ heißt „Lifestyle of Health and Sustainability“ und bezeichnet Menschen, die gesund leben und sich persönlich weiterentwickeln wollen. Sie treten für Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit ein und fordern diesbezügliche Informationen. Der Autor Fred Grimm definiert in seinem Buch „Shopping hilft die Welt verbessern“ sieben Konsumbereiche, in denen „LOHAS“ besonders nach Alternativen zum bisherigen Angebot suchen:

- Ernährung
- Mode
- Kosmetik
- Digital Lifestyle (PCs, Handys, MP3-Player etc.)
- Wohnen
- Reisen
- Geldanlage

Er schreibt unter anderem, dass jährlich über eine Million Tonnen Elektronikschrott im deutschen Müll landet, darunter zehn Millionen Handys. Das Bleilot aus Computern ist für 40 Prozent der Bleibelastung auf unseren Mülldeponien verantwortlich. Computer enthalten außerdem Substanzen wie Arsen, Kadmium, Quecksilber oder Brom. Beispiele wie diese verdeutlichen die drastischen Folgen unserer „Wegwerf-Gesellschaft“. Die Lektüre des gesamten Buches dürfte bei den meisten Konsumenten zumindest zu einem Hinterfragen des eigenen Konsumverhaltens führen.

Wo aber bleibt ein Umdenken bei den Verkäufern, wo bleiben die „LOHAS“ in den Geschäften? Sie sind bisher nur in Bio-Supermärkten oder Outdoor-Fachmärkten wie „Globetrotter“ zu finden, wo Einkaufsstützen aus Kartoffelstärke genutzt und Entwicklungsprojekte gefördert werden. Ihr Anteil an der Gesamtheit aller Verkäufer ist noch marginal.

Hieran sollte die Berufsschule etwas ändern. Durch Problemorientierte Warenkunde wird den angehenden Verkäufern ihre gesellschaftliche Verantwortung bewusst. Sie unterstützt die Auseinandersetzung mit der Ware und verändert die Perspektive. Dann geht es beispielsweise nicht mehr darum, dem Kunden möglichst schnell ein möglichst günstiges Angebot zu unterbreiten, sondern stattdessen ein wertvolles Angebot, welches den Kunden eine lange Zeit zufrieden stellt und ihn somit davon abhält, es schon bald enttäuscht wegzuschmeißen.

Nun lässt sich einwenden, diese Einstellung könne kurzfristig dem Geschäftserfolg schaden. Hier sollte die Berufsschule jedoch eine langfristige Perspektive vertreten: Ein „LOHAS“-Verkäufer mit umfassendem Warenwissen wird eine größere Freude an seinem Beruf entwickeln, dem (verantwortungsbewussten) Unternehmen länger loyal bleiben, gute Kunden an das Geschäft binden und den Erfolg des Geschäfts erhöhen. Außerdem wird er seinen kleinen Beitrag zu Umweltschutz und Gerechtigkeit leisten und somit tatsächlich ein wenig „die Welt verbessern“.

Zum Abschluss nun die schwierige Frage: Wie lässt sich Problemorientierte Warenkunde konkret unterrichten? Reinhard Löbbert hat in seinem Artikel „Anmerkungen zur Warenkunde im Warenverkaufskunde-Unterricht“ viele mögliche Ansätze aufgezeigt. Mir liegen derzeit aber erst zwei Unterrichtseinheiten vor, die sich konkret mit Problemorientierter Warenkunde beschäftigen. Die erste Unterrichtseinheit thematisiert Formaldehyd in Möbeln im Rahmen eines Angebotsvergleiches. Die Auszubildenden treffen unterschiedliche Entscheidungen, je nachdem ob sie sich aktiv über den Giftstoff informieren oder nicht. In der zweiten Unterrichtseinheit wird ein Auszubildender mit geringen Job-Chancen von seinem Chef in der Probezeit zum Umetikettieren von Hackfleisch aufgefordert. Die damit verbundene Dilemma-Situation wird erst richtig deutlich, wenn sich intensiv mit den möglichen Folgen und Gesetzestexten beschäftigt wird. Die abschließenden Diskussionen der Auszubildenden sind meist spannend und emotional.

Es wäre wünschenswert, systematisch weitere geeignete Unterrichtseinheiten zur Problemorientierten Warenkunde zu sammeln und diese anschließend allen Interessierten zur Verfügung zu stellen. Über Feedback, Anregungen und Unterrichtsmaterial freue ich mich.

* *Henrik J. Mühlenbein, BK Lindenstraße, Lindenstraße 78, 50674 Köln; muehlenbein@bkal.de*

ZENTRUM FÜR VERBRAUCHERINFORMATION IM HAMBURGER GROSSMARKT

Schülerlabor SCOLAB – Deutsches Zusatzstoffmuseum – Pestizidlabor

*Prof. Dr. Georg Schwedt**

Award der Weltunion der Großmärkte 2008 für den Hamburger Großmarkt

Am 1. Oktober 2008 erhielt der Hamburger Großmarkt Obst, Gemüse und Blumen in Kopenhagen die Auszeichnung WUWM Award 2008 in der Kategorie „Market Innovation“ – erstmalig vergeben im Rahmen des Kongresses der Weltunion der Großmärkte (World Union of Wholesale Markets WUWM). Für diese Auszeichnung sorgten die drei innovativen neuen Einrichtungen Schülerlabor SCOLAB, Deutsches Zusatzstoffmuseum und das Pestizidlabor. Der Geschäftsführer des Großmarktes Hamburg (Landesbetrieb der Freien und Hansestadt Hamburg, der Behörde für Wirtschaft und Arbeit zugeordnet), Torsten Berens, charakterisierte die drei Einrichtungen anlässlich der Preisverleihung *als einen wesentlichen Beitrag zum Verbraucherschutz und zur Verbraucheraufklärung*.

1947 beschloss der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, den Großmarkt aus den Deichtorhallen (auf dem ehemaligen Gelände des Berliner Bahnhofes 1911 bis 1914 erbaut) an die Banksstraße im Stadtteil Hammerbrook an der Brandshofer Schleuse zu verlegen. 1962 wurden die Großmarkthallen eröffnet – mit ihrer dreifachen kräftigen Welle der Ost- und Westansicht und der elffachen, über dem Dach des ausragenden Südbaus fortgesetzten schwachen Welle in der Längsrichtung. 1996 wurden die Hallen als bedeutendes Beispiel für Betonschalenkonstruktionen in Hamburg unter Denkmalschutz gestellt. Am 15. Dezember 2006 wurde auf dem Gelände des Großmarktes für Obst, Gemüse und Blumen nach nur halbjähriger Bauzeit ein neues Logistikzentrum eröffnet. Es handelt sich um eines der modernsten Logistikzentren für temperaturgefährdete Lebensmittel in Europa (HQL: Hodorff Qualitäts-Logistik). Auf 7600 Quadratmetern werden Obst und Gemüse in 23 gigantischen Rollregalen gelagert, in denen bis zu 27 unterschiedliche Klimazonen von 0 bis 15 °C eingestellt werden können. Ent- und Belüftung sorgen für Frischluft, für das Absaugen von mit Kohlenstoffdioxid und Ethylen belasteter Raumluft und für die Luftentkeimung (durch einen Wirkstoff auf der Basis natürlicher Fruchtsäuren). Zur Steuerung der gesamten Anlage wurde ein spezielles Computerprogramm entwickelt.

Rückstands-/Pestizidanalytik für den Verbraucherschutz

Im Zusammenhang mit dem Bau des Logistikzentrums stand auch die Einrichtung eines Labors für schnelle Rückstandsanalysen, das am 29. Juni 2007 eröffnet wurde und unter dem Namen der GBA Fruit Analytic GmbH firmiert. Die Laborräume befinden sich im Logistikzentrum der Hodorff Qualitätslogistik GmbH (HQL). Das Prüfkonzept sieht vor, dass innerhalb von zwölf Stunden alle eingehende Ware auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln analysiert werden kann – und somit nicht erst durch die amtliche Lebensmittelüberwachung Überschreitungen von Grenzwerten nach dem Verzehr von Obst und Gemüse festgestellt werden. In dem so genannten Hochdurchsatzlabor können mit den Methoden der hochauflösenden Gas- und Flüssigkeits-Chromatographie (in Kopplung mit der Massenspektrometrie) bis zu 500 Einzelstoffe analysiert werden. Dabei nimmt die Probenvorbereitung mit zahlreichen manuell durchzuführenden Einzelschritten – von der Zerkleinerung/Homogenisierung der Proben, Extraktion mit Lösemitteln, Extrakt-Reinigung an Festphasen, Aufkonzentrierung bis zur Zugabe von Standards – immer noch die meiste Zeit in Anspruch. Die Analyseergebnisse liegen vor, bevor die Ware in den Handel kommt. Das Besondere der Einrichtung besteht darin, dass sie sich direkt am Ort des Warenumschlages befindet. Probenahme und statistische Absicherung des Probenumfangs werden von einer externen Gesellschaft durchgeführt. Mit diesem schnellen und umfangreichen Prüfkonzept wurde das neu geschaffene Siegel „Laborgeprüfte Lebensmittelqualität“ geschaffen. Dadurch wird vor allem hervorgehoben und dokumentiert, dass hiermit im Großmarkt Hamburg ein besonderer Wert auf Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz gelegt wird.

Schülerlabor SCOLAB

In den Räumen des ehemaligen EDEKA Fruchtkontors (der Kantine) wurde 2008 ein Schüler-Mitmachlabor (nicht nur für Schüler!) eröffnet – in Form einer Stiftung des Initiators Heinrich Hodorff. Nach dem Vorbild der Schülerlabor *Clausthaler SuperLab* (im Institut für Anorganische und Analytische Chemie der TU Claus-

thal, seit 2000) und der *ExperimentierKüche* im Deutschen Museum Bonn (seit 2007) wurde am authentischen Ort ein Schüler-Mitmachlabor für den Themenkreis Obst und Gemüse eröffnet. Es besteht aus einem Experimentierraum mit Küchenzeile (aus der ehemaligen Kantine entwickelt) und einem Vortragsraum. Mit Hilfe auf einfache Weise durchführbarer Experimente lassen sich wertgebende Inhaltsstoffe in Obst und Gemüse sichtbar machen und so auf anschauliche Art und Weise Themen gesunder Ernährung sowie des allgemeinen Themenkreises Pflanzenchemie vermitteln. Die thematischen Workshops – beispielsweise „Die tolle Knolle – Experimente rund um die Kartoffel“, „Rot wie eine Tomate – Experimente zu den Farben von Obst und Gemüse“, „Sauer macht lustig – Fruchtsäuren in Obst und Gemüse“ sowie „Zuckersüße Früchten – Experiment von der Stärke bis zum Traubenzucker“ – werden vom Autor dieses Beitrages entwickelt und von Studenten der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg, Fakultät für Life Science, betreut.

Deutsches Zusatzstoffmuseum

Am 27. März 2008 wurde das von der Firma FRoSTA initiierte Deutsche Zusatzstoffmuseum eröffnet. Es wird wie auch das Schülerlabor als eine Stiftung geführt – der Hamburger Lebensmittelstiftung (Geschäftsführerin Friederike Ahlers) – und hat sich zur Aufgabe gemacht, in verständlicher (und kritischer), beispielhafter Form darzustellen, warum zahlreiche Zusatzstoffe – mehr als durch E-Nummern gekennzeichnet – in unsere Lebensmittel gelangen können und auf welche man verzichten kann. Der (bewusst überspitzte) Slogan lautet: *Zusatzstoffe gehören ins Museum!* Partner der Stiftung sind die Schweisfurth-Stiftung in München und das Europäische Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften (E.U.L.E) in Gemmingen/Baden-Württemberg. Die Räume des Zusatzstoffmuseums befinden sich direkt neben dem Schülerlabor SCOLAB, und es ist dadurch möglich, auch Experimentalkurse (Workshops) zum Thema Zusatzstoffe und ihrer Funktionen in Lebensmitteln anzubieten. Anschließend an den Eingangsbereich ist eine große Zahl an Zusatzstoffen jeweils in der Originalverpackung und in einem kleinen Schauglas ausgestellt. Die Palette reicht von Farbstoffen (E 100er-Nummern) über Konservierungsstoffe (E 200er-Nummern), Antioxidantien (E 300er-Nummern), Verdickungsmitteln und Emulgatoren (überwiegend E 400er-Nummern) bis zu Aromastoffen, Geschmacksverstärkern, Süßstoffen, Enzymen und Trennmitteln.

An Bildwänden mit Fotos von Warengruppen aus dem Supermarkt werden jeweils spezielle Themen wie Aromen, Emulgatoren, Stabilisatoren, Geschmacksverstärker, Farbstoffe, Backmittel u.a. erläutert. Dazu wurden Beispiele an Produkten wie Joghurt, Fertiggerichte wie Hühnerfrikassee mit Spargel u. a. ausgewählt und die Funktionen der Zusatzstoffe darin erläutert. Zum Thema Aromen ist ein Laborapparat aufgebaut, in der Bananenaroma aus Essigsäure und einem höheren Alkohol synthetisiert werden kann. Die Ausgangsstoffe künstlicher Aromen dürfen Besucher auch an einer „Duftmaschine“ riechen. Außerdem können sie auch eigene Versuche mit einem Emulgator und Speiseöl, mit modifizierter bzw. Naturstärke sowie zur wasserbindenden Wirkung des Verdickungsmittels Carrageen durchführen. Vergleiche zwischen den Zutaten (bzw. Zusatzstoffen) konventioneller Fertigprodukte und einer Tiefkühlkost nach dem FRoSTA-Reinheitsgebot kann der Besucher ebenfalls selbst anstellen. „Das FRoSTA-Reinheitsgebot garantiert, dass alle FRoSTA-Produkte 100 % frei sind von Aroma-, Farbstoff- und Geschmacksverstärker-Zusätzen, Emulgatoren und Stabilisatoren sowie chemisch modifizierten Stärken.“ (www.frosta.de) Ein Film informiert über die Gewinnung von Obstsaften ohne Zusatz(Hilfs)stoffe (Walther's gesunde Obstsaften) und an einem Bildschirm kann der Besucher abschließend sein Wissen in einem Quiz z. B. zu den Begriffen Aromen oder Würze testen.

Auf dem Flur zu beiden Einrichtungen (SCOLAB und Zusatzstoffmuseum) vermittelt eine Wandtafel ausgewählte Daten zur Geschichte der Lebensmittelzusatzstoffe – von der Antike bis zum heute möglichen Einsatz von Nanopartikeln. Daran anschließend befindet sich ein Bistro, in dem Gerichte ohne Zusatzstoffe angeboten werden.

Konzepte - auch zur Warenkunde

Im Rahmen der Antragstellung zum eingangs genannten Award wurden auch Konzepte genannt, in denen die Warenkunde (nicht nur für Obst und Gemüse) einen hohen Stellenwert erhalten kann. Zum Ersten ist eine Vernetzung der drei Einrichtungen vorgesehen. Das bedeutet, dass Schüler (etwa ab der 7. Klasse) sowohl das Schülerlabor als auch das Zusatzstoffmuseum und das Pestizidlabor im Verlaufe eines Vormittags besuchen können. Vor allem im Zusatzstoffmuseum sind warenkundliche Kenntnisse an zahlreichen Produktgruppen vermittelbar. Dabei ist auch und besonders an Schüler aus Berufs(fach)schulen des Lebensmittel-Einzelhandels gedacht sowie an Studenten der Fachrichtungen Pädagogik sowie Ernährungswissenschaften und an die Fortbildung von Lehrer und Kaufleuten. Spezielle Verbrauchergruppen könnten im Schülerlabor mit einer Führung beginnen, die über das Zusatzstoffmuseum in das Pestizidlabor führt, wo sie sich ein Bild von den hohen

Anforderungen an die spezielle Analytik verschaffen können. Als eine Anlaufstelle für Besucher wird auch das neue Bistro der Firma FRoSTA gesehen.

Eine weitere Einbindung aller drei Einrichtungen ist in den Veranstaltungskalender des Großmarktes vorgesehen. Es handelt sich um Veranstaltungen, bei denen das „Frischezentrum“ die Tore für Verbraucher öffnet. Zu solchen „Events“ in der Großmarkthalle gehört auch die Veranstaltung bekannter junger Hamburger Köche unter dem Motto „Aus der Region – für die Region“, in der diese kleine kreative Gerichte mit regionalen Produkten zubereiten. Dazu werden rund 20.000 Besucher erwartet. Durch das zusätzliche Angebot der neuen Einrichtungen werden „qualitätsorientierten und wissenshungrigen“ Teilnehmern anschauliche Informationen angeboten. Eine Einbindung in den Veranstaltungskalender der Stadt Hamburg ist beispielsweise in der „Langen Nacht der Museen“ und in der „Nacht des Wissens“ (alle 2 Jahre) vorgesehen. Weitere Pläne beziehen sich auf Seminare und Tagungen für Schüler und Lehrer, Seminare und Workshops für Kulturinteressierte, Wissenschaftler und Politiker, denen Themen zu den Bereichen „Wirtschaft“, „Verantwortung“, „Ernährung“ – und auch „Warenkunde“ angeboten werden könnten.

Literatur

Schwedt, Georg Philipp: Chronik des Hamburger Großmarktes, Großmarkt Hamburg Verwaltungsgenossenschaft e.G., Hamburg 2008 (ISBN 3-923605-37-4)

Schwedt, Georg: Was ist wirklich drin? Produkte aus dem Supermarkt, Wiley-VCH, Weinheim 2007

Schwedt, Georg: Vom Tante-Emma-Laden zum Supermarkt. Kulturgeschichte des Einkaufens, Wiley-VCH, Weinheim 2007

Schwedt, Georg: Unter den Dächern des Hamburger Großmarktes. Schülerlabor, Zusatzstoffmuseum und Pestizidlabor, CLB Chemie für Labor und Biotechnik 59 (2008), 216-219.

Schwedt, Georg: Zusatzstoffe – ins Museum. Das Deutsche Zusatzstoffmuseum im Hamburger Großmarkt, Fleischwirtschaft 9/2008, 97.

Webseiten: www.grossmarkt-hamburg.de; www.zusatzstoffmuseum.de; www.scolab.de; www.gbafa.com

* *Prof. Dr. Georg Schwedt, Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften IEL, Universität Bonn, Lärchenstr. 21, 53117 Bonn*



Bernhard Bonz, Gerd Gidion (Hrsg.)

INSTITUTIONEN DER BERUFSBILDUNG Neue Herausforderungen in der Diskussion

Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler 2008

Band 7 der Reihe „Diskussion Berufsbildung“. 108 S: Kt. 13.- €. ISBN 978-3-8340-0420-8

Am 22. Dezember 2006 feierte Univ.-Professor Dr. rer. pol. Heinrich Schanz seinen 80. Geburtstag – siehe den Beitrag in FORUM WARE¹. Aus einem Symposium, das aus diesem Anlass im Jahre 2007 an der Universität Karlsruhe (TH) stattfand, entstand der hier vorzustellende Sammelband in der Reihe Diskussion Berufsbildung².

Bernhard Bonz und Gerd Gidion haben aus unterschiedlichen Perspektiven Beiträge von sechs Hochschullehrern zusammengestellt, die sich dem intensiven und rasanten Wandel der wirtschafts- und berufspädagogischen Institutionen widmen.

Bernhard Bonz, Universität Hohenheim, fasst in seinem Beitrag „Institutionen der Berufsbildung - Rahmenbedingungen für Lernen und Lehren“ die Institutionen als Rahmenbedingungen für Lernen und Lehren in der Berufsbildung auf und legt dar, dass der Wandel der didaktischen und methodischen Konzepte zu veränderten Lernumgebungen und neu gestalteten Lernräumen führen muss.

Manfred Horlebein, Universität Frankfurt (Main), ergänzt in seinem Beitrag „Zur Genese kaufmännischer Berufsbildungsinstitutionen“ die aktuellen Befunde zu Institutionen der beruflichen Bildung um die historische Perspektive und entwickelt den dafür nötigen theoretischen Bezugsrahmen.

In seinem Beitrag „Vollzeitschulische Ausbildung - Notmaßnahme oder ebenbürtige Alternative zur dualen Ausbildungsform?“ verweist **Reinhold Nickolaus**, Universität Stuttgart, auf den deutlichen Rückgang dualer Ausbildungsplätze bei gleichzeitiger Zunahme vollzeitschulischer, aber oft nicht als vollwertig wahrgenommener Ausbildungsplätze und macht Forschungsbedarf geltend.

Gerd Gidion, Universität Karlsruhe (TH), thematisiert in seinem Beitrag „Der Betrieb - Institution der Berufsbildung mit neuen Merkmalen?“ den Betrieb als Institution der Berufsbildung mit neuen Merkmalen, die sich insbesondere aus dem Wandel der Arbeit ergeben, und erläutert beispielhaft an Alltagsphänomenen die Doppelfunktion des Arbeitsplatzes als Arbeits- und Lernort.

Heinrich Schanz, Universität Karlsruhe (TH), greift die „Problematik der Berufsreife bzw. Ausbildungsreife“ auf und legt die Bedeutung der Ausbildungsfähigkeit und die Dimensionen der Ausbildungsreife dar; dies mit Blick auf die oft ungenügende Aufnahmefähigkeit des Beschäftigungssystems, die zur Folge hat, dass selbst junge Menschen mit abgeschlossener Ausbildung unterwertig beschäftigt oder arbeitslos sein können.

Die Inhalte einer Podiumsdiskussion, die während des Symposiums an der Universität Karlsruhe (TH) unter dem Titel „Lernorte im Wandel - aktuelle Herausforderungen an berufliche Schulen und Betriebe“ stattfand, werden von **Gerd Gidion** dokumentiert.

Abschließend fügt **Günther Seeber**, Wissenschaftliche Hochschule Lahr, in seinem Beitrag „Der Wandel als Strukturmerkmal von Institutionen der Berufsbildung“ biographische Anmerkungen zu Heinrich Schanz hinzu, den er als Biographen dieses Wandels bezeichnet.

Wer sich vor theoretischem Hintergrund über historische, aktuelle und bevorstehende Entwicklungen in den Institutionen der Berufsbildung informieren will, findet in diesem Sammelband einen perspektiven- und kenntnisreichen, gleichwohl kurzgefassten Überblick.

Dr. Reinhard Löbbert

¹ FORUM WARE 35 (2007). S. 83

² nicht zu verwechseln mit dem ähnlich betitelten Lehrbuch (Bd. 2 der Reihe „Studientexte Basiscurriculum Berufs- und Wirtschaftspädagogik“): Schanz, Heinrich, Institutionen der Berufsbildung. Vielfalt in Gestaltungsformen und Entwicklung. 2006, IV, 132 Seiten. Kt., 12,- €. ISBN 978-3834000958 – vgl. die Rezension in FORUM WARE 34 (2006), S. 109

Opilio, Antonius (Hg); Schäfer, Anton (Hg)

EUV|EGV|AEU SYNOPSE

AKRONYME

Die beiden folgenden Werke stammen von Dr. Anton Schäfer (Pseudonym: Antonius Opilio – die lateinisierte Form seines Namens), einem langjährigen Mitglied der ÖGWT. Anton Schäfer ist Jurist in Liechtenstein im Bereich der Sorgfaltspflichtüberwachung und des Vertragsrechts sowie Gerichtssachverständiger in Österreich. Zielgruppe seiner beiden Bücher sind vor allem aktive und angehende Jurist/Innen sowie alle, die ihre Kenntnisse im Bereich des Rechts der Europäischen Union i. w. S. vertiefen bzw. als Laien sich darin orientieren und zurechtfinden wollen.

Opilio, Antonius (Hg): EUV|EGV|AEU Synopse. Die Verträge zur Gründung der Europäischen Union und der Europäischen Gemeinschaft in einer synoptischen Gegenüberstellung. 2., erw. u. erg. Aufl. 2008, Edition Europa Verlag, ISBN 9783901924279, 39,85 € [D], 39,85 € [A], 502 S. <http://edition.eu.com/SR.html>

Diese Synopse ist eine Gegenüberstellung der Gründungsverträge der Europäischen Gemeinschaft bzw. der Europäischen Union seit 1957 bis heute, abgehandelt in vier Kapiteln inkl. der Änderungen bzw. Ergänzungen durch den Vertrag von Lissabon. Ein umfangreiches Stichwortverzeichnis ermöglicht das Auffinden eines Stichworts in allen Verträgen. Die gewählte Form der synoptischen Gegenüberstellung der verschiedenen Vertragsfassungen der Gründungsverträge der Union bzw. der Wirtschaftsgemeinschaft wurde in Anlehnung an die Bibelforschung gewählt, in der solche Synopsen seit Jahrhunderten erfolgreich zur Vertiefung des Studiums und Auffindens von Übereinstimmungen und Widersprüchen angewendet werden. Jeder Absatz aus den Verträgen wird dabei getrennt gegenübergestellt und mit Querverweisen in den anderen Vertragsfassungen und Kapiteln ergänzt.

Schäfer, Anton (Hg): Akronyme. Begriffe und Zitiervorschläge für den rechtswissenschaftlichen Bereich in Europa mit dem Schwerpunkt deutschsprachiger Länder, Verlag Österreich, 1. Aufl., Wien 2008, ISBN 9783704651129, 85,00 €, 1098 S. <http://jus.bsa.name/synopse.html>

Es handelt sich um ein fachspezifisches Praxishandbuch in drei Kapiteln, ergänzt durch eine CD-ROM mit dem gesamten Datenbestand:

- Kapitel A: Einleitung - die wichtigsten Eckdaten zu Abkürzungen z.B. Definition, Schreibweise, geschlechtsspezifische Form, Zitation, Verwendung eines Sigels, etc)
- Kapitel B: Abkürzungen und Begriffe sowie Zitiervorschläge aus der Praxis und für die Praxis aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Liechtenstein, europäischer und internationaler Einrichtungen (EU, OECD, Europarat UNO, etc)
- Kapitel C: für die richtige Zitation notwendige ISO-Länderkennungen und Schreibweisen.

Das Werk entstand aus der Tätigkeit des Herausgebers als Fachbuchautor, mit der Intention, dass es für Autoren und Juristen eine wesentliche Erleichterung darstelle, wenn sie nicht immer wieder eigene Abkürzungen, Begriffsdefinitionen und Zitationsregeln finden und aufstellen müssten, sondern durch einen einfachen Verweis auf eine Kompilation erhebliche Zeit und Mühe einsparen könnten.

Bräuer, Hasso

ARCHIV DES DEUTSCHEN ALLTAGSDESIGNS – Warenkunden des 20. Jahrhunderts

Directmedia Publishing, Berlin o. J., CD-ROM. 189 € (empf. Verkaufspreis; im modernen Antiquariat unter 20 €). ISBN 3-89853-156-2.

Die CD-ROM-Edition enthält den mit 4000 Fotografien bebilderten vollständigen Text von 5 Warenkunden („Warenbüchern“) aus der Zeit von 1915 bis 1961, ferner Aufsätze über Anliegen, Ziele und historischen Kontext der Warenkunden.

Die Faksimiles werden sowohl durch eine Volltextedition für freie Recherchen als auch durch eine frei sortierbare Datenbank mit den entscheidenden Daten zu jedem Objekt erschlossen. Zahlreiche Hilfen für Lesen und Orientieren, Suchen und Zitieren, Markieren und Kommentieren, Drucken und Exportieren, Information und Service (Kostenlose Kunden-Hotline).

Reinhard Löbbert

GERHARD LACHENMANN 80 JAHRE

Am 8. Juli 2008 feierte in Tübingen Gerhard Lachenmann, der Doyen der deutschen Warenverkaufskunde, einen runden Geburtstag, zu dem die DGWT herzliche Grüße und Wünsche entbietet.

Im Jahre 1928 in Reutlingen geboren, teilte er das Schicksal seiner Generation: 1944 und 1945 Kriegsdienst als Luftwaffenhelfer, Abitur in der Zeit der größten Not nach dem 2. Weltkrieg. Während der Schulzeit (Abitur 1946) und der Studienzeit in Tübingen, die er 1951 als Diplomvolkswirt abschloss, arbeitete er im Unternehmen der Eltern, einer Holzhandlung, mit. Von 1951 - 1954 verbrachte er Wanderjahre in Kanada und den USA.



Gerhard Lachenmann war ab 1955 Lehrer an den Kaufmännischen Schulen in Reutlingen und Tübingen, zunächst hauptsächlich in Einzelhandelsklassen. Ab 1975 führte ihn sein Berufsweg nach Berlin, zunächst an das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung (BBF), ab 1980 dann bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1990 an das Institut für Berufspädagogik der Universität (TH) Karlsruhe als Lehrbeauftragten im Studiengang Gewerbelehrausbildung.

Sein Interesse für die Berufsausbildung im Einzelhandel brachte ihn schon früh dazu, zu diesem Thema zu schreiben und zu veröffentlichen, so eine

- *Didaktik und Methodik des Verkaufsunterrichts* (1972) und mehrere Schulbücher, z. B.
- *Wir lernen verkaufen* (1974), das für eine damals noch ungewohnte Handlungsorientierung des Unterrichts stand,
- *Gutes Verkaufen: Lern und Arbeitsbuch für den handlungsorientierten Unterricht in Warenverkaufskunde*, (4., überarbeitete Auflage, 2003); ferner zahlreiche Zeitschriftenaufsätze wie
- *Der Beratungsverkauf – die Lebenslüge der Warenverkaufskunde* (in: *Wirtschaft und Erziehung* 11/1995).

Zusammen mit seiner Ehefrau Sigrun, geb. Wagner, Diplomhandelslehrerin, Studienprofessorin, begründete er im Jahre 2001 die Deutsche Stiftung für Warenlehre (rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts). Die Stiftung verfolgt den Satzungszweck *Förderung von Wissenschaft und Forschung, Bildung, Ausbildung und Erziehung im Bereich der Warenlehre, unter besonderer Berücksichtigung der Lebensmittelwarenkunde und des Qualitätsaspektes*. Die Stiftung ist teils fördernd tätig – als Beispiel sei hier der Zuschuss zu den Druckkosten der letzten Hefte von FORUM WARE genannt –, teils entfaltet sie eine Eigentätigkeit, die sich vor allem in der Schriftenreihe der Deutschen Stiftung für Warenlehre mit bisher drei Veröffentlichungen ausdrückt:

- Bd. 1: Der Ware Sein und Schein (2002). Zwölf Texte über die Warenwelt, in der wir leben.
- Bd. 2: Warenethik und Berufsmoral im Handel (2005). Beiträge zur Innovation der kaufmännischen Bildung.
- Bd. 3: Wolfgang Beyen: Handlungsorientierter Unterricht in Warenverkaufskunde (2007).

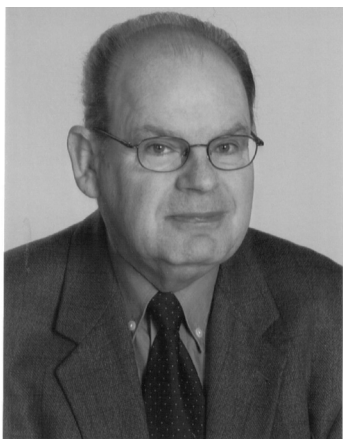
Ein vierter Band mit warenbezogenen Unterrichtseinheiten zur Wirtschafts- und Unternehmensethik ist in Vorbereitung.

Weltoffene Praxis und theoretisches Interesse, umfassende Bildung und hohe fachliche Kompetenz, bürgerschaftliches Engagement und unverwechselbarer Humor kennzeichnen den Jubilar und seinen Lebensweg. Die Mitglieder der DGWT wünschen ihm Gesundheit und Wohlergehen und, zusammen mit seiner Frau, gute Jahre in Tübingen.

Reinhard Löbbert

PROF. DR. SCHWEDT AB 1. JANUAR 2009 PRÄSIDENT DER DGWT

Nach 10 Jahren als Präsident der DGWT übergibt Dr. Reinhard Löbbert zum 1. Januar 2009 Amt und Würden mit besten Wünschen an Herrn Prof. Dr. Georg Schwedt, Bonn.



Lebenslauf

Nach dem Studium der Chemie und Lebensmittelchemie war Prof. Schwedt zunächst als Abteilungsleiter im Chemischen Untersuchungsamt Hagen und der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie in Dortmund tätig. Danach lehrte er dreißig Jahre Analytische Chemie und Lebensmittelchemie an den Universitäten Siegen, Göttingen, Stuttgart und der TU Clausthal. Er ist Begründer des Schülerlabors *Clausthaler SuperLab* sowie Ideengeber der *ExperimentierKüche* im Deutschen Museum Bonn und des Schülerlabors *Scolab* im Großmarkt Hamburg¹. Seit seiner Emeritierung ist er Gastwissenschaftler der Universität Bonn, und als Buchautor sowie Vortragender widmet er sich in vielfacher Weise der Aufgabe, die Chemie den Menschen nahe zu bringen.

Veröffentlichungen zur Warenkunde (Auswahl)

Aufsätze:

- Chemische Experimente mit Supermarktprodukten unter der Lupe, Forum Ware 29 (2001), 134-137.
- Ware aus chemischer Sicht, Forum Ware 35 (2007), 56-58.

Monographien:

- Experimente mit Supermarktprodukten. Eine chemische Warenkunde. Dritte, erweiterte und aktualisierte Auflage, Wiley-VCH, Weinheim 2008,
- Vom Tante-Emma-Laden zum Supermarkt. Eine Kulturgeschichte des Einkaufens, Wiley-VCH, Weinheim 2006,
- Was ist wirklich drin? Produkte aus dem Supermarkt, Wiley-VCH, Weinheim 2006,
- Chemie und Supermarkt – Informationen zum Einkauf, Aulis Verlag Deubner, Köln 2006.

ERGEBNIS DER WAHLEN ZU DEN GREMIEN DER DGWT

Im Rahmen der Deutschen Warenkunde- und Technologietage 2008 hielt die DGWT eine ordentliche **Mitgliederversammlung** ab. Die Wahlen zu den Gremien ergaben das folgende Ergebnis:

Vorstand

Funktionen	Personen
Präsident, Mitherausgabe FORUM WARE	Prof. Dr. Georg Schwedt
Vizepräsidentinnen	Prof. Dr. Dietlind Hanrieder Helga Schiefer Christel Eichhoff
Schatzmeister	Dr. Michael Hanrieder
Rechnungsprüferinnen	Birgit Gorlt Jutta Windauer

¹. vgl. Schwedt, Georg: Zentrum für Verbraucherinformation im Hamburger Großmarkt, Schülerlabor SCOLAB – Deutsches Zusatzstoffmuseum – Pestizidlabor. Forum Ware 36 (2008), S. 93 - 95

Wissenschaftlicher Beirat

Funktionen	Personen
Kontakt wissenschaftliche Lehrerausbildung/Schule/Unterricht	Dr. Wolfgang Beyen
Redaktionelle Betreuung der Website	Dr. Helmut Lungershausen
Redaktion FORUM WARE	Dr. Reinhard Löbbert
Kontakt zu ÖGWT und IGWT	Dr. Ingrid Wagner

Weitere Funktionsträger/Funktionen

Funktionen	Personen
Herstellung FORUM WARE	Gisela Dewing
Webmaster	Thomas Englerth
Altpräsident	Günter Otto
Tagungen	Helga Schiefer
Schriftführerin	Christel Eichhoff
Mitgliederwerbung	NN

Verstorbene Mitglieder

Im zurückliegenden Jahr haben uns für immer verlassen die Mitglieder

Fritz Birk, Rottendorf
Ernst Treskatis, Buxtehude

Wir werden ihr Andenken in Ehren halten.

Neues Mitglied in der DGWT

Die DGWT begrüßt als neues Mitglied
Herrn Wolfgang Müller, Oberstufenzentrum Handel I, Berlin; womue@arcor.de
Wir freuen uns auf weitere Zusammenarbeit!

ÖGWT

Die Österreichische Gesellschaft für Warenwissenschaften und Technologie (ÖGWT) wurde heuer vor 50 Jahren gegründet. Das zu diesem Anlass vorbereitete Symposium musste im September 2008 wegen der kurzfristig und unvorhergesehen angesetzten österreichischen Nationalratswahlen auf das Frühjahr 2009 verschoben werden.

BULGARISCHE GESELLSCHAFT FÜR WARENKUNDE UND TECHNOLOGIE

Der Lehrstuhl für Warenwissenschaften der Wirtschaftsuniversität Varna feierte am 24 Oktober 2008 sein 60jähriges Bestehen mit einem Runden Tisch zum Thema "Warenwissenschaftliche Fakultät – Traditionen und Perspektiven".

16. IGWT-TAGUNG IN SUWON, KOREA

Dankesworte des neuen IGWT Präsidenten Prof. Yonghak Lee (Korea) an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der IGWT Tagung in Suwon 2008

Dear IGWT Symposium Participants!

Thank you for your participation in 16th IGWT Symposium. We believe your participation in the symposium made the symposium something special as well as contributed greatly to the success of the symposium. We also would like to thank you to all presenters and chairs, you all are the BEST!

We especially tried to help you better understand 5,000 years of Korean culture and history by performances and visiting historical sites and also understand Korean industrial situation by visiting two industrial plants during your staying in Korea.

We hope you have a good memory about Korea and also the 16th IGWT symposium will be the cornerstone of the ongoing success of IGWT.

We hope to see you again in Romania 2010.

Sincerely yours

Chairman Prof.Dr. Yong-Hak Lee

Tagungsbericht

Vom 18. bis 22. August fand an der Universität in Suwon, Korea, das 16. IGWT-Symposium, organisiert von der Koreanischen Akademie für Warenwissenschaften und Technologie (KAST), statt.

Suwon, mit über einer Million Einwohnern, liegt etwa 30 km von Seoul, der Hauptstadt Südkoreas, entfernt. Die Universität von Suwon (<http://en.suwon.ac.kr>) hat etwa 15.000 Studierende und setzt ihre fachlichen Schwerpunkte in Gentechnik, Technischen Innovationen und Wirtschaftswissenschaften.

Die Themen des 16. IGWT-Symposiums, das unter dem Titel „Achieving Commodity & Service Excellence in the Age of Digital Convergence“ stand, waren:

- Die Anwendung von IT im Qualitätsmanagement und in der Entwicklung von Waren und Dienstleistungen
- Management der technischer Entwicklungen
- Entwicklung von Waren und Dienstleistungen im Einklang mit neuen Trends bei den Konsumenten
- Qualitätsmanagement und Qualität von Waren und Dienstleistungen
- Verbesserungen von Produktdesign und Funktionen
- Marketing, E-Commerce und Logistik-Management
- Ecodesign, umweltfreundliche Produktion sowie umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen
- Nachhaltige Entwicklung und Umweltmanagement
- Konsumkultur und Abfallmanagement
- Waren und Ökobilanzen

Neben zahlreichen Teilnehmern aus dem Gastland kamen europäische Teilnehmer/innen, darunter vor allem Kollegen aus Polen; jeweils mehrere Vertreter der nationalen IGWT Organisationen kamen aus der Ukraine, aus Rumänien, Bulgarien, Slowenien, Österreich, Litauen, Japan und China. Nicht offizielle Vertreter kamen aus Russland sowie eine Kollegin aus Serbien. Leider gab es keine Teilnehmer aus Deutschland, Italien, den Niederlanden, Ungarn, Slowakei, Weißrussland und Moldawien.

Dass die IGWT auch in ihrem 32. Jahr noch gut funktioniert und mit der Zeit geht, bewies die Generalversammlung, die von der Gastgeberorganisation unter dem Vorsitz des IGWT-Präsidenten Prof. Yong-Hak Lee und unter Moderation von Herrn Univ.-Prof. Dr. Vogel abgehalten wurde. Erstmals wurde eine Frau zur Präsidentin gewählt – Frau Prof. Rodica Pamfilie, Ph. D, die sich bereit erklärte, die nächste Tagung 2010 in Bukarest durchzuführen.

Die dargebrachten Vorträge waren von sehr hohem Niveau und zeigten das weite Spektrum sowie die Aktualität der Warenwissenschaften und Technologie auf. In gewohnter und bewährter Weise trafen einander Naturwissenschaftler, Techniker, Umweltwissenschaftler und Ökonomen aus verschiedenen Kulturen aufeinander, die ihre Positionen und Erkenntnisse in fachlichen Diskussionen austauschten.

Das wissenschaftliche Tagungsprogramm fand seine Ergänzung durch zwei Exkursionen zu den Firmen Hyundai in Ulsan und LG Electronics (LG Electronics Cheongju Plant). Hier konnten sich die ausländischen Teilnehmer vom perfekten Qualitätsmanagement und dem hohen technischen Standard sowie den Umweltstrategien der koreanischen Auto- und Elektronik-Branche selbst überzeugen.

Kulinarisch verwöhnten die koreanischen Kollegen ihre Gäste mit Großteils traditionellen, köstlichen Gerichten bei festlichen Banketten, die von bunten kulturellen Darbietungen begleitet wurden. Abgerundet wurde die Tagung durch eine leider verregnete Stadtführung durch Seoul. Dennoch, der Eindruck, den sie hinterließ, veranlasste viele von uns noch länger in diesem wunderschönen Land zu verweilen (sofern sie sich nicht schon vorher umgesehen hatten). Die Berge, die Strände, das satte Grün der Pflanzen, die Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft der Bewohner, das fröhliche und zugleich disziplinierte Leben in den Straßen und Parks, dies alles wären Gründe, Korea wieder zu besuchen – vielleicht bei einer anderen IGWT-Tagung oder einfach – als Tourist.*

Eva Waginger

*Alle Ausführungen sind geschlechtsneutral zu werten

GÖRLITZ / TELFS: KOOPERATIONSVEREINBARUNG WIRD MIT LEBEN ERFÜLLT

Die regelmäßigen Tagungen von DGWT und ÖGWT haben im letzten Jahr als Ergebnis auch die Kooperationsvereinbarung zwischen den Schulen ECO Telfs/Tirol und dem BSZ Wirtschaft und Soziales in Görlitz/Sachsen hervorgebracht. Die Gesellschaftsmitglieder Mag. Dr. Wolfgang Haupt und Oberstudienleiterin Helga Schiefer unterzeichneten am 5. Oktober 2007 in Görlitz aus Anlass des 150jährigen Beginns der kaufmännischen Ausbildung in Görlitz einen entsprechenden Vertrag.

In diesem Jahr nun waren nach entsprechenden Vorbereitungen Schüler aus Telfs im September in Görlitz, und 14 Tage später führen die Görlitzer nach Österreich. Allen Beteiligten bereitete die gemeinsame Arbeit viel Spaß. Es wurde für beide Orte eine Ausstellung konzipiert, welche die Ergebnisse von vier Arbeitsgruppen zum Thema

**„Textilindustrie- und Siedlungsgeschichte von
Telfs in Österreich und Görlitz/Oberlausitz in Deutschland
im Vergleich“**

präsentiert.

Besonders interessant waren auch die Betriebs- und Werkstattbesichtigungen, bei denen die Schüler Herstellungsverfahren von verschiedenen Textilien hautnah erleben konnten.

An beiden Schulen wird nun schon überlegt, wie das Projekt weiterentwickelt werden kann.

Helga Schiefer



Eröffnung des Projektes in Görlitz:
die Schulleiterin Helga Schiefer läutet die
Telfser Friedensglocke



Lehrerteams von Telfs und Görlitz bei der
Pressekonferenz zur Vorbereitung des Projekts
in Telfs

10. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHES WARENLEHRE-SYMPOSIUM

Bilder der Tagung „Wasser – eine klare Sache?“ Essen, 1. – 3. Mai 2008 (1)



Bild 1 – 8: Teilnehmer der Tagung „Wasser – eine klare Sache?“, Essen, 1. – 3. Mai 2008 (© Löbbert)

10. ÖSTERREICHISCH-DEUTSCHES WARENLEHRE-SYMPOSIUM

Bilder der Tagung „Wasser – eine klare Sache?“, Essen, 1. – 3. Mai 2008 (2)



Bild 1 Herr Rüdél, Herr Hüls (Ruhrverband, Essen); Bild 2–4: Kläranlage Essen-Süd; Bild 5-6: Klärschlammbehandlung, Essen-Rellinghausen; Bild 7: Anreicherungsbecken, Wassergewinnungsanlage Essen-Überruhr; Bild 8: Sperrmauer der Möhnetalsperre, 59519 Möhnesee (© Löbbert)

EINLADUNGEN UND ANKÜNDIGUNGEN



CALL FOR PAPERS

**Invitation to scientific international conference „Product policy in global trade“**

Date of the conference: 30 January, 2009; **Opening** 9.30 AM

Place University of Economics, Faculty of Commerce in Bratislava,

Organizer Department of Commodity Science and Product Quality, Faculty of Commerce, University of Economics in Bratislava

Invitation. The Department of Commodity Science and Product Quality at Faculty of Commerce in University of Economics invites you to participate in international scientific conference with title:

Product Policy in Global Trade

The goal of the conference is the exchange of knowledge and experience in the area of product management during the life cycle, in product launch and commercialization, in the area of product safety assurance from perspective of consumer, health, wealth, environment and public interest protection. The conference follows the research project VEGA č.1/4590/07 with title: **New approaches to risk reduction in the area of product safety and consumer protection** granted by Ministry of Education of Slovak republic under the leadership of prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.

Scientific Committee

Prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD. - head
 Prof. Dr. Zenon Foltynowicz
 Prof. Ing. Jaroslav Nenadál, PhD.
 Doc. Ing. Alica Lacková, PhD.

Organizing Committee

Ing. Rastislav Strhan, PhD.
 Ing. Ľubica Knošková
 Ing. Martina Jelšíková
 Ing. Jana Gondárová
 Miriam Greksová - assistant

Conference Materials: Submitted papers will be published after peer review in the proceedings. Information and guidelines for authors are included in attachment no.1.

Conference Language: Slovak, English and Czech will be the official languages of the conference.

Conference Registration Fee: The Conference registration fee is 50 EUR, including VAT. The Conference fee includes publishing the paper in the proceedings and participation in social evening. Accommodation is not included in the Conference registration fee.

Accommodation: Accommodation will be arranged in line with participants needs in hotel or students dormitory in Bratislava. Participants will pay accommodation individually. Please, fill in the Registration form your preference to stay. Registration form is in attachment no.2.

Important Dates

15 December 2008	submission deadline for registration form
15 January 2009	submission deadline for papers
20 January 2009	registration fee payment deadline
25 January 2009	sending of conference program

Please, let us know your decision to participate in the conference till 15 December 2008 and send us the registration form by email or regular mail.

Kind regards,

Prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.
 Chairman of Scientific Committee

Doc. Ing. Alica Lacková, PhD.
 Head of the Department of Commodity Science and Product Quality

Correspondence**Address:**

Katedra towaroznalectwa a kvality tovaru,
Obchodná fakulta,
Ekonomická univerzita,
Dolnozemská cesta 1,
852 35 Bratislava

e-mail: ktkt@euba.sk

Telephone number: +421 267 29 1312

fax: +421 267 29 1149

**10th INTERNATIONAL COMMODITY SCIENCE CONFERENCE
IComSC' 09**

IGWT Symposium Series

CURRENT TRENDS IN COMMODITY SCIENCE



THE POZNAN UNIVERSITY OF ECONOMICS

FACULTY OF COMMODITY SCIENCE

Polish Commodity Science Society

17th-18th September 2009

Poznan, Poland

Invitation

Dear Colleagues,

Each second year the Faculty of Commodity Science at the Poznań University of Economics organizes IComSC - an International Commodity Science Conference. The last one 9th IComSC'07 was held in 2007. Continuing the tradition of fruitful meetings of this series, the organizers cordially invite all interested academic researchers and industrial practitioners to attend the next, jubilee 10th IComSC'09 devoted to "Current Trends in Commodity Science" scheduled on 17th – 18th September 2009. There will be Session "Food quality today and tomorrow" organized together with Poznań International Fair in the frame of Polagra (specialized fairs and exhibition, New Europe's biggest trade show for food and agriculture's products) with the possibility of visiting Fair Grounds on September 17th. 10th IComSC'09 will be held as the IGWT Symposium. Those, who already have been in Poznań will have opportunity to see it again, newcomers - possibility to become familiar with this interesting place. Information about the Faculty can be found on www.ae.poznan.pl/commodity.

Kind Regards

Yours sincerely

Chairman of the Organizing Committee

Prof. Dr. Zenon Foltynowicz

Organizing Committee

Prof. Dr. Zenon Foltynowicz - *Chairman*
Dr. Daria Wieczorek - *Secretary*
Dr. Jaroslaw Chmielewski
Dr. Daniela Gwiazdowska

Dr. Magdalena Kazmierczak
Dr. Bogdan Pacholek
Dr. Piotr Ratajczyk
Dr. Joanna Witczak

Conference Materials

Submitted papers will be published in the high ranked materials after peer review.

Language

English will be the official language of the Conference and for correspondence.

Outline of the Tentative Scientific Program

The IComSC'09 will focus on the following topics:

1. product quality and management
2. quality and safety of food
3. current trends in packaging
4. current trends in LCA
5. new materials & technology
6. quality in education

The scientific program will consist of lectures given by keynote Speakers and related papers in different sections. Emphasis will be given to poster sessions (with 3-min. oral presentation) for young participants.

Registration Fee

The Conference fee is 200 € and will include all Standard benefits.

The Organizing Committee offers half registration fee for young participants

(= person without Ph.D.) Accommodation is not included in the registration fee.

Location

The 10th IComSC will be held in Poznan, Poland. Poznan is a city located 300 km West of Warsaw, 280 km East of Berlin and is readily accessible by road, rail and air. More information about Poznan can be found on www.city.poznan.pl.

Accommodation

Accommodation will be arranged in different hotels in Poznan and in the students' hostel located within walking distance from the Conference site. Please fill in the Registration Form your preference to stay in.

Important dates

15th December 2008 - Preliminary registration form

15th January 2009 - Second circular

1st February 2009 - Submission deadline for abstracts

20th April 2009 - Submission deadline for papers

31st May 2009 - Fee payment deadline

1st July 2009 - Proceedings & programs

Correspondence

INTERNATIONAL COMMODITY SCIENCE CONFERENCE

c/o Dr. Daria Wieczorek

Faculty of Commodity Science

The Poznan University of Economics

al. Niepodleglosci 10 Pl-60967 Poznan, Poland

Phone: (+ 48) 618569054; Fax (+48) 618543993

Email: ICOMSC@ae.poznan.pl

Information about Conference, registrations form, etc. can be found on the website

www.ae.poznan.pl/commodity/conference.



DGWT Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V.

EINLADUNG

zum 5. Treffen der "Senioren" in der DGWT und ihrer Freunde und Förderer
nach **Flensburg** und **Oeversee**. Mittwoch, **5. August**, bis Freitag, **7. August 2009**.

Am 3. August 2007 haben wir in Merseburg verabredet, uns erneut im Sommer 2009 zu treffen. Hierbei hat sich die Mehrzahl der Anwesenden für Flensburg ausgesprochen. Unser nächstes Treffen der "Senioren", Freunde und Förderer ist vorbereitet. Herzlich willkommen!

Vorläufiges Programm

Mittwoch, 5. August 2009

- 18:00 Uhr Begrüßung im Tagungshotel, Aperitivempfang in der Gartenanlage oder im Gourmetrestaurant "Privileg".
- 19:00 Uhr Nordisches Büfett im "Blauen Salon".
- 20:30 Uhr Unterbrechung des Büfetts und Vortrag Bürgermeister a. D. Werner Heydorn: Das deutsch-dänische Verhältnis (Tagungsraum "Grazer Stube").
- 21:30 Uhr Fortsetzung des Büfetts und gemütliches Beisammensein.

Donnerstag, 6. August

- 09:30 Uhr Abfahrt mit Bus zum Besuch des Hauses "Robbe und Berking", Silberwaren und Edelstahl, in Flensburg. Danach Vortrag Prof. Dr. Heinz Schmidkunz: "Edelsteine - Faszination und Ästhetik"; anschließend mit Bus zum Flensburger Hafen; kurze Stadtführung durch Lt. Regierungsschuldirektor i. R. Reimer Schmidtpott.
- 13:30 Uhr Fördefahrt mit MS "Viking" nach Glücksburg. Gelegenheit zum Imbiß.
- 14:30 Uhr mit Bus zum Schloß Glücksburg, Wiege europäischer Königshäuser, Besichtigung mit Führung.
- 16:15 Uhr mit Bus nach Holnis (Dänemarkblick) an der Außenförde, Gelegenheit zum Kaffeetrinken im Fährhaus Holnis (gegr. 1824).
- 18:00 Uhr ab Holnis; 18.45 Uhr an Oeversee Tagungshotel.
- 20:00 Uhr Festliches Abendessen im "Blauen Salon".

Freitag, 7. August

- 10:00 Uhr Prof. Dr. Frans Lox: Orgelkonzert in der Kirche zu Oeversee.
- 11:00 Uhr Ende der Tagung.

Möglichkeiten für einen Anschlußaufenthalt: Besuch des Nolde-Museums in Seebüll (Westküste). Fahrt an die Nordsee: Dagebüll, Schlüttsiel, Halligen Oland und Langeness, Insel- und Halligwelt Nordstrand, Museum am Meer in Büsum; Husum (Theodor Storm Museum); Eiderstedt, Nationalpark Wattenmeer, Eidersperrwerk; St. Peter-Ording; Ausflug nach Dänemark: Sonderburg und Apenrade; Besuch von Schleswig (Schloß Gottorf); Porzellanbörse in Handewitt-Hüllerup; "Rund ums Porzellan", Alte Meierei zu Hürup; Flensburger Schifffahrtmuseum; Brauerei Flensburg; Altstadt und Rum; Flensburger Werft; Mürwik; Solitude; Akademie Sankelmark etc.

Tagungshotel: Romantik Hotel "Historischer Krug" in 24988 Oeversee, Grazer Platz 1; Tel.: 04630-9400, Fax: 04630-780; www.historischer-krug.de. Hotelreservierungen bitte bis spätestens 25. Juni 2009 unter dem Stichwort "Senioren der DGWT". Preise pro Zimmer/Nacht inklusive Frühstücksbüfett: Einzelzimmer 69.00 €; Doppelzimmer 109.00 €; Komfort-Doppelzimmer 119.00 €.

Anreise: über Autobahn A7, Abfahrt Tarp, Richtung Ostsee/Sörup, 400 m bis Kreisverkehr, letzte Ausfahrt in Richtung Flensburg, 3 km bis Oeversee. Bahnhof Flensburg: Bus oder Taxi nach Oeversee (7 km).

Weitere Übernachtungsmöglichkeiten in ca. 1,5 km Entfernung: Gasthaus Frörup, Stapelholmer Weg 43, 24988 Oeversee, Tel.: 04638-89450; Fax: 04638-8945-50; Hotel-Garni "Seeblick", Am Sankelmarker See, An der Bundesstr. 76, 24988 Sankelmark; Tel.: 04630-938922, Mobil-Tel.: 16094900905, Fax: 4630-938923. Preise nach Rücksprache!

Anmeldung: Der Tagungsbeitrag, enthaltend Empfang, Führungen, Eintrittsgelder, Busfahrten, Fördefahrt, zwei Abendessen, beträgt 110,00 € pro Person.

Bitte überweisen auf Konto Günter Otto, Bad Hersfeld, Nr.2312002 bei Sparkasse Bad Hersfeld, BLZ 532 500 00, bis spätestens 25. Juni 2009! Mit der Überweisung (bitte Adresse angeben) ist die Anmeldung verbindlich. Eine Bestätigung erfolgt nicht.

Kontakt: Günter Otto, Bad Hersfeld, Carl-Peters-Str. 11, 36251 Bad Hersfeld;

Tel.: 06621-3663 (im Zeitraum 04.03. bis ca. 23.05.2009 unter 0034-96-1733055); Fax : 06621-3663.

**ARGE** Biologie – Ökologie – Warenlehre**DGWT** Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V.**Einladung**

(bitte Terminänderung beachten!)

11. Österreichisch-deutsches Warenlehre-Symposium: Waldviertel/Niederösterreich, Zwettl, 16. – 19.04.09:

- Waldviertel – Standort mit Tradition;
- Alte Waren wiederentdeckt: Mohn, Hanf, Kräuter- und Medizinalpflanzen;
- Didaktik der Warenkunde in Schule und Berufsbildung.

Vorläufiges Programm**Donnerstag, 16. April 2009**

18:30 Uhr	Empfang und Menü-Bufferet
20:30 Uhr	Leit- Vortrag (keynote-speech): „DENKE GLOBAL – HANDLE LOKAL“ Univ.-Prof. Dr. Michael Kiehn

Freitag, 17. April 2009

08:30 Uhr	Eröffnung
09:00 Uhr– 11:00 Uhr	Referate und Workshops zu „DROGENPFLANZEN NEU ENTDECKT“ A: Wiedereinführung des Mohnanbaus im EU-Raum B: Aspekte des Hanfanbaus C: Medizinalpflanzen an schwierigen Standorten
11:00 Uhr – 13:00 Uhr	Referate und Workshops zu „TRADITION UND NISCHENBRANCHE“ A: Haderpapier – aus Abfall wird ein hochwertiges Produkt B: Perlmutter – ein traditioneller Rohstoff C: Glas – Kunst und Handwerk D: Schuhhandwerk – Qualität ist wettbewerbsfähig
13:00 Uhr	Mittagessen
14:00 Uhr	ALTERNATIVE EXKURSIONEN A: Flachs- und Leinenproduktion B: Kräuter- und Gewürzproduktion C: Bekleidungsprodukte
17:00 Uhr	1. Waldviertler Whiskydestillerie, Roggenreith
19:00 Uhr	„Mohnabend“ beim „Mohnwirt“ im Mohndorf Armschlag

Samstag, 18. April 2009

08:30 Uhr – 10:30 Uhr	Referate und Workshops „DIDAKTIK DER WARENKUNDE“
10:45 Uhr – 12:00 Uhr	Referate und Workshops „AKTUELLE THEMEN DER DEUTSCHEN UND ÖSTERREICHISCHEN BERUFSBILDENDEN SCHULEN“
12:00 Uhr	Abschlussdiskussion und Zusammenfassung (N. N.)
12:30 Uhr	Mittagessen

14:00 Uhr	Kulturprogramm: Altstadt-Führung: Städte im Waldviertel
18:00 Uhr	Abendprogramm: Schloss Grellenstein – Führung und Gerichtsverhandlung - Heurigenbuffet

Sonntag, 19. April 2009

vormittags	„Mystisches Waldviertel“ Führung Hochmoor und Rundwanderung Naturpark Blockheide (Wackelsteine)
------------	--

Die Tagungsausschreibung geht Ihnen bis Ende Januar zu.

Auskunft erteilen: Dr. Wolfgang Haupt, eco telfs, Obermarktstr. 48, A-6410 Telfs, w.haupt@lss-t.gv.at;
Helga Schiefer, Am Vogelsteich 7A, 02788 Schlegel, helga-schiefer@web.de



DGWT Deutsche Gesellschaft für Warenkunde und Technologie e. V.

Ankündigung weiterer Veranstaltungen der DGWT

Warenkunde im Zentrum der Verbraucherinformation im Großmarkt Hamburg:

- Schülerlabor SCOLAB
- Deutsches Zusatzstoffmuseum
- Hochdurchsatz-Pestizidlabor.

Leitung: Prof. Dr. Georg Schwedt

Veranstaltung im Großmarkt Hamburg am 31. Januar 2009

Auskunft: Prof. Dr. Georg Schwedt, georg.schwedt@t-online.de.

Warenkunde- und Technologietage 2009 im Alten Land

Stade, 17.-19.09.2009,

„Appleware – Rund um den Apfel: Vom Anbau bis zur Vermarktung“.

Einladung ergeht noch!

Auskunft: Helga Schiefer, Am Vogelteich 7A, D-02788 Schlegel, helga-schiefer@web.de.

17. IGWT SYMPOSIUM, 21.– 25.09.2010 in Bukarest / Poiana Brasov (Rumänien)

„Facing the Challenges of the Future - Excellence in Business“

- Achieving Commodity and Service Excellence
- Globalization and Trends in Consumer Sciences
- Food Quality and Safety
- Quality and Customers Value Management
- Continuous Improvement of Management Systems
- Development and Standardization of Quality Management Systems
- Implementation and International Standardization of Social Responsibility
- Innovation and Design as a Competitive Advantage
- Commerce and Competitiveness
- Strategies for Tourism Market
- New Approaches in Environmental Protection
- Researching Activities within Theoretical Studies
- Knowledge Management a Dynamic Perspective
- Ethics and Culture in Business
- Future Business Strategies

Kontakt und Auskünfte:

<http://www.igwt2010.ase.ro>

Tel: +4(0) 21 319.19.96

Fax: +4(0) 21 319.19.96

Email: igwt2010@com.ase.ro

QUALITY AND PACKING OF BEER

Sabka Pashova, Temenuga Stoykova*

ABSTRACT

Eight trade marks bright beer offered on the Bulgarian market in consumer packages from glass, polyethelenterephthalat (PET) and metal were investigated. The quality of beer was studied on sensor and physico-chemical indexes. Therefore, the quality and the consumer properties were best preserved in the marks beer offered in metal and in glass packages. It was found that the lowest value of the studied indexes and the lowest quality had the beer offered in PET packages.

Keywords: beer, quality of beer, packages for beer

INTRODUCTION

The contemporary market conditions and to strengthen competitive power required to vary the range of beer, which can meet the high demands and the preferences of the different consumer groups. The traditions of beer production in Bulgaria and the penetration of foreign investors gave the chance to vary the offered range, in quality and in package. That determined our research interest and defines the scope of our work – to study the quality of some trademarks of beer offered on the Bulgarian market in packages made from different raw materials.

MATERIAL AND METHODS

The object of our research work were eight marks bright beer, offered in Bulgaria: Shumensko, Holsten, Kamenitsa, Beck's, Zagorka, Amstel, Bolarka, Kaltenberg. The investigated marks of beer are offered on the Bulgarian market in packages of glass, PET and metal. Each trade mark of beer was studied three times on the aggregate physico-chemical indexes, immediately after opening the package. The received results were calculated by using statistics methods.

The quality of beer was studied on sensor and physico-chemical indexes. The sensor evaluation of beer was made by using standard 100 grades scale (it was made from a commission of experts – of seven members)¹ on the indexes :package and marking, colour, taste, odor, height and solidity of the formed foam, clarity, sharpness and bitterness. The sensor assessment was made in a laboratory at a temperature of 18-20oC. The physico-chemical indexes (colour, in units of the EBC²; active acidity-pH; content of carbon dioxide, weight %; ethanol content, weight %; the extract content of the brewing must, weight %) were determined by using standard methods, according to the Bulgarian State Standard -BDS 10187-79.

RESULTS

The quality of the offered marks beer on the Bulgarian market was distinguished according to the used package. It was found that the sensor properties of the beer (colour, odor, taste) were best preserved at the marks offered in a metal and in a glass package. The beer in PET was of most intensive colour, weak odor, badly expressed taste, and the foam was of little height, loose and not stable. The obtained results of the studied physico-chemical indexes showed the highest values in the beer offered in metal, next came the beer in glass packages. It was found that the lowest value of the studied physico-chemical indexes had the beer offered in PET. Therefore, the metal and the glass packages ensure the best preservation of the beer quality and of the consumer properties. That's due mainly to the better protective properties (gas- and vapour permeability) of the material, from which the packages were made. We found that of the best qualities of the studied indexes were Beck's (from the beers in metal), Amstel (from the beers in glass) and Zagorka (from the beers in PET).

Regarding the obtained results, we would like to recommend to producers of beer to use the new PET (O₂ Scavenger Technology) which neutralizes the oxygen. It guarantees unchanged quality and taste properties of the beer from the moment of its bottling till the opening and the consumption of the drink.

* *Sabka Pashova, Temenuga Stoykova University of Economics, Department of Commodity Science, 77, Kniaz Boris I blvd., 9002, Varna, Bulgaria, e-mail: spashova_uev@abv.bg*

¹ Donchev, H. D. Zlateva, S. Pashova. (2000): Commodity Science of goods, Hand book for lab exercises, part II, Varna, pp. 257.

² EBC – European Brewery Convention

THE MANAGEMENT OF BIOGAS PRODUCTION FACILITIES FROM LIVESTOCK BREEDING: TOOLS FOR THE EVALUATION OF ISSUES AND ENVIRONMENTAL OPPORTUNITIES

Cristina Cordoni, Vittoria Percivalle*

Keywords: biogas, anaerobic digestion, dejections, biomass, renewable energy

To transform livestock breeding into an environmentally compatible activity implies a revision of its waste disposal practices, identifying those procedures that will allow, while conforming to EU directives, the recovery of materials and energy from waste.

The Lombardy Region of the North West Italy which contains a significant portion of the Po valley is expressing an interest of support for the use of biogas plants which would imply a significant reduction of CO_2 and CH_4 , which are considered amongst the gases responsible for global warming.

The objective of this paper is to study the feasibility of biogas producing plants through a straightforward devoted software tool whose objective is to provide a first level evaluation considering basic technical and economic aspects.

With the aim of investigating the sustainability of significant investment in biogas plants in the Po valley's livestock breeding firms it is first necessary to understand:

- the size of the livestock breeding firm; from this it is possible to adopt the characteristics of the installed biogas plant in order to maximise its efficiency;
- the distribution over the territory;
- the areas of concentration of the firms of greater dimensions.

The greater concentration of bovine and pig units in Italy is located along the valley of the Po (chart n.1), the areas more oriented to the livestock breeding industry constitutes two regions, referable on one hand to the counties of Bergamo-Brescia, on the other hand to the "agricultural triangle" of Lodi-Cremona-Mantua.

	1998		2005		Change 1998-2005	
	Bovine (units)	Swine (units)	Bovine (units)	Swine (units)	Bovine (units)	Swine (units)
Piedmont	1.026.900	751.000	785.000	1.010.000	-23,56 %	34,49 %
Lombardy	1.852.300	2.961.500	1.545.000	4.121.000	-19,89 %	39,15 %
Veneto	1.057.800	545.600	860.000	757.000	-23,00 %	38,75 %
Emilia-Romagna	747.300	1.681.700	609.000	1.343.000	-22,71 %	-20,14 %
Total of th 4 region	4.684.300	5.939.800	3.799.000	7.231.000	-23,30 %	21,74 %
National total	7.240.000	8.090.000	6.300.000	9.300.000	-14,92 %	14,96 %

Chart n.1: Data related to the number of bovine and swine units raised in Italy in 1998, 2005

Source: Francesca Baccino – Direttiva nitrati, la contromossa della Pianura Padana – L'informatore Zootecnico n°3/2007. Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata Srl – Bologna.

During the course of the period 1998-2005 the significant reduction in all four principal regions was caused by B.S.E. (Bovine Spongiform Encephalopathy, more commonly known as 'mad cow disease') epidemic.

The picture just outlined configures a sector that, as a whole, presents large capabilities for the production of biogas. It is therefore fundamental to have a tool that allows assessing the plant capabilities for each company.

A dedicated software tool was developed, using Excel Version 1995-1999 - Office 2000, in order to allow a first evaluation of the economic sustainability for biogas production from livestock breeding dejections as a function of the facilities size and at the same time allowing an analysis of the advantages on the territory derived from this type of production. Furthermore, it is possible to compare possible methods of biogas production considering either the bio-digesters feeding typology or the different biomasses, as well as the co-digestion of dejections and biomasses. The software tool has been implemented to provide results based on a small number of specific data being asked to the single breeder.

The operator can insert the number of average units present in the stable. This insertion must be done interpolating the breeding animals' category and the stable typology. Thus, the operator can insert kgs of straw that are daily used, if the stable typology requires its employment, the number of wage earners that would be needed to run the facility, daily operating time of facility.

From this point onwards, the system autonomously calculates the parameters that allow evaluation of the plant feasibility.

The software tool also calculates the CO₂ quota, that, thanks to the biogas producing facility, will not be released in the atmosphere, the average amounts of methane produced by sewage and by straw (if the typology of breeding asks for it), and the amount of electrical energy (kWh /day).

At this point, the software system has been designed for calculating the most important costs that, deduced from the revenues value voices will be essential for the calculation of "profits". Finally, the system calculates the pay back periods.

The anaerobic digestion offers effective solutions for a quite diverse range of issues. In fact, for breeding facilities of *medium-small* dimensions (that characterise most of the Lombardy region), and that do not seek to become primarily electrical energy producers, it represents an interesting solution compared to simple storage of sewage.

For *large facilities*, able to manage technically complex bio-digestion plants, it represents a remarkable opportunity of income that can be integrated with the traditional farming activities.

Moreover, the technology available to achieve different objectives shows a great level of flexibility both in terms of cost terms and in ease of use.

Given the diversity of the Lombardy agro-sector (described previously), the possibility to adopt technologies with varying complexity level, allows to plan a support policy for sector operators, as a function of the area characteristics in which it takes place.

For *small dimensions* farms, facilities that exploit only breeding slurries are more convenient since they can use the activity "by-product", avoiding to the plant manager the need to sustain the purchasing costs for the digester feeding material. The plant can be of simplified¹ type, having an easier maintenance of bacterial flora within the digester, always fed with homogeneous material (only sewage).

Nevertheless, considering that the addition of biomass allows to increase significantly the yield and the installed plant power, for *large dimensions* farms it becomes interesting to use agro-industrial by-products, such as beetroot pulps or hydrolysis products of animal origin. This allows an environmentally friendly sustainable disposal, coupled with much reduced costs for the digester feeding material. Co-digestion facilities of large dimensions, with significant installed power, require a greater entrepreneurial effort for the plant set up phase than throughout its management².

The forecast for the evolution of the sector appears very interesting especially considering that there exist already technologies that can improve its efficiency.

It is important to point out the managerial integration role that this sector allows since it completes the production cycle, recovering, in a profitable way, materials and energy from waste, thus minimizing the environmental impacts.

* *Cristina Cordoni, Vittoria Percivalle, Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Ecologia del Territorio, via S. Epifanio, 14 – 27100 Pavia, Italy – tel +390382984851, fax +39038234240, e-mail cordoni@et.unipv.it*

¹ Constituted by a simple coverage of plastic storage tubs.

² It is necessary to remember that this type of fittings ask for attention, since the mixture (for instance silage maize and defecations) must be maintained constant, with the purpose to avoid drawbacks such as the formation of foams in the bio-reactor or even the death of the bacterial flora.

FRAMEWORK OF LINKS BETWEEN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

*Ona Melynyte, Juozas Ruzevicius**

Keywords: Corporate Social Responsibility, Human Resource Management, SA 8000, employee, stakeholder, TQM

The *main purpose* of this article is to create the framework of links between corporate social responsibility (CSR) and human resource management (HRM). Literature analysis reviews the different CSR definitions and development of theories, presents the main means for implementation of socially responsible activities – standards, initiatives, especially concentrating on the ones in line with human resource management.

Modern organizations are implementing mandatory as well as voluntary management systems. A management system that is based on social responsibility and sustainable development requirements falls to a voluntary system category. Every organization chooses how it would like to implement the corporate social responsibility and sustainable development concept into its daily practices. A part of Lithuanian organizations chooses standardized social and environmental management systems and tools – SA 8000 (Social Accountability), OHSAS (Occupational Health and Safety Management System), ISO 14001, products and services eco-labelling. Other enterprises are involved to the world-wide “Global Compact” and Global Reporting Initiative (GRI) social activities, AA 1000 (an internationally recognised and robust corporate accountability performance and assurance standard that is needed to bring credibility to sustainability reporting), EFQM (European Foundation for Quality Management) excellence and CAF (Common Assessment Framework) models.

Thereinafter we provide an analysis of the above-mentioned tool development in Lithuania, within the context of European and global businesses. In the figures 1 and 2 are presented SA 8000 systems implementation in Lithuania and EU benchmarking. In the official statistics activities of social responsibility are assessed by one indicator – by the quantity of certified enterprises in different countries. By the authors’ opinion this indicator is not enough straight for social responsible business level at different countries and regions comparative evaluation. Firstly, countries are different by number of population. Secondly, number of employees is also different at SA 8000 certified enterprises. Authors propose to use such following new relative indicators for benchmarking of CSR activities: 1) the number of SA 8000 certified enterprises per 1000 of the population by country; 2) the number of employees at SA 8000 certified enterprises per 1000 of the population by country.

By the official statistics indicator – number of certified organizations, Lithuania is signally behind European and worldwide leaders. But by the quantity of SA 8000 certified enterprises per 1000 of the population by country Lithuania is the 2nd in the world. Lithuania is the 4th between EU countries according to the number of employees at SA 8000 certified enterprises per 1000 of the population by country. Italy is absolute leader in the EU and in the World by all three mentioned CSR activities indicators. According to authors, the quantity of employees at SA 8000 certified enterprises per 1000 of the population by country is the most objective indicator for countries social responsible business level assessment. Therefore, this relative indicator can be recommended for international benchmarking of social responsible activities in different countries and regions.

Many CSR activities are oriented to employees, it follows that a socially responsible company should firstly take care of its employees by increasing the investments to intellectual capital and health and safety at work. On the other hand, organizations depend on local communities – they use local labor market that is why they are and should be interested in health, education and other needs of the local inhabitants. HRM policy and practices are main parts of CSR. Besides, interrelationships of business and employees of business companies are important assumptions of CSR: if a company does not take responsibility for its employees, it is probably the same irresponsible with the consumers of its products or the social and natural environment, in which it proceeds.

Human resource management is an idiosyncratic attitude to personnel management, which seeks for competitive advantage through strategic actions – using cultural, structural and personnel management techniques while creating competent and responsible workforce. A modern organization takes its employees as valuable asset, which has to be systematically developed, but not as the costs, which have to be managed. Employees are the most important stakeholders, who are interested in the successful performance of the company. The objective of HRM is to use means and methods, which would stimulate the development of flexible and engaged employees. HRM encompasses such activities as formation of organizational psychology, personnel administration, human resource planning, recruitment, organizational development, formation of motivational and bonus systems, organization of trainings, career planning, solving internal personnel problems, etc. the authors point out links between CSR and HRM. Instruments linking CSR and HRM are the international voluntary social responsibility standards SA 8000 and OHSAS 18001. On the grounds of SA 8000 (*Social Accountability*) standards, there are systems ensuring environmental and main human rights in all work places created. OHSAS 18001 is Occupational Health and Safety Management System. Extensive attention to human rights and socially responsible activities of organizations is paid

to by Global Compact initiative, also by Codes of conduct, issued in different companies, which are widely used in HRM and are introduced when institutionalizing modern ethics to all practical spheres of business.

On purpose to integrate corporate social responsibility and human resource management it was decided to develop a framework representing the links between the two concepts, which would be theoretical and practical. This framework of links between CSR and HRM provided by the authors concentrates on human resources, because training, motivating and meeting the needs of employees is especially important for the successful existence of the organization. The framework enables: 1) to evaluate socially responsible activities of the organization, which are interconnected with human resources; 2) to select CSR instruments for improving particular activities; 3) to identify advantages emerging from the links between CSR and HRM and to use them purposefully; 4) to use it for developing CSR ideas and educational purposes in business, studies and other communities in public sector.

* *Ona Melynyte, Juozas Ruzevicius, Professor of Quality management, Vilnius University, Faculty of Economics, Sauletekio str. 9, LT-10222, Vilnius, Lithuania, e-mail: juozas.ruzevicius@ef.vu.lt*

CITRUS WASTE RECOVERY TO OBTAIN MUCILAGE AND ANIMAL FEED

Maria Marcella Tripodo, Fabio Mondello, Francesco Lanuzza, Giuseppe Micali*

Keywords: citrus waste; mucilage; feedstuff; lemon pulp; orange pulp

Today, agro-industry wastes are increasingly regarded as good secondary raw materials from which to obtain high value substances (for the pharmaceutical, cosmetic and food industry), or as feedstuff. Furthermore, if these wastes are not used or not adequately disposed of, they can contribute to environmental pollution. The economic outlook for the Italian citrus industry is limited, as it is difficult to produce citrus juices at competitive costs. Besides qualitatively improving the products, a solution to this problem could be to exploit the potential of citrus fruits in a more rational and profitable manner.

An interesting citrus waste, called "centrifugation pulp", is specific to producers of concentrated citrus juices. Centrifugation pulp, which is also called "puree" due to its characteristic consistency, can have different levels of water content that depend on the ripeness of fruits and manner of processing.

In this study, the authors present a new treatment on the centrifugation pulp of both oranges and lemons, to decrease pulp water content and facilitate drying. This is a continuation of previous research carried out using calcium oxide and a pectolytic enzyme to obtain a material that could be used as feedstuff.

As regards lemon pulp, the authors also studied mucilage extraction using ammonium hydroxide in place of calcium oxide in order to increase pH. The residue obtained could be considered as a component for feedstuff. Mucilage is a complex polysaccharide, which includes arabinose, xylose, galactose, rhamnose and galacturonic acid. It is able to form jelly with water, and so it is of interest in food and pharmaceutical applications. Mucilage is highly regarded as a source of dietary fibre and its market value as a gelling and thickening agent is attractive.

Both orange and lemon pulp samples were obtained directly from a citrus processing plant in the province of Messina (Italy), at various times over the production season.

On these pulps were carried out ammonium hydroxide treatments, in 2 % or 3 % amount on pulp dry matter. For the purposes of comparison, other samples of pulps were treated similarly but without the addition of ammonium hydroxide. The efficiency of pressing, after the treatments, is expressed as the weight ratio between the supernatant liquid and the initial sample. The yields for the treated and untreated pulps are almost similar. Therefore, this treatment is less efficient than others (CaO and pectolytic enzyme treatments) in terms of decreasing pulp water content and facilitating drying.

Nevertheless, this treatment increases nitrogen content and therefore enhances the value of treated pulps for use as feedstuff. In fact, ruminants can also utilize inorganic nitrogen as a nutrient. Alkali treatment of agricultural and agro-industry wastes, to increase digestibility and to enrich them with useful components, has been used for a long time; for example, the addition of ammonium hydroxide to straw and NaOH or Na₂CO₃ treatments on olive husk and grape marc.

As far as the mucilage extraction from lemon pulp, the yields of samples collected in March ranged from 3.89 % to 4.91 %, while for samples taken in May the range was from 6.33 % to 7.34 %. Thus, yields differ and increase with fruit ripening. These yields are very attractive, because of the high value of the product. The characteristics of industrial pulps can vary due to many factors, such as the time of the season and fruit quality. These mucilage yields are lower than for CaO treated pulps. However, the mucilage extracted with ammonium hydroxide does not have

added calcium; consequently it contains less ash (around 7 % against 30 %) and does not require purification for alimentary and pharmaceutical uses.

Analyses of crude protein and total *in vitro* digestibility were carried out on samples of a) initial pulps, b) hydroxide ammonium treated pulps and c) mucilage extraction residues. It can be seen that the proteins of the initial pulps are quite high in comparison with other agro-industry wastes. After ammonium hydroxide treatment, crude protein values increase, obviously because of the added nitrogen. The total *in vitro* digestibility values of the initial pulps are high and decrease after the treatment, because of the solubilisation of digestible substances. Nevertheless, the treated pulps could still be interesting as feedstuff components.

As far as the pulps after mucilage extraction are concerned, the crude protein value is near those of lemon pulps treated with ammonium hydroxide. Once again, the crude protein increase is due to the added nitrogen. The total digestibility *in vitro* value is lower than for treated pulps; this is due to the solubilisation of greater quantities of digestible substances during mucilage extraction with water.

In conclusion, as regards orange pulp, which is produced in greater amounts and over a longer season, the enzyme treatment could be suitable, as this was found to be more effective to press, as shown in a previous paper. The ammonium hydroxide treated pulp could be more suitable for producing feedstuff for ruminant animals because of the high nitrogen content. It would also be suitable for no ruminants (e. g. chicken, fish, and pigs) because of its high digestibility (and correspondent low fibre content).

As regards lemon pulp, the best strategy seems to be first mucilage extraction and then to use the residue as feedstuff. The latter shows a good nitrogen content and digestibility.

The authors present a flow chart that illustrates a possible industrial processing cycle employing lemon pulp as raw material for mucilage production. After pressing and drying, the pulp residue can be utilized as feedstuff, just like treated orange pulp. An alcoholic solution is obtained as a by-product of mucilage production, and this is distilled to recover the ethanol. The waste water solution, after concentration in a multi-step concentrating device, could be added to the final residue and thereby reintroduced into the production cycle. In this way, the concentrated liquid enriches the final residue with soluble substances, and so further enhances the nutritional value of the final product that can be used as feedstuff.

Finally, it can conclude that the juice centrifugation pulps of both oranges and lemons are interesting wastes for processing and they could constitute a source of additional income to businesses in the citrus industry.

* *Maria Marcella Tripodo, Fabio Mondello, Francesco Lanuzza, Giuseppe Micali, Dipartimento di Chimica Organica e Biologica, Università di Messina, Salita Sperone 31, 98166 S.Agata, Messina*
mtripodo@isengard.unime.it

SENSORY QUALITY OF BREAD PREPARED WITH LEAVENS OF LACTIC ACID BACTERIA AND ADDED AMINO ACIDS

Denka Zlateva, Grozdan Karadzhov*

Keywords: lactic acid bacteria, amino acids, bread, sensory quality of bread

INTRODUCTION

The impact of various ingredients on sensory and nutritional quality of bread has been studied widely. It's well known, that lactic acid bacteria, used as a starter culture, make an essential contribution to the sensory properties of bread. Advantages of application of lactic acid bacteria are numerous and among them are better taste, aroma, cuttability, elasticity and prolonged shelf-life. Nitrogen is a growth-restricting factor of lactic acid bacteria in many ecosystems. Glutamic acid, isoleucine and valine are necessary for growth of many different strains. Arginine, methionine and leucine promote their growth. The impact of lactic acid bacteria and amino acids on the sensory quality of bread is still fairly unknown. The purpose of this research is to study the effect of lactic acid bacteria and some free amino acids on the sensory properties of wheat flour bread.

MATERIALS AND METHODS

Wheat flour with ash content of 0.692 % was used. It had 13.9 % moisture, 26.3 % wet gluten and total titrable acidity 1.85 ml NaOH/10 g. Compressed yeast "Gist-Brocades", salt and water were the rest raw materials for the control sample. Samples A and B were prepared with the addition of starter cultures of lactic acid bacteria into the dough, respectively:

- Leaven B₁₆, containing *Lact. lactis* subsp. *lactis* strain № 160, *Lact. lactis* subsp. *diacetylactis* strain № 5, *Lact. lactis* subsp. *cremoris* – Danish strain and *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris* – Hungarian strain in ratio 1:2:2:1;
- Leaven B₅, containing *Lactococcus* (*Lact.*) *lactis* subsp. *diacetylactis*, strains № 1; 2 and 6 in ratio 1:1:1.
- Starter cultures were activated in skimmed milk for 18 h at 28-30 °C.

Some free amino acids - leucine, isoleucine, valine and methionine (Merck, Germany) were added to promote the growth of lactic acid bacteria in amounts, in accordance to the ideal protein according to FAO/WHO.

Quantitatively descriptive analysis of the sensory properties of bread was carried out according to standard 13299 of the International Organization for Standardization (ISO 1998) by panel of 7 assessors. The sensory profile of bread was made according to the following attributes: loaf volume, crust and crumb color, shape regularity, porosity, flavor, taste and chewiness.

RESULTS AND DISCUSSION

The results showed that the loaf volume was significantly affected by the addition of starter cultures - maximum specific loaf volume values were achieved when lactic acid bacteria were used. The most significant changes in the samples with leavens of lactic acid bacteria were noticed in terms of porosity. Compared to the control sample porosity enriched breads were estimated highly. The aroma of bread is one of the most important parameters influencing its acceptance by consumers. Breads, started with bacterial culture were characterized by a more complete aroma profile. The panelists found an increased intensity of bread aroma too.

The addition of lactic acid starters was important in improving the taste of bread. During the sourdough fermentation metabolic products are produced simultaneously by lactic acid bacteria and the yeast that contribute to the bread taste. All the panelists judged the samples, produced with starter culture, sourer and less yeasty, than the bread, produced with baker's yeast only. Crumb was found to have better elasticity, cuttability and chewiness, compared to bread with no added lactic acid bacteria.

The experimental data showed that the addition of amino acids together with lactic acid bacteria to the bread formulation affects almost all of the sensory characteristics of the product. Samples with amino acids added differ significantly from the control sample in terms of crust color - the addition of amino acids caused darker and more intensive crust color because of the Maillard reaction. As expected, addition of amino acids resulted in an increase in loaf volume because of the higher intensity of the fermentation due to the stimulatory effect of the amino acids. Shape regularity was almost identical to the samples with lactic acid starter only - all off the samples had regular size proportions; without bending, bulging, cracking or hollows.

Porosity was remarkably higher than the control. That's why all the panelists evaluated the chewiness of enriched breads higher. The addition of amino acids slightly moderates the aroma and the taste of the samples.

CONCLUSION

The results of this study suggest that the addition of lactic acid bacteria improves the sensory characteristics of bread.

The loaf volume was significantly affected by the addition of starter cultures. Lactic acid bacteria stimulated a remarkable increase of the porosity, which is in correlation with the loaf volume. Breads, started with bacterial culture were characterized by a more complete aroma profile and an increased intensity of bread aroma too. Crumb texture evaluation showed increased crumb elasticity, cuttability and chewiness, compared to bread with no added lactic acid bacteria. Only the crumb color was identical to the control sample.

The addition of lactic acid starter and amino acids both makes an essential contribution to the sensory properties of bread - fortified samples had higher loaf volume, well-developed porosity and better chewiness. Darker and more intensive crust color was obtained. When amino acids are added, taste characteristics are slightly modified.

* *Denka Zlateva, Grozdan Karadzhov Commodity Science Department, Varna University of Economics, 77 Kniaz Boris I Blvd., 9002 Varna, Bulgaria. e-mail: zlateva@email.com*

NINTH SEMINAR AT „STIFTUNG WARENTEST“ IN BERLIN

On 21st November 2008, 40 students and 6 staff members from master degree seminars at the chairs of Instrumental Methods of Quality Testing, Ecology of Products, Technology and Ecology and Commodity Science of Industrial Goods and of Food Products, were invited to participate to the Ninth Seminar On Product Testing, organized for them by the „Stiftung Warentest“ in Berlin.

As agreed by Dr. Ing. Peter Sieber, retired director of the Department of Comparative Quality Tests and Prof. Dr. Jacek Koziol from the Chair of Instrumental Methods of Quality Testing of the Faculty of Commodity Science of the Poznań University of Economics, the present Seminar consisted of two parts: firstly, the students were acquainted with the activities of „Stiftung Warentest“ presented by Dr. P. Sieber (Quality rating of products and services based on comparative tests), Jürgen Nadler (Tests of campaign products), Herman-Josef Tenhagen (Tests and publication of financial products and services), Andreas Gebauer (Test results on-line, life from the internet) and Dr. Holger Brackemann (Tests of the Corporate Social Responsibility); secondly, the invited staff members of „Stiftung Warentest“ were offered presentations prepared by the students Natalia Stachowiak (Ecoquality in commodity science), Witold Statkiewicz (Production engineering and management), Jacek Targosz (Forum of students theses) and Karolina Bauer (Quality management).

The Seminar can be evaluated as a very successful event, all the participants were showing interest to the presentations, what was documented by discussions during the sessions and in couloirs. The participants have exchanged invitations for the next Seminar in 2009 and for the 10th International Commodity Science Conference „Current Trends in Commodity Science“ to be organized by the Faculty of Commodity Science of the Poznań University of Economics on September 17th-18th, 2009.

ERRATUM: Druckfehler in der Grafik Forum Ware 35 (2007) Nr. 1 – 4, S. 22

WARENSYSTEMATIK DER VERKAUFSAUTOMATEN

Susanne GRUBER; Renate BUBER; Bernhart RUSO; Johannes GADNER*

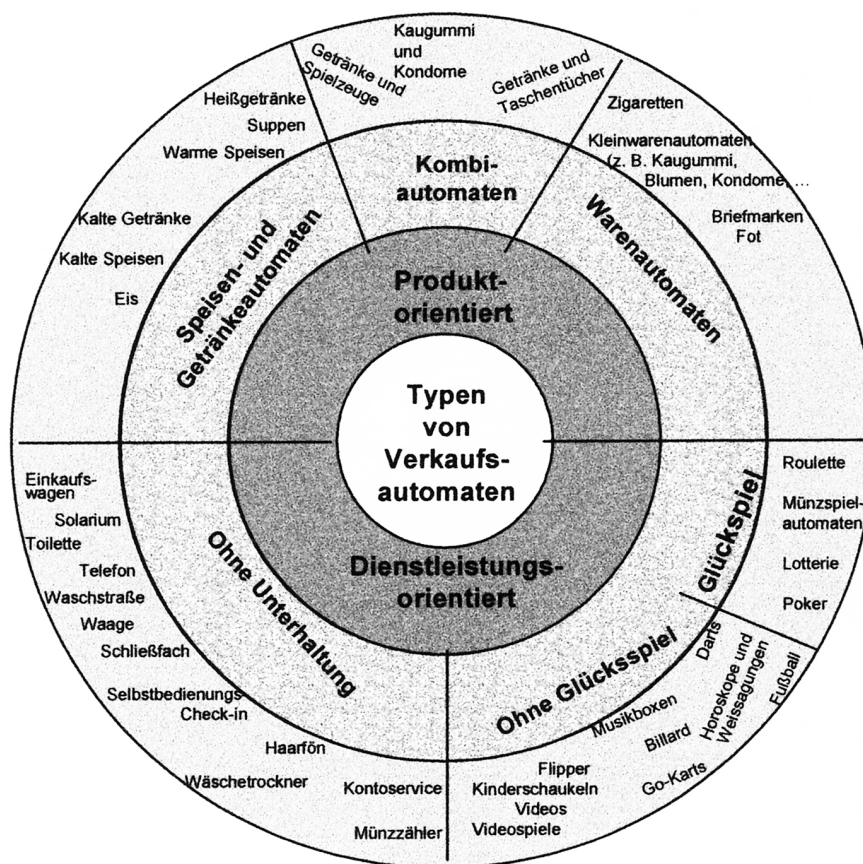


Abb. 1: Klassifikation von Verkaufsautomaten und typische Beispiele



Abb. 1: Besuch von Studierenden der Wirtschaftsuniversität Poznan bei der Stiftung Warentest, Berlin

Abb. 2, 4: Mitgliederversammlung in Berlin, Nov. 2008 (© Lungershausen)

Abb. 3, 5: Warenkunde-Tage in Berlin, Nov. 2008 (© Löbbert)



oben: 16. IGWT-Symposium in SUWON/Korea

unten: Warenkunde-Tage in Berlin, Schülerinnen und Schüler des Oberstufenzentrum Handel II, Berlin (© Löbbert)