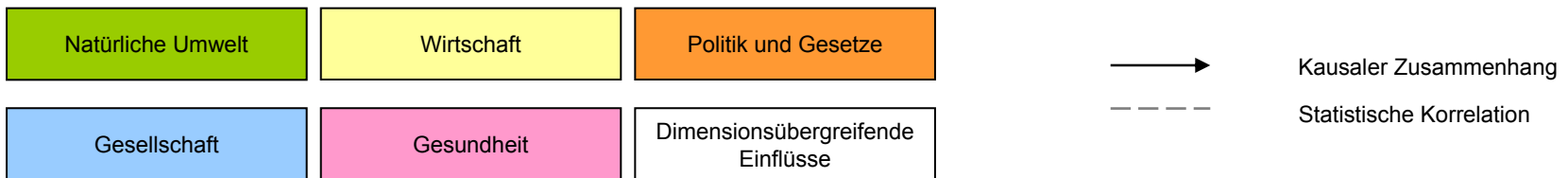


Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten in Deutschland in ihrer Vernetzung

Legende:

Die Farbgebung der Kästchen zeigt die Zuordnung der Faktoren zu den unten genannten Dimensionen.



© **Autoren** Eva Hummel, Martina Metz, Daniela Brandt, Anne Brants, Nadine Bräuning, Tanja Diehl, Isabel Dörnberger, Ina Goeritz, Katrin Hank, Carina Harms, Kimberley Hoffmann, Mareike Inkemann, Jennifer Juli, Carolin Kastner, Jenny Klauß, Aline Kopp, Theresa Krippel, Nora Münkler, Stephanie Ryschka, Angela Sebastiany, Jennifer Wendorf, Manuela Wölfel, Katja Schneider 2010

Zitierweise:

Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten in Deutschland in ihrer Vernetzung. Hyperlinkmodell, 2010. Internet: http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/lehre_master_projektEV

Zurück zum Modell

Gesetzliche Maßnahmen zur gesundheitlichen Prävention

Der Bundestag hat am 22.04.2005 unter Zustimmung des Bundesrates das Gesetz zur Stärkung der gesundheitlichen Prävention verabschiedet. Im ersten Abschnitt wird im §1 der Zweck des Gesetzes beschrieben: „Zweck dieses Gesetzes ist es, Gesundheit, Lebensqualität, Selbstbestimmung und Beschäftigungsfähigkeit durch gesundheitliche Aufklärung und Beratung sowie durch Leistungen zur gesundheitlichen Prävention altersgerecht zu erhalten und zu stärken. Dem Auftreten von Krankheiten und ihrer Verschlimmerung soll entgegengewirkt werden; Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit sowie der Eintritt von krankheitsbedingter Behinderung oder Pflegebedürftigkeit sowie deren Verschlimmerung soll vermieden oder verzögert werden“. Dieses Gesetz stellt die Grundlage für Richtlinien der Ernährung bzw. der Verpflegung von Menschen unterschiedlichen Alters dar. Es findet z.B. Anwendung bei der Verpflegung in Ganztagschulen und Alteneinrichtungen sowie bei der Konzipierung von staatlichen Bildungs- und Aufklärungsmaßnahmen (Deutscher Bundestag 2009).

Verpflegung in Ganztagschulen

Um eine den Schülern angemessene und ausgewogene Ernährung in Ganztagschulen zu gewährleisten, entwickelte die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) mit der Unterstützung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) die „Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“. Ziele dieser Standards sind vor allem eine optimale und hochwertige Schulverpflegung zu gewährleisten und eine konstante Qualität der Verpflegung zu sichern (DGE 2009a).

Verpflegung in Alteneinrichtungen

In Alteneinrichtungen ist die Sicherstellung einer ausgewogenen und dem Alter angepassten Verpflegung besonders von Bedeutung. Aus diesem Grund veröffentlichte die DGE die „Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen“. Diese sollen eine an der Praxis orientierte Hilfestellung geben, das Verpflegungsangebot für über 65-jährige ausgewogen zu gestalten. Sie richten sich vor allem an Verantwortliche, Entscheidungsträger wie auch Mitarbeitende, welche sich an der Verpflegung der Senioren beteiligen. Den Bewohnern von Senioreneinrichtungen soll somit ein vollwertiges Nahrungsangebot ermöglicht werden (DGE 2009b).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Gesetzliche Maßnahmen zur gesundheitlichen Prävention

Bildungs- und Aufklärungsmaßnahmen

Momentan stellt der Nationale Aktionsplan „IN FORM“ das bundesweit umfangreichste Präventionsprogramm dar, welches zahlreiche Projekte umfasst.

Eines dieser Projekte stellt das „Pilotprojekt Schulfrucht 2009“ dar. Dieses wurde vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert und fand an insgesamt 18 Schulen aus dem Rhein-Neckar-Raum statt. Mehrere Monate lang erhielten die Schüler jeden Tag unentgeltlich eine Portion Obst und Gemüse. Die Intention war hierbei, die Schüler für die gesunde Variante der Zwischenmahlzeit zu begeistern und schließlich den Obst- und Gemüsekonsum der Schüler zu steigern (5 am Tag e. V. o.J.). Teil dieses Projektes war auch, Bildungsarbeit bezüglich gesunder Ernährung zu leisten. So wurden sowohl Eltern als auch Schüler von Ernährungsexperten über gesunde Ernährung aufgeklärt (5 am Tag e. V. 2009).

Die Auswertung ergab wie erwartet eine nachhaltige Steigerung des Obst- und Gemüsekonsums der Schüler. Somit stellt das „Pilotprojekt Schulfrucht 2009“ ein positives Beispiel für eine Intervention des Staates dar, um das Ernährungsverhalten positiv zu beeinflussen.

5 am Tag e.V.: Pilotprojekt Schulfrucht 2009. Internet: <http://www.5amtag-schulfrucht.de/index.php?id=134> (12.11.2009)

5 am Tag e.V.: Schulfrucht für Deutschland, o.J. Internet: <http://www.5amtag-schulfrucht.de/index.php?id=177> (12.11.2009)

Deutscher Bundestag: Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der gesundheitlichen Prävention. Internet: http://www.beb-ev.de/content/artikel_202_10.html (24.11.2009)

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.): Qualitätsstandards für die Schulverpflegung. Bonn, 2. Auflage, 2009a

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.): Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen. Bonn, 1. Auflage, 2009b

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

Wahrnehmung ist ein Prozess der Informationsverarbeitung, durch den aufgenommene Umweltreize entschlüsselt und gedeutet werden. In Kombination mit anderen Informationen erfolgt die Verarbeitung zu subjektiven, inneren Bildern. Wesentliche Kriterien sind Subjektivität, Aktivität (aktiver Prozess der Informationsaufnahme und -verarbeitung) und Selektivität zur Vermeidung von Informationsüberlastung (Gabler Verlag o.J.).

Lebensmittelkennzeichnung ist die allgemeinrechtliche und produktbezogene Kennzeichnungspflicht von Lebensmitteln (LM) in Fertigpackungen, die an Verbraucher und Verbraucherinnen abgegeben werden. Angegeben werden Eigenschaften, Inhaltsstoffe oder Qualitätsmerkmale (Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit 2007, BMELV o.J.a).

Unter Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung im Kontext des Modells wird die subjektive Wahrnehmung der verschiedenen Kennzeichnungsmöglichkeiten (Bio-Siegel, Ampel-System, "Ohne Gentechnik"- Kennzeichnung, Nährwertangaben, Health Claims, Mindesthaltbarkeitsdatum) verstanden, welche sich unterschiedlich auf das Kaufverhalten auswirken kann.

Nachfolgend werden die einzelnen Kennzeichnungsmöglichkeiten näher erläutert:

Ampelsystem

Der Entwurf der Nichtregierungsorganisation foodwatch orientiert sich an den Ampelfarben, die von der britischen Lebensmittelbehörde Foods Standards Agency (FSA) in wissenschaftlichen Studien und Anhörungen entwickelt wurde. Der Gehalt an Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz wird als gering (grün), mittel (gelb) oder hoch (rot) eingestuft. Bezugswert sind 100g, bei Getränken 100ml (foodwatch 2009a). Seit März 2006 wurde die freiwillige Ampelkennzeichnung in Großbritannien eingeführt und ist auf etwa 10.000 Produkten zu finden. In Deutschland führte Frosta die Ampel auf freiwilliger Basis ein. Eine gesetzliche Regelung bzw. Verpflichtung fehlt jedoch in beiden Ländern (foodwatch 2008, foodwatch 2009b).

Bio-Siegel

Das Bio-Siegel informiert, wirbt für konkrete Erzeugnisse und prägt sich in das Gedächtnis der Verbraucher ein. Es ist nicht obligatorisch, doch die Hersteller dürfen es verwenden, wenn ihre Produkte bestimmten Kriterien entsprechen (Szoltysek 2007). Nach dem Ökokennzeichnungsgesetz werden Bioprodukte, die nach den EG-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau produziert und kontrolliert wurden, seit 2001 mit dem staatlichen Biosiegel gekennzeichnet, um einheitliche Standards für den ökologischen Landbau zu garantieren (BLE 2009).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

Health Claims

In der "Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 über Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel" wird die Lebensmittelwerbung geregelt. Nährwertbezogene Angaben dienen der Kennzeichnung, dass ein Lebensmittel besondere positive Nährwerteigenschaften besitzt. Eine gesundheitsbezogene Angabe ist eine Angabe, mit der erklärt, suggeriert oder auch nur zum Ausdruck gebracht wird, dass ein Zusammenhang zwischen einer Lebensmittelkategorie, einem LM oder einem seiner Bestandteile einerseits und der Gesundheit andererseits besteht (Europäische Union 2008).

Nährwertangaben

Es handelt sich um die Angabe vom Energiewert und dem Gehalt an ausgewählten Nahrungsinhaltsstoffen auf den Verpackungen von LM auf Grundlage der Nährwertkennzeichnungsverordnung (Ternes et al. 2005). Daneben verwenden einige Unternehmen die erweiterte GDA-Kennzeichnung (Guideline Daily Amounts, Richtwert für die Tageszufuhr). Dies ist ein System der Nährwertkennzeichnung des Verbandes der Europäischen Lebensmittelindustrie. Es wird der prozentuale Anteil der vier Nährstoffe Zucker, Fett, gesättigte Fettsäuren und Salz, sowie des Energiegehaltes einer Portion für den täglichen Bedarf ausgewiesen (aid infodienst 2008). Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz entwickelte in Anlehnung an die GDAs das "1 plus 4" Modell (Abb. 1) (BMELV o.J.b).



Abb. 1: Das „1 plus 4“ Modell (aid 2010)

Mindesthaltbarkeitsdatum

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist das Datum, bis zu dem ein LM unter angemessenen Aufbewahrungsbedingungen seine spezifischen Eigenschaften behält. Es handelt sich nicht um ein Verfallsdatum, auch nach dem Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums kann das LM noch in Ordnung sein und verzehrt werden. Es empfiehlt sich hierbei jedoch eine Prüfung (BMELV o.J.a). Nach der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung dürfen LM in Fertigpackungen gewerbsmäßig nur in den Verkehr gebracht werden, wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum unverschlüsselt angegeben ist.

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

Bestimmte LM, wie frisches Obst und Gemüse oder Getränke mit einem Alkoholgehalt von zehn oder mehr Volumenprozent sind von der Pflicht zur Angabe befreit (Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit 2007, BMELV o.J.a).

Ohne Gentechnik

Die Angabe "Ohne Gentechnik" darf nur verwendet werden, wenn das LM und die verwendeten Lebensmittelzutaten keine gentechnisch veränderten Organismen (GVOs) sind und auch nicht aus GMOs hergestellt wurden. Außerdem dürfen keine durch GMOs hergestellten Zutaten, Lebensmittelzusatzstoffe oder Verarbeitungshilfsstoffe, Aromen, Vitamine, Aminosäuren oder Enzyme für LM verwendet werden. Tiere dürfen für einen festgelegten Zeitpunkt nicht mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert werden, wenn das tierische LM diese Kennzeichnung tragen soll. Das Futter darf jedoch gentechnisch veränderte Futterpflanzen bis 0,9% enthalten, da solch kleine Mengen meist zufällig und unvermeidbar in das Tierfutter gelangen (BMELV 2008).

aid infodienst: Die "Guideline Daily Amounts (GDA)", 2008. Internet: http://www.aid.de/downloads/gda_kennzeichnung.pdf (29.11.09)

aid infodienst: Die Grenzen der Ampelkennzeichnung, 2010. Internet: http://www.aid.de/verbraucher/kennzeichnung_naehwertkennzeichnung.php (31.01.10)

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung): Auf einen Blick. Informationen zum bio-Siegel, 2009. Internet: <http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/das-staatliche-bio-siegel/> (03.11.09)

BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz): Hintergrundinformationen zur Ohne Gentechnik-Kennzeichnung, 2008, Internet: http://www.bmelv.de/cln_102/sid_77C635F1918E0E00552BD510C52FAD5E/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung/OhneGentechnikKennzeichnungHG_Informationen.html?nn=638146 (18.11.09)

BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz): Lebensmittelkennzeichnung, o.J.a. Internet: http://www.bmelv.de/DE/Ernaehrung/Kennzeichnung/kenn-zeichnung_node.html (25.10.09)

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)*: : Nährwertinformationen sollen klarer werden. Leitfaden für erweiterte Nährwertinformationen auf Lebensmittelverpackungen o.J.b. Internet: http://www.bmelv.de/cIn_093/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung//NaehrwertinformationenLeitfaden.html?nn=753778 (29.11.09)
- Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit*: Verordnung über die Kennzeichnung von Lebensmitteln (Lebensmittelkennzeichnungsverordnung - LMKV), 2007. Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/lmkv/gesamt.pdf> (25.10.09)
- Foodwatch*: Briten kaufen mit der Ampel bewusster ein, 2008. Internet: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/ampelkennzeichnung/grossbritannien/index_ger.html (06.12.09)
- Foodwatch*: Rot, gelb, grün für leicht verständliche Information, 2009a. Internet: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/ampelkennzeichnung/ampel_grenzwerte/index_ger.html (08.11.09)
- Foodwatch*: Freiwillige Initiative von Frosta zeigt: Es geht! 2009b. Internet: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/ampelkennzeichnung/ampel_in_deutschland/index_ger.html (06.12.09)
- Gabler Verlag (Hrsg)*: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Wahrnehmung. o.J. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/wahrnehmung.html> (07.12.09)
- Szoltyssek K, Kosiorowska M, Dziuba S*: Das Bio-Siegel, ein Faktor der den Konsument beeinflusst, 2007. Internet: http://euroregion.tul.cz/plocha/edice/vp08_2007.pdf#page=35 (25.11.09)
- Ternes W, Täufel A, Tunger L, Zobel M*: Lebensmittel-Lexikon. Behr's Verlag GmbH, München, 4. Auflage, 2005
- Europäische Union*: Zusammenfassungen der EU-Gesetzgebung: Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben, 2008. Internet: http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l21306_de.htm (8.11.2009)

Alter

Im allgemeinen Sinne das Lebensalter, als kalendarisches Alter (Urban & Fischer 2003) sowie die damit verbundenen Veränderungen des menschlichen Körpers, die nach Abschluss der Reifungs- und Entwicklungsphase eintreten. Sie sind initial langsam, führen aber im Verlauf progressiv zu einer Abnahme der Leistungsfähigkeit bis hin zu deutlichen Funktionsverlusten. Diese Entwicklung resultiert dann in zunehmender Morbidität und Mortalität (Neuhäuser-Berthold 2007).

Neuhäuser-Berthold M: Altern und Ernährung. Ernährungsumschau 10, 580-586, 2007

Urban & Fischer: Roche Lexikon Medizin, 5.Auflage, Hoffmann-La Roche AG und Urban & Fischer Verlag München, 2003

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen und Männern

Umfasst die gesamte Zeit eines Tages, die Frauen und Männer für ihren Beruf bzw. ihre Erwerbstätigkeit aufbringen. Darüber hinaus zählt hierzu noch die Zeit, die für unbezahlte Arbeit bzw. Tätigkeiten im und für den Haushalt verwendet wird. Die restliche Zeit wird als Freizeit der jeweiligen Person angesehen. Unter dem Begriff "Freizeit" wird hier die Zeit verstanden, die für z.B. für sportliche Aktivitäten aufgewendet wird.

[Zurück zum Modell](#)

Aufwand für Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung

Der Aufwand für Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung richtet sich nach der Anbauweise- ökologisch oder konventionell. Durch die "EG-Öko-Verordnung" werden Ziele und Grundsätze der biologischen Produktion beschrieben und Kriterien für die Erzeugung und Verarbeitung ökologischer Lebensmittel festgelegt. Im vorliegenden Modell fallen unter diesen Aufwand auch die Produktionskosten der Unternehmen. Diese werden definiert als Summe der bei der betrieblichen Leistungserstellung durch den Einsatz von Produktionsfaktoren entstehenden Kosten (Gabler 2009).

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Produktionskosten. Wiesbaden, 2009. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/produktionskosten.html> (8.12.09)

Zurück zum Modell

Bedeutung von saisonalen und regionalen LM für den Verbraucher

Umfasst den Wert bzw. die Wichtigkeit von saisonalen bzw. regionalen Lebensmitteln (LM) für den Verbraucher.

Der Begriff Region ist sehr kontextabhängig und wird von unterschiedlichen Akteuren unterschiedlich ausgelegt. Unter Region wird allgemein ein Teilraum eines Landes, z.B. ein Bundesland, ein Naturraum oder eine kleinere Raumeinheit mit kulturell-historischem Hintergrund, verstanden. Regionale Lebensmittel sind solche, deren Herkunft geographisch verortet und eingegrenzt werden kann. Unter Vermarktungsaspekten ist zu unterscheiden, inwieweit regionale Produkte in der gleichen Region („aus der Region und für die Region“) oder überregional, im Fall regionaler Spezialitäten ggf. sogar international, vertrieben werden. Nur im ersten Fall kann von einer regionalen Nahrungsmittelversorgung im eigentlichen Sinn gesprochen werden (Meyer 2003).

Saisonale Lebensmittel sind definiert als frisches Gemüse und Obst, das in der jeweiligen Klimazone während der gerade aktuellen Saison ausreifen kann (Meyer 2003).

Meyer R: Qualität, Regionalität und Verbraucherinformation bei Nahrungsmitteln. Arbeitsbericht Nr. 90.TAB. Karlsruhe, 2003. Internet: <http://www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab90.pdf> (18.11.09)

Zurück zum Modell

Beibehaltung ethnischer Ernährungsweisen

Die Beibehaltung der vom Heimatland gewohnten Ernährungsweise im Migrationsland, begünstigt durch die Möglichkeit heimische Produkte im Migrationsland einkaufen zu können (Gedrich und Oltersdorf 2002).

Bau AM, Gothe RM, Borde T: Ernährungsverhalten von 3- bis 6-jährigen Kindern verschiedener Ethnien – Ergebnisse einer Kitastudie in Berlin. Ern Umschau 50, 214-218, 2005

Gedrich K, Oltersdorf U: Ernährung und Raum: regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland. Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, 101-119, 2002. Internet:
<http://www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-schmid.pdf> (8.4.10)

Nestlé AG Deutschland: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Studies 2009. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Zurück zum Modell

negative/positive Emotionen

Innere Erregungsvorgänge, die angenehm oder unangenehm empfunden und mehr oder weniger bewusst erlebt werden (Kroeber-Riel und Weinberg 1999). Negative Emotionen wie Trauer oder Angst können Stress verursachen (Litzcke und Schuh 2007). Unter positiven Emotionen wird in erster Linie Freude verstanden.

Kroeber-Riel W, Weinberg P: Konsumentenverhalten. Vahlen, München, 7. Auflage, 1999

Litzcke S, Schuh H: Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Springer, Heidelberg, 4. Auflage 2007

[Zurück zum Modell](#)

Ernährungserziehung

Ernährungserziehung beinhaltet hier alle Lernprozesse, die in Zusammenhang mit Ernährung im familiären, schulischen, beruflichen oder freizeithlichen Kontext ablaufen. Die Ernährungserziehung gehört zu den alltäglichen Lebenserfahrungen von Kindern in Familien (Heindl 2009). Ernährungserziehung ist ein sozialer Lernprozess, wobei dem Beobachtungslernen (Imitationsprinzip) eine wesentliche Funktion zugeschrieben wird (Ellrott 2007).

Nach Heindl (2003) richtet sich die traditionelle Ernährungserziehung an Kinder und Jugendliche und stellt für diese Menschen verbindliche Regeln zur Vermeidung von Risiken auf, um vor Krankheiten zu schützen. Nach diesem Verständnis soll geeignetes Wissen durch Informationen und Aufklärung zu entsprechendem Handeln im Alltag befähigen. Sowohl Gewohnheitsbildung durch Konditionierung sowie auch Angst- und Verantwortungsappelle sind häufig benutzte Mittel (Heindl 2003).

Ellrott T: Wie Kinder essen lernen. Ernährung – Wissenschaft und Praxis 4, 167-173, 2007

Heindl I: Ernährungsbildung - curriculare Entwicklung und institutionelle Verantwortung. Ernährungsumschau 10, 568-573, 2009

Heindl I: Studienbuch Ernährungsbildung - Ein europäisches Konzept zur schulischen Gesundheitsförderung. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 2003

Zurück zum Modell

Ernährungswissen

Das Wissen über Ernährung und somit im Speziellen über die Lebensmittel und deren Zubereitung und Verarbeitung. Miteinbezogen werden das Interesse an Information, der Grad der Information und das aktive Bemühen an Informationen zu gelangen (Gerhards und Rössel 2003).

Gerhards J, Rössel J: Das Ernährungsverhalten Jugendlicher im Kontext ihrer Lebensstile. Eine empirische Studie. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 2003

Zurück zum Modell

Essstörungen

Zu den Essstörungen zählen Magersucht (Anorexia nervosa), Bulimie (Bulimia nervosa) und Esssucht (Binge eating). Bei der Magersucht handelt es sich um ein selbst aufgelegtes Hungern. Magersüchtige haben starke Angst vor einer Gewichtszunahme und eine Störung der eigenen Körperwahrnehmung.

Bei der Bulimie handelt es sich um wiederholte Episoden von Fressanfällen mit Kontrollverlust. Um einer Gewichtszunahme entgegen zu steuern, wird ein selbst induziertes Erbrechen herbeigeführt. Andere Maßnahmen sind die Einnahme von Laxantien oder Diuretika, strenge Diäten und übermäßige körperliche Betätigung.

Die Esssucht ist durch Heißhungeranfälle geprägt und führt zu Übergewicht (Diedrichsen 1995).

Diedrichsen I: Humanernährung: ein interdisziplinäres Lehrbuch. Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1995

Zurück zum Modell

Frauen-/ Männeranteil in der Bevölkerung

Der Anteil an Frauen bzw. Männern in der Gesamtbevölkerung in Deutschland.

[Zurück zum Modell](#)

Globalisierung der Märkte

Globalisierung ist die stetig wachsende weltweite Interdependenz der Märkte und der Produktion, verursacht durch den Handel in Gütern und Dienstleistungen sowie den grenzüberschreitenden Fluss von Kapital und Technologie. Sie beschreibt die Transformation der Weltwirtschaft, ausgehend von einer Vielzahl national oder regional ausgerichteter Märkte hin zu einem Marktplatz, an dem unabhängig von nationalen Grenzen gehandelt und gewirtschaftet wird (Wirtschaftslexikon 2009).

Wirtschaftslexikon24: Stichwort: Internationalisierung, multinationale Unternehmen. Internet:
<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/internationalisierung/internationalisierung.htm> (8.12.09)

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

Anzahl der Haushaltsmitglieder (Hoffmann 2003).

Hoffmann C: Die Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte vor dem Hintergrund zukünftiger Rahmenbedingungen. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, Band 28, 2003

[Zurück zum Modell](#)

Hunger/Durst/ Sättigung/Appetit

Hunger: Allgemeingefühl, das den Menschen zur Nahrungsaufnahme veranlasst (de Gruyter 2007 S 843).

Durst: „Appetitiver Mechanismus zur Regulation der Flüssigkeitsaufnahme entsprechend dem Wasserbedarf des Organismus“ (de Gruyter 2007 S 463).

Sättigung: Der Prozess, der mit Beendigung der Nahrungszufuhr einhergeht und durch ein Gefühl der Sättigkeit begleitet wird (Benelam 2009).

Appetit: "Appetit ist nicht mit dem Hungergefühl gleichzusetzen. Es handelt sich beim Appetit um ein bewußtes Verhalten. Appetit wird durch eine Vielzahl verschiedener Einflüsse geweckt, wie z.B. Geschmack- und Geruchsreize, Gewohnheiten, Stimmungslage und Umgebung" (Diedrichsen 1995 S 41).

Benelam B: Satiation, satiety and their effects on eating behaviour. British Nutrition Foundation Bulletin, 34, 126-173, 2009

Diedrichsen I: Humanernährung: ein interdisziplinäres Lehrbuch. Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1995

de Gruyter W: Psyhyrembel. Klinisches Wörterbuch. 261., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin, 2007

Zurück zum Modell

Hormonaktivität

Aktivität des hormonellen Kommunikationssystems des menschlichen Körpers, bei dem die Informationen in der chemischen Struktur von speziellen Signalsubstanzen verschlüsselt sind, welche die Körperzellen zu bestimmten Reaktionen veranlassen. Derartige chemische Informationsträger werden als Hormone bezeichnet (Thews, 1999).

Thews G, Mutschler E, Vaupel P: Anatomie. Physiologie. Pathophysiologie des Menschen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 5., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 1999

[Zurück zum Modell](#)

Innovationsrate und technologischer Fortschritt

Innovationsrate: Kennzahl zur Operationalisierung des Anteils von Neuprodukten am Gesamtumsatz eines Unternehmens bezogen auf einen definierten Zeitraum (Gabler 2009a).

Technologischer Fortschritt: Bereitstellung neuer Verfahren, die eine rationellere Produktion der bekannten Produkte und Materialien erlaubt, d.h. es möglich macht, eine gegebene Produktmenge mit niedrigeren Kosten bzw. eine größere Menge des Produktes mit gleichbleibenden Kosten zu erstellen (Gabler 2009b).

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Innovationsrate. Wiesbaden, 2009a. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/innovationsrate.html> (8.12.09)

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Technischer Fortschritt. Wiesbaden, 2009b. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/technischer-fortschritt.html> (8.12.09)

Zurück zum Modell

Kognitive Kontrolle

Unter kognitiver Kontrolle werden alle bewussten Maßnahmen zur Steuerung des eigenen Ernährungsverhaltens verstanden. Die kognitive Kontrolle beginnt bei der gezielten Auswahl ernährungsphysiologisch günstiger Lebensmittel und geht hin bis zur Durchführung von Blitzdiäten. Das bedeutet, dass man unter kognitiver Kontrolle auch die bewusste Entscheidung für bestimmte Lebensmittel verstehen kann. Sie unterliegt äußeren Einflüssen wie zum Beispiel dem individuellen Ernährungswissen, gesellschaftlichen Normen und Einstellungen (Pudel und Westenhöfer 1998).

Pudel V, Westenhöfer J: Ernährungspsychologie - eine Einführung. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, 46, 1998

Zurück zum Modell

Körperliche Aktivität

Körperliche Aktivität (von lat. *activus* = tätig, wirksam) bezeichnet die physische Bewegung eines Menschen, die er selbst ausführt. Die körperliche Aktivität unterscheidet sich hinsichtlich Komplexität, Ausführungspräzision, Kraft und Schnelligkeit. Sie besteht aus Basisaktivitäten, d.h. einzelnen, nicht weiter trennbaren Bewegungen sowie aus zusammengesetzten, komplexeren Bewegungsabläufen.

[Zurück zum Modell](#)

Körperzusammensetzung (Fettmasse, Muskelmasse)

Der Begriff „Körperzusammensetzung“ bezieht sich im Modell sowohl auf den Anteil der Fett- als auch der Muskelmasse des menschlichen Körpers.

[Zurück zum Modell](#)

LM-Angebot

Das Lebensmittelangebot kann in quantitatives und qualitatives Angebot unterteilt werden. Ersteres beschreibt die Menge an Lebensmitteln, die zum Verkauf oder Tausch angeboten wird. Das qualitative Angebot beschreibt die Vielfalt der angebotenen Lebensmittel und damit die Zusammensetzung des Angebots (Gabler Verlag 2009).

Unter dem LM-Angebot wird auch verstanden, dass Familien mit Migrationshintergrund die Möglichkeit haben im Migrationsland ihre gewohnten Produkte aus dem Heimatland zu kaufen (Bau et al. 2005, Gedrich und Oltersdorf 2002, Nestlé 2009).

Der Begriff "Gastronomievielfalt" fällt im vorliegenden Modell ebenfalls unter den Begriff "LM-Angebot" und beinhaltet die traditionellen Küchen verschiedener Kulturen. Migranten bringen ihre Esskultur mit und bereichern die Gastronomie im Zuwanderungsland. Durch Globalisierung (insbesondere die Migration) besteht für die Esskultur einerseits eine Chance für Variation, d.h. die Anzahl verschiedener Mahlzeiten nimmt zu. Andererseits wird die Esskultur durch "McDonaldisierung" (Angebot globaler Fast-Food-Ketten) vereinheitlicht und verarmt (Geiger 2004).

Bau AM, Gothe RM, Borde T: Ernährungsverhalten von 3- bis 6-jährigen Kindern verschiedener Ethnien – Ergebnisse einer Kitastudie in Berlin. *Ern Umschau* 50, 214-218, 2005

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Angebot. Wiesbaden, 2009. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/angebot.html> (8.12.09)

Gedrich K, Oltersdorf U: Ernährung und Raum: regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland. *Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung*, 101-119, 2002. Internet: <http://www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-schmid.pdf>

Geiger I K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. *Ern Umschau* 54, Heft 1, 23-26, 2007. Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Nestlé AG Deutschland: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. *Nestlé Studies* 2009. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Zurück zum Modell

LM-Ausgaben

Unter Ausgaben im Allgemeinen wird eine Minderung des Geldvermögens verstanden. Demnach liegt eine Ausgabe beim Abfluss von Zahlungsmitteln und/oder beim Eingehen von Zahlungsverpflichtungen vor (Gabler Verlag 2009).

Für den Begriff „Lebensmittelausgaben“ wird diese allgemeine Definition dadurch eingeschränkt, dass lediglich Ausgaben, welche sich auf Lebensmittel beziehen, betrachtet werden.

Im vorliegenden Modell fällt unter die Lebensmittelausgaben auch die Preisorientierung der Verbraucher. Diese beschreibt den zunehmenden Trend in Deutschland, dass der Preis als eines der wichtigsten Kriterien für den Kauf gilt. Dabei zieht der deutsche Verbraucher häufig günstige Produkte den teureren vor.

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Ausgaben. Wiesbaden, 2009. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/ausgaben.html> (18.01.2010)

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage/Verzehr

Die **Lebensmittelnachfrage** kann in quantitative und qualitative Nachfrage unterteilt werden. Erstere beschreibt die Entscheidung und das „Streben der Wirtschaftssubjekte, Güter i.w.S. zu erwerben“ (Gabler Verlag 2009). Die qualitative Nachfrage beschreibt die Vielfalt der nachgefragten Lebensmittel.

Verzehr ist die zum Zweck der Ernährung oder des Genusses erfolgende orale Aufnahme von Lebensmitteln.

Da nicht alle nachgefragten Lebensmittel verzehrt werden, müssen einige andere Faktoren unter diesem Zusammenhang mit berücksichtigt werden. (Es werden auch weitere nicht nachgefragte Lebensmittel verzehrt). Dazu gehören die Eigenproduktion sowie Sachleistungen des Staates, der Haushalte oder der Unternehmen (Scheffter 1991). Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass bei steigender Nachfrage nach Lebensmitteln diese auch entsprechend mehr verzehrt werden.

Bei einigen der Zusammenhänge im vorliegenden Modell wird von dem Verzehr oder der Nachfrage nach Convenience-Produkten (engl.: convenience = Bequemlichkeit) gesprochen. Darunter wird ein Oberbegriff für Fertigprodukte oder Fertiggerichte wie Konserven, Tiefkühlkost, Komplettgerichte für die Mikrowelle, Backmischungen, Instant-Pudding und Tütensuppen verstanden. Diese Produkte sind verzehrfertig und somit zeitsparend. Je nach Verwendungszweck und Zustand müssen Fertigprodukte zum Verzehr nur noch aufgetaut und erwärmt werden und setzen dadurch weniger Fähigkeiten und Fertigkeiten des Kochens voraus.

Ein weiterer im vorliegenden Modell auftretender Begriff ist der Außer-Haus-Verzehr. Darunter wird jede Art der Inanspruchnahme einer Außer-Haus-Verpflegung verstanden.

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Nachfrage. Wiesbaden, 2009a. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/nachfrage.html> (8.12.09)

Scheffter M: Haushaltsgröße und Privater Verbrauch. Peter Lang, Frankfurt am Main, Band 5, 1991

Zurück zum Modell

LM-Preise

Der Preis ist der in Geldeinheiten ausgedrückte Tauschwert eines Gutes. Er trägt die Dimension Geldeinheiten pro Mengeneinheit (z.B. Euro pro Stück). Er wird auch als absoluter Preis bezeichnet, im Gegensatz zum relativen Preis, der den Tauschwert eines Gutes in Einheiten eines anderen Gutes ausdrückt (Gabler 2009).

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Preis. Wiesbaden, 2009. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/preis.html> (8.12.09)

Zurück zum Modell

LM-Qualität

Bei der Lebensmittelqualität müssen zwei Aspekte unterschieden werden:

1. Die subjektive Qualität ist die wahrgenommene Qualität durch den Verbraucher. Sie wird durch Erfahrungen, Qualitätsbewusstsein, Verwendungsziele, Risikoeinschätzungen und persönliche Gegebenheiten bewertet.
2. Die tatsächliche (objektive) Lebensmittelqualität beschreibt die Übereinstimmung von Leistungen mit Ansprüchen. Ansprüche stellen Verwender (Konsument/Produzent), Händler und Hersteller. In Abgrenzung zur subjektiven LM-Qualität wird die tatsächliche LM-Qualität objektiv bewertet.

(Wirtschaftslexikon Online 2009)

Wirtschaftslexikon Online, Stichwort: Subjektive Qualität, Internet:

<http://www.mein-wirtschaftslexikon.de/s/subjektive-qualitaet.php> (8.12.09)

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit

Der Begriff bezieht sich auf die qualitativen Ausprägungen eines Lebensmittels, mit denen ein Lebensmittel sicher (i.S. von hygienisch rein, unbelastet) verzehrt werden kann (Europäische Kommission Agriculture and Rural Development 2009).

Europäische Kommission Agriculture and Rural Development, Stichwort: Food safety. Internet:
http://ec.europa.eu/agriculture/glossary/index_en.htm (19.11.2009)

Zurück zum Modell

LM-Subventionen

Subventionen sind im eigentlichen Sinne einseitige Übertragungen des Staates an Unternehmen. Zudem werden Geldzahlungen oder geldwerte Vorteile (z.B. Steuervergünstigungen und Preisnachlässe bei Käufen des Staates, Bürgschaften), die der Staat oder Institutionen der EU ohne (marktwirtschaftliche) Gegenleistung i.d.R. Unternehmen gewährt, in dem Begriff Subvention eingeschlossen (Gabler 2010).

Im Modell bezieht sich der Begriff Lebensmittel-Subventionen auf staatliche Preisnachlässe bei der Schulverpflegung (Schulfrühstück, -mittagessen).

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Subvention. Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2359/subvention-v5.html> (22.4.10)

Zurück zum Modell

Markenbewusstsein

Ausmaß, in dem eine Marke von potentiellen Kunden wiedererkannt und einem bestimmten Produkt korrekt zugeordnet wird (Luthra 2010).

Luthra V: Businessdirectory; Stichwort: Brand recognition. Internet:
<http://www.businessdictionary.com/definition/brand-awareness.html> (7.4.10)

Zurück zum Modell

Medieneinfluss

Medien ist ein Sammelbegriff für alle audiovisuellen Mittel und Verfahren zur Verbreitung von Informationen, Bildern, Nachrichten etc. Zu den Massen-Medien zählen insbesondere die Presse (Zeitungen, Zeitschriften), der Rundfunk (Hörfunk, Fernsehen) und in zunehmendem Maße auch das Internet (Schubert und Klein 2007).

Medieneinfluss beschreibt die Art und Weise, wie Medien auf das Denken und Handeln ihrer Zuschauer/Zuhörer und bestimmte Zielgruppen einwirken können. Die Massenmedien können stark die öffentliche Meinung prägen (z.B. Propagierung von (Schönheits-)Idealen) (Schubert und Klein 2007).

Unter den Begriff Medieneinfluss fällt im Modell auch die Werbeexposition. Sie meint den Zeitraum, in dem eine Person aktiv Werbung wahrnimmt, z. B. tägliche Zeit in der TV-Werbung konsumiert wird.

Schubert K, Klein M: Politiklexikon. J.H.W. Dietz Nachf. GmbH, Bonn, 4. Auflage, 2007

[Zurück zum Modell](#)

Migration

Neutraler Fach- und Dachbegriff für grenzüberschreitende Wanderungen (Geiger 2007).

Kinder, die entweder selbst zugewandert sind und von denen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren ist oder von denen beide Eltern zugewandert oder beide nichtdeutscher Staatsbürgerschaft sind werden als Migranten bezeichnet (Robert-Koch-Institut 2007).

Es müssen immer mehr Menschen wandern, weil sie angesichts der Öffnung der Märkte und der globalen Konkurrenz in ihren Städten und Dörfern als Arbeiter/innen kein Auskommen mehr finden. Durch die Flexibilisierung und Informalisierung der Arbeitsmärkte (Wesensmerkmale der Globalisierung) entsteht neuer Bedarf an zugewanderter Arbeitskraft.

Der Begriff "Migration" steht im Modell sowohl für grenzüberschreitende Wanderungen als auch für den Migrationshintergrund mehrerer, aufeinanderfolgender Generationen (Hödel, Husa, Parnreiter 2000).

Geiger I K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. Ern Umschau 54, Heft 1, 23-26, 2007.
Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Robert Koch-Institut: Endbericht. Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund - KiGGS-Migrantenauswertung, Berlin, 2007. Internet: <http://www.leaderplus.de/download/pdf/06HS005.pdf> (30.10.09)

Hödl, G., Husa, K., Parnreiter, Ch., Stacher, I.: "Internationale Migration: Globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts?". In: Husa, K. (Hrsg): Internationale Migration. Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts? Frankfurt/Main: Brandes&Apsel. S. 9-21, 2000

Zurück zum Modell

Preisdruck

Durch Konkurrenz können Unternehmen gezwungen sein, den Preis ihrer Ware zu minimieren. Dieser Fall tritt ein, wenn das Angebot größer ist als die Nachfrage der Konsumenten. Die Unternehmen versuchen sich dann durch Preissenkungen zu unterbieten und die noch vorhandene Nachfrage abzuschöpfen, wodurch sie unter Preisdruck geraten. Diejenigen Anbieter, die die Ware nicht zum günstigeren Preis fertigen können, werden vom Markt verdrängt.

[Zurück zum Modell](#)

Rauchen

Jegliche Form des Tabakkonsums einer Person, wobei der Zigarettenkonsum im Vordergrund steht.

[Zurück zum Modell](#)

Religiöse Speiseverbote

Religiöse Speiseverbote beziehen sich auf Verbote von Lebensmitteln, die durch die Religion bestimmt werden.

Dazu gehören z.B. Verzicht auf Schweinefleisch, blutiges Fleisch und Alkohol bei Muslimen (Nestlé 2009). Juden und Muslime teilen das Schweinefleischverbot sowie die Meidung von Blut. Sie verarbeiten deshalb nur Fleisch von geschächten Tieren. Christen pflegen weder das Schweinefleisch noch das Bluttabu; im Rahmen des Abendmahls wird Wein als Blut Christi gereicht (Geiger 2007).

Geiger I K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. Ern Umschau 54, Heft 1, 23-26, 2007.
Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Nestlé AG Deutschland: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Studies 2009. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Zurück zum Modell

Risikowahrnehmung von Gentechnologie

Unter der Risikowahrnehmung von Gentechnologie wird hier das Risiko beschrieben, das die Verbraucher durch den Konsum von gentechnologisch veränderten Produkten wahrnehmen. Dazu gehören Gesundheitsrisiken, Risiken für die Umwelt, sowie moralische Gesichtspunkte. Auch das Image von multinationalen Unternehmen (die von den Konsumenten als hauptsächliche Nutznießer von gentechnologisch veränderten LM angesehen werden) und die wachsende Kontrolle von multinationalen Kooperationen über die Landwirtschaft (Rimal 2005)).

Menschen meinen, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt, häufiger ist, wenn man sich an das Ereignis erinnert. Wenn Massenmedien bevorzugt über spektakuläre Ereignisse wie Naturkatastrophen berichten, so wird die subjektive Gefahr selbst von einer Naturkatastrophe betroffen zu sein, überschätzt. Die Nutzung von Massenmedien, die ein selektives Bild der Welt vermitteln, kann dann zu falschen Wahrscheinlichkeitsabschätzungen führen. Einzelne Risikoereignisse werden erst dann wirksam, wenn sie in der Gesellschaft kommuniziert werden. Risikoereignisse werden dabei zu Signalen, die von Individuen, Gruppen oder Institutionen wahrgenommen und interpretiert werden, wobei Mechanismen der individuellen Risikowahrnehmung greifen (Schütz und Wiedemann 2003).

Rimal AP: Agro-biotechnology and organic food purchase in the United Kingdom. British Food Journal 107, 84-95, 2005

Schütz H, Wiedemann PM: Risikowahrnehmung in der Gesellschaft. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz, 549-554, 2003

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer Status

Der sozioökonomische Status wird determiniert durch die Finanzkraft des Haushalts (Haushaltsnettoeinkommen), das Bildungsniveau (Schul-/Berufsausbildung) und durch die berufliche Stellung des Hauptverdieners im Haushalt (Max Rubner Institut 2009).

Unter dem Aspekt des Haushaltsnettoeinkommens sind auch Leistungen aus Hartz IV (bestimmte Sozialleistungen des Staates) zu fassen. Hartz IV ist eine umgangssprachliche Bezeichnung des Arbeitslosengeldes II. Dieses ist eine Sozialleistung, keine Sozialversicherungsleistung. Die offizielle Bezeichnung lautet "Grundsicherung für Arbeitssuchende". Als Sozialleistungen richtet sich das Arbeitslosengeld II in seiner Höhe an dem Bedarf aus; der Regelsatz beträgt aktuell für eine alleinstehende Person als Haushaltsvorstand 351 Euro. Hartz IV ist eine Pauschalleistung (Sozialhilfe 24 2009).

Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg): Nationale Verzehrsstudie II. Ergänzungsband zum Ergebnisbericht, Teil 1. Ausgewählte Ergebnisse nach Schichtindex. Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (11.11.09)

Sozialhilfe 24 e.V.: Was ist Hartz IV? 2008, Internet: <http://www.sozialhilfe24.de/hartz-iv-4-alg-ii-2/was-ist-hartz-iv-4.html> (19.11.2009)

Zurück zum Modell

Steuern auf LM

Bei Steuern im Allgemeinen handelt es sich um Zwangsabgaben, die in Form laufender oder einmaliger Geldleistungen an die öffentlichen, mit Finanzhoheit ausgestatteten Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) von allen Steuerpflichtigen zu entrichten sind.

Zu den Steuerarten, die den Bereich Lebensmittel (LM) betreffen, zählen die Verkehrssteuern, z.B. die Mehrwertsteuer, sowie die Verbrauchsteuer, beispielsweise auf LM oder Tabak (Schubert und Klein 2007). Sowohl bei der Mehrwertsteuer, als auch bei der Verbrauchsteuer handelt es sich um indirekte Steuern. Dies bedeutet, dass die Hersteller und Unternehmer, an welche sich die Steuerlast richtet, diese durch einen erhöhten Verkaufspreis an den Endverbraucher weitergeben (BMF 2009a, BMF 2009b).

In den USA werden bereits in 19 Staaten bzw. Städten Steuern auf ungesunde LM, wie Süßigkeiten und Softdrinks, erhoben (Jacobson und Brownell 2000).

Schubert K, Klein M: Politiklexikon. J.H.W. Dietz Nachf. GmbH, Bonn, 4. Auflage, 2007

BMF (Bundesministerium der Finanzen): Steuern im Einkaufswagen, 2009a. Internet: http://www.bundesfinanzministerium.de/nnn_53848/DE/Buergerinnen__und__Buerger/Alltag__und__Ehrenamt/Alltag/Unterschiedliche__Steuersaetze.html?__nnn=true (18.11.09)

BMF: Die Kaffeesteuer, 2009b. Internet: http://www.zoll.de/b0_zoll_und_steuern/b0_verbrauchsteuern/j0_kaffeesteuer/index.html (28.10.09)

Jacobson MF, Brownell KD: Small taxes on soft drinks and snack foods to promote health. American Journal of Public Health 90, 854-857, 2000

Zurück zum Modell

Stimulation der inneren Organe

Organe sind die aus Zellen und Geweben zusammengesetzten funktionellen Einheiten des Körpers (de Gruyter 2007). Zu den inneren Organen werden alle Organe außer der Haut gezählt.

Reizung oder Anregung dieser Organe wird als Stimulation der inneren Organe betrachtet.

de Gruyter W: Pschyrembel. Klinisches Wörterbuch. 261., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin, 2007

Zurück zum Modell

Stimulation des Nervensystems

Reizung oder Anregung des nervalen Kommunikationssystems des menschlichen Körpers, in dem Informationen auf dem Leitungsweg übertragen und verarbeitet werden. Die Informationen werden verschlüsselt als eine Folge von Aktionspotentialen über die Nervenbahnen geleitet und in den Synapsen in chemische Signale umgewandelt, die an dem Erfolgsorgan bestimmte Reaktionen auslösen. Beispielsweise zählt hierzu die Reizung der Sinnesorgane, die unter anderem für die Wahrnehmung von Geruch, Geschmack, Optik und Akustik zuständig sind (Thews et al. 1999).

Thews G, Mutschler E, Vaupel P: Anatomie. Physiologie. Pathophysiologie des Menschen. 5., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 1999.

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein

Einsicht in die Gefährdung des natürlichen Ökosystems und damit auch der Lebensgrundlagen des Menschen. Umweltbewusstsein ist verbunden mit der Bereitschaft die Gefährdung zu minimieren und die Erhaltung der natürlichen Systeme zu unterstützen (Gabler 2009).

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Umweltbewusstsein. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/umweltbewusstsein.html> (17.12.09)

Zurück zum Modell

Wahrnehmung des Klimawandels

Realisierung des Klimawandels samt seiner Auswirkung.

Jeder zweite Verbraucher in Deutschland hält die weltweiten Folgen der globalen Erwärmung von den Klimaforschern als realistisch dargestellt. 35 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass die tatsächliche Situation sogar noch gravierender ist. Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Verbraucher in Deutschland sich weitgehend darin einig sind, dass der Klimawandel kommt, sie nehmen ihn wahr und reagieren darauf mit ihrem Konsumverhalten (GfK-Nürnberg 2007).

GfK-Nürnberg e.V.: Klimawandel belebt Binnennachfrage. Pressemeldung, Nürnberg, 2007. Internet: http://www.gfk.com/imperia/md/content/businessgrafics/pd_klimawandel_dfin.pdf (15.11.09)

Zurück zum Modell

Wettbewerb

Der Einflussfaktor "Wettbewerb" setzt sich in diesem Modell aus mehreren Unterpunkten zusammen. Darunter fallen die Faktoren "Marktstruktur im Lebensmitteleinzelhandel (LEH)", "Sättigung der Märkte" und "Wettbewerbsdruck", die wie folgt definiert werden.

Die **Marktstruktur im LEH** beschreibt die Zusammensetzung des Lebensmittelmarktes in Deutschland. Sie ist wiederum abhängig vom Anteil großer Unternehmen und der Discounter, sowie vom Anteil multinationaler Unternehmen in Deutschland.

Der „Anteil großer Unternehmen“ steht im vorliegenden Modell für die sehr hohe und zunehmende Konzentrierung im Lebensmitteleinzelhandel. Konzentrierung meint die Ballung wirtschaftlicher Macht z.B. durch Firmenaufkäufe und Konzernbildung. Auf dem deutschen Lebensmittelmarkt äußert sich dies durch eine sinkende Anzahl der Unternehmen, bei gleichzeitig wachsender Umsatzentwicklung (Graphik Nr. 1). So erwirtschafteten die Top 30 des deutschen Lebensmitteleinzelhandels im Jahr 2002 zusammen 98% des Gesamtumsatzes. Die zehn größten Lebensmitteleinzelhändler vereinten im Jahr 1999 85% des Marktanteils auf sich und auf die drei wichtigsten Unternehmen entfielen im Jahr 1998 immerhin noch 53% des Umsatzes.

Langfristige Umsatzentwicklung des Lebensmitteleinzelhandels (inkl. Aldi)

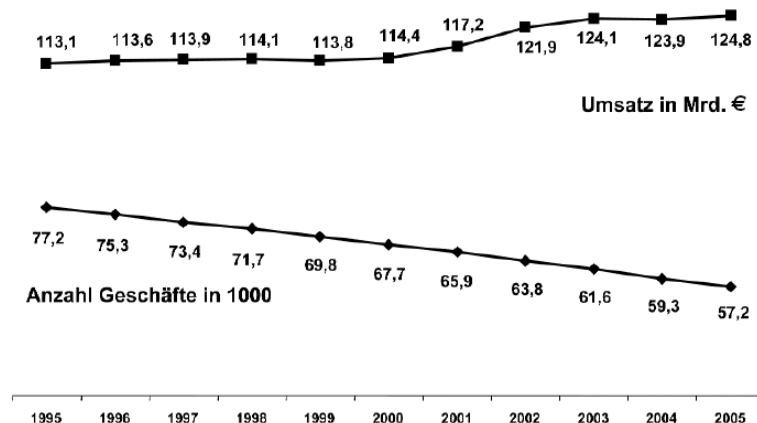


Abbildung Nr. 1, Quelle: ACNielsen 2006

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb

Der „Anteil der Discounter“ meint im vorliegenden Modell den Marktanteil der Discounter in Deutschland, gemessen am Anteil des Gesamtumsatzes im deutschen Lebensmitteleinzelhandel. Angelehnt an die Definition von Nielsen (2006) werden unter Discountern Lebensmitteleinzelhandelsgeschäfte verstanden, für deren Absatzpolitik das Discountprinzip (niedrige Preise, begrenztes und flaches Sortiment, geringer Service) maßgebend ist, unabhängig von der Größe der Verkaufsfläche. Der Umsatzanteil der Discounter liegt in Deutschland derzeit bei ca. 40% (Graphik Nr.2) und damit im internationalen Vergleich außergewöhnlich hoch. Auch wenn ihr Wachstum mittlerweile gebremst ist, so werden doch noch Umsätze von bis zu 45% prognostiziert. Die Graphik (Nr. 3) verdeutlicht, dass sich die Bedeutung der Discounter in den letzten 25 Jahren verdreifacht hat (Nielsen 2006, Otto 2006).

Der "Anteil multinationaler Unternehmen" bezieht sich im vorliegenden Modell auf den Lebensmitteleinzelhandel, der in mindestens zwei oder mehreren Ländern tätig ist, um seinen Marktanteil insgesamt zu erhöhen und gleichzeitig seine Unternehmensziele unter Berücksichtigung von wirtschaftspolitischen, rechtlichen sowie steuerlichen Aspekten zu verwirklichen.

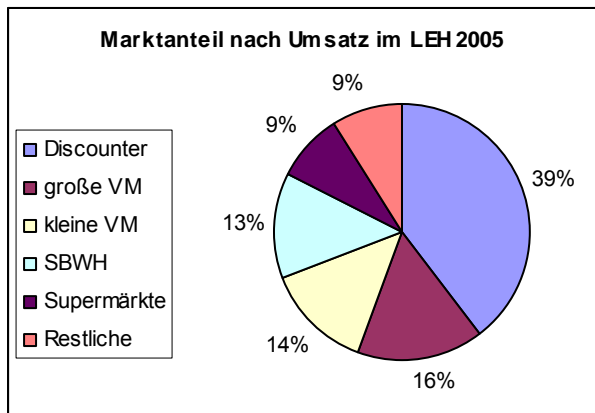


Abbildung Nr. 2 , Eigene Erstellung

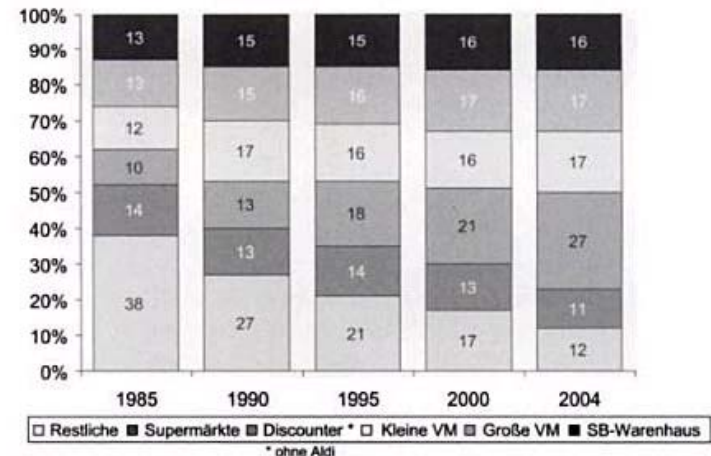


Abbildung Nr. 3, Quelle: ACNielsen 2006

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb

Die **Sättigung der Märkte** ist definiert als Grad der Ausschöpfung des Marktpotentials. Ist ein Markt vollständig gesättigt, so besteht keine Nachfrage mehr. Dadurch kommt es zu sinkenden Absätzen.

Der Begriff **Wettbewerbsdruck** beschreibt den Zusammenhang zwischen Zahl der Unternehmen in einem Land und Schärfe (Härte) des Wettbewerbs. Je mehr Unternehmen sich auf dem Markt befinden, desto mehr Wettbewerb gibt es zwischen den Unternehmen. Das bedeutet, dass durch viele Unternehmen ein hoher Wettbewerbsdruck innerhalb einer Branche, wie z.B. dem Lebensmitteleinzelhandel, herrscht.

Zwischen den beschriebenen drei Komponenten des Begriffs Wettbewerb bestehen Zusammenhänge, die in der Graphik (Nr.4) veranschaulicht werden.

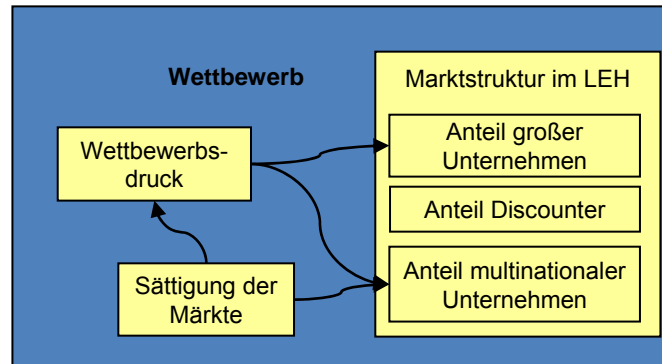


Abbildung Nr. 4 , Eigene Erstellung

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb

Wettbewerbsdruck → Marktstruktur im LM-Einzelhandel

Wettbewerbsdruck → Anteil großer Unternehmen

Im deutschen Lebensmitteleinzelhandel liegt ein Überangebot an Verkaufsstellen und Wettbewerbern vor, was einen hohen Wettbewerbsdruck bewirkt. In Folge dessen hat die Konzentration im Lebensmitteleinzelhandel in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Begründet wird dies dadurch, dass sich durch Konzentrierung Mengen- und Größenvorteile ausnutzen lassen, was hauptsächlich in der Warenbeschaffung zum Einsatz kommt. Durch Großeinkäufe können Mengenrabatte ausgehandelt, durch steigende Marktmacht können Einkaufskonditionen vorgegeben werden (Rieflin 2008).

Wettbewerbsdruck → Anteil multinationaler Unternehmen

Aufgrund der hohen Wettbewerbskonzentration auf den Heimatmärkten (Marktanteil der zehn größten Lebensmitteleinzelhändler liegt bei 85 %) und dem daraus resultierenden Wettbewerbsdruck, expandieren Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen zunehmend global. Ziel dabei ist es, der nationalen Konkurrenz und dem Preisdruck auf dem Heimatmarkt zu entgehen und weiter zu wachsen. Die 200 größten Lebensmitteleinzelhändler können heute fast alle als multinational angesehen werden. Diese Beobachtungen treffen vor allem auf den deutschen Lebensmitteleinzelhandel zu (Hanf 2005).

Sättigung der Märkte → Marktstruktur im LM-Einzelhandel

Sättigung der Märkte → Anteil multinationaler Unternehmen

Als „Push-Faktor“ der Internationalisierung des Handels und damit der Entwicklung hin zum multinationalen Lebensmitteleinzelhandel, gelten Sättigung und fehlendes Wachstum der Heimatmärkte (Senauer 2004). Der deutsche - und mit ihm fast der gesamte westeuropäische - Lebensmittelmarkt ist als größtenteils gesättigt anzusehen. Die Zahl der Bevölkerung stagniert bzw. sinkt in einigen Fällen sogar. Steigende Konsumimpulse sind von dieser Seite also nicht zu erwarten (IKB 2009). Durch die Internationalisierung versuchen Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen, neue Märkte im Ausland zu erschließen, um so ihr Wachstum und ihre Gewinne zu steigern (Hanf 2005).

Sättigung der Märkte → Wettbewerbsdruck

Gesättigte Märkte erhöhen die Intensität des Wettbewerbs im deutschen Lebensmittelhandel (Drescher 2001).

Wettbewerb

- Drescher K, Weiss C*: Bestimmungsgründe der regionalen Marktstruktur im deutschen Lebensmitteleinzelhandel. Working Paper EWP 0104 Department of Food Economics and Consumption Studies University of Kiel, Kiel, 2001
- Gracia A, Albisu LM*: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. *Agribusiness*, 17 (4) 469–488, 2001
- Hanf C, Hanf J*: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 14, 87-98, 2005
- Nielsen AC (Hrsg)*: Universen 2006. Handel und Verbraucher in Deutschland. A.C. Nielsen GmbH, Frankfurt am Main, 2006. Internet: http://de.nielsen.com/news/documents/ACNielsen_Universen2006.pdf (20.11.09)
- Otto F*: Supermärkte, Verbrauchermärkte, SB- Warenhäuser- Erscheinungsformen und künftige Entwicklung. In: Zentes J (Hrsg): *Handbuch Handel*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 441-453, 2006
- Rieflin S*: Profilierung, Positionierung und Retail Branding als Antwort auf die aktuellen Herausforderungen im deutschen Lebensmittelhandel. *Diplomica Verlag*, Hamburg, 2008. Internet: http://www.diplom.de/Diplomarbeit12418/Profilierung,_Positionierung_und_Retail_Branding_als_Antwort_auf_die_aktuellen_Herausforderungen_im_deutschen_Lebensmittelhandel.html (25.11.09)
- Schramm M, Spiller A, Staack T*: Brand orientation in der Ernährungsindustrie. Erfolgsdeterminanten der Marktführung am Beispiel genossenschaftlicher Hersteller. *Deutscher Universitätsverlag*, Wiesbaden, 2004
- Senauer B, Venturini L*: The Globalization of Food Systems. A Conceptual Framework and Empirical Patterns. Working Papers from University of Minnesota, The Food Industry Center Nr 14304, 2005. Internet: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/14304/1/tr05-01.pdf> (21.11.09)
- Wirtschaftslexikon24, Stichwort: Internationalisierung, multinationale Unternehmen, Internet: <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/internationalisierung/internationalisierung.htm> (8.12.09)

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

LM-Nachfrage/Verzehr

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Lebensmittel (LM)- Kennzeichnung. Inwieweit sich diese Kennzeichnungen auf die LM-Nachfrage bzw. den Verzehr auswirken, hängt davon ab, wie sie von den Konsumenten wahrgenommen werden.

Nährwertangaben

Die Nährwertangaben auf LM-Verpackungen werden von den meisten Deutschen nur gelegentlich oder überhaupt nicht beachtet. Bei ihren Einkäufen nehmen so zum Beispiel nur 11-22% der Verbraucher immer bzw. oft den Fettgehalt wahr. Für jeden zweiten Verbraucher (49%), der jedoch immer, oft oder gelegentlich auf die Nährwerte sieht, sind diese entscheidend für den Einkauf, da die Angaben noch im Geschäft gelesen werden und in die Kaufentscheidung miteinbezogen werden. Zwei Drittel (66%) der Befragten gaben an, dass sie das Modell des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) zu den Nährwertangaben, welches den Guideline Daily Amount (GDA) ähnelt, nutzen würden. Dies ergab eine repräsentative Meinungsumfrage in Form von computergestützten persönlich- mündlichen Interviews (CAPI), die vom 14. bis 30. März 2008 von Infratest dimap im Auftrag des BMELV durchgeführt wurde. Die mehrfach geschichtete Zufallsstichprobe setzt sich aus 1.250 Personen der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahren zusammen (BMELV 2008a).

Ampelsystem

Beim Ampelsystem werden LM mittels der drei Ampelfarben rot, gelb und grün als ungesund, weniger gesund oder gesund gekennzeichnet. Britische Verbraucher nutzen diese Kennzeichnung, um sich zwischen ähnlichen Produkten einer Kategorie zu entscheiden. Sie meiden jedoch nicht ganze Produktgruppen wie zum Beispiel Schokolade, nur weil sie rote Punkte tragen. Dies belegen Verkaufszahlen der Handkette Sainsbury's (Foodwatch 2008).

Mindesthaltbarkeitsdatum

Bei der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II) wurden 26 mögliche Gründe, die das individuelle Einkaufsverhalten beeinflussen, für die Teilnehmer in die Sparten "sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig und unwichtig" eingeteilt. Das Mindesthaltbarkeitsdatum beeinflusst das individuelle Einkaufsverhalten zu 86,7% und ist somit für die Teilnehmer nach Geschmack und Frische das dritt wichtigste Kriterium und hat somit einen Einfluss auf die LM-Nachfrage. Dies ging aus einer epidemiologischen Studie mit 20.000 Teilnehmern der deutsch sprechenden Bevölkerung (53,8% Frauen und 46,2% Männer) hervor, bei der mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden wie dem persönlichen Interview (CAPI) oder der Diet-History, anthropometrischen Messungen, Fragebögen, 24-Stunden-Recalls oder dem Wiegeprotokoll im Zeitraum vom 3.11.2005 bis 30.11.2006 gearbeitet wurde (MRI 2008).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wahrnehmung von LM-
Kennzeichnung

LM-Nachfrage/Verzehr

Health Claims

Health Claims sind ein Mittel des Staates, mit dem irreführende Werbung verhindert werden und die Auswahl gesunder LM für den Verbraucher erleichtert werden soll. In einer Studie über den Einfluss dieser Angaben auf die Auswahl von verpackten Lebensmitteln mussten die Studienteilnehmer aus verschiedenen verpackten LM das auswählen, was ihnen am ehesten zusagte. Dabei konnte gezeigt werden, dass positive Health Claims eine positivere Einstellung des Konsumenten gegenüber des Produktes mit gleichzeitig höherer Kaufintention bewirken (Kozup 2003). In einer Pressemitteilung von Unilever, London, wurde allerdings darauf hingewiesen, dass die Health Claims- Verordnung die Vermarktung einiger LM erschwert. Es heißt, der Konsument benötige emotionale Kaufanreize. Da Health Claims jedoch auf rein wissenschaftlicher Basis beruhen führe dies dazu, dass Kunden verloren gehen würden (Die Akademie Fresenius 2009).

"Ohne Gentechnik"- Kennzeichnung

Das europäische Lebensmittelkennzeichnungsrecht wird im Bereich Gentechnik von vielen Menschen als lückenhaft empfunden. Die neue Ohne Gentechnik-Kennzeichnungsmöglichkeit 2008 soll dazu beitragen, diese Lücken zu schließen (BMELV 2008b). In einer Online-Befragung mit standardisierten Fragebögen wurden 1012 Personen aus Hessen zu diesem Thema befragt. Es fand eine Selbsteinschätzung mit anschließendem Wissenstest mittels eines Discrete-Choice-Experiments statt. Diese Befragung zeigte, dass die Verbraucher die Kennzeichnung bei frischen Produkten für wichtiger halten als bei verarbeiteten und konservierten LM. Der Verzicht auf gentechnische Methoden in der LM- Erzeugung ist ein wichtiges Einkaufskriterium für die Verbraucher (Herrmann 2008). Des Weiteren gaben im Rahmen der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II) bei der Frage über Gründe des individuellen Einkaufsverhaltens 67,7% der Befragten an, dass die gentechnische Veränderung von LM für sie "sehr wichtige" bis "wichtige" Kriterien beim Einkauf sind. Zur NVS II wurden 20000 Teilnehmer rekrutiert, um Auskunft über die Ernährungsgewohnheiten und das Nahrungsmittelangebot in Bezug auf die deutsch sprechende, in Privathaushalten lebende, deutsche Bevölkerung zu erlangen (MRI 2008).

Bio-Siegel

Eine repräsentative computergestützte Telefonbefragung mit einer Stichprobe von 486 Männern und 516 Frauen der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahren zeigte, dass 53% der Deutschen, also etwa jeder Zweite, gelegentlich Bio-LM kauft; 17% kaufen diese häufig. Die Gründe dafür sind in erster Linie die artgerechte Tierhaltung, geringe Schadstoffbelastung und die regionale Herkunft. Dabei werden Eier, Obst und Gemüse, Milchprodukte, Kartoffeln und Brotwaren am häufigsten gekauft. Bei 51% der Befragten wird die Neugier auf die Produkte im Supermarkt geweckt (BLE 2008). Durch das Bio-Siegel können die Konsumenten die Biolebensmittel leicht erkennen; die Kennzeichnung wirkt sich also auf die LM-Nachfrage aus.

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung

LM-Nachfrage/Verzehr

- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung):* Ökobarometer 2008. Internet: http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkoBarometer_Ergebnisse_2008_barrierearm.pdf (17.11.09)
- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz):* Hintergrundinformationen zur Ohne Gentechnik-Kennzeichnung, 2008a. Internet: http://www.bmelv.de/cln_135/sid_3DD6B34AB32D8B9535046933A789657C/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung/OhneGentechnikKennzeichnungHG_Informationen.html?nn=309986 (18.11.09)
- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz):* Bericht der Bundesregierung zur Meinungsumfrage. Die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln aus Sicht der Bevölkerung März/April, 2008b. Internet: <http://www.bmelv.de/cae/servlet/contentblob/379342/publicationFile/22057/UmfrageNaehrwertkennzeichnungBericht.pdf;jsessionid=8207CAB9BE3210C57543A5D4B3B2F3E2> (28.11.09)
- Die Akademie Fresenius:* Die Health-Claims-Verordnung in Europa. Gute Absicht, schlecht Umsetzung?, Fresenius Konferenz, Köln, 2009 Internet: <http://www.akademie-fresenius.de/presse/info.php?page=321> (7.11.2009)
- Foodwatch:* Briten kaufen mit der Ampel bewusster ein, 2008. Internet: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/ampelkennzeichnung/grossbritannien/index_ger.html (06.12.09)
- Herrmann R, Kubitzki S, Henseleit M, Henkel T:* Lebensmittelkennzeichnung "ohne Gentechnik": Verbraucherwahrnehmung und -verhalten. Abschlussbericht, 2008. Internet: http://www.gutes-aus-hessen.de/fileadmin/pdf/Abschlussbericht_ohne_Gentechnik.pdf (28.10.2009)
- Kozup JC, Creyer EH, Burton S:* Making Healthful Food Choices: The Influence of Health Claims and Nutrition Information on Consumers' Evaluations of Packaged Food Products and Restaurant Menu Items, *Journal of Marketing* 67, 19-34, 2003
- MRI (Max Rubner-Institut):* Nationale Verzehrsstudie II Ergebnisbericht Teil 2, Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVS_II_Abschlussbericht_Teil_1.pdf (01.11.09)

Alter



LM-Nachfrage/Verzehr

Mit zunehmendem Alter sinkt die Nachfrage nach Convenience-Produkten, wohingegen frische Produkte mehr nachgefragt werden. In der Selbsteinschätzung gaben 25 % der 20- bis 29-Jährigen an, zu viele Fertiggerichte zu essen, während es im Bevölkerungsdurchschnitt nur 11 % sind. Hinzu kommt, dass neben dem vermehrten Kauf von Convenience-Produkten bei 16- bis 29-Jährigen 20 % dieser Altersgruppe bereits erhitzte bzw. verfeinerte Fertiggerichte als selbst gekocht betrachten. Bei älteren Personen steht die Ernährung mehr im Mittelpunkt als bei Jüngeren. Sie legen vermehrt Wert auf regionale und saisonale Lebensmittel und achten auf naturbelassene Produkte, die möglichst keine Zusatzstoffe enthalten. Convenience-Produkte sind jedoch weder regional, noch saisonal und beinhalten Zusatzstoffe. Damit kann auch erklärt werden, weshalb der Convenience-Verzehr bei älteren Verbrauchern sinkt (Nestlé 2009).

Bei der Studie von Nestlé (2009) handelt es sich um eine sehr umfassende, repräsentative und nationale Studie, die im November 2008 startete und 9 Monate andauerte. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte ein Denk- bzw. Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragungsgruppen gebildet wurden. Zum Beispiel wurden Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, aber auch unterschiedliche Altersgruppen sowie Bewohner verschiedener Regionen oder professionelle Köche befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und mit ihnen face-to-face- oder In-home-Interviews durchgeführt (Nestlé 2009).

Während in der Studie von Nestlé (2009) nur der Begriff frischer Produkte, zu dem auch zum Beispiel die Lebensmittelgruppe Fleisch/Wurstwaren hinzugehört, verwendet wird, untersuchte die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II) die Nachfrage von Obst und Gemüse. In der NVS II wurden 15371 Interviews nach der Diet-History-Methode an 8278 Frauen und 7093 Männern im Zeitraum vom 3.11.2005 bis 30.11.2006 durchgeführt. Dabei wurden die Teilnehmer darüber befragt, wie häufig welche Mahlzeiten über die letzten vier Wochen eingenommen wurden sowie über Art und Menge der dabei verzehrten Lebensmittel und Getränke. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass der Obst- und Gemüseverzehr mit höherem Alter ansteigt. Im Alter von 19-24 Jahren wurden täglich im Durchschnitt 161 g Obst/Tag bei Männern und 212 g Obst/Tag bei Frauen verzehrt. In der Altersklasse von 65 -80 Jahren liegt der Obstverzehr von Männern bei 298g pro Tag und von Frauen bei 317 g. Ebenso sind im Gemüseverzehr Unterschiede ersichtlich, jedoch nicht in diesem Maße. Bei denselben Altersgruppen ist beim Gemüseverzehr nur eine Zunahme von 29 g/Tag (Männer) bzw. 28 g/Tag (Frauen) zu verzeichnen (Max Rubner-Institut 2008).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Alter



LM-Nachfrage/Verzehr

Dieser erhöhte Verzehr an Obst und Gemüse kann mit einer weiteren Aussage der Studie von Nestlé (2009) in Verbindung gebracht werden. Hier wurde festgestellt, dass mit steigendem Alter auch der Wunsch steigt, sich bewusster zu ernähren und deswegen verstärkt auf Abwechslung und Ausgewogenheit geachtet wird. Jüngere Generationen vertreten hingegen die Haltung, alles zu verzehren, was ihnen schmeckt und worauf sie Lust haben (Nestlé 2009).

Neben dem Wunsch sich bewusster zu ernähren haben auch verschiedene altersbedingte Beschwerden einen Einfluss auf den Lebensmittelverzehr. Zum Beispiel bereiten Zahnverlust und Kaubeschwerden aufgrund schlecht sitzender Prothesen vielen Senioren Probleme. Das Mundgefühl und der Geschmack verschlechtern sich und der Kaudruck wird auf ein Drittel reduziert. Aufgrund der Beschwerden werden im hohen Alter kauintensive Lebensmittel vermehrt gemieden. Auch tritt im Alter oft Mundtrockenheit auf, was auf mangelnde Speichelbildung zurückzuführen ist. Hauptgründe dafür sind die Einnahme bestimmter Medikamente und mangelnde Flüssigkeitszufuhr. Durch die Mundtrockenheit entstehen Schluckbeschwerden, die dazu führen, dass bestimmte Nahrungsmittel, die sich gut schlucken lassen, bevorzugt werden (Heseker 2007).

Mit steigendem Alter nimmt die Nachfrage der Produktgruppen Fleisch/Wurstwaren, Obst sowie Fette zu. Dahingegen nimmt statistisch gesehen mit steigendem Alter die Nachfrage des Außer-Haus-Verzehrs ab (Hesse 2002). Dieses Ergebnis erzielte Hesse anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe im Jahr 1998. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2 % aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Statistisches Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Alter

LM-Nachfrage/Verzehr

Essdienstleistungen oder der Außer-Haus-Verzehr werden von älteren Personen nur selten in Anspruch genommen. Dieses Ergebnis wurde während der Ermittlung der Ernährungssituation von 5220 Personen im Alter > 65 Jahren der Universität Bonn herausgefunden (DGE 2000).

Diese Tatsache kann darauf zurückgeführt werden, dass etwa 80 % der Personen mit einem Alter über 60 Jahren sich mit Essen selbst versorgen können. Als Grundlage der Veröffentlichungen dienten Meyer und Sauter (2002) die Ergebnisse der Vorstudie des Technikfolgen-Abschätzung-Projekts (TA-Projekt). Das TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und –nachfrage und ihre Folgen“ wurde auf Anraten des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projekts sollten alle ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen auf die Nachfrage und das Angebot erarbeitet werden. Das Projekt wurde in zwei Studienteile untergliedert, wobei die Vorstudie die Basisanalyse bildet. Sie wurde von den Arbeitsgruppen des Instituts für Ernährungsökonomie und –soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (in Karlsruhe) und dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ebenfalls in Karlsruhe) durchgeführt. Beide Arbeitsgruppen haben unabhängig voneinander eine ausführliche Literaturrecherche vorgenommen, wobei die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), Erhebungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) sowie Ergebnisse verschiedener Wirtschaftsrechnungen eine zentrale Rolle gespielt haben (Meyer und Sauter 2002).

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.) (Hrsg): Ernährungsbericht 2000. Frankfurt am Main, 2000

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Alter



LM-Nachfrage/Verzehr

- Hesse K, Hoffmann C, Thiele S:* Änderungen der Struktur der Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte und deren Bedeutung für die Ernährungs- und Agrarwirtschaft Schleswig- Holsteins. Forschungsbericht im Auftrag der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft, Kiel, 2002. Internet: <http://opus.zbwkiel.de/volltexte/2005/3705/pdf/Ewp0302.pdf> (07.11.2009)
- Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg):* Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (11.11.09)
- Meyer R, Sauter A:* TA-Projekt Entwicklungstendenzen von Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen Basisanalysen. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), Arbeitsbericht NR. 81, 2002
- Nestlé Deutschland AG (Hrsg):* So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009
- Statistisches Bundesamt (Hrsg):* Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg):* Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)

Zurück

Zurück zum Modell

Medieneinfluss



Wahrnehmung des
Klimawandels durch den
Verbraucher

Mit Hilfe von Interviews und einer quantitativen Telefonumfrage im bayrischen Alpenraum wurden Probanden über ihr Wissen und ihre Einstellungen zu Naturgefahren, Rutschungen und Sturzfluten befragt. Es zeigen sich unter anderem folgende Ergebnisse: Die Wahrnehmung von Naturgefahren bzw. des Klimawandels ist stark durch die Berichterstattung der Medien beeinflusst. Etwa ein Viertel der Bevölkerung informiert sich nur selten über Naturgefahren, ca. ein Drittel fast ausschließlich über die Medien. Ungefähr 40% nutzen sowohl die Medien, als auch ihr persönliches und gemeindliches Umfeld um sich über Naturgefahren, wie auch über den Klimawandel, zu informieren (Wagner 2004).

Wagner K: Naturgefahrenbewusstsein und –kommunikation am Beispiel von Sturzfluten und Rutschungen in vier Gemeinden des Bayerischen Alpenraums. Dissertation. Weihenstephan, 2004. Internet: http://tumb1.biblio.tu-muenchen.de/publ/diss/ww/2004/wagner_k.pdf (20.12.09)

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein

Wahrnehmung von LM-
Kennzeichnung

Es besteht ein statistischer Zusammenhang zwischen dem Umweltbewusstsein und der Wahrnehmung von LM-Kennzeichnung. In einer Studie von GfK Panel Services Deutschland zur Bedeutung von nachhaltiger Verpackung für den Verbraucher wurden Verbraucher zu deren Einstellung gegenüber umweltfreundlicher bzw. nachhaltiger Verpackung befragt. Es stellte sich bei der Umfrage heraus, dass für den Verbraucher, neben der Umweltfreundlichkeit der Verpackung, auch wichtig ist, welche Informationen zur Umweltfreundlichkeit des Verpackungsmaterials auf einer Verpackung zu finden sind. So geben fast die Hälfte der befragten Konsumenten an, dass sie sich mehr seriöse Informationen über Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit des Produkts und Verpackungsmaterials auf dem Produkt wünschen (GfK Panel Services Deutschland 2009).

GfK Panel Services Deutschland: Aber bitte ökologisch. Pressemitteilung. Nürnberg 2009a. Internet:
http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/091111_pm_verpackungen_dfin.pdf (27.11.09)

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein

Alter

In einer Studie von GfK Panel Services Deutschland zur Bedeutung von nachhaltiger Verpackung für den Verbraucher wurden Verbraucher zu deren Einstellung gegenüber umweltfreundlicher bzw. nachhaltiger Verpackung befragt. In der Umfrage stellte sich heraus, dass das Umweltbewusstsein mit dem Alter zunimmt. So zeigen die Ergebnisse, dass 80% der unter 30-Jährigen darauf achten, wie die Produkte verpackt sind. Bei den 30- bis 39-jährigen gilt dies bereits für 91% der Verbraucher. Bei den über 60-Jährigen sind es sogar 94%, die auf die Umweltfreundlichkeit von Produktverpackungen Wert legen (GfK Panel Services Deutschland 2009). Es besteht demnach ein statistischer Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und Alter.

GfK Panel Services Deutschland: Aber bitte ökologisch. Pressemitteilung. Nürnberg 2009a. Internet:
http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/091111_pm_verpackungen_dfin.pdf (27.11.09)

Zurück zum Modell

Ernährungswissen



LM-Nachfrage/Verzehr

Um Herauszufinden ob das Ernährungswissen Einfluss auf den Lebensmittelverzehr hat, wurden an neun hessischen beruflichen Gymnasien mit dem Schwerpunkt Ernährung/Hauswirtschaft 192 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 13 über den Verzehr bestimmter Nahrungsmittel und Speisen befragt. Ebenso wurden 192 Schülerinnen und Schüler aus allgemeinbildenden Gymnasien dazu befragt. Verwendet wurde hierbei die Fragebogenmethode.

Es ergeben sich bei der Befragung folgende Ergebnisse zum Verzehr von Obst und Gemüse: Frisches Obst wird von den befragten Gymnasiasten im Vergleich zur übrigen Bevölkerung deutlich öfters gegessen. Der Obstverzehr der Gymnasiasten wird hier mit den Ergebnissen der VERA-Studie (Verbundstudie Ernährungserhebung und Risikofaktorenanalytik) verglichen. Diese Ergebnisse zeigen auf, dass der Ernährungslehreunterricht an beruflichen Gymnasien die Struktur des LM-Verzehrs zu beeinflussen scheint. Die VERA-Verbundstudie wurde von 1987 bis 1988 an 2006 Personen durchgeführt. Diese Personen sind eine per Zufallsauswahl gebildete Unterstichprobe der über 18-jährigen der NVS I. Von den Teilnehmern wurde ein siebentägiges Ernährungs- und Tätigkeitsprotokoll geführt und ein Fragebogen zu soziodemografischen Daten ausgefüllt. Des Weiteren wurde mit den Teilnehmern ein persönliches Strukturinterview geführt und sie wurden mit klinisch-chemischen und klinisch-biochemischen Methoden untersucht.

Bei der Analyse des Verzehrs von Fleisch-/Wurstwaren zeigen sich folgende Ergebnisse: Die Befragten an allgemeinbildenden Gymnasien zeigen eine deutlich höhere Aufnahme an Fleisch als Schülerinnen und Schüler, die ein berufliches Gymnasium mit dem Schwerpunkt Ernährung/Hauswirtschaft besuchen. Das Ergebnis wird auch nicht durch eine von vornherein größere Gruppe von Vegetariern an den beruflichen Schulen verfälscht, da bei beiden Schultypen etwa gleich viele Schülerinnen und Schüler vegetarisch leben. 21,4% der Schülerinnen und Schüler der allgemeinbildenden Gymnasien nehmen täglich bzw. fast täglich Fleisch zu sich, bei Befragten der beruflichen Gymnasien sind dies nur 12%. Diese Ergebnisse zeigen auf, dass der Ernährungslehreunterricht an beruflichen Gymnasien die Struktur des LM-Verzehrs zu beeinflussen scheint (Faber 1996, Hesecker 1992).

Eine weitere Studie gibt Aufschluss darüber, wie das Ernährungswissen in Bezug auf das Lebensmittel Fisch den Fischkonsum beeinflusst. Da Fischkonsum sowohl gesundheitliche Effekte aufweist, als auch nachteilige Effekte auf die Umwelt hat, wurde das Thema „Fisch“ gewählt. Die Studienteilnehmer erhielten je nach Gruppe verschiedene Informationen. Eine Gruppe erhielt ausschließlich Informationen über die positiven, gesundheitlichen Effekte des Fischkonsums, eine andere Gruppe erhielt ausschließlich Informationen über die negativen Effekte des Fischkonsums. Die Gruppe, welche über die positiven Effekte aufgeklärt wurde, zeigte eine 21%ige Zunahme des Fischkonsums. Bei der Gruppe, die über die negativen Effekte aufgeklärt wurde, nahm der Fischkonsum um 8% ab. An der Befragung nahmen 381 belgische Frauen im Alter von 20-50 Jahren teil (Verbeke 2008)

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Ernährungswissen



LM-Nachfrage/Verzehr

- Faber C*: Ernährungsverhalten von Abiturienten. Eine empirische Studie bei hessischen Abiturienten allgemeinbildender und beruflicher Gymnasien mit dem Schwerpunkt Ernährung/Hauswirtschaft. Dissertation, Gießen, 1996
- Heseker H, Adolf T, Eberhardt W, Hartmann S, Herwig A, Kübler W, Matiaske B, Moch KJ, Schneider R, Zipp A*: Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme Erwachsener in der Bundesrepublik Deutschland. VERA-Schriftenreihe Band III, Niederkleen, 1992
- Heseker H, Adolf T, Eberhardt W, Hartmann S, Herwig A, Kübler W, Matiaske B, Moch KJ, Schneider R, Zipp A*: Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme Erwachsener in der Bundesrepublik Deutschland. VERA-Schriftenreihe Band III, Niederkleen, 1992
- Verbeke W, Vanhonacker F, Frewer LJ, Sioen I, De Henauw S, Van Camp J*: Communicating Risks and Benefits from Fish Consumption: Impact on Belgian Consumers' Perception and Intention to Eat Fish. Risk Analysis 28, 951-967, 2008

Zurück

Zurück zum Modell

Frauen-/Männeranteil in der Bevölkerung

Umweltbewusstsein

Zwei Studien belegen den statistischen Zusammenhang zwischen Frauen- und Männeranteil in der deutschen Bevölkerung und dem Umweltbewusstsein. Die erste Studie von Empacher et al. (2009) wertete sekundäre Daten aus dem Jahre 2000 aus, die geschlechtsspezifisch sowie empirisch das Umweltbewusstsein und nachhaltige Konsummuster untersuchten. Die zweite Studie ist eine Primärstudie, eine repräsentative Befragung „Umweltbewusstsein in Deutschland 2000“ (Kuckartz 2000), die regelmäßig im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durchgeführt wird. Sie behandelt Einstellungs- und Verhaltensitems zum Thema Umwelt, Naturschutz sowie einzelne Handlungsfelder wie Mobilität/Verkehr, Konsum, Gesundheit.

Die Sekundär-Auswertung zeigte in Bezug zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in Hinsicht auf das Umweltbewusstsein folgende Ergebnisse: Frauen messen dem Umweltschutz mehr Bedeutung zu als Männer. Sie zeigen außerdem eine ausgeprägte Pro-Umwelteinstellung und äußern eine höhere emotionale Betroffenheit zum Thema Umweltprobleme. Desweiteren sind sie deutlich häufiger der Meinung, dass seitens der Politik zu wenig für den Umweltschutz getan wird. Deutlich wird auch, dass Frauen häufig eine stärkere Umwelt-Orientierung aufweisen als Männer (Empacher et al. 2009, Kuckartz 2000).

Empacher C: Hayn D, Schubert S, Schultz I: Analyse der Folgen des Geschlechtsrollenwandels für Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Frankfurt, 2009 Internet: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-k/k2165.pdf> (20.12.09)

Kuckartz U: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg): Umweltbewusstsein in Deutschland 2000. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin, 2000

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein

Sozioökonomischer
Status

Eine Studie des BMU wurde im Zeitraum April bis Mai 2008 erhoben und befragte in Deutschland insgesamt 2.021 Personen. Die Studie ist repräsentativ für die Bevölkerung ab 18 Jahren in der Bundesrepublik Deutschland. Die Ergebnisse der Umfrage zeigten, dass 84% der Befragten davon überzeugt sind, mit einem umweltbewussten Einkaufsverhalten wesentlich zum Umweltschutz beitragen zu können. In Gesellschaftlichen Leitmilieus liegen die entsprechenden Werte höher. Personen mit geringem Einkommen knüpfen die Bereitschaft zum Umweltschutz stark an die Bedingung, den Lebensstandard nicht dadurch beeinträchtigen zu wollen. Dieses Ergebnis zeigt das geringe Umweltbewusstsein und die geringe Bereitschaft von Personen aus sozial schwächeren Milieus, etwas für die Umwelt zu tun. Weitere Daten der Studie bestätigen dieses Ergebnis. Die geringste Bereitschaft für Umweltschutzmaßnahmen und ein geringes Umweltbewusstsein finden sich noch vorwiegend in der sozialen Unterschicht. Hier kommt ein weit verbreitetes Desinteresse an Umweltfragen und niedriges Einkommen zusammen (BMU 2008). Die Befragung verdeutlicht einen statistischen Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und sozioökonomischen Status.

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der sozialen Milieus in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin, 2008. Internet: <http://www.umweltbundesamt.de> (Stand 25.01.2010)

Zurück zum Modell

Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

LM-Nachfrage/Verzehr

Im Rahmen der NVS II wurden 20000 Teilnehmer rekrutiert um Auskunft über die Ernährungsgewohnheiten und das Nahrungsmittelangebot in Bezug auf die deutsch sprechende, in Privathaushalten lebende, deutsche Bevölkerung zu erlangen. Unter anderem wurden die Teilnehmer über ihr Einkaufsverhalten befragt. Bei der Frage über Gründe des individuellen Einkaufsverhaltens gaben 75,8% der Befragten an, dass Saisonalität für sie ein wichtiges Einkaufsmerkmal ist (Max-Rubner-Institut 2008).

In der Studie "Consumer's Choice 2009" von GfK Panel Services Deutschland (2009) und Roland Berger Strategy Consultants (2009) wurden mit Hilfe der Daten aus 20000 deutschen Haushalten Käuferprofile analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass 19,1% der Probanden ausschließlich saisonales Obst und Gemüse kaufen (GfK 2009).

Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass eine kausale Beziehung zwischen der Bedeutung von regionalen und saisonalen Lebensmitteln für die Verbraucher und der Lebensmittelnachfrage bzw. des Verzehrs dieser Produkte besteht.

GfK (Panel Services Deutschland, Roland Berger Strategy Consultants GmbH, Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.): Consumers' Choice '09. 3. Ausgabe, München, 2009

Max-Rubner-Institut (Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel): Nationale Verzehrsstudie II Ergebnisbericht Teil 2. Arbeitsbericht Teil 2. Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (01.11.09)

Zurück zum Modell

Risikowahrnehmung von
Gentechnologie



LM-Nachfrage/Verzehr

Das wahrgenommene Risiko von Gentechnologie im Agrarsektor spielt eine dominante Rolle bei dem Kauf von ökologischen LM. Zu diesem Ergebnis kommt eine Online-Haushaltsbefragung von britischen Konsumenten. An dieser Befragung waren 2568 Konsumenten beteiligt. Die Ergebnisse zeigen, dass mit steigendem wahrgenommenen Risiko von Gentechnologie durch den Konsumenten der Kauf von ökologischen LM zunimmt. Sind Konsumenten der Meinung, dass das potentielle Risiko durch Gentechnologie sehr gering ist, bzw. nicht existiert, beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass er/sie nie ökologische LM einkauft 26%. Konsumenten hingegen, die das Risiko durch Gentechnologie als sehr hoch einstufen, werden nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 12% nie ökologische LM einkaufen (Rimal 2005).

Die Studie von Rimal (2005) zeigt, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen der Risikowahrnehmung von Gentechnologie im Agrarsektor und der LM-Nachfrage von ökologischen Produkten besteht.

Rimal AP: Agro-biotechnology and organic food purchase in the United Kingdom. British Food Journal 107, 84-95, 2005

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit



Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

Unabhängig von der innerdeutschen regionalen Herkunft werden deutsche Lebensmittel gegenüber ausländischen bevorzugt, da Konsumenten bei ihnen auf mehr Sicherheit vertrauen. Dennoch ist die Herkunft der LM relativ selten kaufentscheidend. Wesentlich entscheidend für den Kauf einheimischer bzw. regionaler Produkte ist ihr Bekanntheitsgrad. Zu diesem Ergebnis kam die Auswertung einer Befragung von 500 Personen aus Berlin. Diese Auswertung zum Thema „regionale Aspekte der Lebensmittelversorgung“ erfolgte im Rahmen einer wesentlich komplexeren Marktanalyse (Ulbricht 2002).

Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe, 2002. Internet:<http://www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-ulbricht.pdf> (04.11.09)

Ulbricht G: Werden regionale Produkte vom Verbraucher bevorzugt? Ergebnisse einer Konsumentenbefragung in Berlin. In: Gedrich K, Oltersdorf U (Hrsg): Ernährung und Raum: Regionale und ethische Ernährungsweisen in Deutschland.

Zurück zum Modell

Wahrnehmung des
Klimawandels durch den
Verbraucher



Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

Die Mehrheit der Verbraucher ist bestrebt, mit eigenen Maßnahmen dem Klimawandel entgegenzuwirken. Der Griff nach regionalen Lebensmitteln im Einkaufsregal hat bei 57% der befragten Konsumenten Vorrang, um den Energieverbrauch und somit den Kohlendioxidausstoß zu reduzieren. Zu diesem Ergebnis kam eine Marktforschungsstudie von GfK-Nürnberg (2007). Im Rahmen dieser Studie wurden 2075 Verbraucher in Deutschland befragt. Die Studie ist repräsentativ für 64,9 Mio. Verbraucher ab 14 Jahren in Deutschland (GfK-Nürnberg e.V. 2007).

GfK-Nürnberg e.V.: Klimawandel belebt Binnennachfrage. Pressemeldung, Nürnberg, 2007. Internet:
http://www.gfk.com/imperia/md/content/businessgraphics/pd_klimawandel_dfin.pdf (15.11.09)

Zurück zum Modell

Wahrnehmung des
Klimawandels durch den
Verbraucher



LM-Nachfrage/Verzehr

Die Bedeutung saisonaler und regionaler Lebensmittel wird durch die Wahrnehmung des Klimawandels durch den Verbraucher beeinflusst. Aufgrund des Klimawandels sind 21,5% der Befragten bereit, weniger Fleisch zu essen als bisher (GfK-Nürnberg e.V.). Zu diesem Ergebnis kam eine Marktforschungsstudie von GfK-Nürnberg (2007), in deren Rahmen 2075 Verbraucher in Deutschland befragt wurden. Die Studie ist repräsentativ für 64,9 Mio. Verbraucher ab 14 Jahren in Deutschland (GfK-Nürnberg e.V. 2007).

In einer weiteren Studie, "Consumer's Choice 2009" von GfK (2009b), wurde mit Hilfe der Daten aus 20000 deutschen Haushalten Käuferprofile analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass 6,7% der Befragten beim Kauf von Lebensmitteln bewusst auf deren Klimaverträglichkeit achten (GfK 2009b).

GfK-Nürnberg e.V.: Klimawandel belebt Binnennachfrage. Pressemitteilung, Nürnberg, 2007. Internet:
http://www.gfk.com/imperia/md/content/businessgrafics/pd_klimawandel_dfin.pdf (15.11.09)

GfK (Panel Services Deutschland), Roland Berger Strategy Consultants GmbH, Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.): Consumers' Choice '09. 3. Ausgabe, München, 2009b

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein



LM-Nachfrage/Verzehr

Seit Anfang der 1990er Jahre untersuchen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und das Umweltbundesamt das Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der Deutschen. Die Befragung ist repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 18 Jahren in der Bundesrepublik Deutschland. Insgesamt wurden 2021 Personen in allen Teilen Deutschlands befragt (BMU 2008). In dieser Repräsentativumfrage gaben 10% der Befragten an, dass für sie Bio-LM bei der Ernährung wichtig sind, um die Umwelt zu schützen. Für 33% der Befragten spielen Bio-LM eine große Rolle. Im Vergleich zu 2006 ist aus den Daten hervorgegangen, dass der Anstieg von Bio-LM Käufen um 5% gestiegen ist (BMU, 2008).

Eine Studie des GfK Panel Services Deutschland zur Bedeutung von nachhaltigen Verpackungen (GfK, 2009a) zeigt, dass die Nachhaltigkeit von Verpackungen für die Verbraucher ein wichtiges Thema ist. Für insgesamt drei Viertel ist es wichtig, dass Verpackung recyclebar ist. Ebenso viele achten bewusst auf Waren, die in ihren Augen unnötig viel Verpackungsmaterial besitzen. In dieser Studie zeigte sich, dass falls der Verbraucher die Wahl zwischen zwei Produkten gleichen Inhalts, aber mit unterschiedlichem Verpackungsmaterial hat, er das Produkt mit der umweltfreundlicheren Verpackung wählt. So greift er beispielsweise lieber zu Nudeln im Karton als im Plastikbeutel. Dies gilt auch für Tiefkühlpizza und Bonbons. Nur wenn das gewünschte Produkt nicht in einer alternativen Umhüllung erhältlich ist, nimmt er den Nachteil der geringeren Umweltfreundlichkeit in Kauf (GfK, 2009a).

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): Umweltbewusstsein in Deutschland 2008. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin, 40, 2008

GfK (Panel Services Deutschland): Aber bitte ökologisch. Pressemitteilung. Nürnberg 2009a. Internet: http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/091111_pm_verpackungen_dfin.pdf (27.11.09)

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit



LM-Nachfrage/Verzehr

Eine Online-Haushaltsbefragung von britischen Konsumenten, in der 2568 Konsumenten beteiligt waren, zeigte, dass die LM-Sicherheit der häufigste Aspekt beim Kauf von LM aus ökologischer Landwirtschaft ist (Rimal 2005).

Außerdem verdeutlichten die Daten von Goessler (2006), dass Lebensmittel aus der Region mit höherer Sicherheit und Transparenz und damit auch mit einer höheren Produktqualität und Sicherheit verbunden werden. Die Ergebnisse sind Daten der ZMP (Zentrale Markt und Preisberichtsstelle GmbH) und beziehen sich auf Erhebungen direkt bei Erzeugern. Es werden auch Marktinformationen aus Verbänden, Verbandsberatern, Großhändlern, Verarbeitern und der Ernährungsindustrie verwendet sowie Marktanalysedaten und Haushaltspaneln (Goessler 2006).

Die Studie von Bruhn (2003) basiert auf sechs Verbraucherbefragungen (1984, 1989, 1994, 1999, 2001, 2002), welche einen Zeitraum von 18 Jahren abdecken. Um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, wurde das Erhebungsdesign und der Fragebogen im Zeitablauf kaum verändert. Die ersten vier Befragungen wurden im Abstand von fünf Jahren (1984 – 1989 – 1994 – 1999) in Hannover mit jeweils 1500 und im Emsland mit jeweils 500 Befragten durchgeführt. Eine erste Kontrollbefragung wurde im Juni 2001 in Hannover unter 260 Befragten durchgeführt. Die aktuelle Kontrollbefragung wurde im August/September 2002 unter 303 Befragten ergänzt. Mit Hilfe der Methode der multiplen Regressionsanalyse wurden neben dem Faktor „Bessere Eigenschaften von Bioprodukten“ weitere Einstellungsdimensionen operationalisiert. Alle standardisierten Regressionskoeffizienten (Betakoeffizienten) waren auf dem 1%-Niveau signifikant (Bruhn 2003). Die Befragungen bestätigen den dominanten Stellenwert von Sicherheitsgesichtspunkten beim Kauf von Bioprodukten. Für Konsumenten ist weiterhin einer der Hauptantriebskräfte für die Entscheidung Bio-Produkte zu konsumieren das Sicherheitsstreben (Bruhn 2003).

Die Untersuchung von Ulbricht (2002) wurde zur Untersuchung regionaler Aspekte der Lebensmittelversorgung bei 500 Personen aus Berlin durchgeführt. Sie ist ein Ausschnitt einer wesentlich komplexeren Marktanalyse (Ulbricht 2002).

Unabhängig von der innerdeutschen regionalen Herkunft werden nach dieser Studie deutsche Produkte gegenüber ausländischen bevorzugt, weil man bei ihnen auf mehr Sicherheit vertraut. Dennoch ist die Herkunft der LM relativ selten kaufentscheidend. Wesentlich entscheidend für den Kauf einheimischer bzw. regionaler Produkte ist ihr Bekanntheitsgrad (Ulbricht 2002).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

LM-Sicherheit



LM-Nachfrage/Verzehr

Bruhn M: Die Entwicklung der Nachfrage nach Bioprodukten unter besonderer Berücksichtigung des Nitrofen-Geschehens und der Einführung des staatlichen Biosiegels. Arbeitsberichte des Lehrstuhl für Agrarmarketing an der Universität Kiel Nr. 21, 2003

Goessler R (Hrsg): Ökomarktjahrbuch 2006, Verkaufspreise im ökologischen Landbau. ZMP GmbH, Bonn, 2006

Rimal AP: Agro-biotechnology and organic food purchase in the United Kingdom. *British Food Journal* 107, 84-95, 2005

Ulbricht G: Werden regionale Produkte vom Verbraucher bevorzugt? Ergebnisse einer Konsumentenbefragung in Berlin. In: Gedrich K, Oltersdorf U (Hrsg): Ernährung und Raum: Regionale und ethische Ernährungsweisen in Deutschland.

Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe, 2002. Internet:<http://www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-ulbricht.pdf> (04.11.09)

Zurück

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Zunächst wird in diesem Text auf eine Studie eingegangen, die sich in ihren Aussagen allgemein auf den sozioökonomischen Status (SÖS) mit den drei Hauptdeterminanten Bildung, Einkommen und berufliche Stellung des Hauptverdieners bezieht. Hierbei handelt es sich um die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II) des Max Rubner-Instituts (2008). Im Anschluss erfolgt eine Aufteilung in die drei Hauptdeterminanten und es werden Studien dargestellt, die jeweils nur eine Komponente des SÖS in ihrer Untersuchung herangezogen haben.

Der Einfluss des SÖS auf das Ernährungsverhalten wird unter anderem in der NVS II untersucht, die aktuelle Daten zum Ernährungsverhalten, Lebensmittelverzehr und zur Nährstoffaufnahme liefert. Die Daten zum Lebensmittelverzehr basieren auf 15371 Interviews der Diet-History-Methode an 8278 Frauen und 7093 Männern, welche vom 3.11.2005 bis 30.11.2006 durchgeführt worden sind. Dabei werden die Teilnehmer über Art und Menge der in den letzten vier Wochen verzehrten Lebensmittel befragt.

Die NVS II zeigt auf, dass Frauen und Männer mit niedrigem SÖS weniger Obst und Gemüse verzehren als Frauen und Männer mit hohem SÖS. Frauen aus unteren Schichten verzehren durchschnittlich 117 g Gemüse pro Tag, während Frauen mit hohem SÖS durchschnittlich 147 g pro Tag verzehren. Bei Männern ist dies auch zu erkennen, jedoch auf einem deutlich niedrigeren Niveau (Max Rubner-Institut 2008).

Das Bewusstsein von Gesundheit, Schönheit und Funktion des Körpers ist bei Personen mit hohem SÖS stärker ausgeprägt, wodurch ein höherer Verzehr von Obst und Gemüse begründet wird (Prahl und Setzwein 1999).

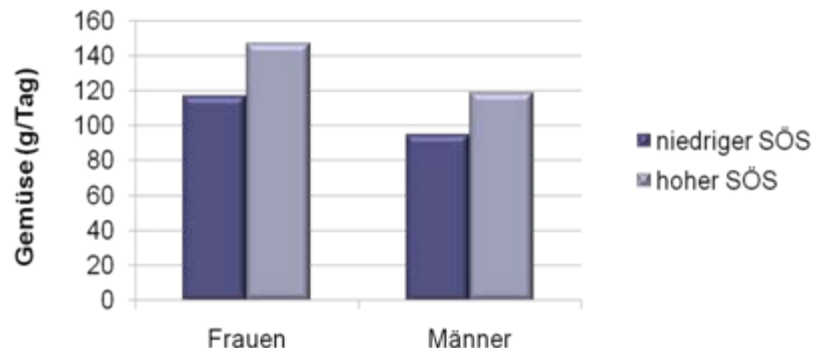


Abb.1: Verzehr von Gemüse differenziert nach SÖS und Geschlecht (eigene Darstellung nach Max Rubner-Institut 2008)

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Beim Fleischverzehr verhält es sich dagegen umgekehrt. Frauen und Männer mit niedrigem SÖS verzehren mehr Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnisse als Frauen und Männer der oberen Schicht. Die Oberschicht verzehrt etwa 80% der Fleisch- und Wurstwaren im Vergleich zu den unteren Schichten.

Der Fleischverzehr von Männern sinkt von 110 g/Tag in der Oberschicht auf 88 g/Tag in der unteren Schicht. Bei Frauen zeigt sich diese Abnahme auf einem niedrigeren Niveau (Max Rubner-Institut 2008).

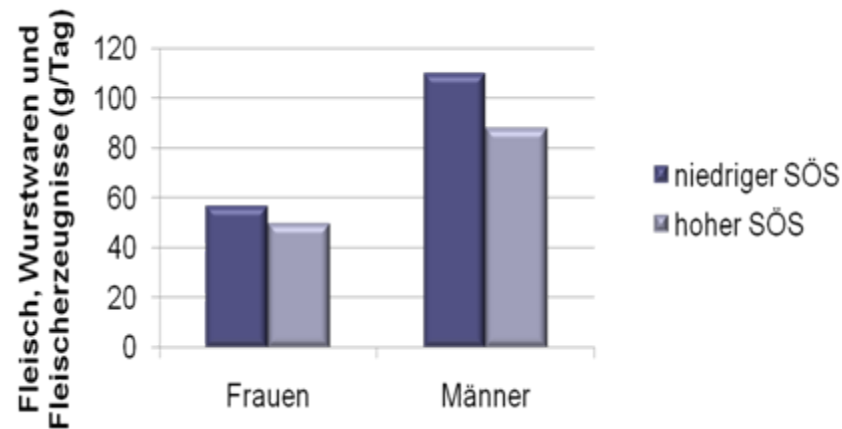


Abb. 2: Verzehr von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren differenziert nach SÖS und Geschlecht (Eigene Darstellung nach Max Rubner-Institut 2008)

Fleisch hat für Personen mit niedrigem SÖS einen höheren Stellenwert (Faber 1996). Fleisch wird als zentraler Bestandteil einer "anständigen" Mahlzeit charakterisiert und die regelmäßige Zubereitung einer "anständigen" Mahlzeit wird von Personen, die von staatlicher Unterstützung leben, als enorm wichtig angesehen. Bei Personen mit niedrigem SÖS dominiert die Orientierung an physischer Stärke des Körpers, welche durch Fleisch vermittelt wird. Der bei -vornehmlich jüngeren und weiblichen- Personen mit höherem SÖS überdurchschnittlich häufig beobachtbare Verzicht auf Fleisch ist auf die stärkere Gesundheitsorientierung aufgrund von mehr Wissen zurückzuführen (Prahl und Setzwein 1999).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Einkommen

Der Zusammenhang zwischen dem Einkommen und der Lebensmittelnachfrage wird mit Hilfe der Einkommenselastizität der Nachfrage beschrieben. Aufgrund dieser Elastizität steigt mit zunehmenden Einkommen die Nachfrage nach Lebensmitteln. Alles in allem ist die Einkommenselastizität ein Maß für die mengenmäßige Änderung der Nachfrage bei einer Änderung des Einkommens. Diese Relation wird über folgende Formel berechnet: Prozentsatz der Nachfrageänderung / Prozentsatz der Einkommensänderung (Mankiw 2004).

Mit zunehmendem Einkommen nimmt häufig die Nachfrage nach den Produktgruppen Fleisch/Wurstwaren und Getreideprodukte ab sowie die Nachfrage nach Obst und Gemüse zu (Meyer und Sauter 2002). Als Grundlage ihrer Veröffentlichungen dienten die Ergebnisse der Vorstudie des Technikfolgen-Abschätzung-Projekts (TA-Projekt). Das TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen“ wurde auf Anraten des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projekts sollten alle ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen auf die Nachfrage und das Angebot erarbeitet werden. Das Projekt wurde in zwei Studienteile untergliedert, wobei die Vorstudie die Basisanalyse bildet. Sie wurde von den Arbeitsgruppen des Instituts für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (in Karlsruhe) und dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ebenfalls in Karlsruhe) durchgeführt. Beide Arbeitsgruppen haben unabhängig voneinander eine ausführliche Literaturrecherche vorgenommen, wobei die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), Erhebungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) sowie Ergebnisse verschiedener Wirtschaftsrechnungen eine zentrale Rolle gespielt haben (Meyer und Sauter 2002).

In einer Studie des Forschungsinstituts für Kinderernährung in Dortmund (FKE) wurde herausgefunden, dass der Anteil der Hartz IV- Sätze, der für den Kauf von Nahrungsmitteln vorgesehen ist, nicht für eine gesunde Ernährung ausreicht. Die Forscher des FKE haben in Discountern, Supermärkten und Bioläden die Preise für eine optimierte Mischkost berechnet und dabei herausgefunden, dass die Bezüge von Hartz IV nur bei 4-6-Jährigen für eine gesunde Ernährung ausreichen, allerdings nur, wenn die Lebensmittel aus Discountern stammen. Je älter die Kinder werden, desto größer wird die finanzielle Lücke und somit wird eine gesunde und ausgewogene Ernährung unmöglich (Kersting 2007). Jedoch zeigt die Studie des Instituts für Ernährungswissenschaft der Universität Gießen, dass eine Vollwerternährung kostengünstiger ist als eine Mischkost. Hierbei handelt es sich um eine bundesweite Querschnittsstudie, an der 418 Mischköstlerinnen, nicht-vegetarische Vollwertköstlerinnen und ovo-lacto-vegetarische Vollwertköstlerinnen beteiligt waren. Erhoben wurde der Lebensmittelverzehr mittels eines 7-Tage-Schätzprotokolls. Aus den Verzehrdaten wurde der Lebensmittelverbrauch berechnet und anschließend mit Preisen bewertet (Mertens et al. 2007).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Das verfügbare Einkommen ist ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Nachfrage nach dem Außer-Haus-Verzehr. Bei Haushalten mit hohem Monatseinkommen ist der Beteiligungsgrad für den Außer-Haus-Verzehr höher als bei Haushalten mit niedrigen Monatseinkünften (Meier 2004). Zu diesem Ergebnis kam Meier (2004) 1991/92 und 2001/02. Im Jahr 1991/92 wurde die erste Zeitbudgeterhebung in Deutschland durchgeführt, die zweite folgte 10 Jahre später. Zeitbudgeterhebungen werden vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt. Hierbei handelt es sich um ein Quotenverfahren, bei dem ca. 5000 Haushalte erfasst werden. Die Datenbasis für die Aufteilung in Quotierungsgruppen liefert der Mikrozensus 1999. Bei dieser Erhebung werden alle Teilnehmer ab 10 Jahren gebeten, ihren Tagesablauf an drei Tagen (zwei Wochentage und ein Samstag oder Sonntag) in ein Tagebuch einzutragen. Weiterhin füllen die Erhebungsteilnehmer/-innen einen Personenfragebogen aus, in dem beispielsweise Angaben über Alter, Geschlecht und Erwerbsbeteiligung aufgezeichnet werden, sowie einen Haushaltsfragebogen, der Auskünfte über die Zusammensetzung des Haushalts, Wohnsituation und das Haushaltseinkommen liefert. Die Zeitbudgeterhebung macht somit Aussagen über die Zeitverwendung von Personen in den unterschiedlichen Haushaltstypen und Bevölkerungsgruppen und kann als Grundlagematerial für familienpolitische Diskussions- und Forschungsbereiche verwendet werden (Statistisches Bundesamt 2009).

In einer Studie von Rimal (2005) über die Risikowahrnehmung von Gentechnologie und den Kauf von ökologischen Lebensmitteln zeigte sich, dass die Höhe des Einkommens Einfluss auf die Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln hat. Rimal (2005) führte eine Online-Haushaltsbefragung an britischen Konsumenten durch, an der 2568 Konsumenten beteiligt waren.

Lehmkühler und Leonhäuser (1998) zeigen des Weiteren in ihrer Untersuchung, dass das verfügbare Einkommen die Ausgaben für Lebensmittel limitiert. In der Studie konnte herausgefunden werden, dass die Auswahl der Lebensmittel bei Familien mit niedrigem Einkommen in erster Linie nach dem Preis erfolgt. Aspekte der Gesundheit, des Nährwertes und des Genusswertes werden nachrangig berücksichtigt. Vorrangig werden Grundnahrungsmittel wie Brot, Kartoffeln oder Teigwaren gekauft, da diese einen hohen Sättigungswert aufweisen. Obst und Gemüse hat für Familien mit geringem Einkommen einen niedrigen Stellenwert.

Die qualitative Untersuchung zum Ernährungsverhalten armer Haushalte wurde von Januar 1997 bis Juni 1998 an 15 einkommensschwachen Haushalten durchgeführt. Verschiedene qualitative und quantitative Erhebungsmethoden wurden miteinander kombiniert. Dabei wurde die Ernährungsweise anhand von leitfadengeführten persönlichen Interviews ermittelt und um Einblick in die Verbrauchsstrukturen zu bekommen, wurden über vier Wochen Einkaufsprotokolle ausgefüllt (Lehmkühler 1998).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Berufliche Stellung des Hauptverdieners

Inwiefern die Beschäftigung das Ernährungsverhalten beeinflusst, untersuchen Stieß und Hayn (2005) in ihrer Studie anhand der sozialen Situation, allgemeiner Lebensstilorientierungen, ernährungsrelevanter Einstellungen und des Ernährungsverhaltens. Die Befragung wurde im Jahre 2004 in Form von persönlich-mündlichen Interviews durchgeführt. Per Zufallsauswahl werden 2039 Personen ausgewählt, welche mittels Food-Frequency-Questionnaire und 24h-Recall befragt werden.

Die Studie zeigt, dass mit zunehmender Arbeitszeit der Außer-Haus-Verzehr und die Verwendung von Fertiggerichten zunehmen. Oft mangelt es Berufstätigen an Zeit, ihren eigentlich hohen Ansprüchen an Ernährung gerecht zu werden. Eine gewisse Entlastung bieten hierbei Convenience-Produkte, da sie in ihrer Zubereitung zeitsparender sind als frische Produkte. Der vermehrte Außer-Haus-Verzehr kann dadurch erklärt werden, dass beruflich Eingebundene vermutlich über bessere Verpflegungsangebote am Arbeitsplatz verfügen und als Folge des höheren Einkommens mehr Geld für die Außer-Haus-Verpflegung haben. Ebenso variiert die Mahlzeitendauer je nach Grad der beruflichen Einbindung. Nicht Erwerbstätige nehmen sich durchschnittlich mehr Zeit zum Essen als beruflich Eingebundene, jedoch verbringen Vollzeitbeschäftigte 2,5 Minuten länger beim Mittagessen als Teilzeitbeschäftigte. Dies kann als ein Hinweis auf die negativen Auswirkungen der Doppelbelastung durch Erwerbstätigkeit und Hausarbeit bei Teilzeitbeschäftigten gesehen werden (Stieß und Hayn 2005).

Als Indikator für die soziale Schicht wird häufig ein Index aus den Kriterien Beruf des Haupternährers, Einkommen und Schulbildung gebildet. Der wichtigste Einzelindikator für die soziale Stellung ist jedoch der Beruf (Hoffmann 2003). Mit höherer beruflicher Stellung nimmt allgemein die soziale Stellung des Haushaltsvorstands zu und im weiteren Verlauf nimmt auch sein Einkommen zu. Tabelle 1 veranschaulicht, dass - ausgehend von den Selbstständigen - das Nettojahreseinkommen der Privathaushalte von den Arbeitnehmern hin zu den Nichterwerbstätigen abnimmt (Statistisches Bundesamt 2008).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Nachfrage/Verzehr

Tab.1: Nettojahreseinkommen in Deutschland 2005 (Statistisches Bundesamt 2008)

Soziale Stellung der Haushaltsvorstands	Nettojahreseinkommen in Euro je HH
Haushalte von:	
Selbständigen	106.900
Arbeitnehmern	
•Beamten	42.800
•Angestellten	38.200
•Arbeitern	30.200
Nichterwerbstätigen (Zahlen aus 2004)	
•Pensionären	28.600
•Rentner	20.900
•Arbeitslosengeld/ -hilfeempfänger	18.100
•Sozialhilfeempfänger	13.800

Dieser Zusammenhang wurde über die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) ermittelt. Diese stellt ein quantitatives Bild des Wirtschaftsgeschehens in Deutschland dar. Die VGR wird als Datengrundlage für gesamtwirtschaftliche Analysen und Prognosen in verschiedenen Bereichen der Wirtschaftspolitik verwendet, beispielsweise für das Wirtschaftswachstum. Als Basis für die Berechnung dienen die Ergebnisse des Bruttoinlandsproduktes und des Bruttonationaleinkommens (Statistisches Bundesamt 2009a, Gabler 2009).

Die soziale Stellung des Haushaltsvorstands steht - statistisch gesehen - in Beziehung mit der Auswahl bestimmter Lebensmittelproduktgruppen. Haushalte aus einer höheren sozialen Schicht fragen häufiger ökologische Lebensmittel nach als Haushalte aus niedriger sozialer Schicht (Oltersdorf 2003). Unter ökologischen Lebensmittel werden Produkte verstanden, die nach der Vorgabe des ökologischen Landbaus erzeugt werden (Verbraucherzentrale Bayern e.V. 1996). Die Grundlage dieser Veröffentlichung bilden die Ergebnisse der Vorstudie des TA-Projekts, welches bereits ausführlich bei der Erstnennung der Quelle Meyer und Sauter (2002) beschrieben wurde.

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

LM-Nachfrage/Verzehr

Bildung

Wird die Bildung im Einzelnen betrachtet, so kann festgestellt werden, dass Gymnasiasten und Realschüler mehr Obst und Gemüse verzehren als Hauptschüler. Dies wurde in der WHO-Jugendgesundheitsstudie herausgefunden, welche an 3614 Schülern der Klassenstufen 5, 7 und 9 in allgemeinbildenden Schulen in Hessen mittels eines Fragebogens durchgeführt wurde (Becker 2002).

Gerhards und Rössel (2003) kamen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass hochkulturorientierte Jugendliche, die in ihrer Freizeit Bücher lesen, ins Theater gehen, klassische Musik hören und selbst musizieren überdurchschnittlich häufig Obst und Gemüse verzehren. Innerhalb der Studie wurden zum einen 400 Schüler mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens zu ihrem Ernährungsverhalten befragt. Zum anderen wurden zusätzlich mit 25 Schülern Leitfadengespräche durchgeführt. Die Befragung fand 2001 in einem Gymnasium und einer Mittelschule an Schülern der Klassenstufe 8, 9 und 10 in Leipzig statt. Daraus lässt sich schließen, dass Personen mit mittlerer oder höherer Bildung eher ein Ernährungsverhalten zeigen, was den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entspricht und somit häufiger Obst und Gemüse verzehren (Gerhards und Rössel 2003).

Becker U: Die Ergebnisse der WHO-Jugendgesundheitsstudie 2002 in Hessen. Health Behaviour in School-aged Children-HBSC. Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences, Frankfurt am Main, 2002

Faber C: Ernährungsverhalten von Abiturienten. Eine empirische Studie bei hessischen Abiturienten allgemeinbildender und beruflicher Gymnasien mit dem Schwerpunkt Ernährung/Hauswirtschaft. Dissertation, Gießen, 1996

Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR). Wiesbaden, 2009. Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/volkswirtschaftliche-gesamtrechnung-vgr.html> (15.11.2009)

Gerhards J, Rössel J: Das Ernährungsverhalten Jugendlicher im Kontext ihrer Lebensstile. Eine empirische Studie. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung Band 20, Köln, 2003

Hoffmann C: Die Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte vor dem Hintergrund zukünftiger Rahmenbedingungen. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, Band 28, 2003

Kersting M: Arbeitslosengeld II reicht nicht für gesunde Kinderernährung, 2007. Internet: <http://www.fke-do.de/content.php?seite=seiten/inhalt.php&details=854> (18.11.09)

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

LM-Nachfrage/Verzehr

- Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg):* Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (11.11.09)
- Meier U:* Zeitbudget, Mahlzeitenmuster und Ernährungsstile. In: DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.) (Hrsg): Ernährungsbericht 2004. Bonn, 72-93, 2004
- Meyer R, Sauter A:* TA-Projekt Entwicklungstendenzen von Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen Basisanalysen. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), Arbeitsbericht NR. 81, 2002
- Mertens E, Hoffmann I, Schneider K, Claupein E, Spiller A:* Lebensmittelkosten bei verschiedenen Ernährungsweisen- Teil 1. Ern Umschau 3/08, 139-143, 2007
- Oltersdorf U:* Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelnachfrage und ihre Folgen. Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung BFE-R-03-01, Karlsruhe, 2003. Internet: http://www.mri.bund.de/cn_044/nn_971894/SharedDocs/Publikationen/Berichte/bfe-r-03-01__1.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/bfe-r-03-01_1.pdf (07.11.2009)
- Prahl HW, Setzwein M:* Soziologie der Ernährung. Leske + Budrich, Opladen, 1999
- Rimal AP:* Agro-biotechnology and organic food purchase in the United Kingdom . British Food Journal 107, 84-95, 2005
- Stieß I, Hayn D:* Ernährungsstile im Alltag. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung. Diskussionspapier Nr.5. Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main, 2005. Internet: http://www.isoe.de/ftp/EW_DP_Nr5.pdf (21.11.09)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg):* Datenreport 2008. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn, 2008. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/Datenreport/Downloads/Datenreport2008PrivateHaushalte,property=file.pdf> (07.11.2009)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg):* Auszug aus Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden, 2009. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Wirtschaftszeitbudget/Erhebungsdesign62001,property=file.pdf> (27.11.2009)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg):* Deutsche Wirtschaft. 3. Quartal 2009. Wiesbaden, 2009a. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/DeutscheWirtschaftQuartal,property=file.pdf> (27.11.2009)
- Verbraucherzentrale Bayern e.V. (Hrsg):* Alles Öko? Durchblick im Labyrinth der Öko-Kennzeichnung. 12, 1996. Internet: <http://www.allesoeko.net/> (01.12.2009)

Zurück

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer Status



Gesetzliche Maßnahmen
zur gesundheitlichen
Prävention

Laut dem Forschungsinstitut für Kinderernährung kann sich mit dem Regelsatz nach Hartz IV keine ausgewogene und gesunde Ernährung von Kindern gewährleistet werden. Die Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt vermutet, dass gesunde Ernährung nicht eine Frage des Geldes sei, was jedoch zweifelhaft wirkt. Bundesweit wird nämlich über das Abmelden von Kindern vom Schulmittagessen berichtet. Dieses kostet im Mittel mindestens 2,50 Euro pro Tag (Brückner 2007).

Brückner KH: Viele Kinder zu arm für gesunde Ernährung. Süddeutsche Zeitung (15.09.2007),
Internet: <http://www.sueddeutsche.de/gesundheit/318/450041/text/> (15.01.2010)

Zurück zum Modell

Steuern auf LM



LM-Preise

Lebensmittel (LM), die im Alltag häufig verwendet werden, wie z.B. Obst, Gemüse, Fleisch oder Käse werden mit einem Mehrwertsteuersatz von sieben Prozent besteuert. Luxusgüter wie beispielsweise Hummer und Kaviar oder auch veredelte LM wie Gewürzmischungen werden mit 19% besteuert. Dementsprechend ist der Verkaufspreis höher (BMF 2009a). Daneben wird die Verbrauchssteuer vom Zoll eingenommen. Diese betrifft unter anderem Röstkaffee, löslichen Kaffee und nach Deutschland importierte kaffeehaltige Waren, wie beispielsweise Cappuccino, Eiskaffee, Cafe au Lait und Süßigkeiten, die Kaffee enthalten. So beträgt die Steuer auf ein Kilogramm Röstkaffee 2,19 Euro. Auch hier erhöht sich der Verkaufspreis, da es sich um eine indirekte Steuer handelt (BMF 2009b).

BMF (Bundesministerium der Finanzen): Steuern im Einkaufswagen, 2009a.

Internet: http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_53848/DE/Buergerinnen__und__Buerger/AlltagundEhrenamt/Alltag/UnterschiedlicheSteuersaetze.html?nnn=true (18.11.09)

BMF (Bundesministerium der Finanzen): Die Kaffeesteuer, 2009b.

Internet: http://www.zoll.de/b0_zoll_und_steuern/b0_verbrauchsteuern/j0_kaffeesteuer/index.html (28.10.09)

Zurück zum Modell

Steuern auf LM



Gesetzliche Maßnahmen
zur gesundheitlichen
Prävention

Steuern sind ein Instrument, mit dem der Staat Einfluss auf das Ernährungsverhalten nehmen kann. Ein Zusammenhang zwischen Steuern und Bildungs-/Aufklärungsmaßnahmen ergibt sich aus der Besteuerung von Soft Drinks und Snack Foods, die in den USA in geringem Maße durchgeführt wurden. Die Steuersätze sind zwar zu gering, um die Nachfrage nach den jeweiligen Nahrungsmitteln zu beeinträchtigen, jedoch werden die zusätzlichen Einnahmen, die dadurch vom Staat erzielt werden benutzt, um verschiedene Präventionsprogramme zu finanzieren. Langfristig sollen sie vor allem für Ernährungs- und Gesundheitsförderung verwendet werden. Somit führt der Verzehr ungesunder Lebensmittel zu einer vermehrten Gesundheitsförderung (Jacobson 2000).

Jacobson MF, Brownell KD: Small taxes on soft drinks and snack foods to promote health. American Journal of Public Health 90, 854-857, 2000

Zurück zum Modell

Frauen-/Männeranteil in der Bevölkerung

LM-Nachfrage/Verzehr

Die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II) des Max Rubner-Instituts (2008) deckt Unterschiede im Verzehrsmuster von Männer und Frauen auf. Die Daten der NVS II zum Lebensmittelverzehr basieren auf 15371 Interviews der Diet-History-Methode an 8278 Frauen und 7093 Männern, welche vom 3.11.2005 bis 30.11.2006 durchgeführt worden sind. Dabei werden die Teilnehmer über Art und Menge der in den letzten vier Wochen verzehrten Lebensmittel befragt.

In der NVS II wird deutlich, dass Männer weniger Gemüse, Gemüseerzeugnisse, Gerichte auf Gemüsebasis und Obst verzehren als Frauen, hingegen aber doppelt soviel Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnisse.

Männer verzehren durchschnittlich 112 g Gemüse am Tag, während Frauen 129 g/Tag verzehren. Werden die Gerichte auf Gemüsebasis hinzugezählt, so verdoppeln sich die Werte annähernd. Frauen essen des Weiteren 270 g Obst am Tag, Männer hingegen nur 222 g/Tag. Die mittlere Zufuhr von Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen beträgt bei Männern 103 g/Tag und bei Frauen 53 g/Tag (Max Rubner-Institut 2008).

Verzehrmengen von Männern & Frauen

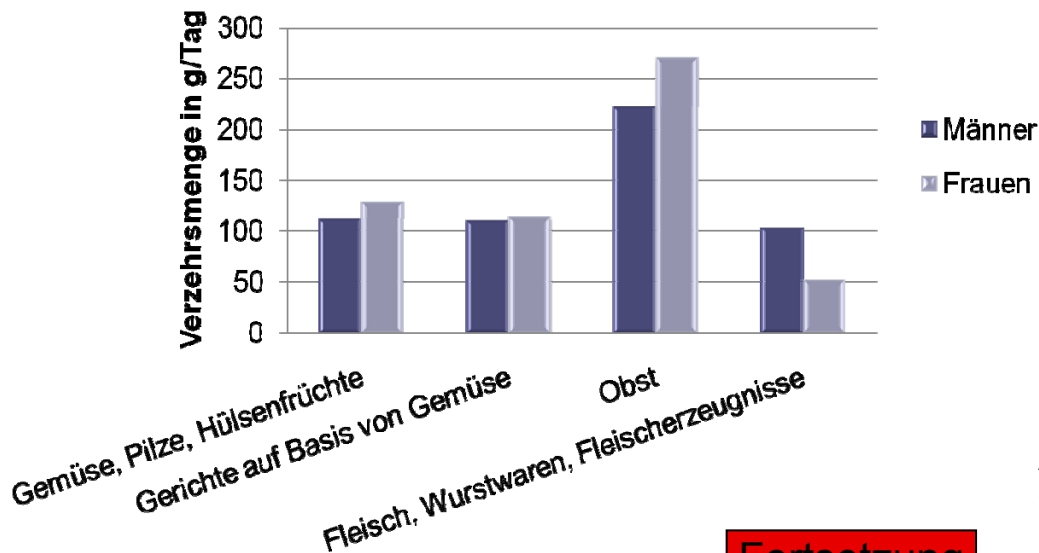


Abb. 1: Verzehrmengen von Männer und Frauen, eigene Darstellung nach Max Rubner-Institut 2008

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Frauen-/Männeranteil in
der Bevölkerung



LM-Nachfrage/Verzehr

Dies lässt sich dadurch erklären, dass Frauen ein höheres Gesundheitsbewusstsein haben und somit auch eine höhere Bereitschaft, das eigene Essverhalten nach Maßgabe einer gesundheitsorientierten Ernährung zu verändern, weshalb sie vermehrt Nahrungsmittel mit günstiger Nährstoffzusammensetzung, wie beispielsweise Gemüse und Obst, bevorzugen (Setzwein 2004). Das gesundheitsförderliche Ernährungsverhalten von Frauen wird zumeist auf das in unserer Gesellschaft gängige Schlankheitsideal zurückgeführt (Prahl und Setzwein 1999). Frauen orientieren sich sehr viel häufiger an sozialen Normen wie Gesundheit und Attraktivität als Männer. Dadurch sind Frauen in ihrem Essverhalten gezügelter und kontrollierter (Setzwein 2004). Fleisch wird häufig mit Männlichkeit, Kraft und Stärke assoziiert und bedeutet für Männer eine Mahlzeit mit hohem Stellenwert, was den erhöhten Verzehr erklärt (Prahl und Setzwein 1999).

In einer Studie von Rimal (2005) über die Risikowahrnehmung von Gentechnologie und den Kauf von ökologischen Lebensmitteln zeigt sich, dass Frauen häufiger ökologische Lebensmittel nachfragen als Männer. Befragt wurden 2568 britische Konsumenten in einer Online-Haushaltsbefragung.

Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg): Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Karlsruhe, 2008. Internet: http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (11.11.09)

Prahl HW, Setzwein M: Soziologie der Ernährung. Leske + Budrich, Opladen, 1999

Rimal AP: Agro-biotechnology and organic food purchase in the United Kingdom. *British Food Journal* 107, 84-95, 2005

Setzwein M: "Männliches Lustprinzip" und "weibliches Frustprinzip"? Ernährung, Emotionen und die soziale Konstruktion von Geschlecht. *Ern Umschau* 51, 504-507, 2004

Zurück

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

Wahrnehmung des
Klimawandels durch den
Verbraucher

Im Februar/März 2007 fand eine repräsentative Bevölkerungsumfrage von TNS Emnid statt. Dabei wurden 2159 Personen in Deutschland befragt. Der Schwerpunkt der Befragung lag auf dem Begriff des Klimawandels und den damit verknüpften Einstellungen und Konsequenzen.

Der Begriff des Klimawandels ist 89% der Befragten bekannt. Quer durch alle Bevölkerungsschichten können die Deutschen auch inhaltlich konkret mit dem Begriff umgehen. Das Bildungsniveau hat hierauf nur einen verhältnismäßig geringen Einfluss. Für 85% der Befragten aus allen Schichten ist der Klimawandel Realität und wird mit "Erderwärmung" verknüpft. Weitere Begriffe, die abgefragt wurden, waren Öko-Steuer, Kyoto-Protokoll, Emissionshandel und nachhaltige Entwicklung. Der Kenntnisstand ist bei diesen Begriffen allerdings stark vom Bildungshintergrund abhängig, d.h. Personen aus höheren Schichten kennen den Hintergrund dieser Begriffe eher als Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status (Deutsche BP AG 2007).

Deutsche BP AG (Hrsg): Was wissen die Deutschen über Kyoto, Öko-Steuer und Emissionshandel? Eine repräsentative Befragung der deutschen BP im Jahr 2007. Bochum, 2007. Internet: http://www.deutschebp.de/liveassets/bp_internet/germany/STAGING/home_assets/assets/deutsche_bp/broschueren/emnid_studie_emissionshandel_2007.pdf (05.01.10)

Zurück zum Modell

Ernährungswissen



Kognitive Kontrolle

In der Studie von Kiefer (2000) nahmen 154 Studienteilnehmer und Studienteilnehmerinnen, die unabhängig von Geschlecht, Körpergewicht und Alter rekrutiert wurden, über zehn Wochen klientenzentrierte Ernährungsberatung in Anspruch, bei der Ernährungswissen vermittelt wurde. An der Studie nahmen 144 Frauen und zehn Männer im Alter von 31 bis 50 Jahren teil. Der Großteil der Teilnehmer war übergewichtig und adipös und hatte eine hohe Schulbildung. Ziel der Beratung war es, die Teilnehmer zu einer Veränderung der Ernährungsgewohnheiten zu motivieren.

Bei den Teilnehmern der Studie lag bereits zu Beginn der Ernährungsberatung eine hohe kognitive Kontrolle vor, die sich dennoch während der Beratung aufgrund des zunehmenden Ernährungswissens erhöhte. Das Essverhalten wurde während der Beratung gezügelt und es wurden vermehrt energiereduzierte Produkte konsumiert. Energiereiche Nahrungsmittel wurden bewusst gemieden. Dadurch lässt sich belegen, dass die Kognitive Kontrolle mit zunehmendem Ernährungswissen verstärkt wird (Kiefer 2000).

Kiefer I: Möglichkeiten der Beeinflussung des Ernährungsverhaltens und der Nährstoffaufnahme durch Ernährungsberatung und deren präventive Konsequenzen. Journal für Ernährungsmedizin 2 (5), 11-17, 2000. Internet: <http://www.kup.at/kup/pdf/415.pdf> (6.1.2010)

Zurück zum Modell

Ernährungswissen

Wahrnehmung von LM-
Kennzeichnung

Die Feldstudie von Grunert et al. (2009) umfasst die Beobachtung von Verbrauchern beim Einkauf, Interviews mit Konsumenten im Supermarkt sowie Haushaltsumfragen per Fragebogen. Die Beobachtungen beim Einkauf konzentrieren sich auf folgende sechs Produktkategorien: Fertignahrung, Softdrinks, Joghurts, Süßwaren, salziges Knabbergebäck und Frühstückszerealien. Mehr als 11600 Interviews wurden in Einzelhandelsgeschäften in sechs europäischen Ländern, nämlich Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Schweden und Polen, durchgeführt. Von den an die Haushalte verschickten Fragebögen kamen mehr als 5700 ausgefüllt zurück. Ziel der Studie ist es, das Einkaufsverhalten der Konsumenten genauer zu untersuchen, ob die Konsumenten die GDA-Kennzeichnung verstehen und inwiefern das Verständnis mit dem vorhandenen Ernährungswissen zusammenhängt.

Gemäß den Studienergebnissen stehen die Wahrnehmung und das Verständnis der Verbraucher, sowie die Fähigkeit, aus der Kennzeichnung die richtigen Schlüsse für das Ernährungsverhalten zu ziehen, in Verbindung mit dem Ernährungswissen, dem Alter, dem sozialen Status und dem Interesse an gesunder Ernährung. Das Geschlecht und das Gewicht der Teilnehmer hat hingegen keinen Einfluss. Dies bedeutet, dass verbessertes Ernährungswissen dazu beitragen könnte, die Nährwertangaben auf Lebensmitteletiketten richtig zu interpretieren (Grunert et al. 2009).

Grunert KG, Fernández-Celemín L, Wills JM, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Nureeva L: Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. J Public Health, Original Article, 2009. Internet: <http://www.springerlink.com/content/k3851qt081155215/fulltext.pdf> (8.1. 2010)

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

Rauchen

Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status weisen einen überdurchschnittlich hohen Zigarettenkonsum auf. Dies konnte in der Studie von Lehmkühler (2002) herausgefunden werden. Die qualitative Untersuchung zum Ernährungsverhalten armer Haushalte wurde von Januar 1997 bis Juni 1998 an 15 einkommensschwachen Haushalten in Gießen durchgeführt. Dabei wurden verschiedene qualitative und quantitative Erhebungsmethoden miteinander kombiniert. Die Ernährungsweise wurde anhand von leitfadengeführten persönlichen Interviews ermittelt und um Einblick in die Verbrauchsstrukturen zu bekommen, wurden von den Teilnehmern vier Wochen lang Einkaufsprotokolle ausgefüllt.

Fast alle Erwachsenen der ausgewählten Armutshaushalte konsumieren regelmäßig Zigaretten. Rauchmotive stellen der soziale Druck, die stressbeladene Lebenssituation und das Rauchverhalten des sozialen Umfelds dar (Lehmkühler 2002).

Lehmkühler S: Die Gießener Ernährungsstudie über das Ernährungsverhalten von Armutshaushalten (GESA) - qualitative Fallstudien. Dissertation, Alten-Buseck, 2002

Zurück zum Modell

Rauchen



Stimulation des
Nervensystems

Mithilfe von angereicherten Kaugummis wurde der Einfluss von Nikotin auf die Sekretion von Neuropeptid Y und dessen Rezeptor im Hypothalamus festgestellt. In der randomisierten, doppelblinden Studie von Jessen et al. (2005) haben zwölf gesunde, normalgewichtige Männer in regelmäßigen Abständen von zwei Stunden mit Nikotin und Koffein angereicherte Kaugummis gekaut. Ziel war es, den Appetit zu messen, was durch den Gebrauch von visuellen Analogskalen ermöglicht wurde. Die Studie konnte zeigen, dass durch Nikotin die Konzentration des Neuropeptids Y sinkt und damit auch das Hungergefühl.

Jessen A, Buemann B, Toubro S, Skovgaard IM, Astrup A: The appetite-suppressant effect of nicotine is enhanced by caffeine. Diabetes, Obesity and Metabolism 7, 327-333, 2005

Zurück zum Modell

Alter

Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

Vor allem ältere Bundesbürger über 50 Jahre legen Wert auf Lebensmittel aus regionaler Herstellung. Diese Daten erhob das Marktforschungsinstitut „Dialego“ in einer Online-Befragung im November 2008. Die 1000 Teilnehmer wurden per Telefon, persönlich oder online rekrutiert und zu regionalen Produkten befragt. Es wurde herausgefunden, dass bei den über 50-Jährigen 70% gezielt regionale Produkte beim Einkauf auswählen (Dialego AG 2008).

Auch in der umfassenden, repräsentativen und nationalen Nestlé-Studie (2009) ist die Wertachtung regionaler und saisonaler Produkte bei älteren Personen zu beobachten. Die Nestlé-Studie startete im November 2008 und dauerte neun Monate an. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte ein Denk-/Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden. Neben unterschiedlichen Altersgruppen wurden auch Singles, klassische Familien, Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, oder auch verschiedene Regionen und professionelle Köche befragt.

Die Studie zeigt, dass mit zunehmenden Alter die Prozentzahl der Personen steigt, die saisonale oder regionale Produkte als ein Kriterium beim Lebensmitteleinkauf sehen. Sie sind der Meinung, dass bei regionalen bzw. deutschen Produkten mehr Geschmack vorhanden ist und sie von besserer Qualität sind. Insgesamt wurden in der quantitativen Phase 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt (Nestlé 2009).

Dialego AG Market Research Online: Regionale Produkte: Frisch vom Bauern schmeckt's am besten. Presseinformation, Aachen, 2008. Internet: http://www2.dialego.de/fileadmin/dialego/Presse-Mitteilungen_English/Pressemitteilungen_Deutsch/081128_Final_PI_regionale_produkte_.pdf (16.12.09).

Nestlé Deutschland AG (Hrsg): So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009.

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer Status

Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

In einer Online-Befragung im November 2008 erhob das Marktforschungsinstitut „Dialego“ Daten zu regionalen Produkten. Unter den 1000 Teilnehmer, die per Telefon, persönlich oder online rekrutiert wurden, befanden sich unterschiedliche Einkommensgruppen. Sowohl einkommensschwache als auch einkommensstarke Verbraucher kaufen regelmäßig regionale Produkte. Von den Verbrauchern, die ein Einkommen von mehr als 3000 € pro Monat haben, kaufen 30% mehrmals pro Woche regionale Lebensmittel. Von den Verbrauchern, die weniger als 1250 € pro Monat zur Verfügung haben, fragen 24% ebenfalls mehrmals pro Woche regionale Lebensmittel nach.

Dialego AG Market Research Online: Regionale Produkte: Frisch vom Bauern schmeckt's am besten. Presseinformation, Aachen, 2008. Internet: http://www2.dialego.de/fileadmin/dialego/Presse-Mitteilungen_English/Pressemitteilungen_Deutsch/081128_Final_PI_regionale_produkte_.pdf (16.12.09).

Zurück zum Modell

Rauchen

negative/positive
Emotionen

In einer Studie von Cvitkovich-Steiner und Schoberberger (2003) haben insgesamt 201 Studenten im Alter von 18-30 Jahren einen Fragebogen über ihr Raucherverhalten ausgefüllt. An der Studie nahmen 135 Frauen und 66 Männer teil. Davon waren 44% Raucher, 14% Gelegenheitsraucher und 34% Nichtraucher.

Es wurde herausgefunden, dass die beteiligten Nichtraucher vermehrt zum Essen greifen, wenn sie Probleme haben z.B. bei Nervosität, Depression, Niedergeschlagenheit und Einsamkeit. Bei Rauchern hingegen wird vermutet, dass sie in diesen Situationen eher rauchen anstatt etwas zu essen. Die Auswertung der Daten erfolgte über SPSS.

Cvitkovich-Steiner H, Schoberberger R: Zusammenhänge zwischen Ernährung, Körpergewicht und Rauchverhalten. Journal für Ernährungsmedizin 5 (2), 7-10, 2003. Internet: <http://www.kup.at/kup/pdf/1475.pdf>.

Zurück zum Modell

Alter

Beibehaltung ethnischer
Ernährungsweisen

Werden verschiedene Generationen von Migrantenfamilien betrachtet, so können verschiedene Ernährungsweisen in der repräsentativen und nationalen Nestlé-Studie (2009) festgestellt werden, die im November 2008 startete und neun Monate lang andauerte. Fertigprodukte oder Kochhilfen sind vor allem bei jüngeren berufstätigen Frauen willkommen, um die zeitliche Belastung durch das Kochen abzumildern. Beide Geschlechter der jungen Generation sind wesentlich Convenience-orientierter als die ältere Generation. Dritte Generationen haben sich in Bezug auf Koch- und Ernährungsweisen weitgehend an lokale deutsche Gewohnheiten angepasst.

Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte in der Nestlé-Studie ein Denk-/Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden. Beispielsweise Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, aber auch unterschiedliche Altersgruppen, sowie Regionen oder professionelle Köche wurden befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt (Nestlé 2009).

Nestlé Deutschland AG (Hrsg): So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009.

Zurück zum Modell

Frauen-/Männeranteil in der Bevölkerung

Ernährungswissen

In Deutschland ist ein geschlechtsdifferenziertes Wissen und Interesse am Thema Ernährung vorzufinden.

In der Karlshulder Gemeindeanalyse wurden dazu 314 standardisierte Telefonbefragungen durchgeführt. Die Teilnehmer wurden per Zufallsauswahl aus der Karlshulder Bevölkerung (ca. 5000 Einwohner) ausgewählt. Von den Teilnehmern waren 68,8% weiblich und 31,2% männlich. Hier zeigte sich, dass Männer ein schlechteres Ernährungswissen haben als Frauen (Loss 2009).

Im Hinblick auf das Interesse am Thema Ernährung gibt die repräsentative und nationale Nestlé-Studie von 2009 Auskunft. In einem Zeitraum von neun Monaten wurde zunächst eine qualitative Vorstufe durch In-home-Tiefeninterviews durchgeführt, um anschließend ein quantitatives Denk-/Fragemodell zu entwickeln, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden.

Auffallende Ergebnisse sind unter den 25- bis 45- Jährigen zu sehen. Hier beschäftigen sich 57% der Frauen, aber nur 37% der Männer intensiv mit Ernährungsfragen. Für die meisten Männer ist Essen und Trinken nur eine Notwendigkeit, während Frauen sich oft mit der eigenen Ernährung beschäftigen. Frauen zeigen überdies vermehrt Interesse für wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema Ernährung. Männer hingegen denken nur sehr wenig über das Ernährungsverhalten nach. Zudem kochen Frauen (78%) im Haushalt öfters als Männer (22%), d.h. die Kompetenzen in Bezug auf Ernährung und Zubereitung von Mahlzeiten wird nach traditionellem Muster aufgrund von Bequemlichkeit und fehlendem Interesse von Seiten der Männer überwiegend den Hausfrauen zugeschrieben. Neben der Befragtengruppe Männer und Frauen, gab es noch weitere Unterteilungen. Es wurden beispielsweise auch Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, aber auch unterschiedliche Altersgruppen, sowie Regionen oder professionelle Köche befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt (Nestlé 2009).

Loss J, Eichhorn C, Donhauser J, Gehlert J, Staber J, Nagel E: Gemeindeanalyse als Planungsgrundlage für ein gemeindenahes Gesundheitsförderungsprogramm - Ergebnisse einer Bevölkerungsbefragung in Karlshuld. Gesundheitswesen 71, 232-241, 2009.

Nestlé Deutschland AG (Hrsg): So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009.

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

Ernährungswissen

Das Ernährungsverhalten armer Haushalte wurde in der qualitativen Untersuchung von Lehmkühler (2002) von Januar 1997 bis Juni 1998 an 15 einkommensschwachen Haushalten durchgeführt. Hierbei wurden verschiedene qualitative und quantitative Erhebungsmethoden miteinander kombiniert: die Ernährungsweise wurde anhand von leitfadengeführten persönlichen Interviews ermittelt und um Einblick in die Verbrauchsstrukturen zu bekommen, wurden über vier Wochen Einkaufsprotokolle ausgefüllt.

Dabei wurde festgestellt, dass bei Familien mit niedrigem Einkommen Fähigkeiten und Fertigkeiten fehlen, um die Familie kompetent mit Essen und Trinken zu versorgen. Besonders junge Frauen, die in Armut hineingeboren wurden, haben oft mangelnde Kenntnisse und Fähigkeiten im Hinblick auf die Zubereitung, weshalb viele Männer kochen und Mahlzeiten zubereiten. Frauen haben fehlendes Interesse und fehlende Fertigkeiten, während die Männer aufgrund der Arbeitslosigkeit Zeit zur Verfügung haben, die sie zum Kochen nutzen.

Auch in der repräsentativen Nestlé-Studie von 2009, die bundesweit neun Monate lang durchgeführt wurde, wurden ähnliche Ergebnisse festgestellt. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte ein Denk-/Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden. Das bedeutet, dass hier nicht nur einkommensschwache sondern auch wohlhabende Bevölkerungsschichten befragt wurden. Es wurde hierbei festgestellt, dass sich untere Sozialschichten generell weniger Gedanken über Ernährung machen als höhere Sozialschichten. Neben diesen Befragtengruppen wurden auch Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, aber auch unterschiedliche Altersgruppen, sowie Regionen oder professionelle Köche befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt (Nestlé 2009).

Des Weiteren weisen Personen aus unteren sozialen Schichten eine schlechte Schul- und Berufsbildung auf (Lehmkühler 2002). Die Schulbildung wiederum hat jedoch Einfluss auf das Ernährungswissen, wie es in einer Studie mit 400 Schülern von Gerhards und Rössel (2003) herausgefunden wurde. Die Befragung fand in einem Gymnasium und einer Mittelschule mit Schülern der Klassenstufe 8, 9 und 10 in Leipzig statt. Mittels standardisiertem Fragebogen wurden die Schülerinnen und Schüler zu ihrem Ernährungsverhalten befragt. Zusätzlich wurden mit 25 Schülern Leitfadengespräche durchgeführt.

Dabei wurde festgestellt, dass Gymnasiasten deutlich besser über Ernährung informiert sind als Mittelschüler, da das Wissen hauptsächlich über die Schule vermittelt wird (Gerhards und Rössel 2003). Nach Gerhards und Rössel bedeutet eine bessere Schulbildung somit ein besseres Ernährungswissen.

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Sozioökonomischer
Status

Ernährungswissen

Gerhards J, Rössel J: Das Ernährungsverhalten Jugendlicher im Kontext ihrer Lebensstile. Eine empirische Studie. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung Band 20, Köln, 2003.

Lehmkuhler S: Die Gießener Ernährungsstudie über das Ernährungsverhalten von Armutshaushalten (GESA) - qualitative Fallstudien. Dissertation, Alten-Buseck, 2002.

Nestlé Deutschland AG (Hrsg): So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009.

Zurück

Zurück zum Modell

Rauchen

LM-Nachfrage/Verzehr

Es besteht zwischen dem Rauchen und der LM-Nachfrage bzw. dem LM-Verzehr ein statistischer Zusammenhang.

In einer norwegischen Studie, dem Omnibus Survey, wurden Daten zum unterschiedlichen Verzehr von Rauchern und Nichtrauchern festgestellt. Der Omnibus Survey fand von 1993 bis 1994 statt und ist eine repräsentative Studie, an der 1517 Norweger und 1627 Norwegerinnen im Alter von 16-79 Jahren teilnahmen. Mittels eines Food-Frequency-Fragebogens wurden Daten zur Verzehrshäufigkeit (täglich, wöchentlich, monatlich), zur Portionsgröße, zum Gewicht und zur Größe, zur physikalischen Aktivität, zu Rauchgewohnheiten, zur Mahlzeitenstruktur sowie zur Einstellung zu Diäten und zum Körpergewicht erhoben. In dieser Studie wird davon ausgegangen, dass die Aufnahme pro Tag 10 MJ beträgt. Unter dieser Annahme wurden verschiedene signifikante Unterschiede von Rauchern und Nichtrauchern festgestellt. So verzehren Nichtraucher demnach signifikant mehr Obst, Gemüse und Ballaststoffe als rauchende Personen. Raucher hingegen verzehren signifikant häufiger Fast Food (Johansson et al. 1998).

In einer türkischen Querschnittsstudie von Yorulmaz et al. (2002) wird das Rauchverhalten von Jugendlichen thematisiert. Insgesamt wurden 883 Schüler mittels Fragebogen über ihren soziökonomischen Status, ihr Rauch- und Lernverhalten, das Rauchverhalten der Eltern sowie über weitere demografische Informationen befragt. Anschließend wurden zwei Gruppen gebildet: zum einen die Gruppe mit Jugendlichen unter 15 Jahren, zum anderen die Gruppe der über 15-Jährigen. Zudem gab es eine Aufteilung bezüglich des Rauchverhaltens. Gelegenheitsraucher werden als diejenigen definiert, die bisher in ihrem Leben weniger als 100 Zigaretten geraucht haben. Aktive Raucher haben bereits mehr als 100 Zigaretten in ihrem Lebenszyklus geraucht und haben auch in Zukunft vor, weiter zu rauchen. In der Studie wird ein höherer Verzehr von Fast Food und ein niedrigerer Verzehr von Obst, Gemüse und Fleisch unter Rauchern festgestellt. Beispielsweise verzehren Raucher 3,56 Mal pro Woche Gemüse, während Nichtraucher 3,95 Mal pro Woche zu Gemüse greifen. Diese Zahlen zeigen, dass die Unterschiede in dieser Studie nicht besonders groß sind und auch keine Signifikanz aufweisen. Jedoch führen diese Ergebnisse, trotz unterschiedlicher Kulturen, zu der Annahme, dass diese Erkenntnisse auch in einer deutschen Studie möglich wären.

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Rauchen

LM-Nachfrage/Verzehr

Neben den bisher dargestellten Studien, die sich mit dem genauen LM-Verzehr verschiedener Produktgruppen beschäftigen, wird nun eine Cluster- bzw. Lebensstilanalyse vorgestellt. Diese Studie von Spegel et al. (1999) bezieht sich auf das Gesundheitsverhalten von Münchnern und Bernern, zu der auch das Rauchverhalten zählt. Die Vergleichsergebnisse der Analysen von München und Bern werden hier vernachlässigt, da nur die Ergebnisse der Clusterbildung und -einteilung (Gruppen) im Vordergrund stehen. Verschiedene Determinanten, wie z.B. Rauchen, Bewegung, Ernährung oder Alkohol wurden dichotom, also als günstig oder ungünstig, gewertet. Anschließend wurden die insgesamt 1911 Probanden in Gruppen eingeteilt. Die Einteilung der Cluster erfolgt über die Varianz. Liegt eine geringe Varianz unter mehreren Probanden vor, dann können diese zu einer Gruppe zusammengefasst werden, da ein ähnlicher Lebensstil vorliegt. In der Studie von Spegel et al. (1999) wurden die folgenden neun Cluster gebildet: vorbildliches Gesundheitsverhalten, Bewegungsmangel, Übergewicht/ungünstige Ernährung, Rauchen, ungünstige Ernährung, Übergewicht, Alkohol, Alkohol und Rauchen, Rauchen und ungünstige Ernährung. Die Studie zeigt, dass Raucher sich im „Raucher-Cluster“ oder in dem Cluster der „ungünstigen Ernährung“, „Übergewicht“ oder „Bewegungsmangel“ befinden.

In dem Cluster „vorbildliches Gesundheitsverhalten“ hingegen sind nur Personen, die keine Risikofaktoren wie z.B. das Rauchen aufweisen (Spegel et al. 1999). Diese Ergebnisse der Clusteranalyse unterstützen zusätzlich die Ergebnisse der beiden vorherigen Studien, dass Raucher sich ungünstiger ernähren, beispielsweise durch einen geringen Gemüseverzehr. Zudem wird die Annahme verstärkt, dass in einer deutschen Studie der Verzehr von Gemüse, Obst oder Ballaststoffen bei Rauchern im Vergleich zu Nichtrauchern gering wäre.

Johansson L, Thelle D, Solvoll K, Björneboe GE, Drevon C: Healthy dietary habits in relation to social determinants and lifestyle factors. *British Journal of Nutrition* 81, 211-220, 1999.

Spegel H, Weitkunat R, Crispin A, Janssen C, Abel T: Muster des Gesundheitsverhaltens und ihre Determinanten - Ergebnisse des Bern-Münchener Lebensstilpanels. *Soz.-PrSventivmed.* 44,160-170, 1999.

Yorulmaz F, Aktür Z, Dagdeviren N, Dalkilic A: Smoking among adolescents: relation to school success, socioeconomic status, nutrition and self-esteem. *Swiss Med Wkly* 132, 449-454, 2002.

Zurück

Zurück zum Modell

Rauchen



Hormonaktivität

Nikotin senkt den Hunger, indem es die Leptinkonzentrationen durch das Einwirken auf den Leptin-Rezeptor-Signalweg erhöht. Chronische Raucher haben daher auch signifikant höhere Leptinwerte als Nichtraucher. In dieser Studie wurden Proben von 73 Probanden analysiert. Davon waren 23 Nichtraucher, 31 Raucher und 19 Personen, die mit Nikotin angereicherte Kaugummis kauen. Alle Probanden waren im gleichen Alter und hatten annähernd denselben BMI (Eliasson and Smith 1999).

Außerdem erhöht Nikotin die Konzentration von Serotonin und senkt dessen Gegenspieler, das Dopamin. Auch dies führt zu einem verminderten Hungergefühl (Jo et al. 2002).

Eliasson B, Smith U: Leptin levels in smokers and long-term users of nicotine gum. *European Journal of Clinical Investigation* 29, 145–152, 1999.

Jo YH, Talmage DA, Role LW: Nicotinic receptor-mediated effects on appetite and food intake. *Journal of Neurobiology* 53, 618-632, 2002.

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

Essstörungen

Im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) des Robert Koch-Instituts (RKI) konnten statistische Zusammenhänge zwischen dem sozioökonomischen Status (SÖS) und auffälligem Essverhalten bei 11-17jährigen identifiziert werden. Während Kinder und Jugendliche mit hohem SÖS zu 15,5% auffällig bezüglich des Essverhaltens sind, sind es 21% der Kinder und Jugendlichen mit mittlerem SÖS, mit niedrigem SÖS sogar 26,7%. Kinder und Jugendliche mit niedrigem SÖS weisen damit am häufigsten Merkmale einer Essstörung auf. Auch sind Hauptschüler/Hauptschülerinnen und Gymnasiasten/Gymnasiastinnen. Diese Ergebnisse stammen aus einem KiGGS-Fragebogen, der Angaben zur Lebenssituation (Familien-, Wohn-, Schulsituation) sowie das „SCOFF-Questionnaire“ zur Erfassung von Verdachtsfällen von Essstörungen beinhaltet.

Robert-Koch-Institut (Hrsg): Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey des RKI (KiGGS): Essstörungen im Jugendalter. *Epid Bull* 44: 378, 2006.

Zurück zum Modell

Kognitive Kontrolle



LM-Nachfrage/Verzehr

Der Versuch die Nahrungsaufnahme kognitiv zu kontrollieren wird als gezügeltes Essverhalten ("restrained eating") bezeichnet. Allgemein wird gezügeltes Essverhalten als die Verhaltensabsicht definiert, die Nahrungsaufnahme einzuschränken um abzunehmen oder nicht zuzunehmen.

Diese Einschränkung kann sich auf die Nahrungsmittelauswahl beziehen (z.B. kalorienreiche Speisen vermeiden) oder auf den Nahrungsmittelverzehr (z.B. weniger essen) (Westenhöfer 2007).

Westenhöfer J: Gezügeltes Essen - Ursachen, Risiken und Chancen der versuchten Selbststeuerung des Essverhaltens. Ernährung, 1:174-178, 2007

Zurück zum Modell

Ernährungserziehung



LM-Nachfrage/Verzehr

Zur Ernährungserziehung gehört der Aspekt des Lernens im sozialen Umfeld. Kinder nehmen die Gewohnheiten ihrer Umgebung auf und dadurch kommt es zur Ausbildung des „Mere-exposure-Effekts“. Dieser beschreibt die Etablierung einer bestimmten Geschmackspräferenz durch Wiederholung. Dabei gilt: Umso häufiger der Kontakt mit einer bestimmten Speise stattfindet, desto größer ist die Ausbildung einer Vorliebe für diese Speise.

20 Kinder im Alter von 2-5 Jahren erhielten Joghurt drinks die sich nur im Geschmack und in der Energiedichte (Fettgehalt) unterschieden. Die Ergebnisse zeigten, dass die Akzeptanz und Aufnahme von unbekanntem Geschmäckern mit der wiederholten Darbietung stark anstieg. Die Präferenz für neue Geschmäcker stieg jedoch noch stärker, wenn der Geschmack in Verbindung mit einem hohen Fettgehalt dargeboten wurde. Aber es wurde auch der Effekt der Kalorienkompensation beobachtet, d.h. nachdem die Kinder einen Joghurt mit hohem Fettgehalt erhalten hatten, wählten sie danach einen Joghurt mit niedrigem Fettgehalt und umgekehrt (Logue 1995; Johnson et al. 1991).

Logue AW: Die Psychologie des Essens und Trinkens. Spektrum, Heidelberg, 155-159, 1995.

Johnson SL, McPhee L, Birch LL: Conditioned Preferences: Young Children Prefer Flavors Associated With High Dietary Fat. *Physiology & Behavior* 50, 1245-1251, 1991.

Zurück zum Modell

negative/positive
Emotionen



Hunger/Durst/
Sättigung/Appetit

Schon 1969 befragte March Menschen über ihr Appetitverhalten in Stresssituationen, die negative Emotionen darstellen. Eine große Anzahl der Befragten berichteten über Hyperphagie (vermehrte Lebensmittelaufnahme) durch erhöhten Appetit bei Ärger, Langeweile, Einsamkeit, Unausgefülltsein und bei Anforderungen, denen sie sich nicht gewachsen fühlten. Es wurden 34 Personen befragt, wobei 21 von 34 eine Appetitsteigerung und 13 einen unveränderten Appetit hatten (March 1969 nach Diehl 1986).

Auch Pudel bewies, dass negative Emotionen wie Stress insbesondere bei Frauen zur Appetitsteigerung führen. Sie wurden einem unlösbaren IQ-Test, der Stress erzeugte, ausgesetzt. Die meisten Versuchspersonen merkten nicht, dass sie unter Stress deutlich mehr Nahrung aufgenommen hatten (Pudel 2007).

In einer weiteren Studie wurden 23 Frauen durch einen Fragebogen, der 5 mal am Tag an 6 aufeinander folgenden Tagen ausgefüllt wurde, in 4 Gruppen eingeteilt. Die Gruppen unterschieden sich durch ihren emotionalen Status der Teilnehmerinnen im Alltag: Ärger, Spannung/Angst, Entspannung/Freude und keinen emotionalen Status. Dann folgte ein weiterer Fragebogen über ihre Motivation zum Essen. Frauen, die im Alltag viel Ärger und Angst erleben, haben eine höhere Motivation zu essen, weil sie sich dadurch besser fühlen und weil sie vermehrt Appetit haben (Macht und Simons 2000).

Je nach Intensität der negativen Emotionen, kann es zu unterschiedlichen Reaktionen kommen. Die Beziehung zwischen dem Ausmaß des Stress durch negative Emotionen und dem Appetitverhalten ist umgekehrt u-förmig. Zuerst wird bei Personen, die mit zunehmenden Stress belastet werden, eine zunehmende Hyperphagie beobachtet, bis zu einem Umschlagspunkt, von dem ab mit weiter steigender Belastung zunehmend eine Hypophagie (verminderter Lebensmittelverzehr) auftritt. Die Lokalisation des Umschlagspunktes ist dabei von der Person abhängig (Pudel 1976 nach Diehl 1986). Es gibt fünf Wirkungen von Gefühlen auf das Essverhalten. Eine Wirkung ist die „Emotionale Unterdrückung des Essverhaltens“. Dabei hemmen intensive Emotionen das Essverhalten. Sie sind mit Reaktionen verbunden, die nicht mit dem Essverhalten vereinbar sind. Starke negative Emotionen lösen starke Angst, Verhaltenshemmung, Flucht und Vermeidung aus und gehen mit gastrointestinalen Veränderungen einher (Macht 2005). Adrenalin fließt im Blut vom Verdauungstrakt zu Gehirn, Herz und Muskeln. Dieser Alarmzustand führt dazu, dass Menschen weniger Essen oder sogar Übelkeit hervorgerufen wird (Greeno und Wing 1994). Cannon (1915) und Carlson (1916) haben festgestellt, dass die Magensaftkonzentration unter Stress sinkt (Cannon und Carlson nach Greeno und Wing 1994).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

negative/positive
Emotionen



Hunger/Durst/
Sättigung/Appetit

Wie sich der Appetit bei positiven Emotionen verhält, untersuchte Macht. Den Studienteilnehmern wurden unterschiedliche Filme gezeigt, die jeweils positive oder negative Emotionen ausdrückten. Bei lustigen Filmen, die für Freude stehen, steigt der Appetit, während bei traurigen Filmen der Appetit sinkt. Bei dem Gefühl der Freude wird Schokolade als noch angenehmer empfunden als beim Gefühl der Trauer (Macht 2002). Freude erhöht die Bereitschaft zur Verarbeitung äußerer Reize und somit den Wohlgeschmack der Schokolade. Im Gegensatz dazu ist bei Traurigkeit die Reizverarbeitung und damit der Wohlgeschmack vermindert (Macht 2005).

Cannon WB: Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. Appleton, New York, 1915.

Carlson AJ: The control of hunger in health and disease. University of Chicago Press, Chicago, 1916.

Diehl JM: Ernährungspsychologie. Fachbuchhandlung für Psychologie, 259, 272-276 Eschborn, 1986.

Greeno CG, Wing RR: Stress-induced eating. Psychological Bulletin 115, 444-464, Pittsburgh, 1994.

Macht M, Roth S, Ellgring H: Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. Appetite 39, 147-158, Würzburg, 2002.

Macht M: Die Gefühle und das Essverhalten. Moderne Ernährung Heute 4, 6-9, Würzburg, 2005.

Macht M, Simons G: Emotions and eating in everyday life. Appetite 35, 65-71, Würzburg, 2000.

March H: Untersuchungen zum hyperphagen Reaktionstypus, Zeitschrift für Psychosomatische Medizin, 272-276, 1969.

Pudel V: Anmerkungen zur Ernährungspsychologie. Ernährung, 162-166, Göttingen, 2007.

Pudel V: Ernährungspsychologische Grundlagen des menschlichen Appetitverhaltens. Göttingen, 1976.

Zurück

Zurück zum Modell

negative/positive
Emotionen



LM-Nachfrage/Verzehr

Emotionale Esser, die gestresst sind, essen mehr süße fetthaltige und mehr hochkalorische Nahrungsmittel als ungestresste Esser oder nichtemotionale Esser. 68 Männer und Frauen, die sich freiwillig gemeldet hatten, mussten vor dem Mittagessen vierminütige Vorträge vorbereiten, die nach dem Essen gehalten werden sollten. Allerdings war das nur ein Vorwand. Statt den Vortrag zu halten, untersuchten die Forscher, was die Teilnehmer in dieser Stresssituation aßen. In der Untergruppe der emotionalen Esser war die Menüzusammensetzung süßer und fettiger und somit energiereicher (Oliver G. et al. 2000).

Ob jemand unter Stress vermehrt energie- oder fetthaltige Lebensmittel konsumiert, ist abhängig davon, welcher Esstyp vorliegt. Kontrollierte (restriktive) Esser (Lebensmittelverzehr wird kontrolliert und eingeschränkt) und emotionale Esser (mehr Lebensmittelverzehr als Antwort auf negative Emotionen) essen vermehrt energie- und fetthaltige Lebensmittel, als die nicht-emotionalen und nichtrestriktiven Esstypen. Dies fanden Hetherington und Wallis in einer Studie mit 38 Studentinnen und Mitarbeitern der Liverpooler Universität heraus. Sie ließen sich nach dem Dutch Eating Behaviour Questionnaire (Fragebogen zum Ernährungsverhalten) in die oben genannten Esstypen einteilen. Danach bekamen sie eine stressbesetzte Aufgabe, die darin bestand etwas zu präsentieren (Hetherington und Wallis 2004).

In einer weiteren Studie teilten Coughlan und Yeomans 96 Frauen in vier Gruppen ein: niedrig-restriktive und niedrig-enthemmte, niedrig-restriktive und enthemmte, restriktive und niedrig-enthemmte und restriktive und enthemmte Esser. Dann wurden allen Gruppen positive, negative und neutral emotional besetzte Filme gezeigt. Gleichzeitig standen den Frauen Snacks zur Verfügung. Dabei aßen die restriktiven und enthemmten Esstypen bei negativen Emotionen mehr als bei anderen Emotionen. Im Gegensatz dazu aßen die nicht-restriktiven, enthemmten Esstypen mehr bei positiven Emotionen und am wenigsten bei negativen Emotionen (Coughlan und Yeomans 2009).

Coughlan E, Yeomans MR: Mood-induced eating. Interactive effects of restraint and tendency to overeat. Appetite, 290-298, 2009

Hetherington MM, Wallis DJ: Stress and eating: the effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. Appetite 43, 39-46, 2004

Oliver G, Wardle J, Gibson E: Stress and Food Choice: A Laboratory Study. Psychosomatic Medicine 62, 853-865, 2000

Zurück zum Modell

negative/positive
Emotionen



Essstörungen

Essstörungen stehen oft für verborgene emotionale Konflikte. Auch Trauer durch Trennungs- und Verlusterlebnisse kann ein auslösender Faktor sein. Essen wird als Problemlösestrategie eingesetzt, um Belohnung, Entspannung und Trost zu erfahren. Das führt dazu, dass Hunger- und Sättigungsgefühle verlernt werden und der Essgestörte nicht mehr nur dann isst, wenn er hungrig ist, sondern auch bei negativen Emotionen (Diedrichsen 1995).

Diedrichsen I: Humanernährung: ein interdisziplinäres Lehrbuch. Steinkopff Verlag, 71, Darmstadt, 1995

Zurück zum Modell

Kognitive Kontrolle

Essstörungen

Viele Essgestörte haben dysfunktionale Kognitionen. Dazu gehören selektive Abstraktion, Übergeneralisierung, Personifizierung und Selbstreferenz, Übertreibung und dichotomes Denken sowie maladaptive Attributionsmuster.

Selektive Abstraktion

Essgestörte, in dem Fall Magersüchtige, entwickeln die Grundannahme, dass sie nur Aufmerksamkeit bekommen, wenn sie dünn sind. Dies kann daran liegen, dass sie mit Beginn der Gewichtsabnahme zunächst positive Zuwendung erhielten. Die Betroffenen halten an dieser Grundannahme so sehr fest, dass sie nur Argumente gelten lassen, die ihre Sicht bestätigen. Gegenläufige Argumente oder Erfahrungen werden ausgeblendet oder nach ihren Grundsätzen umgedeutet.

Übergeneralisierung

Die meisten Essgestörten haben in ihrem Umfeld besorgte Menschen, die auf die Gewichtsabnahme reagieren. Dies kann dazu führen, dass Essgestörte den Schluss ziehen nur dann umsorgt zu sein, solange sie dünn sind. Diese Verallgemeinerung oder Übergeneralisierung basiert auf einzelnen Erfahrungen. Beim Hinzukommen der selektiven Abstraktion, ist es sehr schwer diesen gewonnenen Eindruck zu korrigieren.

Personifizierung und Selbstreferenz

Bei dieser dysfunktionalen Kognitionen werden Ereignisse auf die eigene Person bezogen, obwohl die Ereignisse gar nichts mit ihr zu tun haben. Dazu werden oft Ereignisse, die wirklich etwas mit der essgestörten Person zu tun haben, überhöht, übergeneralisiert und falsch gedeutet. So werden oft auch gut gemeinte Kommentare missverstanden.

Übertreibung und dichotomes Denken

Es kommt oft zu einem übertriebenen Denkmuster und zu der Grundannahme, dass wenn ein Magersüchtiger zunimmt, er fett sei und ihn keiner mehr mag. Die Normalisierung des Essverhaltens wird dadurch erheblich erschwert, denn auch die Nahrungszufuhr wird oft maßlos übertrieben. Das dichotome Denken folgt dem Alles-oder-nichts-Prinzip. Wer einmal die Kontrolle verliert und etwas isst, der wird sie immer wieder verlieren und das sooft bis es zum Übergewicht kommt. Dies ist ein Paradebeispiel für dichotomes Denken, aber auch die Einteilung der Lebensmittel in gute und böse fällt darunter.

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Kognitive Kontrolle

Essstörungen

Maladaptive Attributionsmuster

Bei diesem Muster werden Misserfolge als persönliches Versagen angesehen und Erfolge sind nur durch außen verursachte Zufälle. Der Essgestörte hält sich für einen Versager und fühlt sich erst über die Essstörung als etwas Besonderes. Sie haben Macht und Kontrolle über sich und andere und somit eine Existenzberechtigung. Die meisten Betroffenen haben ein geringes Selbstwertgefühl und fühlen sich wenig geliebt. Oft streben sie nach herausragenden Leistungen sei es in der Schule, im Beruf oder im Gewichtsverlust (Wunderer und Schnebel 2008).

Wunderer E, Schnebel A: Interdisziplinäre Essstörungstherapie - Psychotherapie, Medizinische Behandlung, Sozialpädagogische Begleitung, Ernährungstherapie, Beltz, Weinheim, 218-220, 2008

Zurück

Zurück zum Modell

Essstörungen



LM-Nachfrage/Verzehr

Anorexia nervosa

Bei der Essstörung Magersucht wird der Lebensmittelverzehr stark herabgesetzt. Durch eine andauernde Zügelung des Essens wird ein Gewichtsverlust erreicht. Dies führt zu Unter- und Mangelernährung.

Bulimia nervosa

Wie bei der Esssucht kommt es bei der Bulimie zu wiederholten Episoden von Fressanfällen, die durch eine schnelle Aufnahme einer großen Nahrungsmenge innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gekennzeichnet ist. Bei der Bulimie werden Gegenmaßnahmen entwickelt, um ein Übergewicht zu vermeiden. Bei der Esssucht gibt es keine Gegenmaßnahmen, so dass es zwangsläufig zu Übergewicht kommt (Backmund und Gerlinghoff 2004).

Backmund H, Gerlinghoff M: Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 3, 246-250, 2004

Zurück zum Modell

LM-Angebot

Stimulation des Nervensystems

Werbepsychologen sprechen alle Sinne an, dabei spielen Farben und Melodien eine wichtige Rolle. Die Farbe muss Design und Verpackung wesentlich beeinflussen, damit die Produktverpackung eine große Signalwirkung hat, um so die Aufmerksamkeit und das Interesse des Kunden zu gewinnen. Besonders im Lebensmittelbereich finden sich viele warme Farben. So kann die Betrachtung von Gelb/Grün die Geschmacksnerven anregen und somit sogar die Speichelbildung erhöhen. Diese Farben werden oft in den Logos und im Produktdesign von verschiedenen Unternehmen verwendet (Farben und Leben Online).

Britischen Forscher konnten zeigen, dass Musik die Sinne unbewusst anspricht und entscheidend zur Kaufentscheidung beiträgt. Sie hatten in der Weinabteilung eines Supermarkts über zwei Wochen entweder deutsche Blas- oder französische Akkordeonmusik gespielt. Bei der französischen Musik wurde etwa dreimal häufiger zu französischen Weinen gegriffen und bei der deutschen Musik signifikant öfter zu deutschen Weinen. Nur wenige Käufer gaben bei einer anschließenden Befragung an, die Hintergrundmusik bemerkt zu haben. Durch die unterschiedliche Kaufatmosphäre, wurden unterschiedliche Informationen im Gedächtnis aktiviert, die die Kaufentscheidung beeinflussten. Die französische Musik kann Erinnerungen an die letzten Ferien in Frankreich geweckt haben und den Wunsch, einen französischen Wein zu konsumieren (Tangram-Consulting Training und Beratung).

Farben und Leben online: <http://www.farbenundleben.de/werbung/werbung.htm> (28.01.2010)

Tangram – Consulting Training und Beratung: Manipulation der Urteilskraft, Leverkusen

Zurück zum Modell

Frauen-/Männeranteil in der Bevölkerung

Essstörungen

Obwohl Essstörungen wie Magersucht, Bulimie und Binge Eating sowohl Männer als auch Frauen betreffen, ist die Prävalenzrate bei Frauen höher als bei Männern. Frauen sind gefährdeter eine Essstörung wie z.B. Magersucht zu entwickeln, weil in der Pubertät die körperlichen Veränderungen bei den Mädchen größer sind als bei den Jungen. Diese Entwicklung, die mit Unsicherheiten verbunden ist, wird somit durch Fasten und dem damit verbundenen Untergewicht aufgehalten. Hinzukommt, dass die Entwicklungsphase der Pubertät bei Mädchen früher beginnt als bei Jungen, was bei ihnen mit einer gefestigteren Ich-Struktur einhergeht. Die Zeit, die den Jungen mehr zur Verfügung steht, kann ein Schutz vor der Pubertätsmagersucht sein (Stahr et al. 1995 nach Fichter 1985).

Es gibt noch weitere Aspekte, warum mehr Frauen als Männer eine Essstörung wie Magersucht entwickeln. Frauen in den westlichen Gesellschaften orientieren sich mehr an dem vorherrschenden Schlankheitsideal. Hilde Bruch beschrieb Magersüchtige als unauffällig, brav und leicht lenkbar. Die Erziehung von Mädchen beinhaltet zumeist diese Eigenschaften und Aggressivitäten werden unterdrückt (Stahr et al. 1995 nach Bruch 1992).

Die Forscher Hoek und Hoeken haben epidemiologische Artikel über die Prävalenz und Inzidenz von Essstörungen ausgewertet. Sie fanden heraus, dass die Durchschnittsprävalenzrate bei Magersucht bei 0,3% in der Gruppe der jungen Frauen liegt. Die Prävalenzrate für Bulimie liegt bei 1% bei jungen Frauen und bei 0,1% bei jungen Männern. Die geschätzte Prävalenz bei Binge Eating liegt bei weniger als 1%. Die Inzidenz von Magersucht beträgt acht Fälle auf 100000 Personen pro Jahr und die Inzidenz von Bulimie beträgt zwölf Fälle auf 100000 Personen pro Jahr. Allerdings gehen die Forscher davon aus, dass insgesamt die Häufigkeit von Essstörungen in epidemiologischen Studien unterschätzt wird (Hoek und Hoeken 2003).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Frauen-/Männeranteil in
der Bevölkerung

Essstörungen

Bruch H: Der goldene Käfig - Die Rätsel der Magersucht, Frankfurt, 1992

Fichter MM: Magersucht und Bulimia – Empirische Untersuchungen zur Epidemiologie, Symptologie, Nosologie und zum Verlauf. 165, Berlin, 1985

Hoek HW, Hoeken Dv: Review of the Prevalence and Incidence of Eating Disorders. Int J Eat Disord, 34, 383-396, 2003

Stahr I, Barb-Priebe I, Schulz E: Essstörungen und die Suche nach Identität. Ursachen, Entwicklungen und Behandlungsmöglichkeiten. Juventa Weinheim, 1995

Zurück

Zurück zum Modell

Beibehaltung ethnischer
Ernährungsweisen



negative/positive
Emotionen

Die Hauptkomponente einer Mahlzeit ist das Nahrungsmittel. Es steht oft für die Nationalität und ist als landestypisches Grundnahrungsmittel mit Emotionen und Gefühlen beladen. „In vielen Kulturen assoziieren die Menschen mit diesen Nahrungsmitteln heilige Vorstellungen, was auf deren Rolle als Grundnährgeber zurückführbar ist.“ (Ziemann 1999). Dies führt dazu, dass der Ersatz einer Hauptkomponente ganz zum Schluss bei einer Änderung der Mahlzeitenzusammensetzung vorgenommen wird und in der Regel auch nur dann stattfindet, wenn diese Zutat nicht mehr zugänglich ist. Koctürk entwickelte ein Modell zur Veränderung der Mahlzeitenzusammensetzung am Beispiel von türkischen Migranten in Schweden. Dabei kommt es zu einem stufenweisen Ablauf von Änderungen der Mahlzeitenzusammensetzung, die aus den drei Phasen Nahrungsmittel (Kartoffeln, Weizen, Reis), ergänzenden Nahrungsmittel (Fleisch, Fisch, Gemüse, Eier, Milch, Käse, Hülsenfrüchte) und den geschmacksgebenden Komponenten (Fette, Gewürze, Nüsse, Süßigkeiten, Obst und Getränke) besteht. Dabei werden geschmacksgebende Komponenten zuerst adaptiert, später die ergänzenden Nahrungsmittel und wenn überhaupt schließlich die Nahrungsmittel (Ziemann 1999 nach Koctürk 1996).

Koçtürk T: Food habit changes among Turkish immigrants in Sweden. Manuskript zum Vortrag, im Druck als Tagungsband der 11th International Ethnological Food Research Conference "Food and The Traveller", Zypern, 2-8 Juni 1996

Ziemann M: Internationalisierung der Ernährungsgewohnheiten in ausgewählten europäischen Ländern. Peter Lang GmbH Europäischer Verlag der Wissenschaften, 38f, Frankfurt, 1999

Zurück zum Modell

Wahrnehmung von LM-
Kennzeichnung



negative/positive
Emotionen

Das Bio-Siegel gehört zu den Lebensmittel- Kennzeichnungen und steht für ökologisch angebaute Lebensmittel (LM). Einer der Hauptgründe warum diese LM gekauft werden ist die Gesundheit. Ökologisch angebaute LM werden mit einem gesünderen Leben verbunden und mit einem guten Gefühl gegenüber sich selbst. Auch um ein gutes Gefühl den Kindern gegenüber zu haben und aus Verantwortungsbewusstsein werden Bio- LM bevorzugt gekauft. Kinder sind somit oft ein Auslöser für den Kauf von Bio- LM. Dies ging aus einer Gruppendiskussion, die auf dem EU- Forschungsprojekt OMIaRD (Organic Marketing Initiatives and Rural Development) basiert, hervor. Insgesamt diskutierten vier Gruppen, von denen zwei regelmäßig und zwei gelegentlich oder nie Bio- Produkte kauften. Die Gruppen bestanden aus acht bis zehn Personen und die Diskussion fand 2007 in Hamburg statt. Für alle Gruppen waren ökologisch angebaute LM mit Gesundheit verbunden (Messerschmidt 2007).

Messerschmidt K: Gruppendiskussion in der Marktforschung. Eine qualitative Studie zum Konsumverhalten bei Öko-Lebensmitteln. Diplomarbeit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Fachbereich Ökotrophologie, Hamburg, 2007

Zurück zum Modell

Medieneinfluss

Risikowahrnehmung von
Gentechnologie

Die Medien besitzen eine große Bedeutung für die Meinungsbildung der Bevölkerung über Gentechnologie, weil nur wenige Laien auf direkte Erfahrungen mit der Gentechnologie und deren Auswirkungen zurückgreifen können. Die Meinungen und Einstellungen zur Gentechnologie sind demzufolge auch auf massenmedial vermittelte Informationen zurückzuführen. Je kritischer die Berichterstattung der Medien über eine Technologie ist, desto negativer sind die Einstellungen des Medienpublikums und umgekehrt. In einer Print-Studie wurden 338 Testleser von geschulten Interviewern zum Zwecke einer persönlichen Befragung zu Hause aufgesucht. Die Testleser haben 3 kurze Zeitungsartikel gelesen und wurden danach gebeten, alle Gedanken auszusprechen, die ihnen beim Lesen durch den Kopf gingen. Diese Gedanken wurden mitprotokolliert. Die Testleser wurden durch Zufallsstichprobenverfahren in den Regionen Münster und Stuttgart ausgewählt. Die Zeitungsartikel basierten auf tatsächlich veröffentlichten Artikeln über Gentechnik aus den Jahren 1995/96. Dabei wurde darauf geachtet, ob der Artikel positiv, negativ oder neutral über die Gentechnik berichtete. Nach dem statistischen Mittel der Regressionsanalyse war sowohl die Zahl der positiven Reaktionen bei positiver Berichterstattung, als auch die Zahl der negativen Reaktionen bei negativer Berichterstattung signifikant erhöht. Bei der Wahrnehmung von Medienbeiträgen über Gentechnik entstehen kognitive Reaktionen. Diese beinhalten häufig Wertungen der Gentechnik, die statistisch nachweisbar mit Einstellungsänderungen verbunden sind (Hampel und Renn 1999). Dabei stellt die Einstellung eine Variable dar, von der angenommen wird, dass sie in einem engen Zusammenhang zur psychischen Risikowahrnehmung steht (Müller-Reichart 1994).

Hampel J, Renn O: Gentechnik in der Öffentlichkeit - Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie. Campus Verlag, Frankfurt, 1999

Müller-Reichart M: Empirische und theoretische Fundierung eines innovativen Risiko-Beratungskonzeptes in der Versicherungswirtschaft. Verlag Versicherungswirtschaft, Karlsruhe, 1994

Zurück zum Modell

Essstörungen

Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

Anorexia nervosa

Das restriktive Essverhalten bei Anorexia nervosa (AN) bewirkt neben einer starken Gewichtsreduktion auch ausgeprägte metabolische Veränderungen (Lennkh et al. 1999). In einer Studie von Haas et al. (2009) wurde bei 50 Anorexie-Patienten (durchschnittlich 15,2 Jahre) und 40 gesunden Probanden einer Kontrollgruppe neben Körpergewicht und BMI, die Körperzusammensetzung mit Hilfe von DXA- und Hautfaltendicke-Messungen bestimmt. Das Gesamtkörperprotein (total body protein, TBPr) wurde per IVNAA (in vivo neutron activation analysis) gemessen. Die AN-Patienten zeigten im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe neben einem geringeren Körpergewicht und BMI eine signifikant niedrigere Fettmasse sowie reduzierte TBPr-Werte. Bei 34 % der Probanden wurde außerdem ein schwerer Proteinabbau festgestellt.

Bulimia nervosa

Ludescher et al. (2009) untersuchten bei 13 Bulimie-Patienten und 11 gesunden Probanden im Alter von 19-36 Jahren die Gesamtkörperfett-Verteilung und das Nebennierenvolumen mittels MRT. Zusätzlich wurden Speichelcortisol-Level morgens und nachmittags gemessen. Die Bulimie-Patienten zeigten im Vergleich zu der gesunden Kontrollgruppe einen signifikant höheren Anteil an viszeralem Fettgewebe und ein erhöhtes relatives Nebennierenvolumen, obwohl kein Unterschied bei BMI und Taillenumfang vorlag. Ursächlich können chronisch erhöhte Stress-Level und damit verbunden eine Hyperaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse sein.

Haas VK, Kohn MR, Clarke SD, Allen JR, Madden S, Müller MJ, Gaskin KJ: Body composition changes in female adolescents with anorexia nervosa. Am J Clin Nutr. 89, 1005-10, 2009

Ludescher B, Leitlein G, Schaefer JE, Vanhoeffen S, Baar S, Machann J, Claussen CD, Schick F, Eschweiler GW: Changes of body composition in bulimia nervosa: increased visceral fat and adrenal gland size. Psychosom Med. 71, 93-7, 2009

Zurück zum Modell

Alter

Essstörungen

Im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), der von Mai 2003 bis Mai 2006 vom Robert-Koch-Institut (RKI) durchgeführt wurde, wurden insgesamt 21,9 % Kinder und Jugendliche im Alter von 11-17 Jahren (Mädchen: 28,9%, Jungen: 15,2%) als auffällig bezüglich ihres Essverhaltens identifiziert. Im Altersverlauf nimmt die Prävalenz bei annähernd gleicher Ausgangsbasis bei den Mädchen von ca. 20% im Alter von 11 Jahren auf 30,1% im Alter von 17 Jahren zu. Bei den Jungen hingegen nimmt die Prävalenz ab (12,8%). Merkmale auffälligen Essverhaltens wurden mit dem SCOFF-Questionnaire ermittelt, einem Screeninginstrument, das speziell zur Identifizierung von Verdachtsfällen von Essstörungen entwickelt wurde. Der Fragebogen weist eine hohe Sensitivität für Anorexie und Bulimie, aber auch für atypische Formen von Essstörungen auf, differenziert jedoch nicht zwischen den verschiedenen Essstörungen. Insgesamt wurden 7.498 Kinder und Jugendliche (11 bis 17 Jahre) schriftlich befragt. Um die Aussagefähigkeit der Daten zu erhöhen, wurden weitere Indikatoren für Essstörungen wie Body Mass Index (BMI) und Körperselfbild in die Auswertungen mit einbezogen (Robert-Koch-Institut 2006).

Als ein Modul des Kinder und Jugendgesundheits surveys untersuchte die BELLA-Studie das seelische Wohlbefinden und Verhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Als Teilergebnis wurde festgestellt, dass rund ein Drittel der befragten Mädchen und 15 % der befragten Jungen im Alter von 11-17 Jahren Anzeichen für ein gestörtes Essverhalten zeigten. Aus der repräsentativen Studienpopulation der KiGGS-Studie (17641 Familien) wurden 1895 11-17-jährige Kinder und Jugendliche sowohl telefonisch als auch schriftlich zu psychischer und subjektiver Gesundheit befragt. Der KiGGS-Fragebogen beinhaltete neben Themen wie demografische Informationen, psychisches Wohlbefinden, Lebensumstände auch das SCOFF-Questionnaire zur Identifizierung von Verdachtsfällen von Essstörungen (Herpertz-Dahlmann et al. 2008).

Herpertz-Dahlmann B, Wille N, Hölling H, Vloet TD, Ravens-Sieberer U: BELLA study group. Disordered eating behaviour and attitudes, associated psychopathology and health-related quality of life: results of the BELLA study. Eur Child Adolesc Psychiatry. Suppl 1, 82-91, 2008

Robert-Koch-Institut (Hrsg): Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheits survey des RKI (KiGGS). Essstörungen im Jugendalter. Epid Bull 44, 378, 2006

Zurück zum Modell

Medieneinfluss



Negative/positive
Emotionen

Durch die Präsentation von Attraktivitätsstandards in Zeitschriften, Fernsehsendungen, Werbung und Musikvideos können insbesondere Mädchen und junge Frauen dazu veranlasst werden den dort propagierten Schönheitsidealen nachzueifern (Tiggemann et al. 2000, Tiggemann und Slater 2004). Sie geraten unter Druck, um die Figur und das Körpergewicht von ungewöhnlich dünnen Models, die das Schönheitsideal repräsentieren, erreichen zu wollen. Durch den ständigen Vergleich des eigenen Körpers mit den z.B. in Musikvideos porträtierten Wunschbildern wächst die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper (Tiggemann und Slater 2004). In einer Studie von Pinhas et al. (1999) füllten 118 Anthropologie-Studentinnen verschiedene Fragebögen (Profile of Mood States, Body Parts Satisfaction Scale, Eating Disorder Inventory) vor und nach dem Betrachten von Modemagazin-Fotos mit Models oder von Fotos ohne Abbildung von Menschen (Kontrollgruppe) aus. Das Betrachten der abgebildeten dünnen Models hatte direkt negativen Einfluss auf die Stimmungslage der jungen Frauen – sie fühlten sich deprimiert und wütend (Pinhas et al. 1999).

Auch Tiggemann et al. 2000 konnten zeigen, dass die Medien großen Druck auf junge Mädchen im Zusammenhang mit dem Wunsch dünner zu sein, ausüben. 67 australische Schülerinnen (Durchschnittsalter 16 Jahre) berichteten in Gruppendiskussionen zum Thema „Eigenes Körperbild“ von intensiven negativen Emotionen. Sie fühlen sich überfordert, verletzt und verärgert durch die Darstellung von anormal dünnen Models in den Medien. Folgen können ein vermindertes Selbstwertgefühl, übermäßiges Durchführen von Diäten und die Entstehung von Essstörungen sein.

Emotionen können auch die Wahrnehmung von Medien oder Werbung beeinflussen. Die amerikanischen Psychologen Pavelchak, Antil und Munch befragten Zuschauer zu ihren Erinnerungen an die Werbespots, die während der Live-Übertragung des Superbowls ausgestrahlt wurden. Die Forscher suchten sich Zuschauer aus, die aus Städten der siegreichen sowie der unterlegenen Mannschaft als auch aus Städten, die nicht direkt emotional am Sportereignis beteiligt waren. Die Erinnerungsleistungen waren insbesondere dann schlecht, wenn die Befragten extrem starke Emotionen empfunden hatten. Dabei gab es keinen Unterschied, ob der Befragte extrem niedergeschlagen oder euphorisch war. Die Psychologen erklären dies mit einer großen physiologischen Erregung und die Beanspruchung umfangreicher kognitiver Ressourcen, die mit starken Gefühlen einhergehen. Die Zuschauer können bei starken Emotionen nur begrenzt Werbespots aufmerksam verfolgen und sich deren Inhalte merken (Florack und Scarabis 2002).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Medieneinfluss



Negative/positive
Emotionen

Florack A, Scarabis M: Psychologie der Werbung - Subtile Mächte. Gehirn & Geist, 30, 2002

Pinhas L, Toner BB, Ali A, Garfinkel PE, Stuckless N: The Effects of the Ideal of Female Beauty on Mood and Body Satisfaction. Int J Eat Disord 25, 223-226, 1999

Tiggemann M, Gardiner M, Slater A: "I would rather be size 10 than have straight A's": a focus group study of adolescent girls' wish to be thinner. J Adolesc 23, 645-59, 2000

Tiggemann M, Slater A: Thin Ideals in Music Television: A source of social comparison and body dissatisfaction. Int J Eat Disord 35, 48-58, 2004

Zurück

Zurück zum Modell

Migration

Essstörungen

Von Mai 2003 bis Mai 2006 wurde der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt. Von den insgesamt 17641 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren wurden bei 6634 Teilnehmern (11 bis 17 Jahre) Merkmale auffälligen Essverhaltens per Selbstauskunft über einen Fragebogen ermittelt (Hölling und Schlack 2007). Im Rahmen der Erfassung soziodemographischer und sozioökonomischer Merkmale wurde auch der Migrationsstatus durch Befragung der Eltern bestimmt (Schenk 2002). Insgesamt zeigten 21,9 % der 11- bis 17-Jährigen Symptome einer Essstörung, wobei Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund eine um fast 50 % erhöhte Quote an Essstörungssymptomen aufwiesen als Nicht-Migranten (Hölling und Schlack 2007).

In einer Studie von Aschenbrenner et al. (2004) wurden 369 Gymnasiasten und 367 Studenten aus Ost- und Westdeutschland auf Auffälligkeiten bezüglich ihres Essverhaltens untersucht. Insgesamt zeigten in der Studienpopulation 28,5 % der Frauen und 12,6 % der Männer deutliche Auffälligkeiten in ihrem Essverhalten. Jugendliche ausländischer Herkunft waren häufiger von auffälligem Essverhalten betroffen als die deutschen Probanden. Neben der Bestimmung des gestörten Essverhaltens mit einem Fragebogen (Eating Attitudes-Test) wurden soziodemographische Daten erhoben und Fragen zu gewichtsregulierenden Maßnahmen gestellt. Erfasst wurden außerdem psychopathologische Auffälligkeiten (Eating-Disorders Inventory), Selbsteinschätzung des Gewichts, BMI, Körperwahrnehmung und Körperbild sowie Geschlechtsrollenidentität (Aschenbrenner et al. 2004).

Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Kirchmann H, Strauß B: Störungen des Essverhaltens bei Gymnasiasten und Studenten. *Psychother Psych Med* 54, 1-13, 2004

Hölling H, Schlack R: Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 50, 794-799, 2007

Schenk L: Migrantenspezifische Teilnahmebarrieren und Zugangsmöglichkeiten im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey. *Gesundheitswesen* 64 Suppl 1, 59-68, 2002

Zurück zum Modell

Medieneinfluss



LM-Nachfrage/Verzehr

In einem von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Auftrag gegebenen Forschungsprojekt stellten Gerhard und Rössel (2003) fest, dass ein zunehmend fernsehorientierter Lebensstil das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen kann. Anhand der Befragung von 400 Schülern mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens zum Ernährungsverhalten und seinen Einflussgrößen, sowie Leitfadengesprächen mit 25 Schülern zeigte sich, dass ein hoher Fernsehkonsum mit einem höheren Konsum von Snacks, Süßigkeiten und Süßgetränken einhergeht. Kinder und Jugendliche die viel fernsehen, verzehren außerdem weniger Milchprodukte, Obst, Gemüse und Vollkornbrot.

Diehl (2005) untersuchte die Wirkung von Food-TV-Werbung bei deutschen Jugendlichen. 1720 Jugendliche gaben an, wie oft sie in vorgegebenen Stundenziträumen fernsahen und wie häufig bestimmte beworbene Produktgruppen verzehrt wurden. Anhand der ermittelten Daten wurde jeweils ein Index für den TV-Konsum und die Verzehrshäufigkeit der beworbenen Lebensmittel berechnet. Es konnte gezeigt werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Fernseh-Konsums (den damit verbundenen Werbekontakten) und dem Gesamtverzehr der beworbenen Lebensmittel besteht. Die Jugendlichen, die einen höheren Fernseh-Konsum aufwiesen, zeigten nach Bestimmung des Gewichtsstatus allerdings kein signifikant höheres Körpergewicht. Diehl schließt daraus, dass Fernsehwerbung für Lebensmittel zwar zu Verschiebungen der Präferenzen hin zu den beworbenen Lebensmitteln und damit verbunden zu einem gesteigerten Verzehr führt, der Gesamtverzehr an Snackartikeln und Süßigkeiten allerdings nicht erhöht wird.

Einige Studien aus den USA kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Halford et al. (2004, 2008) konnten zeigen, dass Food-TV-Werbung den gesteigerten Verzehr insbesondere bei bereits übergewichtigen und adipösen Kindern sowie im Hinblick auf energiereiche Snackartikel fördert. In den Studien schauten 42 Schulkinder (9-11 Jahre) (Halford et al. 2004) und 93 Kinder (5-7 Jahre) (Halford et al. 2008) einen 10-minütigen Cartoon mit oder ohne Food-TV-Werbungen. Nach dem Film sollten die Kinder anhand einer Liste mit 16 Werbungen, die 8 tatsächlich gezeigten identifizieren und durften anschließend beliebig viel Vollkornkräcker, Gummibärchen, Schokolade oder Buttergebäck verzehren.

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Medieneinfluss



LM-Nachfrage/Verzehr

Nicht nur der unmittelbare Verzehr kann von Food-TV-Werbung beeinflusst werden, auch die Nachfrage der im TV beworbenen Lebensmittel wird erhöht. Sowohl die Lebensmittelnachfrage von Kindern als auch von Erwachsenen kann durch Werbung gesteigert werden, wobei die Lebensmittelnachfrage der Kinder über die Eltern realisiert werden muss (Harris et al. 2009). Kinder reagieren besonders stark auf die im Werbeblock beworbenen Lebensmittel. Arnas (2006) untersuchte den Einfluss von Werbung, die während des Kinderprogramms ausgestrahlt wird, auf die Nachfrage von Kindern. Es konnte gezeigt werden, dass ca. 40% der Kinder bei einem Supermarktbesuch mit den Eltern ein im TV beworbenes Produkt kaufen wollten. Ca. 9% der Kinder bestanden sogar auf den Kauf. Außerdem wurde deutlich, dass die Kinder dazu neigten eher zuckerhaltige Lebensmittel wie Süßigkeiten, Eiskrem, Kekse, Kuchen oder Softdrinks nachzufragen.

Auch versteckte Werbung in Cartoons führt bei Kindern zu einer gesteigerten Nachfrage des jeweiligen Produktes (Borzekowski und Robinson 2001). Eine kurze Werbeexposition genügt bereits, um die Nachfrage signifikant zu erhöhen, während gleichzeitig beobachtet werden kann, dass Kinder die in der Werbung gesehenen Lebensmittel stärker bei ihren Eltern nachfragen, je länger sie den Werbespots ausgesetzt sind (Story et al. 2002). Speziell bezogen auf Fast-Food-Werbung kann gezeigt werden, dass sowohl der Marktanteil des werbenden Unternehmens erhöht wird, als auch eine gesteigerte Nachfrage nach Fast-Food allgemein erfolgt (Richards und Padilla 2009).

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Medieneinfluss



LM-Nachfrage/Verzehr

- Arnas YA*: The effects of television food advertisement on children's food purchasing requests. *Pediatr Int* 48, 138-145, 2006
- Borzekowski DLG, Robinson TN*: The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *J Am Diet Assoc* 101, 42-46, 2001
- Diehl JM*: Macht Werbung dick? Einfluss der Lebensmittelwerbung auf Kinder und Jugendliche. *Ern Umschau* 52, 40-47, 2005
- Halford JC, Gillespie J, Brown V, Pontin EE, Dovey TM*: Effect of television advertisements for foods on food consumption in children. *Appetite* 42, 221-5, 2004
- Halford JC, Boyland EJ, Hughes GM, Stacey L, Mc Kean S, Dovey TM*: Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. *Public Health Nutr.* 11, 897-904, 2008
- Harris JL, Bargh JA, Brownell KD*: Priming effects of television food advertising on eating behaviour. *Health Psychology* 28, 404-413, 2009
- Richards TJ, Padilla L*: Promotion and fast food demand. *Amer J Agr Econ* 91, 168-183, 2009
- Story M, Neumark-Sztainer D, French S*: Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors. *Journal of the American Dietetic Association* 102, 40-51, 2002

Zurück

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status



LM-Ausgaben

Die absoluten Ausgaben für Lebensmittel nehmen mit zunehmendem Einkommen zu (Streissler 1974, Volk-Uhlmann 2006). Allerdings nehmen bei steigendem Einkommen die Lebensmittelausgaben eines Haushalts weniger stark zu als sein Einkommen selbst (Streissler 1974). In der Wirtschaftsstatistik wird dieser direkte Zusammenhang durch das Engel'sche Gesetz beschrieben. Jedoch nehmen laut diesem Gesetz mit steigendem Einkommen die relativen Ausgaben für Lebensmittel ab (Scheffter 1991).

Scheffter M: Haushaltsgröße und privater Verbrauch: zum Einfluss einer steigenden Kinderzahl auf den privaten Verbrauch. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, 1991

Streissler M: Theorie des Haushalts. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1974

Volk-Uhlmann C: Bestimmungsfaktoren der Lebensmittelnachfrage – Eine Regressionsanalyse. Ernährung im Fokus 12, 348-354, 2006

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

Sozioökonomischer
Status

Meyer und Sauter (2002) zeigten, dass mit zunehmender Haushaltsgröße statistisch gesehen das Haushaltseinkommen zunimmt. Als Grundlage ihrer Veröffentlichungen dienten die Ergebnisse der Vorstudie des Technikfolgen-Abschätzung-Projekts (TA-Projekt). Das TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen“ wurde auf Anraten des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projekts sollten alle ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen auf die Nachfrage und das Angebot erarbeitet werden. Das Projekt wurde in zwei Studienteile untergliedert, wobei die Vorstudie die Basisanalyse bildet. Sie wurde von den Arbeitsgruppen des Instituts für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (in Karlsruhe) und dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ebenfalls in Karlsruhe) durchgeführt. Beide Arbeitsgruppen haben unabhängig voneinander eine ausführliche Literaturrecherche vorgenommen, wobei die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), Erhebungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) sowie Ergebnisse verschiedener Wirtschaftsrechnungen eine zentrale Rolle gespielt haben (Meyer und Sauter 2002).

Meyer R, Sauter A: TA-Projekt. Entwicklungstendenzen von Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen. Basisanalysen. TAB-Arbeitsbericht Nr. 81, Berlin, 2002

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

LM-Ausgaben

Die Haushaltsgröße ist ein wichtiger Faktor für die Ernährungsausgaben. Denn mit zunehmender Haushaltsgröße steigen die absoluten Ausgaben für Lebensmittel. Diesen Sachverhalt spiegelt Abbildung 1 wider. Dagegen kann mit Hilfe der Abbildung 2 gezeigt werden, dass mit zunehmender Haushaltsgröße die relativen Pro-Kopf-Ausgaben sinken (Statistisches Bundesamt 2006).

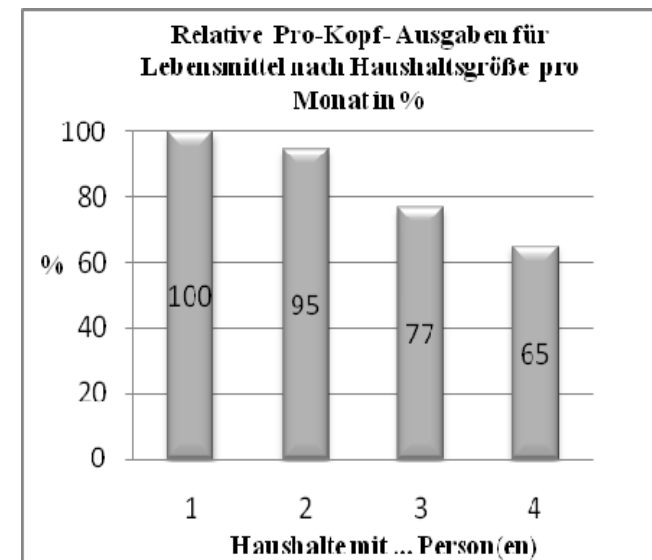
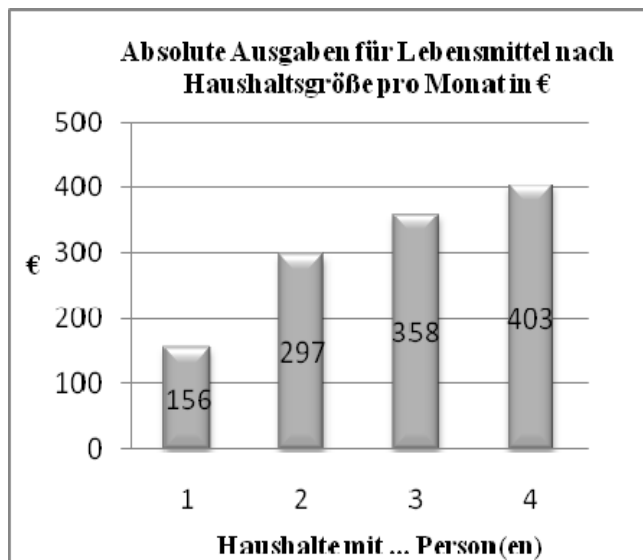


Abb. 1: Absolute Ausgaben für Lebensmittel nach Haushaltsgröße pro Monat in Euro, modifiziert nach Statistisches Bundesamt 2006

Abb. 2: Relative Pro-Kopf-Ausgaben für Lebensmittel nach Haushaltsgröße pro Monat in %, modifiziert nach Statistisches Bundesamt 2006

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

LM-Ausgaben

Dieses Ergebnis erzielte die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) im Jahr 1998/2003. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2% aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Statistisches Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002.

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Faltblatt EVS 2003. Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Wiesbaden, 2006. Internet: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2006/Erzeugung__Nahrungsmitteln/Faltblatt__EVS__2003,property=file.pdf (30.10.2009)

Zurück

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen
und Männern

LM-Ausgaben

Mit steigender Anzahl der Erwerbstätigen (Ehe-/Partner) im Haushalt nehmen sowohl die absoluten als auch die relativen Ausgaben für den Außer-Haus-Verzehr zu (Hoffmann 2003). Dieses Ergebnis erzielte Hoffmann anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) im Jahr 1998. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2% aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Hoffmann C: Die Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte vor dem Hintergrund zukünftiger Rahmenbedingungen. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, Band 28, 2003

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet:<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)

Zurück zum Modell

Alter

LM-Ausgaben

Die Gesamtausgaben für Lebensmittel sind bei den 30-45jährigen höher als bei den über 60jährigen. Denn mit steigendem Alter steigen die Ausgaben für Lebensmittel bis zur Altersgruppe der 45- bis 54jährigen. Anschließend gehen die Ausgaben wieder leicht zurück. Die Gründe für diesen anhand der Daten eindeutigen Unterschied sind vielfältig. Auf der einen Seite könnte ein Einkommensunterschied zwischen den Haushalten unterschiedlicher Altersgruppen bestehen. Es wäre aber auch denkbar, dass dieser Unterschied auf den im Alter sinkenden Energiebedarf und den damit verbundenen Verzehr zurückzuführen ist (Hesse 2002). Dieses Ergebnis erzielte Hesse anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) im Jahr 1998. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2% aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Statistisches Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Hesse K, Hoffmann C, Thiele S: Änderungen der Struktur der Nachfrage nach Nahrungs- und Genußmitteln privater Haushalte und deren Bedeutung für die Ernährungs- und Agrarwirtschaft Schleswig- Holsteins. Forschungsbericht im Auftrag der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft, Kiel, 2002. Internet: <http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2005/3705/pdf/Ewp0302.pdf> (07.11.2009)

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002.

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet:<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)

Zurück zum Modell

Migration

Haushaltsgröße

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland liegt bei Familien ohne Migrationshintergrund bei 2,01 Personen und mit Migrationshintergrund bei 2,46 Personen (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007). In Migrantenfamilien wachsen rund 4 Millionen minderjährige Kinder auf, was rund 30 % aller Kinder in Deutschland entspricht. In Anbetracht der Familienstruktur haben 47,8 % aller Migrantenfamilien ein Kind, 36,4 % zwei minderjährige Kinder und 15,8 % mindestens drei Kinder. Im Vergleich dazu weisen 54,4 % der Familien ohne Migrationshintergrund ein Kind, 36,6 % zwei und lediglich 9% drei oder mehr minderjährige Kinder auf (Bundeszentrale für politische Bildung und das Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts 2007). Diese Ergebnisse ermittelte der Mikrozensus (MZ) im Jahr 2007. Der Mikrozensus ist die größte jährliche Haushaltsbefragung in Europa. Es handelt sich hierbei um eine seit 1957 amtlich durchgeführte, kontinuierliche und zufällige Stichprobenerhebung über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Die Befragung wird dezentral von den Statistischen Landesämtern mit Hilfe von Interviewern durchgeführt. Rund 1% der Bevölkerung werden befragt und es besteht weitgehend Auskunftspflicht (Statistisches Bundesamt 2008).

Bundeszentrale für politische Bildung und das Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts: Jede vierte Familie mit Migrationshintergrund. Newsletter 7, 2008. Internet: http://www.migration-info.de/mub_artikel.php?id=080702 (03.01.2010)

Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Ergebnisse des Mikrozensus. Bevölkerung nach Migrationshintergrund regional, Wiesbaden, 2009. Internet: <https://www.ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.clscmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1024570> (03.01.2010)

Statistisches Bundesamt (Hrsg): Mikrozensus 2007. Qualitätsbericht. Wiesbaden, 2008. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/Mikrozensus/Mikrozensus2007,property=file.pdf> (31.01.2010)

Zurück zum Modell

Migration

Körperliche Aktivität

Sportliche Inaktivität ist unter Kindern mit Migrationshintergrund stark verbreitet. Mädchen und Jungen üben im Vergleich zur jeweiligen Referenzgruppe signifikant häufiger keinen oder nur selten Sport aus. Der Anteil der 3- bis 10-jährigen Kinder mit Migrationshintergrund, die sich seltener als einmal pro Woche sportlich betätigen, liegt bei Mädchen bei 35,8 % und bei Jungen bei 48,3 %. Im Gegensatz dazu bewegen sich 21,1 % der Mädchen und Jungen ohne Migrationshintergrund weniger als einmal wöchentlich. Im Rahmen der KiGGS-Studie wurden vom Robert-Koch-Institut 17.641 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren (davon 2590 Kinder mit Migrationshintergrund) aus 167 Städten und Gemeinden in Deutschland untersucht. Erhebungszeitraum lag zwischen Mai 2003 und Mai 2005 (Lampert et al. 2007, Schenk et al. 2007). Die Auswertung zur körperlichen-sportlichen Aktivität wurde mittels eines Selbstausfüllfragebogens erhoben, bei Kindern im Alter von 3 bis 10 Jahren wurden die Eltern um eine Einschätzung gebeten. Der Migrationshintergrund wurde anhand von Informationen zum Geburtsland des Kindes und der Eltern sowie zur Staatsangehörigkeit der Eltern ermittelt (Lampert et al. 2007).

Lampert T, Mensik G, Romahn N, Woll A: Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl. 50, 634-642, 2007

Schenk L, Ellert U, Neuhauser H: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Bundesgesundheitsbl. 50, 590-599, 2007

Zurück zum Modell

Migration

Bedeutung von saisonalen
und regionalen LM für den
Verbraucher

Zwischen Migration und der Bedeutung regionaler Produkte besteht ein statistischer Zusammenhang. Im Rahmen einer Studie in München sowie im Münchner Umland von Juni 2000 bis März 2001 wurden jeweils 100 griechische, italienische und türkische Migrantinnen zu ihren Ernährungsgewohnheiten mittels Food-Frequency-Fragebögen und 24-Stunden-Recall befragt. Die Datenerhebung führten Interviewer aus den jeweiligen ethnischen Gruppen durch. Schmid (2002) kam zu dem Ergebnis, dass ethnische Geschäfte für Migrantinnen aus Griechenland, Italien und Türkei wichtige Einkaufsquellen darstellen. Etwa 50 % der befragten Griechinnen sowie 70 % der Italienerinnen kaufen häufig Lebensmittel in den Geschäften ihrer Landsleute ein. Türkinnen nutzen ethnische Geschäfte als Haupt-Einkaufsstätte (98 %). Neben den ethnischen Geschäften werden bei der Lebensmittelbeschaffung auch Lebensmittelimporte aus dem jeweiligen Herkunftsland berücksichtigt. Die Mehrheit der Migrantinnen reist jedes Jahr in ihr Herkunftsland. Fast alle italienischen (96 %), griechischen (94 %) und türkischen (75 %) Migrantinnen bringen von ihren Reisen Lebensmittel nach Deutschland mit. Die importierten Lebensmittel erstrecken sich über das gesamte Lebensmittelsortiment. (Schmid 2002). Laut Schmidt-Fink (o.J.) hat die Nachfrage nach den aus der heimatischen Küche bekannten Lebensmitteln schon in den 1970er-Jahren zum Entstehen einer Nischenökonomie türkischer oder italienischer Lebensmittelhändler geführt. Heute bieten ebenfalls Warenhäuser wie Karstadt diese Produkte an (Schmidt-Fink o.J.).

Schmidt-Fink E: Ethnomarketing in Deutschland. Heinrich Böll Stiftung, o.J. Internet: http://www.migration-boell.de/web/integration/47_1101.asp (09.01.10)

Schmid B: Ethnische Ernährungsweisen und ihre Veränderungen - Ernährungsgewohnheiten von italienischen, griechischen und türkischen Migrantinnen in Süddeutschland. In: Gedrich K, Oltersdorf U: Ernährung und Raum: regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland. Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, 101-119, 2002. Internet: www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-schmid.pdf (29.10.2009)

Zurück zum Modell

LM-Subventionen



LM-Preise

Die Subventionierung von Lebensmitteln (LM) hat einen positiven Effekt auf die LM-Preise, d.h. sie bewirkt eine Preisreduzierung, was wiederum zu einer gesteigerten Nachfrage führen kann (Maurer 1984). Dies zeigt sich in einer Maßnahme an amerikanischen Schulen, wobei die Subventionierung von LM eine vermehrte Teilnahme am gemeinsamen Schulfrühstück und -mittagessen bewirkte. Subventioniert wurden Mahlzeiten für Schüler, bei denen das Familieneinkommen unterhalb von 185% der Armutslinie lag. Dabei zeigte sich, dass besonders die Schüler, die aus einkommensschwachen Familien stammten und dadurch weniger oder gar nichts für die Mahlzeiten bezahlen mussten, das Angebot von Schulfrühstück und -mittagessen eher in Anspruch nahmen als Schüler, die den vollen Preis bezahlen mussten. Allerdings konnte durch diese Maßnahme keine Veränderung in den Ausgaben für LM in den betroffenen Familien bewirkt werden. Man geht davon aus, dass der Wert der Subventionen zu gering ist, um einen weitreichenden Effekt auf die Ausgaben für LM zu haben (Gleason 1995).

Gleason P: Participation in the National School Lunch Program and the School Breakfast Program, American Journal of Clinical Nutrition 61, 213-220, 1995

Maurer KM: The National Evaluation of School Nutrition Programs: program impact on family food expenditures, The American Journal of Clinical Nutrition 40, 448-453, 1984

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit

Stimulation des
Nervensystems

Das Institut für Risikobewertung wertete im Jahr 2006 Literatur zum Thema Parkinson und Pestizide aus. Es wurden zum einen epidemiologische Studien herangezogen, um die Häufigkeit des Auftretens der Krankheit in einer mit Pestiziden exponierten Bevölkerungsgruppe mit der Krankheitshäufigkeit in einer unbelasteten Kontrollgruppe zu vergleichen. Zum anderen wurden die biologischen Wirkmechanismen einiger Pestizide analysiert, um die Frage zu beantworten, ob sie tatsächlich für die Pathogenese von Parkinson verantwortlich sind. Die ausgewerteten epidemiologischen Untersuchungen weisen auf einen Zusammenhang zwischen einer Exposition gegenüber Pestiziden und einer Parkinsonerkrankung hin. Es konnte bei der Analyse der biologischen Wirkmechanismen allerdings weder ein einzelnes Pestizid noch eine Kombination verschiedener Pestizide als Auslöser für die Parkinsonerkrankung identifiziert werden. Ein kausaler Zusammenhang zwischen einer Pestizidaufnahme und dem Entstehen der Krankheit beim Menschen kann daher nicht belegt werden (Bundesinstitut für Risikobewertung 2006).

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Pestizidexposition und Parkinson: BfR sieht Assoziation, aber keinen kausalen Zusammenhang. Stellungnahme Nr.033/2006, 2006. Internet:http://www.bfr.bund.de/cm/218/pestizidexposition_und_parkinson_bfr_sieht_assoziati0n_aber_keinen_kausalen_zusammenhang.pdf (19.01.10)

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit



Stimulation der inneren
Organe

Jedes Jahr werden in Deutschland mehr als 100.000 Erkrankungen gemeldet, die durch das Vorkommen von Mikroorganismen, insbesondere durch Bakterien, Viren oder Parasiten, in Lebensmitteln verursacht worden sein können; die Dunkelziffer dürfte durchaus höher liegen. Meistens gehen Lebensmittelinfektionen mit Magenkrämpfen, Durchfall und Erbrechen einher und heilen von selbst aus, wenn das Immunsystem nicht geschwächt ist. Rohe, vom Tier stammende Lebensmittel sind besonders häufig mit Krankheitserregern belastet wie z.B. rohes Hackfleisch, Rohwurst, Rohmilch oder roher Fisch. Aber auch der Verzehr von rohen pflanzlichen Lebensmitteln wie z.B. Sprossen wurde bereits als Ursache von Erkrankungen identifiziert. Diese Informationen veröffentlichte des Bundesinstitut für Risikobewertung als Verbrauchertipps zum Schutz vor Lebensmittelinfektionen (Bundesinstitut für Risikobewertung 2007).

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Verbrauchertipps: Schutz vor Lebensmittelinfektionen im Privathaushalt - Merkblatt des BfR (Stand 2007). Internet: http://www.bfr.bund.de/cm/238/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf (06.01.2010)

Zurück zum Modell

LM-Qualität



LM-Nachfrage/Verzehr

Auf dem Lebensmittelmarkt werden bevorzugt qualitativ hochwertige Lebensmittel nachgefragt (Grunert 2005). Herrmann und Roeder (2000) zeigten mittels einer hedonischen Analyse der Lebensmittelnachfrage, basierend auf aggregierten Marktdaten, dass die Nachfrage eines Lebensmittels auch durch die subjektive Wahrnehmung der Lebensmittelqualität beeinflusst wird (Herrmann und Roeder 2000). Das heißt, je höher die Qualität eines Produkts beurteilt wird, desto eher wird es einem anderen Produkt vorgezogen. Die Nachfrage steigt dementsprechend (Grunert 2005).

Grunert KG: Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics* 32, 369–391, 2005

Herrmann R, Roeder, C: Some neglected issues in food demand analysis: retail-level demand, health information and product quality. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 42, 341-367, 2000

Zurück zum Modell

Innovationsrate und
technologischer
Fortschritt



Wettbewerb

Der technologische Fortschritt hat einen Einfluss auf den Wettbewerb. So bewirken verbesserte Transport- und Informationsmöglichkeiten einen wachsenden Wettbewerbsdruck bei den Unternehmen, da Markt- und Wettbewerbsprozesse zunehmend dynamisch werden (Reis 2007).

Reis T: Innovationsprozesse und Produktentwicklungsprozesse in der Lebensmittelindustrie. Grin Verlag, München, 2007

Zurück zum Modell

Innovationsrate und
technologischer
Fortschritt



LM-Nachfrage/Verzehr

Unternehmen die regelmäßig neue Produkte auf dem Lebensmittelmarkt einführen werden als innovativ bezeichnet. Sie reagieren mit ihren Innovationen zeitgemäß und sehr flexibel auf die Wünsche und Präferenzen ihrer Kunden. Je mehr Innovationen von einem Unternehmen auf den Markt gebracht werden, umso mehr werden Käufer angezogen, die sich auf der Suche nach neuen Produkten befinden, die Nachfrage steigt (Rode 2004). Es ist allerdings zu beachten, dass Lebensmittelinnovationen vom Konsumenten unterschiedlich bewertet werden. Je nach Innovation kommt es zu einer steigenden Nachfrage (z.B. Functional Food) oder zu einer Abneigung gegen das entwickelte Produkt (z.B. Gen-Food) (Townsend und Campbell 2004, Ronteltap et al. 2007).

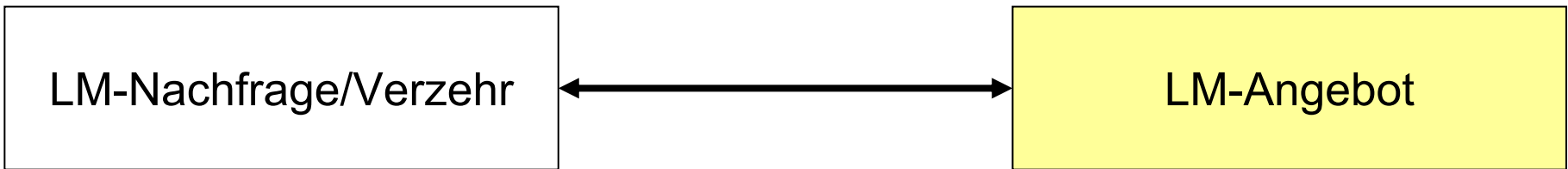
Koch L, Kollmann T, Witt P (Hrsg): Entrepreneurship. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2004

Rode V: Corporate Branding von Gründungsunternehmen. Der erfolgreiche Aufbau der Unternehmensmarke. In: Koch L, Kollmann T, Witt P (Hrsg): Entrepreneurship. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2004

Ronteltap A, van Trijp JCM, Renes RJ, Frewer LJ: Consumer acceptance of technology-based food innovations: Lessons for the future of nutrigenomics. Appetite 49, 1-17, 2007

Townsend E, Campbell S: Psychological determinants of willingness to taste and purchase genetically modified food. 24 (5): 1385-1393, 2004

Zurück zum Modell



In Deutschland herrscht grundsätzlich Marktgleichgewicht. Das heißt, dass sich Angebot und Nachfrage langfristig die Waage halten. Wichtigster Einflussfaktor ist hierbei der Preis - über ihn werden Angebot und Nachfrage reguliert (Mankiw 2004). Allerdings werden neue Produkte auch immer mit Blick auf den Konsumenten entwickelt. Wenn dieser nicht nachfragt, so verschwinden Produkte schnell wieder vom Markt. Ohne Nachfrage kann das Angebot also nicht bestehen (Brand 2008).

Brand KW: Konsum im Kontext. Der „verantwortliche Konsument“ – ein Motor nachhaltigen Konsums? In: Lange H (Hrsg): Nachhaltigkeit als radikaler Wandel. Die Quadratur des Kreises. Verlag für Sozialwissenschaften, 2008

Lange H (Hrsg): Nachhaltigkeit als radikaler Wandel. Die Quadratur des Kreises. Verlag für Sozialwissenschaften erschienen über Springerlink, 1. Auflage, 2008

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Zurück zum Modell

LM-Preise



LM-Angebot

Das Angebot an Agrarprodukten reagiert moderat auf Änderungen des Preisniveaus. Im Allgemeinen erhöht sich das Angebot an Agrarprodukten um 1-2%, wenn die Preise um 10% steigen. Diese Erkenntnisse stammen aus Erhebungen des International Food Policy Research Institute. Das Institut wurde 1975 gegründet und erhält seine Mittel vor allem von Regierungen, Privaten Stiftungen und von Mitgliedern der Consultative Group on International Agricultural Research (von Braun 2007). Der beschriebene Zusammenhang ist auch durch ein Gesetz der Volkswirtschaft belegt. Das Gesetz des Angebots lautet: "Bei sonst unveränderten Randbedingungen steigt die angebotene Menge eines Guts bei steigendem Preis des Guts." (Mankiw 2004 S. 77) Umgekehrt steigen die Preise, sobald die angebotene Menge kleiner wird (Mankiw 2004).

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Von Braun J: The world food situation – New driving forces and required actions. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C., 2007

Zurück zum Modell

Innovationsrate und
technologischer Fortschritt



Aufwand für Erzeugung,
Verarbeitung und
Vermarktung

Technologischer Fortschritt verringert die Produktionskosten, da der Arbeitseinsatz reduziert wird. Dies bedeutet einen geringeren Aufwand für Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung (Mankiw 2004).

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Zurück zum Modell

Markenbewusstsein



LM-Preise

Herrmann zeigt in seiner Studie aus dem Jahr 2000, dass der Markenname, bzw. die Marke, die Preise erhöhen kann (Herrmann und Roeder 2000). Zudem wird starken Marken in der Regel ein Zusatznutzen zugeschrieben, der die rein funktionale Eigenschaft eines Produktes ergänzt. Verbraucher sind gemäß dem Preis-Premium-Modell bereit, für den mit einer Markierung verbundenen Zusatznutzen einen höheren Preis zu bezahlen. Diese Bereitschaft kann von Unternehmen zu einer Preiserhöhung genutzt werden (Bratschi und Feldmann 2005). Beispiele für einen Zusatznutzen sind Wiedererkennung oder Entscheidungshilfe beim Einkauf von Lebensmitteln (Bentele et al. 2005). Des weiteren garantieren Marken meist eine langfristige Preisstabilität für ein Produkt und sind deshalb ein wichtiges Instrument für ein Unternehmen (Hesse et al. 2007).

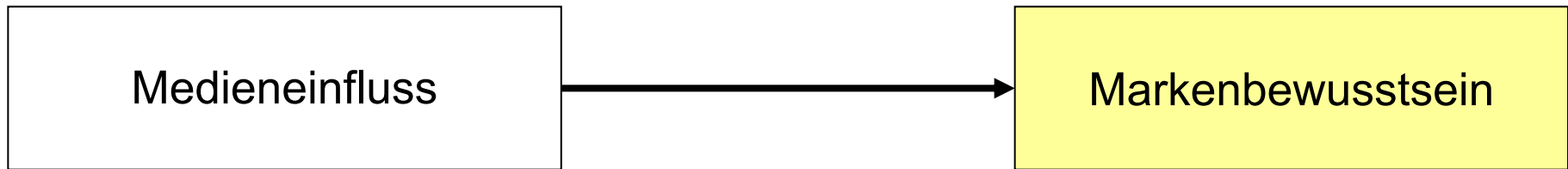
Bentele G, Buchele MS, Hoepfner J, Liebert T: Markenwert und Markenwertermittlung: Eine systematische Modelluntersuchung und -bewertung. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2. Auflage, 2005

Bratschi T, Feldmann L: Stomach Competence - Wachsen in gesättigten Food-Märkten. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2. Auflage, 2005

Herrmann R, Roeder, C: Some neglected issues in food demand analysis: retail-level demand, health information and product quality. The Australian Journal of Agricultural and Resource Economies 42, 341-367, 2000

Hesse J, Neu M, Theuner G: Marketing. Grundlagen. BWV, Berlin, 2. Auflage, 2007

Zurück zum Modell



Werbung hat einen positiven Einfluss auf das Markenbewusstsein potentieller Kunden. Clark et al. (2009) konnten diesen Zusammenhang in einer empirischen Untersuchung von Paneldaten nachweisen (Clark et al. 2009).

Clark CR, Doraszelski U, Draganska M: The effect of advertising on brand awareness and perceived quality: An empirical investigation using panel data. Quant Mark Econ 7, 207–236, 2009

[Zurück zum Modell](#)

Globalisierung der
Märkte



Wettbewerb

Die Deutsche Ernährungswirtschaft steht heute im globalen Wettbewerb der Anbieter. Durch die Möglichkeit Produkte günstiger aus dem Ausland beziehen zu können, gerät der deutsche Handel unter einen starken Wettbewerbsdruck. Das gilt für Landwirte, ebenso wie für die verarbeitende Ernährungsindustrie (vzbv 2009) und zunehmend auch für den Lebensmitteleinzelhandel (Senauer und Venturini 2005). Nach Angaben der Welternährungsorganisation steht Deutschland im Weltagrarhandel bei den Einfuhren an zweiter Stelle und bei den Ausfuhren auf Platz vier (vzbv 2009). Aufgrund der steigenden Globalisierung der Weltmärkte gelangen die Unternehmen, ebengleich die ganzen Industrien, unter immer wachsenden Wettbewerbsdruck. Die Verteidigung oder der Ausbau der eigenen Wettbewerbsposition werden dabei immer schwieriger (Reis 2007). So hat die Globalisierung im LEH zur Folge, dass auch der internationale Wettbewerbsdruck in der Ernährungsindustrie erhöht wird. Dies ist ein Resultat aus der Tatsache, dass sich die national orientierten Händler zusammengeschlossen haben um sich global mit internationalen Lebensmitteleinzelhändlern zu messen (Hanf und Hanf 2005).

Hanf C, Hanf J: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 87-98, 2005

Reis T: Innovationsprozesse und Produktentwicklungsprozesse in der Lebensmittelindustrie. Grin Verlag, München, 2007

Senauer B, Venturini L: The Globalization of Food Systems. A Conceptual Framework and Empirical Patterns. Working Papers from University of Minnesota, The Food Industry Center Nr 14304, 2005. Internet: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/14304/1/tr05-01.pdf> (21.11.09)

Vzvb (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Wahrheit und Klarheit. Transparenz über die Qualität von Lebensmitteln. Berlin, 2009. Internet: http://www.vzbv.de/mediapics/milchkennzeichnung_marketcheck_hintergrundpapier_17_07_09.pdf (21.11.09)

Zurück zum Modell

Globalisierung der
Märkte



LM-Preise

Die Globalisierung von Angebot und Nachfrage hat unmittelbare Auswirkungen auf die Lebensmittelpreise in Deutschland und Europa. Der internationale Wettbewerb ermöglicht es Einkäufern und Handel Produkte günstiger einzukaufen. Umgekehrt übt der globale Agrar- und Lebensmittelmarkt auch Druck auf die in Deutschland zu erzielenden Erträge aus. Ein Beispiel für diesen Umstand ist der Endverbraucherpreis für frische Vollmilch. Im Juni 2009 lag dieser 18,8% unter den Milchpreisen, die im Vorjahr vom Endverbraucher verlangt werden konnten (vzvb 2009).

Vzvb (*Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.*): Wahrheit und Klarheit. Transparenz über die Qualität von Lebensmitteln. Berlin, 2009. Internet:
http://www.vzvb.de/mediapics/milchkennzeichnung_marktcheck_hintergrundpapier_17_07_09.pdf (21.11.09)

Zurück zum Modell

LM-Sicherheit



LM-Qualität

Die Lebensmittelsicherheit beeinflusst die subjektive LM-Qualität. Deshalb ist es wichtig, dass Unternehmen Bedenken bezüglich Lebensmittelsicherheit ausräumen. Nur so können sie bei potentiellen Konsumenten eine höhere wahrgenommene Qualität erzielen. Je größer die Zuversicht des Konsumenten ist, desto positiver nimmt er die Qualität des Produkts wahr (Gracia und Albisu 2001).

Gracia A, Albisu LM: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. Agribusiness, 17, 469–488, 2001

Zurück zum Modell

Globalisierung der
Märkte



LM-Angebot

Durch globale Partnerschaften und Langzeitverträge sowie die Integration von Firmen aus Entwicklungsländern kann das ganze Jahr über ein gleichbleibendes Angebot, auch von verderblichen Produkten, gewährleistet werden. Die Lebensmitteleinzelhändler räumen Obst und Gemüse aus Übersee zwischenzeitlich einen sehr viel größeren Regalplatz als früher ein. Je mehr die globalen Netze also ausgebaut sind, desto gesicherter ist das Angebot in Deutschland (Linnemann et al. 2006). Von einer gewissen Erhöhung der Angebotsvielfalt bei international operierenden Handelsunternehmen ist auszugehen (Hanf und Hanf 2005).

Hanf C, Hanf J: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 87-98, 2005

Linnemann AR, Benner M, Verkerk R, van Boekel MAJS: Consumer-driven food product development. Trends in Food Science & Technology 17, 184–190, 2006

Zurück zum Modell

Wettbewerb



LM-Angebot

Marktstruktur im LM-Einzelhandel - LM-Angebot

Anteil Discounter - Anteil der Handelsmarken: Der Anteil der Discounter steigt zunehmend. Dabei sind Handelsmarken die Basis des Geschäfts für Discounter, denn nur so können sie ihr Angebot zu solch niedrigen Preisen verwirklichen. Nicht nur, aber auch durch den Discount getrieben hat die Bedeutung der Handelsmarken in Deutschland immer weiter zugenommen (Eckert-Kömen et al. 2009, Otto 2006). Discounter repräsentieren zwar einen Großteil des Handelsmarkenumsatzes, aber auch bei anderen Geschäftstypen kann eine eindeutig steigende Tendenz beobachtet werden (Otto 2006).

Anteil multinationaler Unternehmen - Anteil der Handelsmarken: Eine auffällige Veränderung im Angebotsverhalten globaler Handelsunternehmen ist das „retail-branding“, also die Zunahme der Handelsmarken und deren qualitative Verbesserung. Diese Entwicklung ist zwar auch auf nationaler Ebene zu beobachten, jedoch schafft ein globales Beschaffungsmanagement und vor allem die Vertrautheit mit ausländischen Märkten die Voraussetzungen, um geeignete Hersteller für anspruchsvolle Eigenmarken zu identifizieren und um diese zu kontrollieren (Hanf und Hanf 2005).

Anteil multinationaler Unternehmen - Vielfalt LM-Angebot: Aufgrund der Sättigung und des hohen Wettbewerbsdrucks auf den Heimatmärkten, gibt es im deutschen Lebensmitteleinzelhandel einen Trend zur Internationalisierung. Lebensmitteleinzelhändler agieren zunehmend multinational und ermöglichen sich dadurch eine aktive globale Beschaffung (nicht nur wie früher passiv, durch spezialisierte Importunternehmen). Man spricht dann von „global sourcing“. Multinationale Lebensmitteleinzelhändler können so die Variationsmöglichkeiten in der Zusammensetzung ihres Sortiments verstärken. Produkte, die in einem Land einen relativ großen Absatz haben, können in einem anderen Land zur Abrundung des Sortiments dienen, ohne dass hohe Einstandspreise wegen der geringen Absatzmenge zu zahlen sind. Von einer gewissen Erhöhung der Angebotsvielfalt bei international operierenden Handelsunternehmen ist also auszugehen (Hanf und Hanf 2005).

LM-Angebot - Marktstruktur im LM-Einzelhandel

Anteil der Handelsmarken - Machtzunahme des LM-Einzelhandels: Der wachsende Anteil der Handelsmarken ist einer der Gründe für die auf dem Lebensmittelmarkt herrschende Machtverschiebung weg von den Herstellern/Erzeugern hin zum Handel (Gracia und Albisu 2001). Erklärt werden kann diese Veränderung unter anderem durch eine Schwächung der Unternehmen der Ernährungsindustrie, denn durch die zunehmende Bedeutung der Handelsmarken wird der Kunde des Produzenten sozusagen zu dessen eigenem Konkurrenten (Deltl 2004).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb



LM-Angebot

Delll J: Strategische Wettbewerbsplanung. So sind Sie Ihren Konkurrenten laufend einen Schritt voraus. Mit Fallstudien und Checklisten. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004

Eckert-Kömen J, Hegger A, Nemarnik N, Sausen J: Ernährungsindustrie 2020. Mittelständische Strukturen schmelzen langsam, bleiben aber im Kern bestehen. IKB Information, Düsseldorf, 2009. Internet: http://www.ikb.de/content/de/branchen_und_maerkte/Groessere_Maerkte/Ernaehrung2020.pdf (21.11.09)

Gracia A, Albisu LM: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. Agribusiness, 17, 469–488, 2001

Hanf C, Hanf J: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 87-98, 2005

Otto F: Supermärkte, Verbrauchermärkte, SB- Warenhäuser- Erscheinungsformen und künftige Entwicklung. In: Zentes J (Hrsg): Handbuch Handel. Gabler Verlag, Wiesbaden, 441-453, 2006

Zentes J (Hrsg): Handbuch Handel. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2006

Zurück

Zurück zum Modell

Wettbewerb



Preisdruck

Marktstruktur im LM-Einzelhandel - Preisdruck

Anteil großer Unternehmen – Preisdruck: Der Lebensmitteleinzelhandel ist durch eine sehr hohe und zunehmende Konzentration gekennzeichnet. Dies äußert sich in einer sinkenden Anzahl der Unternehmen bei gleichzeitig steigenden Unternehmensgrößen (ACNielsen 2006). So konnten die zehn größten Einzelhändler ihren Marktanteil zwischen 1992 und 1999 noch um 10% auf 83% steigern (Schmid 2001). Die zunehmende Konzentrierung hat die Kaufkraft des Lebensmitteleinzelhandels wesentlich verstärkt und ist ein bedeutender Grund für die wachsende Macht des Lebensmitteleinzelhandels (Gracia und Albisu 2001). Hinzu kommt, dass die Ernährungsindustrie im Gegensatz zum Handel nicht durchgängig stark konzentriert ist und Konzentrationsprozesse dort weitaus langsamer voranschreiten (Schramm et al. 2004, Czommer 2007). Aufgrund der genannten Entwicklungen veränderte sich in den letzten Jahren das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage und damit zwischen Industrie und Handel (Czommer 2007). So war die Angebotsseite im Laufe der Zeit zunehmend mit einer relativ mächtigen Nachfrage konfrontiert. Folglich kam es zu einer Machtverschiebung weg vom Hersteller bzw. Erzeuger und hin zum Handel (Gracia und Albisu 2001). Konkret bedeutet das: Die Nachfrage wird durch Unternehmenszusammenschlüsse konzentriert, wodurch Hersteller einer steigenden Verhandlungsmacht und einem stärkerem Preisdruck ihrer Kunden gegenüber stehen (Jensen 2004). Der gewaltige Preisdruck für die Ernährungsindustrie entsteht zum einen durch die geringe und sinkende Anzahl an „big players“ im Lebensmitteleinzelhandel, da es sich Unternehmen nicht leisten können nicht gelistet zu sein (Deltl 2004). Zum anderen hat sich durch die Konzentrierung im Handel das mögliche Einkaufsvolumen verändert. So können durch den Kauf großer Mengen Preisrabatte gewährt werden. Rabatte lassen sich vor allem dann durchsetzen, wenn der Hersteller aufgrund der großen Abnahmemengen seitens des Handels bereits in eine gewisse Abhängigkeit geraten ist. Zudem können in Folge der Marktmacht Einkaufskonditionen durch den Händler vorgegeben werden (Rieflin 2008). Insbesondere die große Nachfragemacht der Discounter bestimmt die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Lebensmitteleinzelhandel und Industrie (Czommer 2007). Im Ergebnis führt die gegebene Situation dazu, dass Handelsunternehmen niedrige Preise für ihre Produkte durchsetzen können und dementsprechend Preisdruck auf ihre Konkurrenten ausüben (Riemann 2009). Der gesamte Lebensmitteleinzelhandel ist gezwungen seine Lebensmittelpreise so niedrig wie möglich zu halten (Anders 2008). Um die anhaltenden Konzentrationsprozesse zu überleben, beteiligen sich selbst mittlere und kleine Unternehmen an dem intensiven Preiswettbewerb (Schramm et al. 2004).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb



Preisdruck

Anteil Discounter – Preisdruck: Mit einem Umsatzanteil von ca. 40% liegt der Marktanteil der Discounter im deutschen Lebensmitteleinzelhandel international gesehen außergewöhnlich hoch (Schramm et al. 2004). Durch Strategien wie scharfe Kalkulation, Beschränkung auf ein begrenztes Sortiment und Eigenmarken können Discounter ihre Kosten minimieren und ihr Produktsortiment so zu einem geringen Preis anbieten (Gracia und Albisu 2001, Stollowsky 2009). In Deutschland sind Discounter Preisführer, sie geben dem Gesamtmarkt also die Verkaufspreise vor, und üben in dieser Eigenschaft Preisdruck auf den gesamten Lebensmittelmarkt aus (Stollowsky 2009, Rieflin 2008). Vollsortimenter müssen sich bei der Kalkulation ihrer Preise für wichtige Artikel des täglichen Bedarfs an den Discountern orientieren, um keine Kunden zu verlieren (Rieflin 2008). In die Defensive gedrängt, haben Vollsortimenter ihre Regalpreise nahezu durchgehend gesenkt und arbeiten nun wie Discounter verstärkt mit Preispromotion (Dauerniedrigpreise, Sonderpreise, Preisnachlässe) (Rieflin 2008, Twardawa 2006). Auch auf die Ernährungsindustrie wird Druck ausgeübt. Indem Discounter Lieferanten strategisch durch große Abnahmemengen abhängig machen, können sie Lieferverträge zu Ihren Gunsten gestalten (Rieflin 2008). Der immer steigende Anteil der Discounter heizt den Preisdruck auf dem Lebensmittelmarkt noch weiter an (Stollowsky 2009).

Wettbewerbsdruck - Preisdruck

Im Lebensmittelhandel herrscht derzeit ein rigoroser Wettbewerb. In dieser Situation sind die Anbieter gezwungen die Preise weiter zu senken, da sonst Konkurrenten mit günstigeren Preisen Konsumenten abwerben. Je verschärfter also der Wettbewerb, desto größer wird der Preisdruck (Von Koerber 2000).

ACNielsen (Hrsg): Universen 2006. Handel und Verbraucher in Deutschland. A.C. Nielsen GmbH, Frankfurt am Main, 2006.
Internet: http://de.nielsen.com/news/documents/ACNielsen_Universen2006.pdf (20.11.09)

Anders SM: Imperfect competition in German food retailing: Evidence from state level data. *Atl Econ J* 36, 441–454, 2008

Busch G, Weinkopf C: Arbeiten für wenig Geld. Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2007

Czommer L: Wildwestzustände in Deutschland?- Einfacharbeitsplätze in der Ernährungsindustrie. In: Busch G, Weinkopf C: Arbeiten für wenig Geld. Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 142-175, 2007

Deltl J: Strategische Wettbewerbsplanung. So sind Sie Ihren Konkurrenten laufend einen Schritt voraus. Mit Fallstudien und Checklisten. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Wettbewerb



Preisdruck

- Gracia A, Albisu LM*: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. *Agribusiness*, 17, 469–488, 2001
- Jensen O*: Key-Account-Management. Gestaltung-Determinanten-Erfolgsauswirkungen. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2.Auflage, 2004
- Rieflin S*: Profilierung, Positionierung und Retail Branding als Antwort auf die aktuellen Herausforderungen im deutschen Lebensmittelhandel. Diplomica Verlag, Hamburg, 2008. Internet: http://www.diplom.de/Diplomarbeit-12418/Profilierung,_Positionierung_und_Retail_Branding_als_Antwort_auf_die_aktuellen_Herausforderungen_im_deutschen_Lebensmittelhandel.html (25.11.09)
- Riemann M*: Preiskampf und Innovationsdruck. *Fleischwirtschaft* 10, 72-74, 2009
- Schmid G*: Die Stellung der Handelsgenossenschaften im Konzentrationsprozeß unter Berücksichtigung der damit verbundenen Ökonomisierungsanforderungen und Kommerzialisierungsgefahren. 2001, Internet: <http://www.metropolis-verlag.de/Die-Stellung-der-Handelsgenossenschaften-im-Konzentrationsproze%C3%9F/11072/book.do>, (25.11.09)
- Schramm M, Spiller A, Staack T*: Brand orientation in der Ernährungsindustrie. Erfolgsdeterminanten der Marktführung am Beispiel genossenschaftlicher Hersteller. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2004
- Stollowsky F*: Nachfragemach im Lebensmittelhandel. IGEL Verlag GmbH, Hamburg, 2009
- Twardawa W*: Die Rolle der Discounter im deutschen LEH. In: Zentes J (Hrsg): *Handbuch Handel*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 379-395, 2006
- Von Koerber K*: Preise von Erzeugnissen aus konventioneller Landwirtschaft vs. Preise von Öko-Lebensmitteln. *ERNO* 1, 128-130, 2000
- Zentes J (Hrsg)*: *Handbuch Handel*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2006

Zurück

Zurück zum Modell

Preisdruck



LM-Angebot

Wegen des hohen Preisdrucks steht die deutsche weitgehend industriell produzierende Ernährungswirtschaft unter erheblichem Rationalisierungsdruck. Rationalisierungsdruck führt in der Folge zu Veränderungen der Produkte, Produktpaletten oder Produktionsprozessen mit dem Ziel, Effizienzreserven zu erschließen und so gleichartige Produkte mit geringerem Aufwand herzustellen. Auch können neue Produkte bzw. Produktvarianten auf den Markt gebracht werden, die sich leichter oder kostengünstiger vermarkten lassen. Dies führt zu einem vielfältigeren LM-Angebot (vzvb 2009).

Vzvb (*Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.*): Wahrheit und Klarheit. Transparenz über die Qualität von Lebensmitteln. Berlin, 2009. Internet: http://www.vzvb.de/mediapics/milchkennzeichnung_marktcheck_hintergrundpapier_17_07_09.pdf (21.11.09)

Zurück zum Modell

LM-Ausgaben



Preisdruck

Gerade der deutsche Verbraucher ist durch eine ausgeprägte Preisorientierung charakterisiert. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern geben die Deutschen im Durchschnitt wenig für Lebensmittel aus. Der Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren am privaten Konsum lag in Deutschland nach Angaben von EUROSTAT im Jahr 2005 sogar nur noch bei 12,9 %, im EU Durchschnitt aber bei 19,4 %. Der harte Preiskampf der Discounter im Lebensmittelbereich wird durch die ausgeprägte Preisorientierung des deutschen Verbrauchers noch angeheizt (vzvb 2009). Als möglicher Grund hierfür ist die Gewöhnung der Kunden an die niedrigen Preise der Discountware zu sehen. So orientiert sich der deutsche Verbraucher an den Preisen der Discounter und nutzt sie als Maßstab für Preisvergleiche. In der Folge erhöht sich der Preisdruck auf den gesamten Lebensmitteleinzelhandel. Dieser wiederum versucht seinerseits den Preisdruck auf die Hersteller zu erhöhen (Rieflin 2008, Czommer 2007). Obwohl die europäischen Konsumenten Produkte mit einem Mehrwert (dabei insbesondere hohe Qualität) verlangen, sind viele nicht bereit einen höheren Preis dafür zu zahlen (Gracia und Albisu 2001).

Busch G, Weinkopf C: Arbeiten für wenig Geld. Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2007

Czommer L: Wildwestzustände in Deutschland?- Einfacharbeitsplätze in der Ernährungsindustrie. In: Busch G, Weinkopf C: Arbeiten für wenig Geld. Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 142-175, 2007

Gracia A, Albisu LM: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. *Agribusiness*, 17, 469–488, 2001

Rieflin S: Profilierung, Positionierung und Retail Branding als Antwort auf die aktuellen Herausforderungen im deutschen Lebensmittelhandel. Diplomica Verlag, Hamburg, 2008. Internet: http://www.diplom.de/Diplomarbeit-12418/Profilierung,_Positionierung_und_Retail_Branding_als_Antwort_auf_die_aktuellen_Herausforderungen_im_deutschen_Lebensmittelhandel.html (25.11.09)

vzvb (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Wahrheit und Klarheit. Transparenz über die Qualität von Lebensmitteln. Berlin, 2009. Internet: http://www.vzvb.de/mediapics/milchkennzeichnung_marktcheck_hintergrundpapier_17_07_09.pdf (21.11.09)

Zurück zum Modell

LM-Ausgaben



LM-Angebot

Viele der europäischen Konsumenten zeichnen sich durch eine ausgeprägte Preisorientierung aus. Sie sind also nicht bereit beim Lebensmitteleinkauf für eine höhere Qualität einen Aufschlagspreis zu zahlen. Auf den Lebensmittelmarkt wirkt sich diese Tatsache insofern aus, als dass eine weitere Zunahme von Handelsmarken auf Kosten des Anteils an Herstellermarken (Markenartikel) erwartet wird (Gracia und Albisu 2001).

Gracia A, Albisu LM: Food Consumption in the European Union: Main Determinants and Country Differences. Agribusiness, 17, 469–488, 2001

Zurück zum Modell

Globalisierung der
Märkte



LM-Qualität

Die Globalisierung der Märkte zeigt sich auch auf dem deutschen Lebensmittelmarkt. So gibt es einen Trend zur Internationalisierung des LM-Einzelhandels, was einen globalen Einkauf ermöglicht. Die Erfahrungsqualitäten wie Geschmack, technische und physiologische Eigenschaften werden höchstwahrscheinlich durch die Globalisierung des Einkaufs im Durchschnitt verbessert. Zumindest werden die Mindeststandards (ISO- oder IFS- Zertifizierung) angehoben (Hanf und Hanf 2005).

Hanf C, Hanf J: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 87-98, 2005

Zurück zum Modell

Globalisierung der
Märkte



LM-Sicherheit

Die gesundheitsrelevanten Vertrauenseigenschaften, auch Sicherheitsattribute genannt, sind im Vergleich zur nationalen Beschaffung beim globalen Einkauf schwieriger zu kontrollieren und zu garantieren. Dies zeigt sich vor allem im Vergleich mit Erfahrungsqualitäten wie Geschmack, technische und physiologische Eigenschaften (Hanf und Hanf 2005).

Hanf C, Hanf J: Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkungen auf den Ernährungssektor. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 87-98, 2005

Zurück zum Modell

Preisdruck



LM-Preise

In den letzten Jahren wurde der Preisdruck im Lebensmittelsektor immer stärker. Je größer der Druck wurde, desto mehr waren Erzeuger gezwungen ihre Preise nach unten anzupassen. Je höher also der Preisdruck, desto mehr sinken die Preise (Koerber und Kretschmer 2006).

Koerber Kv, Kretschmer J: Ernährung nach den vier Dimensionen. Wechselwirkungen zwischen Ernährung und Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Gesundheit. Ernährung & Medizin 21, 178–185, 2006

Zurück zum Modell

Preisdruck



Aufwand für Erzeugung,
Verarbeitung und
Vermarktung

Der steigende Preisdruck zwingt die Produzenten dazu, ihre Produktionskosten zu senken. Nur so können sie noch angemessene Gewinne erzielen, ohne die Preise zu erhöhen. Je höher also der Preisdruck, desto kleiner werden gezwungenermaßen die Produktionskosten (Birks 2005).

Birks S: Price pressure forces automation. Food Manufacture 80, 47-48, 2005

Zurück zum Modell

Aufwand für Erzeugung,
Verarbeitung und
Vermarktung



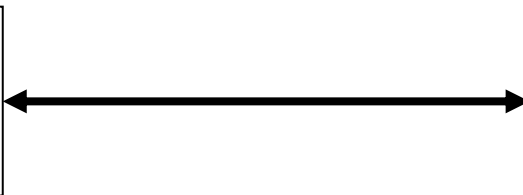
LM-Angebot

Durch geringere Produktionskosten erhöht sich die Angebotsmenge (Mankiw 2004).

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage/Verzehr



LM-Preise

Lebensmittelpreis (LM-Preis) und Lebensmittelnachfrage (LM-Nachfrage) stehen in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander. Das Gesetz der Nachfrage lautet: "Bei sonst unveränderten Randbedingungen fällt die nachgefragte Menge eines Guts bei steigendem Preis des Guts." (Mankiw 2004 S 70) Dementsprechend erhöht sich die Nachfrage, wenn der Preis sinkt. So zeigte French (2003), dass Preisreduktionen am Point-Of-Sale die Nachfrage erhöhen. Dabei erzielte eine Preisreduktion um 50% in einer Schulcafeteria bei frischem Obst einen vierfachen Absatz, siehe Abb. 1 (French 2003).

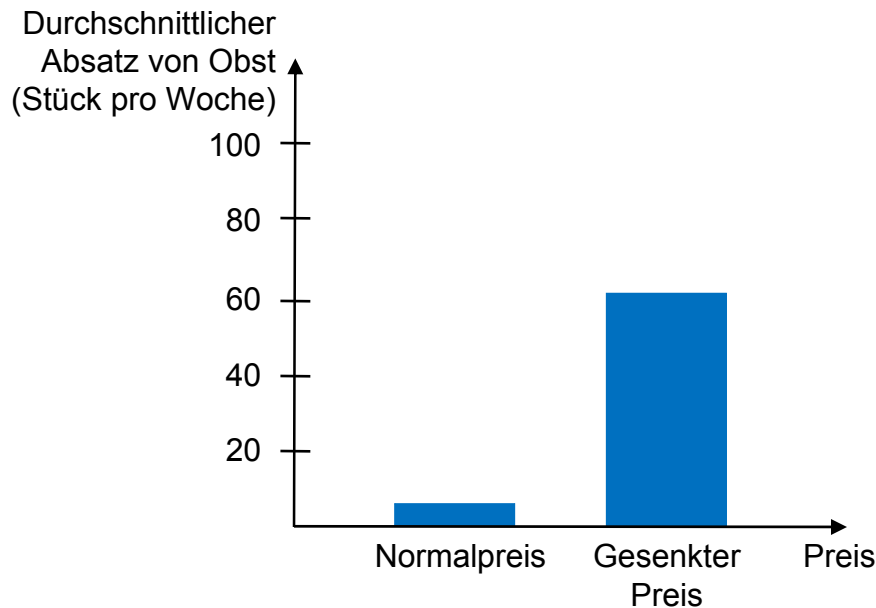


Abb. 1: Die Auswirkungen einer Preissenkung im Vergleich zum Normalpreis: höhere Nachfrage- und damit Verkaufszahlen von Obst; eigene Bearbeitung nach French 2003

Diese ökonomische Gesetzmäßigkeit wird mit Hilfe der Preiselastizität der Nachfrage bestimmt. Sie umfasst die Reaktionsfähigkeit eines Guts auf die Änderung seines Preises und wird über den Quotienten: prozentuale Mengenänderung / prozentuale Preisänderung berechnet (Mankiw 2004).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage / Verzehr



LM-Preise

Umgekehrt bewirkt ein Anstieg der Nachfrage eine Erhöhung des Gleichgewichtspreises. Ein Beispiel für diesen Zusammenhang ist die Nachfrage nach Eiscreme, siehe Abb.2. Verschiebt sich die Nachfragemenge von 7 Kugeln auf 10 Kugeln, dann steigt der Gleichgewichtspreis von 2,00 € je Kugel auf 2,50 € (Mankiw 2004).

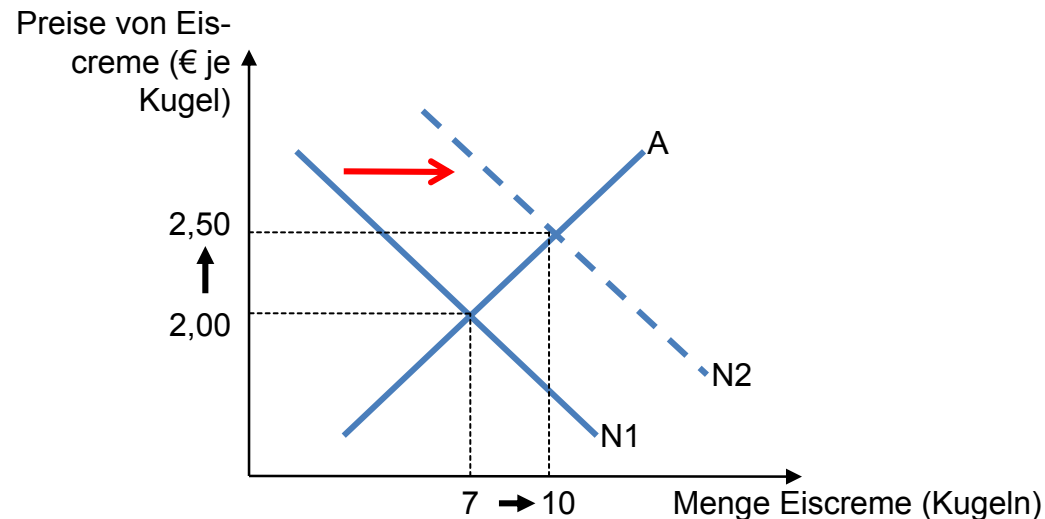


Abb. 2: Die Auswirkungen eines Nachfrageanstiegs: Verschiebung des Gleichgewichts von Angebot und Nachfrage und damit Änderung des Gleichgewichtspreises; eigene Bearbeitung nach Mankiw 2004

Somit gilt, dass bei steigender Nachfrage die Preise pro Kugel steigen, da Betriebe eine hohe Nachfrage zu Preiserhöhungen ausnutzen. Die Methode zur Untersuchung derartiger Nachfrageverschiebungen wird komparativ-statische Analyse genannt. Sie dient dazu, altes und neues Gleichgewicht miteinander zu vergleichen (Mankiw 2004).

French SA: Pricing effects on food choices. J Nutr 133, 841-843, 2003

Mankiw NG: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2004

Zurück

Zurück zum Modell

Sozioökonomischer
Status

Markenbewusstsein

Kinder aus Familien mit hohem sozioökonomischen Status (SÖS) zeigen ein stärkeres Markenbewusstsein und damit eine bessere Markenerkennung als Kinder aus Familien mit geringerem SÖS. Besonders der Faktor Bildung, der Bestandteil des SÖS ist, korreliert positiv mit dem Markenbewusstsein. Je größer also der SÖS der Familie, desto ausgeprägter zeigt sich das Markenbewusstsein der Kinder. Diese Zusammenhänge wurden in einer Studie mit 196 Kindern zwischen zwei und acht Jahren erörtert. Im Verlauf der Studie wurde der Zusammenhang von verschiedenen Umweltfaktoren mit dem Markenbewusstsein untersucht. Einer dieser Umweltfaktoren war der SÖS, der sich in diesem Fall aus dem Bildungsniveau von Vater und Mutter und dem Einkommen zusammensetzte (Valkenburg und Buijzen 2005).

Valkenburg PM, Buijzen M: Identifying determinants of young children's brand awareness: Television, parents, peers. Applied Developmental Psychology 26: 456–468, 2005

Zurück zum Modell

Umweltbewusstsein

LM-Ausgaben

Die Ergebnisse einer empirischen Studie des Instituts für sozialökologische Forschung geben Aufschluss über einen statistischen Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und LM-Ausgaben. In der Erhebung wurden mit offenen Interviews 100 Haushalte nach ihren Lebensstil- und ihrer Konsumorientierung befragt. Außerdem wurden, mithilfe eines standardisierten Erhebungsbogens, zentrale Merkmale der Konsumausstattung der Befragten und Indikatoren ihrer Preisorientierung erfasst. Zehn Konsumstile konnten in der Erhebung identifiziert werden. Diese Konsumstile wurden wiederum in vier Zielgruppen zusammengefasst. Die Zielgruppe namens „Die Überforderten“, wird aufgrund ihrer Ergebnisse hier eingehender dargestellt. Unter diese Zielgruppe fallen drei Konsumstile. Der erste Konsumstil „die jungen Desinteressierten“ beschreibt junge, allein lebende Personen mit einer ausgeprägten Orientierung an Action und Erlebnis. Die Befragten orientieren sich an kurzlebigen Konsum und Bequemlichkeit. Das Interesse an Umweltthemen ist bei ihnen gering ausgeprägt. Der zweite Konsumstil „Die Konsumgenervten“ schließt Personen mittleren Alters ein, vorwiegend Männer, die finanziell gut gestellt sind, ökologische Themen abwehren und eine starke Convenience-Produktorientierung besitzen. Dementsprechend ist auch ihr Konsumverhalten charakterisiert und die Preisorientierung beim Kauf auszumachen. Der dritte Konsumstil „Die schlecht gestellten Überforderten“ zeichnet sich durch ein niedriges Einkommen und einen niedrigen Bildungsstand aus. Dieser Konsumstil ist vom Sparzwang bestimmt und so werden die LM-Ausgaben gering gehalten, indem nach dem Prinzip „billig und viel“ eingekauft wird. Das Umweltbewusstsein in dieser Gruppe ist angesichts Abwehr oder Desinteresse an Umweltthemen gering. Zusammenfassend lässt sich aus den Ergebnissen des Instituts für sozialökologische Forschung festhalten, dass zwischen Umweltbewusstsein und LM-Ausgaben ein statistischer Zusammenhang besteht. Bei Verbrauchergruppen, die durch ein geringes Umweltbewusstsein gekennzeichnet sind, lassen sich in der Regel geringere Ausgaben für Lebensmittel und damit eine ausgeprägte Preisorientierung beobachten (Schulz 2000).

Schulz I: Perspektiven zur Förderung nachhaltiger Konsummuster aus sozialwissenschaftlicher Sicht: Entwicklung von zielgruppen- und konsumstilspezifischen Ökologisierungstrategien/neuen Ökoangeboten. Institut für sozialökologische Forschung ISOE. Frankfurt, 2000. Internet: <http://www.isoe.de/ftp/Konsummuster.pdf> (27.01.10)

Zurück zum Modell

Migration

Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

Übergewicht und Adipositas stellen eines der gravierendsten Gesundheitsprobleme in Deutschland dar. Ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas besteht bei Kindern aus Familien mit Migrationshintergrund. Zu diesem Ergebnis kamen die folgenden Untersuchungen:

Verschiedene Schuleingangsuntersuchungen zeigen, dass die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas bei Kindern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu deutschen Kindern erhöht ist. Schuleingangsuntersuchungen aus Hessen belegen, dass bei Migranten im Vergleich zu Kindern ohne Migrationshintergrund deutlich häufiger Übergewicht (+5,8 %) und Adipositas (+3,3 %) festgestellt wurde (Gawrich 2004). In einer weiteren Einschulungsuntersuchung aus Stuttgart mit Erhebungsbogen wurden 2084 Kinder mit deutscher und 720 Kinder mit ausländischer Nationalität im Alter von 4 bis 7 Jahren im Jahr 2001 befragt. Nicht deutsche Kinder haben ein 1 ½-fach höheres Risiko an Übergewicht und Adipositas zu erkranken als deutsche Kinder (Erb und Winkler 2004). Im Rahmen einer weiteren Schuleingangsuntersuchung wurde im Jahr 2002 eine Querschnittsstudie durchgeführt, in der 525 Kinder im Alter von 6 bis 7 Jahren an 12 Schulen in Bielefeld untersucht wurden. Diese kam zu dem Ergebnis, dass die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas im Allgemeinen bei Migrantenkindern (14,7 % und 3,1 %) höher als bei deutschen Kindern (9,1 % und 1,9 %) liegt. Dieses Ergebnis ändert sich kaum, je länger die Familien in Deutschland leben (Will et al. 2005). Nach den Ergebnissen des Kinder- und Jugendsurvey (KiGGS-Studie) leiden 11 % der Kinder im Alter von 7 bis 10 Jahren mit Migrationshintergrund an Adipositas. Im Gegensatz dazu leiden 5,4 % der Nicht-Migranten an Adipositas. Bei den 11- bis 13-jährigen Kindern leiden 10 % der Migranten und 6,4 % der Nicht-Migranten an Adipositas. Im Rahmen der KiGGS-Studie wurden vom Robert Koch-Institut 17.641 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren (davon 2590 Kinder mit Migrationshintergrund) aus 167 Städten und Gemeinden in Deutschland untersucht. Erhebungszeitraum lag zwischen Mai 2003 und Mai 2005. Der Migrationshintergrund wurde anhand von Informationen zum Geburtsland des Kindes und der Eltern sowie zur Staatsangehörigkeit der Eltern ermittelt (Kurth und Schaffrath Rosario 2007). Als Methode wurde bei allen hier aufgeführten Untersuchungen der Body Mass Index (BMI) zur Einteilung in Übergewicht und Adipositas herangezogen. Der BMI errechnet sich aus dem Körpergewicht (kg) dividiert durch die quadrierte Körpergröße (m²).

Insgesamt weisen vor allem türkischstämmige und russlanddeutsche Kinder und Jugendliche ein eher ungünstigeres Ernährungsverhalten auf im Vergleich zu Nicht-Migranten. Zu diesen Ergebnissen kamen sowohl die KiGGS-Studie als auch eine Schuleingangsuntersuchung in Berlin-Wedding (Bau et al. 2005, Robert Koch-Institut 2007). Der Anteil von „ungünstigen“ Lebensmitteln wie Fast Food, Knabberartikel, Süßigkeiten und Limonaden ist bei Kindern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Kindern deutscher Herkunft deutlich erhöht (Bau et al. 2005, Robert Koch-Institut 2007). Je länger das Kind bzw. die Eltern in Deutschland leben, desto ungünstiger sind die Ernährungsgewohnheiten einzustufen (Robert Koch-Institut 2007).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Migration

Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

Zur Erfassung des Ernährungsverhalten wurde in der KiGGS-Studie ein semiquantitativer Ernährungsfragebogen (Food Frequency Questionnaire) eingesetzt (Robert Koch-Institut 2007). Die Schuleingangsuntersuchung fand im März 2002 an zwei Kindertagesstätten in Berlin-Wedding bei 3- bis 6-jährigen Kindern statt. Es kam ein standardisierter Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen zum Einsatz, indem folgende Aspekte erfasst wurden: Ernährungsverhalten, Stillverhalten, anthropometrische Daten des Kindes sowie der Eltern, Ernährungsberatung, sozioökonomische Lage der Eltern, Migrationsaspekte und Ethnizität. Außerdem wurden Verzehrshäufigkeiten erfasst, anhand der Einteilung in ein "optimales", "normales" und "ungünstiges" Ernährungsmuster unter Verwendung eines Ernährungsmusterindex (Bau et al. 2005).

- Bau AM, Gothe RM, Borde T:* Ernährungsverhalten von 3- bis 6-jährigen Kindern verschiedener Ethnien – Ergebnisse einer Kitastudie in Berlin. *Ern Umschau* 50, 214-218, 2005
- Erb J, Winkler G:* Rolle der Nationalität bei Übergewicht und Adipositas bei Vorschulkindern. *Monatsschrift Kinderheilkd* 3, 291-298, 2004
- Gawrich S:* Wie gesund sind unsere Schulanfänger?- Zur Interpretation epidemiologischer Auswertungen der Schuleingangsuntersuchung. *Hessisches Ärzteblatt* 2, 73-76, 2004
- Kurth BM, Schaffrath Rosario A:* Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 50, 736-743, 2007
- Robert Koch-Institut:* Endbericht. Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund - KiGGS-Migrantenauswertung, Berlin, 2007. Internet: <http://www.leaderplus.de/download/pdf/06HS005.pdf> (30.10.09)
- Will B, Zeeb H, Baune BT:* Overweight and obesity at school entry among migrant and German children: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 5, 1-7, 2005

Zurück

Zurück zum Modell

Religiöse Speiseverbote



LM-Nachfrage/Verzehr

Die Religion nimmt Einfluss auf die Lebensmittelnachfrage sowie den -verzehr. Beispielsweise teilen Juden und Muslime das Schweinefleischverbot sowie die Meidung von Blut (Geiger 2002, Nestlé 2009, Schmid 2002). Christen pflegen weder das Schweinefleisch noch das Bluttabu (Geiger 2007). Zudem verzichten Muslime auf den Konsum von Alkohol (Nestlé 2009, Schmid 2002). Bei der Nestlé Studie handelt es sich um eine umfassende, repräsentative und nationale Studie, die im November 2008 startete und 9 Monate andauerte. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnten die verschiedenen Befragten Gruppen (beispielsweise wurden Singles, klassische Familien, Patchworkfamilien und professionelle Köche wohlhabender und weniger wohlhabender Bevölkerungsschichten sowie unterschiedlicher Altersgruppen und Regionen befragt) gebildet werden. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face befragt. (Nestlé 2009).

Im Rahmen einer Studie in München sowie im Münchner Umland von Juni 2000 bis März 2001 wurden jeweils 100 griechische, italienische und türkische Migrantinnen zu ihren Ernährungsgewohnheiten mittels Food-Frequency-Fragebögen und 24-Stunden-Recall befragt. Die Datenerhebung führten Interviewer aus den jeweiligen ethnischen Gruppen durch. Religion stellt für die befragten türkischen Frauen eine größere Bedeutung dar als für die Griechinnen und Italienerinnen. Das Schweinefleischverbot und Alkoholverbot des Islam wird in Deutschland weiter befolgt (Schmid 2002).

Wie in vielen Religionen, so ist auch im Islam eine Fastenzeit, der Fastenmonat Ramadan vorgesehen. Während dieser dreißigtägigen Fastenzeit darf zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang weder gegessen noch getrunken werden (Geiger 2007, Schmid 2002). Ausnahmen im Ramadan gelten für Schwache, Reisende oder Kämpfende sowie für menstruierende und schwangere Frauen (Schimmel 2002).

Geiger I K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. Ern Umschau 54, Heft 1, 23-26, 2007. Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Nestlé AG Deutschland: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Schimmel A: Die Zeichen Gottes: die religiöse Welt des Islam. Verlag C.H. Beck oHG, München, 2002. Internet: <http://books.google.de/books?id=tcqf7cl4kR8C&printsec=frontcover#v=onepage&q=&f=false> (15.01.10)

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Religiöse Speiseverbote



LM-Nachfrage/Verzehr

Schmid B: Ethnische Ernährungsweisen und ihre Veränderungen - Ernährungsgewohnheiten von italienischen, griechischen und türkischen Migrantinnen in Süddeutschland. In: Gedrich K, Oltersdorf U: Ernährung und Raum: regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland. Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, 101-119, 2002. Internet: <http://www.agev-rosenheim.de/tagung2001/agev2001-schmid.pdf> (29.10.2009)

Zurück

Zurück zum Modell

Migration



LM-Angebot

Oft bringen Migranten ihre Esskultur mit und bereichern die Märkte und die Gastronomie im Zuwanderungsland. Durch Globalisierung (insbesondere die Migration) besteht für die Esskultur eine Chance für Variation. Im Bereich der Esskultur gibt es dazu viele Beispiele: Als die ersten Arbeitsemigranten aus Italien angeworben wurden, wurden Pastaspeisen in Deutschland erstmals bekannt. Im Gegensatz dazu wird durch Globalisierung die Esskultur durch "McDonaldisierung" (Angebot globaler Fast-Food-Ketten) jedoch auch vereinheitlicht und verarmt. Zwischen Migration und dem LM-Angebot besteht somit ein positiver als auch negativer Zusammenhang (Geiger 2007).

Geiger / K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. Ern Umschau 54, Heft 1, 23-26, 2007.
Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Zurück zum Modell

Migration



LM-Nachfrage/Verzehr

Viele Zugewanderte versuchen möglichst viel Geld zu sparen, um die Familie im Heimatland zu unterstützen. Das kann dazu führen, dass die Ausgaben für Lebensmittel bescheiden ausfallen. Bei der Auswahl der Lebensmittel dominiert die Quantität über der Qualität (Geiger 2007).

Geiger / K: Ess-Kulturen. Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen - Teil 1. Ern Umschau 54, Heft 1, 23-26, 2007.
Internet: http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2007/01_07/EU01_23_26.pdf (29.10.09)

Zurück zum Modell

Migration

Arbeitszeit von Frauen
und Männern

Bei der Nestlé Studie handelt es sich um eine umfassende, repräsentative und nationale Studie, die im November 2008 startete und 9 Monate andauerte. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnten die verschiedenen Befragtengruppen (beispielsweise wurden Singles, klassische Familien, Patchworkfamilien und professionelle Köche wohlhabender und weniger wohlhabender Bevölkerungsschichten sowie unterschiedlicher Altersgruppen und Regionen befragt) gebildet werden. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face befragt. (Nestlé 2009). Aus der Studie wird ersichtlich, dass die Erwerbstätigkeit unter den jungen, türkischstämmigen Frauen zunahm (Nestlé 2009).

Nestlé AG Deutschland: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

LM-Nachfrage/Verzehr

Durch statistische Ermittlungen konnte gezeigt werden, dass mit zunehmender Haushaltsgröße die nachgefragte Menge an Lebensmitteln steigt (Hoffmann 2003). Dieses Ergebnis erzielte Hoffmann (2003) anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 1998. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2% aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Statistisches Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Ein weiterer Aspekt, welcher von unterschiedlichen Arbeitsgruppen untersucht wurde, ist die Nachfrage nach Convenience-Produkten in Abhängigkeit der Haushaltsgröße.

Meyer und Sauter (2002) fanden heraus, dass kleinere Haushalte häufiger Convenience-Produkte auswählen als größere Haushalte. Als Grundlage ihrer Veröffentlichungen dienten die Ergebnisse der Vorstudie des Technikfolgen-Abschätzung-Projekts (TA-Projekt). Das TA-Projekt „Entwicklungstendenzen bei Nahrungsmittelangebot und –nachfrage und ihre Folgen“ wurde auf Anraten des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projekts sollten alle ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen auf die Nachfrage und das Angebot erarbeitet werden. Das Projekt wurde in zwei Studienteile untergliedert, wobei die Vorstudie die Basisanalyse bildet. Sie wurde von den Arbeitsgruppen des Instituts für Ernährungsökonomie und –soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (in Karlsruhe) und dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ebenfalls in Karlsruhe) durchgeführt. Beide Arbeitsgruppen haben unabhängig voneinander eine ausführliche Literaturrecherche vorgenommen, wobei die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), Erhebungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) sowie Ergebnisse verschiedener Wirtschaftsrechnungen eine zentrale Rolle gespielt haben (Meyer und Sauter 2002).

[Fortsetzung](#)

[Zurück zum Modell](#)

Haushaltsgröße

LM-Nachfrage/Verzehr

Wenn Singles im Alter von 30-59 Jahren zu Hause kochen, dann legen sie überdurchschnittlich großen Wert auf zeitsparende Convenience-Produkte. In einer Selbsteinschätzung gaben 17% der Singles, aber nur 8% der Personen in Mehrpersonenhaushalten an, zu viele Fertiggerichte zu essen. Dies lässt sich dadurch erklären, dass Singles häufiger einen entstrukturierten Tagesablauf haben als Gleichaltrige aus Mehrpersonen-Haushalten. Dies wiederum beeinflusst den Ernährungsalltag und seine Mahlzeitenstruktur (Nestlé 2009). Bei dieser Studie handelt es sich um eine sehr umfassende, repräsentative und nationale Studie, die im November 2008 startete und 9 Monate andauerte. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte ein Denk- beziehungsweise Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden. Beispielsweise Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, aber auch unterschiedliche Altersgruppen, sowie Regionen oder professionelle Köche wurden befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt.

In der Studie von Nestlé (2009) wird neben dem verstärkten Verzehr ein höherer Außer-Haus-Verzehr verzeichnet. Während an Wochenenden oder abends 44% der 30- bis 59-Jährigen öfters im Restaurant essen, sind dies nur 26% bei Gleichaltrigen aus Mehrpersonen-Haushalten.

Eine negative Korrelation zeigt sich ebenfalls in der Studie von Hesse (2002). Demnach fragen Personen in Einpersonenhaushalten einen höheren Anteil des allgemeinen Außer-Haus-Verzehrs nach als Mehrpersonen-Haushalte (Hesse 2002). Dieses Ergebnis erzielte Hesse (2002) anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 1998. Die genaue Beschreibung der methodischen Erfassung wurde bereits unter der Quelle von Hoffmann (2003) beschrieben.

Hesse K, Hoffmann C, Thiele S: Änderungen der Struktur der Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte und deren Bedeutung für die Ernährungs- und Agrarwirtschaft Schleswig- Holsteins. Forschungsbericht im Auftrag der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft, Kiel, 2002. Internet: <http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2005/3705/pdf/Ewp0302.pdf> (07.11.2009)

Hoffmann C: Die Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte vor dem Hintergrund zukünftiger Rahmenbedingungen. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, Band 28, 2003

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Haushaltsgröße

LM-Nachfrage/Verzehr

- Meyer R, Sauter A*: TA-Projekt Entwicklungstendenzen von Nahrungsmittelangebot und -nachfrage und ihre Folgen Basisanalysen. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), Arbeitsbericht NR. 81, 2002
- Nestlé Deutschland AG (Hrsg)*: So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009
- Statistisches Bundesamt (Hrsg)*: Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg)*: Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002

Zurück

Zurück zum Modell

Gesetzliche Maßnahmen
zur gesundheitlichen
Prävention



Körperliche Aktivität

Sport im Sinne einer ganzheitlichen Bildung ist von wichtiger Bedeutung für Kinder und Jugendliche. Sport vermittelt entscheidende Werte und Fertigkeiten (z.B. Selbstvertrauen, Teamfähigkeit und Respekt). Dabei ist körperliche Aktivität ein wichtiger Bestandteil von Bildung und Erziehung (Uno - Jahr des Sports 2005). Allerdings wird dem Sport in vielen Bildungssystemen nicht die angemessene Bedeutung zuteil. Um die körperliche Aktivität in der Bevölkerung zu fördern, wurde im Rahmen des Nationalen Aktionsplans IN FORM das Projekt "Bewegt leben - mehr vom Leben" ins Leben gerufen, welches sich an Menschen über 60 richtet. Das Projekt findet im Rhein-Sieg-Kreis statt. Laufzeit des Projektes ist vom Juli 2008 bis Dezember 2010. Bewegungsmöglichkeiten und Angebote sollen im Laufe dieser Zeit besser zugänglich und bekannter gemacht werden (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung).

*Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: Bewegt leben - mehr vom leben. Internet:
http://www.bewegtleben.net/index.php?article_id=1 (22.01.2010)*

*Uno, International Year of Sports and Education 2005. Internet:
http://www.uno-jahrdressports.de/Sport_und_Bildung.14.0.html (14.01.2010)*

Zurück zum Modell

Gesetzliche Maßnahmen zur gesundheitlichen Prävention

LM-Angebot

Zu den gesetzlichen Maßnahmen der gesundheitlichen Prävention zählt beispielsweise das „Pilotprojekt Schulfrucht 2009“, welches im Rahmen des Bundesweiten Aktionsplans „IN FORM“ an insgesamt 18 Schulen aus dem Rhein – Neckarraum durchgeführt wurde. Mehrere Monate lang erhielten diese jeden Tag unentgeltlich eine Portion Obst und Gemüse. Somit wurde durch dieses Projekt das Lebensmittelangebot in den Schulen gesteigert. Die Intention war hierbei, die Schüler für die gesunde Variante der Zwischenmalzeit zu begeistern und schließlich den Obst- und Gemüsekonsum der Schüler zu steigern (5 am Tag e. V. o.J.). Der Abschlussbericht des Projektes beschreibt eine Verzehrsteigerung von Obst und Gemüse. Das Projekt der Fruchtverteilung an Schulen war erfolgreich (5 am Tag e.V. 2009).

Da auch die Verpflegung von Senioren eine Herausforderung darstellt, hat die DGE die "Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen" herausgegeben. Die Qualitätsstandards bieten eine praxisorientierte Hilfestellung, das Verpflegungsangebot für über 65-jährige ausgewogen zu gestalten. Grundlage sind aktuelle wissenschaftliche Daten. Sie richten sich an Verantwortliche, Entscheidungsträger und Mitarbeitende, die sich an der Verpflegung der Senioren beteiligen. Den Senioren soll auf diese Weise ein altersgerechtes und vollwertiges Verpflegungsangebot ermöglicht werden (DGE 2009b).

Des Weiteren wird durch die Ganztagschulenverordnung in allen Bundesländern vorgeschrieben, in Ganztagsschulbetrieben ein Mittagessen anzubieten. Beispielsweise hat das Arbeitsgebiet Schule und Gesundheit des hessischen Kultusministeriums den Themenbereich Ernährung eine Modulgruppe ins Leben gerufen. Diese entwickelt momentan Unterstützungsangebote für die "Förderung einer gesunden Ernährungsweise". Hierdurch soll mehr Verpflegungsangebot geschaffen werden (BMBF 2008). Außerdem hat die DGE die "Qualitätsstandards für die Schulverpflegung" veröffentlicht, welche vor allem dabei helfen sollen, eine gleich bleibende Qualität der Schulverpflegung zu gewährleisten. Sie haben das Ziel der optimalen Schulverpflegung (DGE 2009a).

5 am Tag e.V.: Schulfrucht für Deutschland, o.J. Internet: <http://www.5amtag-schulfrucht.de/index.php?id=177> (12.11.2009)

5 am Tag e.V.: Pilotprojekt Schulfrucht 2009. Internet: <http://www.5amtag-schulfrucht.de/index.php?id=134> (12.11.2009)

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung): Investitionsprogramm „Zukunft Bildung und Betreuung“ 2003-2009 Hessen, S30. Internet: http://www.ganztagschulen.org/_downloads/HE_Laenderinfo08.pdf (15.11.2009)

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.): Qualitätsstandards für die Schulverpflegung. 2. Auflage, Bonn, 2009a

DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.): Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen. 1. Auflage, Bonn, 2009b

Zurück zum Modell

Essstörungen



Hormonaktivität

Anorexia nervosa

Bei Anorexiepatienten (AN-Patienten) wurden für Cortisol signifikant höhere Werte festgestellt, wohingegen für Estradiol und IGF-1 signifikant niedriger Werte gemessen wurden. Diese Ergebnisse wurden durch die Messung der Hormonwerte im Blut bei 47 AN-Patienten und 22 gesunden Kontroll-Probanden erzielt (Haas et al. 2009).

In einer weiteren Studie von Otto et al. (2005) wurden die Plasma-Ghrelin Spiegel von 36 an Anorexia nervosa erkrankten Frauen gemessen, nachdem sie eine Nacht lang gefastet hatten. Dabei wurde festgestellt, dass AN-Patienten auch eine Dysregulation des Hungerhormons Ghrelin zeigen (Otto et al. 2005).

Außerdem weisen AN-Patienten durch die reduzierte Fettmasse niedrigere Leptinwerte als Gesunde und Bulimia nervosa Erkrankte auf. In dieser Studie wurden Blutproben gesammelt und der Leptinwert untersucht sowie ein Diet-History erhoben (Nakai et al. 1999).

Bulimia nervosa

Bulimia-nervosa-Patienten (BN-Patienten) weisen eine reduzierte Freisetzung von Cholezystokinin auf. Dieses wurde in einer Studie mit 12 hospitalisierten an Essstörungen erkrankten Patienten festgestellt, die mit 12 gesunden Kontrollpersonen in Bezug auf ihr Ernährungsverhalten verglichen wurden. Dabei wurden Testmahlzeiten gereicht und mehrere Fragebögen im Bezug auf die Ernährung und das Körpergewicht ausgefüllt (Sysko et al. 2005).

Zudem zeigen BN-Patienten im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe, einen signifikant höheren Anteil an viszeralem Fettgewebe und ein erhöhtes relatives Nebennierenvolumen auf, obwohl kein Unterschied bei BMI und Taillenumfang vorliegt. Ursächlich dafür können chronisch erhöhte Stress-Level und damit verbunden eine Hyperaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse sein. Diese Ergebnisse wurden in einer Studie mit 13 Bulimie-Patienten und 11 gesunden Probanden (Alter und Gewicht entsprechend) im Alter von 19-36 Jahren erzielt. Dabei wurden die Gesamtkörper-Fettverteilung und das Nebennierenvolumen mittels MRT (Magnetresonanztomographie) bestimmt. Zusätzlich wurden Speichelcortisol-Level morgens und nachmittags gemessen (Ludescher et al. 2009).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Essstörungen

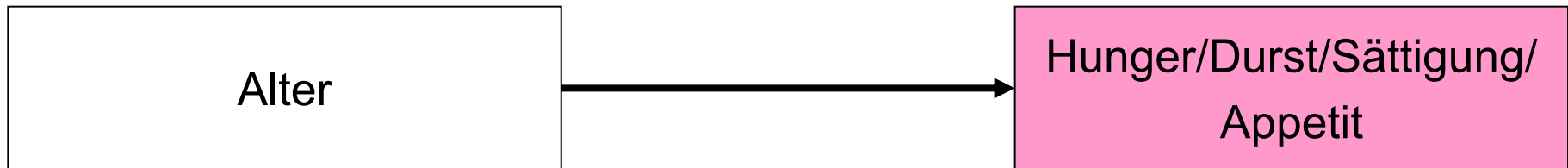


Hormonaktivität

- Haas VK, Kohn MR, Clarke SD, Allen JR, Madden S, Müller MJ, Gaskin KJ:* Body composition changes in female adolescents with anorexia nervosa. *Am J Clin Nutr.* 89, 1005-10, 2009
- Ludescher B, Leitlein G, Schaefer JE, Vanhoeffen S, Baar S, Machann J, Claussen CD, Schick F, Eschweiler GW:* Changes of body composition in bulimia nervosa: increased visceral fat and adrenal gland size. *Psychosom Med.* 71, 93-7, 2009
- Otto B, Cuntz U, Fruehauf E, Wawarta R, Folwaczny C, Riepl RL, Heiman ML, Lehnert P, Fichter M, Tschop M:* Weight gain decreases elevated plasma ghrelin concentrations of patients with anorexia nervosa. *European Journal of Endocrinology* 145 (5), 669-673, 2001
- Sysko R, Walsh BT, Schebendach J, Wilson GT:* Eating behaviour among women with anorexia nervosa. *American Journal of Clinical Nutrition* 82, 296-301, 2005
- Nakai Y, Hamagaki S, Kato S, Seino Y, Takagi R, Kurimoto F:* Role of leptin in women with eating disorders. *Int J Eat Disord* 26, 29-35, 1999

Zurück

Zurück zum Modell

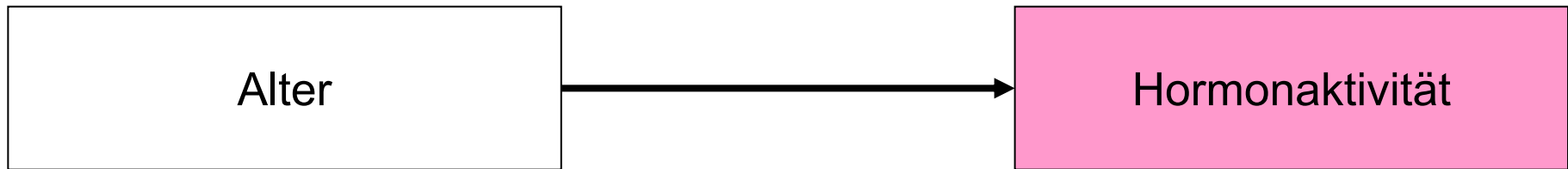


Das Durstgefühl lässt im Alter nach, was in einer verminderten Flüssigkeitszufuhr resultiert. Weitere Gründe für die verminderte Flüssigkeitszufuhr sind auch die Angst vor nächtlichen Toilettengängen oder beim Mann Prostataprobleme (Heseker 2007). Neben dem verminderten Durstgefühl kann es auch zur Abnahme des Appetits und der Zunahme der Sättigung kommen. Dieses Phänomen wird auch als physiologische Anorexie des alten Menschen bezeichnet und prädisponiert zur Mangelernährung. Die verzögerte Clearance des Cholezystokinin gilt dabei als anorexigener Faktor (Katschinski 2002).

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

Katschinski M: Regulation von Appetit und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 27, 375-380, 2002

[Zurück zum Modell](#)



Im Alter ist die Aktivität bestimmter Sättigungshormone wie zum Beispiel Cholezytokinin erhöht, diese Veränderung führt zu einem verfrühten Sättigungsgefühl und damit zu einer verringerten Nahrungsaufnahme (Heseker 2007).

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

[Zurück zum Modell](#)

Alter



Körperliche Aktivität

Im Alter führen Beschwerden des Bewegungsapparates zu einer zunehmenden körperlichen Inaktivität. Dadurch verändert sich die Körperzusammensetzung, die Muskelmasse nimmt ab, die Fettmasse dafür zu (Heseker und Schmid 2002).

Heseker H, Schmid A: Ernährung im hohen Alter und in der Geriatrie. ErnährungsUmschau 5, B17-B20, 2002

Zurück zum Modell

Alter

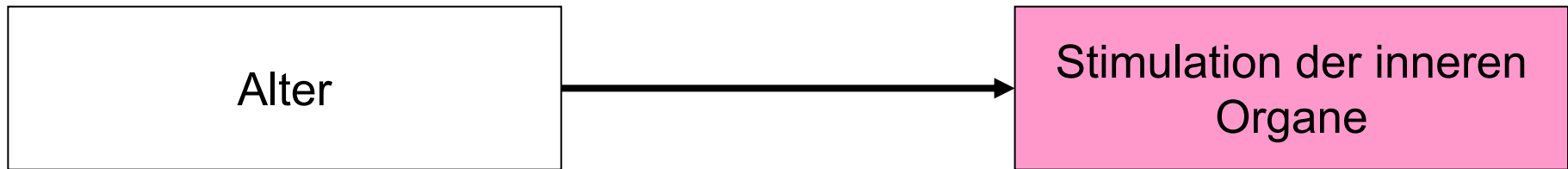


Stimulation des
Nervensystems

Mit zunehmendem Alter nimmt die Sinneswahrnehmung ab. Ältere Menschen sehen, schmecken und riechen schlechter als Jüngere. Beispielsweise ist die Anzahl der Geschmacksknospen im Alter reduziert, was dazu führt, dass das Essen zunehmend fad schmeckt. Der Genuss des Essens nimmt ab und es wird weniger Nahrung aufgenommen. Dazu kann es im Alter zu geistigen Beeinträchtigungen wie z.B. Vergesslichkeit, Verwirrtheit und Depressionen sowie zahlreiche Krankheiten wie z.B. Parkinson oder Alzheimer kommen, was ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Nahrungsaufnahme haben kann (Heseker 2007).

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

Zurück zum Modell



Ältere Menschen weisen eine verlangsamte Magendehnung auf, diese Veränderung führt zu einer verfrühten Ausschüttung von Sättigungssignalen und damit zu einer verminderten Nahrungsaufnahme (Heseker 2007).

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

Zurück zum Modell

Essstörungen



Stimulation der inneren
Organe

Anorexia nervosa:

Bei magersüchtigen Patientinnen konnte eine verminderte Magenentleerung beobachtet werden. Zu diesem Ergebnis kam Benini et al. (2004) als er eine Studie mit 23 an Anorexia nervosa erkrankten Frauen durchführte. Die Magenentleerung wurde mittels Sonographie gemessen. Auch psychologische Tests und Symptomfragebögen waren Teil dieser Studie (Benini et al. 2004).

Bulemia nervosa:

Sysko et al. (2005) kam bei einer Studie mit Bulemia-nervosa-Patienten zu den Ergebnissen, dass bei den Patienten eine verzögerte Magenentleerung sowie Veränderungen des Magenvolumens und der Magendehnung vorliegt. An dieser Studie nahmen an Essstörungen erkrankte Frauen teil, die Testmahlzeiten zu sich nehmen mussten (Sysko et al. 2005).

In einer weiteren Studie von Boyd et al. (2005), die an 101 essgestörten Frauen mit Hilfe von II-Rom-Symptom-Fragebögen und einer psychologischen Testbatterie durchgeführt wurde, zeigte sich, dass Bulemia-nervos-Patienten ebenso über eine verzögerte gastrale Kapazität und eine verminderte Magenrelaxation verfügen (Boyd et al. 2005).

Benini I, Todesco T, Grave R: Gastric emptying in patients with restricting and binge/purging subtypes of anorexia nervosa. *Am J Gastroenterol* 99, 1448-1454, 2004

Boyd C, Abraham S, Kellow J: Psychological features are important predictors of functional gastrointestinal disorders in patients with eating disorders. *Scand J Gastroenterol* 40, 929-935, 2005

Sysko R, Walsh BT, Schebendach J, Wilson GT: Eating behaviour among women with anorexia nervosa. *American Journal of Clinical Nutrition* 82, 296-301, 2005

Zurück zum Modell

Essstörungen



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

In einer kontrollierten prospektiven Studie, in der Gesunde mit Anorexia-nervosa-Patienten verglichen wurden, zeigte sich, dass die Erkrankten über weniger Hungergefühl verfügten als die Gesunden. In der Studie wurden Blutproben gesammelt und Serumkonzentrationen von Leptin und Ghrelin gemessen (Haas 2005).

Haas V, Onur S, Paul T, Nutzinger DO, Bosy-Westphal A, Hauer M, Brabant G, Klein H, Müller MJ: Leptin and body weight regulation in patients with anorexia nervosa before and during weight recovery. American Journal of Clinical Nutrition 81, 889-896, 2005

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Sättigung:

Leptin aktiviert eine Signalkaskade, die zu einer erhöhten Produktion des Polypeptids Proopiomelanocortin (POMC), einer Vorstufe des alpha-Melanozyten-stimulierenden Hormons (alpha-MSH) führt. Die Folge einer alpha-MSH-abhängigen Aktivierung des Melanocortin-Rezeptors 4 (MC4R) ist eine zentrale Appetithemmung (Slawik und Beuschlein 2006 zitiert nach Hanssen 2007).

Eine Deletion oder eine Mutation im Leptingen sowie eine Mutation am Leptinrezeptor führen durch eine Unterbrechung der Signaltransduktionskaskade im Hypothalamus zu einem verminderten Sättigungsgefühl und damit zu einer überhöhten Nahrungsaufnahme, wodurch sich eine Adipositas entwickelt. In diese Studie wurden neben Blutproben und PCR auch eine Computer Tomographie bei Kindern durchgeführt (Grüters-Kieslich 2009).

Störungen des Leptin-Melanocortin-Signalwegs:

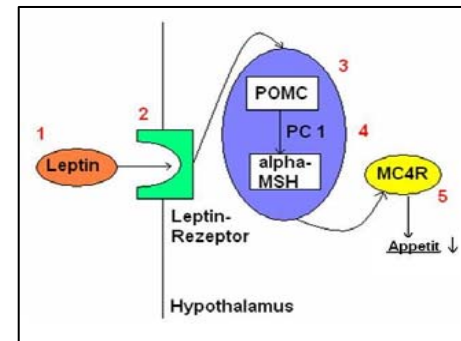
Angeborene Leptindefizienz (1)

Leptinrezeptordefizienz (2)

Proopiomelanocortin (POMC)-Defizienz (3)

Prohormonkonvertase-1 (PC-1)-Defizienz (4)

Melanocortin-Rezeptor 4 (MC4R)-Defizienz (5)



Modifiziert nach Hanssen H, 2007

Außerdem verstärken Leptin, Insulin und Amylin Sättigungssignale wie Cholezystokinin. Somit führt die Ausschüttung dieser Hormone zu einer Appetithemmung und einem Essensstopp (Lutz 2009).

Weitere Signale wie Cholezystokinin, Glukagon-like-Peptid 1 sowie Peptid YY interagieren mit dem Appetitzentrum im Gehirn, verstärken das Sättigungsgefühl und hemmen die Nahrungszufuhr (Steinert et al. 2009).

Ein weiteres Hormon, welches einen appetithemmenden Effekt besitzt, ist das Serotonin. Pharmakologische Studien und Untersuchungen deuten darauf hin, dass es die Nahrungsaufnahme reduziert (Leibowitz et al. 1998 zitiert nach Langhans 2002).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Hunger:

Ghrelin stimuliert die Bildung des Neuropeptids Y und *agouti-related protein* (AGRP), die als Antagonisten der Leptin-Signalkaskade appetitanregend wirken (Slawik und Beuschlein 2006 zitiert nach Hanssen 2007).

Im Hungerstoffwechsel sind sowohl die NoradrenalinKonzentrationen in Plasma und Liquor als auch die entsprechende Neurotransmitteraktivität herabgesetzt. Das hat zur Folge, dass Blutdruck, Herzfrequenz und Grundumsatz sinken (Brunn 2006).

Das Hungergefühl bei Frauen variiert mit ihrem Zyklus. In den Phasen, in denen mehr Östrogen im Blut vorliegt, ist eine geringere Nahrungsaufnahme zu beobachten. In Phasen, in denen wenig Östrogen im Blut zirkuliert, wird auch mehr Nahrung aufgenommen (Asarian et al. 2002 zitiert nach Lovejoy et al. 2008)

Schwangerschaft:

Während der Schwangerschaft kommt es zu zahlreichen hormonellen Veränderungen, die u. a. mit einem gesteigerten Hungergefühl einhergehen. Es kommt vermutlich zu einer verminderten Antwort des Hypothalamus auf Signale, die die Sättigung vermitteln. Zum Beispiel ist die Antwort von Oxytocin und CRH (corticotrophin releasing hormone) vermindert. Darüber hinaus sind die Leptinspiegel erhöht, was aber nicht zu einer Verminderung des Appetits führt, da sich während der Schwangerschaft eine Leptinresistenz entwickelt. Diese ist bedingt durch eine verminderte Expression der Leptinrezeptoren im Hypothalamus (Douglas et al. 2007).

Außerdem sinken während der Schwangerschaft die Östradiolspiegel im Blut ab. Da Östradiol appetithemmend wirkt (Eckel und Geary 2001), kommt es in der Schwangerschaft zu einem gesteigerten Appetit. Zudem bewirkt Östradiol im Gehirn eine erhöhte Leptinsensitivität (Clegg et al. 2006), sodass es durch die niedrigen Östradiolspiegel zu einer verminderten Empfindlichkeit gegenüber Leptin kommen kann. Des Weiteren steigen die Progesteronspiegel während der Schwangerschaft an, wobei Progesteron vermutlich inhibierend auf die Leptinaktivität im ZNS wirkt, wodurch die Appetithemmung vermindert wird (Clegg et al. 2006, Eckel und Geary 2001 zitiert nach Augustine et al. 2008).

Prader-Willi-Syndrom:

Der Pathomechanismus dieser Erkrankung ist noch unklar. Ein Leptinmangel bzw. -resistenz sowie eine verminderte Glukoseaufnahme ins Gehirn, wodurch eine verminderte Glukoseutilisation die Steuerungsmechanismen im Hypothalamus negativ beeinflussen könnte, werden diskutiert. Auch ein verminderter Brechreiz könnte Teil dieser Erkrankung sein (Butler et al. 2000, Vettor et al. 1998 zitiert nach Rittinger 2001)

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

- Asarian I, Geary N:* Cyclic estradiol treatment normalizes body weight and restores physiological patterns of spontaneous feeding and sexual receptivity of ovariectomized rats. *Horm Behav* 42, 461-471, 2002
- Augustine RA, Ladyman SR, Grattan DR:* From feeding one to feeding many: hormone-induced changes in bodyweight homeostasis during pregnancy. *J Physiol* 586, 387-397, 2008
- Brunn I.:* Psychobiologische Aspekte des Hungerstoffwechsels. *ErnährungsUmschau* 11, 430-434, 2006
- Butler MG:* A 68-year old white female with Prader-Willi-Syndrom. *Clin Dymorphol* 9, 65-67, 2000
- Clegg DJ, Brown LM, Woods SC, Benoit SC:* Gonadal hormones determine sensitivity to central leptin and insulin. *Diabetes* 55, 978-987, 2006
- Douglas AJ, Johnstone LE, Leng G:* Neuroendocrine mechanisms of change in food intake during pregnancy: a potential role for brain oxytocin. *Physiol Behav* 91, 352-365, 2007
- Eckel LA, Geary N:* Estradiol treatment increases feeding-induced c-Fos expression in the brain of ovariectomized rats. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 281, R738-R746, 2001
- Douglas AJ, Johnstone LE, Leng G:* Neuroendocrine mechanisms of change in food intake during pregnancy: a potential role for brain oxytocin. *Physiol Behav* 91, 352-365, 2007
- Grüters-Kieslich A:* Ohne Hirn geht nichts. Die Neurochemie von Hunger und Sättigung in der Pädiatrie. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 34, Supplement 1, S26-S29, 2009
- Hanssen H:* Falsche Ernährung oder "falsche" Gene? Genetische Prädisposition für Übergewichtigkeit und Adipositas. *ErnährungsUmschau* 4, 195-199, 2007
- Langhans W:* Zentrale Regulation der Nahrungsaufnahme. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 27, 381-388, 2002
- Leibowitz SF, Alexander JR:* Hypothalamic serotonin in control of eating behavior, meal size, and body weight. *Biol Psych* 44, 851-864, 1998
- Lindgren AG, Barkeling B, Hägg A, Ritzén EM, Marcus C, Rössner S:* Eating behavior in Prader-Willi syndrome, normal weight, and obese control groups. *The Journal of Pediatrics* 137 (1), 50-55, 2000
- Lovejoy JC, Sainsbury A:* Sex differences in obesity and the regulation of energy homeostasis. *Obesity Reviews* 10, 154-167, 2008

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Hormonaktivität

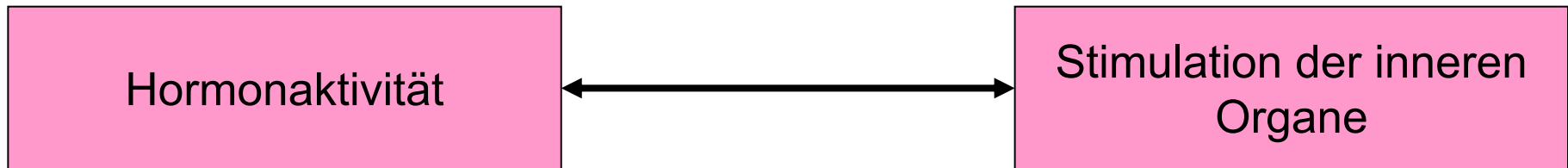


Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

- Lutz TA: Physiologischer Weitblick ist gefragt. Hormone als Boten des Fettes zur langfristigen Modulation von Hunger und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S22-S25, 2009*
- Rittinger O: Klinik und Genetik des Prader-Willi-Syndroms. Klin Pädiatr 213, 91-98, 2001*
- Slawik M, Beuschlein F: Genetik und Pathophysiologie der Adipositas. Internist 47, 120-129, 2006*
- Steinert RE, Beglinger C: Akteure der ersten Stunde. Bedeutung des Magen-Darm-Traktes für Hunger und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S10-S13, 2009*
- Vettor R, Chierichetti F, Grugni G, Bettio D, Cargniet S, Ferlin G, Morabito F, Federspil G: Evidence for a reduction of regional brain brain glucose uptake in obese Prader-Willi patient. 3rd PWS International Scientific Workshop, Jesolo, Italy, May 1998*

Zurück

Zurück zum Modell



Der Ghrelinspiegel korreliert mit der Magenentleerung und stimuliert die Produktion der Magensäure. Diese Vorgänge wirken appetitanregend (Date et al. 2000 und Cummings et al. 2001 zitiert nach Rapps et al. 2007).

Cummings DE, Purnell JQ, Frayo RS et al.: A preprandial rise in Plasma ghrelin levels suggested a role in meal initiations in humans. *Diabetes* 50: 1714-1719, 2001

Date Y, Kojima M, Hosoda H et al.: Ghrelin, a novel growth hormone-releasing acylated peptide, is synthesized in a distinct endocrine cell type in the gastrointestinal tracts of rats and humans. *Endocrinology* 141: 4255 – 426, 2000

Rapps N, Enck P, Martens U, Sammet I, Teufel M, Otto B, Zipfel S: Digestive und prädigestive Funktionen bei Patienten mit Essstörungen. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 45, 273-280, 2007

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

Die Synthese und die Sekretion von dem Hormon Leptin hängen direkt von Größe der Fettzellen ab. Mit steigender Fettmasse entwickelt sich eine Leptinresistenz. Ein geringer Fettanteil und damit verbundene niedrigere Leptinwerte, fungieren hingegen als Alarmsignal. Es resultiert eine Steigerung der Nahrungszufuhr. Auch die Insulin- und Amylinspiegel im Blut korrelieren direkt mit der Menge an Fettgewebe im menschlichen Körper. Bei Übergewicht und Adipositas resultiert eine Insulinresistenz. Übergewichtige haben aufgrund des hohen Körperfettanteils zwar hohe Leptinwerte, allerdings reagiert der Organismus nicht mehr darauf. Es entwickelt sich ebenfalls eine Leptinresistenz (Schwartz et al. 2000, Schwartz et al. 2004 zitiert nach Lutz 2009). Im Bezug auf das Geschlecht kommt dem Östrogen eine bedeutende Rolle im Bezug auf die Fettmasse zu. Männer und postmenopausale Frauen neigen dazu, mehr abdominales und viszerales Fett anzusammeln, als Frauen vor den Wechseljahren. Dabei wird durch das Östrogen die Aktivität des Leptins erhöht, indem es den Leptintransport durch die Blut-Hirn-Schranke erleichtert oder auch die Leptinrezeptorexpression erhöht. Auch Androgene wirken sich auf die Fettverteilung aus. So steigt bei Männern die Fettmasse je weniger Androgene im Blut zu finden sind, was beispielsweise im Alter der Fall ist (Barzilai et al. 1997, Bennett et al. 1999 und Marin et al. 1993 zitiert nach Lovejoy et al. 2008). Wie eben erwähnt, ist bei vielen Frauen in der Menopause eine Zunahme des viszeralen und abdominalen Fettgewebes zu beobachten. Viele Frauen werden in dieser Zeit übergewichtig oder gar adipös. Dieser Effekt scheint durch den Mangel des Sexualhormons Östrogen bestimmt zu sein. Ein Mangel an Östrogen erhöht im Hypothalamus die Ausschüttung des orexinogenen Neuropeptid Y und anderen Peptiden, die für eine Erhöhung des LM-Verzehrs verantwortlich sind (Pelletier et al. 2007 nach Lovejoy et al. 2008).

Barzilai N, Wang J, Massilon D, Vuguin P, Hawkins M, Rossetti L: Leptin selectively decreases visceral adiposity and enhances insulin action, J Clin Invest 100, 3105-3110, 1997

Bennett PA, Lindell K, Wilson C, Carlson LM, Carlson B, Robinson IC: Cycling variations in the abundance of leptin receptors, but not in circulating leptin, correlate with NPY expression during the oestrous cycle. Neuroendocrinology 69, 417-423, 1999

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

- Lovejoy JC, Sainsbury A: Sex differences in obesity and the regulation of energy homeostasis. Obesity Reviews 10, 154-167, 2008*
- Lutz TA: Physiologischer Weitblick ist gefragt. Hormone als Boten des Fettes zur langfristigen Modulation von Hunger und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S22-S25, 2009*
- Marin P, Holmag S, Gustafsson C, Jonsson L, Kvist H, Elander A, Eldh J, Sjostrom L, Holm G, Bjorntorp P: Androgen treatment of abdominally obese men. Obes Res 1, 245-251, 1993*
- Pelletier G, Li S, Luu-The V, Labrie F: Oestrogenic regulation of pro-opiomelanocortin, neuropeptide Y and corticotrophin-releasing hormone mRNAs in mouse hypothalamus. J Neuroendocrinol 19, 426-431, 2007*
- Schwartz MW, Woods SC, Porte D: Central nervous system control of food intake. Nature 404, 661-671, 2000*
- Schwartz MW, Niswender KD: Adiposity signaling and biological defense against weight gain: absence of protection or central hormone resistance? J Clin Endocrinol Metab 89, 5889-5897, 2004*

Zurück

Zurück zum Modell

Hormonaktivität



Stimulation des
Nervensystems

Die orexigene Wirkung von Ghrelin wird zentral durch Ghrelin-Rezeptoren im Hypothalamus vermittelt, die eine vermehrte Expression von Neuropeptid Y und anderen Neurotransmittern stimulieren (Nakazato et al. 2001 zitiert nach Rapps et al. 2007)

Leptin, Insulin und Amylin informieren das Gehirn über die Größe der Körperfettdepots. Sie reduzieren die Nahrungszufuhr und steigern die Energieabgabe, in dem sie die Sensitivität für Cholezystokinin, einem Sättigungssignal, erhöhen (Lutz 2009).

Wenn das Hormon Leptin wegen einer Mutation im Leptin-Gen nicht gebildet werden kann, bleibt die Rückkopplung (Information über die vorhandene Fettmasse) im Gehirn aus und es entsteht ein extremes Hungergefühl, das zu regelrechten Fressattacken führt (Hebebrand 2005).

Geruchs- und Geschmacksreize tragen zur reflektorischen Freisetzung von Verdauungssekreten sowie Gastrointestinal- und Stoffwechselformonen bei und bereiten den menschlichen Organismus auf die baldige Ankunft der Nährstoffe vor (Berthoud 1999 nach Langhans 2002).

Bertouid H-R.: An overview of neural pathways and networks involved in the control of food intake and selection. In Bertouid H-R, Seeley RJ (eds): Neural and metabolic control of macronutrient intake. Boca Raton (FL): CRC Press LLC 361-387, 1999

Hebebrand J: Ist Dicksein erblich? Zusammenhang von Genetik und Übergewicht. ErnährungsUmschau 3, 90-92, 2005

Langhans W: Zentrale Regulation der Nahrungsaufnahme. Aktuelle Ernährungsmedizin 27, 381-388, 2002

Lutz TA: Physiologischer Weitblick ist gefragt. Hormone als Boten des Fettes zur langfristigen Modulation von Hunger und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S22-S25, 2009

Nakazato M, Murakami N, Date Y et al.: A role for ghrelin in the central regulation of feeding. Nature 409, 194-198, 2001

Rapps N, Enck P, Martens U, Sammet I, Teufel M, Otto B, Zipfel S: Digestive und prädigestive Funktionen bei Patienten mit Essstörungen. Aktuelle Ernährungsmedizin 45, 273-280, 2007

Zurück zum Modell

Stimulation der inneren
Organe



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Zu den gastrointestinalen Sättigungsfaktoren zählen die gastrale Distension, die Magenentleerung und die Aktivierung intestinaler Sättigungsmechanismen. Die Anwesenheit von Nahrung im Magen führt zu einer Distension, die ein Völlegefühl induziert und die Nahrungszufuhr reduziert. Eine verzögerte Magenentleerung steigert die Retention von Nahrung im Magen und erzeugt Sättigung, in dem die gastrale Distension gesteigert und verzögert wird. Eine verzögerte Magenentleerung führt aber nicht nur zu einer stärkeren Distension des Magens, sie verzögert auch den Eintritt der Nährstoffe in den Dünndarm, so dass intestinale Sättigungshormone nur im geringen Maße aktiviert werden (Doran et al. 1998 zitiert nach Katschinski 2002). Ein voller Magen macht nicht automatisch satt. Die Magendehnung spielt bei der Regulierung der Sättigung nur eine untergeordnete Rolle. Hauptsignale kommen aus dem Dünndarm und können durch die Magendehnung beeinflusst werden (Rozengurt und Sternini 2007 zitiert nach Steinert et al. 2009). Der Dünndarm ist ein wichtiger Regulator der Sättigung, da durch die intraduodenale Perfusion von Lipiden und Kohlenhydraten sowohl der Appetit als auch die Nahrungszufuhr unterdrückt wird (Macintosh et al. 2001 zitiert nach Katschinski 2002).

In der Studie von Dhingra et al. (2007) wurde der Konsum von Softdrinks bei 3470 Frauen im Bezug auf das Metabolische Syndrom untersucht und mit Hilfe von Blutwerten ausgewertet. Dabei stellte sich heraus, dass Flüssigkeiten nicht lange im Magen verweilen und daher nicht nachhaltig zur Magendehnung und zur Entstehung von Sättigungssignalen beitragen (Dhingra et al. 2007).

Doran S, Jones KL, Andrews JM, Horowitz M: Effects of meal volume and posture on gastric emptying of solids and appetite. Am J Physiol 275, R1712-R1718, 1998

Dhingra R, Sullivan L, Jacques PF, Wang TJ, Fox CS, Meigs J, D'Agostino RB, Gaziano JM, Vasan RS: Soft Drink Consumption and Risk of Developing Cardiometabolic Risk Factors and the Metabolic Syndrome in Middle-Aged Adults in the Community. Circulation 116, 480-488, 2007

Katschinski M: Regulation von Appetit und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 27, 375-380, 2002

Macintosh CG, Horowitz M, Verhagen MA: Effect of small intestinal nutrient infusion on appetite, gastrointestinal hormone release and gastric myoelectrical activity in young and older men. Am J Gastroenterol 96, 997-1007, 2001

Rozengurt E, Sternini C: Taste receptor signaling in the mammalian gut. Curr Opin Pharmacol 7 (6), 557-562, 2007

Steinert RE, Beglinger C: Akteure der ersten Stunde. Bedeutung des Magen-Darm-Traktes für Hunger und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S10-S13, 2009

Zurück zum Modell

Körperliche Aktivität

Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Auch das Ausmaß an körperlicher Aktivität hat einen Einfluss auf die Nahrungsaufnahme. Da durch eine vermehrte körperliche Aktivität der Energieumsatz erhöht wird, wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass auch der Appetit und damit die Nahrungsaufnahme ansteigen. Für diesen Zusammenhang gibt es allerdings eine geringe Evidenz (Bellisle 1999).

In einigen Studien konnte dagegen festgestellt werden, dass es nach einer kurzfristigen Erhöhung der körperlichen Aktivität zu einer Hemmung des Hungergefühls kommt (Bellisle 1999, Blundell et al. 2003). Diese so genannte Sport induzierte Anorexie dauert allerdings maximal eine Stunde lang nach der Aktivität an und hat keinen signifikanten Einfluss auf die Gesamtenergiezufuhr (Bellisle 1999). Zu diesen Ergebnissen kam eine Interventionsstudie, bei der Probanden körperlicher Aktivität unterzogen wurden und deren Nahrungsaufnahme mittels Ernährungsprotokoll erhoben wurde. Die Sport induzierte Anorexie wird vermutlich dadurch bedingt, dass es während der Aktivität zu einer Umverteilung des Blutstroms kommt. Das heißt, dass der Blutstrom von den Eingeweiden weg, hin zu den Muskeln umgeleitet wird. Dadurch kommt es zur Wahrnehmungseinschränkung im Bereich des Magen-Darm-Trakts (King et al. 1994 nach Blundell et al. 2003).

Darüber hinaus konnte bei einer körperlichen Aktivität, die über Wochen oder Monate betrieben wird, einige Veränderung in der Ernährungsweise beobachtet werden. Dabei haben andere Faktoren wie Geschlecht und Intensität der körperlichen Aktivität einen Einfluss. Es konnte beobachtet werden, dass Personen, die regelmäßig und oft Sport betreiben, eine Ernährungsweise wählen, die reich an Kohlenhydraten und dadurch arm an Fetten ist. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass Personen mit einer moderaten körperlichen Aktivität weniger Fett und damit weniger gesättigte FS zu sich nehmen. Darüber hinaus enthält ihre Ernährung mehr Ballaststoffe und Vitamine, da sie mehr Obst und Gemüse verzehren (Eaton et al. 1995 nach Bellisle 1999).

In einer weiteren Interventionsstudie (Whybrow et al. 2008) wurde andere Ergebnisse gefunden. In dieser Untersuchung wurde eine Gruppe von sechs Männern und sechs Frauen über 14 Tage körperlicher Aktivität unterzogen. Die Nahrungsaufnahme erfolgte ad libitum und wurde anhand von Ernährungsprotokollen erfasst. Außerdem wurde der Energieumsatz mittels der Herzfrequenzmethode bestimmt. Es konnte festgestellt werden, dass die erhöhte körperliche Aktivität bei allen Probanden zu einer Erhöhung des Energieumsatzes führte. Im Gegensatz zu den männlichen Probanden erhöhte sich die Energieaufnahme bei den weiblichen Probanden nicht. Zudem gab es keine signifikanten Veränderungen hinsichtlich Hunger und Durst bei den Frauen. Allerdings gaben die Männer an, nach moderater körperlicher Aktivität deutlich mehr Durst zu verspüren.

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Körperliche Aktivität

Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Bellisle F: Food choice, appetite and physical activity. *Public Health Nutr* 2, 357-361, 1999

Blundell JE, Stubbs RJ, Hughes DA, Whybrow S, King NA: Cross talk between physical activity and appetite control: does physical activity stimulate appetite? *Proc Nutr Soc* 62, 651-661, 2003

Eaton CB, McPhillips JB, Gans KM, Garber CE, Assaf AR, Lasater TM, Carleton RA: Cross-sectional relationship between diet and physical activity in two southeastern New England communities. *Am. J. Prev. Med.* 11, 238-244, 1995

King NA, Burley VJ, Blundell JE: Exercise-induced suppression of appetite: Effects on food intake and implications for energy balance. *European Journal of Clinical Nutrition* 48, 715-724, 1994

Whybrow S, Hughes DA, Ritz P, Johnstone AM, Horgan GW, King N, Blundell JE, Stubbs RJ: The effect of an incremental increase in exercise on appetite, eating behaviour and energy balance in lean men and women feeding ad libitum. *Br J Nutr* 100, 1109-1115, 2008

Zurück

Zurück zum Modell

Körperliche Aktivität



Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

In einer Studie von Westerterp et al. (1992) wurde deutlich, dass bei Männern körperliche Aktivität mit einem deutlichen Rückgang der Fettmasse verbunden ist, während diese Beziehung bei Frauen nicht in so hohem Maße festgestellt werden konnte. Die Ursachen werden in den unterschiedlichen Stoffwechseln während des Trainings gesucht.

In dieser Studie wurden Frauen und Männer hinsichtlich ihrer Körperzusammensetzung, Energiezufuhr und -verbrauch untersucht. Die Körperzusammensetzung wurde mit einer Isotoplösung und Hydrodensitometrie gemessen. Die Energiezufuhr wurde mittels eines 7-Tage-Protokolls erhoben und der Energieverbrauch in einer Respirationsskammer erfasst (Westerterp et al. 1992).

Westerterp KR, Meijer GA, Janssen EM, Saris WH, Hoor F: Long-term effect of physical activity on energy balance and body composition. British Journal of Nutrition 68, 21-30, 1992

Zurück zum Modell

Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)



Hunger/Durst/Sättigung/
Appetit

Muskelmasse

Ein Abbau der Muskelmasse führt zu einer Verringerung des Grundumsatzes bzw. des Energiebedarfs. Diese Veränderung führt zu einem reduzierten Hungergefühl (Heseker und Schmid 2002).

Fettmasse

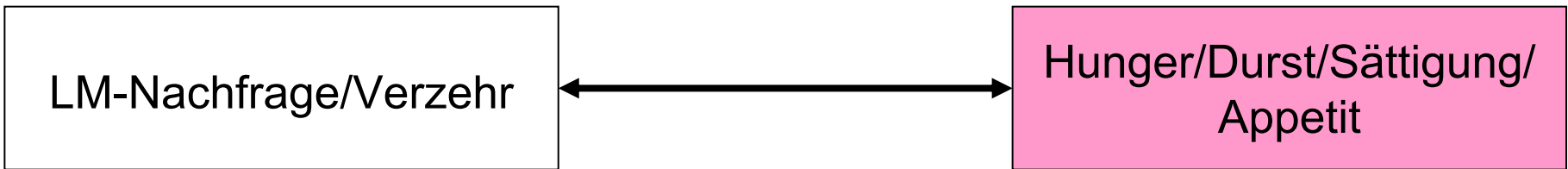
Durch eine Zunahme des Fettgewebes werden die Leptin- und Insulinsekretion aktiviert. Leptin und Insulin wirken auf Neurone im Nucleus arcuatus ein und bewirken dort die Biosynthese und Freisetzung von α -MSH (melanozytenstimulierendes Hormon) aus Proopiomelanocortin (POMC). α -MSH führt zu einer Hemmung des Appetits.

Es besteht eine komplexe Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen dem Leptin und der Freisetzung von α -MSH aus Neuronen des Hypothalamus: bei sehr niedrigen Leptinspiegeln ist das Neuron nicht aktiv, die α -MSH-Sekretion minimal. Steigende Leptinspiegel führen zu einer Aktivierung der α -MSH-Freisetzung aus dem Nucleus arcuatus. Bei weiter steigenden Leptin- und Insulinspiegeln wird das Neuron inaktiviert, es entwickelt sich eine Leptinresistenz. Dadurch kann es zu keiner appetithemmenden Wirkung des α -MSH kommen (Fehm et al. 2004).

Fehm HL, Kern W, Peters A: Zentralnervöse Gewichtsreduktion. Med Klin 99, 674-679, 2004

Heseker H, Schmid A: Ernährung im hohen Alter und in der Geriatrie. ErnährungsUmschau 5, B17-B20, 2002

Zurück zum Modell



Auch Makronährstoffe haben einen Einfluss auf die Sättigung. Dabei hat das Protein einen stärkeren sättigenden Effekt als Fette und Kohlenhydrate. Flüssigkeiten entgehen weitgehend der Regulation der Nahrungszufuhr (Halton et al. 2004 zitiert nach Wolfram 2009).

Allerdings kommt es nach der Zufuhr von Alkohol kurzfristig zur einer Erhöhung des Hungergefühls. Die Ursachen hierfür sind nicht hinreichend geklärt, allerdings werden eine Reihe von Mechanismen diskutiert, wie beispielsweise dass Alkohol zu einer Hemmung der Fettsäure-Oxidation in der Leber führt. Alkohol erhöht auch die Ausschüttung von Neuropeptid Y und hat einen hemmenden Effekt auf die Leptinsekretion. Diese und weitere Faktoren führen zu einem vermehrten Appetit (Yeomans et al. 2003).

Halton LT, Hu FB: The effect of high protein diets on thermogenesis satiety and weight loss: a critical review. J Am Coll Nutr 23, 373-385, 2004

Wolfram G: Regulation der Nahrungszufuhr. Von der Theorie zu praktischen Konsequenzen. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S47-S51, 2009

Yeomans MR, Caton S, Hetherington MM%: Alcohol and food intake. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 6, 639-44, 2003

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage/Verzehr



Hormonaktivität

Pränatale Prägung beschreibt den Vorgang, bei dem „ein Reiz oder eine Verletzung während einer kritischen Zeitperiode des Wachstums und der Entwicklung des Fetus Langzeiteffekte auf die Struktur oder Funktion von Geweben und Körpersystemen hat“ (Kunz et al. 2008, S428). Das heißt, wenn es während der Schwangerschaft zu einer Veränderung der Nährstoffzufuhr kommt, kann dies zu zahlreichen Veränderungen im wachsenden Organismus führen (Kunz et al. 2008).

Einerseits wird durch eine Überernährung oder Übergewicht der Mutter die Leptinsynthese im fetalen Fettgewebe erhöht, wodurch die Appetitregulation beim Neugeborenen so beeinflusst wird, dass es zu einer erhöhten Nahrungsaufnahme und zu der Entwicklung einer Adipositas kommen kann. Andererseits führt eine Unterernährung der Mutter oder eine Plazentainsuffizienz zu einem reduzierten Geburtsgewicht. Das postnatale Aufholwachstum geht einher mit einem erhöhten Appetit. Es kommt dadurch beim Neugeborenen zu einer vermehrten Leptinsynthese und -sekretion, wodurch sich letztlich eine Leptinresistenz entwickelt. Diese bewirkt wiederum einen erhöhten Appetit und damit eine gesteigerte Nahrungsaufnahme (McMillen et al. 2006).

Unabhängig von der pränatalen Prägung kommt es durch die Aufnahme von langkettigen Fettsäuren zur spezifischen Stimulation und Freisetzung von Sättigungssignalen wie zum Beispiel Cholecystokinin (Matzinger et al. 1999 zitiert nach Steinert et al. 2009).

Matzinger D, Gutzwiller JP, Drews J: Inhibition of food intake in response to intestinal lipid is mediated by cholecystokinin in human. *Am J Physiol* 277, 81718-81724, 1999

Mc Millen IC, Edwards LJ, Duffield J, Muhlhausler BS: Regulation of leptin synthesis and secretion before birth: implications for the early programming of adult obesity. *Reproduction* 131, 415-427, 2006

Kunz, Bächle, Kersting: Pränatale Prägung, *Ernährungsumschau* 2008, 428-435

Steinert RE, Beglinger C: Akteure der ersten Stunde. Bedeutung des Magen-Darm-Traktes für Hunger und Sättigung. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 34, Supplement 1, S10-S13, 2009

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage/Verzehr



Stimulation der inneren
Organe

Erreichen langkettige Fettsäuren den Dünndarm wird die Magenentleerung gehemmt, wodurch das Sättigungsgefühl länger erhalten bleibt. Dieses Ergebnis wurde in dieser doppelblinden Studie erzielt, in der langkettige Fettsäuren intraduodenal injiziert wurden (Matzinger et al. 2000).

Auch Viskosität, Textur und Konsistenz der Nahrung können über Speichel- und Magensaftsekretion, über die Magenfüllung und die Verzögerung der Magenentleerung das Gefühl der Sättigung beeinflussen (Stubbs 1995 zitiert nach Wolfram 2009).

Matzinger D, Degen I, Drewe J: The role of long chain fatty acids in regulating food intake and cholecystokinin release in humans. Gut 46 (5), 688-693, 2000

Stubbs RJ: Covert manipulation of dietary fat and energy density: effects of substrat flux and food intake in men eating ad libitum. Am J Clin Nutr 62, 316-329, 1995

Wolfram G: Regulation der Nahrungszufuhr. Von der Theorie zu praktischen Konsequenzen. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S47-S51, 2009

Zurück zum Modell

LM-Nachfrage/Verzehr



Körperzusammensetzung
(Fettmasse, Muskelmasse)

Lagerpusch et al. (2008) stellten fest, dass das Übergewicht das Ergebnis einer positiven Energiebalance ist, bei dem die Energieaufnahme langfristig den Energieverbrauch überschreitet. Auch Lebensmittel mit hoher Energiedichte tragen dazu bei.

An dieser Studie nahmen 18 Frauen über einen Zeitraum von ca. 13-15 Wochen an einem Programm zur Gewichtsreduktion teil. Dabei wurde ihr Körpergewicht und -zusammensetzung mithilfe der Air-Displacement-Plethysmografie gemessen und der Ruheenergieverbrauch durch indirekte Kalorimetrie vor und nach der Gewichtsreduktion erhoben. Die Schätzung der Gewichtsabnahme, basierte auf der Annahme eines Energieäquivalentes von 7700 kcal/kg Gewichtsverlust. Das Essverhalten wurde anhand eines Fragebogens erfasst (Lagerpusch et al. 2008).

Lagerpusch M, Bosy-Westphal A, Goele K, Rümcker B, Müller MJ: Einfluss der veränderten Körperzusammensetzung und der adaptiven Thermogenese auf den Unterschied zwischen tatsächlicher und geschätzter Gewichtsabnahme im Rahmen einer Reduktionsdiät. Aktuelle Ernährungsmedizin 33, 55-61, 2008

Zurück zum Modell

Stimulation des
Nervensystems



Stimulation der inneren
Organe

Bestimmte Medikamente beeinflussen durch ihre Wirkung die Speichelproduktion, diese hat eine wichtige Funktion für die Freisetzung von Geruchs- und Geschmacksstoffen (Heseker 2007).

In der Niere wird das Enzym Renin ausgeschüttet, welches über das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System Einfluss auf das Empfinden des Durstes nimmt (Rehner et al. 2002).

Heseker H: Ich habe aber keinen Appetit! Fehl- und Mangelernährung bei älteren Menschen und die gesundheitlichen Folgen. Aktuelle Ernährungsmedizin 32, Supplement 2, S173-S176, 2007

Rehner G, Daniel H: Biochemie der Ernährung. Spektrum Akademischer Verlag, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg, 2002

Zurück zum Modell

Aufwand für Erzeugung,
Verarbeitung und
Vermarktung



LM-Preise

Bei ökologischer Erzeugung wird im Vergleich zu konventioneller Landwirtschaft ein höherer Arbeitsaufwand für Erzeugung und Vermarktung betrieben. Konventionell arbeitende Landwirte können niedrige Preise nur durch einen umfassenden Einsatz von Chemikalien und Maschinen gewährleisten. Um diese umweltschädlichen Maßnahmen zu umgehen, entscheiden sich ökologisch arbeitende Landwirte stattdessen für einen höheren Arbeitsaufwand, der aber im Vergleich zu konventionellen Maßnahmen wesentlich teurer ist. Dieser Mehraufwand im Vergleich zu konventionell erzeugten Lebensmitteln schlägt sich im höheren Preis der biologischen Lebensmittel nieder (Koerber 2000).

In der ökologischen Erzeugung werden im Pflanzenbau und in der Tierhaltung niedrigere Erträge bzw. Leistungen erzielt. Die vorgeschriebenen Stall- und Futterflächen sind größer und es sind Ausläufe für die Tiere vorgeschrieben. Die Betriebe sind meist vielseitiger, was höhere Kosten und einen größeren Arbeitsaufwand bedeutet. Außerdem muss ein Drittel der Fläche mit Leguminosen bebaut werden, wodurch es hierfür zu teureren Marktpreisen kommt. Die aufwändigere Verarbeitung liegt auch darin, dass statt 300 zugelassenen Zusatzstoffen nur ca. 30 Substanzen natürlichen Ursprungs erlaubt sind. Zudem erfolgt die Verarbeitung der Erzeugnisse meist in kleinen Handwerksbetrieben (Stiftung Ökologie und Landbau 2009). Aber auch die Vermarktung gilt als eine Ursache für die höheren Preise ökologischer LM. Es liegt eine "zersplitterte Angebotsstruktur" vor und der Absatz verläuft zu einem Großteil über "kleine unorganisierte Naturkostläden und Hofläden" (Hamm und Michelsen 2000).

Hamm U, Michelsen J: Die Vermarktung von Ökolebensmitteln in Europa. *Ökologie und Landbau* 1/2000, 31-38, 2000.
Internet: <http://orgprints.org/1044/1/hamm-2000-vermarktung-europa.pdf> (23.1.2010)

Stiftung Ökologie und Landbau: Warum sind ökologisch erzeugte Produkte teurer? 2009. Internet:
<http://www.soel.de/fachthemen/preise.html> (17.11.09)

Koerber Kv: Preise von Erzeugnissen aus konventioneller Landwirtschaft vs. Preise von Öko-Lebensmitteln. *ERNO* 1, 128-130, 2000

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen
und Männern

Körperliche Aktivität

Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zeigen übereinstimmend, dass die demographischen Variablen Alter und Nationalität sowie die ökonomische Variable Arbeitszeit eher negative Auswirkungen auf die sportliche Aktivität besitzen. Dagegen beeinflussen die ökonomischen Variablen Einkommen und Bildung die Sportpartizipation positiv. Als Datenbasis der Analyse demo-ökonomischer Effekte auf die Sportpartizipation dient das SOEP, das vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) in Zusammenarbeit mit Infratest Sozialforschung München erhoben wird. Das SOEP ist eine seit 1984 repräsentative, jährliche Wiederholungsbefragung der deutschen Wohnbevölkerung mit 9.000 bis 23.000 Befragten pro Welle (Breuer 2006).

Breuer C: Sportpartizipation in Deutschland – ein demoökonomisches Modell. DIW Berlin Diskussion Papers 575, 2006

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen
und Männern

LM-Nachfrage/Verzehr

Außer-Haus-Verzehr

Mit zunehmender Erwerbstätigkeit nimmt die Nutzung von Außer-Haus-Angeboten zu. Personen, die nicht erwerbstätig sind, essen weitaus seltener außer Haus als beruflich Eingebundene. Dies kann daran liegen, dass beruflich Eingebundene vermutlich über bessere Verpflegungsangebote am Arbeitsplatz verfügen, häufiger Versorgungstätigkeiten delegieren können und als Folge des höheren Einkommens mehr Geld für die Außer-Haus-Verpflegung haben. Unabhängig davon, ob das Mittagessen im eigenen Haushalt oder außer Haus eingenommen wurde, unterscheidet sich die Dauer der Mittagsmahlzeit an Werktagen je nach dem Grad der beruflichen Einbindung. Nicht berufstätige Personen nehmen sich für das Essen durchschnittlich mehr Zeit als Erwerbstätige. Bemerkenswert ist jedoch, dass sich Berufstätige, die vollzeiterwerbstätig sind, im Durchschnitt 2,5 Minuten länger zum Mittagessen Zeit nehmen als Personen, die teilzeitbeschäftigt sind. Dies kann als Hinweis auf die negativen Auswirkungen der Doppelbelastung durch Erwerbstätigkeit und Hausarbeit interpretiert werden. Somit korreliert die Arbeitszeit mit dem Verzehr (Stieß und Hayn 2005). Die Befragung von Stieß und Hayn (2005) wurde im Januar/Februar 2004 in Form von persönlich-mündlichen Interviews durchgeführt. Befragt wurden deutsch sprechende Personen ab 18 Jahren, die in einem eigenen Haushalt leben. Die Größe der Stichprobe beträgt 2039 Personen und die Auswahl erfolgte mittels Zufallsstichprobe. Bei den Befragungen wurden der Food-Frequency-Questionnaire, mit dem die Verzehrshäufigkeiten abgefragt wurden, und ein 24h-Recall angewendet.

Zudem nimmt die Nachfrage des Außer-Haus-Verzehrs zu, wenn sich die zweite Person, in den meisten Fällen die Ehe-/Frau, im Berufsleben befindet. Gründe hierfür könnten das sinkende Zeitbudget für Hausarbeit, insbesondere die Nahrungszubereitung sein (Hoffmann 2003). Dieses Ergebnis erzielte Hoffmann (2003) anhand der Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 1998. Es handelt sich hierbei um eine Quotenstichprobe, die seit 1962/63, alle 5 Jahre auf freiwilliger Basis, auf der Grundlage von Wirtschaftsrechnungen durchgeführt wird. Es werden 0,2% aller Privathaushalte befragt, das entspricht jedem 500. Haushalt in Deutschland. Die Erhebung setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen: zum einen aus dem Einführungsinterview, bei dem soziodemographische und sozioökonomische Grunddaten, wie die Wohnsituation und Haushaltsausstattung, erfragt werden. Weitere Anlagen zum Geld- und Sachvermögen untermauern das Einführungsinterview. Zum anderen werden alle Teilnehmer gebeten, drei Monate lang ihre Einnahmen sowie Ausgaben in einem Haushaltsbuch festzuhalten. Zudem wurde jeder fünfte Haushalt angehalten, einen Monat lang eine Feinaufzeichnung über alle Lebensmittel, Getränke und Tabakwaren zu führen. Somit spiegelt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland wider (Statistisches Bundesamt 2005, Statistisches Bundesamt 2002).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen
und Männern



LM-Nachfrage/Verzehr

Convenience-Produkte

Personen, die nicht erwerbstätig sind, verwenden weniger häufig Fertiggerichte als beruflich Eingebundene. Oft mangelt es Berufstätigen an der Zeit, ihren eigentlich hohen Ansprüchen an Ernährung gerecht zu werden. Zeitnot und Ernährungsverantwortung führen mehr und mehr zu Überlastung und Stress. Eine gewisse Entlastung bieten hierbei Convenience-Produkte, da sie in ihrer Zubereitung zeitsparender sind als frische Produkte. Allerdings wird auch deutlich, dass Personen, die teilzeitbeschäftigt sind, häufiger zu Convenience-Produkten greifen als Personen, die voll-erwerbstätig sind. Dies kann als Hinweis auf die negativen Auswirkungen der Doppelbelastung durch Erwerbstätigkeit und Hausarbeit interpretiert werden (Stieß und Hayn 2005). Die Methode wurde bereits in der Erstnennung der Quelle beschrieben.

Auch durch die Zunahme der Erwerbstätigkeit der Frauen, steigt die Nachfrage nach Convenience-Produkten. Ein Grund hierfür könnte das sinkende Zeitbudget für die Nahrungszubereitung sein (Hoffmann 2003). Die Methode wurde bereits in der Erstnennung der Quelle beschrieben.

Statistisch gesehen nimmt die Berufstätigkeit bei jungen türkischstämmigen Frauen zu. Dadurch verändert sich der Stellenwert des Essens, das Ernährungsverhalten und die Kochgewohnheiten. Fertigprodukte oder Kochhilfen sind vor allem bei jüngeren berufstätigen Frauen willkommen, um die zeitliche Belastung durch das Kochen abzumildern. Beide Geschlechter der jungen Generation sind wesentlich Convenience-orientierter als die ältere Generation. Dritte Generationen haben sich weitgehend in Bezug auf Koch- und Ernährungsweisen an lokale deutsche Gewohnheiten angepasst (Nestlé 2009). Bei dieser Studie handelt es sich um eine sehr umfassende, repräsentative und nationale Studie, die im November 2008 startete und 9 Monate andauerte. Mittels einer qualitativen Vorstufe, den In-home-Tiefeninterviews, konnte ein Denk-/Fragemodell entwickelt werden, in dem verschiedene Befragtengruppen gebildet wurden. Beispielsweise Singles, klassische Familien und Patchworkfamilien, wohlhabende und weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten, aber auch unterschiedliche Altersgruppen, sowie Regionen oder professionelle Köche wurden befragt. Insgesamt wurden 3848 Personen im Alter von 16 bis 79 Jahren repräsentativ ausgewählt und face-to-face oder In-home-Interviews durchgeführt.

Hoffmann C: Die Nachfrage nach Nahrungs- und Genussmitteln privater Haushalte vor dem Hintergrund zukünftiger Rahmenbedingungen. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, Band 28, 2003

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Arbeitszeit von Frauen
und Männern



LM-Nachfrage/Verzehr

- Nestlé Deutschland AG (Hrsg): So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG und Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, 2009*
- Statistisches Bundesamt (Hrsg): Qualitätsbericht. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003. Wiesbaden, 2005. Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Qualitaetsberichte/WirtschaftsrechnungenZeitbudget/WirtschaftsrechnEVS03,property=file.pdf> (15.11.2009)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg): Wirtschaftsrechnungen. Aufgabe, Methode und Durchführung 1998. Fachserie 15, Heft 7, Wiesbaden, 2002
- Stieß I, Hayn D: Ernährungsstile im Alltag. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung. Diskussionspapier Nr.5. Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main, 2005. Internet: http://www.isoe.de/ftp/EW_DP_Nr5.pdf (21.11.09)*

Zurück

Zurück zum Modell

Stimulation des
Nervensystems



LM-Nachfrage/Verzehr

Form

Die Form eines Lebensmittels beeinflusst die sensorischen Qualitäten Aussehen und Mundgefühl. Die Auswirkungen auf den Verzehr durch Veränderungen in der Form von Lebensmitteln wurde mittels drei verschiedener Pastasorten untersucht. Wenn nur eine (vom Probanden bevorzugte) Pastasorte verzehrt wurde, war der Wohlgeschmack geringer als beim gleichzeitigen Verzehr von 3 verschiedenen Pastasorten. Außerdem war der Verzehr bei 3 Pastasorten signifikant höher (14%) im Vergleich zur bevorzugten Sorte allein (Rolls et al. 1982).

Geruch und Geschmack

Veränderungen in Geschmack und Geruch (Brot mit Frischkäse, gewürzt mit Salz, Zitrone und Saccharin oder Curry) führte zu einem signifikant gesteigerten Verzehr (15%), wenn alle 3 Geschmacksrichtungen zusammen angeboten wurden, im Vergleich zum Verzehr einer einzelnen, bevorzugten Geschmacksrichtung. Alle beschriebenen Effekte sind zurückzuführen auf das Phänomen der sensorisch-spezifischen Sättigung (Rolls et al. 1982).

[Fortsetzung](#)

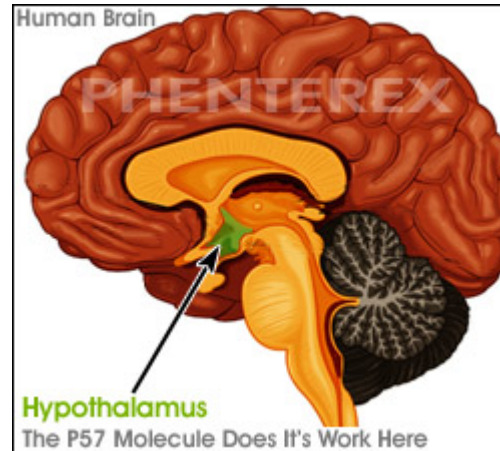
[Zurück zum Modell](#)

Stimulation des
Nervensystems



LM-Nachfrage/Verzehr

Die Nahrungszufuhr wird durch das zentrale Nervensystem kontrolliert. Viele Areale im zentralen Nervensystem, insbesondere im Hypothalamus sind an der Appetitregulation beteiligt (Vozzo et al. 1999 zitiert nach Katschinski 2002).



<http://www.phenterex.com/images/hypothalamus.jpg>

Katschinski M: Regulation von Appetit und Sättigung. Aktuelle Ernährungsmedizin 27, 375-380, 2002

Rolls BJ, Rowe EA, Rolls ET: How sensory properties of foods affect human feeding behavior. Physiol Behav., 409-417, 1982

Vozzo R, Wittert FA, Horowitz M, Morley JE, Chapman IM: Effect of nitric oxide synthase inhibitors on short-term appetit and food intake in human. Am J Physiol 279, 1562-1568, 1999

Zurück

Zurück zum Modell

Stimulation des
Nervensystems



Hunger/Durst/
Sättigung/Appetit

Steuerung des Durstempfindens:

Der Durst tritt als Empfindung ins Bewusstsein, wenn die Durstschwelle (Wasserverlust von 0,5 % des Körpergewichts) überschritten wird. Zwei physiologische Variablen sind für die Steuerung des Flüssigkeitshaushaltes von Bedeutung und zwar das Volumen und die Osmolarität des Blutplasmas. Änderungen des Blutvolumens werden durch Rezeptoren in den Arterien und im rechten Vorhof des Herzens wahrgenommen und leiten die Signale weiter an das zentrale Nervensystem. Bei einer Abnahme des Blutvolumens wird Renin ausgeschüttet, wodurch das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System in Gang gebracht wird. Dieses System hat ebenfalls über Angiotensin II Wirkung auf das Gehirn und löst das Durstgefühl aus (Rehner et al. 2002).

Genetische Syndrome:

Beim Prader-Willi-Syndrom entsteht am Chromosom 15 eine Mikrodeletion, die nur in väterlich vererbten Chromosomen nachweisbar ist. Es handelt sich um eine neurogenetische Funktionsstörung (Hinton 2006). Die mit dem Syndrom einhergehende Hyperphagie ist ein Resultat einer hypothalamischen Dysfunktion, die zu einem verminderten Sättigungsgefühl führt (Lindgren et al. 2000). Zu diesem Ergebnis kam Lindgren et al. (2000) durch den Vergleich von neun, am Prader-Willi-Syndrom erkrankten Kindern, mit 20 normalgewichtigen und 20 übergewichtigen Kinder. Die Ergebnisse der Testmahlzeiten wurden dabei mit einem Computerprogramm ausgewertet (Lindgren et al. 2000).

Neben dem Prader-Willi-Syndrom gibt es auch andere angeborene genetische Syndrome, die mit dem Auftreten eines erhöhten Hungergefühls verbunden sind. Ein Beispiel dafür ist das Bardet-Biedl-Syndrom (Grüters-Kieslich 2009). In dieser Studie wurde neben Blutprobenentnahme und PCR auch eine Computer Tomographie bei Kindern durchgeführt (Grüters-Kieslich 2009).

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Stimulation des
Nervensystems



Hunger/Durst/
Sättigung/Appetit

Sensorische Reizung → Appetit

Appetit wird durch eine Vielzahl verschiedener Einflüsse geweckt, wie z.B. Geschmacks- und Geruchsreize (Diedrichsen 1995). Der Einfluss von Schmackhaftigkeit (engl. „palatability“) und damit verbundenen sensorischen Qualitäten auf den Appetit wurde in verschiedenen Studien untersucht. In einem Übersichtsartikel werteten Sorensen et al. (2003) einige Studien mit unterschiedlichen Ergebnissen aus:

Warwick et al. (1993) fanden heraus, dass sich die Probanden nach dem Verzehr eines schmackhaften im Vergleich zu einem weniger schmackhaften Preloads (Vorab-Portion) weniger hungrig fühlten, obwohl von dem schmackhafteren Essen nicht mehr verzehrt wurde. Dazu erhielten 3 junge Frauen und 7 junge Männer (normalgewichtig und nicht während einer Diät) an verschiedenen Tagen entweder ein schmackhaftes (kohlenhydrat- oder fettreiches) oder weniger schmackhaftes (kohlenhydrat- oder fettreiches) Frühstück. Die Schmackhaftigkeit sowie Werte zu Hunger- und Völlegefühl wurden vor und nach dem Frühstück mit Hilfe von VAS (visual analogue scales) gemessen.

Yeomans und Symes (1999) dagegen konnten keinen Unterschied zwischen schmackhaftem und weniger schmackhaftem Essen im Bezug auf das Appetitempfinden feststellen, außer dass die Lebensmittel mit einer höheren Schmackhaftigkeit zu einem gesteigerten Verzehr dieser Lebensmittel geführt hatten. Bei Yeomans und Symes bekamen 50 männliche Probanden (17-56 Jahre) schmackhafte oder weniger schmackhafte Pasta mit Käsesoße. Vor, während und nach dem Testessen wurden Fragen zum Appetit und zur Schmackhaftigkeit gestellt und ausgewertet.

Zandstra et al (2000) beobachteten den Einfluss von Schmackhaftigkeit verschiedener Brotsorten über einen Zeitraum von fünf Tagen und stellten fest, dass der Appetit auf die weniger schmackhaften Brotsorten nur am ersten Tag abgenommen hatte, aber an den darauf folgenden Tagen wieder anstieg und schließlich kein Unterschied mehr innerhalb der verschiedenen Brotsorten festzustellen war. Dazu verzehrten 25 weibliche und 11 männliche Probanden an fünf Tagen drei verschiedene Brotsorten in Form von Sandwiches, die je nach Salzgehalt als mehr oder weniger schmackhaft beurteilt wurden. Schmackhaftigkeit wurde nach dem ersten Bissen, nach einem Sandwich und nach der gesamten Mahlzeit mit Hilfe einer 10-Punkte-Skala bewertet, der Appetit wurde vor und nach dem Essen per VAS gemessen.

Zurück

Fortsetzung

Zurück zum Modell

Stimulation des
Nervensystems



Hunger/Durst/
Sättigung/Appetit

Diedrichsen I: Humanernährung: ein interdisziplinäres Lehrbuch. Steinkopff Verlag, Darmstadt, 1995

Sørensen LB, Møller P, Flint A, Martens M, Raben A: Effect of sensory perception of foods on appetite and food intake: a review of studies on humans. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1152-1166. Review, 2003

Warwick ZS, Hall WG, Pappas TN, Schiffman SS: Taste and smell sensations enhance the satiating effect of both a high-carbohydrate and a high-fat meal in humans. *Physiol Behav*. 553-63, 1993

Yeomans MR, Symes T: Individual differences in the use of pleasantness and palatability ratings. *Appetite* 383-394, 1999.

Zandstra EH, De Graaf C, Mela DJ, Van Staveren WA: Short- and long-term effects of changes in pleasantness on food intake. *Appetite*, 253-260, 2000

Hinton EC, Holland AJ, Gellatly MS, Soni S, Patterson M, Ghatei MA, Owen AM: Neural representations of hunger and satiety in Prader-Willi syndrome. *International Journal of Obesity* 30, 313-321, 2006

Grüters-Kieslich A: Ohne Hirn geht nichts. Die Neurochemie von Hunger und Sättigung in der Pädiatrie. Aktuelle Ernährungsmedizin 34, Supplement 1, S26-S29, 2009

Lindgren AG, Barkeling B, Hägg A, Ritzén EM, Marcus C, Rössner S: Eating behavior in Prader-Willi syndrome, normal weight, and obese control groups. *The Journal of Pediatrics* 137 (1), 50-55, 2000

Rehner G, Daniel H: Biochemie der Ernährung. Spektrum Akademischer Verlag, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg, 2002

Zurück

Zurück zum Modell

Alter

Wahrnehmung von LM-
Kennzeichnung

In dem Projekt „Akzeptanz neuer Nährwertkennzeichnung im Alter 50 plus“ konnte herausgefunden werden, dass 46,8 % der Studienteilnehmer im Alter von 50 bis 84 Jahren die Guidely-Daily-Amount (GDA)-Kennzeichnung kennen. Hinter der GDA-Kennzeichnung steckt ein System der Nährwertkennzeichnung, welches vom Verband der Europäischen Lebensmittelindustrie vorgeschlagen wurde und es bedeutet „Richtwert für die Tageszufuhr“. Der Bekanntheitsgrad liegt jedoch bei Frauen höher als bei Männern. Von den 50-54-Jährigen verstehen ca. 40% die GDA-Kennzeichnung richtig, während ca. 35% der über 70-Jährigen die GDA-Kennzeichnung nicht richtig verstehen. Die GDA-Kennzeichnung wird bereits von 34,7% genutzt, 65,3 % nutzen sie hingegen nicht.

Das Projekt „Akzeptanz neuer Nährwertkennzeichnung im Alter 50 plus“ läuft von März 2008 bis März 2010 in Gießen. Zunächst fand im Februar 2008 eine qualitative Vorstudie anhand einer Gruppendiskussion statt. Die quantitative Hauptstudie wurde anhand einer schriftlichen Befragung mittels halbstandardisierten Fragebogens von Januar bis März 2009 durchgeführt. Insgesamt nahmen 568 Verbraucher im Alter von 50 bis 84 Jahren teil. Erste Ergebnisse liegen derzeit schon vor (Jansen 2009).

Jansen L: Study ANNA 50plus - Acceptance of New Nutrition labelling by consumers aged 50plus. Contributed paper at the 2009 EAAE PhD Workshop, Giessen, 2009

Zurück zum Modell

Ernährungserziehung



Ernährungswissen

Die im Rahmen der Kieler Adipositas-Studie durchgeführte Ernährungserziehung führte zu einem deutlichen Zuwachs an Ernährungswissen bei Kindern. Mehr als 95% der Kinder hatten nach der Intervention ein gutes bzw. sehr gutes Ernährungswissen, während vor der Intervention das Ernährungswissen nur bei 40% der Kinder gut und bei 10% sehr gut war.

Die Kieler Adipositas-Präventionsstudie ist eine prospektiv und longitudinal über einen Zeitraum von acht Jahren angelegte Studie. Von 1995 und bis 2001 wurden insgesamt 4997 5- bis 7-jährige Kinder im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung erfasst und im Hinblick auf Ernährung, Ernährungszustand, Aktivität, sozioökonomischen Status, Morbidität, Geburtsgewicht, Stillen und Familienanamnese charakterisiert. Die Kinder werden im Alter von zehn Jahren sowie in der Pubertät nachuntersucht. Die Teilnahme der Kinder, Eltern und Lehrer ist freiwillig. Im Rahmen der Studie wurden mit 780 Schülern der ersten Klasse sechs bis acht Unterrichtsstunden in "Ernährung" und sogenannte "Bewegte Pausen" durchgeführt. Die Familienintervention umfasste drei bis fünf individuelle Ernährungsberatungen und Verhaltensschulungen in Hinblick auf gesunde Ernährung, körperliche Aktivität und Stressprophylaxe sowie ein 6-monatiges, 2-mal wöchentliches strukturiertes Sportprogramm (Müller 2005).

Müller MJ: Neue Wege zur Vermeidung von Übergewicht unabdingbar. Was bewirken Interventionen in Schulen und Familien? In: Matissek R (Hrsg): Moderne Ernährung heute. Wissenschaftlicher Pressedienst, Köln, Nr. 2, 2005

Zurück zum Modell