

---

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

# Einsatzmöglichkeiten von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing

Tag der Abgabe: 6. Juni 2011

Vorgelegt von:  
Theresa Völkel

Betreuender Prüfer:  
Prof. Dr. Christoph Wegmann  
Zweite Prüfende:  
Prof. Dr. Petra Naujoks

Studiengang: Ökotrophologie (BSc)

# Inhaltsverzeichnis

I	Abkürzungsverzeichnis .....	2
II	Abbildungsverzeichnis .....	3
III	Tabellenverzeichnis.....	4
1.	Einleitung .....	5
2.	Grundlagen des Lebensmittelmarketings .....	7
2.1.	Marketing.....	7
2.2.	Marketing-Mix .....	8
3.	Besonderheiten des Lebensmittelmarketings .....	12
4.	Einführung in die Welt des Neuromarketings .....	16
4.1.	Grundlagen und Definitionen .....	16
4.2.	Bedeutung und Relevanz von Neuromarketing.....	19
5.	Untersuchungsmethoden .....	21
5.1.	Die Elektroenzephalographie.....	22
5.2.	Die Funktionelle Magnetresonanztomographie .....	23
5.3.	Vergleich der Methoden.....	24
6.	Anwendung von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing .....	28
6.1.	Bedeutung von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing ....	28
6.2.	Einsatzfelder des Neuromarketings im Lebensmittelmarketing.....	35
6.3.	Möglichkeiten und Grenzen des Neuromarketing im Lebensmittelmarketing.....	38
6.4.	Zukunftsaussichten.....	42
7.	Fazit .....	44
8.	Zusammenfassung / Abstract.....	46
9.	Eidesstattliche Erklärung.....	48
10	Literaturverzeichnis .....	49
IV	Anhang .....	53

# I Abkürzungsverzeichnis

BOLD-Effect	Blood-Oxygen-Level-Dependent-Effect
Bsp.	Beispiel
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
EEG	Elektroenzephalographie
et. al.	et alli
etc.	et cetera
fMRT	funktionelle Magnetresonanztomographie
i.d.R.	in der Regel
MEG	Magnetenzephalographie
NVS II	Nationale Verzehrsstudie II
o.J.	ohne Jahresangabe
o.S.	ohne Seitenangabe
PET	Positronenemissionstomographie
POS	Point of Sale
u.a.	unter anderem

## II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Marketing Mix

Abbildung 2: Neuromarketing im Spannungsfeld der Wissenschaften

Abbildung 3: Proband mit Oberflächenelektroden

Abbildung 4: Der funktionelle Magnetresonanztomograph

Abbildung 5: Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens im Kindes- und Jugendalter

Abbildung 6: *Meßmer* Tee „Oase der Entspannung“

Abbildung 7: *Meßmer* Tee „Oase der Freude“

Abbildung 8: *Raffaello* Werbung

Abbildung 9: Der Produktentwicklungszyklus

### **III Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Die Einflussfaktoren auf die vom Verbraucher empfundene Qualität eines Produktes

# 1. Einleitung

Das Interesse an Neuromarketing ist in den letzten Jahren enorm gestiegen und immer mehr Branchen profitieren von den Erkenntnissen dieser Wissenschaft.

Neuromarketing ist ein relativ junges Forschungsfeld der Neurowissenschaften. Es verknüpft Erkenntnisse der Medizin, Ökonomie und Psychologie und benutzt diese, um unbewusste Entscheidungsfindungen zu erklären und zu erforschen. Einen Ausblick auf den Erfolg, den Neuromarketing künftig bieten kann, gibt der Wirtschaftswissenschaftler Vernon Smith 2002 in seiner Nobelpreisrede:

*„New brain imaging technologies have motivated neuroeconomic studies of the internal order of the mind (...). We are only at the beginning of this enterprise, but it promises a fundamental change in how we think, observe and model decision in all its context.“*

Bislang ist jedoch unklar, wie die Erkenntnisse des Neuromarketings im Lebensmittelmarketing einsetzbar sind, denn bislang gab es dazu kaum Untersuchungen und praxisrelevante Ergebnisse. Diese Arbeit soll das ändern und diese Lücke schließen. Die vorliegende Arbeit mit dem Titel „Einsatzmöglichkeiten von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing“ könnte für Lebensmittelunternehmen interessant sein, vor allem wenn es um die Fragen geht: Was geht in den Köpfen der Konsumenten vor? Ist es möglich den Absatz eines Produktes zu steigern, in dem Neuromarketing eingesetzt wird? Mit Hilfe von Fachliteratur, eigens geführter Experteninterviews und eigener Interpretation wird herausgearbeitet ob, und wenn ja, wie Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einsetzbar ist.

Neuromarketing beschäftigt sich mit Prozessen im menschlichen Gehirn und scannt, oder besser gesagt durchleuchtet diese mit Hilfe von gesundheitlich unbedenklichen medizinischen Geräten. So konnten kleine, bisher unerforschte Einblicke in das Unterbewusstsein der Konsumenten gewonnen werden, was den Marketingfachleuten neue Erkenntnisse brachte.

Die Wörter „durchleuchten“ oder „scannen“ erscheinen dem einen oder anderen mystisch und bedenklich und können bei den Menschen Misstrauen und Skepsis verursachen.

Doch was ist Neuromarketing überhaupt? Ein kurzer Trend im Marketing, oder doch eine Disziplin mit Zukunft im Lebensmittelmarketing? Der Verlauf dieser Arbeit wird es zeigen.

Ziel dieser Arbeit ist es, der Lebensmittelbranche das Neuromarketing näher zu bringen und, wie der Titel bereits verrät, die Einsatzmöglichkeiten aufzuzeigen und gegebenenfalls zu hinterfragen.

Um dieses Ziel zu erreichen, baut diese Arbeit in Kapitel 2 zunächst Grundlagenwissen auf, um in Kapitel 3 die Besonderheiten, die das Lebensmittelmarketing besitzt darzustellen. Ebenso wird dort ein Einblick in die weite Welt des Neuromarketings geboten und in Kapitel 4 mit den angewendeten Methoden fortgesetzt.

Aufbauend auf diesem Hintergrundwissen beginnt in Kapitel 5 der Hauptteil, welcher die theoretischen Grundlagen mit den Experteninterviews, der Literatur und eigener Interpretation verknüpft.

## 2. Grundlagen des Lebensmittelmarketings

Im Folgenden soll geklärt werden, was das Besondere am Lebensmittelmarketing ist. Um Lebensmittelmarketing verstehen zu können, wird zuerst eine Einleitung in das Marketing gegeben, um anschließend auf die Besonderheiten des Lebensmittelmarketings eingehen zu können.

### 2.1. Marketing

*„Marketing ist so grundlegend, daß man es nicht als separate betriebliche Funktion sehen darf. Marketing umfaßt das gesamte Unternehmen, und zwar vom Endergebnis her betrachtet – d.h. vom Standpunkt des Kunden.“*

Peter Drucker, o.J.

Marketing ist ein weitläufiger Begriff, welcher vielfältig definiert, interpretiert und verstanden wird. Seit jeher ist eine von vielen Aufgaben des Marketings Produkt und Kunde miteinander zu verbinden (Ariely, Berns, 2010, S. 284), den Konsumenten und seine Bedürfnisse zu befriedigen, erforschen und versuchen zu verstehen (Kotler, Wong, Saunders et. al., 2005 S. 6).

Marketing findet überall statt und wird fehlinterpretiert, wenn es nur auf Werbung und Verkauf bezogen wird, da Marketing weit mehr ist (Kotler, Wong, Saunders, et. al., 2005, S. 6).

Im Folgenden wird das Grundkonzept des Marketings erläutert, um seinen Sinn verstehen zu können. Fest steht: das Ziel des Marketings ist es, ein Unternehmen in seiner Umwelt zu festigen und zu positionieren (Strecker, Reichert, Pottebaum, 1990, S. 19).

Die optimale Erfüllung von Angebot und Nachfrage sind für ein Unternehmen Erfolgchancen im Wettbewerb mit anderen Unternehmen. Marketing ist eine Unternehmensphilosophie, die auf alle Bereiche eines Unternehmens ausgerichtet wird. Jeder Anbieter gestaltet im Wettbewerb mit anderen Anbietern eine eigene kundenorientierte Angebot- und Absatzpolitik (Strecker, et. al., 2010, S. 22-23). Erst durch die Konkurrenz und Konfrontation der Anbieter wird der Markt belebt und gestaltet.

Die Marketingexperten Kotler, Keller und Bliemel definieren Marketing als „ein Prozess im Wirtschafts- und Sozialgefüge, durch den Einzelpersonen und Gruppen ihre Bedürfnisse und Wünsche befriedigen, indem sie Produkte und andere Austauschobjekte von Wert erzeugen, anbieten und miteinander tauschen“

(Kotler, Keller, Bliemel, 2007, S. 11).

Daraus folgt das Grundkonzept des Marketings, welches im Folgenden erläutert wird. Am Anfang des Grundkonzeptes steht das Bedürfnis, welches mit einem Angebot durch ein konkretes Produkt gestillt werden kann. Das Stillen der Bedürfnisse durch bestimmte Produkte ist die Aufgabe eines jeden Unternehmens. Je besser das Unternehmen das Bedürfnis seiner Kunden wahrnimmt und stillt, desto höher sind die Erfolgchancen. Das Produkt, welches Gegenstände, Dienstleistungen, Anliegen oder Ideen, Organisationen, Personen, Orte sowie Räumlichkeiten bezeichnet (Engler, Hautmann, 2007, S.101) muss von hohem Nutzen sein.

Der Nutzen eines Produktes ist ein wichtiges Entscheidungs- und Erfolgskriterium, da der Verbraucher einschätzt, inwiefern das Produkt die Fähigkeiten besitzt den eigenen Bedürfnissen gerecht zu werden (Kotler, Bliemel, 1995, S. 10).

Letztendlich ist der Entschluss der Menschen Bedürfnisse durch Transaktionen und Austauschprozesse zu stillen der Punkt, an dem das Marketing beginnt (Kotler, Bliemel 1995, S. 10).

## **2.2. Marketing-Mix**

Besonders im Dienstleistungsbereich ist die Kombination und sinnvolle Auswahl der verschiedenen Marketingmaßnahmen von großer Bedeutung. Um Marketing anwenden zu können, gibt es verschiedene Instrumente, die Marketingexperten verwenden. Diese sogenannten Instrumente bieten die Möglichkeit Märkte zu gestalten und auf sie einzuwirken.

Die Einteilung der Instrumente in die sogenannten 4 P's geht auf den Engländer McCarthy zurück. Die 4 P's stehen für: Product (Produktpolitik), Price (Preispolitik), Promotion (Kommunikationspolitik) und Place (Distributionspolitik) und werden unter dem Begriff Marketing-Mix zusammengefasst, welcher verschiedene Marketingmaßnahmen möglichst sinnvoll kombiniert (Engler, Hautmann, 2007, S. 10; S. 94).

Auch im deutschsprachigen Raum hat sich diese Einteilung in Wissenschaft und Praxis durchgesetzt und verbreitet.

Der Marketing-Mix verknüpft mehrere Marketinginstrumente, sodass diese sinnvoll ineinander greifen und eine optimale Wirkung erzielen. Die folgende Abbildung 1 verdeutlicht diese Verknüpfung:



**Abbildung 1: Der Marketing Mix**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engler, Hautmann, 2007, S.10*

Die Auswahl und Kombination der passenden Marketingmaßnahmen ist ausschlaggebend, um die festgelegten Marketingziele und -strategien zu erreichen (Engler, Hautmann, 2007, S. 94).

Die **Produktpolitik** gilt als Kern des Marketing-Mixes, da alle weiteren Instrumente auf ihr aufbauen. Sie umfasst alle Aktivitäten, die für die Angebotsgestaltung von Bedeutung sind.

Zudem beinhaltet sie Entscheidungen, die ein Unternehmen bezüglich eines Angebotes treffen muss. Hierunter fallen die Entscheidungen zur Qualität und Gestaltung der einzelnen Produkte, zur Sortiments- und Programmgestaltung, zum Service, sowie zu freiwilligen Garantieleistungen (Engler, Hautmann, 2007, S. 101). Da sich Kunden in erster Linie nicht für das Produkt an sich interessieren, sondern auf ihren persönlichen Nutzen achten, ist es die Aufgabe der Produktpolitik das Produkt mit einem Zusatznutzen auszustatten, welches den Kunden überzeugt und ihn zum Kauf animiert. Der Kundennutzen ist bei jeder produktpolitischen Entscheidung zu berücksichtigen und sorgfältig zu planen, denn mit jeder positiven Kaufentscheidung der Kunden steigen die Umsatzzahlen eines Unternehmens.

Für die **Preispolitik** sind zunächst Größen wie Kosten, Wettbewerbspreise, Nachfrage, die angestrebten Unternehmensziele, sowie Gesetze und Regelungen von erheblicher Bedeutung. Im Zuge der Preispolitik ist es wichtig, dass sich das Unternehmen entscheidet, was es mit einem bestimmten Produkt erreichen will und auf welches Erlösmodell zurückgegriffen werden soll (Kotler, Keller, Bliemel, 2007, S. 592). Ein Unternehmen verfolgt oft noch andere Ziele, welche kurz-, mittel- oder langfristig angestrebt werden sollen. Je eindeutiger die Ziele und die Fristen definiert sind, umso einfacher ist die Festsetzung des Preises, da jeder Preis verschiedene Auswirkungen auf den Gewinn, Umsatz und Marktanteil hat. Mit der Preispolitik werden i.d.R. mehrere Ziele in einem ausgewogenen Verhältnis verfolgt (Kotler, Keller, Bliemel, 2007, S. 593).

Zur Preispolitik gehören die Bildung des Grundpreises, sowie Entscheidungen zur Preisdifferenzierung.

Folgende Besonderheiten sind hierbei zu beachten:

- Auf den Umsatz und den Marktanteil hat der Preis eine unmittelbare Wirkung
- „Der Preis beeinflusst den Stückgewinn“
- „Die Preispolitik wirkt ohne Zeitverzögerung“
- „Ein hoher Preis ist gleichwirkend mit hoher Qualität“.

(Engler, Hautmann, 2007, S. 118).

Die **Distributionspolitik**, auch Vertriebs- oder Verkaufspolitik genannt, beinhaltet alle Entscheidungen, die den Weg eines Produktes oder einer Leistung vom Hersteller bis hin zum Endabnehmer betreffen. Hierunter fallen ebenfalls alle Aktivitäten, die eine effektive und effiziente Versorgung des Marktes mit Unternehmensleistungen sichern. Voraussetzung einer idealen Distributionspolitik ist die klare Zielgruppendefinition (Pepels, 2008, S. 31).

Ausschlaggebend für den Erfolg eines Produktes ist der optimale Vertriebsweg, weshalb ihm in der Distributionspolitik eine entscheidende Rolle zugeschrieben wird.

Für eine erfolgreiche Distributionspolitik sollten folgende Ziele klar definiert und verfolgt werden:

- Die Leistung sollte zum richtigen Zeitpunkt dort angeboten werden, wo der Abnehmer es wünscht
- Die Lieferung sollte zuverlässig gestaltet werden

- Der Vertriebskanal sollte so ausgewählt werden, dass der Marketing-Mix optimal ergänzt wird
- Die Vertriebskosten sollten so gering wie nur möglich gehalten werden

(Engler, Hautmann, 2007, S. 129).

Ziel der **Kommunikationspolitik** ist es, einen Kontakt zwischen Anbieter und potenziellem Abnehmer zu schaffen, damit es bestenfalls zu einem Geschäftsabschluss kommt. Der Kontakt kann persönlich oder unpersönlich erfolgen (Weis, 2001, S. 100).

Die Kommunikationspolitik zielt weniger auf das Erreichen eines hohen Umsatzes oder Gewinnes, sondern eher darauf, den Bekanntheitsgrad durch die folgenden Instrumente zu steigern:

- „Werbung“
- „Public Relations“ (Öffentlichkeitsarbeit)
- „Persönlicher Verkauf“
- „Verkaufsförderung“ (Sales Promotion)
- „Direktmarketing“
- „Messen und Kongresse“
- „Events“
- „Sponsoring“

(Engler, Hautmann, 2007, S.95).

### 3. Besonderheiten des Lebensmittelmarketings

Marketing wurde unter anderem als Unternehmensphilosophie definiert und der Marketing-Mix als wichtiges Instrument, mit welchem Marketing gestaltet wird. Nun sollen im Folgenden die Besonderheiten des Lebensmittelmarketings erläutert werden, um auf diese später eingehen zu können.

Die Definition, mit der Marketing beschrieben wurde, gilt auch für das Lebensmittelmarketing, mit der Ausnahme, dass das Lebensmittelmarketing speziell den Absatz von Lebensmitteln an den Konsumenten, Lebensmittelhandel und die Gastronomie betreibt. Für Joseph Belonax ist Lebensmittelmarketing die Umsetzung des Marketing-Mixes, um Lebensmittel erfolgreich zu vermarkten und den Kunden und seine Bedürfnisse zu befriedigen (Belonax, 1999, S. 8).

Allerdings weist das Lebensmittelmarketing einige Besonderheiten auf. Kaum eine andere Produktgruppe unterliegt so strengen Gesetzen wie Lebensmittel. Die Gesetze und Vorschriften gewährleisten dem Verbraucher die höchstmögliche Sicherheit beim täglichen Verzehr und stellen auch für das Marketing eine kleine Herausforderung dar, da diese immer beachtet werden müssen.

#### Die bedeutendsten Gesetze und Vorschriften des Lebensmittelmarketings:

- „LFGB - Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch“
- „ProdSG - Produktsicherheitsgesetz“
- „ProdHaftG - Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte“
- „KonTraG - Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich“
- „GPSG - Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte“
- „VIG - Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Verbraucherinformation“

(Strecker, et. al., 2010, S. 64-65).

Um Marketing noch effizienter gestalten zu können, haben immer mehr Unternehmen der Lebensmittelbranche die Vorteile des sogenannten multisensorischen Marketings oder multisensualen Marketings entdeckt, welches alle menschlichen Sinne als Marketinginstrument ergänzend und gezielt berücksichtigt und nutzt. Vor allem die visuelle Reizüberflutung ist heutzutage größer denn je. Zahlreiche Studien beweisen, dass die Aufmerksamkeit mit einer hohen Anzahl von Reizen stark beeinträchtigt ist (Lindstrom, 2008, S. 144). Daraus folgt, dass die visuelle Werbung ihr Ziel verfehlt und den Verbraucher mit Informationen überflutet, anstatt ihn zu beeinflussen. An diesem Punkt setzt das multisensorische Marketing ein. Mit ihm werden gezielt bestimmte Sinne angesprochen, um eine Reizüberflutung zu vermeiden und die Aufnahme wieder zu steigern.

Die menschlichen fünf Sinne werden vor allem bei Lebensmitteln stark beansprucht und gefordert. Riechen, schmecken, fühlen, hören und sehen spielen bei der Auswahl, dem Verzehr und letztlich beim Kauf der Lebensmittel eine entscheidende Rolle. Diese Erkenntnis führte sogar dazu, dass einige Unternehmen Haptik-Labore einrichteten, um den Tastsinn zu erforschen und sie absatzfördernd einzusetzen (Häusel, 2008, S. 199).

In Bezug auf das Marketing und dementsprechend auch auf das Lebensmittelmarketing konzentrierte man sich in der Vergangenheit viel zu sehr auf die visuelle Wahrnehmung. Es konnte nun jedoch festgestellt werden, dass visuelle Eindrücke wesentlich länger und effektiver im Gedächtnis bleiben, wenn sie mit anderen Sinneseindrücken kombiniert werden (Lindstrom, 2008, S. 145). Optimales Lebensmittelmarketing sollte folglich eine Kombination von Marketing und multisensorischem Marketing sein. Heutzutage hat der Verbraucher die Auswahl aus einem vielfältigen und qualitativ hochwertigen Angebot von Lebensmitteln. Diese stillen nicht nur den physiologischen Hunger, sondern regen auch den Appetit an (Strecker, Reichert, Pottebaum, 1990, S. 12).

Der wohl wichtigste Aspekt, der im Lebensmittelmarketing beachtet werden muss, ist der physische. Lebensmittel haben verschiedene Größen, Gewichte, Formen, Farben und Aromen. Das alles sind Aspekte, die das Marketing von Lebensmitteln komplizierter, aber auch interessanter machen. Der zweite, gleichbedeutende Aspekt appelliert an die menschlichen Sinne. Jedes Lebensmittel muss den Ansprüchen des Verbrauchers in puncto Geruch, Aussehen, Haptik, Geräusch und natürlich Geschmack gerecht werden (Belonax, 1999, S. 9).

Aufgabe des Marketings ist es nun, jedes Lebensmittel erfolgreich zu vermarkten, es bestmöglich zu platzieren und vor allem durch Geschmack zu überzeugen. Dabei spielt auch der bereits erwähnte Marketing-Mix eine bedeutende Rolle. Auch beim Lebensmittelmarketing sind die Ziele der Hersteller und des Handels dieselben, nämlich: bestmöglichen Absatz und Erfolg zu erzielen.

Doch die Besonderheit von Lebensmitteln hört nicht bei Gesetzen, Vorschriften, Formen, Farben und den fünf Sinnen auf. Auch der Verkauf von Lebensmitteln ist nicht stetig. Zum Beispiel kann Obst und Gemüse nicht zu jeder Jahreszeit angeboten werden, da sie saisonalen Schwankungen ausgesetzt sind. Zudem unterliegt der Lebensmittelmarkt eines starken Konkurrenzkampfes, sodass ständige Produktinnovationen seitens der Hersteller nötig sind, um am Wettbewerb teilnehmen zu können. Optimale Vertriebswege, ständige Produktinnovationen, auf das Produkt bezogene Verkaufsförderung, sowie die richtige Platzierung und Preisgestaltung ermöglichen den Herstellern und dem Handel den erfolgreichen Verkauf der Lebensmittel. Die Differenzierung der Produkte einzelner Hersteller ist dabei besonders wichtig. Dabei spielt vor allem die Qualität, welche den Kauf eines Produktes mitbestimmt, eine wichtige Rolle. Dies zeigt die folgende Tabelle 1:

<b>Produktqualität wird bestimmt durch:</b>	<b>Einflussfaktoren auf die Qualität:</b>
Beschaffenheit	Farbe, Form, Kern
Verpackung	Technik, Material, Form, Farbe
Kennzeichnung	Schriftzeichen, Zeichensymbole

**Tabelle 1: Die Einflussfaktoren auf die vom Verbraucher empfundene Qualität eines Produktes**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Strecker, et. al., 2010, S. 154

Das Produkt muss den qualitativen Ansprüchen einer möglichst großen Verbraucherschicht entsprechen, damit das Lebensmittel wettbewerbsfähig ist und dies auch langfristig bleibt. Die Veränderung der Zusammensetzung des Produktes oder der Verarbeitung, sowie die Kennzeichnung sind dabei wichtig und fallen unter die Aufgabe der Produktpolitik (Strecker, Reichert, Pottebaum, 1996, S. 277).

Große bekannte Marken bleiben durch große kostspielige Werbekampagnen in den Köpfen der Verbraucher. Die Bekanntheit ihrer Produkte und das Erreichen einer großen Verbraucherschicht erlaubt es ihnen ihre Preise zu erhöhen und damit den

Markt zu beeinflussen. Dementsprechend schwer haben es dagegen kleine Marken, die oft mit den großen nicht mithalten können. Die richtige Gestaltung des Preises beeinflusst langfristig den Absatz des Produktes und sollte damit bereits vor Beginn einer Neueinführung gut durchdacht sein. Lebensmittel bedienen verschiedene Märkte. Hierunter fallen u.a.: Gastronomie, Supermärkte und Wochenmärkte. Kurze Lieferzeiten und Vertriebswege, die die Qualität der Produkte nicht beeinträchtigen sind oftmals eine große Herausforderung.

Um am Markt konkurrieren zu können, muss produktbezogene Werbung und Vermarktung seitens Hersteller und Handel stattfinden. Verkaufsförderungsaktionen wie Verkostungen, Messeauftritte und Werbung in den Medien positionieren das Produkt, machen es bekannt und mit der richtigen Kommunikationspolitik wettbewerbsfähig. Strecker spricht an dieser Stelle vom „Image“ eines Produktes, welches nicht nur durch die Beschaffenheit und Charakteristika seines Selbst bestimmt wird, sondern auch durch äußere Einflüsse und Einwirkungen, wie beispielsweise Preispolitik und soziale Einflüsse (Strecker et. al., 2010, S. 154). Heutzutage ist gutes Marketing wichtig, um langfristig erfolgreich zu sein. Es gibt jedoch eine neue, jüngere Disziplin, welche ergänzend wirkt und dem Lebensmittelmarketing neue Erkenntnisse liefern kann. Es ist das bereits erwähnte Neuromarketing, auf das nun eingegangen werden soll.

## 4. Einführung in die Welt des Neuromarketings

Innerhalb der letzten Jahre hat das Interesse an Neuromarketing einen rasanten Aufschwung erfahren. Immer mehr Forscher, Marketingexperten, Unternehmer und Psychologen interessieren sich für das wachsende Feld des Neuromarketings. Es wird immer deutlicher, dass die Neurowissenschaften, welche die Funktionsweise des menschlichen Gehirns und das Zusammenwirken der Nervenzellen in verschiedenen Verhaltenssituationen untersuchen (Koschnick, 2007, S. 3), wertvolle Techniken, Erkenntnisse und Konzepte für das Neuromarketing liefern können.

Das folgende Kapitel setzt sich mit dem weiten Feld des Neuromarketings auseinander und soll Grundlagenwissen schaffen. Die Begriffe Elektroenzephalographie (EEG) und funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) stehen in Kombination mit Neuroökonomie und -marketing. Auf diese beiden Verfahren soll in Kapitel 5 genauer eingegangen werden. Um dem weiteren Text folgen zu können, sollen sie jedoch an dieser Stelle bereits kurz erläutert werden. Beides sind medizinische Verfahren, die im Neuromarketing eingesetzt werden um Hirnaktivität bei Entscheidungsfindungen zu messen, bildlich darzustellen und wissenschaftlich zu interpretieren. Sie liefern den Marketingexperten zuverlässige Aussagen darüber, was im Kopf der Kunden wirklich vor sich geht und werden meist ergänzend zu den traditionellen Marktforschungsmethoden verwendet.

### 4.1. Grundlagen und Definitionen

Da das Neuromarketing als ein Teilgebiet der Neuroökonomie verstanden wird, (Koschnick, 2007, S. 3) ist es wichtig, die Neuroökonomie vorab zu definieren.

Die **Neuroökonomie** ist der übergeordnete Begriff des Neuromarketings und definiert sich laut Kenning und Plassmann (2005, S. 344) als Anwendung neurowissenschaftlicher Methoden, um ökonomisches Verhalten analysieren und verstehen zu können. Die Neuroökonomie überprüft außerdem alle wirtschaftlichen Entscheidungen, zu denen sowohl Kauf-, als auch Finanzentscheidungen gehören (Häusel, 2011, Telefoninterview).

Besonders Ökonomen gingen in der Vergangenheit davon aus, dass der Mensch ein rational denkendes Wesen ist und zum Beispiel bei einem Einkauf ausschließlich

Kosten und Nutzen abwägt um sicher zu sein, für sich die bestmögliche Entscheidung getroffen zu haben. Dem Einfluss von Emotionen, Gefühlen und dem sogenannten Bauchgefühl schenken die Ökonomen lange Zeit keinen Glauben und beharren auf den rational denkenden Kunden. Doch diese Ansicht änderte sich mit der Einführung moderner Verfahren im Marketing. Sie ermöglichen es Hirnaktivitäten zu messen, bildlich darzustellen und den Ursprung menschlicher Gefühle, Emotionen und menschlichen Verhaltens ausfindig zu machen. Um der Frage nach menschlichen Entscheidungsfindungen und dem Verhalten in bestimmten Situationen nachzugehen, nutzt die Neuroökonomie die zahlreichen Möglichkeiten der Neurowissenschaft (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 3). Zur Hilfe kamen der Neuroökonomie dabei die wachsenden Erkenntnisse der Neurowissenschaften im Bereich der Hirnforschung, denn mittlerweile sind die Hirnareale so weit erforscht, dass man menschliches Verhalten, Emotionen und Gefühle im Gehirn lokalisieren kann. Zusätzlich konnte die Technik ebenso große Fortschritte vorweisen. Das Interessante an der Neuroökonomie ist der Austausch von Ökonomen, Psychologen und Neurowissenschaftlern, welche die jeweiligen Forschungserkenntnisse austauschen und zu verknüpfen versuchen.

Das Resultat der Neuroökonomie ist das **Neuromarketing**. Es verknüpft Erkenntnisse und Verfahren der Neurowissenschaft, Kognitionswissenschaft und der Marktforschung und ergänzt diese mit marketingrelevanten Themen (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 5). Das Neuromarketing versteht sich als übergeordnete Disziplin der Neuroökonomie (Häusel, 2011, Telefoninterview) und beschäftigt sich damit, wie Kaufentscheidungen getroffen werden, ob sie beeinflussbar sind und was dabei im menschlichen Gehirn vor sich geht (Häusel, 2008, S. 15). Dies ist ein interessanter und vor allem neuer Ansatz im Marketing, denn bisher verließ man sich weitestgehend auf die klassischen Marktforschungsmethoden. Diese lieferten jedoch keine zuverlässigen Aussagen darüber, was im Kopf und im Unterbewusstsein des Kunden wirklich vor sich geht. Um das herauszufinden bildet die Neuroökonomie den umfassenden Ansatz, auf dem das Neuromarketing aufbaut (Pauen, 2007, S. 30). Fälschlicherweise wird Neuromarketing in der Praxis viel zu oft auf die Verwendung bildgebender Verfahren, beispielsweise fMRT, beschränkt. Dies ist jedoch nicht richtig, denn bei Neuromarketing geht es nicht nur um die eingesetzten Verfahren, sondern vielmehr darum, wie das menschliche Gedächtnis in bestimmten Entscheidungssituationen funktioniert (Scheier, 2011, Telefoninterview).

Aus diesem Grund ist es sinnvoll die Bereiche von Neuromarketing zu differenzieren, nämlich zwischen der Nutzung von Apparaten der Hirnforschung für die Marktforschung, oder ergänzend dazu die Nutzung der Erkenntnisse der Hirnforschung für Marketingfragen. Dies stellt einen wesentlichen Unterschied dar, denn bei letzterem spielen die Technik und Verfahren eine untergeordnete Rolle. Hierbei ist die Integration und Umsetzung aller Erkenntnisse der Marketingtheorie und Marketingpraxis bedeutender (Häusel, 2011, Telefoninterview).



**Abbildung 2: Neuromarketing im Spannungsfeld der Wissenschaften**

Quelle: Scheier, Held, 2006, S. 22

Die oben ersichtliche Abbildung 2 stellt die enge Verknüpfung von Wissenschaft, Forschung und Marketing dar und verdeutlicht somit das ganzheitliche Bild, welches als Neuromarketing verstanden wird (Häusel, 2008, S. 27).

## 4.2. Bedeutung und Relevanz von Neuromarketing

In der Marketingwelt etabliert sich Neuromarketing zusehends immer mehr. Ein Grund dafür ist, dass Neuromarketing wissenschaftlich bewiesene Ergebnisse bringt, viele verschiedene Wissenschaften vereint und somit eine neue, bedeutende Wissenschaft darstellt. Nicht zuletzt durch die überzeugenden Ergebnisse im Bereich der Konsumentenforschung konnte Neuromarketing seine Bedeutung beweisen.

Zunächst wurde Neuromarketing als neuer, kurzlebiger Trend in der Marketingwelt betitelt. Dies änderte sich jedoch mit den ersten sehr aufschlussreichen Studien. Eine von vielen durchgeführten Studien soll noch in diesem Kapitel vorgestellt werden.

Fakt ist, dass sich Neuromarketing nicht nur der Methoden der Neurowissenschaft bedient, sondern auch Erkenntnisse der Hirnforschung in Bezug auf das Gehirn und das Gedächtnis nutzt. Ohne diese Methoden könnten nur die klassischen Marktforschungserhebungen in Form von Umfragen und Interviews durchgeführt werden. Das Problem hierbei ist jedoch, dass die Beantwortung der Fragen auf vielen Faktoren beruht und man sich fragen muss, ob der Proband seine ehrliche Meinung äußert. Durch die Nutzung von EEG oder fMRT können diese Fragen beiseite geschafft oder in den Hintergrund gestellt werden, denn Hirnaktivitäten sind objektiv und geben neue, zusätzliche Informationen zu den subjektiven Aussagen der Probanden. (Linder, 2011, Telefoninterview). Eine 2010 durchgeführte Studie zur Wirksamkeit von Biosiegeln des Life&Brain Centers im Universitätsklinikum Bonn soll im Folgenden vorgestellt werden, um die Bedeutung von Neuromarketing in Kombination mit Methoden der Hirnforschung darzustellen. Das Experiment wurde mit dem sogenannten fMRT durchgeführt, welches in Kapitel 5 noch genauer erläutert wird. Nach einem vierstündigen Fasten vor dem Versuch wurden den Probanden Bilder von Lebensmitteln gezeigt. Jedes Lebensmittel wurde genau zweimal gezeigt, zuerst mit einem Biosiegel und anschließend mit einem herkömmlichen Siegel. Die Probanden konnten nun virtuell einkaufen gehen, das jeweilige Produkt ersteigern und später tatsächlich bezahlen. Das Ergebnis der Untersuchung war, dass die Probanden die Lebensmittel mit Biosiegel den herkömmlichen vorzogen und für diese 45% mehr Geld ausgaben als für die konventionellen Lebensmittel.

Mit Hilfe des fMRT konnten die Leiter des Experiments sehen, welche Hirnareale der Probanden in welcher Situation besonders aktiviert wurden. Auffällig dabei war, dass ein Bereich im Gehirn besonders oft aktiviert wurde. Es handelt sich hierbei um das

Belohnungssystem. Am stärksten wurde dieses Areal bei den Probanden aktiviert, die auch im Alltag häufiger zu Lebensmitteln mit Biosiegeln greifen (Universitätsklinikum Bonn, 2010, o.S.). Mit dem Experiment bewiesen die Wissenschaftler, dass die Auszeichnung von Lebensmitteln mit einem Biosiegel das Kaufverhalten in Bezug auf bestimmte Lebensmittel beeinflusst und dass Biosiegel somit eine positive Auswirkung auf das Kaufverhalten haben.

Die Methoden des Neuromarketings halfen in diesem Fall unterbewusstes Handeln und den Einfluss von Biosiegeln wissenschaftlich zu beweisen. Bedeutend ist Neuromarketing somit vor allem für die Bestimmung unterbewusster Handlungen. Dass das Unterbewusstsein Entscheidungen beeinflusst wurde schon länger vermutet. Mit dem Einsatz bildgebender Verfahren in der Marketingpraxis konnte diese Annahme bestätigt werden.

## 5. Untersuchungsmethoden

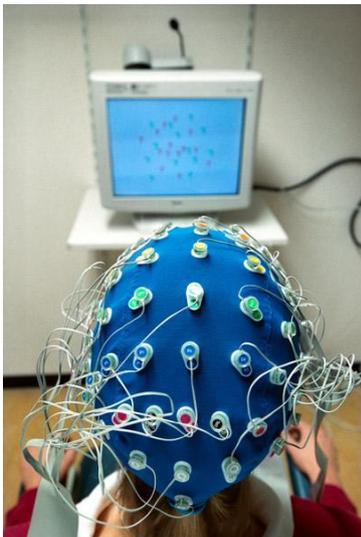
Technologische Fortschritte in der Medizin machen das Erkunden und Erforschen des menschlichen Gehirns immer einfacher und umfassender. Mit der Verwendung bildgebender Verfahren gelang es der Neurowissenschaft erstmals bei der Stimulation mit Reizen Gehirnaktivitäten genauer zu lokalisieren und sichtbar zu machen (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 2-3).

Die Fragen: „Was passiert im Gehirn beim Denken?“ und „Welche Hirnareale werden wann aktiviert?“ können nun beantwortet werden und der Forschung, sowie dem Marketing zusätzliche und wichtige Erkenntnisse liefern.

In der Hirnforschung werden verschiedene technische Methoden verwendet, die die Hirnaktivitäten darstellen und den Forschern und Marketern den direkten Blick in das „denkende“ Gehirn ermöglichen. Dabei bedient sich die Neuromarktforschung an medizinischen Verfahren, welche bildgebende und elektrische Verfahren unterscheidet. Zu den bildgebenden Methoden gehören die Positronenemissionstomographie (PET) und die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT). Zu den elektrischen Verfahren gehören die Magnetenzephalographie (MEG) und die Elektroenzephalographie (EEG). Alle Methoden basieren auf der Tatsache, dass bei der Stimulation einer Hirnregion der Energiebedarf steigt. Folglich steigt auch die Stoffwechselaktivität und die aktivierte Hirnregion wird vermehrt mit Blut versorgt. Dieser verstärkte Blutfluss ist mit den genannten Verfahren messbar (Koschnick, 2007, S. 19). Im Neuromarketing hat sich im Laufe der Zeit die fMRT und EEG aufgrund guter Ergebnisse durchgesetzt und bewährt. Neuromarketing wird vor allem von Seiten der Presse sehr auf die Verwendung des fMRT reduziert, so dass andere Methoden wie die EEG in Vergessenheit geraten. Die EEG wird jedoch ebenso wie die fMRT verwendet und erfährt momentan sogar einen Aufschwung. Die PET und MEG finden heutzutage in der Neuromarketing Praxis kaum Verwendung, weshalb sie nur kurz behandelt und erläutert werden. Die PET hat genau wie das fMRT eine relativ gute zeitliche Auflösung, ist jedoch eine nuklear-medizinische Technologie, bei der der Testperson radioaktives Kontrastmittel verabreicht wird (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 184). Aufgrund der radioaktiven Strahlenbelastung für den Probanden ist diese Methode für Marketingzwecke und die dafür benötigten Wiederholungsmessungen nicht geeignet (Koschnick, 2007, S. 21).

Die MEG ist eine Weiterentwicklung des EEG und misst magnetische Signale, die bei neuronaler Aktivität erzeugt werden. Tiefer gelegene Gehirnregionen können somit erfasst und ohne zeitliche Verzögerung aufgezeichnet werden. Allerdings hat das Verfahren eine unzureichende räumliche Auflösung, weshalb der Ort an dem eine Aktivierung stattfindet nicht genau lokalisiert werden kann (Koschnick, 2007, S. 21). Deshalb kommt auch diese Methode für das Neuromarketing nicht in Frage. An dieser Stelle werden deshalb die zwei beliebtesten Methoden des Neuromarketings vorgestellt.

### 5.1. Die Elektroenzephalographie



Die Elektroenzephalographie (EEG), siehe Abbildung 2, ist das älteste Verfahren, welches in der Lage ist die Gehirnaktivität direkt aufzuzeichnen und grafisch darzustellen. Wie bereits bei der MEG angedeutet misst die EEG ebenfalls die elektrische Aktivität des Gehirns (Koschnick, 2007, S.20), welche durch den ständig stattfindenden Signalaustausch zwischen den Milliarden Nervenzellen entsteht (Mediationgesundheitshypnose, o.J., o.S.).

**Abbildung 2: Proband mit Oberflächenelektroden**

Quelle: Mediationgesundheitshypnose, o.J., o.S.

Durch zahlreiche Elektroden, die mit Hilfe eines Kontaktgels und nach einem einheitlichen Schema am Kopf der Probanden angebracht werden kann die Hirnaktivität durch die Schädeldecke hindurch gemessen werden (Georg-August-Universität Göttingen o.J, o.S.).

Mit Hilfe des EEGs können zum Beispiel rasch wechselnde Reize aus Werbespots und Audiovorführungen verfolgt und in Echtzeit lokalisiert werden (Koschnick, 2007, S. 20).

## 5.2. Die Funktionelle Magnetresonanztomographie



**Abbildung 3 : Der funktionelle Magnetresonanztomograph**

Quelle: Siegert, 2008, o.S.

Die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT), siehe Abbildung 3, ist zurzeit das wohl beliebteste und hilfreichste Instrument, welches in der medizinischen Diagnostik und der Neuroforschung verwendet wird (Koschnick, 2007, S. 22). Die Tatsache, dass sauerstoffarmes und sauerstoffreiches Blut unterschiedliche magnetische Eigenschaften haben, macht sich das fMRT mit seinen stark magnetischen Eigenschaften zu Nutze und misst magnetische Felder und Radiowellen, um den Sauerstoffgehalt des Blutes im Gehirn zu bestimmen (Koschnick, 2007, S. 22).

Wenn ein Reiz ausgelöst wird, werden bestimmte Areale des Gehirns aktiviert und benötigen somit mehr Sauerstoff. In der Fachsprache wird dies BOLD-Effect (Blood-Oxygen-Level-Dependent-Effect) genannt und bedeutet, dass der Blutsauerstoffgehalt von der Aktivierung abhängig ist (Koschnick, 2007, S. 22). Ein Computerprogramm wertet diese Signale aus und wandelt sie in dreidimensionale Farbbilder um, die anschließend wissenschaftlich interpretiert werden müssen (Linder, 2011, Telefoninterview). Die fMRT wird im Neuromarketing verwendet, um visuelle Stimuli, d.h. Bilder aus Werbespots oder Logos bestimmter Marken zu messen. Dabei wird mit Hilfe eines Spiegels das Bild in den fMRT geleitet. Über eine Tastatur reagieren die Probanden auf die gezeigten Bilder (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S.191).

Zudem können Sinne gemessen werden. Dafür wird den Probanden während einer Untersuchung etwas zum Schmecken, Tasten oder Riechen gegeben (Linder, 2011, Telefoninterview).

Diese Feststellung ist vor allem für den weiteren Verlauf der Arbeit von großer Bedeutung, denn die Tatsache, dass Sinne messbar sind macht das Neuromarketing für das Lebensmittelmarketing besonders interessant.

### 5.3. Vergleich der Methoden

Bisher wurden nur die Verfahren beschrieben, jedoch noch nicht ausgewertet und gegenübergestellt. Dies soll im Folgenden geschehen und die Vor- und Nachteile des fMRT und EEG sollen aufgezeigt werden.

#### *Vorteile der funktionellen Magnetresonanztomographie:*

- Das Verfahren benötigt keine radioaktiven Kontrastmittel und ist somit gesundheitlich unbedenklich (Koschnick, 2007, S. 22).
- Sehr gute räumliche Auflösung und präzise Aufzeichnung (Koschnick, 2007, S. 22).
- Das Verfahren bedarf keiner großen Vorbereitung, d.h. der Proband legt sich in den fMRT und die Messung kann beginnen.
- Bewusste Entscheidungen und Unterbewusste Entscheidungen können gemessen und unterschieden werden.
- Innerhalb weniger Sekunden können spezifische Gehirnregionen gescannt werden (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S.190).

#### *Vorteile der Elektroenzephalographie:*

- Sehr geringe Untersuchungskosten (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 193).
- Hohe zeitliche Auflösung im Millisekundenbereich (Koschnick, 2007, S. 20).
- Mit kabellosen EEGs können Probanden direkt zum Ort der Untersuchung geführt werden. Dies kann zum Beispiel der sogenannte Point of Sale (POS) in einem Supermarkt sein (Häusel, 2011, Telefoninterview).
- Gut kombinierbar mit anderen Verfahren, zum Beispiel dem „Eye-Tracking-Verfahren“. Dabei wird mit Hilfe eines Gerätes die Augenaktivität auf bestimmte Marken hin untersucht (Scheier, 2011, Telefoninterview). Wie lange schaut der Proband auf eine bestimmte Stelle? Wohin geht der Blick als erstes? Die Wirkung einer Marke kann mit dieser Methode besonders gut gemessen werden.

### *Nachteile der funktionellen Magnetresonanztomographie:*

- Hoher Kosten- und Zeitaufwand (Elger, 2011, Telefoninterview).
- Aufgrund der Kosten wird die Anzahl der Probanden stark limitiert und die Zielgruppe im Vorfeld genauestens definiert (Elger, Scheier, 2011, Telefoninterview).
- Die Datenanalyse ist sehr komplex und nur von Wissenschaftlern und Medizinern durchführbar (Raab, Gernsheimer, Schindler, 2009, S. 193).
- Reize müssen häufig wiederholt werden, um die genaue Hirnregion lokalisieren zu können (Linder, 2011, Telefoninterview).
- In ganz Deutschland gibt es nur zwei fMRT, die für Marketingzwecke genutzt werden können. Alle anderen Geräte werden ausschließlich in der Medizin verwendet und werden Marketingzwecken nicht zur Verfügung gestellt (Scheier, 2011, Telefoninterview).

### *Nachteile der Elektroenzephalographie:*

- Die räumliche Auflösung ist relativ gering, da elektrische Aktivität nur an der Schädeldecke gemessen werden kann. Die genaue Hirnregion lässt sich somit nicht lokalisieren (Koschnick, 2007, S. 20).
- Das Anbringen der Elektroden beansprucht Zeit und ist durch das Auftragen eines Kontaktgels sehr unangenehm (Häusel, 2011, Telefoninterview).
- Bewusste und unbewusste Entscheidungen können nicht sichtbar gemacht werden.

Bei der Gegenüberstellung der verwendeten Methoden wird deutlich, dass die fMRT mehr Nachteile als die EEG hat. Dabei liegt die Frage nahe warum dem so ist und ob die Möglichkeiten des EEGs schlichtweg unterschätzt werden.

Die fMRT ist teurer, zeitaufwendiger und die Datenanalyse ist so komplex, dass nur ausgebildete Wissenschaftler die Daten interpretieren können. Das EEG dagegen ist einfacher in der Handhabung, kostengünstiger und hat eine gute zeitliche Auflösung. Die Vorteile des EEG sind eindeutig überzeugender als die des fMRT. Doch woran mag es liegen, dass das Neuromarketing überwiegend die fMRT nutzt?

Der einzige wesentlich erkennbare Unterschied ist der, dass das EEG keine Bilder liefert und in der Literatur weniger auftaucht. Dabei raten auch immer mehr Experten,

die Möglichkeiten des EEG zu erkennen und Neuromarketing nicht nur auf die Verwendung bildgebender Verfahren zu beschränken (Scheier, 2011, Telefoninterview). Ein Lösungsvorschlag wäre nun, die fMRT und EEG mit den schon bekannten Marktforschungsmethoden wie beispielsweise Befragungen, Produkttests und Interviews zu kombinieren. Wenn es bei einer Untersuchung um die Wirkung einer Marke geht, eignet sich das fMRT hervorragend. Dem Probanden kann wie bereits beschrieben etwas zum Schmecken, Fühlen oder Riechen gegeben werden. Für das Lebensmittelmarketing ist diese Methode demnach sehr wichtig. Natürlich kann dies auch bei Untersuchungen mit dem EEG geschehen, doch anstatt einer Kurve wie beim EEG sind ganze Bilder und Hirnregionen sichtbar. Innerhalb weniger Sekunden wird das komplette Gehirn gescannt und spezifische Gehirnregionen können sichtbar gemacht werden. Doch was viel interessanter ist, ist die Frage, ob die Entscheidung bewusst oder unterbewusst gefallen ist. Mit der EEG kann ausschließlich Hirnaktivität gemessen werden. Das heißt, am POS kann nur festgestellt werden, ob ein bestimmtes Produkt das Interesse des Probanden geweckt hat oder nicht. Jedoch ist diese Methode in zweierlei Hinsicht sehr von Vorteil: Sie ist kostengünstig und Untersuchungen können mit mehreren Probanden durchgeführt werden, was wichtig ist um ein großes und repräsentatives Meinungsbild zu bekommen. Anschließend können die herkömmlichen Marktforschungsmethoden verwendet werden, um die Ergebnisse zu bestätigen oder zu widerlegen. Die Methode ist uneingeschränkt nutzbar und verfügbar. Hinzu kommt, dass die EEG moderner geworden ist. Die Geräte sind tragbar, die Anbringung leichter und auf das lästige Auftragen der Kontaktmasse auf der gesamten Kopfhaut kann bald verzichtet werden, da es durch ein trockenes Kontaktgel ersetzt wird (Häusel, 2011, Telefoninterview).

Es muss vor allem von Seiten der Marketer und Unternehmen selbst abgeschätzt werden, welche Methode sich für die jeweilige Untersuchung eignet und welche finanziellen Mittel der Untersuchung zur Verfügung gestellt werden.

Würde das Neuromarketing nicht allein auf das fMRT bezogen werden, sondern die Anwendung medizinischer Verfahren in Kombination mit traditionellen Methoden der Marktforschung vermehrt genutzt werden, wären die medizinischen Verfahren nun ein Bindeglied, welches die Lücke zwischen traditioneller Marktforschung und Marketing schließen würde.

Eines steht jedoch fest: Keine der Methoden ist in der Lage die Gedanken der Konsumenten oder Kunden zu messen, zu beeinflussen oder abzuschätzen (Georg-August-Universität Göttingen o.J., o.S.).

## **6. Anwendung von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing**

Wie der Verlauf der Arbeit zeigt sind die Themenfelder des Marketings, Neuromarketings und Lebensmittelmarketings sehr umfassend.

Im Folgenden soll anhand des Grundlagenwissens, der Fachliteratur, aus Beispielen der Praxis und Eigenarbeit geklärt werden, ob sich Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einsetzen lässt und auch künftig bestehen kann. Um für die Arbeit aktuelle Meinungen von Neuromarketingexperten zu gewinnen, wurden Telefoninterviews mit vier Experten geführt. Der Fragebogen, welcher als Interviewleitfaden diente, ist im Anhang aufgeführt

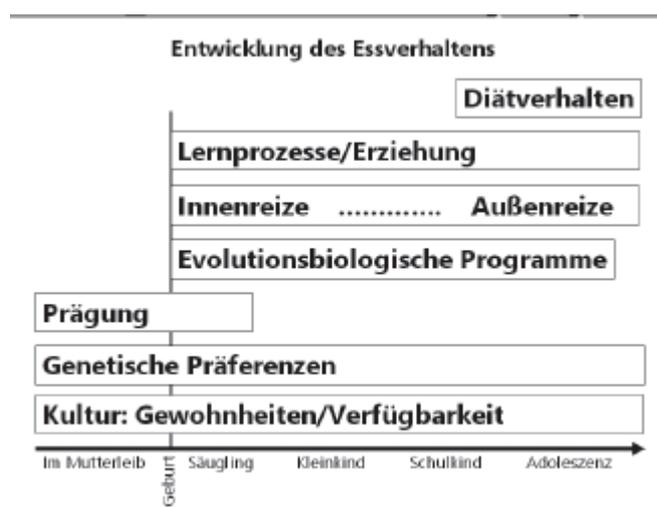
Die Experten sind: Dr. Christian Scheier, Neuropsychologe und Mitgründer der Agentur für Marktforschung *decode*, Prof. Dr. med. Christian Elger, Arzt für Neurologie und Mitbegründer und Gesellschafter der *Life&Brain* Bonn, Nicolas Linder, Neurowissenschaftler an der Universität Bonn und Dr. Hans-Georg Häusel, Diplom Psychologe und Vorstand der *Gruppe Nymphenburg Consult AG* in München. Die Meinung dieser führenden Experten in einem direkten Gespräch war hilfreich, um neue Entwicklungen und Tendenzen für den Verlauf der Arbeit zu gewinnen. Teilweise wurde bereits aus einzelnen Gesprächen zitiert. Was aus der Literatur bis dahin nicht ersichtlich geworden ist, konnte mit Hilfe der Experten geklärt werden. Eines von vielen Beispielen ist die Wiederentdeckung, bzw. Wiederaufnahme des EEG für das Neuromarketing. Bis jetzt gibt es kaum Untersuchungen darüber, ob und wenn ja, wie Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einsetzbar ist. Die Experten haben für den Verlauf der Arbeit hilfreiche Tipps und Anregungen gegeben, welche auch im folgenden Kapitel zur Sprache kommen.

### **6.1. Bedeutung von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing**

Um zu klären welche Bedeutung Neuromarketing im Lebensmittelmarketing hat, beginnt dieses Kapitel mit einem Exkurs in die frühkindliche Prägung des Essverhaltens. Der Grund für diesen Exkurs ist der, dass der Ursprung bestimmter Verhaltensmuster im frühkindlichen Alter geprägt und im Laufe des Lebens unbewusst manifestiert wird.

Da Neuromarketing dem unbewussten Verhalten der Menschen auf der Spur ist, wird mit der Entstehung unbewussten Handelns begonnen.

Eine starke Prägung (egal in welchem Alter und welcher Art) ist größtenteils irreversibel und bleibt meist bis ins hohe Alter bestehen. Bereits im Mutterleib können Vorlieben und Abneigungen gegenüber bestimmten Nahrungsmitteln entstehen, welche mit der Zeit durch das soziale Umfeld und durch Ernährungserziehung ausgeprägt und ausgeformt werden. Die folgende Abbildung 4 verdeutlicht welche Einflüsse, angefangen im Mutterleib, bis hin zum Erwachsenenalter, die Entwicklung des Essverhaltens prägen:



**Abbildung 4: Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens im Kindes- und Jugendalter**

Quelle: Ellrott, o.J., S. 4

Wie in der Abbildung 4 sichtbar wird werden Geschmacksrichtungen bereits durch das Essverhalten der Mutter während der Schwangerschaft gefestigt. Dies belegen auch neueste Untersuchungen. Der erste Kontakt mit verschiedenen Geschmacksrichtungen geschieht somit bereits im Mutterleib. Daraus folgt, je vielfältiger und gesünder sich die Schwangere ernährt, desto mehr Geschmäcker lernt das Kind bereits im Mutterleib kennen. Positiv ist diese Art der Prägung, da das Kind im Laufe seines Lebens weniger Aversionen gegenüber bestimmten Lebensmitteln hat und die Gefahr adipös zu werden verringert wird. Mit steigendem Lebensalter fördert das ständige Probieren verschiedenster Lebensmittel den Geschmackssinn (Ellrott, o.J., S. 3-4).

Jedoch kann auch falsche Ernährung erlernt werden. Interessant sind die Ergebnisse der in Deutschland durchgeführten NVS II (Nationale Verzehrs Studie II) im Jahre 2008, bei der 20.000 Personen im Alter zwischen 14 und 80 Jahren befragt wurden. Die Studie spiegelt, aufgrund der großen Teilnehmerzahl, das Essverhalten einer großen Gruppe qualitativ wider. In Deutschland sind tatsächlich 66,0% der männlichen und 50,6% der weiblichen Bürger übergewichtig oder adipös. Bei Kindern im Alter zwischen 14 und 17 Jahren sind 18,1% der Jungen und 16,4 % der Mädchen davon betroffen. Eine Folge des von den Eltern negativ geprägten Essverhaltens? Die Zahl der übergewichtigen Erwachsenen spräche dafür. (Max Rubner Institut, 2008, S. XI). Erschreckend ist die Tatsache, dass mit steigendem Alter, also zwischen 70 und 80 Jahren, die Zahl der Übergewichtigen und/oder Adipösen nicht zurückgeht, sondern steigt und zwar auf 84,2% bei Männern und 74,1% bei Frauen (Max Rubner Institut, 2008, S. XI). Krankheiten wie Diabetes, Herz- und Kreislaufprobleme, sowie andere Erkrankungen sind die Folgen. Doch woran liegt diese negative Entwicklung? Die Gesellschaft, der Bezug und die Einstellung zu Lebensmitteln haben sich in den vergangenen Jahren entwickelt und verändert. Immer mehr Eltern sind ganztätig berufstätig und die Jugendlichen nach der Schule allein zu Hause und auf sich gestellt. Convenience Produkte oder das Essen zwischendurch werden zum Problem. Zudem fehlt in immer mehr Familien das Ritual gemeinsam zu essen, so dass die Kontrolle der Eltern über ihr Kind fehlt. Wenig Bewegung, das fehlende Interesse an Sport und Aktivität tun ihr übriges und fördern die Entstehung von Übergewicht.

Überwiegend Mädchen im jugendlichen Alter versuchen das lebensnotwendige Bedürfnis Hunger zu unterdrücken, um einem schlanken Schönheitsideal zu entsprechen. Dieser Trend nimmt in der heutigen Zeit erschreckend zu. Die Jugendlichen werden durch die Medien, das soziale Umfeld und die eigenen Idealvorstellungen geprägt und verlernen schlichtweg die normale Nahrungsaufnahme. Ein Punkt, dem Marketing mit all seinen Funktionen und Möglichkeiten entgegensetzen kann, indem es gezielt Werbekampagnen, etc. entwickelt, die gegen das „nicht Essen“ sind. Zu beachten ist jedoch, dass die eben genannten Beispiele extrem sind und die Jugendlichen im Normalfall normal gewichtig sind. Es sollte jedoch gezeigt werden, dass es gewisse Tendenzen gibt, die sich mit der Zeit ausgeprägt und manifestiert haben, sei es durch falsche Vorbilder, Prägungen oder das soziale Umfeld.

Da das Internet und die Medien heutzutage einen größeren Einfluss auf die Jugendlichen haben als manche Elternteile, könnten Untersuchungen mit Methoden des Neuromarketings wissenschaftlich beweisen warum und aus welchen Beweggründen die Jugendlichen zu bestimmten Lebensmitteln häufiger greifen. Entscheiden sie sich unterbewusst für ein bestimmtes Nahrungsmittel, weil es ihnen beigebracht wurde? Dieser Exkurs sollte zeigen, dass Essverhalten, Wahrnehmung und Kaufverhalten beeinflussbar sind und dass Beeinflussung bereits im Neugeborenenalter eine Rolle spielt. Es beginnt also ein Prozess, der im Laufe der Zeit automatisiert und verinnerlicht wird. Das Unterbewusstsein speichert viele dieser Verhaltensmuster und überträgt diese auf den normalen Alltag. An dieser Stelle spielt Marketing und Neuromarketing eine entscheidende Rolle. Denn es geht um das Unterbewusstsein, was in vielen Marketingfragen unbeantwortet bleibt und mit Hilfe des Neuromarketings beantwortet werden kann.

Wogegen früher der Schwerpunkt ausschließlich auf der Grundversorgung und der sättigenden Wirkung der Lebensmittel lag, herrscht heutzutage ein regelrechtes Überangebot an jeglichen Lebensmitteln. Der Einkauf wird dabei eher zu einem Entscheidungsproblem. Discounter liefern sich Preisduelle und werben mit immer billigeren Lebensmitteln und die Auswahl an Obst und Gemüse ist zu jeder Jahreszeit immens. Der günstigste Supermarkt und die billigsten Preise stehen bei der Auswahl der Einkaufsstätte wohl an erster und entscheidendster Stelle. Doch dies ist ein Trugschluss, da nachweislich noch weitere Kriterien, neben dem Preis, eine ebenso große Rolle bei der Entscheidungsfindung spielen: Angenehme Musik, die Bestäubung von Gemüse mit Wasserdampf und das Anleuchten von Lebensmitteln mit bestimmtem Licht verführen den Kunden unbewusst zum Kauf und veranlassen ihn dazu sich wohl zu fühlen. Plötzlich kommen Emotionen ins Spiel, von denen angenommen wurde, dass sie bei der Kaufentscheidungen keine Rolle spielen, aber eine Entscheidung, die ohne jegliche Emotionen gefällt wird, gibt es laut Dr. Hans-Georg Häusel nicht (Maschkowski, 2009, o.S.).

An dieser Stelle kommt die Bedeutung von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing zum Einsatz. Bei der Ernährung und der Auswahl der Lebensmittel stehen Essen und Emotionen in einem engen Verhältnis, denn Emotionen und die Auswirkung dieser sind mit Neuromarketing aufdeckbar. Essen aus Frust (auch als Frustessen bezeichnet), Langeweile oder Kummer geht mit negativen Emotionen einher. Wogegen das Essen als Belohnung gezielt dafür eingesetzt wird, um positive Emotionen zu

stärken. Das emotionale Befinden hat folglich neben eventuellen Inhaltsstoffen, sensorischen Erlebnissen und geselligem Essen Auswirkungen auf das Essverhalten. Dabei liegt die Frage nahe, warum Emotionen bei der Kaufentscheidung eines Lebensmittels immer mehr in den Mittelpunkt rücken und auf welche Art und Weise sie das momentane Befinden und die Kaufentscheidung beeinflussen (Setzwein, o.J.a, o.S.).

Die Werbung macht es quasi vor: Lebensmittel vermitteln in der Werbung Lebensgefühl, Leidenschaft und Belohnung. Das Lebensmittel, welches eigentlich der Sättigung dienen soll ist auf einmal „Erlebnisprojekt“, wie Monika Setzwein (Setzwein, o.J.b, o.S.) passend beschreibt. Das Lebensmittel muss einen Sinn haben. Daraus folgt, dass heutzutage immer mehr Lebensmittel emotional behaftet werden. So bekommt beispielsweise der Kräutertee ein zusätzliches Image, siehe Abbildung 5, „Oase der Freude“ oder Abbildung 6, „Oase der Entspannung“. Die Bilder der Teesorten verdeutlichen die farbenfrohe und gleichzeitig entspannende Atmosphäre, die das Produkt ausstrahlt und verkörpert.



**Abbildung 5: Meßmer Tee „Oase der Entspannung“**

Quelle: Food-shop24 UG, o.J., o.S.



**Abbildung 6: Meßmer Tee „Oase der Freude“**

Quelle: Kühn, o.J., o.S.

Der emotionale Wert des Produktes beeinflusst vermutlich letztlich die Kaufentscheidung, Geschmack und Qualität werden durch die gute Aufmachung zweitrangig. Das Lebensmittel ist nun sinnbehaftet und der Käufer hat einen Grund genau dieses Produkt zu kaufen. Symbole und Namen stehen immer im Zusammenhang mit einer Marke. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies: Es geht um die Marke „Raffaello“. Sie soll in dieser Arbeit als Paradebeispiel für das „Erlebnisprojekt“ Lebensmittel dienen. Türkises Wasser, ein weiter Blick auf das Meer, helle Farben und das Gefühl von Freiheit lassen den Käufer in eine Urlaubsatmosphäre abtauchen, welche sofort mit positiven Gefühlen behaftet scheint.

Zu sehen ist dies in Abbildung 8 (Ferrero Deutschland GmbH, o.J., o.S.). Der Konsument erinnert sich bestenfalls an den letzten Urlaub mit Sonne, Strand und Meer und erhofft sich mit einem *Raffaello* dieses Gefühl wieder hervorzuzaubern.



**Abbildung 8: Raffaello Werbung**

Quelle: Ferrero Deutschland GmbH ,o.J., o.S.

Die meisten Produkte erreichen das Gehirn auditiv oder visuell. Ist die Marke *Raffaello* bereits im Gehirn manifestiert, reicht meist die Musik der Werbung oder das Sehen des ausgepackten Konfekts als Stimuli aus, um eine positive Erinnerung hervorzurufen. Immer mehr Unternehmen entdecken den Vorteil auch andere Sinne anzusprechen. Die Bedeutung des Geruchsinns wurde bis bislang eher unterschätzt. Denn mit der Erkenntnis, dass Gerüche ebenso wichtig sind wie andere Sinneswahrnehmungen, kann der Einsatz von Düften am Point of Sale (POS) absatzfördernd wirken (Grosch, 2010, o.S.). Gerüche beeinflussen das Kaufverhalten, werden jedoch anders wahrgenommen als Bilder oder Töne. Der Grund dafür ist, dass diese Beeinflussung aufgrund einer niedrigeren Wahrnehmungsschwelle unbewusst geschieht. Meist ist es schwierig sich an Gerüche zu erinnern oder sie zu beschreiben. Erinnert man sich jedoch an einen positiven Geruch (zum Beispiel der Duft von frisch gebackenem Brot in der Bäckerei) entfaltet sich über der Wahrnehmungsschwelle eine positive Wirkung (Häusel, 2008, S. 196-197). Heutzutage werden vor allem der Geschmacks- und Geruchssinn stark durch künstliche Zusätze oder Duftstoffe beeinflusst und irritiert. Teilweise ist das Auseinanderhalten von „echt“ und „unecht“ unmöglich. Grund dafür sind Aromenhersteller, die mit Lebensmittelherstellern in Laboren neue Geschmacksvariationen entwickeln. Häusel (Häusel, 2008, S.197)

beschreibt diese Art der Produktentwicklung treffend als „chemisches Geschmackstuning“. Mit dem Einsatz der genannten Methoden ist es möglich die menschlichen Sinne zu erregen und den Reiz zu messen. Die Frage dabei ist jedoch, was es den Marketingexperten nützt und bedeutet zu wissen, welches Gehirnareal bei welchem Geschmack, etc. aktiviert wird. Das Problem bei vielen sensorischen Untersuchungen im fMRT ist die Tatsache, dass die Wirkung einer Marke völlig außer Acht gelassen wird. An dieser Stelle sollte der Begriff Marke einmal kurz erläutert werden. Eine Marke ist eine Kombination vieler verschiedener Erkennungsmerkmale, die ein Anbieter verwendet, um sein Produkt gegenüber anderen Produkten abzugrenzen. Erkennungsmerkmale können Namen, Begriffe, Farben, Symbole und Zeichen oder eine bestimmte Verpackungsform sein (Kotler, Bliemel, 1995, S. 679). Die wohl bedeutendste und wichtigste Aufgabe eines Unternehmens und deren Marketingfachleuten ist es, eine Marke erfolgreich auf den Markt einzuführen, damit das Unternehmen auch künftig bestehen kann. Dabei spielen der bereits erwähnte Marketing-Mix und eine Marketingstrategie entscheidende Rollen.

Wissenschaftlich bewiesen ist die Tatsache, dass die Marke oder ein Siegel den erlebten Geschmack und das Kaufverhalten beeinflusst. Dies zeigte die bereits vorgestellte Studie von Nicolas Linder, bei der das Biosiegel das Kaufverhalten der Probanden eindeutig beeinflusst hat. Folglich sollte der Geschmack niemals ohne einen gleichzeitigen Blick auf die Marke und ihre Wirkung gemessen werden. Dies ist ein Erkenntnis, die für die Bedeutung und die Einsatzmöglichkeit von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing berücksichtigt werden muss.

## 6.2. Einsatzfelder des Neuromarketings im Lebensmittelmarketing

*„Wer in Verkauf und Marketing Erfolg haben will, verabschiedet sich vom Bild des bewussten und rationalen Kunden. Er drückt besser systematisch die unzähligen Kaufknöpfchen, die im Unbewussten des Kundengehirns vorhanden sind“*

*Hans-Georg Häusel, 2009, S.10*

Wie das einleitende Zitat zeigt, wird auch in diesem Kapitel auf das Unterbewusstsein eingegangen, denn mit dem Einsatz von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing können „die unzähligen Kaufknöpfchen“ im Gehirn ausfindig gemacht werden.

Es geht nicht um die Beeinflussung der Käufer oder gar um Manipulation, sondern vielmehr darum, sich von der Denkweise des rationalen Kunden zu verabschieden und Emotionen, sowie unbewussten Entscheidungen mehr Beachtung zu schenken.

Wer isst, der genießt und zwar mit allen Sinnen. Sinne sind erstens beeinflussbar (bestes Beispiel ist dabei das von Häusel betitelte „chemische Geschmackstuning“) und zweitens messbar - eine perfekte Voraussetzung für den Einsatz von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing, da Geschmack ein Sinn ist, welcher durch einen Reiz stimuliert werden kann.

Die sensorische Beschaffenheit eines Lebensmittels, also Geruch, Geschmack, Aussehen, Akustik, Farbe und Temperatur sind Reize, die bei der Aufnahme von Nahrungsmitteln unsere Sinne beeinflussen. Essen kann folglich als ein Zusammenspiel von multisensorischer Wahrnehmung und emotionalem Befinden betrachtet werden.

Doch stellt sich dabei die Frage, in welchen Bereichen genau das Neuromarketing im Lebensmittelmarketing eingesetzt werden kann. Dies wird nun anhand von Beispielen aus der Praxis, den persönlich geführten Telefoninterviews und eigener Feststellungen beantwortet.

Die Einsatzfelder des Neuromarketings im Lebensmittelmarketing sind vor allem im Vorfeld einer Produkteinführung, der Testphase eines Produktes und bei der Produktplatzierung am POS, dem eigentlichen Ort der Kaufentscheidung zu sehen.

Dabei kann der Aufbau, bzw. die Neueinführung eines Produktes durch Neuromarketing unterstützt werden. Eine bereits bestehende und fest etablierte Marke kann weiterentwickelt und am POS effektiver präsentiert werden. Am POS kann das Kaufverhalten zeitnah und unkompliziert mit Hilfe eines tragbaren EEGs und der Eye Tracking Methode geschehen (Scheier, 2011, Telefoninterview).

Da von der Einsatzmöglichkeit im Vorfeld einer Produkteinführung die Rede war, spielt natürlich die Werbung eine große Rolle. Gute Werbung ist wichtig, um ein Produkt zu präsentieren und bekannt zu machen.

Studien und Messungen im fMRT können künftig dazu beitragen Werbung wirkungsvoller zu gestalten, Verpackungen kundengerechter zu gestalten oder die Zielgruppe neu zu definieren.

Wenn man bedenkt, dass Medien und andere Werbemittel das menschliche Gehirn sekundlich mit einer Masse von Informationen versorgen und es zu einer Reizüberflutung kommt (Häusel, 2008, S.201), die der Mensch von Natur aus nicht verarbeiten kann, gibt es die Möglichkeit dem mit Neuromarketing entgegenzuwirken.

Insgesamt ist zu sagen, dass Neuromarketing im Lebensmittelmarketing größtenteils im Vorfeld einer Produkteinführung einsetzbar ist. Vielleicht erscheint die Einsatzmöglichkeit deswegen auf den ersten Blick sehr eingeschränkt, aber ist nicht die Aussicht auf Erfolg bei Beachtung einer sorgfältigen Planung im Vorfeld gerade interessant? Die Tatsache, dass eine Informationsflut dazu führt eher weniger aufzunehmen und Gesehenes zu filtern ist nicht allen bekannt, so dass der Glaube bestimmte Entscheidungen bewusst getroffen zu haben nicht stimmt und widerlegt werden muss. Die Frage ist nun, wo der Rest der eingegangenen Informationen verweilt. Es ist das Unterbewusstsein, das einen riesigen Anteil an Informationen verarbeitet und speichert. Es hat eine höhere Kapazität Reize zu verarbeiten als das Bewusstsein und es beherbergt Automatismen des Gehirns, aber auch alle gesammelten kulturellen, individuellen, persönlichen Erfahrungen, die man im Laufe des Lebens sammelt. Diese werden im unterbewussten zu kohärenten Handlungen verknüpft (Scheier, 2011, Telefoninterview).

Das Bewusstsein ist mit 40 Bits gegenüber dem Unterbewusstsein mit 11 Millionen Bits stark eingeschränkt. Trotz geringerer Verarbeitungskapazität ist das Bewusstsein in der Lage in die Zukunft zu denken. Es ist jedoch bis heute ungeklärt, wie Bewusstsein und Unterbewusstsein voneinander abhängen. Es gibt verschiedenste Modelle, die darüber rätseln was das Bewusstsein vom Unterbewusstsein unterscheidet. Denn ist Bewusstsein das, was das Unterbewusstsein entschieden hat (Häusel, 2011, Telefoninterview)? Diese Frage bleibt ungeklärt, denn sogar die Hirnforschung weiß darauf keine Antwort.

Der Lebensmittelhandel platziert Produkte gezielt, um den Kunden zum Kaufen zu animieren. Die Obst- und Gemüseabteilungen waren viele Jahre nicht in der Eingangszone eines Supermarktes positioniert. Heute ist dies nach Untersuchungen mit Methoden der Neurowissenschaft am POS anders. Beim Betreten des Supermarktes ist auffällig, dass die Obst- und Gemüseabteilungen die Eingangszone füllen und beleben. Auch wenn dieser Reiz nur von kurzer Dauer ist, ist er für den Verlauf des Einkaufs erheblich: Frische, farbenfrohe und gesunde Waren werden vom Kunden als erstes wahrgenommen. Für den folgenden Einkauf sind diese Merkmale im Gehirn gefestigt und gelten als „Bewertungsrahmen“ für den Rest des Einkaufs. Unbewusst wird die positive Erfahrung der Eingangszone auf andere Lebensmittel und das Einkaufserlebnis übertragen. Der Kunde erledigt unbewusst seinen Einkauf fröhlicher, stressfreier und kauffreudiger (Häusel, 2008, S.214-215).

Diese Erkenntnis und Umsetzung derselben sind ein Erfolg des Neuromarketings, welches mit seinen Methoden dazu beiträgt Produkte wirksam zu platzieren. Ein angenehmer Geruch lässt den Käufer an einem bestimmten Ort länger verweilen. Die Supermarktkette *real* hat sich diese Erkenntnis zu Nutzen gemacht und ein neues Konzept entwickelt um den Kunden zum Kaufen zu animieren. Die Erfindung des *real Futurestore* verspricht ein Einkaufserlebnis. Ein Erlebnis, bei dem alle Sinne angesprochen werden: Dem Kunden wird auf der Homepage die große Welt der Frische und des Genusses versprochen und im Verkaufsraum untermalen Düfte und Musik dieses Versprechen. Sogar das Bezahlen funktioniert per Fingerabdruck, was das Einkaufen komfortabler und künftig erlebnisreicher machen soll. Direkt am Weinstand gibt es die Möglichkeit den Wein wohl temperiert zu verkosten (real,- SB-Warenhaus GmbH, o.J., o.S.).

Es handelt sich hierbei um ein multisensuales Einkaufserlebnis, welches durch Duftmarketing unterstützt wird. Düfte werden jedoch nicht nur innerhalb eines Geschäftes eingesetzt, sondern auch außerhalb, um den Kunden in die jeweiligen Geschäfte zu locken (FAZ, 2006, o.S.).

So wird auch in Zukunft die Sensorik bei der Gestaltung eines Supermarktes bedeutend sein, denn schon beim jetzigen Einkauf ist auffallend, dass perfektes Licht, angenehme Gerüche und Musik zum Einkaufen dazu gehören. Wie anhand der Beispiele deutlich wird, gibt es für das Lebensmittelmarketing die Möglichkeit Neuromarketing und die angewendeten Methoden einzusetzen.

### **6.3. Möglichkeiten und Grenzen des Neuromarketing im Lebensmittelmarketing**

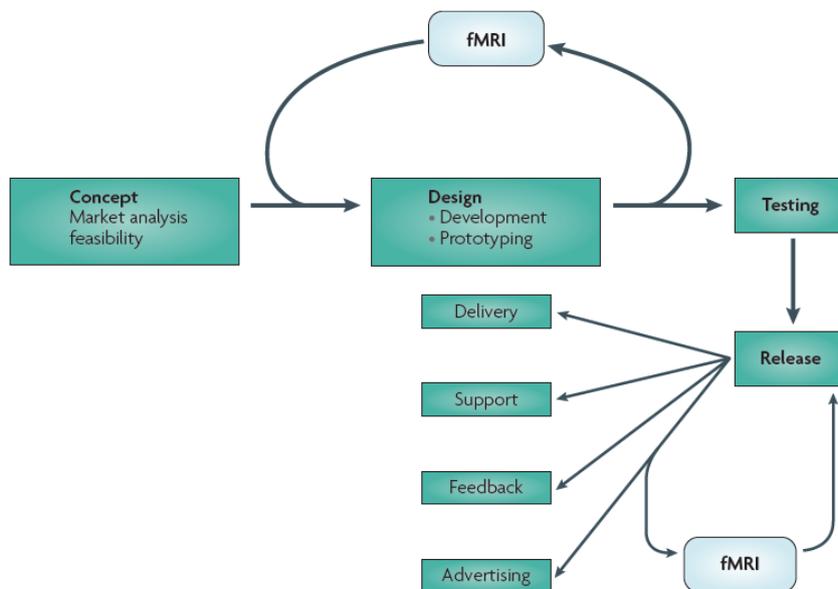
Die Methoden der Neurowissenschaften und das Wissen über die Funktionen des menschlichen Gehirns sind nicht neu. Jedoch wusste man lange Zeit nicht, wie das Wissen der Neurowissenschaften in die Praxis umgesetzt werden konnte.

Scheier und Held sagten dazu, dass bisher das Ventil fehlte, mit dem das Wissen der Neurowissenschaft in die Marketingwelt integriert werden konnte (Scheier, Held, 2006, S. 23).

Jede Methode, aber auch Wissenschaft hat ihre Vor- und Nachteile, ebenso wie sie Möglichkeiten und Grenzen besitzt. Auf der einen Seite gibt es Verfechter des Neuromarketings, die von ihren Methoden und Möglichkeiten begeistert sind. Auf der anderen Seite gibt es diejenigen, die von den Methoden, der Anwendbarkeit und der Diskussion um das Thema nichts halten. Ohne das Für und Wider gäbe es jedoch keine Diskussionen und unterschiedliche Meinungen, welche wichtig sind um sich kritisch mit einem Thema auseinanderzusetzen. Genau diese Auseinandersetzung mit der Einsetzbarkeit von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing soll im Folgenden thematisiert werden. Dabei werden die Möglichkeiten und Grenzen genauer beleuchtet und aufgezeigt. Dazu werden die Erkenntnisse aus den vorherigen Kapiteln herangezogen und in Eigenarbeit ausgewertet.

Eine Möglichkeit Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einzusetzen ist das Erproben eines Produktes mit Hilfe des fMRT und EEG im Vorfeld der Markteinführung. Diese Methoden sind der klassischen Marktforschung durch ihre Zuverlässigkeit eindeutig überlegen. Die Ergebnisse der Studien ermöglichen den Unternehmen Produktflops oder an der Zielgruppe vorbei entworfene Werbung zu vermeiden, indem sie vor der Einführung noch Änderungen an Produkt und Werbung vornehmen können.

Die nun aufgeführte Abbildung 8 zeigt den Einsatz der fMRT (in der Abbildung fMRI genannt) im Vorfeld einer Markteinführung:



**Abbildung 9 :Der Produktentwicklungszyklus**

Quelle: Ariely, Berns, 2010, S. 286

Designaspekte, also die Gestaltung der Verpackung, können im Vorfeld besser geklärt, eventuell verbessert und angepasst werden. Später, bei der Produkteinführung, kann das fMRT eingesetzt werden, um die neuronale Wirkung der entwickelten Werbekampagne zu messen (Ariely, Berns, 2010, S. 286).

Die Möglichkeit den Menschen und dessen Funktionsweise zu verstehen und bisherige Verständnislücken zu schließen (Scheier, Held, 2006, S. 13) bietet die fMRT. Mit den Erkenntnissen, die die fMRT in puncto unterbewusster Wünsche und Bedürfnisse liefert, können die Produkte auf den Verbraucher maßgeschneidert und angepasst werden.

Das wohl größte Potential hat Neuromarketing im Lebensmittelmarketing bei der Markenpositionierung. Die Markenführung könnte optimiert und wirksam gesteuert werden, dafür sind Beobachtungen am POS notwendig. Geeignet ist hierfür der Einsatz des tragbaren EEGs, da es eine zeitnahe Messung ohne Lücke zwischen Messung und Auswertung der am POS stattfindenden Ereignisse ermöglicht. Wie in Kapitel 6.2 beschrieben, ist die Belastung von Werbung heutzutage besonders groß. Dies stellt einen Nachteil für alle Werbenden dar, da viele der Werbekampagnen

nicht wahrgenommen werden. Neuromarketing könnte hier helfen Werbung wieder für den Verbraucher interessanter zu gestalten. Zum Beispiel könnte gemessen werden, wie lang ein Proband aktiv einen Werbespot schaut oder ob er sich durch ihn überhaupt angesprochen fühlt. Anhand der Ergebnisse könnte Werbung interessanter gestaltet werden und die Kommunikation zwischen Verbraucher und Produkt verbessert werden.

Beschränkt man die Einsetzbarkeit von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing auf die eingesetzten Verfahren ergeben sich folgende Grenzen, wie Herr Scheier im Telefoninterview beschreibt: Hirnscanner sind nur unzureichend verfügbar. Dies wurde bereits beim Vergleich der Methoden beschrieben. In ganz Deutschland gibt es tatsächlich zwei Hirnscanner, mit denen Studien durchgeführt werden, viel zu wenige, um zahlreiche Studien mehrerer Unternehmen durchzuführen.

Lebensmittelkonzerne müssten dies berücksichtigen und mögliche Wartezeiten mit einberechnen. Die anschließende Auswertung der Ergebnisse braucht ebenfalls Zeit und verzögert die endgültigen Ergebnisse. Der Untersuchung müsste somit genauestens und sehr früh geplant werden. Diese Tatsache spräche doch eigentlich für das EEG, welches ausreichend verfügbar und überall einsetzbar ist. Es misst zuverlässig und zeitnahe die Hirnaktivität. Ob aber positive oder negative Eindrücke diese Aktivität hervorgerufen haben, oder wo der Proband am POS gerade hingeschaut hat, ist nicht erkennbar. Dort müsste auf ein zusätzliches Verfahren zurückgegriffen werden, die sogenannten Eye-Tracking Methode. In einer realen Situation und nicht in einer engen Röhre wird die Reaktion auf Signale geprüft und analysiert. Dies geschieht zeitgleich und ohne wissenschaftliche Auswertung eines Computerprogramms.

Des Weiteren liegt eine Grenze bei der Technik, obwohl sie der Grund ist warum es Neuromarketing überhaupt gibt. Es muss sehr darauf geachtet werden wie das Experiment gestaltet wird, besonders bei Untersuchungen mit dem fMRT. Gründe dafür sind vor allem Kosten und Zeit. Pro Proband wird eine Untersuchungsdauer von 60 Minuten veranschlagt. In diesen 60 Minuten braucht jeder Proband ca. 15 Minuten um sich an die Enge im fMRT und die ungewohnte Situation zu gewöhnen (Elger, 2011, Telefoninterview). Damit später bei der Auswertung die Hirnaktivität gut auszuwerten ist, muss das Gleiche häufig wiederholt werden. Bilder, Gerüche oder andere Reize liefern bei einmaliger Vorlage keine verwendbaren Ergebnisse (Linder, 2011, Telefoninterview).

Pro Proband können bis zu 1000 € an Untersuchungskosten anfallen. Das Unternehmen limitiert aufgrund dieser Tatsache im Vorfeld die Teilnehmerzahl auf die finanziellen Möglichkeiten und definiert die Zielgruppe sorgfältig (Elger, 2011, Telefoninterview).

Unmöglich ist es folglich die Ergebnisse auf eine große Gruppe zu beziehen. Ein Nachteil, bei dem die klassischen Marktforschungsmethoden klar siegen.

Doch auch der ethische Aspekt und die Angst der Kritiker sollte an dieser Stelle einmal diskutiert werden. Die Technik macht es möglich Bilder des Gehirns in Echtzeit darzustellen. Auf den ersten Blick ist dies erschreckend, denn wo soll die Technik noch hinführen? Wird sie in den nächsten Jahren so weit sein, ein Areal im Gehirn zu finden, welches bei Aktivierung zum Kauf anregt? Im Telefoninterview mit Herrn Linder konnte diese Vermutung nicht bestätigt werden. Das Gehirn ist und bleibt trotz moderner Technik komplex und in weiten Teilen undurchdringbar. So kann also ausgeschlossen werden, dass der Konsument durch die im Neuromarketing eingesetzten Methoden willenlos und fremdbestimmt wird (Linder, 2011, Telefoninterview).

Was jedoch auch gegen Ende dieser Arbeit rätselhaft bleibt ist die Tatsache, dass es keine Statistiken oder Untersuchungen darüber gibt, ob die Entscheidungen oder Tendenzen, die die Probanden im fMRT machten später wirklich zu einer Kaufentscheidung führten. Es konnten mit Hilfe der Neurowissenschaft neue, interessante Untersuchungen gemacht werden das wurde deutlich. Dafür spricht zum Beispiel die Tatsache der geänderten Platzierung von Obst und Gemüse in den Supermärkten.

Aber was bringt es den Unternehmen zu wissen, dass bei einer kleinen Gruppe von Probanden durch eine bestimmte Marke oder ein bestimmtes Lebensmittel Emotionen ausgelöst worden sind, wenn man doch sowieso weiß, dass Lebensmittel und Marken Emotionen auslösen? Vielleicht ist es die Neugier der Unternehmer und Marketingexperten oder das wissenschaftliche Untermauern eines Produktes mit Ergebnissen des Neuromarketings. Aber mit dem fMRT oder EEG können nur momentane Geschehnisse im Gehirn wiedergegeben werden und keine Vorhersagen über ähnliche Situationen im Alltag. Die Frage ist, ob diese Tatsache bislang nicht bedacht oder verschwiegen wurde. Trotz der genannten negativen Aspekte besteht die Möglichkeit Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einzusetzen. Es können Tendenzen aufgezeigt werden und neuronale Zusammenhänge deutlich gemacht werden.

Für die Lebensmittelunternehmen bieten die Erkenntnisse wissenschaftlich bewiesene Ergebnisse, die sie in bestimmten Entscheidungen positiv einsetzen können.

Das Zusammenspiel von Marketing, Neuromarketing, Lebensmittelmarketing und Psychologie muss enger werden, damit künftig weitere Möglichkeiten für die Einsetzbarkeit von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing entstehen können.

An dieser Stelle soll der Marketingexperte Peter Drucker erneut zitiert werden, denn er macht deutlich, was das eigentliche Ziel von Marketing ist.

*„Das eigentliche Ziel des Marketings ist es, das Verkaufen überflüssig zu machen. Das Ziel des Marketing ist es, den Kunden und seine Bedürfnisse derart gut zu verstehen, dass das daraus entwickelte Produkt genau passt und sich daher von selbst verkauft.“*

Es geht also darum, den Kunden und seine Bedürfnisse zu verstehen. Neuromarketing erweckt jedoch teilweise den Eindruck, dass es nicht um das Verstehen von Bedürfnissen geht, sondern vielmehr um das wissenschaftliche durchleuchten und analysieren der Kundenbedürfnisse für Marketingzwecke. Dies ist ein großer Unterschied, denn bei letzterem entsteht schnell der Eindruck, dass der Kunde nicht mehr als Mensch, sondern eher als Forschungsobjekt betrachtet wird. Deshalb kann der erhebliche Aufwand der Erforschung für jedes Unternehmen nur dann sinnvoll sein, wenn die Erkenntnisse des Neuromarketings wirklich neue Möglichkeiten bieten (Pauen, 2007, S. 32).

#### **6.4. Zukunftsaussichten**

Da dieses Feld bisher eher unerforscht blieb, soll dieses Kapitel zeigen, dass es die Möglichkeit gibt Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einzusetzen. Obwohl im vorherigen Kapitel deutliche Grenzen aufgezeigt wurden, überwiegen die Vorteile der Einsetzbarkeit von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing. Eines steht in jedem Fall fest: Neuromarketing sollte nicht ausschließlich, sondern überwiegend unterstützend eingesetzt werden.

Erreicht das Produkt die gewünschte Zielgruppe? Wie wirkt das Produkt auf den Käufer? Ist die Werbung des Produktes wirksam oder eher abschreckend und uninteressant? Dies sind Fragen, die ohne das Neuromarketing ungeklärt bleiben würden. Leider nutzen bis dato unheimlich wenige Lebensmittelkonzerne die Vorteile und Erkenntnisse des Neuromarketings. Jedoch haben die Beispiele des *real Futurestore* und der umgestalteten Obst- und Gemüseplatzierung gezeigt, dass Lebensmittelun-

ternehmen an den neuen Erkenntnissen interessiert sind und die Forschungsergebnisse des Neuromarketings annehmen und umsetzen.

Auf dem Vormarsch ist jedoch die Erkenntnis, dass die menschlichen Sinne, Emotionen und das Unterbewusstsein Kaufentscheidungen stark beeinflussen und diese Tatsache viel zu lange unbeleuchtet blieb - ein Fehler, wie die vorherigen Kapitel belegen. Die Zukunft des Neuromarketing im Lebensmittelmarketing könnte darin liegen, den Konsumenten mit Hilfe neurowissenschaftlicher Methoden zu verstehen (Pauen, 2007, S. 32). Dass dabei jedoch erhebliche Aufwendungen, sowohl finanziell, als auch zeitlich, nötig sind muss einkalkuliert werden. Will ein Lebensmittelunternehmen Neuromarketing anwenden muss es erkennen, dass Lebensmittel heutzutage nicht nur Nahrungs-, sondern auch Erlebnismittel sind. Das Verpackungsdesign mit bunten Farben und eine mit Emotionen behaftete Werbung sind demnach gleichbedeutend mit dem Ernährungseffekt, das Essen aus Belohnung und aus Frust wurde in diesem Zusammenhang bereits erwähnt.

Wie auch in anderen Branchen kann Neuromarketing im Lebensmittelmarketing gezielt dafür genutzt werden, um den Einfluss des Unterbewusstseins bei Kaufentscheidungen zu durchleuchten. Produktverbesserung, ansprechendere Werbung und Änderungen am POS könnten Maßnahmen für eine verbesserte Vermarktung sein.

## 7. Fazit

Diese Arbeit hat sich mit den Einsatzmöglichkeiten von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing beschäftigt und auseinandergesetzt. Ziel der Arbeit war es dem Leser aufzuzeigen, dass die noch relativ junge Disziplin Neuromarketing interessante Ansätze für das Lebensmittelmarketing bietet.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde deutlich aufgezeigt, dass die Erkenntnisse des Neuromarketings dem Lebensmittelmarketing entscheidende Wettbewerbsvorteile bringen können. In einigen Fällen kann Neuromarketing völlig neue Perspektiven, Chancen und Möglichkeiten aufzeigen, da es im Gegensatz zu den herkömmlichen Marketingmethoden einen neuen, wissenschaftlichen Ansatz bietet. Neuromarketing gibt einzig und allein wichtige Aufschlüsse über menschliches Verhalten, Entscheidungsfindungen und darüber, dass der Mensch kein rational denkendes Wesen ist. Es ist sehr gut möglich, dass die Ansätze des Neuromarketing als Standardwerkzeug im Lebensmittelmarketing verwendet werden und sich manifestieren.

Dass Entscheidungen aus dem Bauch heraus getroffen werden oder dass das sogenannte Bauchgefühl bei so manch einer Entscheidung mitgespielt hat ist nicht neu und keine neuartige Entdeckung der Neurowissenschaft. Die Neurowissenschaften und das fMRT haben jedoch dafür gesorgt, dass Emotionen und Gefühle bei jeglichen Werbekampagnen und Produktentwicklungen größere Beachtung geschenkt werden sollte. Daraus folgt, dass das Neuromarketing eine neue Sichtweise ermöglicht, welche bis dato auch im Lebensmittelmarketing außer Acht gelassen wurde. Dies gilt vor allem für die Wahrnehmung von Lebensmittelmarken, welches Erregungsmuster sie aufzeigen und ob negative oder positive Emotionen ausgelöst werden. Fest steht, dass das fMRT zuverlässige, wichtige und ergänzende Ergebnisse liefert, die von anderen Methoden bisher nicht erbracht wurden.

Andererseits konnte ebenso festgestellt werden, dass Neuromarketing stark auf die Verwendung teurer, bildgebender Verfahren beschränkt wird und andere Methoden, wie die EEG trotz ihrer Vorteile vernachlässigt werden. Mit Hilfe des sogenannten Hirnscanners ist es möglich darzustellen, ob ein Produkt positive oder negative Emotionen ausgelöst hat.

Aber was nützt das Wissen darüber, ob ein Produkt Emotionen auslöst, wenn man doch nicht feststellen kann, welche Emotionen es genau waren, die ausgelöst wurden?

Es bleibt weiterhin ungeklärt, wie die komplexen Hirnareale zusammenwirken.

Ein Lösungsvorschlag ist der, die großen Erwartungen der Unternehmen an das Neuromarketing zu reduzieren und darüber aufzuklären, dass das menschliche Gehirn derartig komplex ist, dass selbst die neusten Geräte der Wissenschaft es nicht durchschauen können und es in Zukunft auch nicht können werden. Vielleicht wird dann die Einsicht gewonnen, dass auch mit einfachen Methoden wie Befragungen oder dem EEG interessante Erkenntnisse erzielt werden können. Neuromarketing wird trotz alledem kein kurzer Trend sein. Abbildung 2, welche Neuromarketing im Spannungsfeld der Wissenschaften abbildet, zeigt, dass kein anderes Marketing so viele verschiedene Wissenschaften, Disziplinen und Verfahren miteinander verknüpft.

Die Zukunft wird zeigen, inwieweit sich Neuromarketing im Lebensmittelsektor beweisen kann. Dass die Möglichkeit Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einzusetzen besteht, hat diese Arbeit in jedem Fall gezeigt.

## **8. Zusammenfassung / Abstract**

Die folgende Arbeit mit dem Thema „Einsatzmöglichkeiten von Neuromarketing im Lebensmittelmarketing“ untersucht mit Hilfe von Literatur, Telefoninterviews mit Neuromarketingexperten und Eigenarbeit, ob und wenn ja, wie Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einsetzbar ist. Neuromarketing ist eine relativ junge Disziplin, welche die Erkenntnisse der Hirnforschung nutzt um Konsumentenverhalten, Kaufentscheidungen und die Wirkung von Marken besser zu verstehen. Die Methoden an denen sich Neuromarketing bedient sind medizinische Verfahren, die zu Marketingzwecken genutzt werden. Den Wissenschaftlern und Marketingexperten gelingt es mit Hilfe dieser Methoden einen Blick ins Gehirn zu werfen, Kaufsituationen nachzustellen und den Probanden in realen Situationen handeln zu lassen.

Erstmals ist es möglich Emotionen zu messen, zu lokalisieren und bewusste von unterbewussten Entscheidungen zu differenzieren. Im Laufe der Arbeit wird Neuromarketing jedoch auch kritisch behandelt und die Vor- und Nachteile dieser Marketingmethode diskutiert.

Im Rahmen dieser Arbeit konnte festgestellt werden, dass Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einsetzbar ist und die Methoden an denen sich Neuromarketing bedient neue, wichtige Erkenntnisse für das Lebensmittelmarketing bringen kann, welche die Lebensmittelbranche bislang eher wenig für sich nutzen. Diese Arbeit kann der Lebensmittelbranche Möglichkeiten aufzeigen, Neuromarketing für sich zu entdecken und umzusetzen.

This project with the thesis “Field of applications of neuromarketing in food marketing” is analysing with the help of literature, phone interviews with experts of neuromarketing and self work, if and when, how neuromarketing can be used in food marketing. Neuromarketing is a relatively new subject that uses perceptions of brain research for a better understanding of consumers’ behaviour, buying decisions and the impact of brands. It uses medical techniques as a marketing tool. With these methods the scientists and marketing experts are able to examine the brain activity, reconstruct buying situations and let people act as if in a real situation.

For the first time it is possible to measure and localize emotions and to distinguish between conscious and unconscious decisions.

In this project neuromarketing will be critically reviewed and the pros and cons (strengths and weaknesses) for using it as a marketing tool will be discussed.

The outcome of the project is that neuromarketing can be used as a tool in food marketing. Since these procedures have not been used a lot before it delivers new and important knowledge for the food industry. This project points out the opportunities of neuromarketing and how to use them in the food industry’s marketing mix.

## 9. Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, den 4/ Juni 2011

---

Theresa Völkel

## 10. Literaturverzeichnis

Ariely, D., Berns, Gregory S., (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business / Vol.11  
<http://duke.edu/~dandan/Papers/neuromarketing.pdf>.  
Zugriff am 05.05.2011 um 10.03.

Belonax, J. (1999). Food Marketing. Boston, MA : Pearson Custom Publishing

Elrott, T. (o.J). Entwicklung des Essverhaltens im Kindesalter. VFED aktuell.  
[http://agethur.de/fileadmin/redakteur/FT\\_Gesundheitspsychologie/VFED\\_aktuell\\_109\\_Titelthema\\_Elrott.pdf](http://agethur.de/fileadmin/redakteur/FT_Gesundheitspsychologie/VFED_aktuell_109_Titelthema_Elrott.pdf).  
Zugriff am 04.05.2011 um 12.36.

Engler, U.; Hautmann, E.; (2007).  
Grundwissen Marketing, 1. Auflage. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG

F.A.Z., (2006). Mit Beerenduft auf Kundenfang. Frankfurter Allgemeine.  
<http://www.faz.net/s/RubBEFA4EA6A59441D98AC2EC17C392932A/Doc~E92F137C1E99943E59FE58D140051031E~ATpl~Ecommon~Scontent.html>.  
Zugriff am 05.05.2011 um 16.41.

Ferrero Deutschland GmbH (o.J.)  
<http://www.raffaello.de/>.  
Zugriff am 05.05.11 um 14.57.

Food-shop24 UG (o.J.)  
[http://www.food-shop24.com/product\\_info.php?pName=me%DFmer-oase-der-entspannung-kr%E4utertee-20er&osCsid=6fd9dcd535d1c56ef2bc033c37783acd](http://www.food-shop24.com/product_info.php?pName=me%DFmer-oase-der-entspannung-kr%E4utertee-20er&osCsid=6fd9dcd535d1c56ef2bc033c37783acd).  
Zugriff am 02.06.2011 um 10.05.

Georg-August-Universität Göttingen (o.J). Elektroenzephalographie.  
Georg-August-Universität Göttingen.  
<http://www.neurologie.uni-goettingen.de/index.php/elektroenzephalographie-eeg.html>.  
Zugriff am 13.04.11 um 17.17.

Grosch, A. (2010) Wie Gerüche den Umsatz steigern können. Neuroscience meets Marketing.  
<http://neuromarket.wordpress.com/2010/06/30/wie-geruche-den-umsatz-steigern-konnen/>.  
Zugriff am 05.05.2011 um 16.03.

Häusel, H.-G., (2008) Brain View: Warum Kunden kaufen. 2 Auflage  
Planegg/München: Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG

Häusel, H.-G., (2009). Emotional Boosting: Die hohe Kunst der Kaufver-  
führung. Planegg/München: Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG

Kenning, P., Plassmann, H. (2005). NeuroEconomics: An overview from  
an economic perspective Brain Research, in: Brain Research Bulletin,  
Vol. 67, Issue 5, S. 343-354

Koschnick, W. J.,(2007). Schwerpunkt: Neuroökonomie, Neuromarke-  
ting und Neuromarktforschung. München: Focus- Magazin- Verlag

Kotler, P., Bliemel, F., (1995). Marketing Management 8. Auflage, Stutt-  
gart: Schaeffer-Poeschel

Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G. (2005)  
Principles of Marketing. Upper Saddle River , NJ: Pearson Prentice Hall

Kotler, P., Keller, K.,L., Bliemel, F.,(2007) Marketing – Management  
Strategien für wertschaffendes Handeln 12. Auflage.  
München: Pearson Education

Kühn, A., (o.J.). Produkt-Suchmaschine.  
[http://www.produkt-suchmaschine.com/1/messmer-tee-oase-der-  
freude-20er-erg-132\\_0000000818881.html](http://www.produkt-suchmaschine.com/1/messmer-tee-oase-der-freude-20er-erg-132_0000000818881.html).  
Zugriff am 02.06.2011 um 10.05.

Lindstrom, M., (2009). Buy-ology: warum wir kaufen, was wir kaufen.  
Frankfurt/Main: Campus Verlag

Maschkowski, G. (2009). Neuromarketing: Mit Gefühl ins Hirn der Ziel-  
gruppe. Chemie in Lebensmitteln Online.  
[http://www.journal.chemie-in-lebensmitteln.de/AfA\\_technik/15614.php](http://www.journal.chemie-in-lebensmitteln.de/AfA_technik/15614.php).  
Zugriff am 04.05.2011 um 13.32.

Max Rubner-Institut, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz (2008). Die Nationale Verzehrs Studie II. Er-  
gebnisbericht Teil 1.  
[http://www.was-esse-  
ich.de/uploads/media/NVS\\_II\\_Abschlussbericht\\_Teil\\_1\\_mit\\_Ergaenzun-  
gsbericht.pdf](http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVS_II_Abschlussbericht_Teil_1_mit_Ergaenzun-<br/>gsbericht.pdf).  
Zugriff am .03.05.2011 um 14.15.

Meditationgesundheithypnose (o.J.). Gehirnwellen stimulieren. Wozu soll das gut sein?

Meditationgesundheithypnose.

<http://www.meditationgesundheithypnose.info/2010/12/gehirnwellen-stimulieren.html>.

Zugriff am 15.04.2011 um 12:59.

Pauen, M. (2007). Neuroökonomie – Grundlagen und Grenzen, in: Analyse & Kritik, 29 / 2007, S. 24-37 . Stuttgart: Lucius & Lucius

Pepels, W.; (2008). Basiswissen Marketing, München: Redline Wirtschaft, FinanzBuch Verlag GmbH

Raab, G., Gernsheimer, O., Schindler, M (2009). Neuromarketing Grundlagen-Erkenntnisse-Anwendungen, 1.Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag

Real,- SB-Warenhaus GmbH (o.J.) . Das Einkaufserlebnis von morgen. Real Futurestore.

<http://www.real.de/unternehmen/future-store.html>.

Zugriff am 05.05.2011 um 15.26.

Scheier, C., Held, D. (2006). Wie Werbung wirkt. Erkenntnisse des Neuromarketing. Planegg / München: Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG

Setzwein, M. (o.J.a) Essen & Emotionen. Food & Culture.

<http://www.food-and-culture.de/018b4794850cfe901/index.html>.

Zugriff am 04.05.11 um 13.51.

Setzwein, M. (o.J.b) Emotional Food. Food & Culture.

[http://www.food-and-](http://www.food-and-culture.de/018b4794850cfe901/018b4794bb0d5de14.html)

[culture.de/018b4794850cfe901/018b4794bb0d5de14.html](http://www.food-and-culture.de/018b4794850cfe901/018b4794bb0d5de14.html).

Zugriff am 31.05.2011 um 22.30.

Siebert, J. (2008). MRT / fMRT. Technische Universität Dresden

[http://tu-](http://tu-dres-)

[dres-](http://tu-dres-)

[den.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_mathematik\\_und\\_naturwissenschaften/fmrt/mrt\\_fmrt](http://tu-dres-den.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_mathematik_und_naturwissenschaften/fmrt/mrt_fmrt).

Zugriff am 30.05.2011, um 22:57.

Vermerk: Diese Quelle ist am Anfang folgendermaßen zu schreiben:

<http://tu-dresden.de>.....Der Grund für diese Darstellung ist der, dass

sich die Quelle nicht einrücken lässt.

Strecker, O., Reichert, J., Pottebaum, P., (1990). Marketing für Lebensmittel: Grundlagen und praktische Entscheidungshilfen 2., Überarbeitete Auflage. Frankfurt am Main: DLG-Verlag

Strecker, O., Reichert, J., Pottebaum, P., (1996). Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft 3., vollkommen neu bearbeitete Auflage. Frankfurt am Main: DLG-Verlag

Strecker, O., Strecker O.A., Elles A., Weschke H.-D., Kliebisch C, (2010). Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte 4., neu bearbeitete Auflage. Frankfurt am Main: DLG-Verlags-GmbH

Universitätsklinikum Bonn (2010). Studie zeigt: Biosiegel erhöht den Kaufanreiz. Universitätsklinikum Bonn.  
<http://www.ukb.uni-bonn.de/42256BC8002AF3E7/vwWebPagesByID/09AAB4DF4A3023FEC125773D003C4885>.  
Zugriff am 17.05.2011, um 16:27.

Weis, H. C. (2001). Marketing 12. Auflage. Ludwigshafen (Rhein) : Kiehl Verlag.

## **IV Anhang**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Einleitung.....	2
2. Vorstellung der Experten.....	3
3. Fragebogen.....	4

# 1. Einleitung

Um für die Arbeit aktuelle Ergebnisse und Meinungen aus der Praxis zu bekommen, wurden Experteninterviews durchgeführt. Insgesamt konnten für die Befragung vier Experten aus den Bereichen Hirnforschung, Marketing, Neuromarketing und Neuroimaging gewonnen werden.

Die Interviews wurden mittels Telefongespräch geführt. Um für das Interview einen Leitfaden zu haben wurde ein Fragebogen entwickelt. Er kam jedoch überwiegend am Anfang der Telefongespräche zum Einsatz, da sich im Gespräch teilweise neue Fragen entwickelten oder die Experten die Fragen von sich aus beantworteten.

Ziel der Telefongespräche war es, aus den Gesprächen neue Erkenntnisse, aktuelle Meinungen und Antworten auf Fragen zu bekommen, die die Fachliteratur nicht beantwortete. Dieses Ziel wurde erreicht, in dem die Telefoninterviews ausgewertet und als Zitate im Fließtext mit eingebracht wurden.

## 2. Vorstellung der Experten

Am 03.03.2011 von 09:00 - 9.13 Telefoninterview mit **Prof. Dr. med. Christian Elger**, Direktor der Universitätsklinik Bonn für Epileptologie und Mitbegründer des *Life&Brain* Instituts, ebenfalls in Bonn. Prof. Dr. med. Elger ist promovierter Neurologe und anerkannter Hirnforscher. Gemeinsam mit Fachkollegen des *Life&Brain* Institut hat Prof. Dr. med. Elger viele Untersuchungen im Bereich Neuromarketing mit dem fMRT durchgeführt und geleitet.

Am 03.03.2011 von 14:00-14.16 Telefoninterview mit **Nicolas Linder**, Neurowissenschaftler an der Universität Bonn und Mitarbeiter des *Life&Brain* Instituts. Dort arbeitet er für die Abteilung NeuroCognition / Imaging.

Am 11.03.2011 von 11:00-11.16 Telefoninterview mit **Dr. Hans-Georg Häusel**, Diplom Psychologe und Vorstand der *Gruppe Nymphenburg Consulting AG* in München.

Am 13.04.2011 von 09:00-9:19 Telefoninterview mit **Dr. Christian Scheier**, Neuropsychologe und Mitgründer der Agentur für Marktforschung *decode*.

### 3. Fragebogen

- Worin sehen sie die Möglichkeiten und Grenzen des Neuromarketings?
- Wie definieren Sie Neuromarketing und Neuroökonomie?
- Warum ist das Feld des Neuromarketings in letzter Zeit so unglaublich populär geworden?
- Was ist multisensuales Marketing?
- Chancen und Zukunftsaussichten Neuromarketing
- Worin unterscheiden sich bewusste von unterbewussten Kaufentscheidungen?
- Was halten sie von den elektrischen-und bildgebenden Verfahren?
- Was zeigt das fMRT, was das EEG?
- Wie funktionieren diese Verfahren?
- Worin liegen die Grenzen dieser Verfahren?
- Was kann gemessen werden?
- Welche Methode halten sie für sinnvoll?
- Wird fMRT auch in Zukunft eine wichtige Rolle einnehmen?
- Ist Neuromarketing nur ein kurzer Trend?
- Gibt es die Möglichkeit Neuromarketing im Lebensmittelmarketing einzusetzen?
- Hirnforschung: Wie weit ist sie wirklich?
- Ist das gesamte Gehirn bereits komplett erforscht, oder sind noch viele Fragen ungeklärt?
- Gibt es einen Kaufknopf im Gehirn? Wenn ja, wo liegt er?