

# Die Auswirkung von Farben auf die Produktassoziation

Prof. Dr. rer. pol. Thomas Urban und Dipl. Wirtschaftsinformatikerin Manuela Wolf

*Fachbereich Informatik insb. Multimedia Marketing, Fachhochschule Schmalkalden  
Blechhammer 4-9, D-98574 Schmalkalden*

**Kurzfassung:** Die Anforderungen an ein nutzerfreundliches Produktdesign sind zweck- und zielgruppenspezifisch zu bestimmen. Visuelle Aspekte der Informationsvermittlung geben Hinweise darauf, welche Gestaltungsmöglichkeiten von einem Konsumenten als angenehm und leicht zu erfassen beurteilt werden. Farben spielen hierbei eine besondere Rolle. Sie prägen, kontrollieren und steuern wirkungsvoll sowie nachhaltig das gesamte Denken, Fühlen und Handeln der Konsumenten. Die Farbwahl des Produktdesign suggeriert dem Konsumenten, wie ein Produkt beschaffen ist. Die Wirkung der Farben ist „archetypisch“ und nur gering vom subjektiven Empfinden abhängig. Dies bringt neue Herausforderungen und Möglichkeiten für Designer und Entwickler mit sich, nicht nur mit Formen sondern auch mit Farben zu arbeiten. Innerhalb dieses Beitrages soll mit Instrumenten der Neurowissenschaft gezeigt werden, dass Farben zur Emotionalisierung von Produkten beitragen und so in unterschiedlichen Marktsegmenten die Aufmerksamkeit und Kaufkraft beeinflusst werden kann.

**Schlüsselwörter:** Produktassoziation, Neuromarketing, Farben

## 1. Die Wirkung von Farben

Farben prägen, kontrollieren und steuern wirkungsvoll sowie nachhaltig das gesamte Denken, Fühlen und Handeln. Dies besonders dann, wenn die Konsumenten am wenigsten darauf achten. Sie besitzen archetypische Eigenschaften und bringen Gefühle hervor. Sie bewirken klar erkennbare sowie messbare Zustände und spielen eine wichtige Rolle als Signal, Gestaltungselement, Verhaltenssteuerung und Manipulationsinstrument. Zudem werden sie auf prähistorische Ursituationen zurückgeführt um herauszufinden, warum der Mensch damals wie auch heute gleiche Reaktionen auf Farben zeigt. (Braem 1998)

Rot ist eine der wichtigsten Farben der Menschheit. In den meisten Sprachen der Erde ist Rot der älteste Farbname. Rot wird oft mit Blut und Feuer gleichgesetzt. Somit ist Rot ein Zeichen für Macht und Gewalt. Es drückt aber auch kraftvolle Gesundheit aus, es ist eine Signal- sowie Warnfarbe und präsentiert etwas Neues.

Bei den Gedanken an Blau geht der erste Blick sofort in Richtung Himmel, Horizont oder in die Weite des Meeres. Dieser Blick drückt meist eine Sehnsucht aus. Sehnsucht nach Hilfe und Heilung oder an ein Wesen was über allem steht. Blau steht in Verbindung zum inneren, geistigen Leben und wirkt passiv sowie ruhig. Sie beinhaltet aber auch die Eigenschaften Treue und Zuversicht.

Psychotherapeuten und Kurkliniken nutzen die Farbe Grün aus Erholungsgründen. Nicht umsonst ist sie bei Psychiatern die Grundfarbe, da sie Wachstum, Natürlichkeit, Leben, Frische und Gesundheit ausdrückt. Grün ist eine ruhige Farbe die Hoffnung vermittelt.

Gelb ist ein Symbol der Sonne, des Lichts und sogar der Zeit. Gelb strahlt Wärme und Energie aus. In dieser Farbe gibt es keine Tiefenwirkung, sondern nur oberflächliche Ausstrahlungen.

In der Natur wird Braun mit dem Erdboden oder den Wurzeln eines Baumes gleichgesetzt. Es vermittelt ein Gefühl der Sicherheit und Zuverlässigkeit. Braun verkörpert das Leben auf passive Weise und ergänzt sich mit den Eigenschaften wohl fühlen und genießen.

Orange ist eine Mischung aus den Farben Gelb sowie Rot und behält auch einige Eigenschaften beider Farben. Es leuchtet wie Gelb und springt aggressiv ins Auge wie Rot. Es ist voll Aktivität, kommunikativ und warmherzig.

Mit der Mischung aus Rot und Blau, der Hitze des Feuers und der eisigen Kälte des Wassers ergibt sich die wohl geheimnisvollste Farbe Violett. Sie stellt eine Grenzüberschreitung aus zwei unterschiedlichen Welten dar und die Verschmelzung und Aufhebung der Widersprüche.

Farben sind mit Bedeutung und Erfahrungen aufgeladen. Sie wirken dennoch implizit. Wie kann festgestellt werden, ob das Farbdesign mit den Erwartungen korreliert? Das Neuromarketing und Neurowissenschaftliche Untersuchungsmethoden geben dazu Aufschluss.

## **2. Neuromarketing und Neurowissenschaftliche Untersuchungsmethoden**

Neuromarketing ist die Anwendung neurowissenschaftlicher Methoden, um menschliches Verhalten in Bezug auf Märkte und Marketingeinflüsse zu analysieren. Es verknüpft und integriert Erkenntnisse sowie Verfahren aus den Neurowissenschaften, der Kognitionswissenschaft und der Marktforschung im Rahmen von marketingrelevanten Themen. Das Hauptziel des Neuromarketing besteht in der Erforschung, wie Konsumenten Entscheidungen und Urteile treffen sowie der Identifikation der wahren Beweggründe des individuellen Verhaltens. Hiermit wird ein besseres Verständnis des Kundenverhaltens als eine Reaktion auf Marketingstimuli angestrebt. Dies korreliert mit dem Ziel, durch die Analyse von Gehirnprozessen die Effektivität und Effizienz von Marketingaktivitäten zu verbessern. Praxisrelevant ist dabei vor allem, wie Kaufentscheidungen im menschlichen Gehirn entstehen und wie Unternehmen diese positiv beeinflussen können. Bildgebende Verfahren versuchen eine Reizwirkung von Produktspezifikationen, Verpackungen, Werbung und anderer Marketingelemente innerhalb des Gehirns zu messen. (Raab & Gernsheimer & Schindler 2009)

Zwei bildgebende Verfahren werden hier als Methoden für empirische Untersuchungen vorgestellt, um die Wirkung von Farben auf Produktverpackungen zu analysieren.

### *2.1 ElektroDermale Aktivität (EDA)*

Die Messung der elektrodermalen Aktivität stellt die mit Abstand am häufigsten verwendete Methode zur Erfassung physiologischer Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge dar. (Cacioppo & Tassinari & Berntson 2000) Der russische Forscher Ivan Tarchanoff zog bereits im Jahr 1890 die Schlussfolgerung, dass nahezu jede Art zentralnervöser Aktivität, wie beispielsweise das Erinnern an emotionale Ereignisse oder die Belastung durch Rechenaufgaben, von einem Aktivitätsanstieg der Hautdrüsen begleitet wird. Weiterhin ist die elektrodermale Reaktion laut Burk ein wertvolles Maß subliminärer Aufmerksamkeitszuwendung. (Burk 2005)

In physiologischer Hinsicht steht das elektrodermale System in enger Verbindung

zur Aktivität der *formatio reticularis*, einem speziellen, im Stammhirn angesiedelten Reizverarbeitungssystem, das die s. g. "Vigilanz" steuert, d. h. die relative „Aufmerksamkeit“ und „Wachheit“ einer Person beeinflusst. (Möller 2010) Für eine Untersuchung der Farbwahrnehmung bedeutet dies, dass eine Produktverpackung mit unterschiedlicher Farbgebung entworfen wird. Die Darbietung der Produktverpackung löst unterschiedliche Reaktionen beim Probanden aus. Ein Anstieg des Hautwiderstandes signalisiert beim Rezipienten eine Erhöhung der Aufmerksamkeit. Die gewählte Verpackungsfarbe wirkt somit positiv zum vermarkteten Produkt.

## 2.2 ElektroKardioGramm (EKG)

Herzfrequenz, Kraft und Dauer der Kontraktion des Herzens werden über die elektrische Aktivität kontrolliert. (Hoffmann & Steinbeck 1999) Das Herz besitzt eine Innervation, die von dem vegetativen Nervensystem stammt. Wie an allen anderen Schaltstellen des Vegetativum wirken die Nerven auch im Herzen über die Vermittlung von Überträgersubstanzen, dem Acetylcholin und dem Adrenalin. Durch die Einwirkung von Acetylcholin oder Adrenalin treten Veränderungen im Überschusseffekt, im Ruhepotential, in der Länge des Aktionspotentials und in der Steilheit des Generatorpotentials auf. Acetylcholin bewirkt eine Verlangsamung, Adrenalin eine Beschleunigung der Aktionspotentialbildung. Das Acetylcholin erzeugt eine Erhöhung des Ruhepotentials, außerdem wird die Geschwindigkeit des Schrittmacherpotentials geringer. (Rüdiger 1969)

Durch die Beschleunigung oder Verlangsamung des Aktionspotentials können Aufregung oder Ermüdung festgestellt werden. Ist eine Beschleunigung des Aktionspotentials bei der Untersuchung von unterschiedlich farblich gestalteten Verpackungsdesigns festzustellen, weist dies auf eine zu aggressive Farbgestaltung hin. Im Gegensatz dazu kann durch die Aktionspotentialverlangsamung ein zu langweiliges Farbkonzept erkannt werden.

## 3. Empirische Untersuchungen von Markenwahrnehmung durch farbliche Umgestaltung der Produktverpackung

Die Universität Münster führte im Jahr 2007 eine Studie durch, in der es um die Bedeutung der Produktverpackung für die Markenpräferenz im Kontext internationaler Markenführung ging. Hier wurden mehrere Markenprodukte, welche durch ihre typische Farbgebung einzigartig sind, auf die farbliche Umgestaltung und die darauf folgende Beeinflussung der Wahrnehmung getestet. Zwei dieser Produkte sollen nachfolgend auf ihre farbliche Umgestaltung und die Verwendung der Produkte untersucht werden.

In der Kategorie Tafelschokoladen wurde die Marke Milka einerseits mit ihrer typisch lila Farbgebung gewählt und andererseits in einer orangefarbenen Verpackung dargeboten. Die Daten des Experiments zeigten, dass eine Farbvariation der Verpackung direkt zu einer explizierten Veränderung der Präferenz führt. Ausgehend von einer Anzahl von 28 Personen, welche die Marke Milka in der Originalverpackung präferieren, waren es nach Modifikation der Verpackung nur noch die Hälfte, also 14 Personen.

Als Pflegeprodukt wurde die Marke Nivea mit einer stilistischen blauen Dose und in einer roten Dose gewählt. Dabei zeigte sich auch hier eine Veränderung der Präferenz für die Marke Nivea signifikant in die negative Richtung. Von 73% der Proban-

den die Nivea in einer blauen Dose bevorzugen, zu 57% die dieses Produkt in einer roten Dose präferieren. (Ahlert 2007)

Bei der Auswertung des Hautwiderstandes über die Mittelung der Probanden kann nach der Betrachtung der Tafelschokolade Milka in Orange und der Pflegecreme Nivea in Rot festgestellt werden, dass verstärkt Spontanfluktuationen auftreten, welche darauf hinweisen, dass die Erregung der Probanden aufgrund der Veränderung der Verpackungsfarben zunimmt. Die Herzfrequenz bestätigt diesen Verdacht. Beim Betrachten von Milka in Orange und der Pflegecreme Nivea in Rot wurden Spitzenwerte von über 82 Schlägen pro Minute erreicht. Dies lässt auf ein ablehnendes Verhalten auf den Bildreiz schließen.

Obwohl in beiden Fällen immer dieselbe Marke präsentiert wurde, scheint die Farbgebung konstituierend zu sein. Was haben die Konsumenten mit dem modifiziertem Verpackungsdesign erwartet? Durch die Veränderung der Farbe wurde bei der Tafelschokolade eine Geschmacksveränderung dahingehend vermutet, dass sich hinter einer orangefarbenen Verpackung ein reifer fruchtiger Geschmack verbirgt, der nicht unbedingt beim Konsum einer Tafelschokolade gewollt ist. Durch die Veränderung der Verpackung der Pflegecreme Nivea wird durch das aggressive Rot angezeigt, dass sich dahinter auch eine aggressive Pflegecreme verbirgt, wodurch Nivea nicht mehr als Pflegecreme angesehen wird.

#### 4. Fazit

Der Mensch orientiert sich ungewöhnlich stark über optische Signale. Mit zunehmender Kultivierung entsteht eine optische Reizüberflutung. Dies verlangt nach Strukturierung und klaren Festlegungen wie Farbleitsysteme und Corporate Design. Farben sind visualisierte Gefühle, welche zum Konsum anregen oder abstoßen. Wichtig bei Produktgestaltung ist die Ermittlung des zu erreichende Zieles. Die Instrumente der Neurowissenschaft können dazu beitragen, dass konkrete mit dem Verpackungsdesign zu erreichende Ziele überprüft werden können. Dies gewinnt durch die zunehmend stattfindenden Kauftransaktionen im fixen wie auch im mobilen Internet weiter an Bedeutung. Erst durch ein Farbdesign, welches bei den Zielkunden positive Emotionen auslöst bekommt ein Produkt seinen Sinn und Reiz.

#### 5. Literatur

1. Ahlert, D. (2007): Bedeutung der Produktverpackung für die Markenpräferenz im Kontext internationaler Markenführung in der FMCG-Branche, Institut für Handelsmanagement und Netzwerkmarketing, Münster.
2. Braem, H. (1998): Die Macht der Farben, Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig, München.
3. Burk, C. (2005): Phasische elektrodermale Aktivität als Persönlichkeitsindikator, Dissertation, [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=977333620&dok\\_var=d1&dok\\_ext=pdf&filename=977333620.pdf](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=977333620&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=977333620.pdf), Abruf vom 27.05.2010.
4. Cacioppo, J. T./Tassinary, L. G./Berntson, G. G. (2000): Handbook of Psychophysiology. Cambridge University Press, New York.
5. Hoffmann, E./Steinbeck, G. (1999): Interventionelle kardiale Elektrophysiologie. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
6. Möller, C. (2010): Bericht zum Praxisprojekt Interaktions-Verlauf-Analyse Evaluation der Kommedia-Website – Grundlagen Psychophysologie: Methodik – Das elektrodermale System. Universität Duisburg, <http://www.kommedias.de/iva/inhalt/methodik/methodik-5.htm>, Abruf vom 28.05.2010.
7. Raab, G./Gernsheimer, O./Schindler, M. (2009): Neuromarketing: Grundlagen – Erkenntnisse – Anwendungen (2. Auflage). Gabler Verlag, Wiesbaden.
8. Rüdiger, W. (1969): Lehrbuch der Physiologie. Verlag Volk und Gesundheit, Berlin.