

**N**achdem Marktuntersuchung, Verbraucherbefragung, Typenbildungen, Trendforschung wie auch die orthodoxe Betriebswirtschaftslehre hart an der (menschlichen) Realität scheiterten, verspricht die noch junge Disziplin des Neuromarketings, Aufschluss über die Wünsche und Kaufentscheidungen der Verbraucher und Entscheider zu liefern. Kann das Neuromarketing diese Erwartungen erfüllen, können Unternehmen Kundenwünsche scannen – oder wird dieser Hype als Chimäre enden? Dieses Buch entzaubert einerseits die großen Versprechen und zeigt gleichzeitig, wo die Erkenntnisse wirklich nutzbar sind: Beim Verstehen, warum scheinbar emotionale Entscheidungen letztlich die richtigen und zukunftssicheren sind.

Der vorliegende Band wird um ein Glossar bereichert, in dem alle zentralen Begriffe rund ums Neuromarketing erläutert werden.



Der Betriebswirt und Verwaltungswissenschaftler *Dr. Christian Jänig*, Jahrgang 1945, ist seit 1990 Geschäftsführer der Stadtwerke Unna GmbH und der Wirtschaftsbetriebe der Stadt Unna GmbH. Nach ersten wissenschaftlichen Tätigkeiten an den Universitäten in Mannheim und München war Jänig von 1977 bis 1980 Handlungsbevollmächtigter bei der MVV Mannheim sowie von 1980 bis 1990 Geschäftsführer der Stadtwerke Achim AG/Gasversorgung Langwedel GmbH. Bis heute lehrt er als Honorarprofessor an der Hochschule Bremerhaven für das Fachgebiet »Anwendungen der Systemanalyse in der öffentlichen Verwaltung«. Jänig engagiert sich für die ökologische Ausrichtung von Energieunternehmen unter anderem in der Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) im Verband kommunaler Unternehmen.

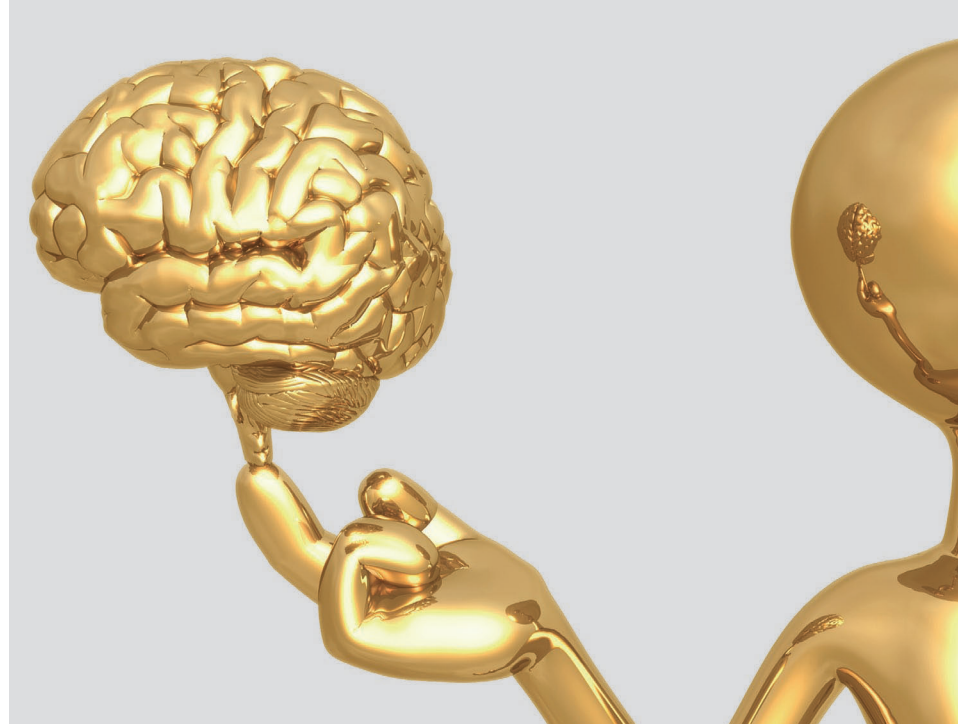
Neben zahlreichen Publikationen zu Themen der Energie- und Klimapolitik veröffentlichte Jänig zuletzt mit den renommierten deutschen Klimaforschern den Band »Klimasymposium«, im Springer-Verlag erschien zudem sein Grundlagenwerk »Wissensmanagement«.

Neuromarketing - Voodoo-Kult oder Wissenschaft?

Christian Jänig

Christian Jänig

## Neuromarketing - Voodoo-Kult oder Wissenschaft?



Christian Jänig:  
Neuromarketing –  
Voodoo-Kult oder Wissenschaft?

Horschler Verlagsgesellschaft mbH

Christian Jänig  
Neuromarketing – Voodoo-Kult oder Wissenschaft?

ISBN: 978-3-9813452-2-3

Verlag und Realisation:  
Horschler Verlagsgesellschaft mbH  
Friedrich-Ebert-Straße 19, 59425 Unna  
Tel.: 02303 - 25422-0  
Fax: 02303 - 25422-22  
[www.horschler.eu](http://www.horschler.eu)

Titelfoto: Scott Maxwell - Fotolia.com  
Druck: PRESSEL Digitaldruck und Verlag

Für die Vervielfältigung und Reproduktion sowie  
Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen  
Systemen ist die Zustimmung des Verlages  
erforderlich.

April 2010  
© Alle Rechte vorbehalten.

# Inhalt

Vorwort.....	5
I. Grundlagen .....	10
Was ist Neuromarketing? .....	10
Wie »tickt« das menschliche Gehirn? .....	17
Das explizite (bewusste) System .....	22
Das implizite (unbewusste) System .....	28
Die kognitive, emotionslose »Erstbeurteilung« der aufgenommenen Signale (= Informationen) .....	31
Die Bedeutung der »Imprints« für die »Erstbeurteilung« .....	32
Der Einfluss der individuellen Persönlichkeitsstruktur auf die »Erstbeurteilung« .....	37
Die »Zweitbeurteilung« auf Grundlage des dynamischen Belohnungs-/Schmerzsystemes .....	38
Zwischenbilanz .....	44
II. Marketing: Marketing auf liberalisierten (globalisierten) Märkten .....	54
Grundlagen der Globalisierung .....	54
Kundenbeziehungsmanagement im Fokus des Marketings auf liberalisierten Märkten .....	75
Die Individualisierung monovalenter Massenprodukte durch periphere, kundenindividuelle Dienstleistungsmodul e .....	97
III. Die Bedeutung von Branding und Marke .....	109
Branding .....	109
Markenstrategie .....	113
IV. Transformation neurowissenschaftlicher Erkenntnisse auf das Marketing .....	120
Kundenbeziehungsmanagement .....	120
Die Individualisierung monovalenter Massenprodukte durch periphere, kundenindividuelle Dienstleistungsmodul e .....	124

Branding .....	128
Markenstrategie .....	130
Anregungsmanagement.....	136
Anforderungen an die Werbung.....	143
V. Zusammenfassung.....	146
Von Chimären verabschieden .....	146
Anmerkungen .....	152
Literaturverzeichnis .....	159
Abbildungsverzeichnis .....	164
Glossar.....	165
Danksagung .....	181

## Vorwort

Warum kaufen Kunden Produkte mit an sich rational nicht notwendigen Zusatzfunktionen (wie das I-Phone), obwohl es technologisch überlegenere Handys gibt? Wieso wirbt ein preisaggressiver Discounter wie Lidl mit Öko-Test-Prädikaten und energiesparsam gebauten Filialen? Und warum droht ein Welt-Web-Konzern wie Google tendenziell mit dem Rückzug vom chinesischen Massenmarkt, um sein Markenversprechen »tu nichts Böses« nachhaltig zu dokumentieren?

Dieses Buch versucht Antworten zu finden, indem es die neuesten Trends im Marketing sowie die globalisierungsbedingten Veränderungen im Umfeld von Unternehmen untersucht. Detailliert wird der Frage nachgegangen, ob mit Hilfe neuerer Erkenntnisse der Neurobiologie das »geheime Wesen« Kunde zu erschließen ist, »gläsern« hinsichtlich seiner impliziten Erwartungen, Ansprüche etc. gemacht werden kann. Nachdem Marktuntersuchung, Verbraucherbefragung, Typenbildungen, Trendforschung wie auch die orthodoxe Betriebswirtschaftslehre immer wieder hart an der (menschlichen) Realität des Kunden scheiterten, verspricht die noch junge Disziplin des Neuromarketings Aufschluss über die Wünsche und Kaufentscheidungen der Verbraucher und Entscheider zu liefern. Glaubt man der Wochenzeitschrift »Der Spiegel«, so gehört das Neuromarketing zu den wichtigsten zehn Phänomenen der nächsten Dekade<sup>1</sup>.

Kann das Neuromarketing diese Erwartungen erfüllen – oder wird dieser gegenwärtige Hype als Chimäre enden? Kann man Kauf- und Geschäftsentscheidungen sowie vor allem deren inhärente Faktoren neurophysiologisch scannen und damit transparent machen? Dieses Buch liefert einerseits die frustrierende Erkenntnis: Auch Gehirnschans liefern ebenso wenig wie ausgefeilte empirische Analysen klare Handlungsanweisungen für Unternehmen, wie sie Produkte, Dienstleistungen und vor allem Kundenbeziehungen erfolgreich gestalten können. Es liefert allerdings auch die ermutigende Perspektive: Die Neurowissenschaften verweisen darauf, dass Unternehmen sich grundlegend in den Kundenbeziehungen und in der Produktgestaltung ändern müssen, um sich erfolgreich und nachhaltig zu positionieren. Das neue

Neuromarketing geht davon aus, dass Unternehmen in ihren Strukturen, Produkten und Dienstleistungen täglich dem Kunden auf der Spur sein müssen, der vom Consumer zum Prosumer mutiert. Entsprechende Kundenbeziehungen erfordern Vertrauen und eine starke Bindung. Wie sie entwickelt, gestaltet und gepflegt werden können, dafür liefern die folgenden Ausführungen einige Hinweise.

In den 90er Jahren wurden die Unternehmen mit den Auswirkungen der Globalisierung konfrontiert. Letztere war einerseits durch die globale Marktliberalisierung in Verbindung mit einer extensiven Deregulierung gekennzeichnet – das Unternehmensumfeld wurde komplexer, dynamischer, instabiler und im geringen Maß antizipierbar. Des Weiteren verschärfte die evolutionäre Veränderung der Informations- und Kommunikationstechniken und -strukturen und somit global abrufbare Informationen und Wissen den Wettbewerb auf diesen globalisierten (entfesselten) Märkten. Die Folge war der Paradigmenwechsel vom Verkäufer- zum Käufermarkt: Der multioptionale, quasi allumfassend informierte Kunde individualisierte seine Produkt-/Dienstleistungsanforderungen (sogenanntes Customizing) und erwartete flexible, schnelle Reaktionen auf seine Erwartungen durch eine kundenfokussierte Strukturierung der Geschäftsbeziehungswise Wertschöpfungsprozesse. Der damit verbundene Wandel von der organisations- zur kundengetriebenen Unternehmung hatte zwangsläufig auch Auswirkungen auf das Marketing. Der Preisbeziehungswise Technologiewettbewerb im Rahmen des anonymen Massenmarketings wurde durch den prozess- und kundenfokussierten Wettbewerb um den Individualkunden auf der Grundlage eines intensiven, interaktiven Kundenbeziehungsmanagements (Customer Relationship Management) ersetzt. Aus den anonymen Kunden der Zielgruppen wurden personalisierte Kunden, die im Rahmen des „Value-to-customer“-Prinzips auch in die Entwicklungsprozesse als sogenannte „Prosumer“ involviert wurden – das Marketing mutierte zum »Collaboration Relationship Management«. Unter Einbeziehung der multimedialen Internettechnologien entwickelten sich neue Absatzwege und Kommunikationskanäle zum Kunden. Plakativ stehen hierfür die Begriffe »B2B« (Business to Business), »B2C« (Business to Consumer), »Buy-Side-E-Business«, »Supply Chain Management«, »Com-

merce Chain Collaboration« usw. Grundlage hierfür war die (weltweite) Vernetzung der Informations- und Kommunikationssysteme sowie die Installation von komplexen Informations- und Wissensmanagementsystemen. Hieraus entstand eine »digitale Ökonomie« als virtuelle und globalisierte Netzökonomie mit dem Fokus auf kunden- und prozessorientierte »selbstlernende Unternehmen«. Ungeachtet aller kundenfokussierten oder gar -zentrischen Strukturen der Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse wurde der Kunde jedoch immer noch als »homo oeconomicus« gesehen und verstanden: Der rational handelnde Mensch, der sich (fast) ausschließlich auf Grund rational-logischer Kriterien, Daten und Informationen entscheidet.

Ein weiterer Paradigmenwechsel für das Marketing wird durch die Erkenntnisse von Neurophysiologie, -biologie und -psychologie im ersten Dezennium unseres Jahrhunderts ausgelöst. Deren bisherigen Erkenntnisse – trotz ihres bisher rudimentären Charakters – zeigen eindeutig, dass die (überwiegend durch Modellierungsgründe determinierte) fiktive Annahme des immer und überall rational entscheidenden Kunden (homo oeconomicus) endgültig eine Fiktion war und ist. Damit entfällt allerdings die auf diesen Annahmen basierende AIDA-Formel der „klassischen“ Werbung. Das menschliche Kauf-(Entscheidungs-) Verhalten wird wesentlich durch den gattungsspezifischen sozialen Evolutionsprozess (beispielsweise altruistische Beweggründe) als auch durch den jeweiligen individuellen Sozialisationsprozess determiniert.

Unstrittig ist mittlerweile zudem, dass »rationale« Entscheidungen durch das explizite System des Gehirns nur bei existenziellen Problemen erfolgen. Aus Gründen der Energieeffizienz delegiert das Gehirn circa 80 bis 90 Prozent menschlicher Entscheidungen auf das implizite (intuitive) System. Dieses trifft – ebenfalls aus Zeit- und Energiegründen – innerhalb von ein bis zwei Sekunden »seine« Problemlösungsentscheidung auf Grundlage der »erlernten« und gespeicherten Normen, Werte, Routinen (sogenannte Imprints) – jede Marketingbotschaft beziehungsweise Aussage wird demnach sehr kurzfristig auf ihren Kern hin überprüft, bewertet und mündet in eine entsprechende Aktivität (Bestätigung oder Ablehnung). Die Prämisse »Tausend Worte sagen mehr« ist demnach nicht ganz stimmig – drei »personalisierte Attri-

bute« sind wesentlich aussagekräftiger. Kommt das implizite System aus Zeitgründen (die Werbebotschaft ist zu umfangreich oder komplex) oder auf Grund einer Dissonanz beziehungsweise Divergenz zwischen den in der Werbeaussage einerseits enthaltenen Information und den gespeicherten Imprints andererseits allerdings zu keiner Entscheidung, so wird dieses kognitive Problem an das explizite System delegiert. Letzteres analysiert dann »rational« diese Informationen.

Diese (derzeit noch) rudimentären Erkenntnisse der Neurobiologie etc. sind allerdings nicht identisch oder vergleichbar mit den Aussagen der fMRT-Verfahren, die in der Neurophysiologie ebenfalls eingesetzt werden. Diese bildgebenden Verfahren (sogenannte Hirnscanner) zeigen auf der Grundlage hochkomplexer mathematisch-statistischer Algorithmen lediglich, welche Hirnareale bei der Bewältigung von Informations- oder Reizverarbeitungsprozessen kooperieren beziehungsweise interagieren. Ausgangspunkt ist hierbei die Analyse des erhöhten Sauerstoff- und Energieumsatzes. Letztlich wird also nur analysiert, »wo« gedacht wird (ontologische Dimension), nicht jedoch das »was«, »wie« und »warum« (inhaltliche beziehungsweise epistemologische Dimension). Der kognitiv »gläserne Mensch« kann demnach noch nicht er- und begründet werden, so dass diese Erkenntnisse nur eine rudimentäre Aussagefähigkeit für das Marketing besitzen.

Ungeachtet dieser Einschränkungen genügen die bisherigen neurobiologischen Erkenntnisse und Ansätze, um eine inhaltliche Veränderung des Marketings einzuleiten. Marketing- und Werbebotschaften müssen generell die Intuition und weniger die Rationalität des Kunden ansprechen. Des Weiteren müssen sie »individualisiert« auf die Imprints (Werte, Normen, implizite Erfahrungen etc.) des Kunden beziehungsweise der Zielgruppe fokussieren – das anonyme Massmarketing mit seiner »Schrotflintenwirkung« ist hierfür nicht geeignet. Zielrichtung der Werbung ist jedoch immer noch die »Verführung des Kunden/Käufers«. Dies muss allerdings mit »offenem Visier« erfolgen, so dass der Kunde zwar den Verführungscharakter erkennt, sich jedoch auf Grund der Originalität, Attraktivität und Präsentation vereinnahmen lässt – letztlich also »mitspielt«.

Gegenstand des nachfolgenden Essays ist daher – quasi als „state of the art“ – der Versuch, darzustellen, »wie der Mensch tickt«. Hier-

aus sollen dann singuläre Handlungsempfehlungen für das Marketing abgeleitet werden. Dem Verfasser ist dabei bewusst, dass die bisherigen neurowissenschaftlichen Erkenntnisse sowohl (noch) rudimentären Charakter besitzen als auch (noch) nicht wissenschaftlich evaluiert sind. Hierdurch erhält diese Veröffentlichung zwangsläufig auch eine »begrenzte Halbwertszeit«. Die folgenden Ausführungen können daher nur einen Impulscharakter im Sinne des „Anstoßens“ (nudge) haben.

Dieser Essay besitzt ein relativ hohes Abstraktionsniveau auf Grund der »fachchinesischen« Termini, Aussagensysteme etc.. Das erschwert zwangsläufig Lesbarkeit und Verständlichkeit. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist am Ende des Bandes ein Glossar veröffentlicht – nicht zuletzt eben als »Lotse durch den wissenschaftstheoretischen Dschungel«, vor allem aber auch zur Erläuterung von inzwischen immer häufiger verwendeten Fachbegriffen.

## I. Grundlagen

### Was ist Neuromarketing?

Inhaltlich gibt es für das Neuromarketing eine »engere« sowie eine »weitere« Definition. Unter der »engeren« versteht man den Einsatz apparativer Verfahren (z. B. „funktionelle Magnetresonanztomographie – fMRT) der Hirnforschung zu Marktforschungszwecken (sog. Neuroimaging). Durch das fMRT-Verfahren (sog. „Hirnschanner“) kann bildhaft dargestellt werden, welche Hirnregionen beim Verarbeiten eines Signals, Reizes beziehungsweise einer Information (z. B. Betrachten eines Bildes) stärker oder schwächer angeregt werden; die Visualisierung zeigt die Veränderung der elektrischen Ladung (Impulsweiterleitung) beziehungsweise die Sauerstoffanreicherung sowie den Energieverbrauch resp. die Durchblutung in den jeweiligen Hirnregionen. Bei diesem Verfahren der Kernspintomografie werden jedoch keine neuronalen Prozesse visualisiert beziehungsweise gemessen, sondern „nur“ die Sauerstoffanreicherung beziehungsweise die Sauerstoff- und Energieveränderung in den aktiven Hirnregionen. Unterstellt wird hierbei, dass ein höherer Sauerstoff- beziehungsweise Energieverbrauch eine höhere Intensität der neuronalen Aktivitätsnetzwerke repräsentiert (je höher der Sauerstoffumsatz, desto aktiver die Hirnregion). Hierbei wird das Gehirn in 130.000 Volumeneinheiten (sog. Voxels) eingeteilt; durch das Scannen erhält man dann grau-weiße, grob verpixelte Bilder. Hieraus sowie den erhobenen, teilweise millionenfachen Messdaten werden dann mittels komplexer Statistikprogramme die grau-weißen Bilder in blaue, gelbe und rote „Falschfarben“ transformiert – das „Kernspingemälde“ ist nur eine mathematische Konstruktion, die nicht mit den kognitiven Hirnprozessen identisch ist (siehe Abb. Nr. 1).

Die Wahrscheinlichkeit, dass hierbei falsche Messwerte erhoben und zwangsläufig in falsche „bunte Bilder“ umgesetzt werden, liegt teilweise bei einhundert Prozent<sup>2</sup>. Zudem liegt häufig ein „Zirkelschluss“ vor: Die Hypothese, die man überprüfen will, ist die Grundlage beziehungsweise Voraussetzung des Experiments, so dass quasi eine „self fulfilling prophecy“ generiert wird<sup>3</sup>. Aus wissenschaftstheoretischer

Sicht<sup>4</sup> beziehungsweise unter Berücksichtigung der Kriterien der Logik genügen derartige „empirische Aussagen“ auf Grund ihrer psychologischen Grundlagen nicht den erforderlichen logisch-tautologischen Ansprüchen: das dem Experiment zugrunde liegende subjektive Wissen des Forschers beruht ausschließlich auf seinen individuellen Denk-, Überzeugungs- und Evidenzerlebnissen und ist daher von anderen Experimentatoren auf Grund deren »anderer« subjektiven Wissensinhalte usw. nicht reproduzierbar.



Abb. Nr. 1: fMRT-Darstellung eines »denkenden Gehirns« (Foto: SPL)

Diese visualisierten Zustandsveränderungen erlauben des Weiteren keine direkten Aussagen darüber, welche kognitiven oder gar emotionalen Inhalte im Rahmen dieser visualisierten Erregungsmustern verarbeitet werden (= was gerade »gedacht« wird) – die semantischen Inhalte der neuronalen Aktivitätsstruktur bleiben im Verborgenen. Wird beispielsweise eine erhöhte Aktivität in der Amygdala (medialer Bereich des Temporallappens) »gemessen«, so kann man noch nicht

einmal feststellen, ob die jeweilige Versuchsperson gerade lacht oder weint. Rückschlüsse auf den Gegenstand des Denkens beziehungsweise den gedanklichen Inhalt der in den neuronalen Aktivitätsmustern ablaufenden Informationsverarbeitungsprozesse hätten die gleiche Qualität, als ob ein Sportreporter nur auf Grund der Spielstandsanzeigetafel detailliert die einzelnen Spielzüge beschreiben und erklären will. Erschwerend kommt noch hinzu, dass der Mensch häufig nicht nur einen, sondern zeitgleich mehrere Gedanken (= Informationsverarbeitungsprozesse) realisiert – deren Differenzierung ist zwangsläufig durch die bildgebenden Verfahren erst recht (derzeit noch) unmöglich – ebenso wenig wie die Unterscheidung einer einzelnen Rakete im Rahmen eines hochkomplexen Feuerwerks. Die fMRT-Verfahren können somit nicht das »Denken« an sich abbilden, sondern nur die Reaktion des Gehirns auf Reize in Form einer Veränderung des Sauerstoff- beziehungsweise Energieverbrauches – die bildhafte Darstellung der Hirnreaktionen repräsentiert daher physiologische beziehungsweise *physikalische Zustandsveränderungen*. Mittels der bildgebenden Verfahren ist es somit nur möglich, die Aktivitätsstrukturen und -intensität, das heißt die Veränderung der Durchblutung beziehungsweise Sauerstoffanreicherung bei diesen »Kooperationen« neuronaler Netzwerke aufzuzeigen. Bildhaft darstellbar sind somit »nur« diejenigen neuronalen Aktivitätsmuster, die als Kernprozesse mindestens notwendig beziehungsweise bedingt hinreichend sind, um definierte Bewusstseinszustände beziehungsweise Signalverarbeitungsprozesse zu repräsentieren. Diese ausschließlich physiologische Ebene erlaubt jedoch keine Aussagen darüber, »was« gerade gedacht oder gefühlt wird beziehungsweise welche Signale/Reize/Informationen gerade verarbeitet werden – so korrelieren zwangsläufig auch Intelligenz und Durchblutungssteigerung nicht miteinander.

Die bildgebenden Verfahren erheben häufig den irreführenden Anspruch, das »denkende Gehirn« zu zeigen; in Wahrheit werden jedoch nur die mit dem Denken verbundenen physiologischen beziehungsweise physikalischen Zustandsveränderungen im Rahmen (fehlerbehafteter) mathematischer Konstruktionen visualisiert, deren Interpretation eine tautologische »Glaubensfrage«<sup>5</sup> ist. Ähnliche Fehlinterpretationen liegen zwangsläufig auch den »Analysen des Denkens« mittels der Ver-

wendung der Elektroenzephalogrammtechnik, bei der Spannungsveränderungen im Gehirn analysiert werden, zugrunde.

Verschiedentlich wird kolportiert, dass im Rahmen wissenschaftlicher Laborversuche einzelne Gedanken »gelesen« beziehungsweise nachgewiesen wurden. Diese »Erkenntnisse« basieren auf dem Einsatz des EEG (Elektroenzephalogramm), mittels dessen elektrische Spannungserhöhungen (Spannungspotenziale) gemessen werden, quasi die elektrischen Signale der Neuronen. Gemessen wird allerdings die gemittelte Aktivität von Millionen Neuronen, so dass auf Grund der komplexen Hyperaktivität des Gehirns alle momentanen Gedanken erfasst und »in einen Topf geworfen« und die mittlere Spannungserhöhung dieses »Topfes« gemessen wird. Der experimentelle Rückschluss auf den einzelnen Gedanken ist somit unmöglich. Hierbei gelang es demnach »nur«, sogenannte »neuronale Korrelate« aufzuzeigen, das heißt spezifische Ja-/Nein-Entscheidungen; menschliche »Gedanken«, vor allem bei Entscheidungsprozessen, sind jedoch wesentlich komplexer als es die finale (Auswahl-) Entscheidung ist. Denn »Denken« beinhaltet prinzipiell Ergebnisabfolgen mit einer inneren Logik und Dynamik, die vom gesamten Gehirn *ganzheitlich* realisiert werden.

Bei der »weiten« Definition werden sämtliche Erkenntnisse des derzeitigen Standes der Hirnforschung für theoretische und praktische Ansätze des Marketings genutzt. Als plakative, vereinfachte Zielsetzung der Neurologie beziehungsweise Neurobiologie kann die Deskription, Analyse und Erklärung von Hirnleistungen als signal-/informationsverarbeitende Prozesse sowie die strukturelle Zuordnung dieser neurologischen Aktivitätsmuster zu den jeweiligen, im Kontext stehenden Hirnarealen verstanden werden. Stand früher die Heilung neurologischer Störungen (populär: Geisteskrankheiten) im Fokus, so wird heute versucht, dieses Grundlagenwissen neben der Medizin auch in anderen wissenschaftlichen Disziplinen anzuwenden. Mittlerweile hat (fast) eine Inflation der Kombination von »Neuro-« mit anderen Disziplinen (Neuroökonomie, Neuroleadership<sup>6</sup>, Neuromarketing, Mikromarketing, Brain Brands, Emotional Boosting etc. allein bei den Wirtschaftswissenschaften) stattgefunden, so dass die Erkenntnisse der neurologischen Grundlagenforschung quasi den Status der »eierlegenden Wollmilchsau« für andere Disziplinen übernehmen sollen. Zu

berücksichtigen ist hierbei jedoch, dass der Wissenschaftler mittels seines Gehirnes dieses Denkorgan »Gehirn« quasi tautologisch beschreiben und entschlüsseln will: problematisch im Rahmen einer derartigen iterativen Bezugsrahmengenesse als Vorstufe zu einer Theorienbildung ist zum einen, dass auf Grund der zugrundeliegenden Modellvorstellung die reale Komplexität auf einfache Strukturen reduziert werden muss. Dieser analytisch erforderlichen Komplexitätsreduzierung liegt die Hoffnung zugrunde, dass dieses Modell idealtypisch immer noch die Realität repräsentiert. Zum anderen entspricht dieses Modell beziehungsweise der Bezugsrahmen dem subjektiven Verständnis und somit den spezifisch-individuellen Vorstellungen des Forschers, basierend auf seiner wissenschaftlichen Sozialisation. Sind diese Vorstellungen fehlerhaft, so werden auch der generierte Bezugsrahmen sowie die experimentell »abgeleiteten« Erkenntnisse fehlerhaft sein. Verstärkt wird dieses Symptom noch dadurch, dass häufig empirische Daten etc. danach bewertet werden, ob sie den subjektiven Bezugsrahmen bestätigen. Falsifizierende, dem subjektiven Bezugsrahmen widersprechende Ergebnisse werden häufig verworfen beziehungsweise bleiben unberücksichtigt, da sie nicht zu dem Modell »passen«<sup>7</sup>.

Die wesentlichen Module des Neuromarketings (weite Definition) sind:

- a) Neurowissenschaftliche Bewusstseinsforschung  
☒ basiert auf der Erkenntnis, dass implizite (unbewusste) Informationsverarbeitungsprozesse im Gehirn quantitativ zahlreicher sind als explizite (bewusste) Prozesse
- b) Neurowissenschaftliche Emotionsforschung  
☒ jede Entscheidung (= Informationsverarbeitungsprozess) wird sowohl durch emotionale als auch rationale Faktoren determiniert beziehungsweise beeinflusst; im Gehirn gibt es keine Differenzierung beziehungsweise Segmentierung zwischen »rationalen« und »emotionalen« Entscheidungsprozessen
- c) Multisensorische Verarbeitungsprozesse  
☒ die im Gehirn verarbeiteten Informationen (Signale, Reize) gelangen explizit (bewusst) sowie implizit (unbewusst) über unterschiedliche Wahrnehmungskanäle in das Gehirn (Sehen, Hören, Tasten, Riechen, Schmecken etc.); diese Informationsübertra-

gungskanäle sind aus Sicht des Gehirns gleichrangig beziehungsweise gleichwertig

- d) Emotional-kognitive Informationsverarbeitungsprozesse
  - ☐ die »klassische« AIDA-Formel (Attention-Interest-Desire-Action) des Marketings berücksichtigt auf der Grundlage des »homo oeconomicus« nicht die Strukturen der realen Aufmerksamkeits- sowie emotional/kognitiven Informationsverarbeitungsprozesse im Gehirn
- e) Neurowissenschaftliche Persönlichkeitsforschung
  - ☐ Konsumenten unterscheiden sich sowohl in ihrer Persönlichkeit als auch auf Grund unterschiedlicher emotional-kognitiver Informationsverarbeitungsprozesse vor dem Hintergrund der individuellen Sozialisationsprozesse. Das führt zwangsläufig zu differierenden Marken- und Produktpräferenzen.

Durch die Einbeziehung neuer Erkenntnisse der Hirnforschung, der Evolutionsbiologie sowie der experimentellen Ökonomie – so rudimentär sie derzeit auch noch sein mögen – wird schon heute die fiktive Vision des »homo oeconomicus« (des immer und überall rational und egoistisch entscheidenden und handelnden Menschen (Ökonomie), seinem unbedingten Streben nach Besitz, Status (Evolutionspsychologie) sowie maximalem Fortpflanzungserfolg (Biologie)) zu Gunsten einer realistischeren Betrachtung aufgegeben. Die moralisch-ethischen Entscheidungen des Menschen – und somit auch die Entscheidung für altruistische oder egoistische Verhaltensweisen – werden vom sogenannten »Reptiliengehirn« gesteuert. Im Verlauf des *evolutionären Sozialisationsprozesses* »erfuhr« beziehungsweise lernte der Mensch, dass kooperatives Verhalten erhebliche Überlebensvorteile im Konkurrenzkampf der Evolution gegenüber egoistischen Motiven besitzt. Diese gemeinsamen gesellschaftlich-kulturellen Lebenserfahrungen zwangen den Menschen, »die Welt mit den Augen des anderen zu sehen«<sup>8</sup> sowie altruistische Verhaltensweisen zu entwickeln: Gerechtigkeitsempfinden auch auf Kosten eigener Verluste wurde dominant, die Neigung zu uneigennütziger Hilfeleistung entwickelte sich. Diese evolutionär vorteilhaften Kooperationsformen und -strukturen als Verschränkung von Kognition und Kommunikation auf der ontologischen Dimension wurden durch die Entwicklung sozial-kognitiver Fä-

higkeiten (beispielsweise Gesten, Gebärden, sprachliche Kommunikation) sowie sozial-kultureller Lebensformen generiert. Dies bestätigen eindrucksvoll die Ergebnisse zahlreicher empirischer Untersuchungen bei verschiedenen Ethnologien unter Verwendung des von Werner Guth entwickelten Ultimatenspiels: das freiwillige Teilen von Gewinnen beziehungsweise Belohnungen führt häufig zu 50 : 50 Relationen, da anderen Relationen gegen das implizite Gerechtigkeitsempfinden verstoßen. Inzwischen geht die Forschung davon aus, dass dieses Ergebnis des evolutionären Sozialisationsprozesses auch genetisch »verankert« ist (sogenannte Epigenetik). Dieser »angeborene« Gerechtigkeitsinn wird allerdings ab dem fünften Lebensjahr auf Grund des individuellen kulturellen und gesellschaftlichen Sozialisationsprozesses geprägt und wird überwiegend emotional (implizit) gesteuert. Egoismus, menschliche Gier, Geiz usw. sind demnach nicht angeboren, sondern werden durch das gesellschaftliche Umfeld generiert – behandelt man den Menschen so, als ob er eigennützig sei, so wird er es auch. Egoismus und Altruismus sind somit zwei Seiten der gleichen Medaille und keine unvereinbaren Gegenpole – sie bedingen und ergänzen sich gegenseitig im Konkurrenzkampf der Evolution. Empirische Untersuchungen bestätigten in den vergangenen Jahren überdies, dass der Mensch auf Grund der »Imprints« im Rahmen seiner *familiär-kulturellen Sozialisation* sowie der Einflüsse aus seinem sozialen Umfeld (Zugehörigkeit zu einer sozialen Gemeinschaft) an und für sich auf »ehrlich« konditioniert ist (»natürliches Pflichtbewusstsein«, »schlechtes Gewissen« etc.). Diese Konditionierung resultiert unter anderem aus der Angst vor sozialer Ablehnung beziehungsweise dem Ausschluss aus der sozialen Gruppe oder Gesellschaft. Empirisch nachgewiesen wurde des Weiteren, dass gesellschafts-(politische) Ereignisse (z. B. Umweltkatastrophen, gravierende Unfälle, Terroranschläge etc.), die das »Wir-Gefühl« erhöhen beziehungsweise verstärken, den Grad der »Ehrlichkeit« ebenfalls positiv beeinflussen. Auch wenn das Risiko, bei einer Unehrlichkeit, Lüge, Betrug etc. erwischt zu werden, gering oder »null« ist, bleibt der Mensch auf Grund der »Imprints« in seinem impliziten System im Prinzip ehrlich und optimiert nicht zu Lasten Dritter seinen egoistischen Nutzen. Die »Angst vor Strafe« spielt dabei eine untergeordnete Rolle, da sich dieses »rationale Kalkül« nur dann

auswirkt, wenn die menschlichen Handlungen vom expliziten System (bewusst) gesteuert werden (subjektive Risikoabschätzung). Umgekehrt gilt allerdings auch: Je »unehrlicher« sich die Eltern während der Sozialisation in den frühen Kinderjahren beziehungsweise das soziale Umfeld (Familie, Nachbarn, Kollegen etc.) verhalten, desto stärker ist auch die Konditionierung des Kindes für »Unehrllichkeit«.

Durch das Neuromarketing als Modul der Neuroökonomie wird die Marken- und Werbewirkung auf psychophysiologischer beziehungsweise neuropsychologischer Ebene untersucht. Sie soll Erkenntnisse über die *notwendigen Voraussetzungen* effizienter Marketingmaßnahmen auf neuronaler und psychologischer Ebene liefern – die *hinreichenden Bedingungen* hierfür bleiben allerdings (noch) unbekannt.

Allerdings repräsentiert sowohl die »enge« als auch die »weite« Definition des Neuromarketings einen reduktionistischen Ansatz, weil alle Abläufe, Prozesse etc. auf die Funktion eines neuronalen, informationsverarbeitenden Systems »reduziert« werden. Notwendig ist daher eigentlich ein interdisziplinärer Ansatz, der auch Erkenntnisse der Biologie, Psychologie sowie der Sozialwissenschaften mit einbezieht – sie liegen allerdings (derzeit) noch nicht in evaluierter Form vor. Aus diesem Grund soll nachfolgend dennoch dem neurophysiologischen/-biologischen Ansatz gefolgt werden, um zumindest einige Grundstrukturen des menschlichen Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitssystems zu beschreiben. Bevor die hieraus resultierenden Erkenntnisse für das Marketing beziehungsweise die Werbung diskutiert werden, sollen vorab »holzschnittartig« die Signal-/Reiz-/Informationsverarbeitungsprozesse im menschlichen Gehirn skizziert werden.

## Wie »tickt« das menschliche Gehirn?

Neurophysiologisch bilden Gehirn und Rückenmark das *Zentrale Nervensystem*, das alle Sinnesreize, Impulse und Prozesse des Organismus und der Umwelt bündelt und verarbeitet. Wesentliche Teile des *Gehirns* sind das Kleinhirn, der Hirnstamm sowie der aus evolutionärer Sicht jüngste Teil, das Großhirn. Letzteres realisiert die Signal- und Informationsverarbeitung, die Grundlage für Wahrnehmung,