

Gerhard Raab / Oliver Gernsheimer  
Maik Schindler

# **Neuromarketing**

Grundlagen – Erkenntnisse –  
Anwendungen

2., überarbeitete Auflage



**RESEARCH**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XIX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XXI</b>

<b>1 Einführung in die Welt des Neuromarketing .....</b>	<b>1</b>
1.1 Die Neurowissenschaft .....	2
1.2 Die Neuroökonomie .....	3
1.3 Das Neuromarketing .....	4
1.4 Bedeutung und Relevanz des Neuromarketing .....	11
1.4.1 Bedeutung und Relevanz einer starken Marke .....	11
1.4.2 Die Problematik der Markenwahrnehmung des Kunden .....	12
1.4.3 Die Irrglauben der klassischen Marketinglehre .....	15
1.4.4 Möglichkeiten und Grenzen des Neuromarketing .....	21
1.5 Neuromarketing – Dauerbrenner oder Eintagsfliege? .....	24
1.6 Was den Leser im Folgenden erwartet .....	27
<b>2 Neurobiologische und Neurophysiologische Grundlagen .....</b>	<b>29</b>
2.1 Die Nervenzelle .....	29
2.1.1 Die Mitochondrien – Kraftwerke der Zelle .....	34
2.1.2 Das Axon, die funktionale Einheit der Nervenzelle .....	36
2.1.3 Die Synapse .....	38
2.1.4 Die Dendriten .....	44
2.1.5 Verschiedene Nervenzelltypen .....	45
2.2 Membranpotential und Aktionspotential .....	48
2.2.1 Das Ruhepotential der Zellmembran .....	50
2.2.2 Das Aktionspotential der Zellmembran .....	53
2.2.3 Die Weiterleitung des Aktionspotentials .....	55
2.2.4 Die Erregungsübertragung an der Synapse .....	57
2.2.5 Reizverrechnung an der empfangenden Synapse .....	60
2.2.6 Die Bedeutung von Sauerstoff und Glucose .....	64
2.3 Neurotransmitter und Neuromodulatoren .....	65
2.3.1 Die Aminosäure Glutamat .....	67
2.3.2 Die Aminosäure GABA .....	73
2.3.3 Der Transmitterstoff Acetylcholin .....	76
2.3.4 Die Catecholamine Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin .....	79
2.3.5 Das Indolamin Serotonin .....	86
2.3.6 Die Neuropeptide .....	88
2.3.7 Östrogen und Testosteron .....	91

2.4	Der Aufbau des menschlichen Gehirns im Grundriss .....	93
2.4.1	Die Medulla oblongata .....	96
2.4.2	Die Brücke (Pons).....	97
2.4.3	Das Kleinhirn .....	97
2.4.4	Die Formatio reticularis .....	98
2.4.5	Das Mittelhirn .....	99
2.4.6	Die Hirnnerven .....	99
2.4.7	Das Zwischenhirn – Thalamus und Hypothalamus .....	100
2.5	Das Endhirn – Großhirnrinde und Basalganglien .....	102
2.5.1	Der Aufbau der Großhirnrinde – Fokus auf dem Isocortex.....	104
2.5.2	Anatomische und funktionale Gliederung des Isocortex .....	108
2.5.3	Der Isocortex – Fokus auf den sensorischen Arealen .....	108
2.6	Der Isocortex – Fokus auf den Assoziationscortex .....	110
2.6.1	Der partielle Assoziationscortex.....	114
2.6.2	Der temporale Assoziationscortex.....	115
2.6.3	Der okzipitale Assoziationscortex.....	115
2.6.4	Der frontale Assoziationscortex.....	115
2.6.5	Der präfrontale Assoziationscortex .....	116
2.7	Gedächtnis, Erinnerung und Lernen .....	122
2.7.1	Das deklarative (explizite) Gedächtnis.....	123
2.7.2	Das nicht-deklarative (implizite) Gedächtnis .....	126
2.7.3	An der Entstehung des Gedächtnisses beteiligte Gehirnregionen .....	128
2.7.4	Kurz- und Langzeitgedächtnis .....	130
2.7.5	Gedächtnis und Emotionen.....	137
2.7.6	Quick and Dirty .....	142
2.7.7	Visuelle Informationsverarbeitung: Emotion und Verstand.....	143
2.7.8	Wohlbefinden, Lust und Glück .....	148
2.7.9	Die Veränderung des Gedächtnisses im Alter.....	152
2.7.10	Der Faktor Intelligenz .....	157
2.7.11	Speicherung von Gedächtnisinhalten.....	158
2.8	Das Bewusstsein .....	159
2.8.1	Verschiedene Bewusstseinsformen .....	161
2.8.2	Orte der Entstehung verschiedener Bewusstseinsformen .....	162
2.8.3	Bewusstsein und Speicherort der Emotionen .....	167
2.8.4	Das Unbewusste .....	168
2.9	Das limbische System .....	170
2.9.1	Der Hypothalamus .....	171
2.9.2	Die Amygdala.....	174
2.9.3	Der Gyrus cinguli (cingulärer Cortex).....	177
2.10	The Big Pic .....	177
<b>3</b>	<b>Untersuchungsmethoden der kognitiven Neurowissenschaften.....</b>	<b>179</b>
3.1	Verfahren zur Messung der elektrischen Gehirnaktivität.....	180
3.1.1	Die Elektrencephalographie (EEG).....	180
3.1.2	Das Magnetencephalographie (MEG).....	182

3.2	Verfahren zur Messung der Stoffwechselvorgänge des Gehirns .....	184
3.2.1	Die Positronen-Emissions-Tomographie (PET).....	184
3.2.2	Die funktionelle transcranielle Doppler-Sonographie (FTCD) .....	186
3.2.3	Die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT).....	186
3.2.4	Ein Vergleich der Methoden.....	192
3.2.5	Methoden zur Angleichung der Gehirne.....	193
<b>4</b>	<b>Erkenntnisse und Implikationen für das Marketing .....</b>	<b>197</b>
4.1	Grundlegendes .....	197
4.1.1	Eine zweidimensionale Betrachtungsweise neuronaler Funktionen .....	198
4.1.2	Was ist auf dem Teller?.....	200
4.1.3	Schmeckt es gut? .....	201
4.1.4	Greifen wir zu?.....	201
4.2	Was versteht man unter Emotionen?.....	202
4.2.1	Definition des Begriffes Emotion .....	202
4.2.2	Die verschiedenen Emotionsarten .....	203
4.3	Die Somatic Marker Hypothesis (SMH) .....	205
4.3.1	Empirischer Nachweis für den Einfluss der SMH auf Entscheidungen .....	207
4.3.2	Schlussfolgerungen für die Relevanz der SMH .....	209
4.4	Der Einfluss des Unbewussten auf unser Handeln.....	211
4.4.1	Wie das Unbewusste sichtbar gemacht werden kann.....	215
4.4.2	Wie das Marketing das Unbewusste nutzen kann .....	219
4.5	Das Ende des Homo oeconomicus.....	219
4.5.1	Der Priming Effekt.....	223
4.5.2	Der Framing Effekt.....	224
4.6	Low Involvement Processing.....	226
4.6.1	High Involvement Processing (HIP) .....	227
4.6.2	Pre-attentive Processing (PAP).....	227
4.6.3	Low Involvement Processing (LIP).....	228
4.6.4	Zusammenfassung und Bewertung der Erkenntnisse.....	228
4.6.5	Das implizite Lernen von Mustern.....	231
4.6.6	Schlussfolgerung für die Gestaltung von Werbung .....	231
4.6.7	Kritik an klassischen Methoden der Marktforschung.....	232
4.6.8	Response Latency Techniques .....	233
4.7	Codes – Die vier Zugänge zum Kundenhirn .....	233
4.7.1	Code Nr. 1: Die Sprache .....	238
4.7.2	Code Nr. 2: Geschichten.....	240
4.7.3	Code Nr. 3: Symbole.....	242
4.7.4	Code Nr. 4: Sensorik.....	242
4.7.5	Das Zusammenspiel der vier Codes .....	244
4.7.6	Bedeutung der Codes .....	244
4.8	Motive und Motivsysteme .....	245
4.8.1	Die drei Grundmotive .....	245
4.8.2	Die Limbic Map® .....	251

4.8.3	Die Limbic Types®.....	252
4.8.4	Unterschiede in den Motiven zwischen Frauen und Männern ...	258
4.8.5	Unterschiede in den Motiven zwischen Jung und Alt .....	261
4.8.6	Motive, Codes und Kommunikation .....	266
4.9	Erkenntnisse zum Markenlernen und zur Kaufentscheidung .....	268
4.9.1	Markenlernen und Markennetzwerke.....	269
4.9.2	Motive, Codes und Markennetzwerke.....	272
4.9.3	Spreading Activation Theory .....	272
4.9.4	Der Implicit Association Test (IAT).....	274
4.9.5	Warum Emotionen unsere Kaufentscheidung beeinflussen .....	275
4.9.6	Die Verarbeitung der Kaufentscheidung .....	277
4.10	Erkenntnisse zum Markenmanagement .....	280
4.10.1	Was macht eine starke Marke aus? .....	281
4.10.2	Ein neuer Zielgruppenansatz .....	282
4.10.3	Markenpositionierung.....	285
4.10.4	Markenerweiterung .....	290
4.10.5	Preismanagement.....	291
4.10.6	Das Potential der Handelsmarken .....	292
4.10.7	Markenmanagement im B2B .....	294
4.11	Erkenntnisse für die Produktgestaltung .....	299
4.11.1	Die Packungsrückseite .....	299
4.11.2	Die Anzahl der Produktfeatures .....	300
4.11.3	Zielgruppenorientierte Produktgestaltung .....	300
4.12	Gehirngerechte Kommunikation .....	301
4.12.1	Der Kommunikationsprozess .....	302
4.12.2	Markenkommunikation im B2C .....	303
4.12.3	Markenkommunikation im B2B .....	310
4.12.4	Kommunikation für neue Produkte.....	312
4.12.5	Kommunikation für Jung und Alt .....	312
4.12.6	Kommunikation für Mann und Frau.....	312
4.13	Rügenwalder als Best Practice in Sachen gehirngerechter Kommunikation .....	313
<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung zur Markenwahrnehmung .....</b>	<b>315</b>
5.1	Methodik der Datenerhebung .....	316
5.2	Untersuchung I .....	317
5.2.1	Methodik der Versuchsdurchführung und Hypothesen über die Resultate .....	319
5.2.2	Gewonnene Resultate für Beck's.....	321
5.2.3	Diskussion der Ergebnisse für Beck's.....	322
5.2.4	Gewonnene Resultate für Milka .....	324
5.2.5	Diskussion der Ergebnisse für Milka .....	324
5.2.6	Gewonnene Resultate für Marlboro .....	325
5.2.7	Diskussion der Ergebnisse für Marlboro .....	326
5.2.8	Schlussbetrachtung für Untersuchung I .....	326

5.3	Untersuchung II .....	327
5.3.1	Methodik der Versuchsdurchführung und Hypothesen über die Resultate .....	329
5.3.2	Untersuchungsergebnisse für die drei Schokoladenmarken .....	329
5.3.3	Schlussbetrachtung für Untersuchung II .....	334
6	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	339
	<b>Anhang</b> .....	343
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	347
	<b>Autoren</b> .....	353