

Susanna Meyer

Produktthaptik

**Messung, Gestaltung und Wirkung
aus verhaltenswissenschaftlicher Sicht**

**Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Peter Weinberg**

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XXI

A. Einleitung	1
I. Gegenstand, Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	1
II. Begriffliche Grundlagen	5
1. Produktdesign - Begriffsbestimmung und Bestimmung des Gegenstandsbereichs	5
2. Haptische Reize - Begriffsbestimmung	7
3. Emotionen - Begriffsbestimmung	9
B. Theoretischer Teil	11
I. Die Bedeutung des Produktdesigns im Rahmen der Positionierung	11
1. Rahmenbedingungen der Positionierung	11
2. Generelle Aspekte der Positionierung	14
3. Einordnung des Produktdesigns in das produktpolitische Instrumentarium	15
4. Positionierung durch Produktdesign	17
4.1. Die Eignung des Produktdesigns als Instrument zur Positionierung	17
4.2. Aktualisierung durch das Produktdesign	19
4.3. Profilierung durch das Produktdesign	23
4.4. Das Produktdesign im Rahmen einer integrierten Positionierungsstrategie	25
5. Übertragung der Ausführungen über die Bedeutung des Produkt- designs im Rahmen der Positionierung auf die haptischen Reize des Produktdesigns	30

II. Haptische Reize des Produktdesigns aus Sicht der Designlehre	31
1. Die Funktionen und Gestaltungsmittel des Produktdesigns	31
1.1. Die Funktionen des Produktdesigns	31
1.2. Die Gestaltungsmittel des Produktdesigns	34
1.2.1. Die Gestaltungsmittel im Überblick	34
1.2.2. Darstellung isolierter Produktgestaltungsmittel	37
1.2.2.1. Das Material	37
1.2.2.2. Die Form	38
1.2.2.3. Die Farbe	40
1.2.3. Die synästhetischen Wirkungen der haptischen Reize der Produktgestaltungsmittel	41
2. Ansätze zur Gestaltung der haptischen Reize des Produktdesigns aus der Designlehre	42
2.1. Überblick über die Ansätze	42
2.2. Ansätze aus der Gestaltpsychologie	43
2.3. Ansätze aus der Theorie der Ästhetik	46
2.4. Ansätze aus der Theorie der Produktsprache	47
2.5. Interpretation der symbolischen Designfunktion durch die Semiotik	49
3. Zusammenführung der Ausführungen über die haptischen Reize des Produktdesigns aus Sicht der Designlehre	57
III. Die Wahrnehmung haptischer Reize	58
1. Überblick über die Haptikforschung	58
2. Physiologische Grundlagen des haptischen Systems	59
2.1. Der Hautsinn und seine rezeptiven Einheiten	59
2.2. Die Weiterleitung haptischer Reize zum Gehirn	64
3. Die Dimensionalität haptischer Wahrnehmung	67
3.1. Die Bedeutung der Wahrnehmungsdimensionen haptischer Reize	67
3.2. Darstellung bisheriger Erkenntnisse über die Wahrnehmungs- dimensionen haptischer Reize	69
3.3. Die Explorationsprozeduren bei der Wahrnehmung haptischer Reize	72
3.4. Erkenntnisse über die Wahrnehmung einzelner haptischer Reize	74
4. Die hierarchische Wahrnehmung einzelner haptischer Reize	76

5. Die Konkurrenz der Sinne - Dominiert der Sehsinn über den Tastsinn	79
IV. Psychologische Ansätze für die Analyse der Wirkungen haptischer Reize	83
1. Emotionspsychologische Ansätze	83
1.1. Nicht-kognitive Ansätze der Emotionsanalyse	83
1.2. Kognitive Ansätze der Emotionsanalyse	84
1.3. Zur Messung von Emotionen	85
2. Gedächtnispsychologische Ansätze	87
2.1. Relevanz der Gedächtnispsychologie für die Analyse emotionaler Wirkungen haptischer Reize	87
2.2. Die Theorie der semantischen Netzwerke als Erklärungsansatz	88
2.3. Die Schematheorie als Erklärungsansatz	90
2.4. Die Imagerytheorie und die multimodale Gedächtnistheorie als Erklärungsansatz	92
2.5. Zusammenführung der Erkenntnisse der psychologischen Haptikforschung und der gedächtnispsychologischen Ansätze	100
2.6. Besonderheiten bei der Speicherung haptischer Reize	103
C. Empirischer Teil	106
I. Zur Notwendigkeit der Entwicklung eines haptischen Profils für die Ermittlung der Beziehungen zwischen haptischen und emotionalen Gedächtnisrepräsentationen	106
II. Untersuchungen zur Entwicklung eines haptischen Profils	107
1. Zielsetzung der Untersuchungen	107
2. Methodisches Vorgehen zur Entwicklung eines haptischen Profils	107
3. Untersuchungsablauf	112
4. Untersuchungsergebnisse	113
4.1. Die Entwicklung einer haptischen Itembatterie als Basis des haptischen Profils	113
4.2. Analyse der Dimensionalität der haptischen Wahrnehmung mittels exploratorischer Faktorenanalyse	115
4.2.1. Analyse der Faktorenstruktur	115

4.2.2. Güteprüfung der Faktorenstruktur	118
4.3. Ermittlung des haptischen Profils mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse	119
4.3.1. Analyse der Faktorenstruktur	119
4.3.2. Güteprüfung des haptischen Profils	122
5. Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse	126
III. Untersuchungen zur Beziehung zwischen haptischen und emotionalen Gedächtnisrepräsentationen	127
1. Zielsetzung der Untersuchungen	127
2. Methodisches Vorgehen	128
2.1. Überblick über das methodische Vorgehen	128
2.2. Der Haptiktest zur Ermittlung der Beziehungen zwischen haptischen und emotionalen Gedächtnisrepräsentationen	128
2.3. Die Conjointanalyse als Auswertungsmethode zur Bestimmung sinnlicher Wahrnehmungsstrukturen	130
2.4. Operationalisierung der Konstrukte	132
2.4.1. Operationalisierung des Konstrukts emotionale Gedächtnisrepräsentationen	132
2.4.2. Operationalisierung des Konstrukts haptische Gedächtnisrepräsentationen	135
2.5. Zur Güteprüfung von conjointanalytischen Ergebnissen	138
2.5.1. Zur Reliabilität von Conjointanalysen	138
2.5.2. Zur Validität von Conjointanalysen	139
3. Untersuchungsablauf	141
4. Überblick über die einzelnen Auswertungsschritte	143
5. Untersuchungsergebnisse	146
5.1. Ergebnisse der Conjointanalysen zu einzelnen Emotionsqualitäten	146
5.2. Ergebnisse der Clusteranalysen	153
5.3. Güteprüfung der Ergebnisse	156
5.4. Interpretation der Ergebnisse	160

D. Implikationen für die Gestaltung der haptischen Reize des Produktdesigns	169
I. Der Beitrag haptischer Reize des Produktdesigns zur Aktualisierung von Produkten	169
II. Der Beitrag haptischer Reize des Produktdesigns zur Profilierung von Produkten	171
III. Der Beitrag haptischer Reize des Produktdesigns zur integrierten Kommunikation	177
E. Schlußbetrachtung	184
Literaturverzeichnis	185
Anhang	223