



Institut für Marktorientierte Unternehmensführung
Kompetenz in Wissenschaft & Management
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Christian Homburg, Prof. Dr. Sabine Kuester

IMU Research Insights # 024

Produktdesign: Dimensionen, Messung und Auswirkungen

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Christian Homburg
Martin Schwemmler, M. Sc.
Dr. Christina Kühnl

2014



UNIVERSITÄT
MANNHEIM

Relevanz der Thematik

„15 years ago companies competed on price. Today it's quality. Tomorrow it's design.“
(Hobert Hayes, Harvard University, 1998)

- Produktdesign ist zu einem zentralen Differenzierungsmerkmal und Wettbewerbsfaktor auf B2C-, aber verstärkt auch auf B2B-Märkten geworden (Kotler/Rath 1984; Yamamoto/Lambert 1994; Gemser/Leenders 2001; Cox/Cox 2002; Viladàs 2009; Noble/Kumar 2010).
- Was genau unter Produktdesign zu verstehen ist oder wie es produktkategorienübergreifend gemessen werden kann, wurde bislang nicht geklärt (Veryzer 1995; Luchs/Swan 2011; Di Benedetto 2011). Folglich konnte auch die Wirkung von Produktdesign auf für das Kaufverhalten relevante Größen (wie bspw. Word of Mouth oder Kaufabsicht) bislang nicht untersucht werden.

Studiencharakteristika und -vorgehen

- Auf Basis einer breiten **Literaturrecherche** wurde eine Definition von Produktdesign mit drei Dimensionen abgeleitet.
- Mit Daten von **6.418 US-Konsumenten** und **1.088 deutschsprachigen Konsumenten** (beides Online-Studien) wurde eine Skala zur Messung von Produktdesign entwickelt und die Wirkung von Produktdesign auf das Kaufverhalten untersucht.

Berücksichtigte Branchen / Produkte

- In den Studien verwendete Produkte: MP3-Player, Bügeleisen, Kaffeemaschine, DVD-Player, Kamera (Foto und Video), Saftpresse, Kopfhörer, Wasserkocher, Sonnenbrillen, ...
- Anwendbarkeit der Skala ist produktkategorienübergreifend und kulturübergreifend (getestet in USA und Europa) im B2C-Bereich gegeben.

Zentrale Erkenntnisse / Implikationen

- Produktdesign besteht aus den drei Dimensionen: **ästhetisch, funktional und symbolisch**.
- Produktdesign kann mit der von uns entwickelten Skala anhand von **neun einfachen Fragen** gemessen werden.
- Diese Fragen funktionieren **unabhängig** von der **Produktkategorie**.
- Die drei Design-Dimensionen wirken sich nachweislich auf **Word of Mouth** (Weiterempfehlungsverhalten) und **Kaufabsicht** aus. Die Stärke der Effekte variiert dabei je nach Design-Dimension und betrachteter Zielgröße.

- Relevanz der Thematik und zentrale Fragestellungen

- Ergebnisse / Beantwortung der Fragestellungen

- Implikationen für Manager

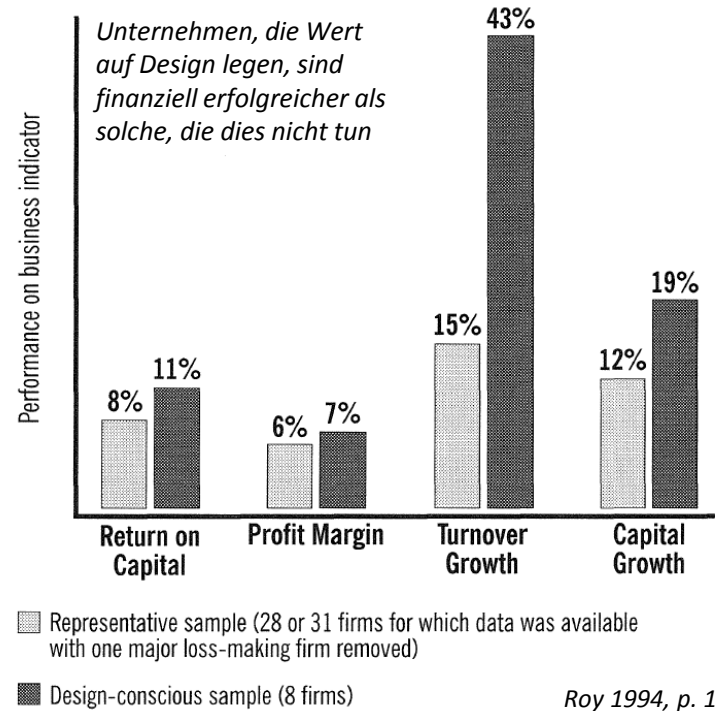
- Kontakt und weiterführende Informationen

“One of the few hopes companies have to ‘stand out from the crowd’ is to produce **superiorly designed products** for their target markets.” *Kotler/Rath 1984, p. 16*

“Being innovative with respect to design and design strategy can **enhance competitiveness** regardless of industry evolution.” *Gemser/Leenders 2001, p. 28*

“Product design is increasingly being recognized as an important **source of sustainable competitive advantage**.” *Noble/Kumar 2010, p. 640*

“**Thinking like a designer** can transform the way you develop products, services, processes – and even strategy.” *Brown/Katz 2009, p. 84 (Tim Brown, CEO IDEO)*



Motivation der Studie

- Produktdesign beeinflusst die Kundenbindung und damit auch die Performance von Unternehmen (*Hertenstein/Platt/Brown 2001; Hertenstein et al. 2005; Candi 2010*)
- Wie die Grafik zeigt, sind Unternehmen, die Wert auf Design legen, auch finanziell erfolgreicher als solche, die dies nicht tun.
- Gleichzeitig ist die Definition und Messbarkeit weitestgehend uneinheitlich bzw. nicht erforscht. Um mit Steve Jobs zu sprechen: „We don’t have a good language to talk about [design].“

- 1** Wie kann Produktdesign definiert werden?
- 2** Aus welchen Dimensionen besteht Produktdesign?
- 3** Wie kann Produktdesign gemessen werden?
- 4** Wie wirkt sich Produktdesign (bzw. dessen einzelne Dimensionen) auf das Verhalten von Konsumenten aus?

Definition von Produktdesign

Produktdesign bezieht sich auf die visuellen Eigenschaften eines Produktes, die dem Kunden **ästhetische, funktionale und symbolische Vorteile** bieten.

Die ästhetische Dimension

Die ästhetische Dimension bezieht sich auf das **Aussehen** eines Produktes und auf dessen **Schönheit**.

Die funktionale Dimension

Die funktionale Dimension bezieht sich auf die visuell ausgedrückte Fähigkeit des Produktes, seinen **Zweck zu erfüllen**.

Die symbolische Dimension

Die symbolische Dimension bezieht sich auf die visuelle **Botschaft** an den Konsumenten selbst und an andere, die ein Produkt über das **Selbstbild** eines Konsumenten aussendet.

angelehnt an: Belk 1988; Aaker 1999; Boztepe 2007; Desmet/Hekkers 2007; Rindova/Petkova 2007; Noble/Kumar 2010; Bloch 2011

Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhaft Produkte, die auf einer Design-Dimension von Konsumenten jeweils hoch bzw. niedrig bewertet wurden, sich aber auf den anderen beiden Dimensionen und dem Preisniveau nicht unterscheiden.

Ästhetisch

Funktional

Symbolisch

niedrig



hoch



Bildquellen: amazon.de, Hersteller
Die Markennamen wurden für die Zwecke der Studie entfernt.

Vorgehen und Stichprobe

- Auf Basis einer Literaturrecherche und einer Befragung von 45 Konsumenten wurden 29 Fragen („Items“) entwickelt, um die drei Dimensionen ästhetisch, funktional und symbolisch zu messen.
- Abbildungen 15 unterschiedlicher Haushalts- und Multimediageräte wurden auf Basis dieser Items von insgesamt 6.418 amerikanischen Konsumenten online bewertet.
- Durch statistische Verfahren wurden die Items auf 9 (3 pro Dimension) reduziert. Diese finalen Items der Skala sind unten dargestellt.
- Die 9 Items konnten mit 1.088 europäischen Konsumenten bestätigt werden (Online-Studie).
- Abgefragt wurde jeweils das Ausmaß an Zustimmung zur gemachten Aussage auf einer Skala von 1 bis 7.

Die ästhetische Dimension

1. The product is visually striking.
2. The product is good looking.
3. The product looks appealing.

Die funktionale Dimension

4. The product is likely to perform well.
5. The product seems to be capable of doing its job.
6. The product seems to be functional.

Die symbolische Dimension

7. The product would help me in establishing a distinct image.
8. The product would be helpful to distinguish myself from the mass.
9. The product would accurately symbolize or express my achievements.

Vorgehen und Stichprobe

- Nachdem die Messung von Produktdesign und die drei Design-Dimensionen auf Basis von zwei Datensätzen überprüft wurde, stellt sich die Frage, wie stark sich diese einzelnen Dimensionen jeweils auf das Kaufverhalten auswirken. Hierzu gibt es noch keine Erkenntnisse.
- Wir haben daher mit den Daten der US-Konsumenten (s. o.) untersucht, wie sich die einzelnen Design-Dimensionen auf zwei zentrale Größen des Kaufverhaltens, Kaufabsicht und Word of Mouth (Weiterempfehlungsverhalten), auswirken.

Design-Dimension	Kaufverhalten	Kaufabsicht	Word of Mouth
Ästhetisch		Hoher Einfluss	Hoher Einfluss
Funktional		Sehr hoher Einfluss	Hoher Einfluss
Symbolisch		Sehr hoher Einfluss	Hoher Einfluss

Ergebnisse

- Alle drei Design-Dimensionen wirken sich stark oder sehr stark auf das Kaufverhalten aus.
- Am stärksten sind hierbei die Effekte der funktionalen und symbolischen Dimension auf die Kaufabsicht.

1

„Produktdesign bezieht sich auf die visuellen Eigenschaften eines Produktes, die dem Kunden ästhetische, funktionale und symbolische Vorteile bieten.“ Diese Definition ermöglicht ein einheitliches und gemeinsames Begriffsverständnis im Unternehmen.

2

Die Definition zeigt zudem, dass Produktdesign weitaus mehr ist als bloße Ästhetik. Es gilt demnach, im Rahmen von Produktdesign stets die Funktionalität und Symbolik mitzubetrachten.

3

Der Einsatz von interdisziplinären Teams im Kontext von Produktdesign, bspw. bestehend aus Designern, Ingenieuren und Marktforschern, ist daher angezeigt.

4

Anhand der vorgestellten Skala kann Produktdesign gemessen werden. Diese Messung ist für reale Produkte oder Prototypen, aber auch für reine Abbildungen möglich, da keine Produkterfahrung vorausgesetzt wird. Die so gewonnenen Informationen ermöglichen bspw. Anpassungen des Designs auf Basis der Kundenbewertung.

5

Durch die Messung von Produktdesign sind Vergleiche zwischen Produkten eines Unternehmens, aber auch ein Benchmarking mit Produkten der Wettbewerber möglich.

6

Unsere Untersuchung konnte zeigen, dass sich alle drei Design-Dimensionen auf das Kaufverhalten (Kaufabsicht und Word of Mouth) auswirken. Dies unterstreicht die Wichtigkeit und Relevanz von Produktdesign für das Kaufverhalten.

7

Insbesondere bei der Kaufabsicht sollten Unternehmen verstärkt auf die funktionale und symbolische Dimension ihrer Produkte achten, da diese Effekte stärker sind als die Auswirkung der Ästhetik.

- Aaker, Jennifer (1999), "The Malleable Self: The Role of Self-Expression in Persuasion," *Journal of Marketing Research*, 36 (1), 45–57.
- Belk, Russell W. (1988), "Possessions and the Extended Self," *Journal of Consumer Research*, 15 (2), 139–168.
- Bloch, Peter (2011), "Product Design and Marketing: Reflections After Fifteen Years," *Journal of Product Innovation Management*, 28 (3), 378–380.
- Boztepe, Suzan (2007), "User Value: Competing Theories and Models," *International Journal of Design*, 1 (2), 55–63.
- Brown, Tim und Berry Katz (2009), *How design thinking transforms organizations and inspires innovation*, New York.
- Candi, Marina (2010), "Benefits of Aesthetic Design as an Element of New Service Development," *Journal of Product Innovation Management*, 27 (7), 1047–1064.
- Cox, Dena und Anthony D. Cox (2002), "Beyond First Impressions: The Effects of Repeated Exposure on Consumer Liking of Visually Complex and Simple Product Designs," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (2), 119–130.
- Desmet, Pieter und Paul Hekkert (2007), "Framework of Product Experience," *International Journal of Design*, 1 (1).
- Di Benedetto, Anthony (2011), "From the Editor," *Journal of Product Innovation Management*, 28 (3), 320.
- Gemser, Gerda und Mark A. Leenders (2001), "How Integrating Industrial Design in the Product Development Process Impacts on Company Performance," *Journal of Product Innovation Management*, 18 (1), 28–38.
- Hertenstein, Julie, Marjorie Platt und David Brown (2001), "Valuing design: Enhancing corporate performance through design effectiveness," *Design Management Journal*, 12 (3), 10–19.
- Hertenstein, Julie, Marjorie Platt und Robert Veryzer (2005), "The Impact of Industrial Design Effectiveness on Corporate Financial Performance," *Journal of Product Innovation Management*, 22 (1), 3–21.
- Kotler, Philip und G. A. Rath (1984), "Design: A Powerful but Neglected Strategic Tool," *Journal of Business Strategy*, 5 (2), 16–21.
- Luchs, Michael und K. S. Swan (2011), "Perspective: The Emergence of Product Design as a Field of Marketing Inquiry," *Journal of Product Innovation Management*, 28 (3), 327–345.

Noble, Charles H. und Minu Kumar (2010), "Exploring the Appeal of Product Design: A Grounded, Value-Based Model of Key Design Elements and Relationships," *Journal of Product Innovation Management*, 27 (5), 640–657.

Rindova, Violina und Antoaneta Petkova (2007), "When Is a New Thing a Good Thing? Technological Change, Product Form Design, and Perceptions of Value for Product Innovations," *Organization Science*, 18 (2), 217–232.

Roy, Robin (1994), "Can the Benefits of Good Design be quantified?," *Design Management Journal*, 5 (2), 9–17.

Veryzer, Robert W. (1995), "The Place of Product Design and Aesthetics in Consumer Research," *Advances in Consumer Research*, 22 (1), 641–645.

Viladàs, Xènia (2009), "Design that Pays," *Design Management Review*, 20 (3), 54–60.

Yamamoto, Mel und David R. Lambert (1994), "The Impact of Product Aesthetics on the Evaluation of Industrial Products," *Journal of Product Innovation Management*, 11 (4), 309–324.

Das **Institut für Marktorientierte Unternehmensführung (IMU)** an der Universität Mannheim versteht sich als Forum des Dialogs zwischen Wissenschaft und Praxis. Der wissenschaftlich hohe Standard wird gewährleistet durch die enge Anbindung des IMU an die Lehrstühle für Marketing an der Universität Mannheim, die national wie auch weltweit hohes Ansehen genießen. Die wissenschaftlichen Direktoren des IMU sind Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Christian Homburg und Prof. Dr. Sabine Kuester.

Wenn Sie an weiterführenden Informationen interessiert sind, können Sie uns gerne jederzeit kontaktieren unter:

Institut für Marktorientierte Unternehmensführung
Universität Mannheim

L5, 1

68131 Mannheim

Telefon: 0621 / 181-1275

E-Mail: martin.schwemmler@bwl.uni-mannheim.de

Besuchen Sie unsere Webseite: www.imu-mannheim.de

Die Autoren:

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Christian Homburg ist Inhaber des Lehrstuhls für Business-to-Business-Marketing, Sales & Pricing an der Universität Mannheim. Zudem ist er Direktor des dortigen Instituts für Marktorientierte Unternehmensführung (IMU) sowie Leiter des wissenschaftlichen Beirats der Unternehmensberatung Homburg & Partner.

Martin Schwemmler, M.Sc. ist Doktorand am Lehrstuhl für Business-to-Business-Marketing, Sales & Pricing an der Universität Mannheim.

Dr. Christina Kühnl ist Habilitandin am Lehrstuhl für Business-to-Business-Marketing, Sales & Pricing an der Universität Mannheim.