



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

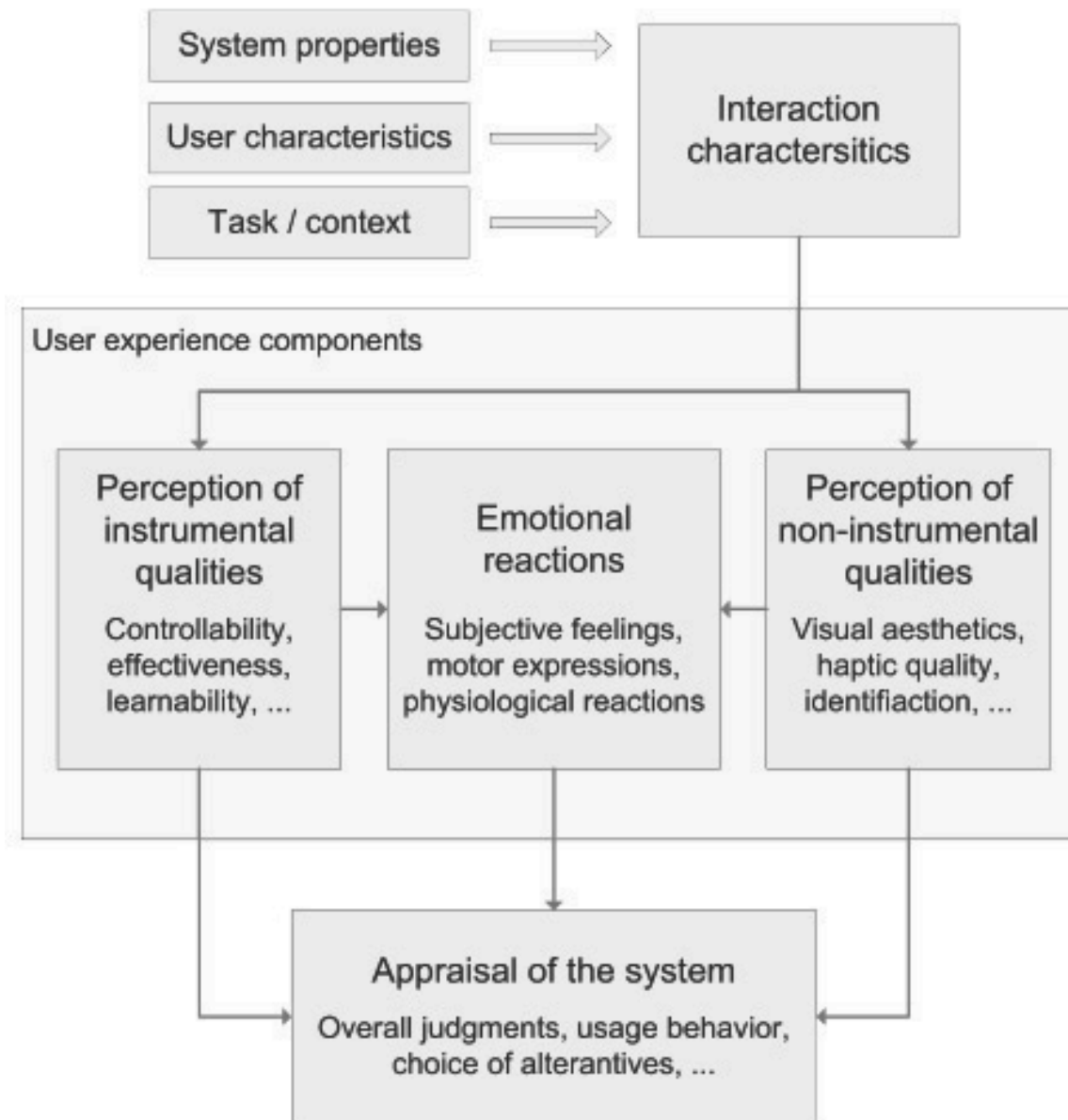
Die gefühlvolle Seite des Webs: User Experience

wissen.leben
WWU Münster

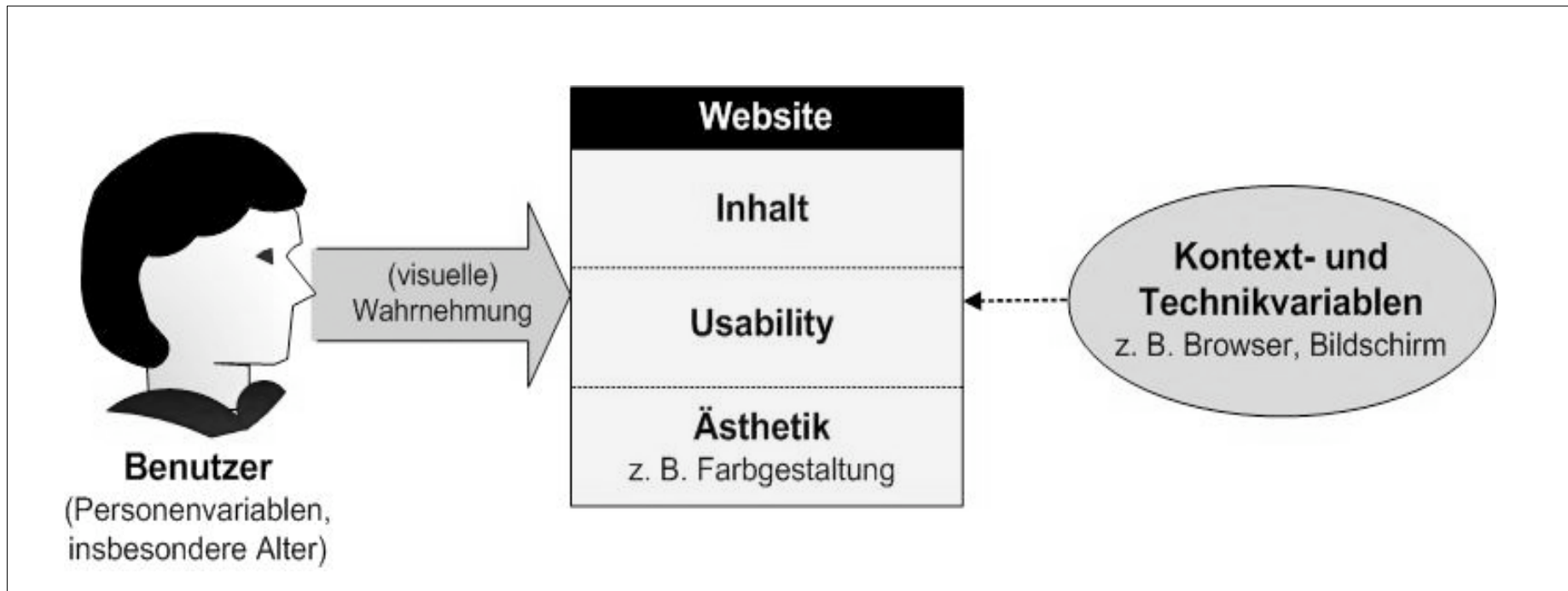
Dr. Meinald T. Thielsch
Vortrag Globalpark Expertenforum



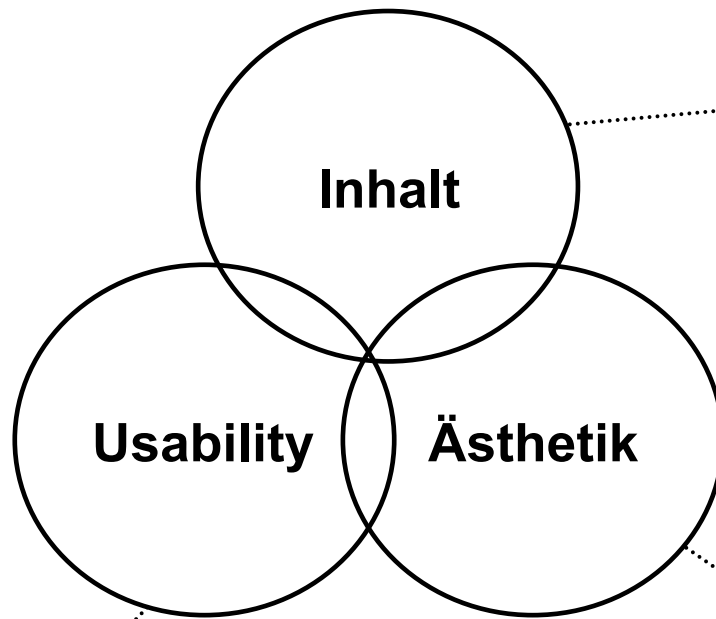
Fachbereich Psychologie
und Sportwissenschaft



Thüring, M., & Mahlke, S. (2007). Usability, aesthetics, and emotion in human-technology interaction. *International Journal of Psychology, 42*, 253-264.



Thielsch, M. T. (2008). *Ästhetik von Websites: Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: MV Wissenschaft.



Zusammenstellung von **inhaltlichen Objekten** einer Web-Benutzungs-schnittstelle.

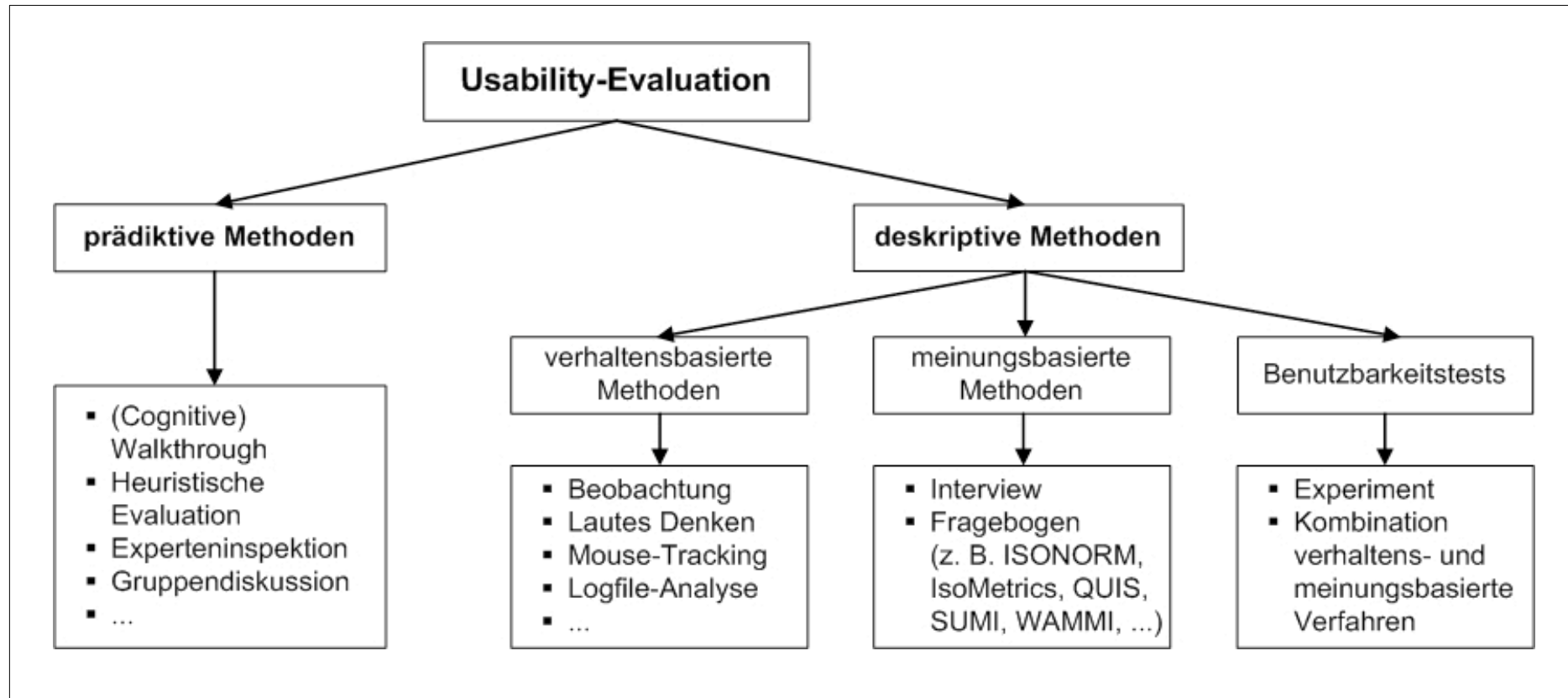
Inhaltliches Objekt: Interaktives oder nicht interaktives Informationsobjekt, das in Form von Text, Video, Ton oder anderer Medien dargestellt wird. (DIN EN ISO 9241-151)

Gebrauchstauglichkeit ist das Maß der Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit, mit der Benutzer mit diesem System vorgegebene Ziele erreichen können. (DIN EN ISO 9241-11)

Das **subjektiv empfundene Wohlfühlen** an einer Website.

Die ästhetische Wahrnehmung einer Website zeichnet sich durch einen positiven emotionalen Eindruck sowie eine positive kognitive Bewertung aus.

Die affektiven und kognitiven Prozesse werden durch einzelne Gestaltungsmerkmale einer Website ausgelöst.



Aesthetics, bzw. **Ästhetik** (Hong & Kim, 2004; Lavie & Tractinsky, 2004; Moshagen & Thielsch, 2005; Ngo, Samsudin & Abdullah, 2000; Ngo, Teo & Byrne, 2003; Schenkman & Jönsson, 2000; Tarasewich, Daniel & Griffin, 2001; Tractinsky, 1997, 2004, 2005; Tractinsky, Cokhavi & Kirschenbaum, 2004; van Schaik & Ling, 2005)

Appearance (Aladwani & Palvia, 2002),

Attractiveness bzw. **Attraktivität**
(Fernandes, Lindgaard, Dillon & Wood, 2003; Laugwitz, Schrepp & Held, 2006; Lindgaard, Fernandes, Dudek & Brown, 2006; van der Heijden, 2000, 2003),

Design (DeWulf et al., 2006)

Emotion (Agarwal & Venkatesh, 2002; Lindgaard & Dudek, 2003),

Emotional usability (Logan, 1994)

Entertainment (Alpar, 1999; D'Ambra & Rice, 2001; Kim & Lim, 2001),

Enjoyment (van der Heijden, 2003, 2004),

Fun (D'Ambra & Rice, 2001),

Hedonic bzw. **Hedonism** (Hassenzahl, 2001; Hassenzahl, Burmester & Koller, 2003; Huang, 2005),

Innovativeness (Loiacono, Watson & Goodhue, 2002),

Joy-of-use (Reeps, 2004; Reeps, 2006),

Likeability (Egger, 1999; Lindgaard & Dudek, 2003),

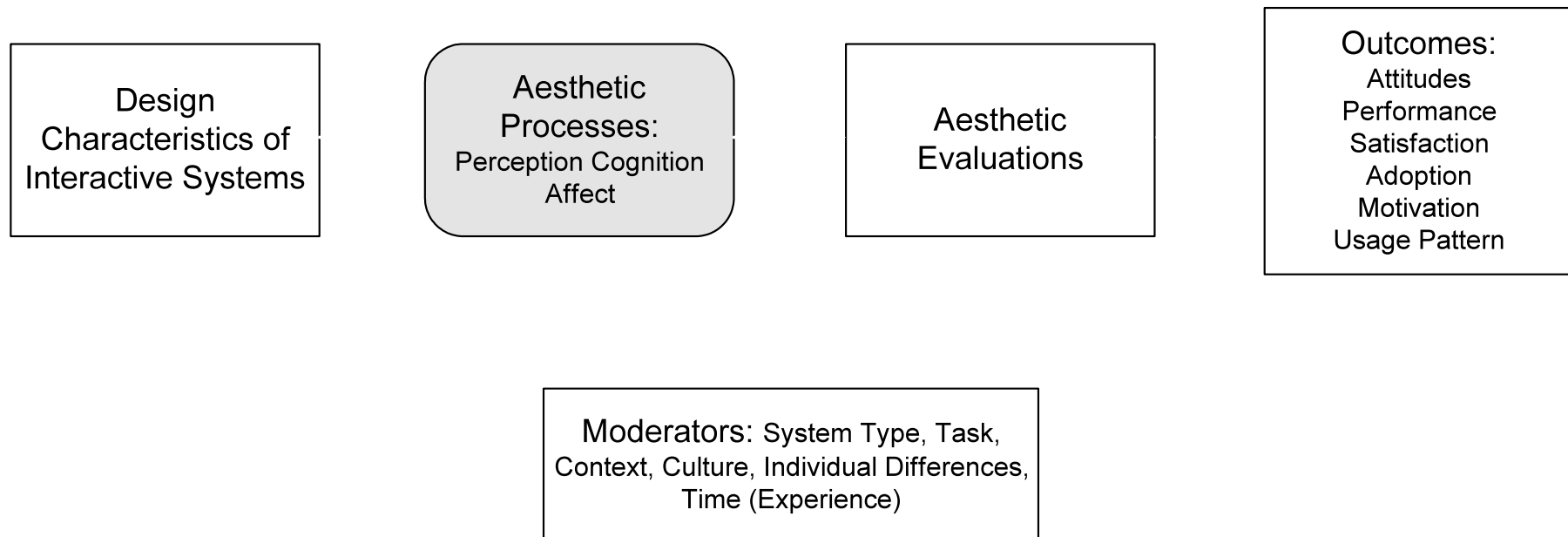
Pleasure (DeWulf et al., 2006; Lavie & Tractinsky, 2004),

Playfulness (Lavie & Tractinsky, 2004; Liu & Arnett, 2000; Liu, Arnett, Capella & Taylor, 2001),

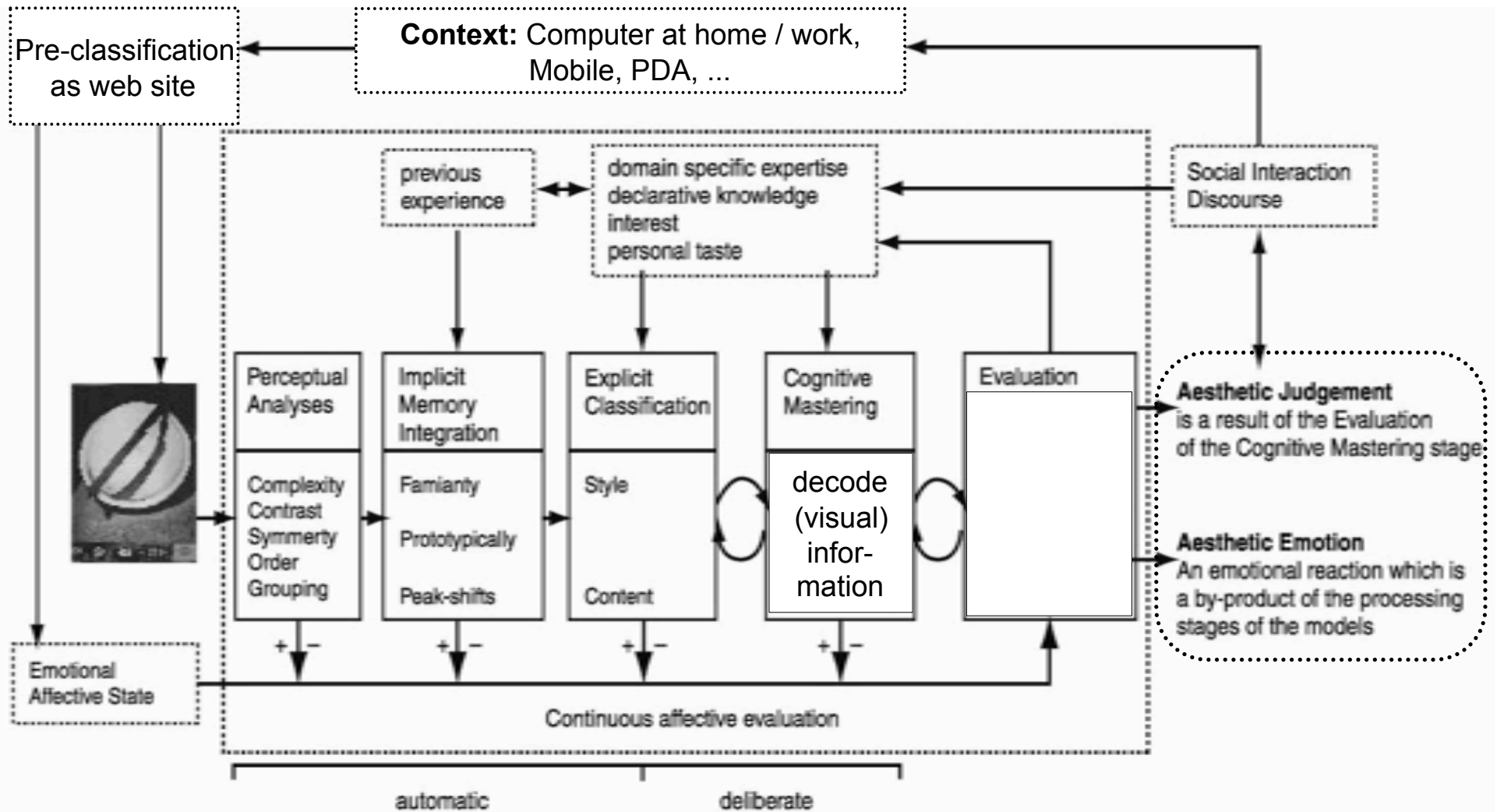
Presentation (Zhang et al., 2000)

Satisfaction (Alpar, 1999; De Wulf et al., 2006; Flávia et al., 2006; Lindgaard & Dudek, 2003).

Rahmenmodell von Tractinsky



Tractinsky, N. (2004). *Toward the study of aesthetics in information technology*. Paper presented at the 25th International Conference on Information Systems (ICIS), Washington D.C.



Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgements. *British Journal of Psychology*, 95, 489-508.

Forschungsansätze im Bereich Website-Ästhetik

Mathematische Ansätze (z.B. Ngo & Teo, 2000)

Deskriptive Ansätze

- Erfahrungsbasiert / Case-Studies (z.B. Sutcliffe, 2001)
- Expertenbasiert (z.B. Kim et al., 2003)
- Empirisch-Qualitative (z.B. Lindgaard & Dudek, 2003)
- Empirisch-Quantitative (z.B. Schenkman & Jönsson, 2000)

Experimentelle Ansätze

- Ersteindruck und Stabilität ästhetischer Urteile (z.B. Tractinsky et al., 2006)
- Determinierende Variablen ästhetischer Gestaltung (z.B. Thielsch, 2008)

Ästhetische Webgestaltung (Sutcliffe 2001 & 2002)

1. Angemessene Nutzung von Farbe
2. Symmetrie und Stil
3. Strukturiertes und konsistentes Layout
4. Erzeugen von Tiefe über gestalterische Mittel
5. Einsatz von Multimedia
6. Persönliche Ansprache der Nutzer (beispielsweise über Avatare)
7. Nutzung ungewöhnlicher Bilder

Sutcliffe, A. (2001). Heuristic evaluation of website attractiveness and usability. In C. W. Johnson (Ed.), *Proceedings: 8th workshop on design, specification and verification of interactive systems* (pp. 188-199). Berlin: Springer.

Sutcliffe, A. (2002). Assessing the reliability of heuristic evaluation for website attractiveness and usability. In *Proceedings hicss-35: Hawaii international conference on system science* (pp. 1838-1847). Honolulu: University of Hawaii.

Usability \Leftrightarrow Ästhetik

Korusu & Kashimura (1995)	$r = .59$	[ATM]
Tractinsky (1997)	$.83 \leq r \leq .92$	[ATM]
Tractinsky et al. (2000)	$.66 \leq r \leq .71$	[ATM]
Huang (2003)	$r = .17$	
Lavie & Tractinsky (2004)	$.68 \leq r \leq .78$	
Parizotto-Ribeiro & Hammond (2005)	$r = .45$	
Sutcliffe & De Angeli (2005)	$r = .50$	
De Angeli et al. (2006)	$.66 \leq r \leq .71$	
Hartmann et al. (2007)	$r = .43$	
Thielsch (2008)	$.28 \leq r \leq .65$	

Halo-Effekte? Attraktivitäts-Stereotyp?

Keine empirische Evidenz in verschiedenen EXPERIMENTELLEN Studien:

- Ben-Bassat, T., Meyer, J., & Tractinsky, N. (2006). Economic and subjective measures of the perceived value of aesthetics and usability. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 13(2), 210-234.
- Moshagen, M. F., Musch, J. & Göritz, A. S. (in press). *A blessing, not a curse: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. Ergonomics.*
- Thielsch, M. T. (2008). *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen.* Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Tractinsky, N., Katz, A. S., & Ikar, D. (2000). What is beautiful is usable. *Interacting with Computers*, 13(2), 127-145.

Mediation durch Affekte?



Statistisch signifikant für zeitliche Performanz:

Moshagen, M. F., Musch, J. & Göritz, A. S. (in press). A blessing, not a curse: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. *Ergonomics*.

Nicht signifikant, Effekt nur in der Tendenz vorhanden:

Thielsch, M. T., Nikolaeva, D. & Kebeck, G. (angenommen). Beeinflusst Ästhetik die Performanz bei Suchaufgaben im Web?

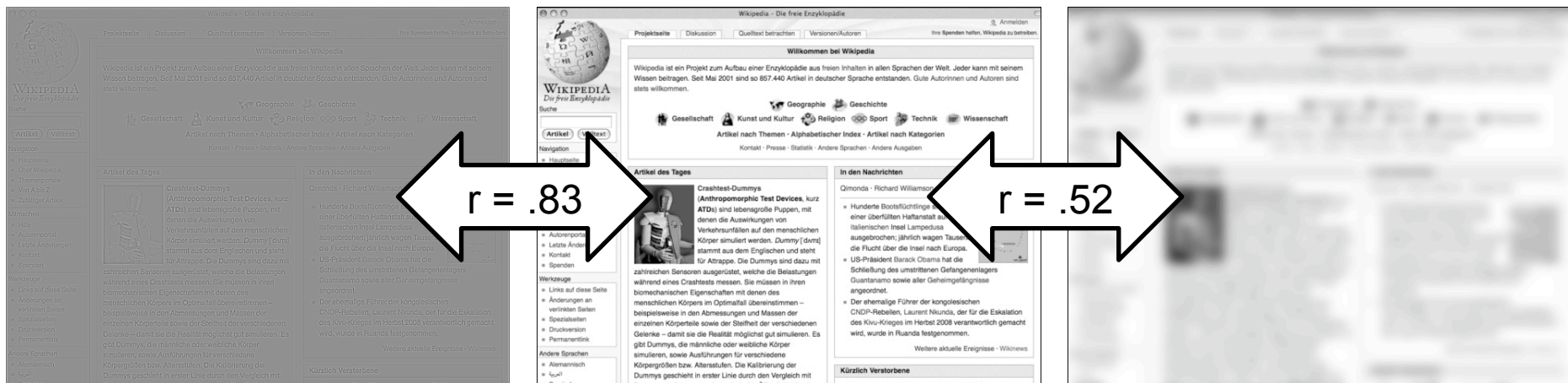
Verarbeitungsgeschwindigkeit ?

Idee: Ästhetisches Wohlgefallen ist eine Funktion der kognitiven Verarbeitung des Betrachters gefördert durch

- Güte der Darstellung,
- Figur-Grund Kontrast,
- Stimulus Wiederholung,
- Symmetrie und/oder
- Prototypikalität.

Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8, No. 4, 364–382.

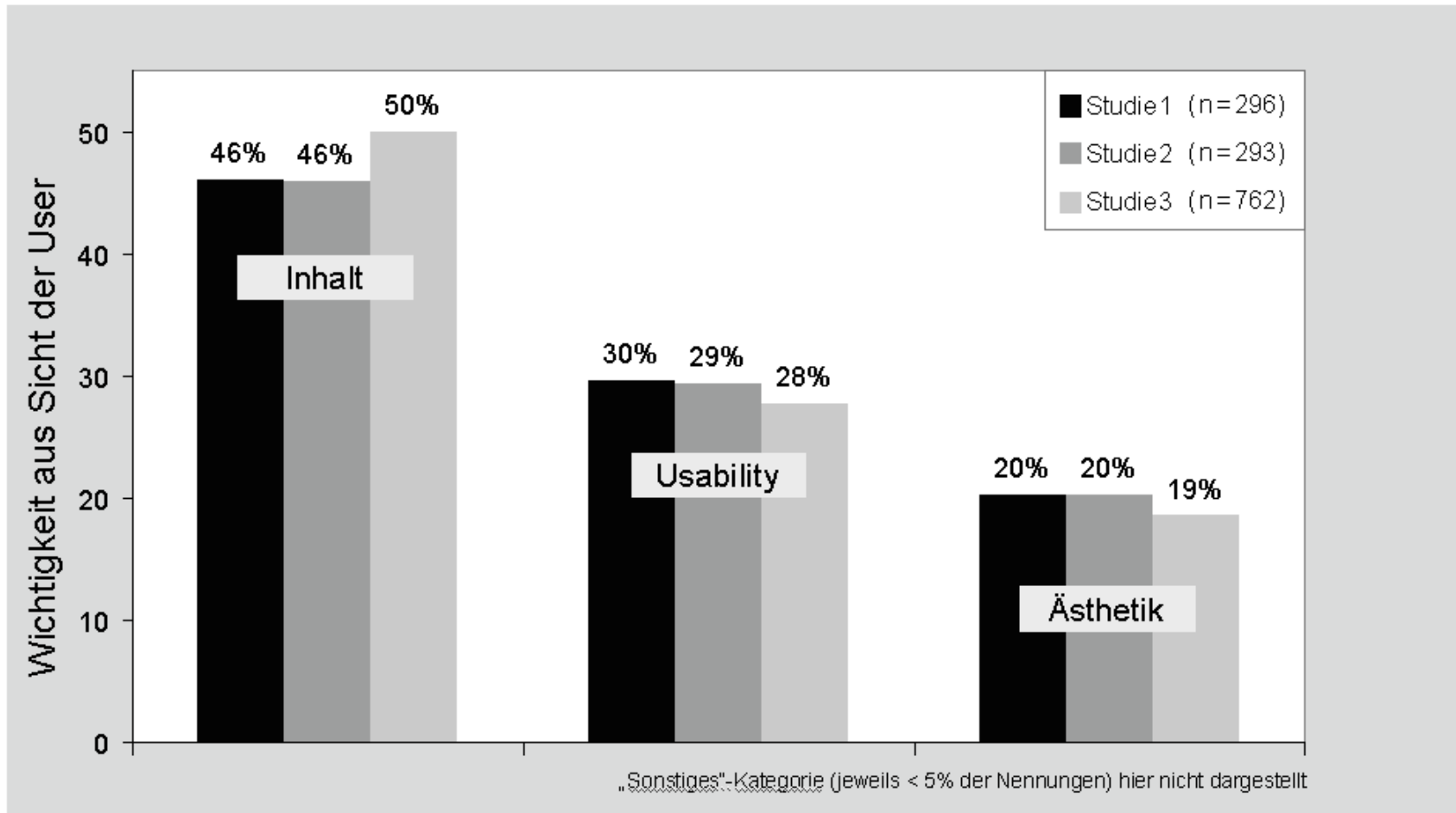
...Untersuchung kognitiver Effekte :



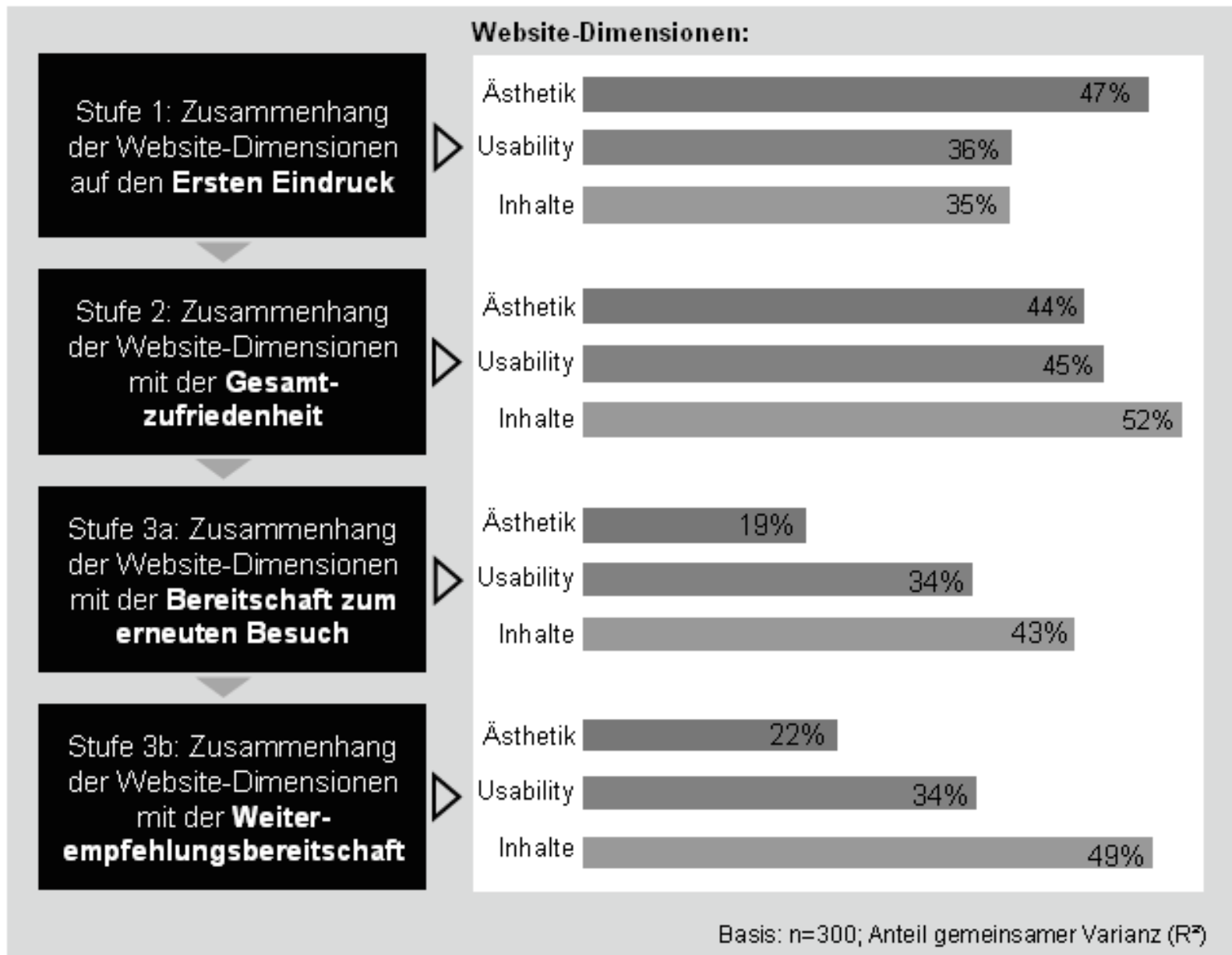
Hirschfeld, G., Thielsch, M. T. & Perabo, I. (accepted). *Low vs. high spatial frequencies in web page evaluations – the higher the better*. ESCoP Conference 2009, Krakow.

Irgendwas ganz anderes?

- ... gemeinsame Designvariablen?
- ... Eigenschaften des Benutzers?
- ... der Inhalt?



Jaron, R. & Thielsch, M. T. (2009). Die dritte Dimension: Der Einfluss der Ästhetik auf die Bewertung von Websites. *planung & analyse*, 1/2009, 22-25.



Jaron, R. & Thielsch, M. T. (2009). Die dritte Dimension: Der Einfluss der Ästhetik auf die Bewertung von Websites. *planung & analyse*, 1/2009, 22-25.

User Experience & Online-Befragungen



Archer, T. (2007). Characteristics associated with increasing the response rates of web-based surveys. *Practical Assessment Research & Evaluation, 12*(12).



Kaczmirek, L. (2009). *Human survey-interaction: Usability and nonresponse in online surveys. Köln: Halem.*

Kurzes Fazit

- User Experience ist mehr als Usability!
- Die Nutzer nehmen User Experience differenziert wahr und
- User Experience ist für Nutzer wichtig und ein Teil der Attraktivität eines (interaktiven) Produkts.
- Ästhetik hat besondere Bedeutung für den Ersteindruck und kann als Alleinstellungsmerkmal dienen.
- Ästhetik schränkt Usability nicht zwangsläufig ein, ggf. kann sie sogar Usability-Probleme kompensieren!
- Die Bedeutung des Inhalts hierbei richtig einschätzen!

Literatur I

Usability:

Shneiderman, B. & Plaisant, C. (2005). *Designing the user interface* (4th ed.). Boston: Addison-Wesley.

Ästhetik:

Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York, USA: Basic Books.

Tarasewich, P., Daniel, H. Z., & Griffin, H. E. (2001). Aesthetics and web site design. *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2(1), 67-81.

Thielsch, M. T. & Hassenzahl, M. (2008). Achtmal Schönheit. *i-com*, 03/08, 50-55.

Tractinsky, N., & Hassenzahl, M. (2005). Arguing for aesthetics in human-computer interaction. *i-com*, 3/2005, 66-68.

Literatur II

Ästhetik von Websites

Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen.

Meinald T. Thielsch

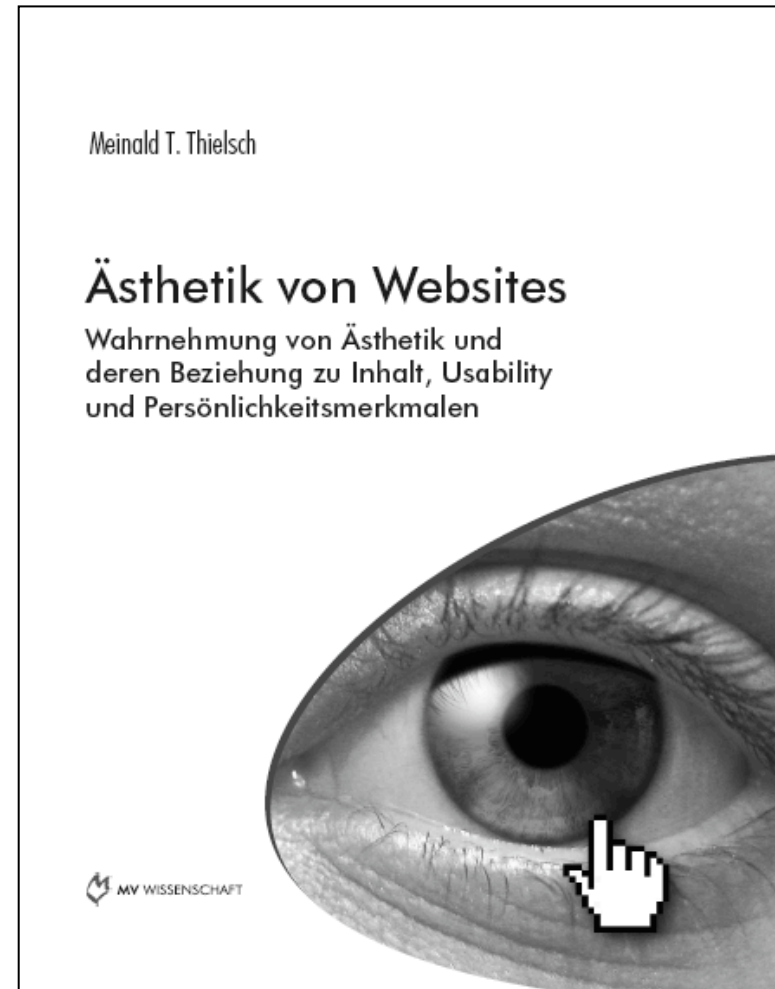
Münster: MV Wissenschaft

ISBN: 978-3-86582-660-2

29,90 Euro

Im Buchhandel oder direkt beim Autor:

➔ <http://www.thielsch.org/aesthetik>



Kontakt:

Dr. Meinald T. Thielsch
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Psychologisches Institut I
Fliednerstr. 21
48149 Münster
thielsch@uni-muenster.de

<http://www.meinald.de>