

## Dynamiken der ästhetischen Beurteilung von Konsumgütern

von Dipl.-Psych. Stella J. Faerber

### Wie stabil ist die ästhetische Beurteilung?

Im Alltag erscheinen die Wahrnehmung und damit auch die ästhetische Beurteilung als stabil. Man weiß schließlich was einem gefällt und was man mag. Ist dies jedoch tatsächlich so oder *erscheint* die Wahrnehmung nur so stabil? Betrachtet man das bahnbrechende, moderne und hoch innovative erste Handy (DynaTAC8000X von Martin Cooper, Abbildung 1), das von Motorola 1983 auf den Markt kam, so wird einem schnell bewusst, dass dieses Handy nicht mehr als modern oder besonders hoch innovativ empfunden wird. Die Wahrnehmung dieses Handys hat sich verändert, obwohl es selber unverändert ist.



Abbildung 1. DynaTAC8000X von Motorola ([http://www.pcgameshardware.de/screenshots/original/2011/01/Platz-39-Motorola\\_DynaTAC-8000X.jpg](http://www.pcgameshardware.de/screenshots/original/2011/01/Platz-39-Motorola_DynaTAC-8000X.jpg)).

Ein Mechanismus, der dafür verantwortlich ist, dass sich die Wahrnehmung Augenblick für Augenblick an neue visuelle Wahrnehmungen anpasst, wird in der Psychologie als Adaptation bezeichnet. Dieser Mechanismus bewirkt, dass sich das Wahrnehmungssystem an neue, z.B. innovative, Produkte anpasst. Eine solche Anpassung des visuellen Wahrnehmungssystems kann dazu führen, dass neue Merkmale eines

Produktes – z.B. Touchscreen bei Handys – nach deren Integrierung in das Wahrnehmungssystem als Merkmale für die entsprechende Kategorie (Handys) aufgenommen werden. Setzt sich eine solche Innovation auf dem Markt durch und sieht oder bedient man solche Handys wiederholt, beginnt man dieses Merkmal als normal oder auch typisch für diese Kategorie anzusehen.

Es ist jedoch nicht zwangsläufig so, dass hoch innovative Produkte sofort gefallen (Carbon & Leder, 2005; Faerber, Leder, Gerger, & Carbon, 2010; Gerger, Leder, Faerber, & Carbon, 2011) – ganz im Gegenteil: Personen lehnen hoch innovative Produkte zu Beginn häufig ab. Erst eine Weile nach Markteinführung gefallen hoch innovative Produkte (auch) der Mehrheit (Moulson & Sproles, 2000). Möglicherweise benötigen Menschen diese Zeit, um sich an die neuen Produkte zu gewöhnen, sie in ihre Wahrnehmungssysteme zu integrieren. Muss also ein Produkt erst typisch werden, damit es uns gefällt? Nach der Average-Hypothese (Langlois & Roggman, 1990) ist dies der Fall, denn sie besagt, dass uns ein Exemplar einer Kategorie umso besser gefällt, je durchschnittlicher (oder auch typischer) es ist. Es wird somit ein linearer Zusammenhang zwischen Typikalität und Gefallen angenommen. Diese These wurde in der Adaptationsforschung für natürliche Kategorien (z.B. Gesichter) bereits mehrfach bestätigt, bisher jedoch noch nicht für artifizielle Kategorien (von Menschenhand gefertigte Objekte). Der Average-Hypothese zufolge würde ein innovatives, nicht typisches Produkt zu Beginn also nicht gefallen, nach der Adaptation jedoch besser gefallen, sofern dadurch das Produkt als typischer wahrgenommen wird. Eine andere wichtige Theorie besagt, dass ein Produkt „Most Advanced, Yet Aceptable“ sein soll (MAYA-Principle, Hekkert, Snelders, & van Wieringen, 2003) und weist darauf hin, dass sowohl die Typikalität eines Produktes als auch die Neuartigkeit seine ästhetische Beurteilung beeinflussen. Dieser These zufolge ist kein linearer Zusammenhang zwischen Typikalität und Gefallen anzunehmen, denn ein sehr typisches Produkt würde vermutlich als zu wenig oder gar nicht neuartig wahrgenommen werden und würde somit nicht am besten gefallen.

## Dynamiken der ästhetischen Beurteilung

In meiner Dissertation habe ich mich mit diesem Zusammenhang von Typikalität und Gefallen auseinandergesetzt und ihn mittels Adaptationsparadigma untersucht, um auch die Dynamiken der ästhetischen Beurteilung zu erfassen. Zwei Projekte möchte ich hier näher erläutern: das Projekt I „Veränderungen des Wahrnehmungsraumes“ und das Projekt II „Transfereffekte“.

### Projekt I: Veränderungen des Wahrnehmungsraumes

Das Modell des psychologischen Wahrnehmungsraumes nimmt bei der Wahrnehmung einer Kategorie eine zentrale Tendenz (in Abbildung 2 der Ursprung) an, welche die Norm der Kategorie darstellt und von den Exemplaren der Kategorie umgeben wird. Je typischer ein Exemplar ist, desto näher ist es zu dieser Norm.

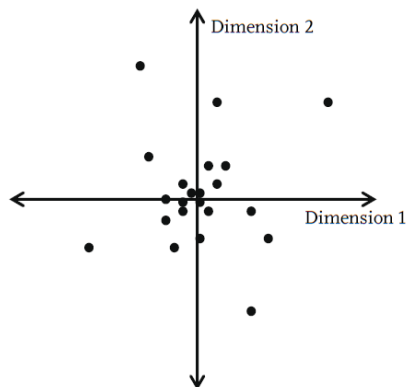


Abbildung 2. Modell des Wahrnehmungsraumes: Der Ursprung stellt die Norm der Kategorie dar. Die Dichte an Exemplaren um diese Norm ist viel höher, da es viele typische Exemplare gibt, welche sich sehr ähnlich sind. Weiter entfernt von der Norm sind die untypischen Exemplare angesiedelt, wovon es nicht so viele gibt, was sich in einer geringeren Dichte zeigt.

In Projekt I stellten wir uns die Frage, wie sich dieser Wahrnehmungsraum für Typikalität und Gefallen von Objekten (Stühle) verändert, falls die Norm aufgrund der Adaptation rekaliert wird. Dazu untersuchten

wir Adaptationseffekte auf zwei Dimensionen (*Form* und *Sättigung der Farbe*), um so einen Wahrnehmungsraum zu schaffen (Abbildung 3).

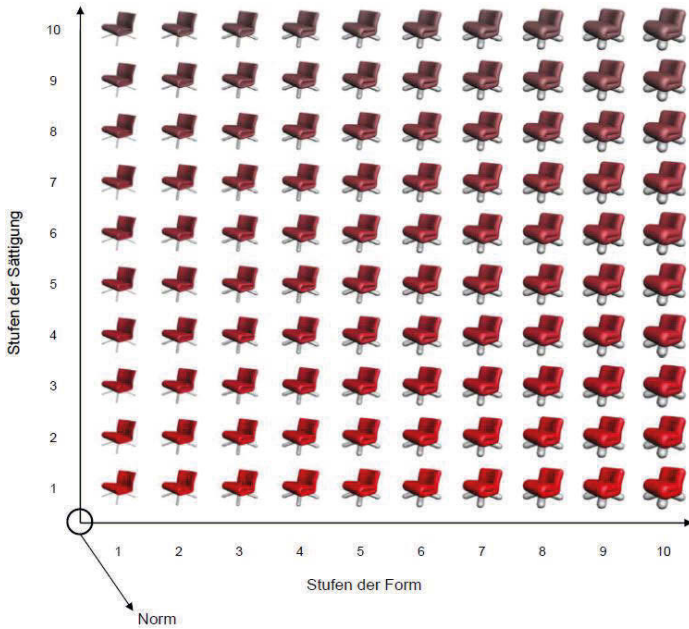


Abbildung 3. Implementierung des Wahrnehmungsraumes.

Aus den Stimulus-Sets von vier Stuhlmodellen wurden sodann das Test-Set und die Adaptoren ausgewählt (Abbildung 4). Das Test-Set stellte dabei typischere Exemplare dar und ist näher an der Norm angesiedelt als die Adaptoren, welche sehr untypische Exemplare darstellten. Nachdem das Gefallen und die Typikalität abgefragt wurden (Testphase 1), schätzten die VersuchsteilnehmerInnen die Adaptoren wiederholt auf unterschiedlichen Skalen ein, wie etwa deren Komfort (Adaptationsphase). Danach wiederholte sich die Testphase (Testphase 2), um die Veränderungen der Einschätzung der ästhetischen Beurteilung, hier Typikalität und Gefallen, erfassen zu können.

## Dynamiken der ästhetischen Beurteilung

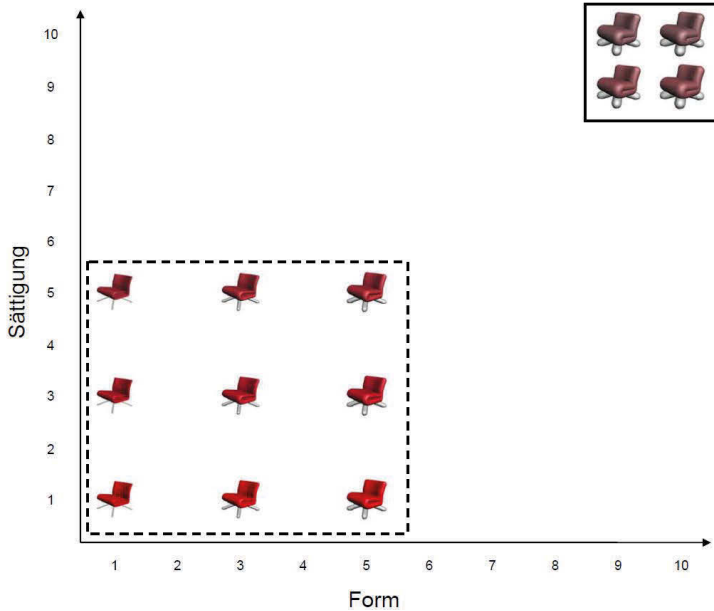


Abbildung 4. Exemplarisches Test-Set und Adaptoren von Projekt I.

Die Resultate für Typikalität und Gefallen zeigten Adaptationseffekte, d.h. die Einschätzung veränderte sich aufgrund der neuen visuellen Erfahrungen während der Adaptationsphase. Diese Veränderungen führten zu einer Rekalibrierung der Norm in Richtung der Adaptoren wie es in Abbildung 5 modellhaft dargestellt ist. Die Abbildung zeigt, dass die Adaptation auf beiden Dimensionen effektiv war, jedoch auf der Dimension *Form* stärker als auf der Dimension *Sättigung* (Translation entlang der strichlierten Linie). Die Stimuli, welche den Adaptoren am nächsten lagen, nahmen an Typikalität zu, während jene, welche am weitesten von ihnen entfernt waren, an Typikalität abnahmen. Dies bedeutet, dass sich die Norm in Richtung der Adaptoren verschoben hatte. In Abbildung 5 sind jene Stimuli rot markiert, welche an Typikalität zunahmten. Dies kann für die einzelnen Stimuli überprüft werden, indem der Abstand zur Norm (Ursprung) vor und nach der Adaptation verglichen wird. Für diese Stimuli verringerte sich der Abstand, was dem Modell von Valentine (1991) entspricht.

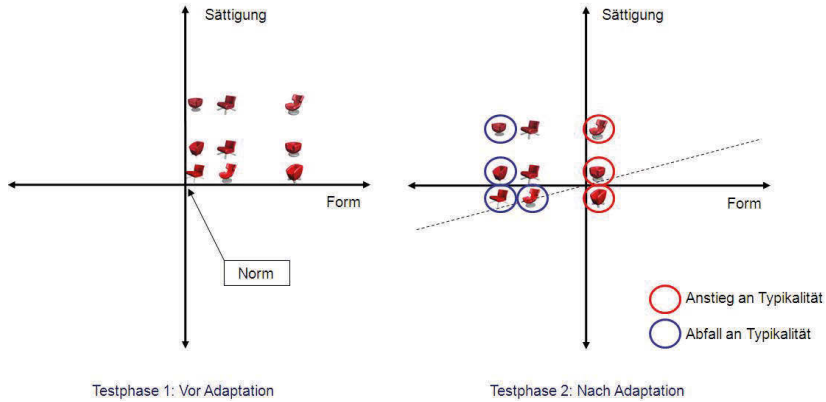


Abbildung 5. Einschätzung der Typikalität in Testphase 1 und 2.

Die Ergebnisse der statistischen Analyse der Veränderungen des Wahrnehmungsraumes sowohl für Typikalität als auch Gefallen zeigt Abbildung 6, wobei die Effektstärken der statistischen Tests farblich dargestellt sind. Eine 1 (rot) zeigt die stärkste mögliche Zunahme an Typikalität oder Gefallen während eine -1 (violett) die stärkste mögliche Abnahme an Typikalität oder Gefallen angibt. Im Vergleich zu den oben beschriebenen Veränderungen der Typikalitätseinschätzung verwiesen die Adaptationseffekte für Gefallen auf gleich starke Adaptationeffekte für beide Dimensionen, wobei sie insgesamt nicht so stark waren wie die Effekte der Dimension *Form* für Typikalität.

Diese Resultate bestärken die Hypothese, dass die Norm der Kategorie aufgrund von Adaptation rekaliбриert wird; vor allem aber konnten erstmals Adaptationseffekte für Gefallen innerhalb einer artifiziellen Kategorie gezeigt werden. Außerdem weisen die unterschiedlichen Resultate für Typikalität und Gefallen darauf hin, dass es keinen klaren linearen Zusammenhang zwischen Typikalität und Gefallen gibt, was gegen die Average-Hypothese, aber durchaus für das MAYA-Prinzip sprechen könnte. Vermutlich werden die neuronalen Objektrepräsentationen während der Adaptation an die neuen visuelle Erfahrungen angepasst. Wird danach die Typikalität oder das Gefallen der Stimuli eingeschätzt,

## Dynamiken der ästhetischen Beurteilung

werden diese neuronalen Strukturen womöglich je nach Einschätzung unterschiedlich abgerufen. D.h. da für die Einschätzung der Typikalität die Dimension *Form* wichtiger ist als die Dimension *Sättigung der Farbe*, wird auch die Aufmerksamkeit unterschiedlich gewichtet, was zu stärkeren Adaptationseffekten der Dimension *Form* führen könnte. Umgekehrt wären demnach beide Dimensionen für die Einschätzung des Gefallens gleich wichtig, was zu gleich starken Adaptationseffekten führte (vgl. Busey, 1998). Um diese Interpretationen zu bestärken, sind jedoch weitere Untersuchungen notwendig.

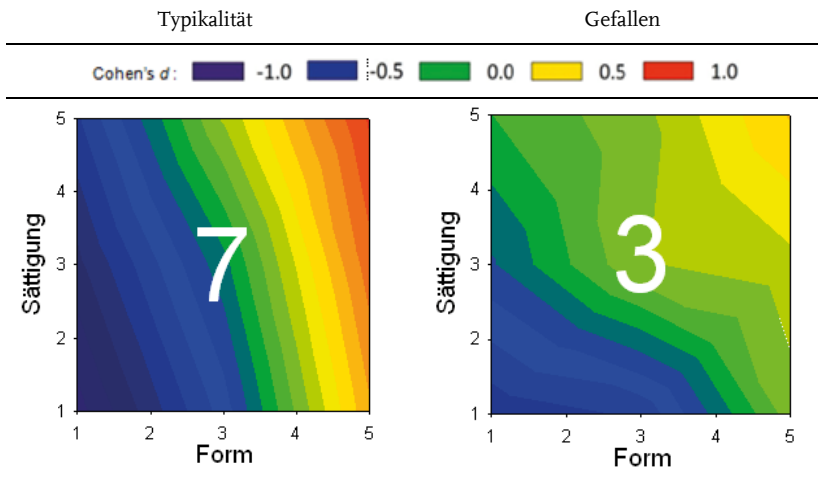


Abbildung 6. Veränderungen der Typikalitäts- und Gefallensurteile in Projekt I. Die Anzahl jener Stimuli (Grundmenge: 9), welche sich über die Zeit verändert haben, ist in dem jeweiligen Wahrnehmungsraum angegeben.

## Projekt II: Transfereffekte

In Projekt II befassten wir uns mit der Fragestellung, ob Produkte (Imitate), welche ein erfolgreiches und innovatives Merkmal ihrer Konkurrenten übernehmen, vom Erfolg ihrer Konkurrenten bzw. Vorreitern profitieren können. So designte Charles-Rennie Macintosh 1904 den Hill-House-Chair mit einer ungewöhnlich langen Lehne. In Anlehnung an dieses Design untersuchten wir mit demselben Paradigma wie in Pro-

jekt I Adaptationseffekte auf eine solche Ausprägung der Proportion. Die VersuchsteilnehmerInnen adaptierten dabei auf einen Stuhl (Adaptorstuhl = Vorreiter) mit dieser Ausprägung, schätzten in den Testphasen aber auch andere Stühle ein, welche in ihrer Ähnlichkeit zu dem Adaptorstuhl variierten (Abbildung 7). Dies ermöglichte es uns, Transfereffekte der Adaptation auf die anderen Stühle zu erfassen.

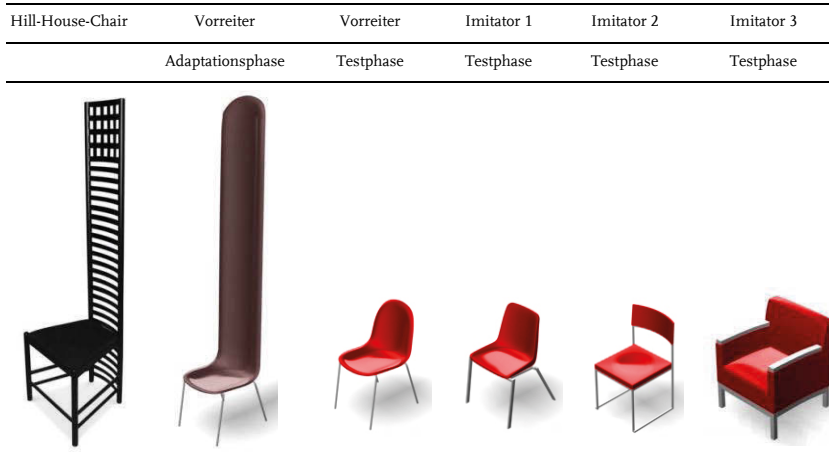


Abbildung 7. Hill-House-Chair von Charles-Rennie Macintosh (<http://www.infurn.com/images/standard/28158/design-stuehle/charles-rennie-mackintosh-hill-house-chair.jpg>) und ein exemplarischer Adaptor sowie die Stuhlmodelle der Testphase von Projekt II.

Wie in Projekt I zeigten sich Adaptationseffekte für Typikalität und Gefallen, welche jedoch durch die Ähnlichkeit der Stühle (Imitate) zu dem Adaptorstuhl (Vorreiter) variiert wurden (Abbildung 8). Insgesamt zeigten sich stärkere Veränderungen in den Typikalitätsbeurteilungen als in den Gefallensbeurteilungen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Imitate vom Erfolg der Vorreiter profitieren können, welche ein neues, innovatives Merkmal bereits erfolgreich auf dem Markt etablieren konnten, sofern sie diesen sehr ähnlich sind.

## Dynamiken der ästhetischen Beurteilung

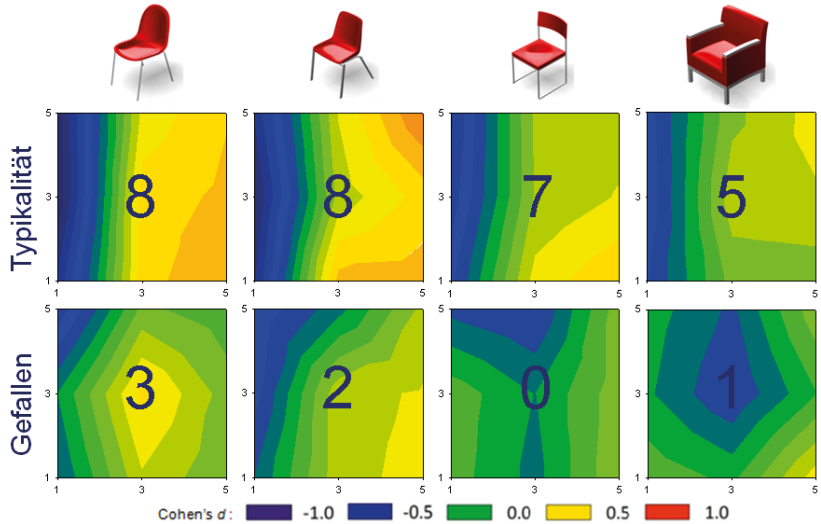


Abbildung 8. Veränderungen der Typikalitäts- und Gefallensbeurteilungen in Projekt II. Die Anzahl jener Stimuli (Grundmenge: 9), welche sich über die Zeit verändert haben, ist in dem jeweiligen Wahrnehmungsraum angegeben.

## Diskussion

Die Ergebnisse der vorgestellten Projekte bestätigten die Hypothese, dass das Wahrnehmungssystem des Menschen hoch adaptiv ist und sich neuen visuellen Erfahrungen fortwährend anpasst. Die Ergebnisse beider Projekte zeigten, dass die Norm einer Kategorie während dieser Adaptationsprozesse adaptiert und dass es so zu einer Rekonfiguration des Wahrnehmungsraumes für Objekte kommt. Dabei zeigten sich Adaptationseffekte für Typikalität wie auch Gefallen, deren Zusammenhang aufgrund der Daten von Projekt I (Veränderungen des Wahrnehmungsraumes) für artifizielle Kategorien nicht als linear anzusehen ist. Die Resultate von Projekt II (Transfereffekte) zeigten außerdem, dass „Imitate“ durch die Nachahmung von innovativen und erfolgreichen Merkmalen ihrer Konkurrenten profitieren können, sofern sie diesen sehr ähnlich sind.

Insgesamt können Adaptationseffekte als ein Mechanismus hinter Modetrends angesehen werden. Wird ein neuer Modetrend eingeführt, wird dieser zu Beginn nur von wenigen Personen aufgegriffen und von den meisten Personen abgelehnt. Nach einer Phase der Familiarisierung und Adaptation beginnt der Trend aber immer mehr Personen zu gefallen und so manch einstiger Trend wird als *ganz normal* empfunden. Beim Auftreten der nächsten Modetrends aber wird dieser schließlich zum Schnee von gestern.

## Literatur

- Busey, T. A. (1998). Physical and psychological representations of faces: Evidence from morphing. *Psychological Science*, 9(6), 476-483.
- Carbon, C. C., & Leder, H. (2005). The repeated evaluation technique (RET). A method to capture dynamic effects of innovativeness and attractiveness. *Applied Cognitive Psychology*, 19(5), 587-601.
- Faerber, S. J., Leder, H., Gerger, G., & Carbon, C. C. (2010). Priming semantic concepts affects the dynamics of aesthetic appreciation. *Acta Psychologica*, 135(2), 191-200. doi: 10.1016/j.actpsy.2010.06.006
- Gerger, G., Leder, H., Faerber, S. J., & Carbon, C. C. (2011). When the others matter: Context-dependent effects on changes in appreciation of innovativeness. *Swiss Journal of Psychology*, 70(2), 75-83.
- Hekkert, P., Snelders, D., & van Wieringen, P. C. W. (2003). 'Most advanced, yet acceptable': Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology*, 94, 111-124.
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1(2), 115-121.
- Moulson, T., & Sproles, G. (2000). Styling strategy. *Business Horizons*, 43(5), 45-52.
- Valentine, T. (1991). A unified account of the effects of distinctiveness, inversion, and race in face recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology Section a-Human Experimental Psychology*, 43(2), 161-204.