

Annenberg School for Communication

Departmental Papers (ASC)

University of Pennsylvania

Year 1998

Wenn ich einen Stuhl sehe - sehe ich
dann wirklich nur ein Zeichen? When I
see a chair - must I see a sign of it?

Klaus Krippendorff
University of Pennsylvania, kkrippendorff@asc.upenn.edu

Forum *Forum*

Wenn ich einen Stuhl sehe – sehe ich dann wirklich nur ein Zeichen?

Autor / Author:
Klaus Krippendorff

Angesichts der Debatte unter den Verfechtern der Semiotik, der Produktsprache und einer Semantik für Design, nehme ich Susann Vihmas¹ Einladung zu einer Weiterführung der Diskussion gerne an und möchte hier drei Punkte ansprechen: die (In-)Adäquatheit semiotischer Theorien für Design, mein Konzept von Deutung, und ihre Interpretation der Aufgabe einer Produktsprache. Vihma und ich haben ein gemeinsames Interesse an der Deutung der Objekte des Designs. Unsere Meinungsverschiedenheiten stammen größtenteils von divergierenden epistemologischen Engagements, in ihrem Fall ist es die Ontologie² der semiotischen Theorie, in meinem der anthropozentrische Ansatz für das Design.

Ich möchte mit der von Vihma verteidigten Semiotik beginnen. Abgesehen von Anfängen in der antiken Medizin gehen ihre Begriffe im wesentlichen auf die Werke von Charles Sanders Peirce³ (1839–1914), einem amerikanischen Philosophen und Logiker, und von Ferdinand de Saussure⁴ (1857–1913), einem schweizerisch-französischen Linguisten, zurück. Sie lebten Kontinente voneinander entfernt, wußten nichts voneinander und entwickelten verschiedene Zeichentheorien. In Saussures Semiotik besteht ein Zeichen aus einem Signifikanten und einem Signifikat, die durch eine Referenzbeziehung zusammengehalten werden. In Peirce' Semiotik „ist“ ein Zeichen „ein Vehikel, das dem Bewußtsein etwas von außerhalb [seiner selbst] vermittelt. Das,

für das es steht, nennt man sein *Objekt*; das, was es vermittelt, seine *Bedeutung*; und die Vorstellung, die es verursacht, seinen *Interpretanten*. (...) Die Bedeutung (...) ist eine von belangloser Kleidung befreite Repräsentation. (...) Der Interpretant ist (...) eine weitere Repräsentation, an die die Fackel der Wahrheit weitergereicht wird.“⁵ Diese Begriffe lassen Zeichen von Zeichen und andere Regressionen zu, die durchgängig in der „Erstheit“ einer objektiven Realität verwurzelt sind. Weit einfacher ist ein anderes semantisches Dreieck⁶ von C. K. Ogden und I. A. Richards, das aus einem Symbol, einem Referenten und einem Gedanken oder einer Referenz besteht. Charles Morris⁷ (1901–1979) suchte diese Ansätze zu einer allgemeinen Theorie der Zeichen zusammenzufassen, die als einheitliche Grundlage für alle Wissenschaften gedacht war. Dieses Projekt wird jedoch nicht länger verfolgt. Wissenschaftstheoretiker haben sich anderen Dingen zugewandt.

Eines der immerwährenden Probleme der Semiotik ist die *Polysemie*, die geläufige Erfahrung ambivalenter Signifikanten oder Zeichen, die von verschiedenen Benutzern unterschiedlich interpretiert werden. Wenn der Wahrheitswert einer semiotischen Aussage wie „A steht für B“ oder „A hat die Funktion B“ unbestimmbar ist, wenn die Referenzbeziehungen von Zeichen sich im Verlauf der Zeit verändern oder von einer Person zur nächsten unterschiedlich sind, dann gerät jede Theorie solcher Beziehun-

Klaus Krippendorff ist seit 1967 Professor für Kommunikation an der Annenberg School for Communication, University of Pennsylvania, USA. Zuvor studierte er Design an der HfG Ulm und anschließend Kommunikation an der University of Illinois. Zusammen mit Reinhart Butter organisierte er internationale Workshops über Produktsemantik und gab für die Zeitschrift „Design Issues“ einen Band über „Product Semantics“ heraus. In Kürze erscheint in der Theorie-Reihe des Verlages form „Die semantische Wende, Eine neue Grundlage für das Design“ von Krippendorff und Butter.

- 1 Semantische Qualitäten im Design, in: *form diskurs*, 3/1997, S. 28–41.
- 2 Grob gesagt ist Ontologie eine Theorie dessen, was ohne seine Beobachter existiert. Es ist eine Konstruktion von Wirklichkeit, die ihren menschlichen Ursprung leugnet. Andererseits ist Epistemologie eine Theorie darüber, wie wir dazu kommen, etwas zu wissen. Für sie sind Erkennende/Beobachter konstitutiv.

When I see a chair – must I see a sign of it?

Klaus Krippendorff has been Professor of Communication at the Annenberg School for Communication, University of Pennsylvania, USA, since 1967. He studied design at the HfG Ulm, then Communication at the University of Illinois. Together with Reinhart Butter, Krippendorff has organized international workshops on product semantics and edited a volume entitled "Product Semantics" for "Design Issues" magazine. The book "Die semantische Wende" by Krippendorff and Butter will be appearing shortly in the form Verlag.

In the debate among proponents of semiotics, product language and a semantics for design, I am responding to Susann Vihma's¹ invitation to a "further discussion" and will address three issues: the (in)adequacy of semiotic theories for design, my concept of meaning, and her interpretation of the task of product semantics. Vihma and I have a common concern for meaning in design. Our differences stem mainly from diverging epistemological commitments, in her case to the ontology² of semiotic theory, in my case to a human-centered approach to design.

Let me start with the semiotics that Vihma defends. Besides ancient medical roots, its terms go back to the works of Charles Sanders Peirce³ (1839–1914), an American philosopher and logician, and Ferdinand de Saussure⁴ (1857–1913), a French linguist. They lived continents apart, did not know of each other, and developed different theories of signs. In Saussure's semiology, a sign consists of a signifier and the signified, united by a relation of reference. In Peirce's semiotics, a sign "is a vehicle conveying into the mind something from without. That for which it stands is called its object that which it conveys, its meaning and the idea to which it gives rise, its interpretant ... The meaning ... is a representation as stripped of irrelevant clothing ... The interpretant is ... another representation to which the torch of truth is handed along."⁵

This conception gives rise to signs of signs and other regressions that are always rooted in the "firstness" of an objective reality. Far simpler is another semiotic triangle, that by C. K. Ogden and I. A. Richards⁶, consisting of a symbol, a referent and a thought or reference. Charles Morris⁷ (1901–1979) sought to synthesize these approaches into a general theory of signs, intended as a unified foundation for all the sciences. However, this project is no longer pursued and scholars of science have turned to other concerns.

One of semiotics' perennial problems is polysemy, the common experience of ambiguous signifiers or signs that are variously interpreted by different users. When the truth-value of semiotic propositions like "A stands for B" or "A has the function of B" is indeterminable, when the reference relations of signs change over time or differs from one person to another, then any theory of such relationships is in serious trouble. Roland Barthes⁸ saw a solution to this problem. He could identify the social techniques that constrain (of discipline) the great variety of meanings and enforce particular codes. He found, as anyone who received a traffic ticket can readily testify, that powerful institutions are required to keep meanings, in this case of traffic signs, from proliferating. Accordingly, the validity of semiotics rests on the effectiveness of social institution to keep meanings stable. Only then do theo-

1 *Semantic Qualities in Design, formdiskurs* 3/1997, p. 28–41.

2 Roughly, an ontology is a theory of what exists without its observers. It is a construction of reality that denies its human origin. Epistemology, on the other hand, is a theory of how we come to know. It constitutively involves knowers/observers.

gen in ernsthafte Schwierigkeiten. Roland Barthes⁸ sah eine Lösung für dieses Problem. Er konnte die sozialen Techniken identifizieren, die die große Vielfalt von Bedeutungen einzuschränken und spezielle Codes durchzusetzen vermögen. Wie jeder bezeugen kann, der schon einmal ein Strafmandat bekommen hat, sind mächtige Institutionen erforderlich, um die Bedeutungen, in diesem Fall von Verkehrszeichen, einzuschränken und zu verhindern, daß sie sich im Gebrauch vervielfältigen. Demnach ist die Gültigkeit der Semiotik auf die Effektivität sozialer Institutionen angewiesen, Bedeutungen so zu stabilisieren und festzulegen, daß Theorien über die Zeichenhaftigkeit von Dingen Sinn haben. Michel Foucault⁹ nennt sie „Regime der Macht“, denen sich die Semiotik nicht nur unterwirft, sondern die sie mit ihren zeitlosen und kontextfreien Verallgemeinerungen, wie etwa „A steht für B“, unterstützt – ohne sich dessen bewußt zu sein. Dies gilt auch für die Idee einer „Produktsprache“.¹⁰ Damit werden Theorien von Zeichen und von Funktionen zu Epiphänomen einflußreicher Institutionen.

Ein zweites Problem der Semiotik besteht in dem, was John Stewart¹¹ passend ihre *Zwei-Welten-Ontologie* nennt: hier die Welt der Zeichen, dort die Welt der materiellen Dinge, oder: hier die Welt der Signifikanten, dort die Welt der Signifikate. In dieser Unterscheidung klingt der cartesianische Geist-Materie-Dualismus an, was den Objekten des Designs, den Artefakten, eine ziemlich ambivalente Rolle zuweist. Einerseits sind es materielle Gegenstände, andererseits sind es, laut Vihma, Zeichen, die darauf warten, interpretiert zu werden. Letzteres trifft sicher zu, wenn Artefakte für etwas anderes stehen sollen, wie etwa ein Telefon in der Gestalt einer Mickey Mouse oder ein Gebäude in der Form einer riesigen Kaffeetasse. Die respektableren Design-Objekte sind allerdings intendiert, so selbstverständlich wie etwa ein „typischer“ Stuhl zu sein. Nach Umberto Eco¹² müssen Gegenstände, die nicht für etwas anderes stehen, als auf sich selbst bezogen betrachtet werden, womit sie sich einer se-

miotischen Zwei-Welten-Ontologie entziehen.¹³

Jean Baudrillard¹⁴ hat diese semiotische Ontologie ins Extrem getrieben: Er bemerkt, daß die Bilder, denen wir etwa in den Medien begegnen, die Realität kaum wiedergeben können, daß sie einen Ausschnitt darstellen, andere Bilder reproduzieren, Ereignisse simulieren, u. a. Schauspieler dazu engagieren. Insgesamt sind dies Repräsentationen, die andere Repräsentationen repräsentieren, Zeichen, die auf andere Zeichen hinweisen, Imitationen von Imitationen etc., wodurch insgesamt Verzerrungen noch weiter verzerrt werden. Daraus zieht Baudrillard den Schluß, daß wir in einer „Hyper-Realität“ leben, aus der die Realität, die sie verursacht haben mag, gewichen ist oder sich unsichtbar gemacht hat. Für Roland Barthes¹⁵ ist eine solche Selbstreferenz ein Charakteristikum von Mythen, die Artefakte in das Gewebe einer Kultur einflechten. Damit werden aber auch die Objekte des Designs mystifiziert. Diese Ontologie enthüllt hier einen weiteren Keim semiotischer Selbsterstörung.

Die Semiotik schließt, drittens, auch *das menschliche Handlungsvermögen* aus, die menschliche Erfahrung, die Welt in eigenen Begriffen verstehen zu können und von ausgewählten Positionen aus zu handeln, eine Welt, die man nicht notwendig mit anderen teilen kann. Wenn ich z. B. sage „Ich sehe einen Stuhl“, dann identifiziere ich mich nicht nur als dies Aussagender, sondern ich sage auch etwas über mein eigenes Sehen aus, also über meine Welt, nicht notwendig über die Welt anderer. Im Gegensatz dazu verschleiern Aussagen wie „der Stuhl ist schön“, „die Funktion eines Wagens ist ...“ oder eben „A steht für B“ die Identität des Sprechers, sie unterstellen allseitige Zustimmung zum Ausgesagten. Indem sie positionarlos formuliert sind, unterlassen sie es auch, darauf hinzuweisen, daß solche Aussagen eines Beobachters bedürfen. Mit solchen Aussagen zeigt die Semiotik, daß sie Menschen, soweit sie sie überhaupt wahrnimmt, nur als ein passives Medium für ihre Zeichentheorie benutzt.¹⁶ Wenn ich sage „Ich sehe einen Stuhl“, dann

- 3 Charles S. Peirce: *Collected Papers*, Vol. 1. C. Hartshorne & P. Weiss (Eds.). Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1931.
- 4 Ferdinand de Saussure: *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Übers. v. H. Lommel. Nachwort v. P. v. Polenz. Berlin 1967 (2. Aufl.).
- 5 Peirce, op. cit., paragraph 1.339.
- 6 C. K. Ogden & I. A. Richards: *Die Bedeutung der Bedeutung*, Frankfurt/M. 1974, S. 18.
- 7 Charles Morris: *Zeichen, Sprache und Verhalten*, Düsseldorf 1973.
- 8 Roland Barthes: *Die Sprache der Mode*, Frankfurt/M. 1985.
- 9 Michel Foucault: *Sexualität und Wahrheit*, 3 Bde., Frankfurt/M. 1977–86; *Power/Knowledge: Selected Interviews and other Writings*. Colin Gordon (Ed.). New York: Pantheon Books, 1980.
- 10 Schriftenreihe der Hochschule für Gestaltung Offenbach (Hrsg.): *Grundlagen einer Theorie der Produktsprache*, Heft 1–3, 1984–87.
- 11 John Stewart: *Language as Articulate Contact; Toward a Post-Semiotic Philosophy of Communication*, Albany, N.Y.: SUNY Press, 1995.
- 12 Umberto Eco: *Function and Sign: The Semiotics of Architecture*, in: Richard Bunt & Charles Jencks (Eds.), *Signs, Symbols, and Architecture*, New York: John Wiley & Sons, 1980, S. 11–69.

- 3 Charles S. Peirce: *Collected Papers*, C. Hartshorne & P. Weiss (Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931.
- 4 Ferdinand de Saussure, *Course in General Linguistics*, C. Bally & A. Sechechaye (Eds.), W. Baskin (Trans.). New York: McGraw-Hill, 1966.
- 5 Peirce, op., cit., paragraph 1.339.
- 6 Page 11 in C. K. Ogden and I. A. Richards, *The Meaning of Meaning*, (5th ed.). New York: Harcourt, Brace & Co., 1938.
- 7 Charles Morris, *Signs, Language, and Behavior*. New York: George Braziller, 1955.
- 8 Roland Barthes, *The Fashion System*, M. Ward & R. Howard (Trans.). New York: Hill & Wang, 1983.
- 9 Michel Foucault, *The History of Sexuality*, Robert Hurley (Trans.). New York: Vintage Books, 1990. *Power/Knowledge: Selected Interviews and other Writings*, Colin Gordon (Ed.). New York: Pantheon Books, 1980.
- 10 Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main (Ed.), *Grundlagen einer Theorie der Produktsprache*, 1984-87.
- 11 John Stewart, *Language as Articulate Contact; Toward a Post-Semiotic Philosophy of Communication*, Albany, NY: SUNY Press, 1995.
- 12 Umberto Eco, *Function and Sign: The Semiotics of Architecture*. Pages 11-69 in Richard Bunt & Charles Jencks (Ed.), *Signs, Symbols, and Architecture*, New York: John Wiley & Sons, 1980.

ries of the sign nature of things make sense. Michael Foucault⁹ calls them "regimes of power" to which semiotics not only submits, but which it also supports with its timeless and context-free generalizations, statements like "A stands for B" for example – unwittingly. This applies to the idea of a "Produktsprache"¹⁰ as well. Thus, theories of signs and of functions appear to be an epiphenomenon of influential institutions.

A second problem of semiotics resides in what John Stewart¹¹ aptly calls its "two-world" ontology: the world of signs and the world of material things or the world of signifiers and the world of the signified. This distinction echoes the Cartesian mind-matter dualism and assigns the objects of design, artifacts, rather ambiguous roles. On the one hand, they are tangible objects, on the other hand, and according to Vihma, they are signs waiting to be interpreted. The latter pertains when artifacts are intended to stand for something else, like a telephone in the form of Mickey Mouse, or a building in the form of a giant coffee cup. However, the more respectable objects of design are intended to be self-evident, like a "typical" chair. According to Umberto Eco,¹² objects that do not stand for something else have to be regarded as referring to themselves and then escape semiotic ontology.¹³

Jean Baudrillard¹⁴ has carried this semiotic ontology to its extreme: He noted that the images we face, in the media for example, can hardly depict reality, presenting clippings, reproducing other images, simulating events and paying actors to perform them. These are representations that represent other representations, signs that point to other signs, imitations of imitations — all of which distort distortions. Baudrillard concludes that we live in a "hyper-reality" from which the "reality" that may have given rise to it has disappeared or become invisible. For Roland Barthes¹⁵, such a self-reference characterizes myths, which weaves artifacts into the fabric of culture. But it also mystifies the objects of design. This ontology re-

veals another seed of semiotics' self-destruction.

Semiotics, thirdly, excludes human agency, the experience of understanding one's world in one's own terms and of acting from one's chosen positions, a world that is not necessarily sharable with others. For example, in saying "I see a chair," I do not only identify myself as a speaker, I also say something about my seeing, about my world. By contrast, propositions like "the chair is beautiful," "the function of a chair is ...," or "A stands for B" hide their proponents, assume everyone's agreement on what is said, and, by their positionless nature, fail to indicate that the truth of such propositions require an observer. With such propositions, semiotics reveals to use people, if they are mentioned at all, as a passive medium for its conceptions of signs.¹⁶ When I say "I see a chair," then the physical stimuli that enter my retina can hardly force me to see them as sign-vehicles for the idea of a chair, as Pierce and Saussure might say, nor do I connect the material structure of an artifact with its appearance to obtain its form and then, by interpretation, reveal its meaning, as Vihma's theory claims.¹⁷ I simply see a chair, without many complications, for the simple reasons that I have seen chairs before. Her account of human perception carries semiotic theory into an area in which it appears to me inappropriate, contrived and counter-intuitive. While semiotics does construct a world, obviously, in which semioticians feel at home, this, however, is a world in which other people's understandings do not seem to matter.¹⁸

In summary, I contend semiotics adds little to our understanding of design¹⁹. It baffles me why Susann Vihma holds on to a theory that deviates so much from everyday experiences and has led its proponents to rather absurd conclusions.

The starting point of my human-centered approach to design is the recognition that:

können die auf meine Netzhaut fallenden physischen Stimuli mich nicht zwingen, sie als Zeichen-Vehikel für die Idee eines Stuhls zu sehen, wie Peirce und Saussure sagen würden; auch liegt es mir fern, eine materielle Struktur mit ihrer Erscheinung zu einer Form zu verknüpfen, die dann, im Zuge ihrer Interpretation, ihre Bedeutung enthüllen läßt, wie es Vihmas Theorie uns aufoktroiert.¹⁷ Ich kann einen Stuhl durchaus ohne große Komplikationen sehen, insbesondere weil ich Stühle schon vorher gesehen habe. Die semiotische Darstellung von Wahrnehmung bringt ihre Theorie in einen Bereich, in dem sie mir völlig unangemessen zu sein scheint. Sie widerspricht unseren elementarsten Erfahrungen. Offensichtlich konstruiert die Semiotik eine Welt, in der sich Semiotiker zu Hause fühlen. Jedoch ist dies eine Welt, in der ein von dieser Theorie abweichendes, also nicht-semiotisches Verstehen anderer Menschen keine Rolle spielen kann.¹⁸

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß die Semiotik wenig zu unserem Verständnis von Design beiträgt.¹⁹ Es ist mir schleierhaft, warum Susann Vihma einer Theorie anhängt, die so offensichtlich von unserer Alltagserfahrung abweicht und die ihre eigenen Vertreter zu recht absurden Schlußfolgerungen führen.

Der Ausgangspunkt meines anthropozentrischen Ansatzes für das Design ist die folgende Erkenntnis:

Menschen reagieren nicht auf die physischen Qualitäten von Dingen, sondern auf das, was sie ihnen bedeuten.

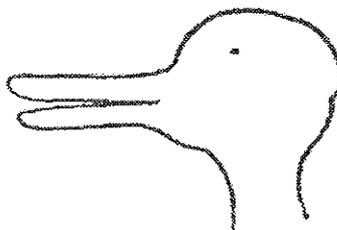
Susann Vihma zitiert dieses Axiom, meint aber, daß eine Definition von „Bedeutung“ ausstünde. Aus Platzmangel kann ich nicht die ansehnliche Geschichte dieses Grundsatzes belegen. Sie findet sich in den Werken von G. Vico, J.W. von Goethe, G. H. Mead und H. Maturana, die allesamt anthropozentrische Anliegen haben. Ich kann hier nur den bereits publizierten Begriff der Deutung von Gegenständen etwas erweitern.²⁰

Fangen wir mit *Sinn* an. Mit der Aussage „Ich sehe einen Stuhl“ bezeichne ich eine Handlung, durch die ich etwas sehe, höre,

fühle, schmecke und/oder rieche. Diese bewußte Koppelung mit einer anders unzugänglichen Außenwelt nenne ich „Sinn“, und zwar mit folgenden Zusätzen:

- Sinn ist immer der Sinn von jemandem. Weder eine andere Person noch ein physikalisches Instrument kann meinen Sinn ersetzen, wiederholen oder simulieren.
- Sinn ereignet sich in der Gegenwart, nicht in der Vergangenheit oder der Zukunft.
- Eigene Handlungen (und äußere Ereignisse) können gegenwärtige Sinne in zukünftige Sinne verwandeln.
- Sinn ist immer schon begrifflich. Er kann eine große Anzahl von Details umfassen. Wie ich jedoch zu der Fähigkeit komme, „einen“ Stuhl zu sehen, darauf zu sitzen und über Stühle zu sprechen, gehört nicht zum Sinn.
- Sinn ist nicht von dem unterscheidbar, was außerhalb von ihm liegt. Der Stuhl, den ich sehe, taucht innerhalb meines Sinnes auf, nicht losgelöst von ihm. Die Ursachen unserer Sinne sind uns selbst unzugänglich.
- Sinn ist unbezweifelbar. Er kann zwar die Folge einer Handlung sein, beinhaltet jedoch selbst keine Entscheidungsfreiheit. Sinn ist einfach, direkt und selbstverständlich.²¹

Wenn ich dagegen sage „Ich sehe etwas ‚als‘ einen Stuhl“, dann deute ich damit an, daß ich mir der verschiedenen Weisen, einen Stuhl zu sehen, bewußt bin. Wann immer ich etwas „als“ [etwas] sehe, sehe ich eine Möglichkeit unter anderen, Möglichkeiten, die ich mir vorstelle, an die ich mich erinnere, die ich begrifflich erfasse, die ich erfinden, ableiten, intuitiv erkennen etc. kann. Einfachste Beispiele sind die Kippfiguren, wie z. B. Wittgensteins Zeichnung,²² die



- 13 Gerechterweise muß man sagen, daß Eco in diesem Artikel andere Ansätze zum Problem der Beschreibung von Bedeutung in der Architektur erkundet: Kommunikation, Codes, Sprache, das anthropologische System, in dem Architektur notgedrungen funktioniert, Geschichte etc. – ohne jedoch zu einem klaren Vorschlag zu gelangen.
- 14 Jean Baudrillard: *Simulations*, New York: Semiotext(e), 1983.
- 15 Roland Barthes: *Mythen des Alltags*, Frankfurt/M. 1964.
- 16 Für Peirce sind es Zeichen, die Bedeutungen von draußen an das Bewußtsein vermitteln. Seine Bedeutungen sind Gegenstand von Wahrheitsbedingungen, nicht des menschlichen Verstehens und Handelns.
- 17 Vihma, op.cit., S. 35.
- 18 Ich komme darauf in: *Transcending Semiotics; Toward Understanding Design for Understanding*, in: Susann Vihma (Ed.): *Objects and Images; Studies in Design and Advertising*, University of Industrial Arts Helsinki, 1992, S. 24–47.
- 19 Man beachte, daß Peirce ein Logiker des Geistes, Saussure ein Theoretiker der Sprache, Ogden und Richards Literaturwissenschaftler, Morris ein Wissenschaftstheoretiker war. Ihre Disziplinen kämpfen typischerweise mit Problemen einer genauen Repräsentation, nicht mit solchen des Designs. Im Gegensatz dazu können wir in der Geschichte des Designs eine stetige Absetzbewegung von der Imitation äußerlicher Formen zugunsten von Artefakten beobachten, die selbstverständlich und natürlich zu gebrauchen sind.

13 In fairness, in this article, Eco explores other approaches to the problem of describing meaning in architecture: communication, codes, language, the anthropological system in which architecture has to function, history, etc. – without, however, coming to a clear proposal.

14 Jean Baudrillard, *Simulations*, New York: Semiotext(e), 1983.

15 Roland Barthes, *Mythologies*, A. Lavers (Trans.). New York: Hill & Wang, 1972.

16 For Peirce, it is signs that convey meanings to the mind from without. His meanings are subject of truth conditions, not of human understanding and action.

17 Vihma, op., cit., page 35.

18 I made this point in: *Transcending Semiotics; Toward Understanding Design for Understanding*, in Susann Vihma (Ed.), *Objects and Images; Studies in Design and Advertising*, Helsinki: University of Industrial Arts, 1992, p. 24–47.

19 Note that Pierce was a logician of mind, Saussure a theorist of language, Ogden and Richards scholars of literature, Morris a theorist of science. Their disciplines typically struggle with problems of accurate representations, not with design. In the history of design, by contrast, we can observe a steady move away from imitations of extraneous forms in favor of artifacts that are self-evident and natural to use. The grandfathers of semiotics lived at a different time and tried to solve entirely different problems.

Humans do not respond to the physical qualities of things but to what they mean to them.

Susann Vihma quotes this axiom but finds a definition of “meaning” missing. Space does not allow me to review the respectable history of this proposition. It may be found in the works of G. Vico, J. W. von Goethe, G. H. Mead, and H. Maturana, all of which pursue human-centered issues. Here I can only elaborate on my previously published conception of meaning for things.²⁰

Let me start with sense. When I say “I see a chair,” I am giving the account of an act of seeing, hearing, feeling, tasting, and/or smelling something. I call this conscious coupling with an otherwise unknowable world “sense” with the addition that:

- Sense is always someone’s sense. No other person and no physical instrument can substitute for, repeat or simulate my sense.
- Sense takes place in the presence, not in the past, not in the future.
- Own actions (and extraneous events) can transform present into future senses.
- Sense is always already conceptual. It may embrace a great numbers of details, but how I come to the ability to see “a” chair, to sit and talk of “chairs” is not part of sense.
- Sense is indistinguishable from what is outside of it. The chair I see emerges within my sense, not apart of it. The causes of our senses are inaccessible to us.
- Sense is not in doubt. It may result from a chosen action but offers no choice. Sense is simple, direct and self-evident.²¹

By contrast, when I say “I see something as a chair” I indicate my awareness of different ways of seeing. When I see something “as,” I see one possibility among others, possibilities that I can imagine, remember, conceive, invent, infer, intuit, etc. Simplest examples are the flip-figures,

like Wittgenstein’s drawing,²² (opposite page) that can be seen as the head of a rabbit or as that of a duck – but not as both simultaneously. In seeing something “as,” one is aware of the difference between sense and meaning. In design, the concept of meaning is indispensable whenever we realize that the users of our artifacts seem to see them “as” something different and handle them different from how we would.

Experientially, an artifact is all I know of it. But the meaning of that artifact consists of all that comes to mind in its present sense, the contexts in which I can imagine it being used, what it would mean there to me, the senses I expect. Meaning thus exceeds sense. Its history, invoked by its present sense, is part of it and so is what I could do with it, the feel and touch I anticipate, who would be its typical user, what it resembles, to where it belongs, the fear of what would happen should I fail to handle it right. All of these expectations constitute its meaning. The meaning of an artifact also includes what I heard being told of it, thus language enters into its construction.

Observationally, i. e. from observing others’ behavior, we can infer the meaning of an artifact from the history of its uses, the contexts in which someone capable of understanding places it, and the interactive practices it enables. I might see someone using something as chair, as depository for books, as clothes hanger, as stepladder, as exhibition object, as merchandise, as a packaging problem, etc. and infer from these that the user has conceptions to handle this variety. How users do conceptualize such an artifact becomes accessible to me only in talking with them.

Meaning as a space

Accordingly, meaning is not inherent to a thing, nor a relation of reference. Meaning is a space, a network of possible senses that someone has constructed in the process of appropriating something conceptually. According to James J. Gibson,²³ we conceptualize our world according to what it

man entweder als Hasen- oder als Entenkopf – aber nicht als beides zugleich – sehen kann. Sobald man etwas „als“ [etwas] sieht, wird man sich des Unterschiedes zwischen Sinn und Deutung bewußt. Im Design wird der Begriff der Deutung immer dann unentbehrlich, wenn wir bemerken, daß die Benutzer unserer Artefakte sie „als“ etwas anderes zu sehen scheinen und sie anders gebrauchen, „als“ wir es tun würden.

Als selbst Erfahrender ist ein Artefakt all das, was ich von ihm weiß. Jedoch besteht die *Deutung* eines Artefakts in all dem, was mir in der Gegenwart seines Sinnes ins Bewußtsein tritt, die Kontexte, in denen ich mir vorstellen kann, wie er benutzt werden könnte, was er mir dort bedeuten würde, die Sinne, die ich erwarte. Die Deutung geht also über Sinn hinaus. Die Geschichte eines Artefakts, die mir angesichts seiner gegenwärtig ist, gehört dazu, was ich mit ihm machen kann, wie er sich anfühlen möge, wer ihn typischerweise benutzt, was ihm ähnlich ist, zu welchen anderen Dingen er gehört, meine Befürchtung um die Folgen, ihn nicht richtig benutzen zu können – alle diese Erwartungen konstituieren seine Bedeutung. Die Deutung eines Artefakts schließt auch das ein, was ich von anderen über ihn gehört habe, wodurch also auch Sprache in seine Konstruktion eingeht.

Als Beobachter des Verhaltens anderer können wir die Deutung eines Artefakts aus der Geschichte seiner Gebrauchsweisen ableiten, aus den Kontexten, in denen ihn jemand benutzt, der des Begreifens fähig ist, und aus den interaktiven Praktiken, die er ermöglicht. Ich mag beobachten, wie jemand etwas benutzt: als Stuhl, als eine Bücherablage, als einen Kleiderbügel, als eine Trittleiter, als Ausstellungsstück, als eine Handelsware, als ein Verpackungsproblem etc. und schließe daraus, daß der Benutzer Begriffe für diese Vielfalt von Benutzungsmöglichkeiten hat. Wie ein solcher Benutzer ein Artefakt tatsächlich begreift, kann ich allerdings erst dann erfahren, wenn ich mit ihm ins Gespräch komme.

Deutung als Raum

Deutung ist demnach weder einem Gegenstand innewohnend noch eine Referenzbeziehung zu etwas anderem. Deutung ist ein *Raum*, ein Netzwerk von möglichen Sinnen, das jemand im Umgang mit einem Gegenstand konstruiert, um mit ihm antizipierend umgehen zu können. Nach James J. Gibson²³ begreifen wir unsere Welt gemäß dem, was sie uns zu tun ermöglicht. Wenn wir müde sind, sehen wir vorwiegend Gegenstände, die uns das Sitzen ermöglichen.

- Deutungen entstehen im interaktiven Umgang (Interface) mit Gegenständen, vertiefen und erweitern sich, indem wir Einsichten und Fertigkeiten mit ihnen erwerben.
- Sofern Sinn immer eines jemandes Sinn ist, sind Deutungen kohärente Konstruktionen von jemandem und schließen daher dessen Position ein.
- Ungeachtet unserer Neugier und der Fehler, die wir begehen, handeln wir niemals im Widerspruch zu den Deutungen, die wir an einen Artefakt herantragen. Ein gutgehendes Interface (das nicht in seinem Verlauf zusammenbricht) bleibt immer im Rahmen der Deutungen, die die Benutzer mitbringen.
- Polysemie – die Vielfältigkeit von Deutungen, die allein dadurch zustande kommen kann, daß andere sich anders verhalten als wir es würden – ist natürlich wie die Deutung selbst. Polysemie ist nicht eine unerwünschte Ausnahme.
- Deutungen können weder miteinander geteilt noch von einem zum anderen vermittelt oder gar an einem Gegenstand angebracht werden. Bestenfalls können Designer Gegenstände so gestalten, daß sie die bei den Benutzern vorhandene Vielfalt von Deutungen materiell unterstützen.²⁴
- In der Produktsemantik konstruieren wir sogenannte Benutzer-Begriffs-Modelle von Artefakten. Sie erfassen die von den Benutzern gehaltenen Deutungen und erlauben uns, sie mit dem, was ein Artefakt ermöglicht, zu vergleichen.
- Um weiterhin beschreiben zu können, wie Benutzer es fertigbringen, sich durch

20 Etwa in: *Transcending Semiotics*, op. cit., S. 38. Oder Klaus Krippendorff: *Product Semantics; A Triangulation and Four Design Theories*, in: Seppo Väkevä (Ed.), *Product Semantics '89*, University of Industrial Arts Helsinki, 1990, S. 12.

21 Wenn er nicht auf seiner repräsentationalen Ontologie der Zeichen beharrte, könnte Empfindung als Peirce' „Erstheit ... die Qualität dessen, wessen wir uns unmittelbar bewußt sind“ interpretiert werden. Peirce, op. cit., paragraph 1.343.

22 Hasen-Enten-Kopf, in: Ludwig Wittgenstein: *Philosophische Untersuchungen*, Frankfurt/M. 1971, S. 309.

23 James J. Gibson, *Die Theorie der Angebote*, in: ders.: *Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung*, München-Wien 1982, S. 137–156.

24 Obwohl Eco, op. cit., S. 58, Ausschau nach Bedeutungen in der Architektur hält und nachdem er zahlreiche Ansätze zu ihrer Konzeptualisierung diskutiert hat, endet er interessanterweise bei einem Plädoyer dafür, Bauwerke den verschiedenen Interpretationen durch ihre Benutzer offen zu halten. Ich halte dies für ein unbeabsichtigtes Eingeständnis der Bedeutung von anthropozentrischen Erklärungen.

25 Klaus Krippendorff: *Re-designing Design, An Invitation to a Responsible Future*, in: P. Tahkollio & S. Vihma (Eds.), *Design – Pleasure or Responsibility?*, University of Art and Design Helsinki, 1995, S. 15, und Vihma, op. cit., S. 30.

26 Vihma, *ibid.*, S. 31.

20 For example, in *Transcending Semiotics*, op. cit., p. 38. Or Klaus Krippendorff, *Product Semantics; A triangulation and Four Design Theories*. In: Seppo Väkevä (Ed.). *Product Semantics '89: University of Industrial Arts Helsinki, 1990*, p. 12.

21 Were it not for his insistence on the representational ontology of signs, sense could be interpreted as Peirce's "firstness, ... the quality of what we are immediately conscious of." Peirce, op. cit., paragraph 1.343.

22 Duck-rabbit in: Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (3rd ed.). New York: Macmillan, 1958, p. 194

23 James J. Gibson: *The Theory of Affordances*, in his *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1979, p. 127-135.

24 Interestingly, although Eco, op. cit., page 58, is looking for meanings in architecture, after discussing numerous approaches to their conceptualization, he ends up pleading for leaving buildings open to variable interpretations by their users. I take this as an unintentional admission of the importance of human-centered explanations.

25 Klaus Krippendorff, *Redesigning Design: An Invitation to a Responsible Future*. In P. Tahkokallio and S. Vihma, (Eds.). *Design - Pleasure or Responsibility? University of Art and Design Helsinki, 1995*, p. 15, and Vihma, op. cit., p. 30.

26 Vihma, *ibid.*, p. 31.

affords us to do. When we are tired, we see primarily things that afford sitting.

- Meanings emerge in interactive practices (interfaces) with artifacts, deepen and expand as we gain insights and proficiency in use.
- Inasmuch as sense is always someone's sense, meanings are someone's coherent constructions and, hence, include the position of their beholder.
- Curiosity and mistakes notwithstanding, we never act in contradiction to the meanings we bring to an artifact. Interfaces (which do not break down in the process) stay within the meanings users bring into it.
- Polysemy - the multiplicity of meanings that arise in people acting unlike we would - is natural, as meaning itself. It is not an undesirable exception.
- Meanings cannot be shared, nor conveyed, much less attached to objects. The most designers can do is to specify artifacts that afford the multitude of meanings its users bring to them.²⁴
- In product semantics, we construct user conceptual models (UCMs). These account for users' meanings and enable us to compare them with what a particular artifact does afford.
- To further describe how users manage to navigate themselves through their world of diverse artifacts, metaphors, metonymies, synecdoches, analogies, synonymies, and indicators, even signs are helpful analytical concepts. However, we do not define them without reference to individual experiences and possibilities for actions.

Conceiving of meaning as a space enables us to regard humans as intelligent social actors who create their own worlds relative to each other and make their own choices within the possibilities they envision and re-vision. Susann Vihma considers my conception of meaning narrow. The readers of this contribution will have to decide this. To me, the two conceptions are simply incommensurate, and therefore

not measurable with the same yardsticks. Product semantics allows for many ways of conceptualizing artifacts, even that of semioticians, whereas semiotics pursues only its own theory at the expense of all others.

Let me finally remark on the task of product semantics, which Vihma chooses to see in information theoretical terms.

My reading of the diagram²⁵ she discusses is roughly this: Artifacts obtain their meanings as users handle them in their world. These meanings are hardly that of their designers. Designers therefore can not stop at understanding these artifacts in their own preferred terms, for example, in terms of the forms of products that may not have meanings to their users, but must acknowledge the possibility that others might approach and handle them rather differently. To contribute to others' lives, designers have to understand the understanding users have of the artifacts they design. Designers' understanding of users' potentially very different understandings is an understanding of understanding, a second-order understanding that radically departs from an understanding of mindless forms and matter. I take second-order understanding as a prerequisite for human-centered design and used my diagram to show how product semantics recursively embeds users' understanding in a designer's understanding. Since designers cannot specify users' meanings, I suggested to create artifacts that afford the diversity of users' meanings (without causing breakdowns in the interfaces they enable).

Vihma's reading of my diagram sounds quite different: The designer creates an artifact, which embodies the designer's meaning as form. The user acts on the artifact and tries to make sense of its form ...²⁶ This dramatic departure from my reading demonstrates the premise of product semantics to work in the domain of texts as well: Also as the author, I am unable to control readers' interpretations. Meanings are not embodied in a text. Readers come with their own preconcep-

ihre Welten, in denen die verschiedenartigsten Gegenstände vorkommen können, hindurch zu navigieren, sind Metaphern, Metonymien, Synekdochen, Analogien, Synonyme und Indikatoren, selbst Zeichen, nützliche analytische Konzepte. Wir definieren sie jedoch nicht ohne Bezug auf die individuellen Erfahrungen und Handlungsmöglichkeiten von Benutzern.

Indem wir Deutung als einen Raum verstehen, sind wir in der Lage, unsere Mitmenschen als intelligent und sozial handelnd zu begreifen, also als Handelnde, die ihre eigenen Welten im wechselseitigen Bezug zueinander erschaffen und die ihre eigenen Entscheidungen jeweils innerhalb der von ihnen gesehenen Möglichkeiten treffen. Susann Vihma hält meine Konzeption von (Be)deutung für zu eng. Die Leser dieses Beitrages können das selbst entscheiden. Für mich sind unsere Konzeptionen miteinander unvereinbar und können daher nicht mit demselben Maßstab gemessen werden. Der produktsemantische Ansatz gestattet uns viele Weisen, Artefakte zu konzipieren, sogar die der Semiotiker, während die Semiotik eben nur ihre eigene Theorie auf Kosten aller anderen verfolgt.

Ich möchte abschließend noch auf die Aufgabe der Produktsemantik eingehen, die Vihma in informationstheoretischen Begriffen auffassen möchte. Ich lese mein von ihr diskutiertes Diagramm²⁵ etwa so: Artefakte erlangen Deutungen im Umgang mit ihren Benutzern, die kaum denen der Designer entsprechen. Designer können sich daher nicht allein auf die von ihnen bevorzugten Begriffe stützen, z. B. auf die Form von Produkten, die den Benutzern möglicherweise nichts bedeutet. Sie müssen dagegen die Möglichkeit zulassen, daß andere an ihre Artefakte auf andere Weise herangehen und sie benutzen. Um einem Beitrag zum Leben anderer machen zu können, müssen Designer daher das potentiell sehr abweichende Verstehen der Benutzer verstehen. Ein solches Verstehen ist ein Verstehen von Verstehen, ein *Verstehen zweiter Ordnung*, und eine Form des Verstehens, das radikal von einem Verständnis

geistloser Form und Materie abweicht. Ein Verstehen zweiter Ordnung ist eine Voraussetzung für einen anthropozentrischen Ansatz für das Design, und ich zeige daher in meinem Diagramm, wie die Produktsemantik das Verstehen von Benutzern in das Verstehen des Designers rekursiv (d. h. im Rückgriff auf vorangegangenes eigenes Verstehen) einbettet. Da Designer nicht die Deutungen von Benutzern bestimmen können, schlug ich vor, Gegenstände so zu entwerfen, daß sie die bei Benutzern vorhandene Vielfalt von Deutungen weitgehend unterstützen (ohne Brüche in den Interfaces zu verursachen).

Vihmas Lesart meines Diagramms ergibt jedoch ganz anderes: „Der Designer kreiert die Form eines Artefakts, und die Form verkörpert die Objekt gewordene Bedeutung. Der Benutzer reagiert auf den Artefakt, versucht dessen Form zu begreifen und somit seine Bedeutung herzustellen ...“²⁶ Diese dramatische Abweichung von meiner Version zeigt, daß die Prämisse der Produktsemantik in der Domäne von Texten ebenfalls gilt: Auch als Autor bin ich nie imstande, die Interpretationen der Leser zu bestimmen. Deutungen²⁷ sind nicht in einem Text verkörpert. Die Leser hegen ihre eigenen Vorstellungen. Jeder Text läßt verschiedene Lesarten zu. Jedoch ist im zwischenmenschlichen Dialog nicht mehr alles so frei. Meine Antwort beabsichtigt also, Vihmas Lesart nicht einfach so stehenzulassen. Leser dieses Diskussionsbeitrages werden hoffentlich erkennen, daß ein Verstehen erster Ordnung (in deren Domäne die Idee der Informationsübertragung wie auch die der Semiotik zu Hause sind) einfach nicht ausreicht, Konzeptionen zweiter Ordnung zu begreifen. Die semiotischen Theorien erschweren den Semiotikern, klar zu sehen, daß ihre Ontologie die Erfahrungen anderer rücksichtslos ausschließt. Es ist genau dieser Punkt, an dem unsere Semantiken (Vihmas Zeichentheorie und mein anthropozentrischer und erfahrungsbezogener Ansatz) buchstäblich Welten voneinander entfernt sind – trotz eines gemeinsamen Anliegens. ■

Aus dem Amerikanischen von Hans Voges und Klaus Krippendorff.

27 Das englische „meaning“ wurde hier nicht mit „Bedeutung“, sondern mit „Deutung“ übersetzt. „Bedeutung“ wird häufig denotativ verwendet, als „Be-Deutung“, d. h. auf außerhalb des Bewußtseins liegende Objekte bezogen. Dies sollte vermieden werden, da wir zu diesen Gegenständen ohne unsere Sinne keinen Zugang haben. Dagegen läßt sich „Deutung“ eher auf die kognitiven Prozesse beziehen, die nötig sind, um sich klar zu werden, was ein Gegenstand ist, was man mit ihm anfangen kann, was man von ihm befürchten muß, was er uns, im Sinne von Wichtigkeit, „bedeutet“, um ihn also zu erfinden und im wahrsten Sinne zum Artefakt zu machen.

tions. Every text affords multiple readings, but in human dialogue not everything goes. My reply is therefore intended not to let Vihma's reading stand. Readers of this reply hopefully realize that a first-order understanding (in the domain of which the idea of information transmission, but also of semiotics, resides) is just not powerful enough to approach second-order conceptions. Indeed, semiotic theories make it difficult for semioticians to see that their ontology ruthlessly excludes the experiences of others. This is where our semantics (Vihma's theory of signs and my human-centered and experiential approach) are literally worlds apart – despite common concerns. ■