

Prof. Dr. Alfred Toth

Kosmologische Realität und Schönheitsideal

1. Das Kapitel "Ästhetik und Physik" aus Benses *Aesthetica* (vgl. Bense 1982, S. 262 ff.) hebt auf die frühe, in die 1950er Jahre zurückgehende, von Bense eingeführte Dichotomisierung kosmologischer Realität in physikalische Realität einerseits und in ästhetische Realität andererseits ab. Man kann darin somit eine Vorläuferkonzeption der heutigen Dichotomie von Ontik und Semiotik sehen, insofern beide auf der logischen Dichotomie von Objekt und Subjekt basieren (vgl. Toth 2012). Dem Zeichen kommt dabei die – in der *Aesthetica* noch nicht ausgearbeitete – Rolle der Vermittlung zu, insofern der Zeichenfunktion die Rolle zugewiesen wird, "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein in der prinzipiellen Frage nach der Erkennbarkeit der Dinge oder Sachverhalte zu thematisieren" (Bense 1975, S. 16), d.h. es gilt für die Zeichenfunktion z

$$z = \Omega \rightarrow \Sigma,$$

und die zugehörigen Relationen können somit dreifach definiert werden

$$\Omega^* = (\Omega, Z, \Sigma)$$

$$Z^* = (\Omega, Z, \Sigma)$$

$$\Sigma^* = (\Omega, Z, \Sigma).$$

Es sei hier klar festgestellt, daß unvermittelte kosmologische, d.h. physikalische oder ästhetische, Messungen, die nicht auf einer der drei Vermittlungsrelationen basieren, prinzipiell unsinnig sind, da die Dichotomie $L = [\Omega, \Sigma]$ der Basisdichotomie $L = [0, 1]$ der 2-wertigen aristotelischen Logik isomorph ist, in der es wegen des Gesetzes des Tertium non datur keine Vermittlung der beiden Werte geben darf. Dieses Vermittlungsverbot garantiert somit die Quantität und schließt also die Qualität aus, d.h. es wird auch bei ästhetischen unvermittelten Messungen deren Quantität und gerade nicht deren Qualität gemessen.

2. Für Subjektvermessungen, die im Zusammenhang mit kosmologischer Realität stehen, d.h. bei denen nicht nur eine physikalisch-ontische, sondern auch eine ästhetisch-semiotische Dimension zu unterscheiden ist, sind in der heutigen Medizin, die bekanntlich unter den Pseudowissenschaft den Spitzenrang einnimmt, zwei rein quantitative, d.h. physikalisch-ontische Maße in Gebrauch, der Body-Mass-Index (BMI) und die WHR (Waist-to-Hip Ratio).

2.1. BMI

Der BMI ist definiert als Quotient aus Körpermasse (m) in Kilogramm und Körperlänge (l) in Metern

$$\text{BMI} = m/l^2$$

Nach dieser "Formel", die etwa auf dem Niveau der Kopfvermessungen des 19. Jhs. steht (und auch tatsächlich bereits 1832 bestimmt wurde), ergeben sich folgende "Kategorisierungen" von Subjekten (die folgende Tabelle ist dem Wikipedia-Lemma "Body-Mass-Index" entnommen).

	Kategorie	BMI (kg/m ²)	Körpergewicht
	starkes Untergewicht	< 16,00	Untergewicht
	mäßiges Untergewicht	16,0 – < 17	
	leichtes Untergewicht	17,0 – < 18,5	
	Normalgewicht	18,5 – < 25	Normalgewicht
	Präadipositas	25,0 – < 30	Übergewicht
	Adipositas Grad I	30,0 – < 35	Adipositas
	Adipositas Grad II	35,0 – < 40	
	Adipositas Grad III	≥ 40,0	

Das Problem besteht nun darin, daß ohne Zeichenvermittlung hier eine reine Quantität zur Messung von Subjekten, d.h. qualitativen Entitäten, verwendet wird. Wie jedermann, der je ein Frauenmodemagazin in Händen gehalten hat, weiß, gilt danach die Faustregel: Je geringer der BMI einer Frau, desto "attraktiver" ist sie, d.h. die ästhetische kosmologische Realität einer Frau ist

umgekehrt proportional zu ihrem BMI als angeblichem Index ihrer physikalischen kosmologischen Realität.

2.2. WHR

Noch stärker als beim BMI ist die gegen die 2-wertige Logik verstoßende funktionelle Abhängigmachung ästhetischer von physikalischer Realität bei der WHR. Diese berechnet sich genauso primitiv wie der BMI durch einen Quotienten, in dem W für Waist (Taille) und H für Hip (Hüfte) steht

$$\text{WHR} = W/H$$

Obwohl auch diese "Formel" ohne jegliche Implikation zu ästhetischer Realität steht, wird bedenkenlos – und ohne Zeichenvermittlung, d.h. ohne eines der drei oben definierten Vermittlungsschema zu benutzen – von der physikalischen auf die ästhetischen Realität "geschlossen". Der entsprechende Ausschnitt aus dem Wikipedia-Artikel "Taille-Hüft-Verhältnis" lautet:

Das THV gilt als ein Maß für die [Attraktivität](#) einer Frau, indem – kulturunabhängig – Frauen mit einem Wert von 0,7 und weniger von Männern als attraktiver beurteilt werden.^[1] Erstmals unterstrichen wurde dieser Zusammenhang 1993 von dem Psychologen [Devendra Singh](#) von der [Universität Austin in Texas](#), der die im [Playboy](#) abgelichteten Fotomodelle und hier vor allem die „Playmates des Monats“ der Jahre 1955 bis 1990 für seine Untersuchungen heranzog und davon ausgehend 700 Männer befragte. Zwischenzeitig wurden diese Befunde u.a. durch die Untersuchung früherer englischer, indischer und chinesischer Literatur ergänzt, in der bei Frauen durchgehend nur schlanke Taillen, nicht aber große Taillenumfänge bewundernd erwähnt werden.^[2]

[Evolutionsbiologisch](#) sei diese „Sanduhr-Silhouette“ ein Hinweis auf die Fruchtbarkeit und Gesundheit einer Frau. Bestärkt wird diese These durch die Tatsache, dass sich bei Mädchen mit dem Eintritt in die [Pubertät](#) die Taille ausbildet bzw. Brust- und Hüftumfang wachsen, somit das THV abnimmt, während mit dem Eintritt in die [Wechseljahre](#) dieses wieder zunimmt.

Um es nochmals ad usum delphinarum delphinorumque zu sagen: 1. Sind sowohl der BMI als auch der WHR rei quantitativ definiert, d.h. sie messen ausschließlich physikalische Realität und können daher gar nicht als Maße für ästhetische Realität verwendet werden. 2. Obwohl sowohl der BMI als auch der WHR als "Indizes" für "Attraktivität" mißbraucht werden, findet zwischen dem quantitativen Maß und seinen angeblichen qualitativen Implikationen keine Zeichenvermittlung im Sinne einer der drei oben definierten Relationen statt. Das ist reine Pseudowissenschaft, und die Aussagen solcher Pseudowissenschaft sind samt und sonders wertlos.

2.3. Birkhoff-Quotient

Anders verhält es sich jedoch mit dem zunächst ebenfalls rein quantitativ definierten sog. Birkhoff-Quotienten (vgl. Birkhoff 1933), den Bense (1969) als "ästhetisches Maß" eingeführt hatte, indem Bense (1981) gezeigt hatte, d.h. es Transformationen zwischen physikalischer und ästhetischer kosmologischer Realität gibt, d.h. daß in diesem Falle, anders als bei BMI und WHR, Zeichenvermittlung nach den drei oben definierten Relationen stattfinden. Definiert wurde der Birkhoff-Quotient zunächst durch

$$M_{\text{ä}} = O/C,$$

d.h. als Quotient von Ordnung und Komplexität. Wie bereits Gunzenhäuser in seiner 1962 verfaßten Dissertation zeigen konnte (vgl. Gunzenhäuser 1975), kann man O und C mit Hilfe der Statistik informationstheoretisch durch

$$M_{\text{ä}} = \text{Redundanz } R / \text{Information } H$$

redefinieren. Dabei gelten natürlich für Information und Redundanz die üblichen Definitionen (vgl. auch Bense 1969, S. 56), d.h.

$$R = H_{\text{max}} - H_i / H_{\text{max}}$$

und

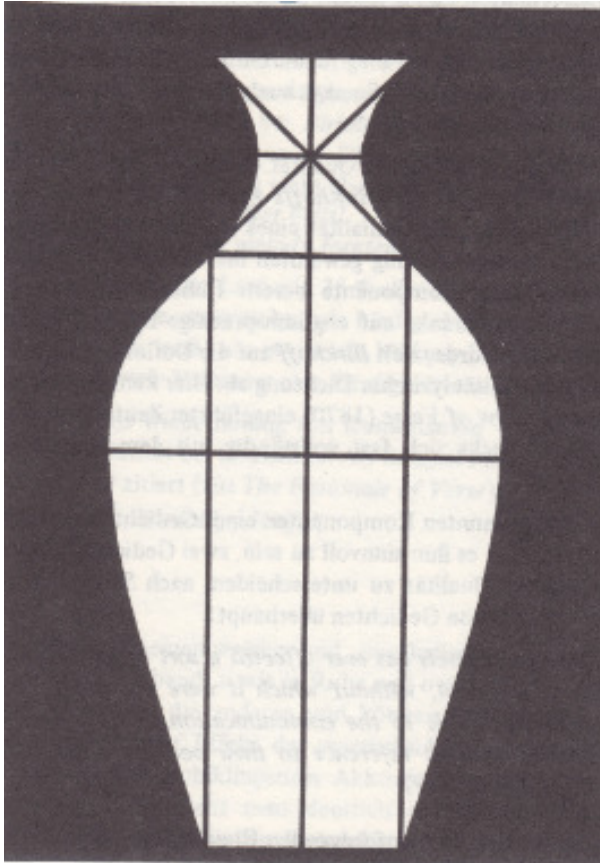
$$H_i = \sum_{i=1}^H p_i \lg 1/p_i$$

allerdings, wie sieht, mit der Einschränkung, d.h. die physikalische Entropie als ästhetische "Negentropie" (Bense) erscheint. Wer sich für die außerordentlich aufwendigen Berechnungen von geometrischen Strukturen oder Körpern mit Hilfe des Birkhoff-Quotienten interessiert, der sei besonders auf Gunzenhäuser (1975, S. 30 ff.) verwiesen. Wer sich darüber hinaus, im Rahmen der sog. Numerischen Ästhetik, für wahrscheinlichkeitstheoretische Feinheiten im Zusammenhang mit dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik interessiert, dem sei das Standardwerk von Maser (1971) anempfohlen. Für die vorliegende Arbeit, in der es um die Vermittlung von physikalischer und ästhetischer kosmologischer Realität und damit um die Zeichenvermittlung von Quantität und Qualität geht, beschränken wir uns auf die Wiedergabe

einer bekannten, von G.D. Birkhoff selbst berechneten, Vasenform, die den maximalen Wert des Birkhoff-Quotienten

$$M_{\tilde{a}} = 1$$

darstellt.



Man vergleiche nun mit der Figur dieser Vase (deren exakte Berechnung man ebenfalls bei Gunzenhäuser 1975, S. 41 f.) findet, die Figur der folgenden Frau, d.h. eines Subjektes, das per definitionem ebenso qualitativ ist wie es jedes Objekt ist.



Plus-size-Model RoxxieYo (Copyright: www.foxyroxxie.com)

Wie man leicht erkennt, kommt dieses sog. Plus-side-Model dem maximalen ästhetischen Maß in maximaler Weise nahe. Hingegen würde sie bei der Anwendung des als unwissenschaftlich nachgewiesenen BMI bei einer Größe von 1.63 m und einem Gewicht von 220 kg auf $BMI = 82.2$ kommen und daher vermöge der ebenfalls unwissenschaftlichen ästhetischen Folgerungen aus ihrer physikalischen Realität ein maximal "unattraktives" Model abgeben. Der Grund für diese gerade komplementäre ästhetische Bestimmung der Figur dieses Models liegt darin, daß im Birkhoff-Quotienten die Redundanz als Zähler und nicht als Nenner auftritt, d.h. je höher die Redundanz, "das Fleisch am Knochen", wenn man sich so ausdrücken möchte, ist, desto höher wird $M_{\bar{a}}$, denn es ist die Redundanz, die Ordnung, welche den "ästhetischen Zustand"

(Bense) determiniert und nicht die Komplexität, d.h., um es wieder bildlich ausdrücken, d.h. Skelett, das sich unter dem Fleisch befindet, denn mit steigender Komplexität sinkt M_a . Damit ist, übrigens zum ersten Mal, streng wissenschaftlich bewiesen, daß die Körperfülle – um bei unseren Beispielen von Frauen zu bleiben – die Attraktivität von Frauen erhöht und sie im Gegensatz zu überwiegenden Meinung also gerade nicht senkt.

Literatur

Bense, Max, Aesthetica. 2. Aufl. Baden-Baden 1982

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik. In: Plebe, Armando (Hrsg.), Semiotik und Ästhetik. Baden-Baden/Rom 1981, S. 15-20

Birkhoff, George David, Aesthetic Measure. Cambridge, Ma. 1933

Gunzenhäuser, Rul, Maß und Information als ästhetische Kategorien. 2. Aufl. Baden-Baden 1975

Maser, Siegfried, Numerische Ästhetik. Stuttgart 1971

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

7.8.2015