

Joachim Rathmann / Uwe Voigt (Hg.)

Natürliche und Künstliche Intelligenz im Anthropozän

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische
Daten sind im Internet über <http://dnd.d-nb.de> abrufbar

wbg Academic ist ein Imprint der wbg
© 2021 by wbg (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), Darmstadt
Die Herausgabe des Werkes wurde durch die
Vereinsmitglieder der wbg ermöglicht.
Umschlagsabbildungsnachweis: akg-images
Satz und eBook: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH
Gedruckt auf säurefreiem und
alterungsbeständigem Papier
Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: www.wbg-wissenverbindet.de

ISBN 978-3-534-40600-5

Elektronisch ist folgende Ausgabe erhältlich:
eBook (PDF): 978-3-534-40602-9

Dieses Werk ist mit Ausnahme der Einbandabbildung als Open-Access-Publikation im Sinne
der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC International 4.0 (»Attribution-NonCommercial 4.0
International«) veröffentlicht. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>. Jede Verwertung in anderen als den durch diese
Lizenz zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Inhalt

Vorwort.....	7
Philosophische Fragen	
<i>Uwe Meixner</i>	
Bewusstseinsintelligenz und Künstliche Intelligenz.....	13
<i>Sebastian Rosengrün</i>	
Was ist KI und wenn ja, wie viele? Vier Rätsel einer Philosophie der Künstlichen Intelligenz.....	33
<i>Sean J. McGrath</i>	
AI and the Human Difference.....	53
<i>Thomas Heichele</i>	
Künstliche Intelligenz im Lichte der Technikphilosophie. Ein Überblick unter besonderer Berücksichtigung des Mensch-Natur-Technik-Verhältnisses	79
<i>Uwe Voigt</i>	
Künstliche Intelligenz im Anthropozän? Aber natürlich!	109
Psychologische Perspektiven	
<i>Marion Friedrich</i>	
Intelligenz aus philosophisch-psychologischer Sicht	135
<i>Michael J. Meitner</i>	
Artificial Intelligence: Thoughts from a Psychologist	163
<i>Marion Friedrich</i>	
Nature as a Work of Art?.....	177
<i>Stefanie Voigt</i>	
Warum Data malt – Interdisziplinarität und Ästhetik.....	199

Umsetzungen im Umweltdiskurs

Dietrich Dörner

Mülltonne, Speerschleuder und Fahrradschlauch – Über künstliche
und natürliche Intelligenz217

Marion Friedrich/Joachim Rathmann

Corona und die Herausforderung für den Umweltschutz.....235

Joachim Rathmann

Künstliche Intelligenz im Umweltschutz: Möglichkeiten und Grenzen253

Jens Soentgen

„Wer nichts als Chemie versteht, versteht auch die nicht recht.“277

Annette Belke

Facetten natürlicher Intelligenz am Beispiel des Brown Bear/Grizzlybär
(*Ursus arctos horribilis*)293

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren311

Personenregister315

Warum Data malt – Interdisziplinarität und Ästhetik

Stefanie Voigt

Zusammenfassung

Das Rätsel des menschlichen Bewusstseins kann im Rahmen einer interdisziplinären Ästhetiktheorie erfolgreich bearbeitet werden. Zwar ist diese Disziplin aus geschichtlichen Gründen derzeit noch randständig, kann aber in einer modernen, systemtheoretischen Gestalt zeigen, was menschliches Bewusstsein mit drei Stufen von Schönheitsempfinden zu tun hat: einfacher Wiedererkennung von Mustern, intensiver Mustersuche und Ekstase oder Enstase.

Dass eine intuitive Ahnung diesen Zusammenhang von Ästhetik und Bewusstsein nahelegt, belegt das populärkulturelle Beispiel des Androiden Data aus *Star Trek, The Next Generation*, der Kunst betreibt, um menschlich zu werden.

Abstract

The riddle of human consciousness can successfully be approached in the context of an interdisciplinary theory of aesthetics. This discipline, however, still is marginalized for historical reasons. But in a modern shape based on the theory of systems, that discipline can show how human consciousness is connected to three steps of the experience of beauty: simple recognition of patterns; intensive search for patterns; ecstasy or “enstasy.” That there is an intuitive grasp of this connection is elucidated by the example of the android Data from *Star Trek, The Next Generation*, who takes to the arts in order to become human.

1. Zur Relevanz der Ästhetik

Auf der Suche nach dem Geheimnis der menschlichen Seele wird die Ästhetik meist außer Acht gelassen. Zumindest spielt sie als ernst genommener Gesprächspartner im interdisziplinären Kanon der Kognitionswissenschaften keine Rolle. Gerade dadurch aber scheint das Bewusstsein zu dem unauflöselichen Rätsel zu werden, als welches es nach wie vor weithin gilt. Aber – so die hier vertretene These¹ – eine systemtheoretische Neuformulierung der Ästhetik sowie der an sie angrenzenden Nachbardisziplinen ermöglicht eine neue Vorstellung von Ästhetik, genauer gesagt: ein Modell der menschlichen Informationsverarbeitung, das Bewusstsein als ein ästhetisches Phänomen definiert. Dieses Modell kann aufgrund seiner Formalisierung von ästhetischer Wahrnehmung beziehungsweise von Bewusstsein damit zusammenhängende Themengebiete, die bislang als diskursiv nicht fassbar, weil ‚künstlerisch‘ galten², dem disziplinären wie interdisziplinären Dialog erschließen.

Es gibt in verschiedenen Disziplinen viele Ansätze, Ästhetik als koordinierende Kerndisziplin der Bewusstseinswissenschaften zu etablieren³, und diese Ansätze weisen erstaunliche inhaltliche Konvergenzen auf – ein Indiz für das noch weithin unausgeschöpfte interdisziplinäre Potenzial der Ästhetik⁴. Trotzdem bleibt, während zwar zahlreiche Disziplinen interdisziplinäre Familienzusammenführungen feiern, die Ästhetik weitgehend außen vor wie ein ungeliebtes Kind⁵. Dabei gab und gibt es bis heute namhafte Sprecher, die die sinnliche Wahrnehmung

¹ Die Thesen dieses Beitrags sind ausführlicher dargelegt in Verf. (2005). Dort finden sich auch zahlreiche, in den folgenden Fußnoten aufgeführte Belegstellen, deren neuerliche Wiedergabe den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde.

² Vgl. ebd., S. 106f.

³ Vgl. ebd., S. 25f.

⁴ Beispielsweise sieht die Kunsttheoretikerin Brandstätter (2008, S. 65–67) „Transdisziplinarität als Chance“ und versteht darunter auch interdisziplinäre Erforschung ästhetischer Phänomene. Auch Franz (2004, S. 133) verlangt nach einer „Ästhetik [...], die sich im Spannungsfeld von Philosophie, Einzelwissenschaften und Technik-Diskursen ansiedelt und zu behaupten vermag“.

⁵ So grenzt beispielsweise Reicher (2005, S. 24f.) die ästhetische von der empirischen und damit auch der psychologischen Ästhetik scharf ab, fragt aber nicht nach Perspektiven interdisziplinärer Ergänzung. Krohn (2006) ist zwar unter dem Stichwort „Ästhetik in der Wissenschaft“ dem „interdisziplinäre[n] Diskurs über das Gestalten und Darstellen von Wissen“ gewidmet (so Titel und Untertitel), belässt es jedoch weitgehend bei einem Nebeneinander einzelner Disziplinen. Ein transkribiertes Gespräch verschiedener Fach-

und das Empfinden von Schönheit als zentral für das menschliche Bewusstsein erachten⁶. Diese Praktiker und Theoretiker der Ästhetik definieren ihren Gegenstand als grundlegende Technik der menschlichen Informationsverarbeitung, die weit mehr als repräsentativen Wandschmuck betrifft. Vielmehr ist ihnen zufolge hier so etwas verborgen wie die Weltformel aller Geisteswissenschaften, das Geheimnis um die menschliche Seele, um Glück, Schönheit und Lebendigkeit – also die Klärung all der Begriffe, die ihre Heimat in wissenschaftlichen – insbesondere naturwissenschaftlichen – Diskursen unter dem Einfluss des Positivismus verloren hatten⁷. Allerdings konnten jene Autoren diesen Trend nicht wenden. Daher wurde die Ästhetik von bewusstseinstheoretischen Diskursen bislang eher vernachlässigt und erweckte darüber hinaus den Eindruck manchmal fast solipsistischer Abgeschlossenheit. Für diese Situation lassen sich die folgenden acht Gründe anführen⁸.

2. Gründe für die Randstellung der Ästhetik

Kunst als der hauptsächliche Gegenstand der Ästhetik wird insbesondere seit der Romantik häufig dadurch definiert, dass sie nicht wissenschaftlich, sondern auf eine andere, „intuitive“, Weise erfassbar ist und sich somit auch nicht interdisziplinär in einen wissenschaftlichen Fächerkanon integrieren lässt (1. Grund)⁹. Zudem gilt Kunst nach einer weit verbreiteten philosophischen Begriffsbestimmung als zweckfrei *par excellence*¹⁰ (2. Grund). Diese begriffliche Festlegung

vertreter endet aber mit der versöhnlichen Feststellung, sie könnten noch viel voneinander lernen (ebd., S. 197f.).

⁶ Es sind dies – jeweils unter vielen anderen – auf dem Feld der Kunst selbst Leonardo, Cézanne, Malewitsch, Picasso und Beuys; in der Psychologie James, Jaynes, Festinger und Beyer; in der Philosophie Adorno, Lyotard, Gadamer, Sloterdijk; in Linguistik und Semiotik Chomsky, Ong, Peirce, Wittgenstein und Bachtin, in der Anthropologie Bateson, Lurija, Duerr und Harris, in der Kunstgeschichte bzw. -theorie Flusser, Barthes, Panofsky, Sedlmayr und Bataille. Vgl. Verf. (2005), S. 25f.

⁷ Vgl. Städtke (2001), S. 483.

⁸ Vgl. Verf. (2005), S. 19ff.

⁹ Vgl. ebd., S. 22, und Städtke (2003), S. 632–634.

¹⁰ Vgl. Verf. (2005), S. 104f. sowie Reicher (2005), S. 151f. Dadurch wird Kunst natürlich zum Gegenstand von Positionen, die übergeordnete Zwecke aller menschlichen Aktivitäten propagieren; vgl. Hammermeister (2007), S. 158–162.

stellt Kunst vor ein Dilemma: Genügt sie dennoch irgendeinem Zweck, wird sie als „bloßes“ Design in Form von Kitsch oder Kunsthandwerk ausgegeben¹¹. Gibt sich Kunst dagegen tatsächlich als zweckfrei, gerät sie schnell in den Verdacht einer schöngeistigen Luxusbeschäftigung (3. Grund)¹². Die Kunstphilosophie vermag in diesem Konflikt nicht zu vermitteln, da sie paradoxerweise kaum direkten Kontakt zu ihrem eigenen Gegenstand, der Kunst hat. Daher widmen sich die Kunstphilosophie zunehmend den Reflexionen über ihren eigenen Status¹³. Darüber kommt selbst elementare begriffsanalytische Arbeit zu kurz, allem voran eine saubere Trennung zwischen den Begriffen der Ästhetik und der Schönheit, die auch in der Kunstphilosophie oft synonym gebraucht werden und doch häufig sehr Verschiedenes bedeuten (4. Grund)¹⁴. Denn nicht alles, was als ästhetisch tituliert wird, ist auch schön. Und nicht viel von dem, was die einen als schön bezeichnen, würden andere überhaupt als ästhetisch bezeichnen, v. a. der überholt bildungsbürgerlichen Attitüde des Begriffs Schönheit wegen (5. Grund)¹⁵. Angesichts solcher Verwirrungen schon im Hinblick auf die grundlegenden Begriffe ist es nicht verwunderlich, dass die Kunstphilosophie aus einer uneinheitlichen Gemengelage verschiedener Meinungen zu den Themen Ästhetik und Schönheit besteht (sechster Grund)¹⁶.

Wo so viel Konfusion herrscht, liegt es nahe, um einer Therapie willen die Psychologie zu konsultieren. Diese aber weist den dazu erforderlichen Dialog notgedrungen zurück. Die naturwissenschaftskonforme Psychologie unserer Zeit widmet sich lieber Gegenständen, die sich quantifizieren und statistisch erfassen lassen. Dabei kommen zwar auch Aussagen über Ästhetik zustande, diese haben aber sehr elementaren Charakter. So wird z. B. ermittelt, dass die bevorzugte Wahl der Farbkombination schwarz-gelb eher Neurosen indiziert als jede andere Farbzusammen-

¹¹ Vgl. Verf. (2005), S. 108–110.

¹² Vgl. ebd., S. 29f. Dies wird satirisch thematisiert von Kishon (1986).

¹³ Vgl. Welsch o. J., S. 1. Welsch vergleicht die Beziehung zwischen Kunst und Kunstphilosophie ebd. mit einer gescheiterten Ehe und sieht daher die beste Lösung in einer einvernehmlichen Trennung der beiden. Zur entsprechenden Entfremdungsgeschichte vgl. Franke (2007).

¹⁴ Vgl. Verf. (2005), S. 20.

¹⁵ Vgl. ebd., S. 20f.

¹⁶ Vgl. ebd., S. 21f. Reicher (2005), S. 9–31, verdeutlicht diese begrifflichen Probleme in einer begriffsanalytisch angelegten Ästhetik.

stellung¹⁷. Elementarpsychologie dieser Art ist zwar interessant (v. a. für Bienen und Feuersalamander), für große Einsichten in das Wesen des Menschen ist sie aber zu speziell. Indem Psychologie den Großteil ästhetischer Phänomene als wissenschaftlich nicht fassbar abschreibt, folgt sie damit der Mystifikation der Kunst als etwas Unaussprechlichem (7. Grund)¹⁸.

Durch den Verzicht auf „große“ ästhetische Theorien erspart sich die heutige Psychologie immerhin Angriffe seitens der Verfechter einer historischen Anthropologie wie etwa der sog. Annales-Schule um Le Goff¹⁹. Nach dieser Position wandelt sich das Wesen des Menschen im Lauf der Zeit, und daher wäre es ohnehin verfehlt, allgemeine wissenschaftliche, wie etwa psychologische, Aussagen über „die“ ästhetische Wahrnehmung etc. zu machen. Dass sich aber gerade mit Hilfe der Ästhetik die Dynamik der menschlichen Psyche durch ihre verschiedenen geschichtlichen Wandlungen hindurch erklären lässt, wird aus jener historistischen Perspektive alleine nicht zugänglich. Und dies gilt nicht nur für die genannten Disziplinen, sondern insgesamt: Ästhetik ist eben keine Disziplin neben vielen anderen, sondern ein interdisziplinärer Forschungsbereich. Gerade daher haben die einzelnen Disziplinen, die zunächst auf ihr jeweiliges Gebiet verwiesen sind, Schwierigkeiten mit dem Zugang zur Ästhetik (8. Grund)²⁰.

3. Das Menschliche

Ästhetik ist vielen Autoren vieler Disziplinen zufolge der Schlüssel zum Bewusstsein, die Verständigung über die Grenzen der Disziplinen hinaus ist aber schwer. Um in dieser scheinbar verfahrenen Situation weiterzukommen, liegt es, wie so oft bei voneinander abgegrenzten Systemen nahe, einen völlig Außenstehenden nach seiner Einschätzung zu fragen. Als gutes Anschauungsobjekt eignet sich in dieser Hinsicht der malende und geigende Androide Data aus der Fernsehserie

¹⁷ Vgl. ebd., S. 23.

¹⁸ Vgl. ebd., S. 228.

¹⁹ Vgl. ebd., S. 46.

²⁰ Vgl. ebd., S. 23f.

„Star Trek – The Next Generation“²¹. Er entwickelt immer dann menschliche Eigenschaften wie ein Gewissen und Individualität, wenn er sich mit Kunst beschäftigt. Erst dann gerät für ihn auch das Lachen oder eine bestimmte Art von genießerischer Selbstgenügsamkeit in Reichweite, die sonst nur Menschen zuzukommen scheint. Allerdings wird Data dadurch auch anfällig für Selbstzweifel oder Angst vor sprichwörtlich „menschlichem“ Versagen. Hier wird offenbar eine weit verbreitete, wenn auch bislang kaum explizierte Überzeugung in Szene gesetzt: Menschen kennen Emotionalität, Mitleid, Schuld, Einfühlungsvermögen, Reue, Freude und Trauer oder Schmerzfähigkeit, Ironie und Kreativität, Selbstverantwortlichkeit. Diese und weitere ‚typisch menschliche‘ Phänomene sind eng mit dem Bereich der Ästhetik verbunden, werden zumindest in ihm auf eine exemplarische, intensive Weise erlebbar. Insbesondere gibt es in diesem Bereich nicht das so genannte „computertechnische Paradoxon“²²: Die bisher konstruierten Datenverarbeitungsmaschinen stürzen schlichtweg ab, wenn sie mit widersprüchlichen Informationen konfrontiert werden, die in ihrer Programmierung nicht vorgesehen sind. Ästhetik dagegen lebt geradezu von derartigen Widersprüchen, die in ihr im Gegenteil auf vielfältigsten Ebenen zur Geltung gebracht und verstärkt werden²³. Wenn sich ein künstliches Gebilde mit Ästhetik befasst, sind wir daher dazu geneigt, ihm auch mehr oder weniger große Menschlichkeit zuzuschreiben. Nach der Meinung einiger Psychologen zeichnet sich Bewusstsein sogar gerade durch den kreativen Umgang mit Widersprüchen aus²⁴. Demnach ‚funktionieren‘ Menschen, solange sie am Leben sind, und sie haben das Gefühl zu leben, solange sie Dinge als schön empfinden. Denn sobald ein Mensch, aus welchen Gründen auch immer, nicht mehr dazu in der Lage ist, etwas schön zu finden, wird er krank²⁵. Auch dies unterscheidet Menschen von Computern, und auch das spricht für einen Zusammenhang zwischen menschlichem Bewusstsein und Schönheitsempfinden. Die Krankheitsbilder von Suizidalität, Schizophrenie und Epilepsie wurden bisher weitestgehend nur neurophysiologisch vermessen,

²¹ Zu Data als einem zwar hypothetischen, nichtsdestoweniger aber aufschlussreichen Testfall für philosophische Fragestellungen vgl. Alexy (2000), S. 1.

²² Vgl. Draisma (1996).

²³ Vgl. Verf. (2005), S. 119–122.

²⁴ Vgl. Jaynes (1988); Dörner (1999).

²⁵ Vgl. Verf. (2005), S. 147–149. Daher versteht Nietzsche die Kunst als „Stimulanz zum Leben“; zit. nach Peitsch (2001), S. 193, Anm. 119.

ihre inhaltliche Logik bzw. die geistige Regulierung innerer Zustände wurde hingegen noch nicht umfassend untersucht. In jedem dieser Fälle vermögen die Betroffenen ihre Vorstellung von der Welt, das innere Bild ihrer Umwelt, also das Produkt ästhetischer Wahrnehmung, nicht mehr auf konventionelle Art zu regulieren. Dann praktizieren sie zwangsläufige Alternativ-Manöver, nehmen schlimmstenfalls Sachen wahr, die gar nicht da sind oder produzieren spontan extreme Glücks- oder Schönheitsgefühle, die das psychische System unter Umständen auch überfordern, wenn nicht gar zur Selbsttötung motivieren. Würden die bislang vorgelegten Bewusstseinsimulationen wirkliches Bewusstsein beinhalten, könnten sie von Glück reden, dass ihnen diese Probleme erspart blieben, allein, dann würden sie auch darüber trauern, keine Kunst und keine Literatur zu haben. Denn diese Bereiche strotzen vor solchen Problemen, vor Emotionen und Schönheiten verschiedenster Couleur. Die Informationsverarbeitungssysteme der Menschen scheinen größer zu sein als die Summe ihrer Einzelteile. Aber wie ist das möglich? Dies bleibt bis her ungeklärt. Neurophysiologen vermessen das Gehirn und Informatiker programmieren ihre Computer und woanders disputieren die Geisteswissenschaftler über die menschliche Seele und die hehre Kunst – und dazwischen klafft ein Abgrund, den noch kein Netzwerk überbrücken konnte, ungeachtet vielfältiger Versuche und Zusammenschlüsse von Informatikern mit Neurologen, Ethikern, Bildwissenschaftlern oder Neurobiologen zur Schaffung neuer Disziplinen, wie z. B. Neuroinformatik oder Neuroethik.

4. Ein Modell des Menschlichen

Was hat Data wohl getan, um das Geheimnis des Menschlichen in der Kunst zu ergründen? Hat er eine Einführung in die Ästhetiktheorie von Platon bis Bazon Brock eingescannt und in die Sprache seiner künstlichen Synapsen übersetzt? Da es sich beim Gehirn Datas um einen Digitalcomputer handelt, würde das Ganze mit basalen Mitteln der digitalen Informationsverarbeitung beschrieben, mit dem Ziel, alle vorliegenden partiellen disziplinären Erkenntnisse im Rahmen einer einzigen Theorie zu vereinigen. Eine derartige Übersetzung hehrer Kunst-Theorien in den digitalen 0-1-Code ist trotz des genannten Kontrastes zwischen Computern und Menschen vielleicht tatsächlich möglich. Die Vielzahl individueller und epochegebundener, häufig widersprüchlicher Ästhetiktheorien kann im Rahmen

einer systemtheoretisch orientierten Psychologie, die sich auf die Einsichten der Anthropologie stützt, zumindest auf acht einheitliche Rahmen-Variablen reduziert werden. Unter Verwendung des aristotelisch-wienerschen-batesonischen Begriffs des Unterschieds²⁶ (als kleinster Einheit jeglicher geistigen Leistung) lässt sich ästhetisches Empfinden folgendermaßen charakterisieren:

1. In ästhetischem Empfinden geschieht eine Vermittlung zwischen äußeren Eindrücken und inneren Interpretationsmustern, einem Zusammentreffen von sinnlicher Wahrnehmung und abstraktem Denken bzw. gleichzeitige Wahrnehmung von Welt und eigener Person, von subjektiv inneren Schemata und subjektiv äußerer Welt – egal ob Platon zwischen Ideen und Erscheinungen differenziert oder Aristoteles zwischen einem Kunstwerk und dem sich damit identifizierenden Betrachter.
2. Diese allgemeine Vermittlung funktioniert im Detail über den Vergleich innerer und äußerer Muster, einer Entsprechung und Nachmodellierung von Strukturprinzipien – und zwar bei Ficinos Spiegelprojektion genauso wie bei Albertis Proportionsstudien.
3. Was durch die interpretierende Wahrnehmung dieses Vergleichs, also einer Wahrnehmung der Wahrnehmung entsteht, sind lustbringende Erlebnisqualitäten, der immer wieder beschworene Eigenwert und Erkenntnisgehalt des Ästhetischen – wie Edmund Burkes „pleasure“ oder Kants „interesseloses Wohlgefallen“.
4. Diese Gefühlsqualitäten zeigen sich in verschieden starken Ausprägungen, von Interesse oder Faszination bis hin zu Ekstase²⁷ oder Enstase – von Lessings „Rührung“ bis hin zu Stendhals „Syndrom“.
5. Möglich ist das alles stets nur durch eine gemäßigt stressfreie, weder als langweilig, noch als zu aufregend empfundene Art der Wahrnehmung – bei Schopenhauers „Naturbetrachtung“ genauso wie bei Nietzsches Überlegenheitsgefühl des „Übermenschen“, oder der modernen Abject Art²⁸.
6. Ein Bereich eigener Regelhaftigkeit entsteht, da die Rezeption aufgrund dieser kontemplativen Art der Rezeption nicht bewusst und rational dis-

²⁶ Vgl. dazu und zum folgenden Verf. (2005), S. 91ff.

²⁷ Vgl. Kaden (2002), S. 263.

²⁸ Vgl. Menninghaus (2001), S. 175f.

tanziert erfasst werden kann und darf – darum spricht Boileau vom „je ne sais quoi“ („ich weiß nicht was“) und Goodman von den „eigenen Sprachen der Kunst“.

7. Dieser Vorgang garantiert in seiner Gesamtheit das langfristige Funktionieren des Systems Psyche durch bessere Denkfähigkeit nach außen und durch emotionalen Lustgewinn nach innen – darum ist Lyotards „Präsenz“ ebenso wichtig wie Wittgensteins „richtige Perspektive“.
8. Die Motivation für ästhetische Betrachtung oder sogenanntes diskursives Denken hängt ab von situativer und persönlicher Vernetzungsfähigkeit – von Baumgartens „Anlage zur ästhetiklogischen Erkenntnis“ oder Schillers „Spieltrieb“.

Es ist möglich, diese acht Aussagen in Gestalt eines Flussdiagramms zu formalisieren und dadurch zu einer funktionalen Beschreibung der entsprechenden psychischen Prozesse zu gelangen, die ästhetische Wahrnehmung wertneutral als Wahrnehmung zwischen Bestimmtheit und Unbestimmtheit definiert²⁹. Bestimmtheit beruht auf der Menge bereits systemimmanent vorhandener Muster; Unbestimmtheit ist alles, was diesen Mustern nicht entspricht. Zwischen diesen beiden Instanzen herrscht zunächst ein kategorialer Gegensatz – das Bestimmte ist nicht das Unbestimmte und vice versa. Dieser Gegensatz lässt sich jedoch überbrücken, indem eine Vermittlung zwischen Bestimmtheit und Unbestimmtheit stattfindet, indem das System seine bisherigen Muster umstrukturiert und solchermaßen neu interpretiert, oder aber, falls dies nicht ausreicht, neue Muster schafft. Dieser Prozess kann sich in verschiedenen Zyklen und über zunehmend große Bereiche des gegebenen Mustervorrats hinweg wiederholen, bis er entweder zu einem Erfolg führt oder das daran beteiligte System überlastet, was zum Abbruch der Suche führt. Dieses zunächst sehr formale und abstrakte Modell kann als Deutung von Phänomenen dienen, die von verschiedenen Disziplinen bisher auf unterschiedliche Weise beschrieben wurden, und gerade so die zum Verständnis des Bewusstseins erforderliche interdisziplinäre Integration leisten:

- *Neurophysiologisch* können anhand verschiedener Regulationen des Botenstoffs Dopamin zwei verschiedene, komplementäre Arten der Informations-

²⁹ Vgl. Verf. (2005), S. 188 u. ö.

verarbeitung nachgewiesen werden, nämlich sogenanntes fixatives bzw. vagatives Denken. Fixatives Denken operiert mit abstrakten, vereinfachenden Begriffen und äußert sich dementsprechend auch in einer Eindämmung zerebraler Aktivität. Vagatives Denken dagegen verfährt sprunghaft-vielschichtig, gleichsam irrational, und äußert sich in einer zunehmenden Ausweitung der Gehirntätigkeit. Die EEG-Messungen des Letzteren zeigen Parallelen zwischen Meditationstechniken oder anderen kulturellen Formen intuitiv-ästhetischer Praxis, sei es bei amerikanischen Konzertbesuchern oder sibirischen Schamanen.

- *Anthropologisch* gesehen zählt die Fähigkeit zu solchen Ekstasen in den meisten Kulturen zu den Grundbedingungen des gesunden Menschenverstandes. Denn nur zeitweilige Ekstasen reinigen das Denken so, dass es sich immer wieder neuen Anforderungen stellen kann, ohne sich dogmatisch zu verengen.
- *Mentalitätsgeschichtliche* Vergleiche zeigen allerdings, dass die Ekstasefähigkeit im Lauf der Moderne zunehmend verinnerlicht und säkularisiert wurde, was sie in einen Sonderbereich des Ästhetischen, die gesellschaftlich anerkannte Kunst, abgedrängt hat.
- *Kunst, Kunstgeschichte und Literaturwissenschaften* bieten zahlreiche einschlägige Beispiele dafür, etwa das zeitgleiche Auftreten der Verinnerlichung des Erlebens und gesellschaftlicher Individualisierungsprozesse, die Parallele von Todestabuisierung und gleichzeitiger Dramatisierung des Todes, die Verwissenschaftlichung des Denkens während der Entdeckung des Sujets der atmosphärischen Stimmung o. ä.

So entsteht ein Modell, das Schönheitsempfinden auf drei Stufen erklärt: einfache Schönheit in Form reiner Wiedererkennung von Mustern (das meist auch als bloßer Kitsch interpretiert bzw. von vielen als langweilig empfunden wird), eine zweite und nur mit kognitiven Schwierigkeiten zugängliche Ebene intensiver Muster-suche (die Rezeption wird dann als „faszinierend“ oder „interessant“ beschrieben, während Neuinterpretationen des kognitiven Problems erarbeitet werden – oder die ästhetische Mustersuche wird abgebrochen), und einer dritten Stufe der Ekstase oder Enstase. Die Nähe zu diesem Bereich wird indiziert anhand Lessingscher „Rührung“ bzw. physiologischer Tränen. Was auf dieser Stufe selber passiert, wurde historisch gerne als göttlich beschrieben, in der Neuzeit wird daraus die Erfahrung von Wahrheit bzw. totaler Schönheit. Hier verschwimmen die Grenzen zwischen

Ich und Welt genauso wie andere Formen von Unterschieden. Der „Rückweg“ zum Normalbewusstsein wird traditionell gerne als „Auferstehung“ tituliert³⁰; misslingt dieser Rückweg, kommt es zur Schizophrenie, in der man den Wald vor lauter Reizen nicht mehr sieht.

Auf diese Weise können alle wesentlichen Topoi der Ästhetik funktional erklärt werden, angefangen bei Max Ernsts „Mut des Künstlers“ bis hin zum Klischee des genialen Künstlers als Opfer seiner Triebe. Weitere Beispiele sind die Metaphern von Kindlichkeit, Rausch, Traum und Sex, die Schönheit von Idealisierungen wie auch die Schönheit der Hässlichkeit, ebenso wie die verschiedenen Arten der Empathie, sei es Empathie gegenüber Menschen, ozeanischen Weiten oder luxuriösen Automobilen. Melancholie, mystische Reizüberschwemmungen und lustvolle Selbstausschöngungen, die Legende von der Zweckfreiheit und Unbeschreibbarkeit der Kunst: All dies funktioniert über die Logik der Unterschiedsregulierung im menschlichen Denken, einschließlich der Unterschiede zwischen den Gegenständen des Denkens, zwischen dem Menschen und seiner Umwelt und zwischen dem Denken in Unterschieden und dem unterschiedslosen Denken ästhetischer Grenzerfahrungen. Dieser letzte Unterschied kann nicht anders, als zweckfrei und unbeschreibbar sein, sonst wäre er nicht unterschiedslos, sondern so fixativ und rational zu beschreiben, wie alles andere auch. Schönheit spottet jeder Beschreibung, und dafür hat sie gute Gründe. Denn Ästhetik funktioniert wie der blinde Fleck der Wahrnehmung. Blind, aber notwendig, damit das Auge funktioniert. Denn der Lustgewinn durch den „Kurzschluss“ des Denkens in wenigen unterschiedslosen Momenten schafft einen notwendigen und bewusstseins erzeugenden Gegenpol zum ‚Normalbewusstsein‘, der diesem zugleich auch neue Motivation verleiht; denn jede Abstraktion setzt das Wissen um das Gegenteil voraus. Jedes Pferd ist definiert durch alles, was Nicht-Pferd ist, und jedes klare Denken durch sein Gegenteil. für das wirkliche Leben: Ohne Ästhetisches wird der Alltag öde, umgekehrt ist nur Ästhetisches eine Steilvorlage für den Wahnsinn. bei Kant: „Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind“³¹. Die Systemtheorie postuliert zwar, dass sich kein System selber erkennen kann, weil es immer Teil desselben ist. Aber die Systemtheorie der philosophischen

³⁰ Vgl. ebd., S. 192, sowie Funke (1996), S. 121ff.

³¹ Kant: Kritik der reinen Vernunft, B 75/A 51.

Ästhetik beschreibt Ekstase, die Extremform ästhetischen Empfindens, an vielen Stellen als Möglichkeit zur Selbstbegegnung, der sog. Heautoskopie³². Kein Argument ist gegen Zweifler gefeit, doch in jedem Fall schaffen solche Erfahrungen zumindest potenzielle Möglichkeiten zur Selbstdistanz durch Annäherung. Maturana und Varela zufolge ist der Gebrauch dieser Chance auf Selbstdistanzierung ein Indiz und eine Voraussetzung für Intelligenz³³. Hat die Evolution also das Schönheitsempfinden geschaffen, um Intelligenz zu ermöglichen? Unwahrscheinlich ist das nicht, nur ist es nicht die landläufig so genannte Art von Schönheit, die die Menschheit weiterbringt. Einstein hat einer verbreiteten Anekdote nach nicht umsonst den Heiratsantrag eines Models abgelehnt. Er argumentierte mit der Möglichkeit gemeinsamer Kinder mit der Intelligenz der Mutter und dem Aussehen des Vaters. Doch auch die Forschungen zu Menschen, die nach gesellschaftlich verbreiteten Maßstäben als schön gelten, zeigen, dass Aussehen nicht alles ist³⁴. Im Gegenteil werden attraktive Menschen laut Statistik im Leben viel wahrscheinlicher unglücklich als Durchschnittstypen. Im beschriebenen Modell der ästhetischen Wahrnehmung spielen darum nicht nur der formale, sondern auch der inhaltliche Aspekt eine große Rolle, und es zeigt sich deutlich, dass der Mensch weder reines Denken noch reine Sinnlichkeit ist, sondern eben eine eigendynamische Mischung aus beidem. In Zeiten der Industrialisierung des sogenannten „Menschenpotentials“ zeigt ein interdisziplinäres Ästhetikmodell, dass die Vernachlässigung der musischen Fächer nicht unbedingt von Vorteil für die geförderten anderen Fächer ist. Nicht nur die Kontemplativität des Musischen, sondern auch Fairness und Aufrichtigkeit zeigen sich als wichtig für den Zugang zum Ästhetischen. Dass dieses Modell formal wie eine Bauanleitung für Künstliche Intelligenz aufbereitet wurde, heißt nach ihm immanenten Logik aber nicht, dass diese Anleitung auch wirklich in die Tat umgesetzt werden sollte, so wie auch jeder Versuch einer endgültigen Definition von Ästhetik ein grobes Scheitern am Thema wäre – weil es den obligatorischen Anteil an rational nicht zugänglicher Unbeschreibbarkeit zerstören würde. Auch würden bei einem korrekten Nachbau Zufälle und Mutationen das Ergebnis so unberechenbar machen wie den Menschen selber, nur dann wäre der Nachbau getreu. Gibt es im Gehirn nämlich wirklich so etwas wie eine „chaotische

³² Vgl. Verf. (2005), S. 205.

³³ Ebd., S. 139.

³⁴ Vgl. Menninghaus (2003).

Kausalität³⁵, dann wäre jede Vorhersage von was auch immer völlig unmöglich. Daraus ergäbe sich eine unableitbar große Menge an Möglichkeiten von Erlebnissen und internen Vernetzungsmöglichkeiten und damit eine entsprechende Menge an Vergessensmöglichkeiten. Spätestens an dieser Stelle käme die Frage nach dem Sinn des Unterfangens auf. Schließlich ist der eigene Nachbar schon unverständlich und intransparent genug und noch dazu bereits vorhanden. Also ist Ästhetisches nicht nur aus programmatischen, sondern auch aus pragmatischen Gründen kaum programmierbar – und mit dieser Überlegung reichen sich Naturwissenschaft und Kunst die Hände. Trotzdem bietet ein solches Modell eine Ausgangsbasis für genauere Definitionen in verschiedenen Disziplinen und Anreiz für weitere Forschungen³⁶. Beispielsweise zitiert der psychologische Begriff des „Möglichkeitssinns“ im Grunde genommen den Begriff der „Möglichkeiten“ bei Dionysios Areopagita, der reale Dinge immer nur als „Möglichkeiten“ des Schönen und Guten beschreibt. Ebenso nimmt Plotins unterschiedsloses Eines als Ort der religiösen Erfahrung bestimmte neurophysiologische Ergebnisse vorweg, nämlich die bei bestimmten psychologischen Abläufen eintretende Verringerung der Hirnaktivität für die Unterscheidung zwischen Selbst und äußerer Welt. Durch die Analyse solcher Strukturähnlichkeiten ließe sich der bisherige, sehr breite Ästhetik-Begriff präzisieren. Dies betrifft auch bestimmte sozial-ethische Bewertungen: Aus vorneuzeitlicher Sicht gilt z. B. ein moderner Mensch mit geringem Gesellschaftsbezug als verrückt. Der historische Mensch aus der Sicht seines modernen Nachfolgers allerdings auch, schon alleine seiner ekstatischen Praktiken oder ‚verkehrter Welten‘ wegen, die gerade in traditionellen Kulturen als Umkehr der überlieferten Ordnung selbige stabilisieren eine wichtige Rolle spielen (etwa die Saturnalien oder der Karneval). Auch das Schlagwort der Überästhetisierung setzt einen klar definierten Begriff des Menschen samt bestimmter Wertungen voraus, die bei Vorlage eines solchen Modells eventuell eher wissenschaftlich formuliert werden können als ohne – wengleich das Modell eigentlich schon seinen künstlerischen wie auch systemtheoretischen Ansprüchen Genüge täte, wenn nur die Vorstellung solcher Interdisziplinarität Spaß am Denken in Aussicht stellte, denn es ist nicht auszuschließen, dass Data seine Recherche auf diese Grundlage gestellt hätte.

³⁵ Vgl. Maturana/Varela (1987).

³⁶ Zum Folgenden vgl. ebd., S. 205ff.

Literatur

- Alexy, Robert (2000): *Data und die Menschenrechte. Positronisches Gehirn und doppeltridischer Personenbegriff*. (Vortrag, gehalten am 08.02.2000 im Auditorium Maximum der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Rahmen einer Ringvorlesung „Populärkultur am Beispiel von Star Trek“) [<https://www.alexyn.uni-kiel.de/de/download/data-und-die-menschenrechte>, Zugriff: 01.02.2021]
- Brandstätter, Ursula (2008): *Grundfragen der Ästhetik. Bild – Musik – Sprache – Körper*, Weimar–Wien
- Dörner, Dietrich (1999): *Bauplan für eine Seele*, Hamburg
- Draisma, Douwe (1996): *Die Metaphernmaschine. Eine Geschichte des Gedächtnisses*, Darmstadt
- Franke, Ursula (2007): Nach Hegel – Zur Differenz von Ästhetik und Kunstwissenschaft(en), in: Josef Früchtel/Maria Moog-Grünewald, Hg., *Ästhetik in metaphysikkritischen Zeiten. 100 Jahre „Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft“*, Hamburg, S. 73–91
- Franz, Michael (2004): Ästhetik zwischen Philosophie, Wissenschaftsdisziplin und Techno-Diskursen. In: Karin Hirdina/Renate Reschke, Hg., *Ästhetik. Aufgabe(n) einer Wissenschaft*, Freiburg im Breisgau, S. 121–134
- Funke, Pia-Maria (1996): *Über das Höhere in der Literatur. Ein Versuch zur Ästhetik von Botho Strauß*, Würzburg
- Hammermeister, Kai (2007): *Kleine Systematik der Kunstfeindschaft*, Darmstadt
- Jaynes, Julian (1988): *Der Ursprung des Bewusstseins durch den Zusammenbruch der bikameralen Psyche*, Hamburg
- Kaden, Christian (2002): Art. „Musik. II. Ritualität in der Krise: Platons Musikphilosophie“, in: *Ästhetische Grundbegriffe*. Hg. von Karlheinz Barck u. a., Bd. 4: Medien – Populär, Stuttgart–Weimar, S. 261–263
- Kant, Immanuel (*KrV*): *Kritik der reinen Vernunft*. Hg. von Raymund Schmitt, Hamburg 1956 u. ö.
- Kishon, Ephraim (1986): *Picasso war kein Scharlatan. Randbemerkungen zur modernen Kunst*, München–Wien
- Krohn, Wolfgang, Hg. (2006): *Ästhetik in der Wissenschaft. Interdisziplinärer Diskurs über das Gestalten und Darstellen von Wissen*, Hamburg
- Maturana, Humberto R./Varela, Francisco J. (1987): *Der Baum der Erkenntnis. Wie wir die Welt durch unsere Wahrnehmung erschaffen – die biologischen Wurzeln des Erkennens*, Hamburg
- Menninghaus, Winfried (2001): Art. „Ekel“, in: *Ästhetische Grundbegriffe*. Hg. von Karlheinz Barck u. a., Bd. 2: Dekadent – Grotesk, Stuttgart–Weimar, S. 142–177
- (2003): *Das Versprechen der Schönheit*, Frankfurt am Main

- Peitsch, Helmut (2001): Art. „Engagement/Tendenz/Parteilichkeit“, in: *Ästhetische Grundbegriffe*. Hg. von Karlheinz Barck u. a., Bd. 2: Dekadent – Grotesk, Stuttgart–Weimar, S. 178–223
- Reicher, Maria Elisabeth (2005): *Einführung in die philosophische Ästhetik*, Darmstadt
- Städtke, Klaus (2001): Art. „Form“, in: *Ästhetische Grundbegriffe*. Hg. von Karlheinz Barck u. a., Bd. 2: Dekadent – Grotesk, Stuttgart–Weimar, S. 462–494
- (2003): Art. „Sprache der Kunst/Kunst als Sprache“, in: *Ästhetische Grundbegriffe*. Hg. von Karlheinz Barck u. a., Bd. 5: Postmoderne – Synästhesie, Stuttgart–Weimar, S. 619–641
- Voigt, Stefanie (2005): *Das Geheimnis des Schönen. Über menschliche Kunst und künstliche Menschen oder: Wie Bewusstsein entsteht*, Münster
- Welsch, Wolfgang (o. J.): *Philosophie und Kunst – eine wechselhafte Beziehung* [<http://www2.uni-jena.de/welsch/>, Zugriff: 01.02.2021]