

Peter Berz

Biologische Ästhetik

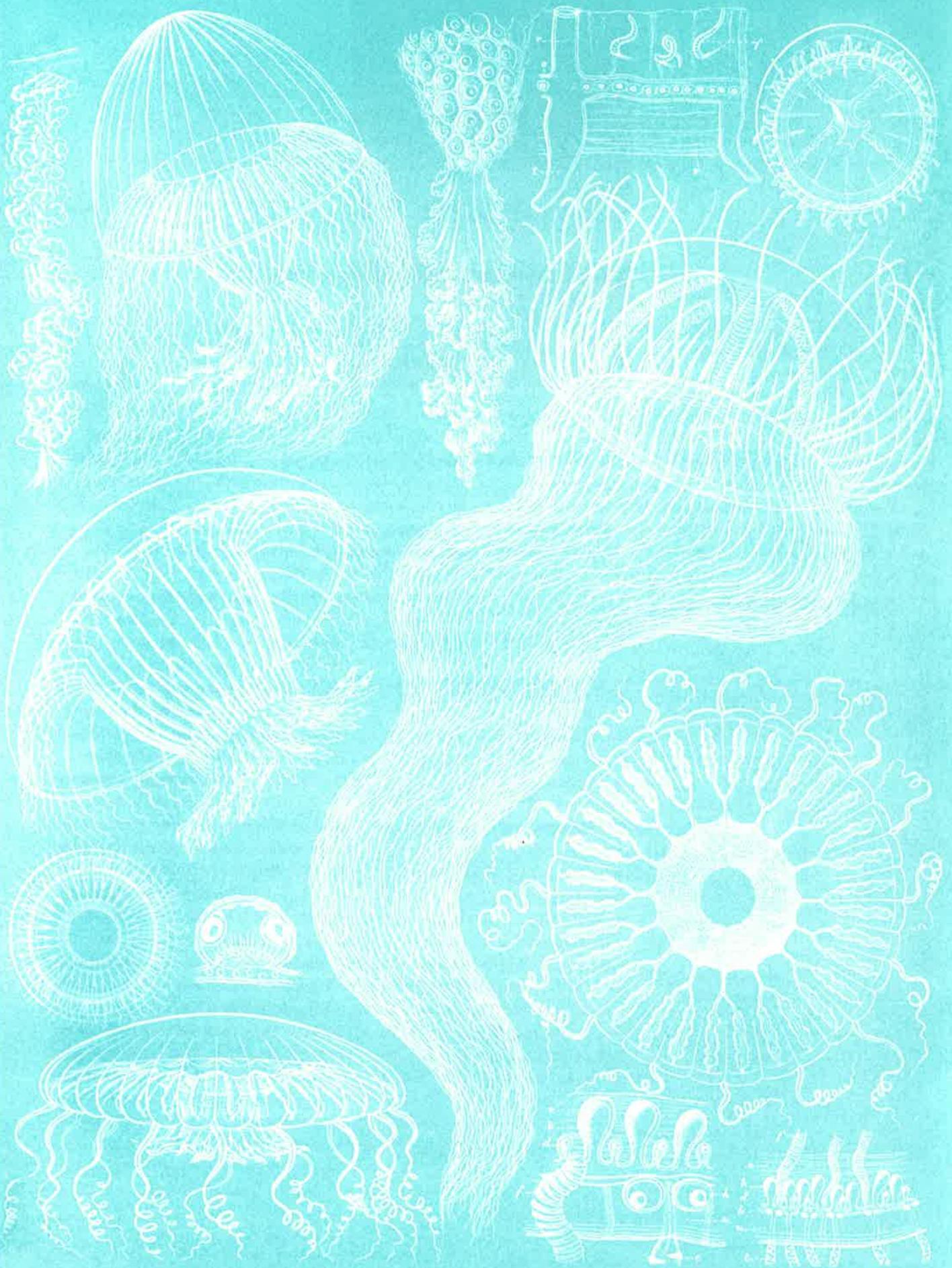
(A)Symmetrie und (Un)Sichtbarkeit im Erscheinen des Bauplans

Noch alle Meeresforscher, ob in Villefranche-sur-Mer, Neapel oder im Golf von Messina, waren von einer Gruppe von Lebewesen fasziniert, die aus der Ordnung der sogenannten Hohltiere stammen. Diese Lebewesen haben keine opake Oberfläche: Haut, Federn, Schuppen mit Mustern und Farben, sondern sind durchsichtig. Sie sind so durchscheinend oder »glashell« wie das Medium, in dem sie schwimmen und schweben: das Wasser.

Auf seiner ersten Reise in den Golf von Messina 1859 entdeckt Ernst Haeckel nicht nur die Freuden des Mikroskopierens. Der junge Medizinstudent, der noch schwankt, vielleicht doch Landschaftsmaler zu werden, lernt vor allem die dortige Tiefseefauna schätzen: Sie »wetteifere an Klarheit, Farblosigkeit, Durchsichtigkeit mit dem umgebenden Wasser«. ¹ Das Wasser des Golfbeckens wird durch Meeresströmungen, die schon Homer als Skylla und Charybdis kannte, täglich zweimal ein- und ausgespült. Eben darum hat es, so Haeckel, eine »jedes glaubliche Maß übersteigende Klarheit«. Fischt man früh morgens mit feinsten Netzen, ohne das Wasser durch die Ruder zu sehr aufzuregen, an der Oberfläche, so sammelt sich im Netz eine Unmenge an Meerestieren, ein »Tiervolumen«, ja »ein lebender Tierbrei« von Salpen, Radiolarien, Medusen. Man könne die einzelnen Individuen oft, so Haeckel, »durch keine deutliche Contur scharf von dem umgebenden Wasser« unterscheiden. ² In früheren Zeiten bemerkte man viele der Tiere darum gar nicht. Erst im Laufe des 18. Jahrhunderts gab es auch auf Fischerbooten bauchige Glasgefäße aus genügend schlierenfreiem, klarem Glas, um von der pelagischen Beute überhaupt etwas zu sehen.

1 Hier wie im Folgenden Ernst Haeckel: *Die Radiolarien (Rhizopoda radiaria). Eine Monographie.* Teil I, Berlin 1862, S. 171. Zum Biographischen vgl. Erika Krauß: *Ernst Haeckel*, Leipzig 1987.

2 Haeckel: *Die Radiolarien* (Anm. 1), S. 25.



Sie
 Üb
 ten
 zu
 Ari
 dia
 da
 neu
 late
 I
 off
 als
 in
 der
 mil
 Die
 Geb
 Ha
 ers
 sch
 der
 Kul
 die
 Mil
 sich
 zur
 ihm
 Din
 Der
 Auc
 Wa
 den
 D
 Zw
 dus
 kur
 sich
 Die
 Ado
 neh
 te d
 tech
 Kan
 ein
 gen
 Wis

3 Vgl. V
 fluß
 in: A
 Wein
 Durc
 schei
 Med
 4 1876

Sichtbar, unsichtbar. Symmetrisch, unsymmetrisch.

Über das Durchscheinende wurde in den Kulturwissenschaften der letzten Jahre des Öfteren nachgedacht, angeregt nicht zuletzt durch Walter Seitters genaue Lektüre einer Passage aus Aristoteles' *Peri Psyche's*. Darin ist zunächst vom *phanéhs* und *diaphanéhs*, dem Scheinen und Durchscheinenden die Rede. Und dann von jener grammatisch möglichen und von Aristoteles neu eingeführten Substantivierung: *to metaxý*, das Zwischen, lateinisch *medium*.³

Die Urszene des Biologen Ernst Haeckel am Golf von Messina offenbart eine medienhistorische Anordnung von nicht weniger als drei Medien. Erstens das Wasser als Medium in dem Sinn, wie in der deutschen Fassung von Lamarcks *Philosophie zoologique* der Schlüsselbegriff des ganzen Werks übersetzt wird: für *les milieux*, die Umgebungen, steht dort durchgängig »die Medien«. ⁴ Dieser folgenreiche, in der Mediengeschichte unterbelichtete Gebrauch des Wortes *Medium* – er reicht bis zu den Vollmedien, Halbmedien, Nährmedien heutiger Laborbiologie – ist noch im ersten Drittel des letzten Jahrhunderts die Scheidelinie zwischen einem Lamarck oder einem Darwin folgenden Wissen der Biologie. Das zweite Medium ist das Glas (mit seiner langen Kultur- und Technikgeschichte). Dazu gehören schließlich auch die Linsen von Mikroskopen und flüssige Immersionen unterm Mikroskop, wie etwa Kanadabalsam. Dieses Medium der Durchsicht erzeugt Wissen im Sichtbaren. Und schließlich das dritte, zunächst fremdeste Medium: das durchsichtige Tier selbst. Nach ihm mit Fritz Haider und Helmuth Plessner als »lebendigem Ding«⁵ oder Medium zu fragen, bereitet einige Schwierigkeiten. Denn es gibt Medusen, die selbst zu 98% aus Wasser bestehen. Auch Biologen wundern sich, wie »das lebende Gewebe diese Wassermasse bewältigt« und das Wasser in ein fast verschwindendes, »unsichtbares chemisches Gerüst« einordnet.⁶

Das Folgende geht diesem letzten Medium bzw. medialen Zwischenwesen nach, genauer: einer bestimmten Art von Medusen, der *Leuckartiara octona* (Abb. S. 17). (Sie hieß zunächst kurz »Tiara«, was von ihrer Gestalt her einleuchtet. Dann hat sich der Meeresforscher Leuckart dem Namen aufgepfropft.) Die Bilder der Medusen, hergestellt von Haeckels Lithographen Adolph Giltsch (Abb. S. 18)⁷ oder von Sabine Baur (Abb. S. 17), nehmen Darstellungstechniken aus der langen Kunstgeschichte des Transparenten auf. Seit dem 19. Jahrhundert steht ein technisches Medium Pate: die Camera lucida, die »scheinende Kamera«, der Haeckel schon in seinem ersten Radiolarienwerk ein Loblied singt. Was aber geben Giltschs und Baur's Darstellungen zu sehen? Welchem Diskurs geben sie es zu sehen, welchem Wissen, welcher Ästhetik?

Erstens fällt auf, dass diese Hohltiere, obwohl sie im Unterschied etwa zur Kalkschale von Haeckels Radiolarien weich sind, sehr dezidierte Formen haben. Meist folgen sie einer bestimmten Regularität. So wird eine Unterabteilung der Hohltiere (*Coelenterata*) auch als Gruppe der Radiata angesprochen, denn die Formen der Medusen zeigen radiäre Symmetrien. Es lassen sich vier, acht oder sechs, meist geradzahlige, senkrechte Symmetrieachsen durch die Gestalt legen. Haeckel verallgemeinert in seiner *Allgemeinen Morphologie* solche Operationen zum Grundgesetz lebendiger Gestalten überhaupt und begründet eine eigene biologische Wissenschaft: die *Promorphologie*. Während Linné die Pflanzen von genau A bis genau Z – also durch das Alphabet induziert und begrenzt – an der Gestalt ihrer Geschlechtsorgane klassifizierte, ordnet Haeckel die Tiere von den Einzellern bis zu den Säugetieren nach ihren Symmetrieverhältnissen. Die Medusen gehören demnach zu den »ungleichpoligen Kreuzachsigen«. *Kreuzachsen* sind Symmetrieebenen, *ungleichpolig* bedeutet, dass die Medusen entlang dieser Achsen eine Polarität zeigen, Ober- und Unterseite also verschieden sind. Geometrische Grundformen der Medusen sind nach Haeckel Pyramiden mit verschiedenen regulären Grundflächen. Mitunter, etwa bei den Cubomedusen, tauchen tatsächlich Kanten und kubische Formen auf. So bringen in einem großen wissenshistorischen Kontext gerade die transparenten Tiere – Medusen, Quallen, Radiolarien – die Frage nach der Symmetrie ins Spiel.

Zweitens aber ist zu sehen, dass nicht alle Teile des Tieres farblos und durchsichtig sind. So ist etwa bei Leuckartiara, wie auch bei vielen anderen Medusen, der Rand des Schirms blau gefärbt, die Fühlfäden oder Tentakeln gelb. Die Ctenophora, die Kammquallen, tragen auf ihrem fast vollkommen transparenten Schirm feine Härchen zur Fortbewegung, die bei einer bestimmten Stellung des Lichteinfalls durch Interferenz der Lichtwellen ein in allen Regenbogenfarben schillerndes Oberflächenspiel erzeugen. Vor allem aber tragen viele Medusen innerhalb des durchsichtigen Schirms grell leuchtende, opake Organe: Magen und Darm der Medusen leuchten in Rot und Braun, ebenso die Geschlechtsorgane, Gonaden. Es handelt sich also um frei sichtbare Organe, und man hat nicht versäumt, auf den berühmt gewordenen »gläsernen Menschen« hinzuweisen. Unsere »Wißbegier« sei es, die mit derartigen Transparenzen spiele.⁸

Die Wissbegier des Biologen aber geht in eine andere Richtung. Er sieht, was er sieht, zunächst in einer systematischen Differenz: im Unterschied von sogenannten niederen Tierformen zu höheren. Diese Differenz macht es mit einem Mal merkwürdig, dass die farbig leuchtenden Organe der Medusen in der sym-

3 Vgl. Walter Seitter: »Vom Licht zum Äther, Der Einfluß einer Medienphysik auf die Elementenlehre«, in: *Archiv für Mediengeschichte: Licht und Lichtung*, Weimar 2002; Ana Ofak, »Meinst Du Glas?« Das Durchscheinende und die Geometrie des Durchscheinens«, in: Friedrich Kittler/Ana Ofak (Hg.): *Medien vor den Medien*, München 2007.

4 1876 beauftragt Haeckel Arnold Lang mit der

Übersetzung des Lamarckschen Werks, der noch heute einzigen deutschen Übersetzung.

5 Helmut Plessner: *Die Stufen des Organischen und der Mensch, Einleitung in die philosophische Anthropologie* (1928), Berlin/New York 1975, S. 123.

6 Adolf Portmann: *Meerestiere und ihre Geheimnisse (mit 23 Kunstdrucktafeln und vielen Zeichnungen von Sabine Baur)*, Basel 1958, S. 49.

7 Haeckel hat ihm zu Ehren eine eigene Medusenart benannt: *Pilema Giltschii*, Familie der Pilemiden, Krause: *Haeckel* (Anm. 1), S. 101.

8 Adolf Portmann: »Transparente und opake Gestaltung«, in: *Recontre/Encounter/Begegnung. Contributions à une psychologie humaine, dédiées au professeur F.J.J. Buytendik*, Utrecht/Antwerpen 1957, S. 355.

metrischen Mitte der durchsichtigen Lebewesen gelegen sind und obendrein selbst in fast allen Fällen symmetrisch gebaut sind. Sie scheinen dem genau »gleichen Gestaltungsgesetz« oder »Bauplan« zu folgen wie der transparente Schirm und seine Anhänge. Und das ist alles andere als selbstverständlich. Denn bei den höheren Tieren sind eben die inneren Organe, die ja auch Betriebsorgane oder auch Eingeweide genannt werden, überhaupt nicht in regelmäßigen Symmetrien angeordnet: Sie sind gewunden, geknäuel, gestaucht und liegen asymmetrisch auf einer Seite.

Der Basler Biologe Adolf Portmann schließt in den 1940er und 50er Jahren in seinen Arbeiten über die Tiergestalt an diese Merkwürdigkeit eine tiefgründige, ja abgründige Reihe von Reflexionen an. Sie kreisen um das Innen und das Außen der Tiere, also um jene in der Geschichte des Lamarckismus immer prekäre und befragte Grenze des Organismus zu seiner Umgebung. Roger Caillois nannte diese Grenze in seinem ersten Aufsatz über die Mimikry von 1935 die schärfste aller überhaupt möglichen Unterscheidungen, schärfer als die zwischen Wachen und Traum, real und imaginär, Wissen und Nicht Wissen.⁹

Der Ausgangspunkt von Portmanns Überlegungen ist schlicht: »Statt ›Außen‹ müssen wir sagen: das voll Sichtbare, statt ›Innen‹: das Verborgene.«¹⁰ Schnell zeigt sich, dass bei den höheren Lebewesen die Gestaltungsgesetze des nicht Sichtbaren ganz andere sind als die des Sichtbaren. Im nicht sichtbaren Inneren herrscht das Gesetz möglichst hoher Raumausnutzung, höchster »Packungsdichte« bei gleichzeitiger »Vermehrung aller inneren Oberflächen in den Stoffwechselorganen«. Der Darm ist lang und gewunden, um die an der Verdauung beteiligte Fläche zu erhöhen, Leber und Magen müssen sich »in den Raum schicken, der verfügbar ist«. Das Gestaltungsprinzip ist technisch: intensive Bewirtschaftung eines Mangels, hier: des Mangels an Raum. Die Packung kilometerlanger Wege auf den drei Quadratmetern mittelalterlicher Fußbodenlabyrinth etwa geben dafür einen wissenshistorischen Hintergrund, der bis in unsere Gegenwart reicht und hier in die Packungsdichte nicht sichtbarer Chiparchitekturen Eingang findet.

Kommen jedoch biologische Prinzipien ins Spiel, verschränkt sich die technische Ökonomie mit einer anderen. Der Vermehrung aller inneren Oberflächen entspreche, so Portmann, eine »erhöhte Lebensintensität«.¹¹ Im Wissen von den Lebewesen und seiner Geschichte taucht Intensität nicht nur als Wirkungsgrad und evolutionäre Ausnutzung of »every shade of constitutional difference« bis in die inneren Organe auf¹², als diejenige Logik also, der eine technische und darwinsche, sprich: moderne

Biologie folgt. Karl Ernst von Baer hatte 1860, fast im Jahr von Darwins *Origin* also, das Leben der Tiere auf seine Intensität in der Zeit befragt: Geht der Herzschlag, etwa eines Marienkäfers, tausend Mal schneller als unserer, so erlebt der Käfer in einer Sekunde auch tausend Mal mehr als wir.

Wenn also Ökonomie als Wirkungsgrad oder Intensität das Gestaltungsprinzip der nicht sichtbaren Teile höherer Tiere darstellt, wo liegen dann die Gestaltungsgesetze der sichtbaren Seite des Lebewesens?

Zunächst scheinen, wie beschrieben, die sichtbaren Teile im Unterschied zu den unsichtbaren einer symmetrischen Regularität zu folgen. Diese Symmetrie im Sichtbaren setzt sich sogar dort durch, wo alles andere als symmetrische Regularität herrscht. Die überbordend reichen, asymmetrischen Muster auf einem der beiden Flügel des Schmetterlings etwa wiederholen sich auf dem anderen Flügel absolut symmetrisch. (Schon das gibt, nota bene, dem Vergleich von abstrakter Malerei mit den Mustern der Lepidopteren einige Rätsel auf.¹³) Außerdem wechselt die sichtbare Außenseite höherer Lebewesen in ganz grundsätzlichem Sinn ihre Medialität. Ihre Erscheinung findet im Unterschied zu den Medusen an und in opaken, undurchsichtigen Oberflächen statt: »Die Oberfläche der opaken Lebensform ist der Schauplatz von Geschehnissen.«¹⁴

Die *opake Lebensform* spielt an einer Grenze, die Plessner 1928 das »hauthafte Verhältnis des [lebendigen] Dinges zu seiner Form, der Materie zur Gestalt« genannt hat.¹⁵ Wo diese Grenze nicht im Sinne des Empfindens, nicht im chemischen, auch photochemischen Austausch oder physikalischen Sinn genommen wird, sondern als Grenze im Sichtbaren, da wird sie »durch das Erscheinen im Licht [...] zu einer Fläche der Darstellung, der Kundgabe«.¹⁶ Weil sie opak ist, wird sie gesehen, und diese Sichtbarkeit selbst scheint ein Faktor des Evolutionsprozesses zu sein.

Die Evolution im Sichtbaren und die Evolution durch Sichtbarkeit durchzieht aber eine scharfe Differenz. Die Frage ist nämlich, ob das, was *uns* sichtbar ist, auch von *anderen* Wesen der gleichen Art oder Gattung oder entfernterer Gattungen, Stämme, Ordnungen gesehen wird. Schon durch die Gruppe der Weichtiere etwa – Schnecken, Muscheln, Tintenfische – zieht sich diese Grenze. Die Muscheln und Schnecken mit ihren spektakulären Formen, Farben, Mustern sind Tiere, die selbst nur Augen für vage Lichteindrücke haben. Muscheln und Schnecken sind »Gestalten, die sich nicht gegenseitig anschauen«¹⁷ und im Fall der im Sand vergrabenen Muschelarten überhaupt nicht gesehen werden können. Tintenfische dagegen mit ihren entwickelten

9 Vgl. Roger Caillois: *Méduse & Cie*, übers. v. Peter Geble, Berlin 2007, S. 27.

10 Adolf Portmann: »Selbstdarstellung als Motiv der lebendigen Formbildung«, in: *Geist und Werk, Aus der Werkstatt unserer Autoren, Zum 75 Geburtstag von Dr. Daniel Brody*, Zürich 1958, S. 149.

11 Adolf Portmann: *Die Tiergestalt, Studien über die Bedeutung der tierischen Erscheinung*

[1948/60], Freiburg/Basel/Wien 1965, S. 27.

12 Charles Darwin: *The Origin of species by means of natural selection or the perseveration of favoured races in the struggle for life* (6th ed.), Oxford 1956, S. 84.

13 Vgl. Caillois: *Méduse & Cie*. (Anm. 9), S. 60–72: *Die Flügel der Schmetterlinge*.

14 Portmann: *Transparente und opake Gestaltung* (Anm. 8), S. 369. – Diesen Geschehnissen

widmet Adolf Portmann einen großen Teil seines Lebenswerks.

15 Plessner: *Stufen des Organischen* (Anm. 5), S. 123.

16 Adolf Portmann: »Die Erscheinung der lebendigen Gestalten im Lichtfelde«, in: *Wesen und Wirklichkeit des Menschen, Festschrift für Helmut Plessner*, hg.v. Klaus Ziegler, Göttingen 1957, S. 39.

17 Portmann: *Die Tiergestalt* (Anm. 11), S. 117.

ar von
ität in
käfers,
einer

ät das
re dar-
n Seite

ile im
gulari-
ar dort
rrscht.
em der
if dem
a bene,
er Lepi-
htbare
n Sinn
zu den
n statt:
tz von

er 1928
seiner
Grenze
ch pho-
mmen
durch
ellung,
d diese
zesses

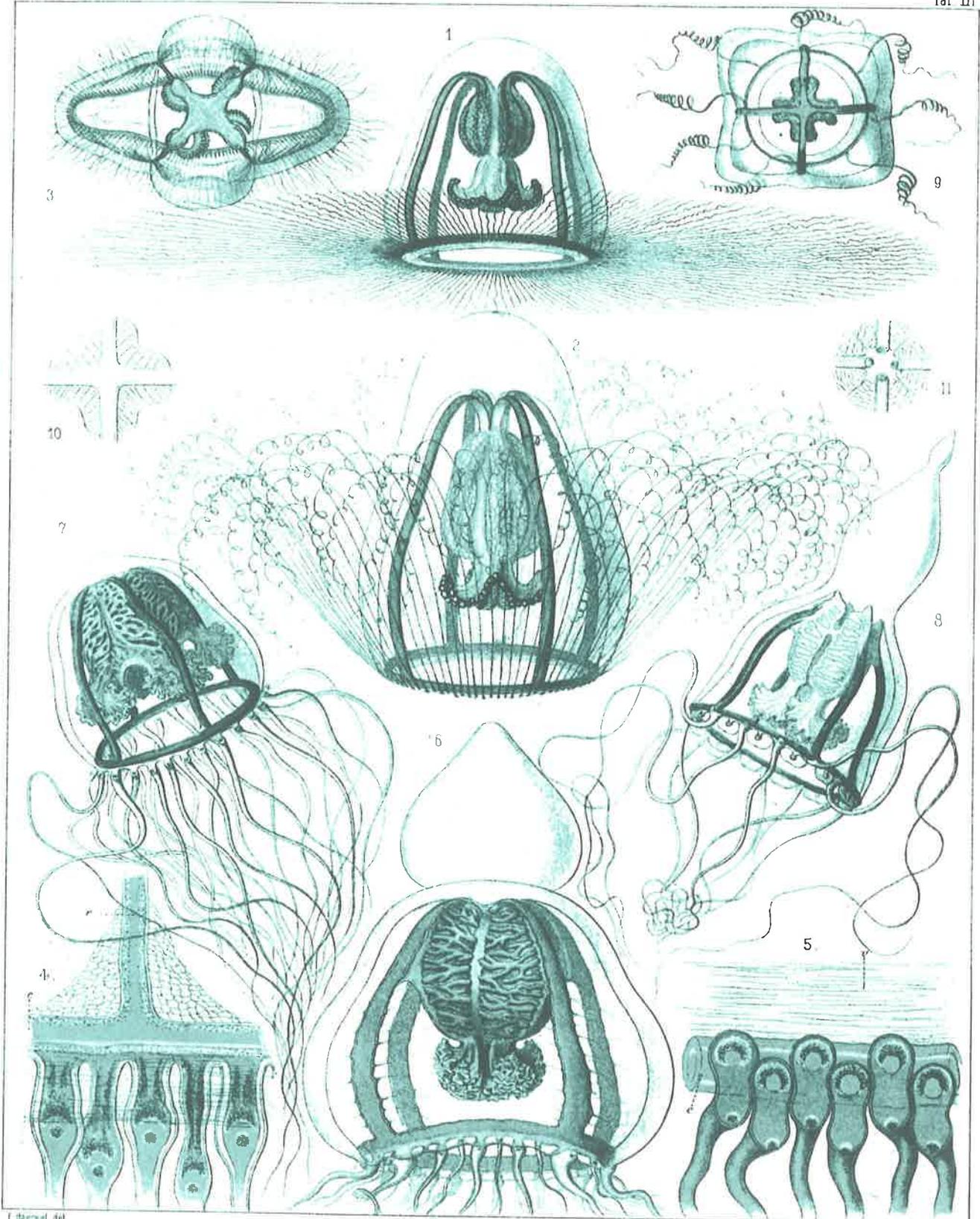
n Sicht-
eage ist
en We-
rungen,
ope der
ht sich
ektaku-
Augen
en sind
im Fall
esehen
ckelten

heines

s. 123.
en-
und

egen





E. Märkel del.

W. v. Cušlav Fischer, Jena

Lith. Anst. v. L. Giltach, Jena.

1 - 5 CALLITRIARA, 6-11 TIARA.

Sel
sch
vor
net
ein
in
Ers
D
Phä
hol
Bu
ma
von
gel
Die
pla
ein
phy
ihn
kön
die
(als
ent
sier
der
D
pliz
Bei
ihre
tal
ein
und
ihre
»Bil
viele
gena
das
inne
adre
»Org
hen
Mus
oder
reich
der
mar
gera
rie d

18 Ebd.
19 Portm
(Anm
20 Portm

Sehorganen können sich gegenseitig sehen. Portmann unterscheidet also diejenigen Tiergestalten, die sich sehen können, von denjenigen, »die sich nie anzuschauen vermögen«, und ordnet sie wiederum zwei »Stufen der Lebensintensität« zu.¹⁸ Die eine ist die Stufe der »unadressierten Erscheinung«, die andere, in der die Wesen sich gegenseitig sehen, die der »adressierten Erscheinung«.

Die Theorie der *unadressierten Erscheinung* hat just in der Phänomenologie der 20er Jahre – bei Scheler, Plessner und dem holländischen Verhaltensforscher Frederik Jacobus Johannes Buytendijk – zu weitreichenden Spekulationen geführt. Portmann entwickelt sie schließlich aus einer bestimmten Gruppe von Schleimpilzen, den Mycetozoa. Der Stengel und die oft kugelförmigen Fruchtkörper dieser Pilze sind verschieden gefärbt. Die Farbe der Stengel unterscheidet sich von Exemplar zu Exemplar individuell. Aber die Kugel hat für jede Art einer Gattung eine ganz bestimmte Färbung. Diesen Farben scheint keinerlei physiologische Funktion zuzukommen, und doch lassen sich an ihnen die Arten ziemlich eindeutig auseinanderhalten. Aber man könne ja wohl, so Portmann lakonisch, schwerlich annehmen, die »kennzeichnenden Färbungen seien da, um dem Menschen (also Biologen) die Artbestimmung zu ermöglichen.«¹⁹ Und entfaltet daraus, Buytendijk folgend, eine Theorie der unadressierten sichtbaren Erscheinung als »reiner Selbstdarstellung« der Art, in ihrem Sosein.

Die *adressierte sichtbare Erscheinung* dagegen ist in oft komplizierter Weise daraufhin kalkuliert, gesehen zu werden. Am Beispiel der Vogelfeder zeigt Portmann, dass Farbe und Gestalt ihres nicht sichtbaren Ansatzes oder Schaftes sich fundamental von ihrer sichtbaren Schauseite unterscheiden. Hier ist die einzelne Feder oft Teil übergeordneter Muster. Federn am Kopf und am Schwanz, die genetisch weit auseinander liegen, geben ihrer Erscheinung trotzdem eine einheitliche und planmäßige »Bildwirkung«.²⁰ (Wie etwa auch die Vorder- und Hinterflügel vieler Lepidopteren.) Die sichtbare Seite des Lebewesens scheint genauso kompliziert nach einem Bauplan für das Einzelne und das Ganze konstruiert wie ein sogenanntes »lebenswichtiges«, inneres Organ. Portmann bezeichnet darum die sichtbare und adressierte Außenseite eines Lebewesens in ihrer Gesamtheit als »Organ der Anschauung«: des Angeschaut-Werdens und Zu-Sehen-Gebens. Muster, Farben, Formen von Vogelfedern; Umrisse, Muster, Farben von Falterflügeln; irisierende Chitinstrukturen oder Muster im Fell, das alles erhält den Status eines Organs. Am reichsten entfaltet die Adressierung sich in den Erscheinungen der Mimikry. Diese sind, aus welchem darwinistischen oder Lamarckistischen Grund auch immer, dazu da, gesehen zu werden, gerade dann, wenn sie *nicht* gesehen werden sollen. – Eine *Theorie des tierischen Ausdrucks*, soweit sie den optischen Aus-

Eindruck betrifft, könnte am Ende hier, in den fundamentalen Verhältnissen biologischen Erscheinens und Erscheinenlassens, eine Art Grundlegung finden.

Epistemologie und Bauplan

Organe der Anschauung dürften für eine allgemeine Theorie des Organs und des Organischen ebenso bedenkenswert sein wie *Bilder als Organe* für die Bildwissenschaft. Der Biologe Portmann sieht im Nachdenken über das Transparente und das Opake, über adressierte und unadressierte Erscheinung erste Schritte in eine neue Wissenschaft: die »biologische Ästhetik«.²¹ Sie stünde dem ästhetischen Denken von Roger Caillois' »Diagonaler Wissenschaft« am Ende nicht fern.²²

Und doch bleibt der Status solcher Ästhetiken bis auf weiteres prekär. Denn sie operieren, mit Heideggers Wort, an einem Abgrund: dem »Abgrund zwischen Tier und Mensch«, zwischen Evolution und Geschichte. Moderne Biologen, wenn sie etwa wie der Zoologe und Humanethologe Irenäus Eibl-Eibesfeldt ästhetische Urteile experimental-psychologisch durchtesten, um am Ende eine allgemeine biologische Tendenz zur Bevorzugung geordneter, also symmetrischer Strukturen zu konstatieren, überspielen diesen Abgrund einfach (von der ästhetischen Naivität einer Gleichsetzung von Symmetrie und Schönheit einmal abgesehen). Biologische Ästhetiken, die Portmann oder Caillois folgen, spielen direkt in und mit diesem Abgrund.

Die Kunst selbst scheint in unseren Tagen dort, wo sie eine Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichem Wissen und selbst eine Art künstlerischer Forschung ist, nach diesem Abgrund zu fragen. Louis Beccs *Zoosemiotik* etwa, die, wissenschaftlich durchtrieben, die Zeichensysteme der Biologie aufnimmt, um zu neu beschriebenen, im Virtuellen existierenden Wesen zu gelangen, begreift sich selbst als eine »transversale Kommunikation der Arten«. Beccs Werk verzweigt sich rhizomatisch in Reden und Bildern, Diskursen, Fata Morganen von Institutionen und flüchtigen Produktionen auf digitalen Maschinen: Kommunikation über den Abgrund. Ließe sie sich versuchsweise auch als eine Epistemologie biologischer Ästhetiken denken? Oder biologische Ästhetik als transversale Kommunikation der Arten? Damit stünde plötzlich das Subjekt ästhetischen Wissens selbst auf dem Spiel, seine Konstitution der Realität als eine wissenschaftliche, gegenständlich objektivierte.

Lacans Ansatz im *Spiegelstadium* von 1936 war es bekanntlich, in diese Konstitution die Symmetrie einzuführen.²³ Und zwar als Kennzeichen derjenigen biologischen Art, die im Unterschied zu allen anderen den »Kreis von *Innenwelt* und *Umwelt* gebrochen hat« (Lacan benützt hier die deutschen Ausdrücke des Biologen Jacob von Uexküll), ja außerhalb des »Vitalen« überhaupt steht: des »vitalen Konkurrenzkampfes«, der »unmittelbaren Anpassung«.

18 Ebd.

19 Portmann: *Transparente und opake Gestaltung* (Anm. 8), S. 363.

20 Portmann: *Die Tiergestalt* (Anm. 11), S. 118.

21 Portmann: *Transparente und opake Gestaltung* (Anm. 8), S. 359.

22 Vgl. Caillois: *Méduse & Cie.* (Anm. 9), S. 47–52.

23 Vgl. Jacques Lacan: *Das Spiegelstadium als*

Bildner der Ich-Funktion [1936/1949], in: *Schriften I*, Frankfurt a.M. 1975, S. 61–70.

24 Vgl. vor allem Jacques Lacan: *Die Familie* [1938], in: *Schriften III*, Weinheim/Berlin 1994, S. 40–100.

sung«, des Triebs.²⁴ Das konstitutionell zu früh geborene Menschenkind, in der anfänglichen Instabilität seiner Bewegungen und seiner Objekte, beginnt mit der »heteromorphen Identifikation« alias Mimikry an sein Spiegelbild samt symmetrischer Seitenverkehrung das, was der Psychoanalytiker die »Quadratur der Ich-Prüfungen« nennt: »Man müßte wissen, was das *Ich* in einer Welt wäre, in der niemand etwas von der Symmetrie in bezug auf eine Ebene wüßte.«²⁵ Der Mathematiker und Phänomenologe Oskar Becker hatte das schon 1923 in einer biologischen Fabel ausgedacht. Ein kugelförmiges Lebewesen ohne Glieder, das nur »taktuell organisiert« wäre und nur über ein »Hautbewegungsfeld« verfügte, würde, so Becker, wahrscheinlich gar nicht »zur Konstitution eines orientierten Raumes« mit einem Ich als Zentrum, also zur Realitätsbildung fähig sein, ob wissenschaftlich oder nicht.²⁶ Mit anderen Worten: die Bedingungen für die Bildung eines im Raum orientierten Subjekts des Wissens wären auf noch nicht geklärte Weise durch die Evolution mitbestimmt. Nicht nur wegen der biologischen Tatsache der die menschliche Art kennzeichnenden Vorzeitigkeit der Geburt, sondern aufgrund der Evolution eines bestimmten *Bauplans*. Und der sieht eben Glieder und Symmetrien dieser Glieder vor statt Kugeln oder runde, radiärsymmetrische Schirme mit Tentakeln.

Denn der Mensch gehört im Unterschied zu Medusen und anderen Hohltieren zu den sogenannten Bilateria, den »zweiseitig-symmetrischen Tieren«. Das heißt zu einer sehr artenreichen Unterabteilung der Gewebetiere, die sich durch einen mittleren Längsschnitt in zwei gleiche Hälften zerlegen lassen. Der Querschnitt teilt die Bilateria in eine ungleiche Vorder- und Rückseite. »Die Bauchseite trägt die Mundöffnung und hat bei vielen Bilateria eine große Bedeutung für die Fortbewegung.« Außerdem stellt sich in der phylogenetischen Entwicklung der Bilateria (und jedes Mal in ihrer ontogenetischen Entwicklung) eine »Polarität« des Bauplans ein. Der Mund ist vom After getrennt und »an einem Pol« sammeln und verdichten sich Sinneszellen und Sinnesorgane sowie die zentralen Teile des Nervensystems: »was bei vielen Gruppen zu einer Kopfbildung geführt hat.«²⁷

Dieser Bauplan und seine Topologie, mit Kopf und Fuß und Gliedern (lat. *articula*), hat, vermittelt über eine Kulturtechnik wie den Spiegel und eine geschichtliche Institution wie die Familie, das Subjekt in seinem Sprechen, in seinem Raum immer schon mit *artikuliert*. Auf seinem Hintergrund erst kann die *transversale Kommunikation der Arten* in Flusser/Becs Buch über

den Tiefsee-Tintenfisch *Vampyroteuthis infernalis* Abstände, Verwandtschaften, Fremdheiten, Abgründe in der Kommunikation zwischen zwei Arten ermessen: Kopffüßler und Philosophen.²⁸ Biologische Ästhetiken hätten ihr Wissen selbst, sein Subjekt und sein Objekt, in Fundamentaldifferenzen zu denken, die aus der Tiefe evolutionärer Zeiten geschickt sind.

Ob wir im Binnenlande Molche oder Fische, Insekten oder Spinnen beobachten, stets sind sie symmetrisch wie wir, haben einen Kopf mit Augen, haben meist auch Gliedmaßen – unser Denken kann an etwas Vertrautem anknüpfen, wie abweichend auch das ganze Wesen sein mag. Es klingt eben schon viel Verwandtes an, wenn ein Tier überhaupt einen Kopf hat – wie viele der Lebensformen, die das Meer uns zeigt, sind kopflos und führen doch ihr wohlgeordnetes Leben.« – »Medusen haben keinen Kopf, keinen führenden Körperteil [...], die Sinnesorgane liegen am Glockenrande und am Mundstiel im Innern der Glocke. Zwar gelten kopflose Tiere als einfache Gestalten [...], aber die Medusen sind uns fern und fremd. Gerade ihre Einfachheit hält das Problem des Lebens gut verwahrt.«²⁹

Das eben begonnene Jahrhundert scheint eine rapide Biologisierung sämtlicher Diskurse in Gang zu setzen. Es gibt also gute Gründe, die tatsächliche und mögliche Lage ästhetischer Reflexion vor dem mächtigen biowissenschaftlichen Wissensdispositiv neu zu überdenken, und zwar weit grundsätzlicher als Biologie und Kunstwissenschaft dies wollen oder können. Ohne die reiche Geschichte eines anderen, von der biologischen Wissenschaft schließlich verworfenen Wissens von Pflanzen, Tieren, Pilzen, Protisten und Bakterien werden sich biologische Konzepte kaum auf kulturelle beziehen lassen und umgekehrt. Gerade jenen Wissensformen, die – wie bei Portmann, Caillois, Bec/Flusser und anderen – auf merkwürdige Art biologisches Wissen an der Grenze zu ästhetischem Denken, könnte dabei eine Schlüsselrolle zukommen.

Auf der anderen Seite wäre die philosophische Geschichte und wissenschaftliche Praxis *biologischer Ästhetik* auch ein Modell für eine wissenshistorisch orientierte Ästhetik. Sie würde Ästhetik aus einer Vielheit lokaler Ästhetiken denken. Denn nur aus solchen – einer Ästhetik des Durchscheinens etwa, von Aristoteles über die Physik der Kristalle bis zur Biologie von Medusen, Libellen, Glasflüglern – sind Kunst- und Wissensgeschichte ineinander und auseinander zu denken.

25 So Lacan 1963 rückblickend auf das *Spiegelstadium* (Jacques Lacan: *Von dem, was uns vorausging*, in: Ders.: *Schriften III* (Anm. 24), S. 13).

26 Oskar Becker: »Beiträge zur phänomenologischen Begründung der Geometrie und ihrer physikalischen Anwendungen«, in: *Jahrbuch für Philoso-*

phie und phänomenologische Forschung, 6. Bd., Halle 1923, S. 457.

27 Formulierungen sämtlich und stellvertretend aus: *Urania Tierreich, Wirbellose Tiere 1 (Protozoa bis Echiurida)*, Leipzig/Jena/Berlin 1967, S. 183.

28 Vilém Flusser/Louis Bec: *Vampyroteuthis Inferna-*

lis. Eine Abhandlung samt Befund des Institut Scientifique de Recherche Paranaturaliste, Göttingen 1987.

29 Portmann: *Mecrestiere* (Anm. 6), S. 48 und Portmann: *Selbstdarstellung* (Anm. 10), S. 151.

Der Kulturwissenschaftler PETER BERZ ist am ZfL an den Vorbereitungen zu einem historischen Wörterbuch interdisziplinärer Begriffe beteiligt. Zuletzt erschien von ihm zusammen mit Benjamin Steininger der Beitrag »Die andere Biologie des Wilhelm Reich« im Katalog zur Ausstellung »Wilhelm Reich« des Jüdischen Museums Wien (2007).

Inhalt

Trajekte | Nr. 17 | 9. Jahrgang | Oktober 2008

Editorial	Sigrid Weigel	2
Anna Altschuk (1955–2008) zum Gedenken		4
משל – eine hebräische Poetik des Ausdrucks	Daniel Weidner	8
Kurvendiskussion: <i>Ausdruck, Dynamik und musikalische Bewegung nach 1900</i>	Tobias Robert Klein	12
Biologische Ästhetik <i>(A)Symmetrie und (Un)Sichtbarkeit im Erscheinen des Bauplans</i>	Peter Berz	17
BILDESSAY		
Unmasking the Facial Action Coding System <i>Wissensformen facialer Ausdrucksgebärden zwischen Messung und Schauspiel</i>	Sigrid Weigel	25
JAHRESTAGUNG		
Kultur der Evolution <i>Rethinking evolutionary theory from the perspective of cultural studies</i>		30
Sichtbar sein <i>Materialität und Facialität frühneuzeitlicher Porträts</i>	Jeanette Kohl	32
Vererbung, Nervosität, Psychopathologie des Alltagslebens <i>Jacques-Joseph Moreau de Tours' vergessener Text »Un Chapitre oublié de la pathologie mentale«</i>	Gerhard Scharbert	39
»Talent der illegitimen Freude« <i>Zur Affektordnung des georgischen Festes</i>	Zaal Andronikashvili	43
Prekäre Übererfüllung <i>Emir Kusturicas Inszenierungen des serbischen Nationalismus</i>	Miranda Jakiša	47
IMPRESSUM / KALENDER		52 / letzte Seite