

Wäre das 20. Jahrhundert als das Jahrhundert der Physik zu bezeichnen, so könnte das 21. womöglich zu einem Jahrhundert der Biologie werden. Kaum ein Diskurs scheint unberührt von dem derzeit stattfindenden »biological turn«. Nicht nur werden für die verschiedensten Fähigkeiten des Menschen Gene lokalisiert und vermarktet. Auch die digitale Bildwelt biologisiert sich rasterelektronenmikroskopisch auf Hochglanzpapier, Display oder Kinoleinwand. Aber Biologie und Evolutionstheorie machen sich auch anheischig, unsere Existenz als solche zu definieren. Die Frage nach unserer Herkunft steht ganz selbstverständlich in Powerpoint-Design am Anfang der Vorträge von Paläontologen oder Evolutionsbiologen. Ob wir vielleicht aus dem Unterschied oder, mit Heidegger, gar »Abgrund« zwischen der Evolution und der Geschichte kommen, diese Frage zu stellen, dafür fehlen fürs Erste sämtliche Kategorien.¹ Satt dessen hat auch in den Kulturwissenschaften das Nachdenken über Tier und Mensch eine ungeahnte Konjunktur, in den von Peter Sloterdijk² und Giorgio Agamben unternommenen Heidegger-Lektüren,³ in Büchern über den »Geist der Tiere«⁴ oder der Debatte analytischer Philosophen mit Biologen über Begriffe der Funktion und Teleologie.⁵

Kulturwissenschaft und Mediengeschichte haben also genügend Gründe, Forschungsreisen in das Wissen von Molekulargenetik, Evolutionstheorie, Verhaltensbiologie zu unternehmen, nicht zuletzt den, ihren eigenen Begriffen neue Horizonte zu erschließen. Die Biologie der Mimikry bietet sich dafür schon deshalb an, weil sie sich seit langem auf einer Grenze bewegt, die sowohl naturwissenschaftlichen wie kulturellen Diskursen gleich nahe ist. Der Erfinder des Begriffs, Sir Henry Walter Bates, war Strumpfhändler und Hobbyentomologe; die erste Bildmonographie stammt von einem Maler, dem Amerikaner Abbot Thayer.⁶ Von den französischen Surrealisten über Lacans Psychoanalyse bis zum Bilddenken der modernen Kunstwissenschaft überschreiten Theorien der Mimikry die Grenzen der Biologie.

Dieses biologisch-kulturelle Wissen der Mimikry möchte der folgende Beitrag in drei einfachen Strukturen denken: einer triadischen, einer dualistischen und einer tetradischen. Die triadische Struktur würde den Diskurs der Verhaltensbiologie über die Mimikry kennzeichnen. Sie geht als moderne biologische Disziplin von den darwinistischen Basisannahmen über die Evolution aus. Die duale Struktur würde einen Diskurs über die Mimikry formalisieren, wie er vor allem in der lamarckistisch geprägten, französischen Biologie der 30er Jahre stattfindet. Einer ihrer Ausläufer ist die Biologie des Surrealismus, mit dem prominenten Denkverbund des

1 Martin Heidegger: Über den Humanismus (Brief an Jean Beaufret, Herbst 1946), Frankfurt am Main 1949, 15.

2 Peter Sloterdijk: Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus, Frankfurt am Main 1999.

3 Giorgio Agamben: Das Offene. Der Mensch und das Tier (übersetzt von Davide Giurato), Frankfurt am Main 2003.

4 Der Geist der Tiere. Philosophische Texte zu einer aktuellen Diskussion, hg. von Dominik Perler und Markus Wild, Frankfurt am Main 2005.

5 Formen der Erklärung in der Biologie, hg. von Gerhard Schlosser, Michael Weingarten, Berlin 2002.

6 Birgit Schneider: Tier – Technik – Tarnung. Strategien gegen die Sichtbarkeit um 1900, in: Kulturfreie Bilder. Erfindungen der Voraussetzungslosigkeit, hg. von Claus Pias, Berlin 2008 (im Druck).

Philosophen Roger Caillois und des Psychoanalytikers Jacques Lacan. Die tetradische Struktur würde eine Art rekursiver Ebene einführen. Sie wäre das Feld einer Epistemologie.

DIE TRIADISCHE MIMIKRY. WISSEN VOM SIGNAL Das Buch des Verhaltensbiologen Wolfgang Wickler von 1968 *Mimikry. Nachahmung und Täuschung in der Natur* schlägt als den allgemeinsten möglichen Lehrsatz über die Mimikry Folgendes vor: »aus mindestens drei Mitgliedern: Vorbild, Nachahmer und Signalempfänger besteht () definitionsgemäß ein Mimikry-System.«⁷

Vorbild, Nachahmer und Signalempfänger werden bei Wickler auch als: $S_1 - E - S_2$ geschrieben, je nach Vor- und Nachteilen für die Mitglieder mit Plus- oder Minuszeichen bei den indizierten Buchstaben. Vane-Wright übernimmt 1976 das Wickler'sche Dreier-Schema als *model, mimic, receiver* und formalisiert es kombinatorisch.⁸ Er spielt das Schema nach der symbolischen Logik von Charles L. Dodgson, alias Lewis Carroll, durch. Wenn alle Beziehungen positiv oder negativ sein können, dann gibt es $2 \text{ hoch } 3 = 8$ mögliche Mimikryarten, die sich nach Carolls »Trilateral diagrams« in zellularen Tableaus anschreiben lassen.⁹ Diese Dreierstruktur ist bis heute das Schema, an dem sich die moderne Biologie der Mimikry abarbeitet.

Denn die drei Terme Vorbild, Nachahmer, Signalempfänger bieten sehr viel Platz für alle möglichen Fälle. Im schwierigsten Fall sind alle drei Funktionen auf drei Arten, Gattungen oder gar Ordnungen verteilt. Einige Glasflügler etwa aus der Ordnung der Schmetterlinge (Lepidoptera) sehen so aus und benehmen sich wie stechende Bienen oder Wespen aus der Ordnung der Hautflügler (Diptera); Signalempfänger sind Vögel und zwar Vögel vieler Gattungen und Arten. Im einfacheren, aber seltenen Fall spielt sich alles innerhalb einer einzigen Art ab. So entwickeln bestimmte afrikanische Buntbarsche der Gattung *Haplochromis* auf ihren Flossen Zeichnungen: Attrappen von Fischeiern, um die Weibchen zu täuschen. Das Vorbild braucht also nicht unbedingt eine andere Art zu sein, es kann auch ein Ding sein: ein reales Fisch-Ei oder das Vogel-Ei beim Kuckuck oder welke Blätter in der Gestalt der Laubheuschrecken. Die Nachahmung kann eine einzige Oberflächenstruktur betreffen oder die gesamte Skulptur einer Gestalt, wie bei den Stabheuschrecken; sie kann aber auch einen komplexen Zusammenhang von Gestalt und Verhalten betreffen, wie bei dem als Putzerfisch getarnten Schleimfisch *Aspidontus taeniatus*. Der Signalempfänger kann ein Feind sein oder auch ein Freund, der verführt wird, wie bei den Buntbarschen oder den Blumen, die Insekten täuschen.¹⁰

Eine Analyse dieser Dreier-Struktur müsste systematisch mit dem Dritten als solchen einsetzen, historisch mit der Frage nach dem Signal.

Das Credo moderner Mimikry-Theorien lautet: zwischen Vorbild und Nachahmer besteht »kein direkter Einfluß«.¹¹ Alles, was sich in einem Mimikrysystem zwischen Vorbild und Nachahmer abspielt, nimmt den Umweg über eine dritte Instanz. Und dies ist eine wirkliche Instanz, nicht nur ein drittes Element, wie etwa ein Katalysator in der Chemie. Denn der Dritte ist ein Adressat.

7 Wolfgang Wickler: *Mimikry. Nachahmung und Täuschung in der Natur*, München 1968, 179.

8 Richard Irwin Vane-Wright: A unified classification of mimetic resemblances, in: *Biological Journal of the Linnean Society* 8 (1976), 25-56.

9 Lewis Carroll: *Symbolic Logic*, in: *Mathematical Recreations of Lewis Carroll, Symbolic Logic and The Game of Logic*, New York 1955, I, 39, und Vane-Wright: A unified classification, 32.

10 Einführungen in einige der Fälle sind nachzulesen bei Wickler: *Mimikry*, 221-227 (*Haplochromis*), 179-194 (*Kuckucksei*), 206-216 (*Blumenmimikry*), 155-176 (*Aspidontus*).

11 Wickler: *Mimikry*, 32.

Nur von dem Dritten her stellt sich eine Frage, die als solche schon ein Ereignis in der langen, von Foucaults *Ordnung der Dinge* beschriebenen Geschichte der Ähnlichkeiten ist: Ist eine Ähnlichkeit der an Ähnlichkeiten überbordenden Natur eine sinnlose oder eine sinnvolle Ähnlichkeit? Die sinnvolle Ähnlichkeit definiert sich dadurch, »daß vermutlich jemand da ist, der diese Ähnlichkeit bemerkt und für den es außerdem wichtig ist, das Aussehen [etwa einer gefährlichen Pflanze, eines gefährlichen Tiers] zur Kenntnis zu nehmen, weil es ihm Vorteile bringt, sie zu meiden.«¹² Die einzige Sinn-Instanz der Natur ist in der modernen, also Darwin folgenden Biologie, die Evolution.

Der angenommene, oft nicht bekannte oder mühsam zu suchende Dritte als Adressat ist in diesem Sinn ein »interessierter« Dritter.¹³ Denn in der Mimikry als Dreier-Relation zählt allein Erfolg oder nicht Erfolg, das ist: erfolgreicher Schutz gegen den Dritten als »Raubfeind«; erfolgreiche Verführung des Dritten; oder erfolgreiche Überraschung des Dritten, in der aggressiven Mimikry. Weil die Dichotomie von Erfolg oder Nicht-Erfolg der ganzen Dreier-Relation zugrunde liegt, ist sie ganz selbstverständlich Teil des großen Dispositivs der natürlichen Selektion. Der Dritte im Spiel ist der Agent, der Akteur oder operator der Selektion. Bates, der große Amazonasforscher und erste Theoretiker der Mimikry, ist ein Zeitgenosse, ja Konkurrent Darwins. Die nach Bates benannte Mimikry gilt als einer der einleuchtendsten Beweise der natürlichen Selektion: genießbare Arten von Tagfaltern der Familie Dardanus ahmen, gegen bestimmte Fressfeinde als Adressaten, ungenießbare Arten der Familie Heliconiidae nach.

Solchermaßen Teil der natürlichen Zuchtwahl hat die Mimikry auch an deren Logik Teil, einer Logik der Nachträglichkeit. Kurz gesagt: die Varianten, die Abweichungen der Individuen innerhalb einer Art, entstehen ungerichtet und zufällig. Aus diesen, je nach Stand des biologischen Wissens mysteriös oder durch Mutation entstandenen, real existierenden Varianten werden dann nachträglich die »Fittesten« ausgewählt. Grundsätzlich gedacht wäre, ohne dass wir wissen, was Derrida in seinem letzten, nicht mehr vollendeten Buch über Tiere hätte schreiben wollen,¹⁴ die vielleicht mächtigste Erscheinung des Derrida'schen Theorems der Nachträglichkeit die Evolutionstheorie nach Darwin.

Wenn die dreistellige Mimikryrelation die sozusagen reinste Ausformung der natürlichen Zuchtwahl ist, dann folgt daraus, dass Ähnlichkeiten in der Mimikry vor allem eins sind: sie sind ein Verhalten. Denn die selektive Nachträglichkeit ist und wirkt nur im Verhalten der Lebewesen zueinander und das heißt, in einem Ensemble von Strategien, *strategies of ... against ... for ...* Nur in und als Strategie kann Verhalten von der darwinistischen Evolutionstheorie her gedacht werden. Und eine solche Strategie ist die Mimikry.

(Auch Roger Caillois wird 1960 in *Méduse & Cie.* die Forderung einführen, Ähnlichkeiten in der Natur aus dem Raum des Museums herauszuholen und in actu zu studieren. Nur im ausgeklügelten Wechsel zweier Register, Tarnen und Erschrecken, erschließe sich die Mimikry.¹⁵ Schon darin unterscheidet sich Caillois' Buch von anderen Versuchen, etwa Abbot Thayers kunsttheoretischem oder Adolf Portmanns gestalttheoretischem.¹⁶ Aber für Caillois ist dieser Wechsel

¹² Wickler: *Mimikry*, 10.

¹³ Zum Adressaten überhaupt, vgl. hier weiter unten.

¹⁴ Einige Hinweise in: Jacques Derrida, *L'Animal que donc je suis*, Paris 2006.

¹⁵ Vgl. Roger Caillois: *Méduse & Cie.* und andere mimikrytheoretische Schriften, übersetzt von Peter Geble, Berlin 2007.

¹⁶ Abbot Thayer: *Concealing-coloration in the animal kingdom. An exposition of the laws of disguise through color and pattern: being a summary of Abbott Handerson Thayer's discoveries* (ed. by Gerald H.

kein Verhalten, sondern – und er folgt darin seinem biologischen Mentor Paul Vignon¹⁷ – Aktion, Geste und theatralische Selbstdarstellung. Darum gehört Caillois' Mimikrytheorie, auch wo sie auf der Mimikry als Akt baut, nicht dem triadischen Dispositiv und seinem Begriff des Verhaltens an.)

In die dreistellige Mimikryrelation, in die Logik der Nachträglichkeit und ihre Realität als Verhalten wird sich in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts das »Signal« einschreiben. Bekanntlich kulminiert in diesen Jahren die etwa zwei Jahrzehnte anhaltende, alles Wissen ergreifende Bewegung der Kybernetik.¹⁸ An deren systematischem und historischem Grund liegt die Informations- und Signaltheorie Claude Elwood Shannons. Wohl nicht zuletzt mit Wolfgang Wicklers Arbeiten dürfte sie in der Verhaltensbiologie angekommen sein. »Für die Ethologie, Phylogenetik und die allgemeine Kommunikationsforschung gleichermaßen erheblich sind die Vorgänge, durch die im Tier- und Pflanzenreich irgendein Organ- und Verhaltensmerkmal zum Signal wird und sich im Dienste der Signalübermittlung spezialisiert.«¹⁹

Was aber ist in der Mimikry als Dreierstruktur von Vorbild, Nachahmer und Empfänger ein Signal? Oder genauer: Welche Verbindung geht sie mit der Shannon'schen Dreierrelation von Sender, Kanal und Empfänger ein?

Shannons Informationstheorie kommt aus den Übertragungstechniken des Zweiten Weltkriegs. Im Dispositiv von Freund und Feind ist diese Übertragung ständig bedroht, durch Verschlüsselung, Störsender, kalkulierte oder unkalkulierte Unfälle. Darum bildet sich Shannons Begriff des Signals dort, wo zwischen Quelle und Empfänger, information source und receiver, als Dritter nicht der ideale Kanal steht, sondern das Rauschen des Kanals als noise-source.²⁰ In seiner einfachsten, auf den diskreten Fall gemünzten Version ist das Rauschen die Wahrscheinlichkeit, mit der etwa eine tatsächlich gesendete o auch wirklich als eine o ankommt. Der Wahrscheinlichkeits-Situation an der Quelle überlagert sich also die Wahrscheinlichkeitssituation des Kanals. Shannons Beispielfall: In einer Serie von 1000 Zeichen pro Sekunde – 1000 bit/s – werde in 10 Fällen ein als Null gesendetes Signal als Eins empfangen und decodiert. Shannon nennt das »Äquivokation« und entwickelt dafür eine Mathematik. Sie beginnt mit dem Hauptproblem, dass unklar ist, wo in der Kette der 1000 Zeichen die Äquivokation auftritt. Nach Shannons Formel ist die Übertragungsrate des gestörten Kanals im obigen Fall also nicht, wie man erwarten würde, 990 bit/s, sondern 919 bit/s.²¹

Ob mit Shannons aus der Störung entwickelter Konzeption und Praxis des Signals für Mimikrysysteme etwas gewonnen ist, bleibe dahin gestellt. Interessant ist, wie und wo Shannons Signalbegriff tatsächlich in der Biologie ankommt. »Voraussetzung für Mimikry«, so Wickler,

Thayer), New York 1909; und: Adolf Portmann: Tarnung im Tierreich, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1956.

17 Vgl. hier weiter unten.

18 Vgl. etwa Cybernetics-Kybernetik. The Macy-Conferences 1946–1953, hg. von Claus Pias, 2 Bände, Zürich/Berlin 2004. – Im Mai 1968 führt das Deutsche Institut für Normung die DIN-Norm für alle noch heute geltenden Begriffe der Regelungstechnik ein.

19 Wolfgang Wickler: Zum Problem der Signalbildung, am Beispiel der Verhaltens-Mimikry zwischen *Aspidontus* und *Labroides* (Pisces, *Acanthopterygii*), in: Zeitschrift für Tierpsychologie 20 (1963), 657–679, hier 657.

20 Vgl. Claude Elwood Shannon: Eine mathematische Theorie der Kommunikation (1948), in: ders.: Ein/Aus. Ausgewählte Schriften, hg. von Friedrich Kittler u. a., Berlin 2001, 9–100; Englisch: Ders.: A Mathematical Theory of Communication, Bell System Technical Journal 27, July/October 1948, 379–423, 623–656 (Nachdruck in: Ders.: Collected Papers, hg. von NJA Sloane und Aaron D. Wyner, New York 1993, 1–83).

21 Vgl. ebd., 42–44.

»sind zwei verschiedene Signalsender [...], die dasselbe Signal senden und mindestens einen Signalempfänger [...] gemeinsam haben, der auf beide gleich reagiert.«²² In dieser nachrichtentheoretischen Beschreibung der Mimikry steht auf Seiten des Empfängers statt »decodieren«, wie bei Shannon, einfach »reagieren«.

Dann aber tritt im biologischen Fall sofort eine andere Logik in ihre Rechte, und zwar die der Nachträglichkeit. Es muss nämlich die Reaktion auf den einen Sender, die Reaktion auf das Vorbild, für den Empfänger »vorteilhaft« sein, die Reaktion auf den anderen im Prinzip »nachteilig«. Den giftigen Falter nicht zu fressen, ist also für den Vogel ein Vorteil; dass ihm der genießbare Falter durch die Lappen geht, ist ein Nachteil. Vorteile und Nachteile lassen sich auf alle Terme der Dreierrelation verteilen.²³ Wo es jedoch nur Vorteile gibt, da ist keine Mimikry und kein Signal.

Was nun macht die Einführung von Vor- und Nachteilen, also einer Art spieltheoretischen Stratagems, aus der Shannonschen Theorie? Und umgekehrt, unter welchen diskursiven, strukturellen Bedingungen können nachrichtentheoretische Annahmen in die Biologie eingehen? Vor allem zwei fundamentale Differenzen scheinen die Biologie der Mimikry und die Nachrichtentheorie zu trennen. Erstens steht in der Mimikry weniger die Übertragung als die Bildung von Signalen auf dem Spiel; und zweitens weniger das Empfangen und Decodieren als das Lernen von Signalen.

In der Mimikry ist das Signal selbst, also die Existenz von Null und Eins als solche prekär. Wie kann aus einem Organ, aus dem Detail der Gestalt eines Organs, wodurch kann aus einer bestimmten Bewegung überhaupt ein Signal werden? Wolfgang Wicklers Arbeiten der sechziger Jahre beschäftigen sich eingehend mit dem »Problem der Signalbildung« und der Evolution, der »Stammesgeschichte« von Signalen.²⁴ Die triadische Mimikry ist ein idealer Studienfall für die Entwicklung biologischer Signale im Allgemeinen. Signalforschung kann Mimikryforschung werden, vice versa.²⁵

Die Bildung eines Signals ist, triadisch gedacht, mit »Interesse« verbunden. Ein Signal wird nur dann, wie es heißt, »aufgebaut«, »wenn ein Empfänger daran interessiert ist.«²⁶ So ahmen die Ei-Attrappen auf der Bauchflosse des maulbrütenden Buntbarschs *Haplochromis* ein den Empfänger, das Weibchen, interessierendes Signal nach: es wird verleitet, nach den auffälligen eiförmigen Attrappen zu schnappen und nimmt dabei wie aus Versehen den am Boden liegenden Samen auf. Die schützende Mimikry dagegen von Deckfarben oder Deckformen setzt auf den »nicht interessierenden ›Hintergrund‹« und macht daraus ein Versteck.²⁷ Was die Nachrichtentheorie als Signal und Rauschen beschreibt, muss in der Biologie der triadischen Mimikry über die Instanz des Interesses laufen. Denn sie allein ist verankert im Überlebensinteresse, der großen Sinn-Instanz biologischer Verallgemeinerungen. Ohne darwinistische Grundannahmen

²² Wickler: *Mimikry*, 239.

²³ Vgl. Vane-Wright: *A unified classification*, 29, 32 f.

²⁴ Vgl. vor allem Wickler: *Zum Problem der Signalbildung*, 671 f.; vgl. auch ders.: *Aquarienbeobachtungen an Aspidontus*, einem ektoparasitischen Fisch, in: *Zeitschrift für Tierpsychologie* 17 (1960), 277–292, und ders.: *Über das Verhalten der Blenniiden Runula und Aspidontus (Pisces Blenniidae)*, in: *Zeitschrift für Tierpsychologie* 18 (1961), 421–440.

²⁵ In der Evolution von Signalen überhaupt gehen außerdem viele Signale durch eine mimetische Phase (vgl. Wickler: *Mimikry*, 232).

²⁶ Ebd., 228.

²⁷ Ebd., 238.

sind Signalbegriffe der Biologie nicht denkbar.²⁸ Und nur von diesem Punkt aus können sich biologische Begriffe verzweigen, denen nachrichtentheoretische Pate stehen.

Wahrscheinlichkeiten, vor allem in der Fassung des russischen Mathematikers Andrej Andrejewitsch Markov, sind der Ausgangspunkt von Shannons mathematischer Theorie des Signals. Biologische Signalbildung beginnt im Unwahrscheinlichen. Wickler rekurriert auf Konrad Lorenz' große Arbeit von 1935 über den »Kumpan in der Umwelt des Vogels«.²⁹ Der zentrale Begriff des Schemas ist bei Lorenz – vor allen Fragen nach vererbten, erlernten oder geprägten Schemata – wahrscheinlichkeits-theoretisch entwickelt. Da für Tiere ein »dinghaftes Erfassen der Umwelt«, das Ding in seiner Konstanz und Identität von etwas als etwas, keine »unbedingte biologische Notwendigkeit« sei,³⁰ könnten Handlungen auch über mehr oder weniger reiche »Schemata« laufen, das heißt von ihnen »ausgelöst« werden.³¹ Doch Schemata haben einen entscheidenden Nachteil: Sie stehen der Täuschung offen. Bereits das Schema einer roten Raute etwa findet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch anderswo, nicht nur als weit aufgesperrter Schnabel des zu fütternden Vogeljungen; auch runde farbige Flecken auf den Flossen von Fischen sind nicht selten. Um also ein »irrtümliches Ansprechen der Reaktion« zu vermeiden,³² muss ein Schema möglichst unwahrscheinlich sein. Auch ein Schlüsselbart ist, so Lorenz, desto sicherer je unwahrscheinlicher er ist.³³ Nur ein unwahrscheinliches Schema ist ein gutes Schema. Schon aus diesem Grund darf ein Pfau als »unwahrscheinlich bunt« bejubelt werden: denn er ist überhaupt unwahrscheinlich.³⁴ Allerdings gebietet in den meisten Fällen die Mangelökonomie der Natur, jene Grundbedingung darwinistischer Evolution, möglichst geringen Aufwand, also den Aufbau einfacher Schemata. Sie entstehen somit aus dem »Kompromiß zwischen zwei biologischen Forderungen«: »Möglichster Einfachheit und möglichster genereller Unwahrscheinlichkeit«.³⁵

Von Signalen freilich ist bei Lorenz nirgends die Rede, allenfalls von »Meldungen«.³⁶ Einen Weltkrieg später wird Wolfgang Wickler auf der Unwahrscheinlichkeit eine Theorie der biologischen »Signalbildung« bauen.³⁷ Die Begriffe des Signalsenders und Signalempfängers führt er über

28 Francois Jacob bezeichnet den Darwinismus als die alles überragende der wenigen Theorien im an »Verallgemeinerungen« reichen Wissen der Biologie; Francois Jacob: *Die Logik des Lebenden* (frz.: *La Logique du Vivant*, Paris 1970), übersetzt von Jutta und Klaus Scherrer, Frankfurt am Main 1972 (wieder hg. und mit einem Nachwort vers. von Hans-Jörg Rheinberger, Frankfurt am Main 2002), 21.

29 Konrad Lorenz: *Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. Der Artgenosse als auslösendes Moment sozialer Verhaltensweisen* (Jakob von Uexküll zum 70. Geburtstag gewidmet), in: *Journal für Ornithologie* 83 (1935), 137–143.

30 Ebd., 139. – Für Heidegger dagegen öffnet sich genau hier die Frage nach Tier und Mensch überhaupt; vgl. Martin Heidegger: *Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit* (Freiburger Vorlesung Wintersemester 1929/30), in: ders., *Gesamtausgabe*, Frankfurt am Main 1983, Bd. 29/30, 360.

31 Der Ausdruck »Schema« geht nach Portmann auf Uexküll zurück, nach Wickler auf eine Arbeit von L. G. Tirala von 1923: »Die Form als Reiz«; vgl. Adolf Portmann: *Das Problem der Urbilder in biologischer Sicht*, in: *Aus der Welt der Urbilder. Sonderband für C. G. Jung zum fünfundsiebzigsten Geburtstag* (Eranos-Jahrbuch XVIII), 1950, 413–432, hier 421, und Wolfgang Wickler: *Ökologie und Stammesgeschichte von Verhaltensweisen*, in: *Fortschritte der Zoologie* 13 (1961), 303–365.

32 Lorenz: *Der Kumpan*, 140.

33 Zur weiteren Diskussion um Schloß/Schlüssel und Schema/Auslösung vgl. etwa Portmann: *Urbilder*.

34 Lorenz: *Der Kumpan*, 143 f.

35 Ebd., 143.

36 Ebd., 138. Norbert Wiener führt 1949 über eine Verallgemeinerung von Schema oder pattern, das räumlich oder zeitlich sein kann, in die Grundtheoreme der Shannonschen Nachrichtentheorie ein; vgl. Norbert Wiener: *Mensch und Menschmaschine* (übersetzt von Gertrud Walther), Frankfurt am Main 1952 (englisch: *The Human Use of Human Beings [Cybernetics and Society]*, Mexiko 1949), 18–21.

37 Wickler: *Zum Problem der Signalbildung*, 671.

Tarnungstechniken ein, die historisch – nicht stammesgeschichtlich – am Ursprung nachrichtentheoretischer Signalbegriffe stehen: Wellen im Radarbereich, wie sie den Zweiten Weltkrieg entscheiden.³⁸ »Die Peil-Laute jagender Fledermäuse« stoßen auf Seiten ihrer Empfänger oder Opfer, bestimmten Nachtfaltern, die Entwicklung von Hör-Organen im Ultraschallbereich an. Aus den Peillauten der Fledermaus werden Signale: sofortiger Übergang in den Sturzflug.³⁹ Eine negative »sendeseitige Signalbildung«, also Signalunterdrückung, praktizieren etwa die Eulen, wenn sie den Ultraschall, den ihr Gefieder beim Fliegen macht, durch »Strukturänderungen« ihrer Federn vermeiden und sich so vor bestimmten Beutetieren tarnen, die im Ultraschallbereich hören. Mimikry im Speziellen lässt sich vor diesem Hintergrund dann einfach als »sendeseitige Signalbildung« beschreiben, entweder negativ oder positiv.⁴⁰

In der von Wickler gründlich erforschten »Putzermimikry« etwa ahmt ein räuberischer Fisch aus der Familie der Schleimfische (Blenniidae), *Aspidontus taeniatus*, der sich von Schuppen und Flossenstücken größerer Fische ernährt, in Gestalt und Verhalten ziemlich perfekt, jedenfalls für die Augen des Forschers, einen Fisch aus der Familie der Lippfische (Labridae) nach, *Labroides dimidiatus*, der größere Fische von Ektoparasiten und kranken Hautteilen reinigt. Im Schutz der Mimikry schleicht sich *Aspidontus* an sein Opfer heran, das nicht wegschwimmt, ja sogar »in Putzstellung« geht. Dann schlägt er zu und beißt dem Opfer kleine Flossenstücke heraus. Die Mimikry des *Aspidontus* besteht nicht nur in detaillierter Angleichung von Gestalt und Farbe des *Labroides*,⁴¹ sondern vor allem im Schema seiner Bewegungen, seines »Tanzes«.⁴²

Wie aber wird dieser Tanz, auch Nicken oder Nickschwimmen genannt, zur Mimikry eines Signals? Die von Wickler untersuchten sechs Arten von Labriden und Blenniiden kennen alle möglichen Bewegungs-Schemata des Auf und Ab von Rumpf und Kopf, in verschiedenen Amplituden und Rhythmen bei Balz, Angriff, neugierigem Herausschwimmen aus der Wohnröhre; sie kennen auch »Taxienkonflikte« zwischen Neugier und Flucht usw. Bei *Aspidontus taeniatus* aber scheint der Tanz sehr unspezifisch, er ist verstreut über die Gesamtheit seines Verhaltens. Schwer ist eine einzelne Motivation auszumachen, denn *Aspidontus* nickt bei jeder Gelegenheit. »Diese Eigenart bietet indessen die Voraussetzung für seine Verhaltensmimikry.«⁴³ Denn nur aus ihr entsteht das Signal. Die Bewegungen von *taeniatus* haben zunächst nur zufällig eine Ähnlichkeit mit den Schwimmbewegungen von *dimidiatus* und das ermöglicht ein unvermutet leichtes Heranpirschen. Die glücklichen Zufälle werden dann zum evolutionären Anstoß, daß die Bewegung »im Dienste der Signalfunktion weiterentwickelt, also ritualisiert wird«.⁴⁴ Die bislang eher unregelmäßige Bewegung wird »streng rhythmisch und gleichmäßig«, sie beginnt sich auf

38 Vgl. immer noch maßgebend: Friedrich-Wilhelm Hagemeyer: Die Entstehung von Informationskonzepten in der Nachrichtentheorie, Phil. Diss. Berlin 1979, als Internet-Quelle: [http://193.97.251.33/rbtext/rb2/_wissen/hagemeyer.Über Radar und Tarnung im Zweiten Weltkrieg vgl. Axel Roch: Die Wasseroberfläche. Medialität und Ästhetik der elektronischen Reflexion, in: Ohne Spiegel leben. Sichtbarkeiten und posthumane Menschenbilder, hg. von Manfred Faßler, München 2000, 123–140.](http://193.97.251.33/rbtext/rb2/_wissen/hagemeyer.Über%20Radar%20und%20Tarnung%20im%20Zweiten%20Weltkrieg%20vgl.%20Axel%20Roch%20Die%20Wassereroberfläche.%20Medialität%20und%20Ästhetik%20der%20elektronischen%20Reflexion,%20in%20Ohne%20Spiegel%20leben.%20Sichtbarkeiten%20und%20posthumane%20Menschenbilder,%20hg.%20von%20Manfred%20Faßler,%20München%202000,%20123–140.)

39 Wickler: Zum Problem der Signalbildung, 658.

40 Ebd.

41 Abbildungen etwa bei Wickler: Mimikry, 161.

42 Die Erforschung der Putzermimikry im Einzelnen ist kompliziert. Denn sie setzt die Kenntnis von Situationen, Gewohnheiten, Motivationen, Bewegungsformen dieses Fisches im Vergleich mit verwandten Arten voraus; sie basiert schließlich auf Techniken filmischer Aufzeichnung und graphischer Codierung von Bewegungstypen; vgl. Wickler: Zum Problem der Signalbildung.

43 Wickler: Zum Problem der Signalbildung, 672.

44 Ebd., 671.

bestimmte Situationen zu beschränken und wird »ein spezifisches Signal«. Sie folgt damit der Lorenzschen Forderung möglicher Einfachheit und genereller Unwahrscheinlichkeit.⁴⁵

Mimikryerscheinungen als Signale, heißt das, entstehen nicht aus nichts. Sie brauchen eine »Ansatzfläche«, die aus einem anderen, entfernten Evolutionsgeschehen, einem anderen Selektionsdruck stammt. In der Sprache des triadischen Dispositivs: »Deshalb muß man zur vollen Beschreibung einer Mimikry [...] nicht nur den letzten, sondern auch den vorletzten Selektionsdruck suchen und den (vorletzten) Funktionszusammenhang angeben, aus dem das mimetische Merkmal stammt.«⁴⁶ Seine Entwicklung zum Signal als Ritualisierung bis hin zur »morphologischen Ritualisierung« (etwa einer homogenen Serie von Eiflecken auf den Flossen der Buntbarsche) ist zwar, so Wickler, als »Verbesserung einer Informationsübermittlung« zu beschreiben.⁴⁷ Doch ganz im Unterschied zur Geschichte der Nachrichtentechnik sind Übermittlung und Entstehung des Signals sozusagen gleichursprünglich.

Auch ontogenetisch, nicht nur stammesgeschichtlich, ist in der triadischen Struktur die Erforschung von Mimikry eine Erforschung von Signalen. In der Lebensgeschichte eines Tieres bilden sich Signale als Erlernen von Signalen. Lernen aber ist biologisch nur innerhalb des triadischen Dispositivs möglich. Kybernetisch und nachrichtentheoretisch sind Lernprozesse Anwendung von Signalbegriffen, nicht ihr historischer und systematischer Ursprung (auch wenn die kybernetische Wende Lernen und Nachrichtentheorie zusammenführen möchte, wie etwa in Shannons legendärer, relaisgeschalteter Labyrinth-Maus Theseus).⁴⁸ In der Verhaltensbiologie dagegen haben Signale ihren wissenshistorischen Ursprung im Lernen: zwischen bedingtem Reflex und Problemlösen nach Pavlov und Thorndike.⁴⁹ Schon für Pavlov steht die Fähigkeit zum Aufbau bedingter Reflexe beim Tier in einer triadischen, biologischen Funktion. Enthielte etwa der durch bedingten Reflex erregte Speichel ein Abwehrgift, dann könne man »die große Bedeutung der Vorbereitung des Abwehrmittels«, etwa durch bloße Schritte als bedingtem Reiz, »im Fall der Annäherung eines Feindes für das Leben des Tieres« ermessen.⁵⁰

In der Biologie der Mimikry wird, im Unterschied zu Nachrichtentheorie und Kybernetik, auf Leben und Tod gelernt. Lernen ist Teil der darwinistischen Selektion: Lernkurven sind Opferstatistiken. Das ist schon Müllers Idee eines neuen Typs der Mimikry eingeschrieben, die über Bates hinausführt. 1878 stellte der Zoologe Fritz Müller fest, dass nicht nur genießbare, ungeschützte Arten solche Arten nachahmen, die durch ihre Ungenießbarkeit geschützt sind, sondern auch ungenießbare Arten sich gegenseitig imitieren. Müller erklärt das Rätsel so: Wenn

45 Dazu kommt die Betonung durch Farbmerkmale und die Beschränkung auf bestimmte Situationen, wodurch das Signal erst zu einem »spezifischen« wird (ebd.).

46 Ebd., 677.

47 Wickler: Verhaltensweisen, 336, und ders.: Zur Stammesgeschichte funktionell korrelierter Organ- und Verhaltensmerkmale: Ei-Attrappen und Maulbrüten bei afrikanischen Cichliden, in: Zeitschrift für Tierpsychologie 19 (1962), 129–164.

48 Claude Elwood Shannon: Vorführung einer Maschine zur Lösung des Labyrinthproblems (1952), in: ders.: Ein/Aus. Ausgewählte Schriften, hg. von Friedrich Kittler u. a., Berlin 2001, 289–298 (englisch: Presentation of a Maze Solving Machine, Transactions 8th Cybernetic Conference, 15.–16. März 1951, in: Cybernetics/Kybernetik, hg. von Claus Pias, Wien 2003, I, 474–479).

49 Pavlov räumt Thorndike explizit die Ehre ein, »als Erster den neuen Weg beschritten zu haben«; Ivan Petrovitsch Pavlov: Zwanzigjährige Erfahrungen mit dem objektiven Studium der höheren Nerventätigkeit (des Verhaltens) der Tiere (1923 ff.), in: ders.: Sämtliche Werke, hg. von der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Redaktion der deutschen Ausgabe Lothar Pickenhain, III/1, 2 f. – Thorndikes »Animal Intelligence« aber setzte nicht auf Konditionierung, sondern auf Problemlösen und Lernen.

50 Ivan Petrovitsch Pavlov: Experimentelle Psychologie und Psychopathologie bei Tieren (1903), in: ders.: Zwanzigjährige Erfahrungen, 14. – Zu Pavlov vgl. auch hier weiter unten.

viele verschiedene, gleichermaßen ungenießbare Arten nur ein einziges Warnsignal haben, dann müssen die Adressaten, also die Signalempfänger auch weniger lernen. Da aber jede Lernsituation ein neues Opfer bedeutet, wird es bei weniger Lernsituationen auch weniger Opfer geben. Wickler möchte die Müllersche Mimikry gar nicht als Mimikry ansprechen. Denn es bestehe hier keine Vorbild-Nachahmer-Relation, sondern es handle sich um eine Art »Normierung von Signalen mit gleicher Bedeutung«.⁵¹

Schwierig wird die Frage nach dem Lernen freilich in Fällen, in denen die negative Erfahrung für den Lernenden selbst in jedem Fall tödlich ist. Bestimmte überaus giftige Schlangenarten Südamerikas etwa, mit rot-schwarz-gelb gefärbten Ringen in verschiedenen Rhythmen, strafen jede Unkenntnis des Signals mit dem sofortigen Tod.⁵² Das heißt: Lernen fällt aus, weil jeder mögliche Akt des Lernens letal ist. (Die Voraussetzung dafür ist, dass Lernen durch Mitteilung prinzipiell ausgeschlossen ist und nur »am Objekt« stattfindet.) Das Rätsel aber im Fall der süd-amerikanischen Schlangen besteht darin, dass auch völlig ungiftige Arten das gleiche rot-schwarz-gelbe Färbungsmuster besitzen. Auch hier gibt es ganz offensichtlich nichts zu lernen. Denn es fehlt jede negative Erfahrung, der einzig wichtigen, wenn die Mimikry eine Schutzfunktion sein soll. Wickler schließt scharf: »Entweder gibt es nichts Übles, das man lernen könnte, oder man kann das Üble nicht lernen.«⁵³ Nun kommen aber drittens auch halbgiftige Arten mit dem gleichen Muster rot-schwarz-gelb vor: sie schmecken scheußlich, sind aber nicht tödlich. Sie allein können schließlich Agenten des zu lernenden Signals sein, die einzige Instanz, die Lernen ermöglicht.

Das Lernen auf Leben und Tod findet im triadischen Dispositiv nie allein statt. Immer lernen mindestens zwei, der täuschende Nachahmer und der getäuschte Signalempfänger. Je deutlicher der Signalempfänger ein Signal zu unterscheiden lernt, desto genauer lernt der Nachahmer das Signal nachzuahmen, wie Wickler es etwa für die Lernkonkurrenz von Labroides und Aspidontus vermutet. Damit setzt ein Prozess ein, der die Mimikry als agonalen Lernverbund auf eine unabschließbare Perfektion zuzutreiben scheint.⁵⁴

DIE DUALE MIMIKRY. WISSEN VOM MEDIUM »Diese Theorie lehrt, dass die Medien, in welchen die Thiere gelebt haben, sich oft und bedeutend verändert haben.«⁵⁵

Mimikry als Wissen von biologischen Signalen kann nur in einer triadischen Struktur stattfinden. Nur wenn ein Nachahmer sowohl ein Vorbild wie einen davon unterschiedenen Adressaten hat, kann die lange Naturgeschichte der Ähnlichkeiten in den Stand einer Signaltheorie treten. Denn Signale, ob in Farbe, Raumgestalt, Bewegungs- oder Verhaltensform, sind Strategien, die an einen Dritten adressiert sind. Er ist der Agent der natürlichen Selektion und ihrer Logik

⁵¹ Wickler: *Mimikry*, 86.

⁵² Ebd., 116.

⁵³ Ebd.

⁵⁴ Bei den Putzerfischen reicht etwa die morphologische Perfektion bis zu einem winzigen, dunklen Streifen unterhalb der Kiemen. – Für die so oft bemerkte erstaunliche Perfektion der Mimikry geht eine andere Erklärung im triadischen Dispositiv von einer Vielheit von Adressaten aus, jeder mit einem anderen Wahrnehmungsspektrum. Das müsse schließlich auch im Mimen eine Vielzahl nachahmenswerter Züge zur Folge haben; vgl. Wickler: *Mimikry*, 162.

⁵⁵ Charles Martins: *Biographische Einleitung*, in: Jean Lamarck: *Zoologische Philosophie, nebst einer biographischen Einleitung von Charles Martins* (aus dem Französischen übersetzt von Arnold Lang), Jena 1876, XIV. – Zur Mimikry im dualen Dispositiv vgl. demnächst ausführlich Peter Berz: *Die anti-darwinistische Geschichte der Mimikry*, Berlin (erscheint voraussichtlich 2008).

der Nachträglichkeit, in der allein sich die drei Terme Vorbild, Nachahmer, Signalempfänger aufspannen können. Wo einer der Terme prekär wird, entsteht ein anderes Dispositiv.

Die ersten einer immer wieder durchgespielten Liste von Zweifeln an der triadisch strukturierten Mimikry schleichen sich auf der Position des Dritten ein. Reagieren Fressfeinde, etwa Vögel, überhaupt auf bestimmte optische Ähnlichkeiten? Wie ist es um das Sehvermögen der Vögel bestellt? Nach den legendären, regierungsamtlich unterstützten Untersuchungen des Ornithologen Waldo Lee Mac Atee etwa, der schlicht und amerikanisch Jahrzehnte lang den Inhalt von Vogelmägen ausgezählt hat, scheinen sich genau so viele Mimikryinsekten darunter zu befinden wie Insekten ohne Mimikry.⁵⁶

Kann aber dort, wo die Sehschärfe alles andere als ausgemacht ist, die absolute optische Perfektion einer Nachahmung überhaupt ein Schutz sein? Wäre nicht für Adressaten, die wie die Insekten selbst mit ihren Facettenaugen, vor allem auf das Sehen von Bewegung spezialisiert sind, Immobilität und plötzlicher Sprung ein viel wirksamerer Schutz?⁵⁷

Lässt sich – Lorenz hin oder her – die oft unwahrscheinliche Verdichtung und Akkumulation optisch-morphologischer Ähnlichkeiten in der Nachträglichkeits-Logik kleiner Schritte von Mutation und Selektion erklären? Müssten die Zeiträume dafür nicht ungeheuer sein? Müsste die Variationsbreite ungerichteter Zufälle nicht alle Grenzen überschreiten?⁵⁸

Wie ließe sich, von der anderen Seite her, eine allmählich zustande kommende Ähnlichkeit überhaupt denken? Denn Täuschung auf Tod oder Leben in der Logik der Selektion ist binär: entweder das Opfer wird erkannt oder nicht. Ist es aber unmöglich, den Adressanten »ein bißchen zu täuschen«, wird der Beginn der Selektion im Modell der kleinen Schritte überhaupt schwer vorstellbar.⁵⁹

Und schon greift auch die alte, der Selektionstheorie immer wieder gestellte Frage, ob deren nachträgliches Wirken vielleicht nur die Erhaltung oder »Fixierung« bestimmter Eigenschaften und Merkmale erklären könne, aber für das »Erscheinen selbst dieser Charaktere«, das Entstehen neuer Merkmale in dem »unbändigen Reichtum« an Gestaltungen von Pflanzen und Tieren keinen Mechanismus angeben.⁶⁰

Biologisch bedürfte jedes Argument dieser verlängerbaren Liste langer Diskussionen. Aber schon als diskursives Faktum generiert sie ein Dispositiv: die dual strukturierte Mimikry. Ihre entscheidende Instanz ist nicht der Umweg über den Dritten als Adressaten, sondern der direkte Einfluß zwischen Nachahmer und Modell. Damit setzt eine Logik ein, die von der triadischen grundsätzlich unterschieden ist. Das Verschwinden des Dritten, der Instanz der Nachträglichkeit,

56 Waldo Lee Mac Atee: Effectiveness in nature of the so-called protective adaptations in the animal kingdom, chiefly as illustrated by the food habits of nearctic birds, in: Smithsonian Miscellaneous Collections, number 7, 85 (1932); vgl. auch Caillois: Méduse & Cie., 92–94 (frz. 89–93).

57 Vgl. ebd., 102, 113; vgl. auch: Paul Vignon: Introduction à la Biologie expérimentale. Les êtres organisés. Activités, instincts, structures, Paris 1930, 311 f.; und Lucien Cuenot: Recherches sur la valeur protectrice de l'homochromie chez quelques animaux aquatiques, in: Annales des sciences naturelles. Zoologie 10 (1927), 123–150, hier 140.

58 Vgl. etwa Vladimir Nabokov: Die Schmetterlingsschriften des Konstantin Godunow (übers. von Dieter E. Zimmer), in: ders.: Eigensinnige Ansichten, Gesammelte Werke, hg. von Dieter E. Zimmer, XXI, 501–548, 543 f.; Félix Le Dantec: Lamarckiens et Darwiniens. Discussion de quelques théories sur la formation des espèces, Paris 1899, 120.

59 Vgl. Caillois: Méduse & Cie., 92 f. (frz. 90); oder Nabokov: Die Schmetterlingsschriften des Konstantin Godunow, 543. Dagegen argumentiert Wickler aus Versuchen mit Hühnern und kleinschrittigen Farbskalen, vgl. Wickler: Mimikry, 65 und 67.

60 Le Dantec: Lamarckiens et Darwiniens, 152; Portmann: Tiergestalt, 132.

bringt präsentische Ordnungen und präsentisch aufgeladene Anordnungen hervor; mit dem Verschwinden des Dritten steht in der Mimikry Funktionalität als solche dahin, die immer an den Dritten adressiert ist, als Schützen, Warnen, Verführen; ohne den Dritten ist die Mimikry kein Verhalten auf Tod oder Leben, sondern ein Spiel an der Grenze von Organismus und Milieu.

Die Leitfälle der dualen Mimikry sind darum nicht um einzelne morphologische Merkmale und deren Verhaltensrituale herum gebaut, wie bei der Putzermimikry oder den Ei-Attrappen der Buntbarsche. Ihre modellbildenden Fälle sind Fälle totaler Mimikry an Dinge. Am Grund etwa von Roger Caillois' frühen Mimikryschriften und seinem Buch *Méduse & Cie.* von 1960, in dem alle Momente der dualen Mimikry für ein Mal zusammengefasst scheinen, liegt die vielleicht exzessivste Ding-Mimikry eines Insekts. Es stammt aus der Arbeit des systematischen Entomologen und Philosophen Paul Joseph Victor Vignon.⁶¹ Als Biologe hat er seinen Namen bis heute nicht nur durch eine photographische Theorie des Leichentuchs von Turin verewigt,⁶² sondern auch durch Systematik und Neubeschreibung (Bennennung also mit seinem Namen) eines Tribus aus der Familie der Tetigoniidae: der Pterochrozini. Diese Laubschrecken imitieren Blätter. Aber im Unterschied etwa zur bekannten Nymphaliden-Art *Kallima paralecta* ahmen ihre Deckflügel, die Elytren, nicht intakte Blätter nach, sondern Blätter im Zustand der Zersetzung. Sie verwelken in allen Farben, verwerfen sich und sind von Pilzen befallen, von minierenden Motten oder von Raupen, deren Fraßspuren den Umriss der Elytre »verändern«. Die unendlichen Variationen durch Trockenheit und Temperatur verformter Pflanzenblätter, physikalischer Zufallsgestalten also, und die unvorhersehbaren Variationen biologischer Zufälle werden zu den 13 Gattungen und 97 Arten der Pterochrozini. Jede Art greift in absoluter Perfektion eine bestimmte Elementkonstellation heraus. Aber für welchen Dritten, welchen Adressaten mit welch scharfen Sinnen ist diese Perfektion? Handelt es sich überhaupt um Nachahmung? Minutiös folgt Vignon mit einem eigenen Apparat von Kartographierungstechniken den welkenden Elytrenformen. Mit dem Blick eines Kunstwissenschaftlers sucht er schließlich die Punkte auf, an denen sich ein Formelement über sein mögliches Vorbild hinaus verselbständigt, ein Fleck sich ohne Motivation im Vorbild wiederholt oder eine Fraßspur sich im Blattumriss rhythmisiert. Darin bricht nicht nur die Schutzfunktion der Nachahmung zusammen, jenes »wichtigste Bollwerk der schöpferischen Zuchtwahllehre«.⁶³ Im Unterschied zur morphologischen Ritualisierung der Verhaltensbiologie löst sich gerade in der scheinbar exzessivsten Nachahmung die Nachahmungsfunktion als solche auf, das heißt: der Bezug von Vorbild und Nachahmer, von erstem und zweitem Term. Am Ende steht der Überschuss einer eigenständigen, »künstlerischen«, ja theatralischen Formproduktion. »Il y a autant de musée que de carnaval dans leur affaire: et c'est étrange.«⁶⁴ Roger

61 Paul Vignon hält seit 1928 öffentliche, von der *Revue de Philosophie* organisierte Konferenzen über die Philosophie der Biologie. Sie erscheinen 1930 als Buch: *Introduction à la Biologie expérimentale. Les êtres organisés: activités, instincts, structures*, Paris 1930. Im Wintersemester 1931/32 findet jeden Mittwoch um fünf ein öffentlicher Kurs mit dem Titel »Le Mimétisme« statt, der weder dem 30-jährigen Jacques Lacan noch dem um zehn Jahre jüngeren Caillois entgangen sein dürfte. Bei Caillois findet die intensivste Auseinandersetzung mit Vignon in der frühen Mimikry-Arbeit von 1935 statt, vgl. Roger Caillois: *Mimétisme et psychasthénie légendaire*, in: ders.: *Le mythe et l'Homme* (1938), Paris 1999, 110–117. – Mehr zu Vignon vgl. Berz: *Die anti-darwinistische Geschichte*.

62 Vgl. Peter Geimer: *Nicht von Menschenhand. Zur fotografischen Entbergung des Grabtuchs von Turin*, in: *Homo pictor*, hg. von Gottfried Boehm, München 2001, 156–172.

63 Paul Kammerer: *Allgemeine Biologie* (1. Aufl. Stuttgart 1915), 3. verbesserte Auflage, Berlin und Leipzig 1925, 317.

64 Vignon: *Biologie expérimentale*, 424; vgl. auch ebd., 423, 439, 446.

Caillois' duale Theorie der Mimikry wird dieses Künstlertum in eine allgemeine Theorie weiter denken.

Wo der Dritte wegfällt oder in einer blattfressenden Raupe allenfalls als Statist auftaucht, da stellt die Mimikry eine fundamentale biologische Frage: Welchen Einfluss hat auf das Lebewesen seine elementare und nächste Umgebung? Wie weit geht »l'action directe du milieu sur l'organisme«?⁶⁵ Die Umgebung besteht in der dualen Mimikry fürs erste nicht aus anderen, sich verhaltenden Wesen. Sie besteht, elementarer, aus Oberflächen, Farben und Formen, aus der Physik des Lichts, der Temperatur und Feuchtigkeit. Die Diskursgeschichte dieser Umgebung beginnt mit Jean-Baptiste Lamarck persönlich. Das zweite, weniger bekannte Buch der Philosophie zoologique nämlich behandelt nicht Gewohnheit und Übung als Triebkräfte für die fortwährende Umgestaltung der Tiere, sondern deren unmittelbare Umgebung, französisch: les milieux. Die deutsche, 1878 von Ernst Haeckel in Auftrag gegebene Ausgabe Lamarcks von Arnold Lang, übersetzt: die Medien.⁶⁶ Ihre Medien, zu denen bei Lamarck Elektrizität und Magnetismus kommen, wirken so unübersehbar vielfältig auf die Lebewesen wie die gesamte Welt der physikalischen und biologischen Erscheinungen. Biologien des 20. Jahrhunderts werden daraus ganze Forschungsprogramme machen, über »Das Farbkleid des Feuersalamanders in seiner Abhängigkeit von der Umwelt«, den »Lichtgenuß im Salamanderkörper« oder schlicht und programmatisch »Die Umwelt des Keimplasmas«.⁶⁷ Der große Wiener Lamarckist Paul Kammerer wird die direkte Wirkung des Mediums auf den Organismus in vier Typen systematisieren: es wirke elementar-energetisch, also durch direkte physikalische Einwirkung, oder erregungs-energetisch, also über Sinnesorgane und deren zentrale Verarbeitung; es wirke stoff-energetisch oder form-energetisch.⁶⁸ Die Mimikry ist dann eine stoff-energetische (etwa Farbe) und form-energetische Wirkung (etwa die Blattgestalt). Und sie steht zugleich auf der genauen Grenze zwischen elementaren Wirkungen auf die Oberfläche des Organismus, seine Haut, und der Erregung von Organen, dem Auge etwa. Die Haut als Schirm und Grenze des Organismus nimmt in der dualen Mimikry eben die Stelle ein, an der in der triadischen das Verhalten steht.

Die Diskursgeschichte der dualen Mimikry ist reicher und verstreuter, spekulativer und ketzerischer als das im System des Darwinismus geschlossene Feld der triadischen. Roger Caillois wird die Mimikry als eine »Pathologie« der Grenze von Organismus und Umgebung beschreiben und ihr Wirken bis in die Psychopathologie verfolgen;⁶⁹ Paul Kammerer wird an der Mimikry die Grundzüge einer allgemeinen »Imitationslehre« in Evolution und Menschengeschichte

⁶⁵ Le Dantec: Lamarckiens et Darwiniens, 131.

⁶⁶ Jean-Baptiste-Pierre -Antoine de Monet, Chevalier de Lamarck: Zoologische Philosophie (Übersetzung von Arnold Lang 1876), Ostwalds Klassiker 277–279, Leipzig 1903, Nachdruck neu bearb. von Susi Koref-Santibañez, eingel. von Dietmar Schilling, komment. von Ilse Jahn, Frankfurt am Main 2002; französisch: Ders.: Philosophie Zoologique ou Exposition des Considérations relatives à l'histoire naturelle des Animaux; à la diversité de leur organisation et des facultés qu'ils obtiennent; aux causes physiques qui maintiennent en eux la vie et donnent lieu aux mouvements qu'ils exécutent; enfin, à celles qui produisent, les unes le sentiment, et les autres l'intelligence de ceux qui en sont doués, Paris 1809.

⁶⁷ Paul Kammerer: Vererbung erzwungener Farbveränderungen, IV. Mitteilung: Das Farbkleid des Feuersalamanders (*Salamandra maculosa* Laurenti) in seiner Abhängigkeit von der Umwelt, in: Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, Leipzig, 36 (1912), 4–193 (und 14 Tafeln); vgl. Slavko Sečerov: Der Lichtgenuß im Salamandra-Körper, Die Umwelt des Keimplasmas II, in: Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, 33 (1911), 682–702; vgl. Hans Przibram: Die Umwelt des Keimplasmas I, Das Arbeitsprogramm, in: Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, 33 (1911), 666–681.

⁶⁸ Kammerer: Allgemeine Biologie, 58.

⁶⁹ Vgl. Roger Caillois: Mimese und »legendäre Psychasthenie« (1935), in: ders.: Méduse & Cie. und andere mimikrytheoretische Schriften, übersetzt von Peter Geble, Berlin 2007, 25–43.

artikulieren;⁷⁰ Lacans Denken, das 1964 über die Lichtempfindlichkeit der Haut die Funktion des Sehens konstruieren wird, begründet in den 30er Jahren aus der Gestaltähnlichkeit als räumlicher Obsession eins der drei Register seiner Psychoanalyse.⁷¹ Nicht zuletzt aber rührt der diskursive Reichtum des dualen Dispositivs von der Konvergenz zweier Mediengeschichten: der Geschichte lamarckistischer Medien und der Geschichte technischer Medien des 19. Jahrhunderts. Vor allem die Photographie eröffnet der dualen Mimikry ein Feld, dessen Erforschung noch aussteht. In seinem Zentrum steht die Schmetterlingspuppe.

Schon 1867 behauptete der Engländer T. W. Wood, dass in der holometabolen Metamorphose – vom Ei zur Raupe zur Puppe zur Imago – die Haut der Puppe nach dem Abstreifen der Raupenhaut die Empfindlichkeit »einer photographischen Platte« hätte. Die Hypothese setzt sich fort bis zu den systematischen Studien Edward B. Poultons von 1887.⁷² (Poulton wird wenig später eine bekannte Monographie über die Farben der Tiere überhaupt schreiben.) Der Stuttgarter Biologe Julius Vosseler konstatiert 1902 für die hemimetabolen Orthoptera, dass während der letzten Häutung die »vollkommensten Farbphotographien« entstünden.⁷³ Schließlich wird während des Ersten Weltkriegs eine Kollegin Paul Kammerers vom Wiener Vivarium, Leonore Brecher, auf dem Stand der Chemie den Mythos photographischer Fähigkeiten der Schmetterlingspuppe dekonstruieren: durch chemische Analysen und lange Versuchsreihen mit tierischen Farben.⁷⁴ Als technisches Leitmedium der dualen Mimikry aber wirkt die Photographie weiter. Caillois läßt die Möglichkeit offen, dass die Mimikry eine Art »Telephotographie«,⁷⁵ eine »photographie-sculpture ou mieux téléplastie«⁷⁶ ist und rekurriert auf eine Arbeit des Biologen und Physiologen Jacques Loeb von 1911. Sie erweitert den Diskurs der biologischen Photographie um einen technisch spektakulären Schritt.

Bestimmte Fische, vor allem Plattfische, Schollen oder Seezungen, sind für ihre Fähigkeit zum »spontanen Farbwechsel« bekannt. Sie nehmen Farbe und sogar Muster ihres Untergrunds an. Loeb sucht den Mechanismus. Blendungs-Versuche an Schollen, die jede Verfärbung unterbrechen, scheinen zu beweisen, dass der Prozess der Angleichung an den Untergrund nicht über die Haut, sondern über das Auge läuft. Also müsse, über die Augen vermittelt, im Gehirn ein »Bild der gesehenen Gegenstände entstehen«. Seinen Ort habe dieses Bild aber nicht erst im Gehirn, sondern schon auf der Netzhaut, und zwar als »eine bestimmte Anordnung verschiedener Lichtpunkte«. Was die Physiologie des Fisches nun bei der Angleichung an den Untergrund leistet, ist: den Lichtpunkten auf der Netzhaut »eine ähnliche Anordnung der Lichtpunkte auf

70 Paul Kammerer: Das Gesetz der Serie. Eine Lehre von den Wiederholungen im Lebens- und Weltgeschehen, Stuttgart und Berlin 1919, Kap. VI. Die Imitationshypothese (123–139), Kap. IX. Die Imitationen der Naturkörper (195–209), Kap. X. Die schützenden Ähnlichkeiten der Naturkörper (209–231).

71 Jacques Lacan: Das Spiegelstadium als Bildner der Ichfunktion, wie sie uns in der psychoanalytischen Erfahrung erscheint, in: ders., Schriften, Olten 1973, I, 61–70.

72 Edward B. Poulton: An Enquiry into the Cause and Extent of a Special Colour-relation between certain exposed Lepidopterous Pupae and the Surfaces which immediately surround them, in: Philosophical Transactions of the Royal Society of London (B.) 178 (1887), 311–441.

73 Vgl. Julius Vosseler: Über Anpassung und chemische Verteidigungsmittel bei nordafrikanischen Orthopteren, in: Verhandlungen der deutschen zoologischen Gesellschaft, Leipzig 1902, 108–121, 111 f.; vgl. auch Vignon: Biologie expérimentale, 316 f.

74 Vgl. Leonore Brecher: Die Puppenfärbungen des Kohlweißlings *Pieris brassicae* L. Erster Teil: Beschreibung des Polymorphismus, Zweiter Teil: Prüfung des Lichteinflusses, Dritter Teil: Chemie der Farbtypen, in: Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen 43 (1918), 88–221.

75 Roger Caillois: Mimétisme et psychasthénie légendaire, 88 (nur in der langen Fassung des Aufsatzes in *Le Mythe et l'Homme*, vgl. Literaturverzeichnis).

76 Caillois: Mimese und »legendaire Psychasthenie«, 32 (frz. 100).

der Haut des Fisches« zuzuordnen. Jeder, so Loeb's Ausdrucksweise, »Bildpunkt« im Opticus wird zum »Reizpunkt« für die Steuerung der Chromatophoren, also der Farbzellen in der Haut des Fisches. Dabei entsteht nicht weniger als eine Theorie des Sehens selbst. Die »Erwägungen legen den Gedanken nahe, daß das Sehen eine Form der Telephotographie ist, für Farbe sowohl wie für das Muster«.77

Verfärbungen und Musterimitationen der Umgebung im Mechanismus des spontanen Farbwechsels sind eine Art Urszene der dualen Mimikry. Sie fügt sich in eine Epoche der Bildgeschichte um 1900, die mit Pointilismus, Bildtelegraphie oder Sigmund Exners Erforschung des Facettenauges einen neuen Typ von Bildern entdeckt: Bilder aus Punkten. Wie aber überträgt sich der photographische Mechanismus in die Evolution? Wie werden daraus Arten? Sind die erst situativ, dann ontogenetisch erworbenen mimetischen Eigenschaften vielleicht vererbbar? Paul Kammerers berühmte Salamander-Versuche vor dem Ersten Weltkrieg, die die Vererbbarkeit von Eigenschaften untersuchen, die durch mimetischen Farbwechsel erworben wurden (auf schwarzem Grund dunkler gewordene Salamander), setzen an genau diesem Punkt an.⁷⁸

DIE TETRADISCHE MIMIKRY. ADRESSIERTES WISSEN Bleibt die Frage nach dem Adressaten. Mit seiner strukturellen Anwesenheit beginnt das triadische Dispositiv, mit seiner strukturellen Abwesenheit das duale. Der Schweizer Biologe Adolf Portmann wird 1948 die Differenz ontologisch fassen. Das Reich der »unadressierten Erscheinungen«, der spektakulären Farben und Formen von Meeresschwämmen, Korallen, Muscheln und Schneckengehäusen, der Radiolarien der Hochsee, der Formen der Rädertierchen oder der Farben bestimmter Amöben ist nicht dazu gemacht, jemals von einem tierischen Auge gesehen zu werden. Ihm gegenüber steht das Reich derjenigen optischen Erscheinungen, die als sichtbare Außenseite des Tieres gewissermaßen nur darauf warten, gezeigt, gesehen, vorgeführt oder eben verborgen zu werden. Portmann verleiht dieser sichtbaren Erscheinung des Tieres insgesamt den Status eines Organs: eines »Organs zum Anschauen«, das ist: Angeschaut werden.⁷⁹

Das Flirren der Adressen in dem dichotomisch zwischen Drei und Zwei geteilten Feld beginnt harmlos. Einige »polynesishe Raupen«, so legt es Nabokovs List einmal nahe, würden ihre ganze mimetische Finesse an die Bewohner Polynesiens richten, die Malaien, die »seit unvor-denklichen Zeiten« Raupen essen.⁸⁰ Aber an wen sind Ähnlichkeiten adressiert, die den Systematiker täuschen, wenn er über dem Kasten mit toten, aufgespießten Exemplaren am taxinomischen Wissen strickt?⁸¹ Wickler bemerkt in einer Arbeit über die Putzermimikry gleich zu Anfang, »daß wir als Augentiere oft ohne weitere Hilfsmittel den Signalempfänger spielen können und die Signale auch unmittelbar verstehen.«⁸² Aber der Mimikryforscher, dieses Wirbeltier mit Kammerauge als Adressat von Mimikry ist kein Fressfeind. Er ist der Wissensfeind und gehört einer kulturbildenden Art an, die in einem besonderen, dem griechisch-westlichen Fall

77 Jacques Loeb: Die Bedeutung der Anpassung der Fische an den Untergrund für die Auffassung des Mechanismus des Sehens, in: Zentralblatt für Physiologie 25 (1911), 1015–1017, hier 1017.

78 Vgl. Kammerer: Vererbung erzwungener Farbveränderungen.

79 Vgl. Adolf Portmann: Die Tiergestalt. Studien über die Bedeutung der tierischen Erscheinung, 2. Aufl., Freiburg 1965, 118; zu Portmann vgl. auch Berz: Die anti-darwinistische Geschichte.

80 Nabokov: Die Schmetterlingsschriften des Konstantin Godunow, 542.

81 Etwa der Fall der weiblichen Morphen von *Papilio dardanus* wie Caillois ihn bis Roland Trimen (1867) erzählt; vgl. Caillois: *Méduse & Cie* (frz.), 94.

82 Wickler: Signalbildung, 657.

den Philosophen oder Wissensfreund hervorbrachte. Dessen Position im Spiel der Mimikry, die Position eines Vierten, ist epistemologisch prekär.

Schon bei einem einfachen Mimikry-System sind im Grunde zu viele Arten beteiligt, deren Verhalten genau studiert werden müsste.⁸³ Denn der Adressat der Täuschung, von dem alles abhängt, ist meist nicht nur ein Fressfeind, eine Vogelart etwa, sondern viele. Und bei jeder einzelnen Art zählt ein anderes Verhalten, eine andere Sinnesphysiologie, Stimmungsabhängigkeit oder Lernkurve. Oft auch taucht der Adressat nur für einen Augenblick auf, ist nahezu unsichtbar und bewohnt Zeiträume, die um mehrere Ordnungen kürzer sind als die des Beobachters. Auch eine Wissenschaft der Täuschung aber muss, so Wickler, »systematische«, nicht nur zufällig erhaschte Beobachtungen anstellen. Sie haben eine unscheinbare, aber harte Bedingung: »Man muß Begegnungen zwischen den beteiligten Arten voraussagen, man muß auf sie warten können.«⁸⁴ Wenn der Vierte im Spiel, der Wissende im Stand des Wartens, nicht weiß, auf wen warten, ist die Begegnung mit der Begegnung adresstechnisch schwierig und die Position des Vierten beginnt zu wanken.

In den harmloseren Fällen hat das biologische Wissen seine eigenen Taktiken der Systematisierung entwickelt. Sie bestehen darin, den Mimikryforscher selbst zum Mimikrywesen zu machen. Als abgefeimter Teilnehmer am Spiel der Täuschungen setzt er auf Attrappen, zum einzigen Zweck, Attrappen zu erkennen. Eine seiner beliebtesten Attrappen etwa ist das Ei, eine Art mendelscher Erbse der Mimikryforschung. Sie stammt vor allem aus Versuchen mit dem Kuckucksproblem.⁸⁵ In welchen Grenzen, nach welchen Gesetzen läßt sich der Wirtsvogel täuschen, der das fremde Kuckucksei ausbrüten soll? Der holländische Biologe Gerard Baerends stellte also Hunderte von Ei-Attrappen, variierend in Größe, Form, Farbe und Muster her. An diesen definierten Parametern läßt sich einzeln oder synchron manipulieren, lassen sich Bevorzugungen – Form vor Farbe, Farbe vor Größe usw. – studieren. Mit Attrappen werden auch jene Orchideen-Blüten untersucht, die so täuschend den Weibchen bestimmter Bienen und Wespen ähnlich sehen.⁸⁶ Den größten Erfolg haben Attrappen mit übersteigerten Merkmalen, etwa Eier, so groß, daß der Wirtsvogel davon herunterrutscht. Trotz aller Unbill und ganz und gar pornographisch spricht er auf den »übernormalen Reiz« an,⁸⁷ der stärker ist als der natürliche. So folgt auch das Männchen des Kaisermantels, aus der Tagfalterfamilie der Nymphalidae, sofort der »übernormalen Attrappe« eines Apparats, der den Wechsel von heller Unter- und dunkler Oberseite des flatternden Weibchens mit doppelter Schlagfrequenz imitiert, statt dem Weibchen, das niederfrequent vorbeitorkelt.⁸⁸

Nur durch Attrappen vermag die moderne, also triadische Mimikryforschung, aus der Kontinuität der Erscheinungen bestimmte Merkmale als Signale zu isolieren, um dann deren Erscheinen oder Verschwinden zu beschreiben. Erst Attrappen, diese vertrackten »epistemischen Dinge«, erlauben dem Vierten, sich als Adressat zweiter Ordnung ins Spiel einzuschleichen. Sie machen den Mimikryforscher zum Adressaten der Mimikry und das von langer, wissenshistorischer Hand. Denn der Begriff des Verhaltens als solcher, der im Zentrum der triadischen Mimikry steht, beginnt mit der Attrappe.

⁸³ Wickler: *Mimikry*, 178.

⁸⁴ Ebd., 177.

⁸⁵ Einführung ebd., 179–194.

⁸⁶ Vgl. ebd., 206–216.

⁸⁷ Ebd., 183.

⁸⁸ Ebd., 35.

Ivan Pavlovs »psychische Versuche«, ⁸⁹ die er selbst »Versuche zum Verhalten«, *povedénie*, tauft, ⁹⁰ sind Attrappenversuche. Der physiologische Reiz ist, so Pavlov, durch »wesentliche, unbedingte Eigenschaften eines reizerregenden Objekts« mit der »physiologischen Rolle etwa des Speichels« verbunden. Bei den psychischen Versuchen dagegen sind es unwesentliche, »sogar ganz zufällige« Eigenschaften des Objekts, die den Reiz auslösen. Diese Eigenschaften werden vom Zufall gestreut. Denn die Reize zur Erregung der Speicheldrüsen sind bei den psychischen Versuchen nicht nur zufällige Eigenschaften am Objekt selbst, sondern »überhaupt die ganze Umgebung, in der diese Gegenstände in Erscheinung treten«. ⁹¹ Pavlovs neue Wissenschaft ist also eine Umgebungswissenschaft. Sie untersucht Beziehungen zwischen »Organismus und Umwelt«. ⁹² Diese Umwelt ist die gesamte nähere Umgebung des Tieres, also nicht nur einzelne dargebotene Dinge, sondern auch das Geschirr, in dem diese Dinge liegen, und die Möbel, auf denen das Geschirr steht, und das Zimmer, in dem die Möbel stehen, und die Menschen im Zimmer, ihre Schritte und Reden usw. ⁹³ Die Art der Beziehung zu dieser Umwelt gründet aber nicht im Fleisch des Realen: »die Beziehung zu den Objekten, die die Speicheldrüsen reizen, [wird] immer distanter und feiner«, ⁹⁴ so fein etwa wie die nahen »Schrittgeräusche eines bestimmten Menschen«, spricht: des Versuchsleiters. Derart distante Merkmale als Reiz, die genau den Übergang von der Physiologie zur Psychologie markieren, bewegen sich in den beiden, von Jakobson/Lacans Sausure-Lektüre für die Sprache postulierten Dimensionen der Verschiebung und der Ersetzung, Metonymie und Metapher: Verschiebung einer wesentlichen Eigenschaft des Objekts auf zufällige Eigenschaften der Umgebung, um schließlich den physiologischen Reiz durch eine Attrappe zu ersetzen – Schritte, Klingel, Farbtäfelchen. Wie sehr sich die Verhaltensbiologie auch von Pavlovs Reflexen und Lorenz' »auslösenden Schemata« ⁹⁵ gelöst haben mag, an ihrem historischen Ursprung steht die Attrappe. In der Mimikryforschung kehrt sie als Attrappe der Attrappe zurück.

Doch der Vierte im Spiel ist kein Mimikrytier im Kampf der Arten. Seine experimentellen Attrappen ⁹⁶ suchen weder Überleben noch Fortpflanzung. In ihnen installiert sich, auf der Position des Vierten, die Adresse eines Wissens. Es entstammt nicht der Evolution, sondern einem »Abgrund«: der Differenz von Evolution und Geschichte, die selbst ein geschichtliches Ereignis ist. Heidegger dachte es in der griechischen *alétheia* des siebten Jahrhunderts vor Christus. Der Lepidopterologe und große lepidopterologische Schriftsteller ⁹⁷ Vladimir Nabokov weist in der vielleicht geheimsten seiner Schriften, in einer unerhörten, mehrfach camouflierten Wendung

⁸⁹ Pavlov: Experimentelle Psychologie, 13 ff.

⁹⁰ Herzlichen Dank an Margarete Vöhringer, Berlin! – Vgl. auch den Titel von Pavlovs Arbeit von 1923: »Zwanzigjährige Erfahrungen mit dem objektiven Studium der höheren Nerventätigkeit (des Verhaltens) der Tiere«.

⁹¹ Pavlov: Experimentelle Psychologie, 13.

⁹² Ebd., 12.

⁹³ Vgl. ebd., 13.

⁹⁴ Ebd., 14.

⁹⁵ Vgl. Portmann: Die Urbilder.

⁹⁶ Von anderen Attrappen – in Mode oder Krieg – hier, anders als bei Caillois und Lacan, kein Wort.

⁹⁷ Vgl. etwa das jüngst erschienene Buch von Dieter E. Zimmer mit den Reiseberichten, aus denen heraus Nabokov in »Die Gabe« die fiktive Biographie des Lepidopterologen und Vaters des Protagonisten, Fjodor Godunow-Tscherdynzew, geschrieben hat; Dieter E. Zimmer: Nabokov reist im Traum in das Innere Asiens, Hamburg 2006.

das Wissen als Adresse der Mimikry an die Evolution zurück: an eine Mimikrytheorie der Evolution.⁹⁸

Der Evolutionstheorie des nabokovschen Helden Konstantin Godunow-Tscherdynzew liegt die schlichte Annahme zum Grund, dass es auf einem längst vergangenen Stand der Evolution weder Arten gab noch Gattungen. Die Idee der Art hätte sich in der Natur selbst erst entwickeln müssen. In einem nicht leicht auszudenkenden Urzustand der Erdgeschichte feierte allein das einzelne Exemplar, toržestvoval ekzempljar. Keine morphologischen Ähnlichkeiten, keine reproduktiven Artschranken, nur das einzelne, unklassifizierbare Lebewesen. Auch wenn unser Verstand, der die Natur nicht mehr anders als reproduktiv denken kann, sofort fragt, wie sich dann diese Wesen fortpflanzten: Godunow-Tscherdynzew denkt die Verschiedenheit nicht reproduktiv. Auch ein Kind denke ja »die Kuh ist die Frau des Hengstes und ein Hund der Gatte der Katze«. Nabokov entwirft die Logik eines Bildes. Im Urzustand war alles Organische der gleiche Stoff: ein gleiches Tuch. Aus ihm waren unendlich variierend die einzelnen Wesen geschnitten. Deren Unterschiede »camouflieren« nur die Gleichheit des Stoffs, wie auch die Gleichheit des Stoffs trügerisch ist: denn es sind lauter Einzelne.

Irgendwann nun, so Nabokovs morphogenetisch inspiriertes Denken, entstehen in diesem Irrisieren erste Versuche, »etwas zu stabilisieren«. Eine Wiederholung, eine Imitation erscheint. »Eine Kriechwurzel, das äußerste, vom Wind mit Leben erfüllte Ende einer Kletterpflanze, verwandelte sich nur darum in eine Schlange, weil die Natur, als sie die Bewegung bemerkte, diese wiederholen wollte, so wie ein Kind, das im Wald seinen Spaß am Flug eines Blattes hat, dieses aufhebt und wieder hochwirft. Aber nur in den Händen der Natur konnte sich das Blatt in eine Kallima verwandeln.«⁹⁹ Aus diesen »Reimen der Natur« entstehen schließlich die Arten. Die phantastischen Erscheinungen der Mimikry sind nichts anderes als der letzte Reflex der ursprünglichen Reime. So detailliert wie präzise ruft Nabokov dann die ganze Zweifels-Liste des dualen Dispositivs auf, um die triadischen Erklärungen von der nützlichen Schutzfunktion, von der akkumulierten und schrittweisen Entstehung der Mimikry durch ungerichtete Mutationen zu widerlegen. Wer aber vermag schließlich diese subtilen Anspielungen der Natur auf ihr eigenes Herkommen, dieses theatralische Zu-sehen-Geben, diese komödiantischen Kunststücke der Mimikry überhaupt zu sehen? Nur ein Adressat von gleicher Subtilität und Geistigkeit, der die Sprache des launenhaften »Geistes der Natur« [...], dieses monströsen »X« verstehen kann. Das »phantastische Raffinement« der Mimikry wäre »in einer Welt ohne einen Beobachter, der mit künstlerischem Gefühl, Einbildungskraft und Humor begabt ist, einfach für nichts (lost upon the world) – byli by prosto ni k čemu (lost upon the world) – wie ein Bändchen Shakespeare, das aufgeschlagen im Staub einer endlosen Wüste liegt. Diese Tatsache, schon diese Tatsache allein, deutet auf eine verschwiegene, subtile und bezaubernd schelmische Verschwörung zwischen der Natur und jenem hin, der als Einziger das versteht, der es als Einziger schließlich zu diesem Verständnis gebracht hat – ein geistiges Bündnis, das über all dem Wimmeln, dem Wuseln, der im Dunkeln

98 Sie tritt als die letzten Seiten eines epochalen, spektakulär illustrierten Werkes »Tag- und Nachtfalter des russischen Reiches« auf, Verfasser: Fjodor Godunow-Tscherdynzew (vgl. vorige Anmerkung). Der Text wurde zu Nabokovs Lebzeiten nie veröffentlicht, sein Sohn Dimitrij Nabokov übersetzte es erst im Jahr 2000 ins Englische; vgl. Nabokov: Schmetterlingsschriften Godunow, 501 f.

99 Nabokov: Schmetterlingsschriften Godunow, 545. In der Passage »weil die Natur, als sie die Bewegung bemerkte, diese wiederholen wollte« steht in der englischen Übersetzung Dimitrij Nabokovs, der Grundlage von Dieter E. Zimmers deutscher Übersetzung, für wiederholen das Wort reproduce, in der deutschen Übersetzung reproduzieren; im russischen Original aber heißt es einfach poutarit, wiederholen. Es gibt gute Gründe, in diesem Fall auf das russische Original zurückzugreifen.

herumirrenden Wecksignale, hinter dem Rücken des ganzen organischen Lebens der Welt geschlossen wurde.«¹⁰⁰

¹⁰⁰ Ebd., 536. Die Übersetzung Dieter E. Zimmers ist auf der Grundlage des russischen Originals an einigen Stellen leicht verändert.

Mimikry.
Gefährlicher Luxus zwischen Natur und Kultur

**Herausgegeben von Andreas Becker,
Martin Doll, Serjoscha Wiemer
und Anke Zechner**



EDITION ARGUS Verlag Ulrich Schmitt | Turmackerstraße 1 | D-79418 Schliengen im Markgräflerland | www.editionargus.de **BIBLIOGRAFISCHE INFORMATIONEN DER DEUTSCHEN BIBLIOTHEK** Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar **GESTALTUNG UND SATZ** Edition Argus, Schliengen **HERSTELLUNG** Bookstation, Sipplingen am Bodensee **SCHRIFT** Serifa von Martin Majoor, 2000 **PAPIER** Munken Premium Cream von der Papierfabrik Munken in Munkedals, Schweden **UMSCHLAG** Munken Lynx, ebenfalls von der Papierfabrik Munken **GEDRUCKT MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG** der Deutschen Forschungsgemeinschaft **ISBN** 978-3-931264-74-1 | Erste Auflage 2008 | Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier | © Edition Argus, Schliengen 2008 | Printed in Germany

Inhalt

	Einleitung	7
Peter Berz	Die Kommunikation der Täuschung. Eine Medientheorie der Mimikry	27
Wolfgang Wickler	Die Natur der Mimikry	45
eyetrap.net	Seepferdefahrgäste. Audiovisuelles Konzept für die Eröffnungsveranstaltung der Tagung »Mimikry/Mimese. Gefährlicher Luxus zwischen Natur und Kultur«	58
Dieter E. Zimmer	Nabokov and Mimicry	62
Jessica Nitsche	Spiele mit der Sichtbarkeit. Mimétisme und mimetisches Vermögen nach Roger Caillois und Walter Benjamin	74
Andreas Becker	Mit dem Blick des Anderen. Seh- und Raumerfahrung im westlichen und japanischen Film	92
Eva Horn	»Like actors on a foreign theatre«. Kulturelle Mimikry im Great Game	110
Henning Engelke und Ute Röschenthaler	Mimesis und Reflexivität in Jean Rouchs <i>Les maîtres fous</i>	120
Dierk Borstel	»Politische Mimikry«. Zur Funktion ästhetischer und kultureller Strategien der rechtsextremen Szene	147
Burkhardt Lindner	Notizen zum Verschwinden des Bettlers	156
Richard Heinrich	Ein so vielfärbiges verschiedenes Selbst. Gedanken gegen das Mimetische	162
Arbogast Schmitt	Schöpferische und produktive Formen der Mimesis bei Aristoteles	173
Gabriele Geml	»Wie ein Naturlaut«. Mimikry als Mytho-Logik bei Theodor W. Adorno	189
Thomas Morsch	Mimesis und filmischer Raum. Caillois und Adorno zum Film	212
Anneka Metzger	(An-)Trieb zur Selbstaufgabe. Mimikry als künstlerische Praxis bei Cindy Sherman, Sophie Calle und Eija-Liisa Ahtila	228

Martin Doll	Widerstand im Gewand des Hyper-Konformismus.	
	Die Fake-Strategien von The Yes-Men	245
Hans Bernhard	Media Hacking. Digitaler Aktionismus	259
Monika Schmitz-Emans	Diskursive Mimikry. Zu Gattung und Poetik des fiktiven Forschungsberichts	270
Philipp Erchinger	Die Evolution des Textes. Mimikry als Selbstbeschreibungsverfahren (Nashe, Cervantes, Sterne)	288
	Bibliographie Mimikry	306
	Die Autorinnen und Autoren	316