

Systemdifferenzierungen²³, andererseits mit der Ausbildung von Spezialmedien der Einschränkung von Kontingenz durch Verknüpfung von Konditionierung und Motivierung, eben den symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien, wobei die Differenzierung dieser Medien zugleich die Systemdifferenzierung vorantreibt, nämlich den Anlaß bildet für die Ausdifferenzierung wichtiger gesellschaftlicher Funktionssysteme.

Wir halten bei diesem knappen Überblick über die Hypothesen, die die folgenden Untersuchungen leiten werden, nur fest, daß ihre theoretische Grundlage in der Annahme liegt, daß die Gesellschaft ein *auf der Basis von Kommunikation operativ geschlossenes Sozialsystem* ist und daß deshalb ihre *Evolution den Problemen der Autopoiesis von Kommunikation folgt*, die ihrerseits in ihren Bedingungen durch die Evolution selbst laufend verändert werden. Damit ist ein komplexes Forschungsprogramm anvisiert, das in den folgenden Abschnitten und in den anschließenden Kapiteln auf den erforderlichen Umwegen über Sachfragen der verschiedensten Art eingelöst werden soll.

III. Sprache

Das grundlegende Kommunikationsmedium, das die reguläre, mit Fortsetzung rechnende Autopoiesis der Gesellschaft garantiert, ist die Sprache. Zwar gibt es durchaus sprachlose Kommunikation - sei es mit Hilfe von Gesten, sei es als ablesbar an schlichtem Verhalten, zum Beispiel am Umgang mit Dingen, mag dies nun als Kommunikation gemeint gewesen sein oder nicht. Man kann sich aber schon fragen, ob es solche Kommunikation geben, das heißt: ob man einen Unterschied von Mitteilungsverhalten und Information überhaupt beobachten könnte, wenn es keine Sprache, also keine Erfahrung mit Sprache gäbe. Außerdem ist interpretierbares Verhalten immer so situationspezifisch bestimmt, daß kaum Spielraum besteht für eine Differenzierung von Medium und Form; genau das leistet aber die Sprache. Jedenfalls ist die Autopoiesis eines Kommunikations-

23 So Odd Ramsøy, *Social Groups as System and Subsystem*, New York 1963.

Systems, die ja reguläre Aussicht auf weitere Kommunikation voraussetzt, ohne Sprache unmöglich, obgleich sie, wenn ermöglicht, sprachlose Kommunikation zuläßt.

Wenn man nach einem vorsprachlichen Kommunikationsmedium fragt, das noch nicht sinnkonstituierend gewirkt hat, so kann dies nur in der Gesamtheit der Verhaltensmöglichkeiten anwesender Individuen gelegen haben. Dabei wird die Bewegung-im-Raum eine erhebliche Rolle gespielt haben. Im Anschluß an George Herbert Mead könnte man auch von einer rekursiven Sequenz von Gebärden (*gestures*) sprechen, wobei nicht der Einzelakt, sondern die Rekursivität (der Anschluß an Vorheriges) emergente Effekte auslöst.²⁴ In solchen, in der Form von Episoden realisierten Zusammenhängen findet man auch artspezifische, aber nur sehr begrenzt einsetzbare Signale. Signale sind noch nicht Zeichen, noch nicht Hinweis auf etwas anderes, sondern nur Auslöser für »anticipatory reactions«²⁵ auf Grund typischer, sich wiederholender Zusammenhänge gegenwärtiger und künftiger Ereignisse, die aber nicht als Zusammenhänge erkannt werden. Unter solchen Bedingungen kann es bereits zur Morphogenesis relativ komplexer sozialer Ordnungen kommen, allein unter der Voraussetzung, daß reaktive Verhaltensmuster auf ihre eigenen Resultate wiederangewandt werden. Es muß nicht vorausgesetzt werden, daß die Beteiligten die dadurch entstehenden Strukturen erkennen und *auf sie* reagieren können. Entsprechend beschränkt muß das Formbildungspro-

24 Mead nennt das, was wir hier als Rekursivität bezeichnen, »conversation in gestures«. Siehe George H. Mead, *Mind, Self & Society From the Standpoint of a Social Behaviorist*, Chicago 1934, 9. Druck 1952, S. 14 (S. 63 klarer: conversation of gestures).

25 Siehe zu diesem keine Voraussicht voraussetzenden Begriff Robert Rosen, *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical and Methodological Formulations*, Oxford 1985. Bereits vorher hatte Gerd Sommerhoff von »directive correlation« gesprochen. Siehe *Analytical Biology*, London 1950, S. 54 ff. und *Logic of the Living Brain*, London 1974, S. 73 ff. Solche Vorweganpassungen an eine noch nicht sichtbare Zukunft (die Bäume werfen ihre Blätter ab, bevor es schneit) funktionieren natürlich nur auf Grund von Regelmäßigkeiten in den Abläufen der Umwelt. Sie eignen sich nicht zur vorübergehenden Anpassung an vorübergehende Lagen.

tential gewesen sein, das aber offensichtlich ausreicht, um Rangordnungen und individuelle Partnerpräferenzen einzurichten.²⁶ Im vorsprachlichen Bereich, ja selbst im Verhältnis von Menschen und Tieren, findet man die wohl wichtigste Vorbereitung für die Evolution von Sprache: das Wahrnehmen des Wahrnehmens und insbesondere: das Wahrnehmen des Wahrgenommenwerdens. Das sind selbst in entwickelten Gesellschaften, selbst heute nach wie vor unentbehrliche Formen der Sozialität, vor allem im Geschlechterverhältnis. Sozialität auf dieser Ebene nutzt die Komplexität und die Focussierfähigkeit des Wahrnehmens und erzeugt eine Gegenwart - fast ohne Zukunft. Selbst wenn man dies als gleichsam präprähistorische Gegebenheit und damit Adaptierung des sozialen Zusammenlebens an diese Möglichkeit unterstellen kann, wird es bei diesem Sozialzustand keine Metakommunikation, keine auf Kommunikation bezogene Kommunikation gegeben haben, zum Beispiel keine Bestätigung des Empfangs einer Mitteilung, keine Wiederholung derselben Mitteilung, kein Aufbau sequentieller, »punktierter« Komplexität, bei der die Kommunikation voraussetzt, daß sie mit anderen Inhalten bereits erfolgreich operiert hatte.²⁷ Wie weit man unter diesen Bedingungen schon von einer autopoietischen Schließung eines gegenüber dem Lebensvollzug eigenständigen Sozialsystems sprechen kann, das zum Beispiel den Tod ganzer Generationen überdauert, müssen wir offen lassen, und ebenso die Frage, ob und wie weit man schon eine »Sprache« im Sinne Maturanas annehmen kann, also eine Koordination der Koordination des Verhaltens einzeln lebender Lebewesen.²⁸ In jedem Falle ist Sprache in dem uns geläufigen Sinne mit

26 Vgl. Bernard Thierry, *Emergence of Social Organizations in Non-Human Primates*, *Revue internationale de systemique* 8 (1994), S. 65-77 mit Hinweisen auf den Forschungsstand.

27 Siehe dazu Jürgen Ruesch / Gregory Bateson, *Communication: The Social Matrix of Psychiatry*, New York 1951, 2. Aufl. 1968, S. 208 ff.

28 Im übrigen setzt Maturana bei der Beschreibung rekursiver Interaktionen zwischen Organismen als »Sprache« einen Beobachter voraus, der feststellen kann, daß das Verhalten so gewählt wird, daß es sich einer Koordination fügt. Siehe etwa Humberto R. Maturana, *The Biological Foundations of Self-Consciousness and the Physical Domain of Existence*, in: Niklas Luhmann et al., *Beobachter: Konvergenz der Er-*

ihrer eindeutigen Bevorzugung akustischer und, darauf aufbauend, optischer Medien eine historische Sonderkonstruktion der Evolution, die auf einer scharfen Auswahl ihrer Mittel beruht.²⁹

Wir können hier jedoch keine Untersuchung über die Evolution von Sprache anstellen, sondern unterstellen nur, daß wie bei jeder Evolution autopoietischer Systeme eine Art Hilfskonstruktion den take off ermöglicht hat.³⁰ Vermutlich hat dabei die Verwendung von Gesten und Lauten als *Zeichen* eine Rolle gespielt. Zeichen sind ebenfalls Formen, das heißt markierte Unterscheidungen. Sie unterscheiden, folgt man Saussure, das Bezeichnende (signifiant) vom Bezeichneten (signifié). In der Form des Zeichens, das heißt im Verhältnis von Bezeichnendem zum Bezeichneten, gibt es Referenzen: Das Bezeichnende bezeichnet das Bezeichnete. Die Form selbst (und nur sie sollte man Zeichen nennen³¹) hat dagegen keine Referenz; sie fungiert nur als Unterscheidung und nur dann, wenn sie faktisch als solche benutzt wird.

Zeichen sind mithin Strukturen für (wiederholbare) Operationen, die keinen Kontakt zur Außenwelt erfordern. Sie dienen auch nicht, wie oft angenommen, der »Repräsentation« von

kenntnistheorien?, München 1990, S. 47-117 (92 ff.). Der Begriff der Sprache in dieser Fassung liegt in der Nähe des sozialpsychologisch-soziologischen Begriffs der doppelten Kontingenz.

29 Disziplingeschichtlich würde daraus folgen, daß die Linguistik ihr Forschungsprogramm nicht nur an den Sprachstrukturen ausrichten kann, sondern sich um Erweiterung ihrer Theoriegrundlagen, etwa in Richtung auf Bezugspunkte einer funktionalen Analyse oder in Richtung auf eine allgemeine, Sprache als Sonderfall einschließende Semiologie bemühen müßte.

30 Dazu näher in Kapitel 3, S. 230 f., 565 ff.

31 Im Deutschen ist das sprachästhetisch schwer durchzuhalten, und so kommt es in der entsprechenden Literatur zu ständigen Verwechslungen von Bezeichnendem und Zeichen. Das fördert dann den Irrtum französischer Semiologen (Roland Barthes, Julia Kristeva), sich auf eine bloße Rhetorik referenzloser Zeichen zurückzuziehen. Die Ausführungen oben im Text sollen deutlich machen, daß die Semiotik eine komplexere Tiefenstruktur benötigt, die wir mit Hilfe des Begriffs der Zwei-Seiten-Form gewinnen. Vgl. auch Niklas Luhmann, Zeichen als Form, in: Dirk Baecker (Hrsg.), Probleme der Form, Frankfurt 1993, S. 45-69.

Sachverhalten der Außenwelt im Inneren des Systems. Vielmehr ist die Unterscheidung von Bezeichnendem und Bezeichnetem eine interne Unterscheidung, die nicht voraussetzt, daß es das in der Außenwelt gibt, was bezeichnet wird. Ihre Besonderheit liegt vielmehr in der *Isolierung* dieser Unterscheidung, mit der erreicht wird, daß das Verhältnis von Bezeichnendem und Bezeichnetem unabhängig vom Verwendungskontext stabil bleibt.³² Vom Mitspielen anderer Sinnverweisungen, von der Rücksicht auf andere Zusammenhänge (vermittelt zum Beispiel durch die Materialität des Zeichenträgers) wird abgesehen. Ähnlich wie bei der Technik ist also auch bei der kulturellen Erfindung von Zeichen das Weltverhältnis der Ausdifferenzierung, der Isolation und der dadurch bedingten Wiederholbarkeit entscheidend. Das erklärt auch die Möglichkeit von Fehlern. Kleinste Abweichungen oder Verwechslungen können Zeichen außer Funktion setzen. (Man sagt statt Zeichen Weichen oder Zeiten oder Ziehen - und schon ist nicht mehr zu verstehen, was gemeint ist). Die Erzeugung von Redundanzen, von Beschränkungen des Überraschungseffektes in der Zeichenverwendung hängt also an der Genauigkeit des Copierens bekannter Muster. Das aber ist, ebenso wie die Isolation selbst, nur durch willkürliche Festlegung der Zeichen erreichbar.

Die Evolution einer stereotypisierten Zeichenverwendung ist jedoch nur eine Vorbedingung der Evolution von Sprache. Sie läßt wichtige Eigenarten der Sprache unerklärt, und zwar vor allem das Entscheidende: die operative Schließung des Sprache verwendenden Kommunikationssystems. Die nur episodenhaft

32 In Anschluß an Saussure (l'arbitraire du signe) spricht man üblicherweise von Willkür der Zeichenfestlegung. Das ist jedoch mißverständlich. Siehe dazu die Kritik von Roman Jakobson, Zeichen und System der Sprache (1962), zit. nach dem Abdruck in ders., Semiotik: Ausgewählte Texte 1919-1982, Frankfurt 1988, S. 427-436. Willkür gibt es nur im Verhältnis von Bezeichnendem und Bezeichnetem. Sie ist Bedingung der Isolation des Zeichengebrauchs. Die Zeichen selbst (als Form dieser Unterscheidung) sind jedoch abhängig von Tradition und von hoher Redundanz in ihrer Anschlußfähigkeit. Wenn sie von Moment zu Moment neu geschaffen werden müßten, wären sie weder lernbar noch benutzbar. Willkür und Tradition schließen einander nicht aus, im Gegenteil: sie bedingen sich wechselseitig - wie Medium und Form.

realisierbare Rekursivität von Gebärdenabfolgen wird zur rekursiven Zeichenverwendung fortentwickelt, womit eine Welt entsteht, auf die man sich immer wieder und auch nach längeren Unterbrechungen erneut beziehen kann. Die Vorbedingungen und Anlässe, die in der Evolution der Form »Zeichen« liegen, müssen deshalb von dem Zustandekommen der operativen Schließung eines über Sprache verfügenden Kommunikationssystems sorgfältig unterschieden werden.³³ Durch Sprache wird die Selbstreferenz von Sinn generalisiert, und dies mit Hilfe von Zeichen, die selbst diese Generalisierung *sind*, also nicht im Hinweis auf etwas *anderes* bestehen.

Zeichengeben in einzelnen Situationen, die dies verständlich sein ließen, mag also der Anlaß gewesen sein und die Möglichkeit häufiger Wiederholung geboten haben, aber im Ergebnis ist etwas ganz anderes entstanden. Die Unwahrscheinlichkeitsschwelle sehen wir in der Frage, wie jemand überhaupt dazu kommt, einen anderen unter dem Gesichtspunkt einer Differenz von Information und Mitteilungsverhalten zu beobachten.³⁴ Wir gehen also nicht von der Sprechhandlung aus, die ja nur vorkommt, wenn man erwarten kann, daß sie erwartet und verstanden wird, sondern von der Situation des Mitteilungsempfängers, also dessen, der den Mitteilenden beobachtet und ihm die Mitteilung, *aber nicht die Information*, zurechnet. Der Mitteilungsempfänger muß die Mitteilung als Bezeichnung einer Information, also beides zusammen als Zeichen (als Form der Unterscheidung von Bezeichnendem und Bezeichnetem) beobachten (obwohl ihm auch andere, zum Beispiel rein wahrnehmungsmäßige, Möglichkeiten der Beobachtung zur Verfügung stehen). Dies setzt nicht unbedingt Sprache voraus. So sieht man, daß die Hausfrau tapfer vom Angebrannten ißt, um mitzuteilen (oder so vermutet man), daß man es sehr wohl noch essen könne. Dabei bleibt der Tatbestand der Kommunikation jedoch unscharf und mehrdeutig, und der Mitteilende kann, zur Rede gestellt, leugnen, eine Mitteilung beabsichtigt zu haben; und eben deshalb wählt er nonverbale Kommunikation. Das

33 So auch Kenneth E. Boulding, *Ecodynamics: A New Theory of Societal Evolution*, Beverly Hills Cal. 1978, S. 128 f.

34 In der Semiotik von Charles S. Peirce steht an dieser Stelle der formale, schwer zu interpretierende Begriff »interpretant«.

heißt aber auch, daß es schwierig ist, an seine Mitteilung eine andere anzuschließen, also ein Kommunikationssystem zu bilden. Dies wird durch Sprache anders. Während vor der Entwicklung von Sprache Lebewesen *strukturell* gekoppelt lebten und dadurch einer Co-Evolution ausgesetzt waren, ermöglicht Sprache zusätzlich *operative* Kopplungen, die von den Teilnehmern reflexiv kontrolliert werden können. Das vermehrt die Möglichkeiten, sich bestimmten Umwelten auszusetzen oder sich ihnen zu entziehen, und bietet der Selbstorganisation der Teilnehmer die Chance, sich selbst von dem, was kommuniziert wird, zu distanzieren. Man bleibt wahrnehmbar, aber faßbar nur in dem, was man überlegt zur sprachlichen Kommunikation beiträgt. Das hat zur Folge, daß sich mit der Normalisierung und rekursiven Festigung dieser Kopplungsoperationen ein eigenes autopoietisches System sprachlicher Kommunikation bildet, das selbstdeterminierend operiert und zugleich mit reflektierter Teilnahme von Individuen voll kompatibel ist. Es kommt jetzt zu einer Co-Evolution von Individuen und Gesellschaft, die etwaige co-evolutive Verhältnisse zwischen Individuen (zum Beispiel Mutter/Kind-Beziehungen) überdeterminiert.

Auch auf der Ebene der Wahrnehmungsmedien kommt es zu schwerwiegenden Änderungen. Sprechen ist ein auf Kommunikation spezialisiertes, für diese Funktion ausdifferenziertes und dadurch für die Wahrnehmung sehr auffälliges Verhalten. Im akustischen (und bei Schrift: im optischen) Wahrnehmungsmedium ist die Sprache so formprägnant ausdifferenziert, daß, wenn sie benutzt wird, darüber kein Zweifel bestehen kann und die entsprechenden Wahrnehmungen anderer unterstellt werden können. Jeder Teilnehmer weiß von sich selbst und vom anderen, daß sprachliche Sinnfixierungen kontingent gewählt werden (womit sich laufend bestätigt, daß es sich »nur« um Zeichen handelt). Dem, was akustisch oder optisch wahrgenommen und so unterschieden werden kann, wird eine zweite Selektionsweise aufgepfropft. Schon das »Material« der Sprache ist geformt und nur so wahrnehmbar; aber es wird zusätzlich mit Verweisungen besetzt, die umgebungsunabhängig fungieren und deshalb wiederholten Gebrauch ermöglichen. Sprachzeichen sind und bleiben daher stets auch anders möglich. Sie gewinnen aber zugleich eine Form, die Rückfragen und, wenn Schrift benutzt wird,

Textinterpretationen ermöglicht. Der Abschluß kommunikativer Episoden kann damit aufgeschoben, die Sequenz von elementaren Aussagefolgen auf sich selbst zurückgeleitet werden.³⁵ Der Sprachprozeß wird dadurch in seiner Selbstdetermination unabhängig von den Wahrnehmungen der Beteiligten, die er voraussetzt. Das System schirmt sich gegen das Rauschen der Wahrnehmungen durch eigene Rekursionen ab und läßt nur Irritationen zu, mit denen es eigensprachlich umgehen kann. In sprachlicher Fassung reproduziert die Kommunikation das, was sie für ihre Autokatalyse braucht, selber, nämlich doppelte Kontingenz; und sie erneuert damit, was immer das Anfangen ermöglicht hatte, ständig ihre eigenen Voraussetzungen. Weder der Sprecher noch der Hörer kann den Tatbestand der Kommunikation als solchen leugnen. Man kann allenfalls mißverstehen oder schwer verstehen oder interpretieren oder sonstwie nachträglich über die Kommunikation kommunizieren. Die Probleme der Kommunikation werden in die Kommunikation zurückgeleitet. Das System schließt sich. Eine normalerweise entropische Entwicklung von Kommunikationsansätzen in Richtung Nichtkommunikation wird durch Sprache umgedreht und in die Richtung des Aufbaus komplizierter, interpretationsfähiger, sich auf bereits Gesagtes stützender Kommunikationsweisen gelenkt. Die an sich unwahrscheinliche Autopoiesis eines Kommunikationssystems wird auf diese Weise wahrscheinlich. Aber sie bewahrt zugleich ihre Unwahrscheinlichkeit in der Weise, daß jede bestimmte Aussage angesichts der Unzahl anderer Möglichkeiten extrem unwahrscheinlich wird. Die deutliche Außenabgrenzung des Systems führt zum Aufbau strukturierter Komplexität, die nun jedes bestimmte Einzelereignis im System unwahrscheinlich macht. Aber genau darin kann das System sich selber helfen, indem es rekursiv prozessiert und für eine Einschränkung der konkret gegebenen Wahlmöglichkeiten sorgt.

3§ Damit ist zugleich gesagt, daß Sinnklärungen und Interpretationen keine andere »Qualität« oder »Sinnebene« des Systems in Anspruch nehmen, sondern ebenso prozessiert werden wie alles, was überhaupt kommuniziert wird, nämlich als Sequenz kommunikativer Operationen. Daß psychische Systeme sich dabei zeitweilig unkommunikativ und nachdenkend verhalten können, ist damit natürlich nicht bestritten.

Sprache ist an den Hörsinn gebunden, und das erzwingt, anders als das Sehen, zeitliche Sequenzierung der Kommunikation, also Herstellung einer Ordnung im Nacheinander. Die jeweils anklingenden Unterscheidungen müssen einander im Nacheinander Sinn geben; ihre Rekursionen benötigen Zeit und können sich nicht aus der gleichzeitig gesehenen Welt ergeben - und dies auch dann nicht, wenn man jemanden sprechen sieht. Entsprechend erfordert Sprache eine zeitlich flexible Organisation, die mögliche Sequenzen nicht schon strukturell festlegt; das heißt: eine Grammatik. Auch eine Taubstummensprache wird in diesen zeitlichen Duktus eingepaßt, und selbstverständlich auch der Umgang mit Schrift. Das Medium der Akustik erfordert deshalb von vornherein höhere Abstraktionen und deswegen auch entschiedenere Bedeutungsfestlegungen der einzelnen Komponenten. Nur auf diese Weise wird Wiederholbarkeit möglich, und nur so kann trotz Ungleichzeitigkeit und trotz einer Ungleichzeitigkeit, die eine andere ist als die der Bewegungen in der Welt draußen, ein Sinnzusammenhang produziert, eine zweite Welt der Kommunikation der ersten Welt des Gesehenen überlagert werden.

Die Sprache hat mithin eine ganz eigentümliche *Form*. Als Form mit zwei Seiten besteht sie in der Unterscheidung von *Laut* und *Sinn*. Wer diese Unterscheidung nicht handhaben kann, kann nicht sprechen. Dabei besteht, wie immer bei Formen in unserem Verständnis, ein kondensierter Verweisungszusammenhang der beiden Seiten, so daß der Laut nicht der Sinn ist, aber gleichwohl mit diesem Nichtsein *bestimmt*, über welchen Sinn jeweils gesprochen wird; so wie umgekehrt der Sinn nicht der Laut *ist*, aber *bestimmt*, welcher Laut jeweils zu wählen ist, wenn über genau diesen Sinn gesprochen werden soll. Sprache ist, hegelisch gesprochen, durch eine Unterscheidung-in-sich bestimmt und, wie wir sagen können, durch die Spezifik genau dieser Unterscheidung ausdifferenziert.

Sprachliche Kommunikation ist also zunächst: Prozessieren von Sinn im Medium der Lautlichkeit. Von Medium ist hier nicht deshalb die Rede, weil Laute Formen im Wahrnehmungsmedium des Bewußtseins sind, sondern deshalb, weil sie zu wiederholt verwendbaren Wörtern kondensiert sind und als solche dann lose gekoppelt zur Verfügung stehen. Das wiederum setzt

Grammatik und vielleicht die Chomskyschen Tiefenstrukturen voraus³⁶, die sicherstellen, daß genügend Spielraum für die Bildung von Sätzen besteht und es gleichwohl nicht beliebig zugehen kann, sondern genügend Redundanzen für Rekursionen, für rasches Verstehen und vor allem für rasches Sprachlernen vorhanden sind.

Um selber eine spracheigene Differenz von Medium und Form einrichten zu können, muß das mediale Substrat der Sprache, die Differenz von Laut und Sinn, *unterspezifiziert* sein.³⁷ Ohne Unterspezifikation wäre nichts mehr zu sagen, weil alles immer schon gesagt ist. Dies Problem wird durch die Differenzierung von Worten und Sätzen gelöst. Auch Worte sind zwar Lautkonstellationen mit Sinn; aber sie legen noch nicht fest, zu welchen Sätzen sie kombiniert werden. Erst über diese Differenz vermittelt die Sprache der Kommunikation die Fähigkeit zu vorübergehender Anpassung an vorübergehende Lagen; und dann auch die Fähigkeit zu vorübergehenden Sinnkonstruktionen, die man später bestätigen oder widerrufen kann. Und erst so kann man damit rechnen, daß Kommunikation an Kommunikation anschließen kann und immer etwas zu sagen bleibt.

Bloße Wahrnehmungsmedien sind an die Gleichzeitigkeit des Wahrnehmens und des Wahrgenommenen gebunden. Das gilt auch, wenn man das Wahrnehmen anderer wahrnimmt; und es gilt wohl auch für die einfachen Formen der Wahrnehmung von Zeigezeichen. Die operativ bedingte Gleichzeitigkeit der Beobachtung mit der Welt, die beobachtet wird, kann nicht durch-

36 Hiermit wollen wir uns freilich nicht auf die weitere These Chomskys einlassen, daß es sich um *angeborene* Strukturen handeln müsse, weil anders das Tempo des Spracherwerbs nicht zu erklären sei. Siehe Noam Chomsky, *Aspekte der Syntax-Theorie*, dt. Übers. Frankfurt 1969, insb. S. 68 ff. Was Chomsky durch Angeborene zu erklären versucht, soll hier vielmehr durch strukturelle Kopplung erklärt werden und durch die dadurch bewirkte Intensivierung von (herkunftsbestimmten) Irritationen und Irritationsverarbeitungen.

37 Zu Unterspezifikation der Sprache als Bedingung der Möglichkeit von Konversation siehe Gordon Pask, *The Meaning of Cybernetics in the Behavioural Sciences (The Cybernetics of Behaviour and Cognition; Extending the Meaning of »Goal«)*, in: John Rose (Hrsg.), *Progress in Cybernetics*, London 1970, Bd. I, S. 15-44 (3¹)-

brochen werden, und das gilt auch, wenn der Sinn (wie beim Hören) sich erst aus einer Sequenzierung ergibt. Der Zukunftsbezug des Wahrnehmens hängt davon ab, daß die Umwelt durch ihre Konstanten hinreichend garantiert, daß eine Jetzt-Reaktion adäquat auf Zukunft vorbereitet. Erst Sprache ermöglicht eine Durchbrechung dieser Gleichzeitigkeitsprämisse und eine vorbereitende Synchronisation von zeitdistanten Ereignissen - und dies zunächst unabhängig davon, ob die Sprache über Formen verfügt, mit denen man den Unterschied von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (zum Beispiel durch Flexion von Verben) zum Ausdruck bringen kann. Sprache ermöglicht es ja, vorauszusehen oder doch einzuschränken, was später gesagt werden kann. Zunächst geht es einfach um eine zeitliche Abkopplung des rekursiv operierenden Sprachverlaufs von den Zeitsequenzen der Umwelt, also um die Ausdifferenzierung einer Eigenzeit des Kommunikationssystems, die es ermöglicht, den im System ablaufenden Kommunikationsprozeß von Ereignissequenzen der Umwelt zu unterscheiden. Erst wenn dies garantiert ist, können Sprachformen entstehen, die Zeitverhältnisse zum Ausdruck bringen, zum Beispiel in der einfachen Form einer wenn/dann-Konditionalisierung. Die Sprache kann, in mehr oder weniger elaborierter Form, auch etwas bezeichnen, was nicht mehr oder noch nicht wahrgenommen werden kann. Und erst das erlaubt eine Problematisierung von Synchronisation, die dann ein Lernen über trial and error ermöglicht. Erst diese Ausdifferenzierung einer Eigenzeit sprachlicher Kommunikation führt zu der Errungenschaft, die man für den wichtigsten evolutionären Zugewinn sprachlicher Kommunikation halten muß. Mit Hilfe von Sprache kann etwas gesagt werden, *was noch nie gesagt worden ist*. »Elvira ist ein Engel«. Anders als bei Gesten und anders als bei einfachem Verhalten oder beim Gebrauch von Dingen versteht man den Satz, auch wenn man ihn noch nie gehört hat.³⁸ Genau genommen kommt es

38 Man kann sich das an den Schwierigkeiten verdeutlichen, die die Künste überwinden mußten, um die Möglichkeit zu gewinnen, »neue« Kunstwerke zu schaffen und in ihrer Originalität verständlich zu machen. Daß nur originale Kunstwerke als Kunstwerke zählen und daß man, um sie schätzen zu können, erkennen muß, worin sie von der Vorgängerkunst, aber auch von der wahrnehmbaren Natur abweichen, stellt

nicht einmal darauf an, ob der Satz ein weltgeschichtliches Original und noch nie gesagt worden ist. Entscheidend ist, daß es nicht nötig ist, sich an Sinn und Kontext früheren Gebrauchs zu erinnern. Die Sprache erleichtert, anders gesagt, das Vergessen. Sie entlastet das soziale Gedächtnis und dient insofern dem ständigen Freimachen von Kapazität für neue Kommunikationen. Selbstverständlich ist diese Kapazität für neuen, noch nie benutzten Sinn nicht schrankenlos zu haben. Sie erzeugt ihrerseits Kontexte, von denen sie sich abhängig macht. Aber: wie wenig auch immer die Möglichkeit, nie Gehörtes zu sagen, in den Frühphasen der Evolution genutzt worden sein mag: sie stellt ein evolutionäres Potential zur Verfügung, das mehr und mehr ausgenutzt werden kann, wenn die Komplexität und die Differenzierung der Gesellschaft zunehmen und damit Sonderbedingungen für Erkennen und Verstehen von Neuheit schaffen. Das alles findet man bereits unter der Bedingung einer nur lautlichen (oralen) Verwendung von Sprache voll entwickelt. Unter den Bedingungen heutiger Schriftkulturen kann man sich nur schwer in Situationen einfühlen, in denen Sprache nur das war. Laute sind ja extrem instabile Elemente. Sie reichen außerdem räumlich nicht sehr weit, setzen also Anwesenheit der Sprecher und Hörer voraus. Raum und Zeit müssen in kompakten, situativen Formen präsent sein, um gesprochene Sprache zu ermöglichen. Geformte Sätze lösen sich, sobald sie ausgesprochen sind, ins nicht-mehr-Hörbare auf. Systembildung auf der Basis von Kommunikation setzt deshalb Vorsorge für Wiederverwendbarkeit, setzt mit anderen Worten Gedächtnis voraus. Es liegt nahe, und in gewisser Weise trifft es auch zu, daß Gesellschaften, die auf lautliche Kommunikation angewiesen sind, damit auch von rein psychischen Gedächtnisleistungen abhängig bleiben. Aber das erklärt nicht genug und gilt im übrigen ja in noch viel stärkerem Maße für Schriftkulturen, die nur funktionieren, wenn alle Teilnehmer sich laufend daran erinnern

extrem hohe Anforderungen an ein daraufhin geschultes Beobachten. Dazu gehört dann auch ein Unterbinden des Vergessens, weil erst das Kennen der Vorgängerkunst ein Erkennen des Neuheitswertes ermöglicht. Bei sprachlicher Kommunikation ist diese Möglichkeit von vornherein eingebaut.

können, wie geschrieben und gelesen wird. Ein soziales Gedächtnis muß sich außerhalb von (was nicht heißt: unabhängig von) psychischen Gedächtnisleistungen bilden. Es besteht denn auch allein in der *Verzögerung* von Wiederverwendungen der Worte und des mit ihrer Hilfe gebildeten Aussagesinns.³⁹ Psychische Systeme werden gleichsam nur als Zwischenspeicher benutzt. Entscheidend für das soziale Gedächtnis ist das Abrufen von Gedächtnisleistungen in späteren sozialen Situationen, wobei das psychische Substrat über längere Zeiträume hinweg durchaus wechseln kann.⁴⁰ Wer die Vorteile verstehen will, die in der Erfindung von Schrift liegen, muß sich zunächst den vorausliegenden Mechanismus klar machen, der alle Gedächtnisleistungen über die Zeitform der Verzögerung erbringen muß. Daß für distinkte lautliche Wahrnehmungsmöglichkeiten und deren Reaktivierbarkeit im Prozeß späterer Kommunikation gesorgt ist, erklärt aber noch nicht, wie die Sprache ihre rekursive Anwendung organisieren, wie sie Kommunikation ermöglichen kann. Die alteuropäische Zeichen-Theorie hatte hier mit Außenbeziehungen argumentiert. Sie hatte mit einer die Sprachgemeinschaft der Menschen haltenden Welt gerechnet und der Sprache repräsentationale Funktion zugesprochen. Namen erkennen und Namen geben setzte danach eine Kenntnis der Natur voraus.⁴¹ Wenn dies aufgegeben wird - und die neuere Linguistik hat es aufgegeben: was garantiert, wenn nicht die Welt, die Haltbarkeit der Sprache?

Für eine Auflösung dieses Rätsels könnte sich der aus der mathematischen Logik stammende Begriff des »Eigenverhal-

39 Siehe hierzu Klaus Krippendorff, *Some Principles of Information Storage and Retrieval in Society*, *General Systems* 20 (1978), S. 15—35.

40 In welchem Sinne es ein darüber hinausgehendes »kollektives Gedächtnis« geben kann, wird seit einiger Zeit gefragt - und bezweifelt. Vgl. Rosalind Thomas, *Oral Tradition and Written Record in Classical Athens*, Cambridge Engl. 1989, S. 4 ff. Dabei spielt auch die Frage eine Rolle, ob Gedächtnis für wahlfreien Zugriff zur Verfügung steht (wie im Falle von Schrift) oder nur in der Form von festgelegten Sequenzen individuelle Reproduktionen ermöglicht (wie im Falle der Erzähler und Sänger).

41 Siehe die Diskussion in Platons *Kratylos* 292-297.

tens« eignen.⁴² Er bezeichnet eine im rekursiven Verfahren der Anwendung des Verfahrens auf die Resultate des Verfahrens sich einstellende Stabilität.⁴³

Sprache entsteht durch Wiederverwendung von Lauten bzw. Lautgruppen. Oder genauer gesagt: sie erzeugt im Duktus der Wiederverwendung einerseits die Identität von Wörtern, sie kondensiert spracheigene Identitäten: und andererseits konfirmiert sie im gleichen Zuge diese Kondensate in immer neuen Situationen, sie generalisiert. Dieser Prozeß der Sprachbildung führt mithin zur Ausdifferenzierung eines Eigenverhaltens des Kommunikationssystems und sekundär dann auch zu einer sprachabhängigen Ordnung der Wahrnehmungsleistungen des Einzelbewußtseins.

Dabei gelingt diese Wiederverwendung nur, wenn die Wörter nicht mit den Dingen verwechselt werden - so sehr man zunächst immer mit der Hilfsannahme einer geheimen Verwandtschaft von Wörtern und Dingen und eines entsprechenden Einflusses der Sprache auf die Dinge gearbeitet hat. Es fällt ja auf, daß Sprache nur funktioniert, wenn durchschaut wird und durchschaut wird, daß durchschaut wird, daß die Worte *nicht* die Gegenstände der Sachwelt *sind*, sondern sie nur *bezeichnen*. Dadurch entsteht eine neue, eine emergente Differenz, nämlich die von realer Realität und semiotischer Realität.⁴⁴ Erst dann kann es überhaupt eine reale Welt geben, weil es erst dann eine Position geben kann, von der aus die Realität als Realität bezeichnet, das heißt unterschieden werden kann. Das bedeutet keineswegs, daß die Realität eine bloße Fiktion ist und daß sie,

42 Siehe (im Anschluß an David Hilbert) Heinz von Foerster, *Objects: Token for (Eigen-) Behaviors*, in ders., *Observing Systems*, Seaside Cal. 1981, S. 274-285. Hier geht es allerdings nicht um Sprache, sondern um Errechnen der Identität von Objekten unter Wiederverwendung der Resultate bereits erfolgter Rechnungen. Eine Anwendung auf Sprache, die sich geradezu aufdrängt, ist mir nicht bekannt.

43 Bei der Übernahme des Begriffs in die Theorie empirischer Systeme ist allerdings zu beachten, daß Rekursivität dann nicht mehr streng exklusiv verstanden werden kann. Man muß statt dessen mit der operativen Geschlossenheit des Systems argumentieren.

44 Statt von semiotischer Realität könnten wir auch von imaginärer, imaginerender, konstruierender, konstituierender usw. Realität sprechen.

wie man gemeint hatte, »in Wirklichkeit gar nicht existiert«. Aber es bedeutet, daß man diese Unterscheidung von realer Realität und semiotischer Realität in die Welt einführen muß, damit überhaupt etwas - und sei es die semiotische Realität - als real bezeichnet werden kann.

Aber diese Unterscheidung, die der Welt erst ihre Härte, ihre Schicksalhaftigkeit, auch ihre Unzulänglichkeit verleiht, muß ihrerseits erzeugt werden. Sie ist nicht allein dadurch gegeben, daß sie als transzendente Bedingung der Möglichkeit in Anspruch genommen wird. Insofern folgen wir dem »linguistic turn«, der das transzendente Subjekt durch Sprache, aber das heißt jetzt: durch Gesellschaft ersetzt.⁴⁵ Im Eigenverhalten des Kommunikationssystems Gesellschaft wird jener imaginäre Raum von Bedeutungen stabilisiert, der im rekursiven Anwenden von Kommunikation auf Kommunikation nicht zerstört, sondern etabliert wird; und dies gerade dank seines Eigenwertes, also durch die Erfahrung, daß gerade das Durchschauen des Durchschauens die Ergebnisse liefert, die eine Fortsetzung des rekursiven Kommunizierens, also die Autopoiesis der Gesellschaft ermöglichen. Das muß nicht gelingen. Aber Systeme dieser Art entstehen und evolvieren nur, wenn es gelingt. Man könnte daher auch sagen, daß Sprache in einer Art self-fulfilling prophecy entsteht, - der Begriff hier allerdings nicht im klassischen Sinne von Merton gemeint, also nicht als bloßes Methodenproblem der empirischen Sozialforschung, sondern als konstitutiv für Gesellschaft schlechthin.⁴⁶

Mit Hilfe dessen, was schon Form ist, nämlich mit Hilfe der

45 Vorgezeichnet findet, man ein solches Programm bereits bei Max Adler, aber ohne zureichend ausgearbeitete Gesellschaftstheorie. Siehe Max Adler, *Das Soziologische in Kants Erkenntnistheorie: Ein Beitrag zur Auseinandersetzung zwischen Naturalismus und Kritizismus*, Wien 1924; ders., *Kant und der Marxismus: Gesammelte Aufsätze zur Erkenntniskritik und Theorie des Sozialen*, Berlin 1925; ders., *Das Rätsel der Gesellschaft: Zur erkenntniskritischen Grundlegung der Sozialwissenschaften*, Wien 1925. Und, wenn es schon um Genealogie geht, wird man auch Wittgensteins *Tractatus* nennen müssen.

46 Siehe dazu den zu wenig beachteten Aufsatz von Daya Krishna, »The Self-fulfilling Prophecy« and the Nature of Society, *American Sociological Review* 36 (1971), S. 1104-1107.

Wörter, kann ein neues mediales Substrat gebildet werden - eine sehr große, nur lose gekoppelte Menge solcher Wörter, die dann ihrerseits zu strikt gekoppelten Formen, nämlich Sätzen, verknüpft werden, wobei in der jeweiligen Kopplung das mediale Substrat nicht verbraucht, sondern durch Gebrauch jeweils erneuert wird. Jeder Satz besteht mithin aus beliebig wiederverwendbaren Komponenten, wobei die laufende Satzbildung den Wortbestand einer Sprache regeneriert, Wortsinn kondensiert und konfirmiert, also anreichert, aber auch nie wiedergebrauchte Worte dem Vergessen überläßt. Nur Sätze sind im rekursiven Netzwerk sprachlicher Kommunikation bezugsfähig, sie können mit vage vorgestellter Wortgestalt antezipiert und als fixierter Sinn erinnert werden. Sie können zitiert, sinngemäß kolportiert, bestätigt oder auch widerrufen werden; und sie transportieren in diesem Sinne die Autopoiesis des Systems durch Kopplung/Entkopplung des Wortbestandes. Sie bilden eine emergente Ebene der kommunikativen Konstitution von Sinn, und diese Emergenz ist nichts anderes als die Autopoiesis der sprachlichen Kommunikation, die sich ihr eigenes mediales Substrat schafft.

Erst für diese Funktion werden die eigentümlichen Sprachstrukturen geschaffen, mit denen sich die Fachleute für Sprache im Detail beschäftigen, die aber als latente Strukturen fungieren und selbst nicht Gegenstand der Kommunikation sind. Fragt man nach diesen Strukturen der Sprache, wird normalerweise auf Beschränkungen der Verwendung von Worten, auf Syntax, Grammatik und dergleichen verwiesen.⁴⁷ Auch die entsprechenden Tiefenstrukturen ergeben sich aus dem Zeitdruck der Verwendung von Sprache, einschließlich dem Zeitdruck des sozialen Lernens des Sprechens der nachwachsenden Generationen.⁴⁸

47 Daß diese Strukturen sich ihrerseits evolutionär verändern (zum Beispiel die Einschmelzung des griechischen Aorist in eine der Formen lateinischer Perfektbildung mit Erhaltung des akustisch auffälligen »s«), kann hier nicht näher behandelt werden.

48 Chomsky hatte bekanntlich die Theorie solcher Tiefenstrukturen im Hinblick auf angeborene Anlagen zum Sprachlernen entwickelt und damit das Tempo des Sprachlernens zu erklären versucht. Die Kurzcharakterisierung im Text geht von der umgekehrten Annahme aus: daß das Erfordernis, im Generationsaustausch rasch lernbar zu sein, ein

Es ist leicht zu sehen, daß diese kondensierte Komplexität dazu dient, unwahrscheinliche Wahrscheinlichkeiten zu erzeugen. Sie macht ja jeden bestimmten Satz extrem unwahrscheinlich, zugleich aber auch ganz normal, daß das bei jeder Kommunikation so ist. Aber erst im Kommunizieren läßt sich diese Paradoxie entfalten, und zwar durch die Autopoiesis des Kommunikationssystems, also dadurch, daß durch rekursive Rückgriffe auf vorherige Kommunikation und Aussicht auf spätere jeweils eingeschränkt wird, was sinnvoll gesagt werden kann.

Geht man davon aus, daß die Sprache die Autopoiesis der Kommunikation strukturiert, kommt eine radikale und viel einfachere Struktur in den Blick. Wir wollen sie den (binären) Code der Sprache nennen.⁴⁹ Er besteht darin, daß die Sprache für alles, was gesagt wird, eine positive und eine negative Fassung zur Verfügung stellt.

Diese Duplikation dient als eine Struktur, die sich ausschließlich auf sprachliche Kommunikation bezieht und psychisch nur

»constraint« in der Evolution von Sprache gewesen sein muß und daß sich deshalb nur solche Strukturen halten, die dies ermöglichen - was immer an neurophysiologischen Gegebenheiten vorliegt. Anders gesagt: es kann nur Sprachen geben, deren Selbstorganisation genügend Redundanz aufweist, um rasche Kommunikation und rasches Sprachlernen zu ermöglichen.

49 Soziologen tendieren eher dazu, den linguistischen Begriff des Code zu übernehmen, der letztlich wohl auf Vicos Analysen historischer Symbolstrukturen zurückgeht und im heutigen Gebrauch durch Roman Jakobson / Morris Halle, *Fundamentals of Language*, Den Haag 1956, geprägt ist. Siehe zum Beispiel Bernhard Giesen, *Die Entdinglichung des Sozialen: Eine evolutionstheoretische Perspektive auf die Postmoderne*, Frankfurt 1991, und ders., *Code und Situation: Das selektionstheoretische Programm einer Analyse sozialen Wandels - illustriert an der Genese des deutschen Nationalbewußtseins*, in: Hans-Peter Müller / Michael Schmid (Hrsg.), *Sozialer Wandel: Modellbildung und theoretische Ansätze*, Frankfurt 1995, S. 228-266. Um den allgemeinen Verwendungszusammenhang von Zeichen bzw. Symbolen zu bezeichnen, sprechen wir im Folgenden von Semantik und reservieren den Begriff des Code für strikt binäre Strukturen. Damit soll zugleich klargestellt sein, daß wir nicht den linguistischen, sondern den kybernetischen Begriff des Code verwenden. Siehe z. B. Georg Klaus / Heinz Liebscher (Hrsg.), *Wörterbuch der Kybernetik*, 4. Aufl. Berlin 1976, s.v. Kode.

durch Teilnahme an Kommunikation gelernt werden kann.⁵⁰ Außerdem setzt die Codierung voraus, daß die Sprache bereits Identitäten konstituiert hat, also über Möglichkeiten des Unterscheidens und Bezeichnens verfügt, so daß man feststellen kann, worauf sich Bejahungen und Verneinungen beziehen. Die Codierung ändert und erweitert den Bedarf für Identitäten, sie muß negationsfeste Identitäten voraussetzen können. Es geht jetzt nicht mehr nur darum, für die Wahrnehmung und ihr Gedächtnis Wiedererkennbarkeit (einschließlich: Wiedererkennbarkeit von Worten) zu ermöglichen. Von Identitäten muß jetzt außerdem verlangt werden, daß sie dieselben bleiben, wenn die Kommunikation von Bejahung zu Verneinung oder von Verneinung zu Bejahung übergeht. So kann sich schließlich das Repertoire möglicher Kommunikation vom Wahrnehmbaren, auf das man zeigen kann, ablösen, und nur so kann Kommunikation Streit (und damit soziokulturelle Evolution) erzeugen. Anders als die klassische Logik und die ihr entsprechende Ontologie es vorgesehen hatten, gibt es also keinen primordialen Unterschied von Sein und Nichtsein oder positiv bzw. negativ bezeichnenden Operationen. Vielmehr ist die Welt selbst in bezug auf positiv und negativ unqualifizierbar. Eben deshalb kann und muß man unterscheiden, wenn man etwas bezeichnen will; oder anders gesagt: eine Unterscheidung negiert nicht etwa das, was sie nicht bezeichnet, sondern setzt es als »unmarked space«⁵¹ gerade voraus.

Ferner ist für das Verständnis dieser Errungenschaft die Einsicht wichtig, daß der Gebrauch von Negationen noch nicht zu einem logischen Widerspruch führt.⁵² Er öffnet vielmehr nur einen Kontingenzraum, für den in der Kommunikation zu unterstellen ist, daß alles, was bejaht wird, auch verneint werden kann

50 Damit soll nicht bestritten sein, daß es bei psychischen Systemen, ja selbst bei Tieren vorsprachliche Irritationen gibt, wenn Erwartungen enttäuscht werden, also Konsistenzprüfungen versagen.

51 im Sinne des Formenkalküls von George Spencer Brown, *Laws of Form*, Neudruck New York 1979.

52 Als Ausnahme - und der Status einer Ausnahme ist hier entscheidend! - hat man den Gottesbegriff diskutiert. Hier soll, wie in der Lehre von den Gottesbeweisen behauptet worden ist, die Existenz Gottes ein notwendiges Prädikat der Idee sein.

und umgekehrt. Nur wenn man dies voraussetzt, kann man positive und negative Aussagen einer Wahrheitsprüfung unterziehen, und nur dafür kann dann neben anderen Instrumenten eine »Logik« entwickelt werden. Dies setzt, als hinzugesetzte Erfindung, das Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten (tertium non datur) voraus.

Man weiß nicht, ob das eine evolutionäre Bedingung für das Entstehen von Negation gewesen ist oder nur ein erfolgreich benutzter Nebeneffekt: jedenfalls ermöglicht die Negation eine erfolgreiche Domestikation des Schemas bestimmt/unbestimmt, einer der fundierenden Unterscheidungen, die einen Umgang mit Sinn ermöglichen.⁵³ Durch Negation kann etwas so bezeichnet werden, daß unbestimmt bleibt, was tatsächlich vorliegt. »Kein Mensch in der Wüste« - das läßt offen, was sonst in der Wüste vorkommt, und sogar, wo die Menschen sich tatsächlich aufhalten, und schließlich auch: welcher Mensch überhaupt gemeint ist. Und trotzdem ist die Kommunikation sofort verständlich und weiterbehandelbar - zum Beispiel als Warnung. Schon einfachste Gesellschaften haben es offenbar ganz wesentlich mit der Normalisierung des Ungewöhnlichen zu tun und mit der Stabilisierung eigener Pathologien durch Wiederholung. Dafür bilden Negativbezeichnungen die Brücke zur Normalität. All dies bleibt jedoch ein internes Problem des Kommunikationssystems Gesellschaft. Da in der Außenwelt nichts Negatives, also auch nichts Unbestimmtes existiert, läuft die Codierung der Sprache auf eine Verdoppelung der Aussagemöglichkeiten hinaus. Die erste Frage wäre daher: was soll das? Wozu leistet die Sprache sich diesen Luxus?

Wir sehen in dieser Struktur eine *Kompensation für Probleme, die sich aus der Ausdifferenzierung des Kommunikationssystems der Gesellschaft ergeben, eine Bedingung und Folgeeinrichtung also der autopoietischen Autonomie.*

Ein autopoietisches, selbstreferentielles System benötigt einen solchen Code, um die eigene Selbstreferenz zu symbolisieren und zugleich für die Unterbrechung der konstitutiven Zirkula-

53 Siehe dazu Philip G. Herbst, *Alternatives to Hierarchies*, Leiden 1976, S. 88, der ein grundlegendes Implikationsverhältnis der nicht weiter zurückführbaren Unterscheidungen Sein/Nichtsein, innen/außen und bestimmt/unbestimmt vermutet.

rität zu sorgen. Die beiden Werte sind ineinander übersetzbar, denn das Negieren erfordert eine positive Operation des Systems, und die Position ist logisch gleichwertig mit der Negation ihrer Negation. Zugleich impliziert diese tautologische Struktur aber eine latente Unterbrechungsbereitschaft. Sie macht das System empfindlich, zunächst für Zufälle, dann für Selbstorganisation, die Anhaltspunkte dafür bieten, ob Ja oder Neins angebracht sind. Gesellschaft entsteht also überhaupt erst durch diesen in der Sprache angelegten Symmetriebruch, an den dann Konditionierungen anschließen können. Die bloße Relation der Werte allein wäre noch kein System, aber sie wird nur erzeugt im Hinblick auf ihre Kapazität, Systembildungen auszulösen.⁵⁴

Dieser in sich schon komplexe, aber offensichtlich evolutionsfähige Sachverhalt reguliert auch die Entstehung von Zeit.⁵⁵ Schon für das Kreuzen der Grenze zwischen den beiden Werten (also für das Negieren von etwas, was dabei identisch bleibt) benötigt das System Zeit. Und das gilt erst recht für die Entfaltung der Tautologie, für das asymmetrisierende Konditionieren, denn dabei muß die gegebene Ausgangslage im Auge behalten werden und zugleich die Bistabilität des Systems in die Zukunft projiziert werden. Um seine Autopoiesis fortsetzen zu können, benötigt ein solches System (in der Ausdrucksweise von Spencer Brown) »memory« and »oscillation«, und zur Unterscheidung (Beobachtung) dieser beiden Bedingungen bildet es die Differenz der Zeithorizonte Vergangenheit und Zukunft, die von der jeweils operativ aktuellen Gegenwart aus als ihre Vergangenheit bzw. ihre Zukunft *gleichzeitig* beobachtet werden können. Einerseits muß es jeweils wissen, ob von einer Ja-Fassung oder einer Nein-Fassung der Kommunikation auszugehen ist und was dies im laufenden Zusammenhang besagt. Und andererseits steht damit nicht fest, ob der kommunizierte Sinn anschließend angenommen oder abgelehnt werden wird. Auch

54 Zu »if conditionality« als Erfordernis von Selbstorganisation vgl. W. Ross Ashby, *Principles of the Self-Organizing System*, in: Heinz von Foerster / George W. Zopf (Hrsg.), *Principles of Self-Organization*, New York 1962, S. 255-278.

55 Vgl. dazu George Spencer Brown, *Selfreference, Distinctions and Time*, *Teoria Sociologica* 1/2 (1993), S. 47-53.

wenn man im großen und ganzen von einem Fortbestand der Welt, wie sie ist, auszugehen hat, kann die Zukunft der Kommunikation selbst nur über eine Oszillatorfunktion präsentiert werden, die unterschiedlich besetzt ist, je nachdem, um was es sich gerade handelt. Das sind mit der Codierung der Sprache gegebene geschichtliche Universalien, die aber je nach den Gesellschaftsstrukturen, die realisiert sind, sehr unterschiedliche semantische Formen annehmen können.⁵⁶

Wir übertreiben nicht, wenn wir festhalten: Die Sprachcodierung ist die Muse der Gesellschaft. Ohne ihre Doppelung aller Zeichen, die Identitäten fixieren, hätte die Evolution keine Gesellschaft bilden können, und wir finden deshalb auch keine einzige, der dieses Erfordernis fehlt.

Mit der Ausdifferenzierung einer Gesellschaft, die Sprache benutzt und Zeichen verwendet, entsteht das Problem des *Irrtums* und der *Täuschung*, des *unabsichtlichen* und des *absichtlichen Mißbrauchs der Zeichen*. Dabei geht es nicht nur um die Möglichkeit, daß die Kommunikation gelegentlich mißglückt, in die Irre geht oder auf einen Irrweg geführt wird. Vielmehr ist dieses Problem, da dies *jederzeit* passieren kann, *jederzeit* präsent⁵⁷ - eine Art Universalproblem des von Hobbes am Falle der Gewalt entdeckten Typs. Mit Bezug auf dieses Problem kann man verstehen, daß die Gesellschaft Aufrichtigkeit, Wahrhaftigkeit und dergleichen moralisch prämiert und im Kommunikationsprozeß auf Vertrauen angewiesen ist.⁵⁸ Aber damit ist nur bestätigt, daß nicht vorkommen sollte, was doch möglich bleibt. Fragt man nochmals nach, wie der Kommunikationsprozeß selbst auf dieses Problem reagiert, dann sieht man den Vorteil der Codierung, denn sie ermöglicht es, etwas Mitgeteiltes zu bezweifeln, es nicht anzunehmen, es explizit abzulehnen und diese Reaktion verständlich auszudrücken, sie also in den Kommunikationsprozeß selbst wiedereinzubringen. Die Bezugnahme auf psychi-

56 Vgl. unten Kap. j, XII.

57 Roy A. Rappaport, *Ecology, Meaning, and Religion*, Richmond Cal. 1979, S. 229, formuliert wie folgt: »The Problem of falsehood is not merely that of falsehood itself, nor even of its direct effects, as devastating as they may be, but of the corrosive distrust bred by falsehood's mere possibility.«

58 So z.B. Campbell a.a.O. (1965), S. 298f.

sehe und moralische Qualitäten wie Aufrichtigkeit und Vertrauen behält ihren Sinn, aber da kein Kommunikationsprozeß psychische Prämissen dieser Art prüfen kann (die Prüfung selbst würde das, was sie sucht, zerstören), müssen die Bedingungen psychologisch dekonditioniert werden und als Themen der Kommunikation selbst behandelt werden. Das setzt die Ja/Nein-Codierung der Sprache voraus.

Da das Problem allgemein ist und den gesamten Sprachgebrauch durchzieht, muß auch die Problemlösung durch Codierung allgemein sein. Die gesamte Sprache wird codiert, das heißt: jeder Satz kann negiert werden. Die allgemeine Unsicherheit im Hinblick auf den Fehlgebrauch von sprachlichen Zeichen wird durch die Codierung in eine Bifurkation von Anschlußmöglichkeiten transformiert. Die weitere Kommunikation kann dann entweder auf Annahme oder auf Ablehnung gegründet werden. Es gibt nur diese beiden Möglichkeiten; aber eben deshalb kann man auch Unentschiedenheit zum Ausdruck bringen oder die Entscheidung aufschieben und der weiteren Kommunikation überlassen. Ohne binäre Codierung wäre nicht einmal ein solcher Aufschub möglich, denn man könnte gar nicht erkennen, was aufgeschoben wird.

Die Codierung der sprachlichen Kommunikation hat so weitreichende Folgen, daß es sich lohnt, auf einige ihrer Merkmale kurz einzugehen. Vor allem ist zu beachten, daß sie das gesamte System der sprachlichen Kommunikation *vollständig* erfaßt. Was immer dazu beigetragen wird, läuft auf die Alternative der Annahme oder der Ablehnung zu. »Jedes ausgesprochene Wort erregt den Gegensinn«.⁵⁹ Will man dieses Risiko vermeiden, muß man auf Kommunikation verzichten.

Diese Allgemeinheit und Zwangsläufigkeit der Codierung besagt auch, daß sie nicht dazu dient, gute und schlechte Nachrichten zu sortieren. Man kann schlimme Nachrichten (»Der Wasserhahn tropft«) sehr wohl positiv formulieren und damit als Kommunikation in die Alternative von Annahme oder Ablehnung laufen lassen. Voraussetzung ist, daß das, was eventuell anzunehmen oder abzulehnen ist, identisch gehalten wird.

59 Aus Ottiliens Tagebuch, in: *Die Wahlverwandtschaften*, zit. nach: Goethes Werke (Hrsg. Ludwig Geiger), 6. Aufl. Berlin 1893, Bd. 5, S. 500.

(Daran wird erneut erkennbar, daß der Code eine Duplikationsregel ist). Man kann beim Annehmen oder Ablehnen selbstverständlich Modifikationen vornehmen, vor allem wenn man die Härte einer Ablehnung abschwächen will. (»Der Wasserhahn tropft nicht, er war nur nicht fest zuge dreht«.) Aber immer läuft die Kommunikation an thematischen Identitäten entlang, und auch das ist ein Effekt der Codierung. Sie wirkt thematisch disziplinierend, weil sie dazu auffordert, darauf zu achten, daß über Dasselbe geredet wird.⁶⁰

Die Codierung enthält als solche keine Präferenz für Ja-Fassungen bzw. für Nein-Fassungen, so wie die Sprache als solche ja auch nicht dazu da ist, ein Annehmen der Kommunikation gegenüber einem Ablehnen zu begünstigen. Im Prinzip müssen deshalb auch Jas und Neins gleich gut verständlich sein. Es mag sein, daß das Anfertigen und Verstehen von negationshaltigen Sätzen etwas mehr Zeit für Informationsverarbeitung und etwas mehr psychischen Aufwand erfordert⁶¹, aber das dürfte praktisch kaum ins Gewicht fallen, wenn Gründe für eine negative Stellungnahme vorliegen. Wichtiger sind die *sozialen* Konditionierungen des Negationsgebrauchs; und etwaige Schwierigkeiten psychischer Systeme sind nur ein Indikator mehr dafür, daß es sich bei ihnen um Operationen von Systemen in der Umwelt der Gesellschaft handelt.

Daß die Codierung sich auf die Kommunikation bezieht und nicht auf die Ansichten und Einstellungen der Teilnehmer, kann man auch als *Vorbehalt der Selbstberichtigung des Kommunikationsprozesses* formulieren. Die Berichtigung (die Negierung vorheriger Kommunikation) obliegt nicht notwendigerweise dem Mitteilungsempfänger. Auch der Mitteilende kann in der weiteren Kommunikation korrigieren, was er selbst gesagt hatte. Ferner braucht die Korrektur sich nicht auf explizit und im Detail erinnerte frühere Kommunikationen zu beziehen. Sie

60 Daß diese Disziplin oft nicht eingehalten wird, lehrt die Alltagserfahrung. Aber zugleich zeigt die dann eintretende Irritation, daß Erfordernisse geordneter Kommunikation verletzt sind und daß es wenig Sinn hat, so weiterzureden.

61 Siehe dazu G.A. Miller, *Language and Psychology*, in: Eric H. Lenneberg (Hrsg.), *New Directions in the Study of Language*, Cambridge Mass. 1964, S. 89-107 (102 ff.).

mag sich auch auf Erwartungen beziehen, die als Resultat früherer Kommunikation vorliegen, so daß die Negation schon in der Initiative zu einer Kommunikation zum Ausdruck kommt und als Negation eines externen Sachverhalts erscheint (»Der Wasserhahn war nicht fest zuge dreht«). Wir vermuten, daß alle direkt auf Weltsachverhalte bezogene Negationen ihren Anlaß in früherer Kommunikation haben und in der Vermutung, daß der Kommunikationsprozeß unter dem Einfluß erinnerter Kommunikation abläuft und deshalb mit Negation korrigiert werden muß.

Zwei weitere Eigentümlichkeiten sprachlicher Kommunikation folgen aus ihrer Codierung. Die eine besteht darin, daß aller Negationsgebrauch mindestens implizit *Unterscheidungen* voraussetzt, so daß festgestellt werden kann, welche Optionen offen sind, wenn etwas negiert wird. Wenn etwas als nicht rot bezeichnet wird, kommen andere Farben in Betracht; und auch umgekehrt halten positive Formulierungen wie: das Auto fuhr langsam, für den Fall ihrer Negation bestimmte Alternativen bereit. (Man kann nicht negieren, um zu sagen: es fuhr auf vier Rädern.)⁶²

Ferner kann man die Aussicht auf Ja/Nein-Bifurkation durch *Markierung* dirigieren.⁶³ Man markiert diejenigen Komponenten einer Kommunikation, bei denen man Informationswert und Widerspruchsmöglichkeit voraussetzt, und läßt andere unmarkiert. Vor allem Werteinstellungen, von denen man selbstverständlich voraussetzt, daß sie geteilt werden, werden im Regelfall unmarkiert kommuniziert.⁶⁴ Fehlmarkierungen zeichnen typisch Sprecher aus, die mit dem kulturellen oder situativen Kontext der Kommunikation nicht hinreichend vertraut sind und deshalb die Wahrscheinlichkeiten nicht richtig einschätzen können. Aber das Problem dieser Zuspitzung entsteht nur, weil die Kommunikation codiert ist und deshalb zu steuern versucht,

62 Vgl. zu dieser Bedingung der Abarbeitung von Unbestimmtheit (ohne Durchgriff nach draußen) Bernard Harrison, *An Introduction to the Philosophy of Language*, New York 1979, S. 113 ff.

63 Zu »markedness« in diesem Sinne siehe John Lyons, *Semantics Bd. 1*, Cambridge England 1977, S. 305 ff.

64 Wir kommen darauf auf S. 343 ff. zurück.

in welchen Hinsichten sie Annahme bzw. Ablehnung, Überraschung und Widerstand zu gewärtigen hat.

Der wohl wichtigste Effekt der Codierung aber ist, daß die elementare Operation einer Kommunikation mit dem Verstehen abgeschlossen ist und daß zur Mitteilung von Annahme, Ablehnung oder Unschlüssigkeit *eine weitere Kommunikation erforderlich ist*. Denn gerade das Verstehen einer Kommunikation ist ja Voraussetzung dafür, daß sie angenommen oder abgelehnt werden kann; und welchen Pfad die Kommunikation an dieser Stelle wählt, kann nur durch eine weitere Kommunikation verdeutlicht werden. Im Verstehen konvergieren die Interessen, denn man hat normalerweise kein besonderes Interesse daran, unverständlich zu sprechen oder nicht verstehen zu können.⁶⁵ Erst die Ja/Nein-Bifurkation bietet also Gelegenheit für das Einbringen von Interessen in den Kommunikationsprozeß, und das gemeinsame Interesse an Verständlichkeit ist nur deshalb akzeptabel, weil es gleich darauf diese Bifurkation gibt.

Die sprachliche Kommunikation hat, sagen wir zusammenfassend, ihre Einheit in der Ja/Nein-Codierung. Das schließt es, ernst genommen, aus, aus der Sprache selbst eine Idealnorm des Bemühens um Verständigung abzuleiten.⁶⁶ Notwendig ist nur die Autopoiesis der Kommunikation, und diese Autopoiesis wird nicht durch ein telos der Verständigung, sondern durch den binären Code garantiert. Denn für eine codierte Kommunikation gibt es kein Ende, sondern nur die in allem Verstehen reproduzierte Option, über Annahme oder über Ablehnung

65 Zugestanden sei, daß es expressive Interessen an unverständlicher Ausdrucksweise geben kann, zum Beispiel in der religiös inspirierten Kommunikation; oder daß es, zum Beispiel unter kritischen Rationalisten, die Manie gibt, zu sagen, daß man nicht verstehen könne, was der andere sagt, was für diese Sekte dann gleichbedeutend ist mit dem Vorwurfsbegriff »Metaphysik«. Aber dann will man wenigstens darin verstanden werden, daß man nicht verstanden werden will oder nicht verstehen kann und dafür Gründe zu haben meint.

66 So bekanntlich, um nochmals darauf hinzuweisen, Jürgen Habermas - bei aller Betonung der Ja/Nein-Stellung des Adressaten. Siehe z.B.: *Nachmetaphysisches Denken: Philosophische Aufsätze*, Frankfurt 1988, S. 146: »Ohne die *Möglichkeit* zur Ja/Nein-Stellungnahme bleibt der Kommunikationsvorgang unvollständig.«

weiterzumachen. Anders gesagt: die Codierung schließt jede Metaregel aus, da man zur Kommunikation einer solchen Regel ja wieder bejahend oder verneinend Stellung nehmen könnte.⁶⁷ Die Codierung der Sprache überwindet die evolutionäre Unwahrscheinlichkeit eines sich operativ abschließenden Kommunikationssystems. Sie garantiert, soweit das im System selbst möglich ist, die Autopoiesis der gesellschaftlichen Kommunikation, indem sie sie transformiert in die Freiheit, zu allen erreichten Bestimmtheiten folgenreich ja oder nein zu sagen. Deshalb evolvieren in komplexen Gesellschaften nicht Konsenspflichten, sondern, wie wir ausführlich zeigen wollen, symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien.

IV. Geheimnisse der Religion und die Moral

Die Codierung schließt das System. Alles andere läßt sie offen. Die Entscheidung zwischen dem Annehmen und dem Ablehnen kommunizierter Sinnofferten kann aber nicht offen bleiben. Die durch den Code erzwungene Bifurkation führt vielmehr dazu, daß das System Bedingungen entwickelt, die Anhaltspunkte dafür liefern, wann Annehmen und wann Ablehnen angebracht ist. Wie die Systemtheorie weiß⁶⁸, gehören Konditionierungen zu den allgemeinsten Erfordernissen jeder Systembildung. Sie legen nicht-beliebige Zusammenhänge fest in dem Sinne, daß die Festlegung bestimmter Merkmale beschränkten Spielraum läßt für die Festlegung anderer. In anderer Terminologie, die von der Frage ausgeht, wie man sich über ein System informieren kann, spricht man auch von Redundanzen, die die Varietät des Systems einschränken: Ein Merkmal macht das Vorliegen anderer mehr oder weniger wahrscheinlich.

Diesen Theorierahmen zugrundelegend, können wir auch sagen, daß der Sprachcode die Form ist, durch die ein System sich der Selbstkonditionierung aussetzt. Die Codierung der Sprache

67 Gegenüber Haberraas und Apel finden wir uns daher in der gegenwärtig laufenden Kontroverse auf der Seite von Lyotard, wengleich mit anderer Begründung.

68 Vgl. vor allem W. Ross Ashby, *Principles of the Self-Organizing System* a.a.O.