

## Im Dialog mit der Natur

**Warum wir Lebewesen schöpferischen Geist zusprechen müssen und sie nicht wie triviale Maschinen behandeln dürfen**

Es macht vielleicht den Kern der gegenwärtigen globalen Krise aus, dass wir es versäumt haben, eine Sprache, oder besser: ein Sprach-Spiel zu entwickeln, mit dem wir uns nicht von unseren natürlichen Wurzeln abschneiden, sondern den „Dialog mit der Natur“ (Prigogine) aufrecht erhalten. Ein solches Sprachspiel müsste der schöpferischen Kraft von Natur gerecht werden: es dürfte Lebewesen weder auf triviale Maschinen reduzieren noch den Zufall Regie führen lassen, sich andererseits zur Begründung seiner Aussagen aber auch nicht auf metaphysische Werte (Gott oder „die Vernunft“) berufen.

Die mechanistische, geist-lose Weise, Lebendiges zu denken, hat sich, wie ich finde, erschreckend tief in unser modernes westliches Denken eingegraben, möglicherweise tiefer als wir uns das bisher eingestanden haben. Denn wir ver-körpern dieses Denken; wir haben es sozusagen mit der Muttermilch eingesogen. Daher ist es auch so schwierig, über dieses Denken hinaus-zudenken und auch nur für einen kurzen Moment den gewohnten zweiwertigen Denkrahmen (etwas *ist* oder *ist nicht*) zu verlassen. Wir müssten quasi lernen, uns selbst von hinten zu beobachten, wie der Mann in jenem berühmten rätsel-haften Bild von Magritte.

Wie soll das gehen: sich selbst von hinten betrachten? Die Beschäftigung mit diesem Rätsel bildet seit jeher den Kern des Menschseins. Unser Problem heute ist daher auch nicht das Rätsel an sich, sondern die tief verwurzelte, nur scheinbar rationale Ansicht, dass da in Wirklichkeit gar kein Rätsel ist bzw. dass alle Rätsel sich mit den Methoden der modernen Naturwissenschaft lösen lassen.

Wie also könnte nicht-reduktionistisches Denken heute überhaupt eine Chance bekommen? Der Versuch, Andere zu „überzeugen“, sei es durch Argumente oder durch angebliche Fakten, kann nur misslingen. Es braucht vielmehr Ein-Sicht in den eigenen blinden Fleck, und die ist nur im Dialog möglich: im Dialog mit dem eigenen Körper, im zwischenmenschlichen Dialog und im gesellschaftlichen Dialog mit der Natur. So ließe sich ein *ästhetischer* (auch: ökologischer oder: teleologischer) *Blick* einüben. Wobei Ästhetik (bzw. Ökologie oder Teleologie) für mich nichts äußerlich Vorgegebenes bedeutet. Um zu verstehen, was diesen Blick ausmachen könnte, brauchen wir aber eine genaue Begrifflichkeit. Um die geht es mir hier.

Meine These ist, dass letztlich zwei (zusammengehörige) Begriffe genügen, um auf angemessene Weise von Lebendigem zu spre-

chen: BEOBACHTEN und AUTOPOIESIS, wie sie im Diskurs der *Kybernetik zweiter Ordnung* (Heinz von Foerster, Humberto Maturana) verwendet werden. Das Faszinierende daran ist für mich, dass dieses Sprachspiel es erlaubt, offen zu bleiben für das das Rätsel des Lebens UND für die Reflexion von Praxis (empirische Forschung eingeschlossen).

Die Lektüre des Folgenden setzt keine besonderen (z. B. „philosophischen“) Vorkenntnisse voraus, sondern lediglich gesunden Menschenverstand *und* die Bereitschaft, auch einmal aus dem gewohnten zweiwertigen Denkraum sozusagen „herauszuspringen“ (anders geht es nicht!).

Was also bezeichnen diese beiden Begriffe?

### **Beobachten**

„Beobachten“ – und das ist bereits anders als im Alltagsverständnis – meint kein passives Ab-bilden von Objekten, sondern ein aktives Tun, und zwar das operative Grundmuster *allen*, nicht nur menschlichen Erkennens. Beobachten heißt: eine *Unterscheidung* zu ziehen, sodass zwei Seiten entstehen, deren eine („Innenseite“) *angezeigt* (oder bezeichnet) wird, sodass Information gewonnen und schließlich „Objekte“ erkannt werden können, während die andere („Außenseite“) dabei notwendig unter den Tisch fällt. Das ist alles; ein Nervensystem, geschweige denn ein Gehirn ist dazu erst einmal nicht erforderlich.<sup>i</sup>

Wir Menschen sind nun aber wie alle fühlenden Wesen mit einem Gehirn ausgestattet, genau genommen sogar mit zweien: einem biologischen und einem sozialen. Darüber hinaus sind wir aber auch in der Lage zu *re-flektieren* (uns „zurück-zu-beugen“), das heißt: wir können so tun, als ob wir uns außerhalb der Umstände bewegen, in denen wir uns befinden.<sup>ii</sup> Rückblickend können wir daher bei uns selber (und bei anderen Wesen) unsere eigenen Beobachtungen beobachten (*Beobachten zweiter Ordnung*). Dann können wir sehen, dass die erste Unterscheidung, die dem Erkennen eines Objekts zugrunde lag, einen blinden Fleck benötigte. Das heißt, dass sie den von ihr untrennbar wie einen Schatten mitgeführten Kontext übersieht. Aber um genau das fest-zustellen, benötigen wir wiederum einen blinden Fleck usw. usw. ...

Das heißt: im Moment des Unterscheidens können wir nie sagen, wo genau wir eigentlich die Grenze ziehen, die die angezeigte Seite von ihrem Kontext, d. h. von der gerade nicht angezeigten Seite trennt. Ein Ganzes ohne jeden Kontext, das „Ding an sich“, wie Kant sagt, können wir durch unseren „diskursiven Verstand“, d. h. durch fest-stellendes Beobachten, niemals abbilden. Das könnte nur ein „intuitiver Verstand“ (Kant), der keinen Zufall kennt und für den Erkennen und Wollen immer schon perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Menschen haben seit jeher über diese ihre *fundamentale Unge-  
wissheit* nachgedacht und Sprachspiele entwickelt, die es erlauben,  
angemessen mit ihr umzugehen, das heißt so, dass gesellschaftli-  
che ebenso wie personale Identität, allen Ungewissheiten zum  
Trotz, aufrechterhalten werden, die Unsicherheit also „absorbiert“  
wird. Hier liegt der prähistorische Ursprung dessen, was heute „Re-  
ligion“ bzw. „Philosophie“ oder „Erkenntnistheorie“ heißt.

In der Sprache der Kybernetik zweiter Ordnung hieße das, dass die  
Akteure hier die Position von *Beobachtern dritter Ordnung* einneh-  
men. Dieser Begriff stößt bei einigen Systemikern, speziell bei je-  
nen, die von Niklas Luhmann her kommen, auf Unverständnis;  
manche wittern gar „Esoterik“ dahinter. Hintergrund dieses Begriffs  
ist aber kein esoterisches, sondern ein höchst realistisches Weltbild;  
eines nämlich, das davon ausgeht, dass das, was wir unsere Wirk-  
lichkeit nennen, sich aus Unterscheidungen aufbaut, die wir als  
*physische* Beobachter kreieren, die aber immer schon *vergesell-  
schaftet* sind. Das heißt: als Menschen gehören wir *gleichzeitig* zwei  
völlig *unterschiedlichen* Welten an, nämlich der physischen und der  
geistigen Welt. Der Begriff der Beobachtung dritter Ordnung (bzw.  
die entsprechende Praxis) fragt nun, wie es theoretisch denk-bar  
bzw. wie es praktisch möglich ist, dass dieser (unvermeidliche)  
Bruch im menschlichen Sein sich nicht laufend störend bemerkbar  
macht, sondern eben, wie erwähnt, „absorbiert“ werden kann.

Beobachtungen dritter Ordnung beobachten nicht, *was*, sondern *wie*  
beobachtet wird; und zwar wie Beobachter beobachten müssen,  
damit ein (sich selbst tragendes) *System* daraus wird. Es geht also  
um Möglichkeiten, nicht um das Fest-stellen von „Fakten“. Gemeint  
ist ein Sprachspiel bzw. eine Praxis, das (die) es erlaubt, den  
Wechsel der Aufmerksamkeit von der angezeigten Seite einer Un-  
terscheidung zu ihrem Kontext und wieder zurück zu verfolgen –  
und dabei zu beobachten, ob etwas Brauch- und Lebbares dabei  
zutage tritt. Oder in anderen Worten: es geht um ein Sprachspiel  
(einschließlich einer Praxis), das Raum offen lässt für den – nicht  
rational, sondern nur ästhetisch fassbaren – Hintergrund, aus dem  
die Dinge entstehen.

Aus dieser Sicht wird leicht ein-sichtig,

1. dass wir bereits mit der allerersten Unterscheidung implizit einen  
*imaginären Raum* (oder: eine Matrix) aufgespannt haben, die diese  
Unterscheidung (und alle folgenden) nicht nur *denk*-bar, sondern  
auch *physisch* (d. h. nach Naturgesetzen) möglich macht, obwohl  
wir über seine Existenz oder Nicht-Existenz nichts sagen können;
2. dass wir das immer schon zusammen mit anderen Menschen,  
also *durch unsere gemeinsame, gesellschaftliche Praxis* getan ha-  
ben bzw. weiterhin tun; und schließlich
3. dass wir gut daran tun, gemeinsam ein *Medium der Verständi-  
gung*<sup>iii</sup> zu kultivieren, das das Switchen zwischen den beiden Seiten

unserer Unterscheidungen als *im-Hintergrund-immer-schon-stimmig-vollzogen* zu unterstellen erlaubt. Und so unsere gemeinsame Praxis sowie unseren Dialog mit der Natur zu nähren und sie nicht zu untergraben.

Erst in historischer Zeit – genauer: seit der Einführung von Staat, Verwaltung, Trennung von Hand- und Kopfarbeit, dann auch Geld und schließlich Technik – ist diese Einsicht Stück für Stück weniger selbst-verständlich geworden.

So weit so gut. Aber: wenn alles menschliche Wissen im Imaginären wurzeln soll, also in Eingebildetem, wie soll dann die *physische Existenz* beobachtender lebender Systeme (einschließlich unserer eigenen!) für uns überhaupt erklärbar sein? Oder etwas allgemeiner formuliert: Wie können bloße Operationen des Beobachtens (d. h. gedachte Relationen, etwas rein *Geistiges*) zu einem nachhaltigen Operieren in der *physischen Realität* werden, etwa in Form eines Organismus?

Diese Frage führt direkt zum Begriff „Autopoiesis“.

## **Autopoiesis**

Ich unterscheide zwischen den Konzepten „Selbstorganisation“ und „Autopoiesis“. Beide sind sinnvoll, aber jedes Mal nehme ich als Beobachter eine andere Haltung ein.

Im Konzept „*Selbstorganisation*“ blicke ich von außen, wie „aus dem Nirgendwo“ (Nagel) oder „wie durch ein Schlüsselloch“ (von Foerster) auf das Geschehen und beschreibe, wie sich spontan kohärente Ordnungszustände (= Systeme) bilden. Das heißt, ich mache mir keine Gedanken darüber, dass ich immer schon bestimmte Unterscheidungen getroffen haben muss, um überhaupt solche Beschreibungen abgeben zu können. Wenn ich mit diesem Konzept beobachte, sehe mich daher auch nicht verantwortlich für meine Unterscheidungen. Mit Heinz von Foerster kann man das als Kybernetik *erster Ordnung* bezeichnen.

Selbstorganisation können wir bereits bei nicht-lebenden, dissipativen Systemen (z. B. Wirbelstürme, Galaxien) beschreiben: Wenn bestimmte, von einem physischen Beobachter festgelegte (!) Randbedingungen gegeben sind, lassen sich Strukturen unterscheiden, die sich – fern vom Gleichgewichtszustand – spontan von einer Umwelt abgrenzen. Ein solches System kann man mit Heinz von Foerster als „*nicht-triviale Maschine*“ bezeichnen: es hat seine eigene individuelle Geschichte, also sein eigenes, sich fortlaufend veränderndes (!) „*Gedächtnis*“; es ist daher prinzipiell nicht analysierbar / berechenbar.

Wenn es genialen Köpfen („In-genieuren“) allerdings gelingt, die Randbedingungen mittels technischer Artefakte wirksam zu kontrollieren, dann lassen sich natürliche, chaotische Dynamiken „überlisten“ (Hegel) und in den Dienst menschlicher Zwecke stellen. Das

Resultat sind dann hochkomplexe, nichtsdestoweniger aber *triviale Maschinen* wie Dampfmaschine, Laser oder Roboter.

Im Konzept „*Autopoiesis*“ dagegen denke ich den die Beschreibungen abgebenden Beobachter (der ich auch selbst sein kann) als (verborgenen) Teil des beschriebenen Systems immer schon mit. Das heißt, ich stelle in Rechnung, dass nicht nur die (verkörperte) *Erfahrung* des Beobachters (seine „Haltung“), sondern auch sein momentaner Fokus, seine (schöpferische) *Aufmerksamkeit*, in die Beschreibung eingehen. Dieses Konzept heißt Kybernetik *zweiter Ordnung*.

Lebende Systeme, ob mit oder ohne Nervensystem, können von einem Beobachter als autopoietische, d. h. sich selbst von einer Umwelt spontan abgrenzende, sich selbst erschaffende Systeme gesehen werden: *als Netzwerke der Produktion von Komponenten (z. B. Molekülen), die wiederum dasselbe Netzwerk produzieren, das sie selbst hervorbrachte; und die damit die Grenzen des Systems festlegen* (Maturana).

Man kann darin ebenfalls eine dissipative Struktur sehen – allerdings eine, die ihre Randbedingungen *selber* erzeugt, nämlich in Form ihrer Umwelt (= Nische). Das heißt: Lebende Systeme ziehen sich quasi wie Münchhausen fortlaufend am eigenen Schopf aus dem Sumpf des noch Unbestimmten / Unbestimmbaren. Insofern müssen wir ihnen *Sinn* oder *Geist* zuschreiben, d. h. nicht mehr nur eine (schematisch operierende) Gedächtnis-Funktion, sondern darüber hinaus auch eine (schöpferische) *Beobachter-Funktion*.

Aber was soll das heißen? Nach klassischer (zweiwertiger) Logik ist das paradox. Etwas *ist* oder ist *nicht* – ein Drittes gibt es nicht. Ein Etwas, das sich selbst fortlaufend schöpferisch neu erfindet: wie soll so etwas überhaupt denkbar sein?

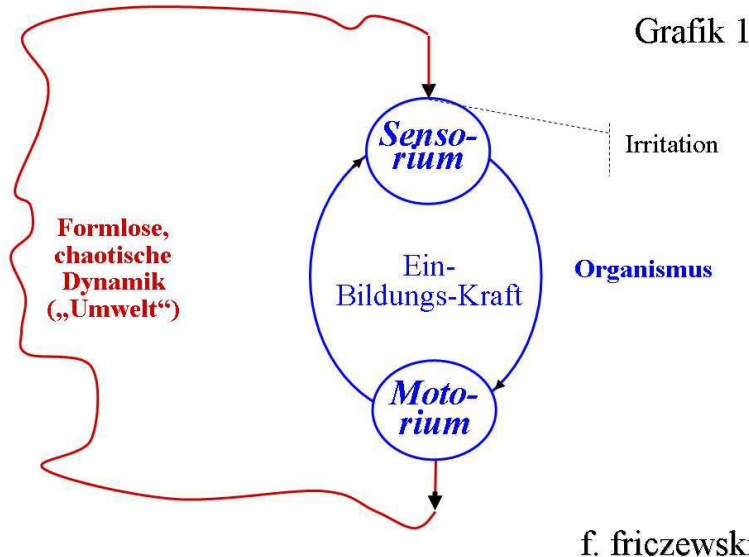
Der Begriff der Wechselwirkung zwischen System und Umwelt reicht hier nicht hin, er ist dem, was Leben heißt, nicht angemessen. Denn Wechselwirkung ließe sich ja immer noch mit zweiwertiger, klassischer Logik beschreiben, in der Paradoxien ausdrücklich verboten sind; und genau das geschieht ja heute auch in hochkomplexen Trivialmaschinen wie Robotern. Autopoietische Systeme dagegen lassen sich nur noch in einer – aus Sicht zweiwertigen Denkens – paradoxen Logik beschreiben: als die (imaginäre) *Einheit* eines *Unterschieds* (nämlich von System und Umwelt).

Also noch einmal: wie kann oder soll man sich solch ein autopoietisches, also sich selbst erschaffendes System denken?

### **Eine sorgfältige logische Buchhaltung**

Wenn wir uns nicht in Paradoxien verhaken wollen, müssen wir zuerst einmal eine „sorgfältige logische Buchhaltung“ (Maturana) führen, d. h. wir müssen zwei Perspektiven genau auseinanderhalten:

- die *Innensicht* des Organismus, in der dieser als *zusammengesetzte*, komplexe Einheit seine *Körperlichkeit* (seine Physiologie) realisiert; und
- die *Außersicht*, in der ein Beobachter beschreibt, wie der Organismus als *einfache* (in-dividuelle = un-teil-bare) Einheit seine *Relationen* zu anderen Systemen ver-wirklicht.



Diesen Unterschied dürfen wir nicht verwischen, es sei denn, wir wollen in Kauf nehmen, dass wir, wie gewisse Hirnforscher, logische Ungereimtheiten produzieren; oder dass wir, wie gewisse Gentechniker, noch weit Gefährlicheres in die Welt setzen; oder dass wir uns selbst zu Robotern machen.

Zum Folgenden vgl. *Grafik 1*.

■ In der *Innensicht* können wir einen Organismus, wie gesagt, als ein Netzwerk der Produktion von Komponenten beschreiben, das sich selbst reproduziert und die Grenze zu (s)einer Umwelt festlegt. Ein solches System arbeitet selbstreferenziell, d. h. es erhält (und benötigt) keine Information oder Instruktion. Ein „Außen“ existiert für es nicht. Es registriert nur Irritationen, aus denen es sich in jedem Moment sein *eigenes* Bild zusammensetzen muss; ein Bild, nicht nur von dem was *ist* (Kognition), sondern auch von dem, was *je-weils als nächstes folgt*, also was sein *könnte* bzw. sein *soll* (Wollen).

Diese „bildende“ Kraft des Organismus benötigt kein Nervensystem, geschweige denn ein Gehirn. In ihrem Kern kommt sie allein dadurch zustande, dass sich zwei gegensätzliche Kräfte zirkulär und rekursiv (= immer wieder aufs Neue) miteinander verbinden:<sup>iv</sup>

a) ein *Sensorium*, das in zufälligen, form-losen Irritationen *Unterschiede registriert* oder *fest-stellt*, das also *fremd-referenziell* operiert; ein Beobachter spricht hier dem Organismus Kognition oder *Erkennen* zu; und

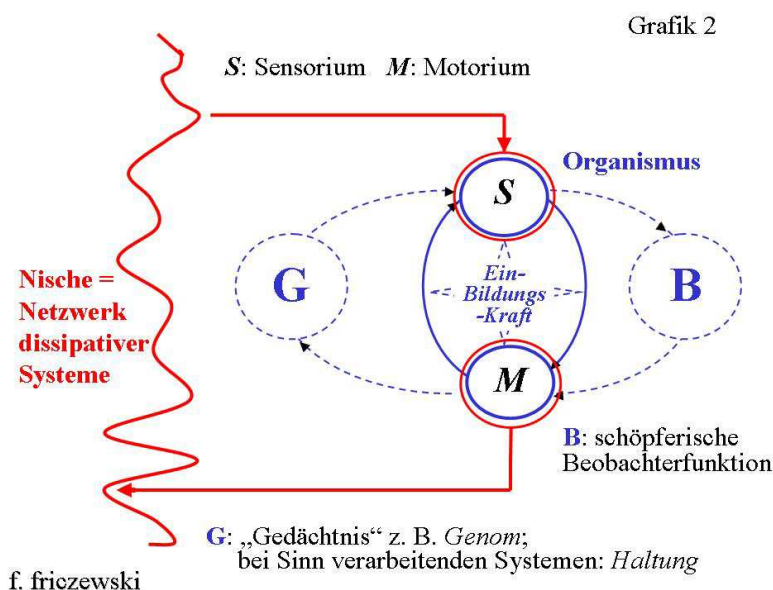
b) ein *Motorium*, das in diesem form-losen Chaos spontan (= aus sich selbst heraus) *Unterschiede bewirkt*, das also *selbst-referenziell* operiert; ein Beobachter erkennt hier Wollen oder *Emotionieren*, wobei „Emotionieren“ hier (also in der Innensicht) nichts anderes bedeutet als ein Strömen der Physiologie des Organismus in einem bestimmten kognitiven Bereich.

Ein bestimmter Zustand im Sensorium ruft dann einen bestimmten Zustand im Motorium hervor, der wiederum einen neuen Zustand im Sensorium erzeugt usw. Als dissipatives System sucht (oder „er-rechnet“) der Organismus dann jeweils den Ort, in dem ein *minimaler Ressourcenverbrauch* und eine *maximale Zahl möglicher Anschlüsse* zusammenfallen, sodass er immer wieder neue, im Vorhinein nicht absehbare viable Anschlüsse (er-)findet („Ordnung aus Chaos“).

Dieses Zusammenwirken von Sensorium und Motorium (bzw. Erkennen und Emotionieren) verwandelt formlose, chaotische Irritationen in *Muster*, die mögliche Verbindungen zwischen Erkennen und Wollen auf ihre Kompatibilität hin testen und die sich schließlich in Form eines kohärenten inneren *Bildes* („Vorstellung“) festhalten lassen, das es dem System prinzipiell möglich macht, den nächsten Schritt einzuleiten und sich von dem form-losen Chaos wirksam abzugrenzen. Ich schlage dafür (in Anlehnung an Kant) den Begriff der *Einbildungskraft* vor. Sie macht für mich den materiellen Kern der „bildenden“, schöpferischen Kraft eines Organismus.

Allein aus dieser Innensicht gesehen, d. h. allein auf seine Einbildungskraft gestellt, würde der Organismus allerdings nicht lange überleben; er würde zwischen *Skylla* und *Charybdis* oszillieren, d. h. das System blockierte sich entweder selbst oder driftete sehr schnell ins Chaos ab.

Zum Folgenden vgl. *Grafik 2*.



■ Wir können aber in die *Außersicht* wechseln, in die Sicht eines Beobachters, der beschreibt, wie der Organismus als Ganzer mit seiner Umwelt interagiert. Dann wird deutlich, dass jeder Organismus als Individuum immer schon *anderen* individuellen Organismen unterschiedlichster Art begegnet. Zwar „irritieren“ sie sich dabei gegenseitig; überraschenderweise entsteht daraus aber kein oder allenfalls vorübergehendes Chaos: es bilden sich spontan kohärente Ordnungszustände, insbesondere auch *soziale Systeme* und eine *Nische*. Wenn Organismen sich rekursiv begegnen, kann der Beobachter daher konsensuell koordiniertes, *sinn-volles Verhalten* (Emotionieren) erkennen, z. B. Angreifen oder Fliehen, aber auch Kooperieren, Lieben und Spielen.

Auf der Suche nach einer Erklärung für dieses überraschende Ergebnis können wir ...

■ ... erneut in die *Innenperspektive* wechseln. Dann wird deutlich, dass sich hier eigentlich „nur“ eine strukturelle Kopplung zwischen Organismen ein-gespielt hat. Der Organismus hat als Folge dieser Begegnungen intern komplexere, lebensfähigere Strukturen ausgebildet: neben einer (schematisch operierenden) *Gedächtnis-*, auch eine (kreativ operierende) *Beobachtungs-Funktion*. Was heißt das? -- „*Gedächtnis*“ meint die ver-körperte, immer wieder neu „er-zählte“ (d. h. „er-rechnete“) Geschichte eines Organismus: ein generatives Beobachtungs-Schema, das sich unter den Bedingungen bewährt hat, unter denen es entstanden ist. Auf schematische Weise – wie eine triviale Maschine, wenn auch eine, deren Struktur sich permanent ändert – verknüpft es von Moment zu Moment Sensorium und Motorium (bzw. Erkennen und Wollen) und generiert so jeweils ein Bild von dem, was *ist*.

„*Gedächtnis*“ bildet den blinden Fleck beobachtender Systeme. Biologisch gesehen ist dies das *Genom* des Organismus. Bei Bewusstseins- oder Sinn verarbeitenden Systemen spreche ich hier von „*Haltung*“.

-- „*Beobachten*“ dagegen meint ein schöpferisches Oszillieren zwischen Sensorik (Erkennen) und Motorik (Wollen) auf der Suche nach anschluss-fähigen Mustern, d. h. nach Bildern von dem, was sein *könnte* bzw. *soll*.

Als dissipatives System nutzt der Organismus also Irritationen für mimetisch-tastende Anschlussversuche. Aber wie können sie gelingen? Durch die Ausbildung von Gedächtnis- und Beobachter-Funktion werden die Operationen des Organismus zwar anschluss-fähig, aber noch nicht anschluss-sicher. Das heißt, es ist noch nicht garantiert, dass das System sich, wie gefordert, seine eigenen Randbedingungen produziert und sich so am eigenen Schopf aus dem Sumpf zieht.

Aber immerhin ist aus der drohenden Selbstblockade des Systems bzw. seiner chaotischen Drift (siehe oben) zum mindesten schon



mal ein Stolpern geworden, ein ruckartiges Springen von einem gelungenen Anschluss zum nächsten – das allerdings auch einem Roboter gelingen könnte. Auf sich allein gestellt, würde das System immer noch zwischen Skylla und Charybdis oszillieren, d. h. zwischen einer alles erstickenden Ordnung und dem alles verschlingenden Chaos. In anderen Worten: Unsere Erklärung des Organismus reicht noch nicht aus, um ihm „Geist“ oder Einbildungskraft zuzusprechen; wir können ihn noch nicht von Artefakten, von Maschinen unterscheiden.

### **Das Dilemma des Verstandes: die fundamentale Ungewissheit aus-halten**

Die Frage ist also: Wie müssen wir beobachten, wie müssen wir unser Sprach-Spiel entwickeln, damit aus roboterhaften Bewegungen für uns die selbst-gesteuerten, flüssigen Bewegungen eines Organismus werden, dem wir „Geist“ zusprechen können? Wie gelingt einem Organismus dieses Navigieren zwischen Skylla und Charybdis? Wie könnte dieses Wunder physisch (nach Gesetzen der Biologie) möglich und denk-bar sein?

Mit dieser Frage gerät unser diskursiver Verstand mit seinem feststellenden, auf Gewissheit zielenden Beobachten definitiv an seine Grenzen; er landet in einem heil-losen, unaufhebbaren Dilemma. Wenn wir ein Sprachspiel entwickeln wollen, das uns nicht von unseren Wurzeln abschneidet, dann ist es von entscheidender Wichtigkeit, zu lernen, dieses Dilemma in der Schwebelage zu halten, statt uns über die Grenzen des Verstandes durch mechanistische oder metaphysische Erklärungen trickreich hinwegzutäuschen.

Wir befinden uns hier im Dilemma zwischen zwei orthogonal zueinander stehenden (d. h. miteinander nicht vereinbaren), sich dennoch gegenseitig voraussetzenden Sichtweisen: zwischen der Sicht auf den Organismus

- einmal als *komplexen*, sich *nach Gesetzen der Biologie* selbst (re)produzierenden *Körper* (Innensicht);
- und dann wieder als *Individuum*, das in einer vom *blinden Zufall* bestimmten Welt mit anderen Individuen zurechtkommen muss, d. h. Beziehungen verwirklichen, die Leben (Autopoiesis) möglich machen, Beziehungen, die sie nicht von ihren natürlichen Wurzeln abschneiden (Außensicht).

Sehen wir noch etwas genauer hin.

→ Um einem Körper „Geist“ zusprechen zu können, müssten wir der (Ein-) Bildungskraft des Organismus, genauer: dem Zusammenspiel von Gedächtnis- und Beobachterfunktion, eine Art „*intuitiven Verstand*“<sup>v</sup> zubilligen; die Fähigkeit nämlich, dem Zufall immer schon zuvorzukommen und Erkennen und Wollen bereits im Vorhinein physiologisch passend auf einander abzustimmen. (Innensicht)

→ Das können wir aber nur, wenn sich im zufälligen Zusammenspiel der individuellen Organismen (Außensicht) bereits ein verlässliches (sich-selbst-tragendes) *soziales System*, die primäre *Nische* des Organismus, herausgebildet hat...

→ ...was aber wiederum nur denkbar ist, wenn der Organismus bereits den erwähnten „intuitiven Verstand“ ausgebildet hat.

→ usw. usw. ...

Fazit: Mit unserem diskursiven, fest-stellenden Verstand (einen anderen haben wir nicht) kommen wir aus unserer fundamentalen Ungewissheit nie heraus. Wir können den Raum, den wir durch diese (für unseren Verstand notwendige) Unterscheidung implizit voraussetzen müssen, nie erreichen.

Im gewöhnlichen Alltag lässt uns dieses Dilemma gleichgültig; wir machen uns unsere fundamentale Ungewissheit nicht einmal bewusst und Überlegungen wie diese muten uns eher weltfremd an. Wir ziehen einfach – mehr oder weniger willkürlich – Verbindungen zwischen der physischen und der geistigen (oder Beziehungs-)Seite und schauen dann, ob es irgendwie „stimmt“, d. h. die erwünschten Folgen hat. Meist machen Menschen das intuitiv und / oder nach tradierten Regeln.

### 1. *Ausbeutung:*

Der Organismus operiert hier im Modus *Angreifen / Fliehen*. Andere Organismen sieht er ausschließlich als Ressource für das eigene Überleben, also seine eigene *Autopoiesis*. Wenn das zur *basalen* Haltung im Genom aller Organismen wird, ist die Matrix nicht mehr denkbar und Leben nicht möglich.

### 2. *Symbiose:*

Der Organismus operiert im Modus *kooperativen Emotionierens*, d. h. mehrere Organismen stellen sich wechselseitig ihre Ressourcen zur Verfügung. Es bilden sich *soziale Systeme*, die zwar *Autopoiesis* möglich machen, aber nur schwer Anschluss zu anderen Systemen finden. Die Resonanzfähigkeit der Organismen bleibt beschränkt. So können sich keine komplexeren (ökologischen) Netzwerke bilden. Soziale Systeme tendieren daher bei überraschenden Störungen schnell zum Verschleiß, zur Entropie. Das Leben bietet viele Beispiele dafür.

Seit Beginn der Moderne haben wir uns aber zunehmend eine wissenschaftliche Sichtweise angewöhnt; d. h. wir haben uns angewöhnt, auf die Phänomene wie ein körperloser Beobachter zu blicken, der mit dem „Blick aus dem Nirgendwo“ objektive, d. h. von ihm unabhängig existierende Tatsachen feststellt.

Daran ist im Prinzip nichts Falsches. Es wird nur dann gefährlich, wenn wir die Perspektive unseres diskursiven Verstandes nicht relativieren und unserem Denken und Handeln auch immer wieder eine

„ästhetische“ (ökologische, teleologische) Perspektive zugrunde legen, d. h. uns als Teil eines Zusammenhangs sehen, über den wir nichts Definitives aussagen können, in dem aber alles, was wir sagen und tun, Folgen hat, für uns selbst und für Andere. Andersnfalls landen wir unversehens in einem reduktionistischen Monolog und behandeln Lebewesen wie geistlose Maschinen.

### **Matrix – oder: das „übersinnliche Substrat“ der Biologie**

Die ästhetische (teleologische, ökologische) Perspektive kann man als *Beobachtung dritter Ordnung* sehen. Es geht um ein Sprachspiel, das den (unbeobachtbaren) Wechsel des (mit jeder Beobachtung verbundenen) Kontexts immer schon mitreflektiert.

Lebewesen können wir dann so beobachten, *als ob* sie durch ihr Zusammenspiel eine – für uns als Beobachter zwar unerreichbare, dennoch aber wenigstens denk-bare Matrix erzeugen, oder wie Kant sagt: ein „übersinnliches Substrat der Natur“, in der (bzw. in dem) beide so unterschiedliche Perspektiven sich nicht widersprechen müssen. Das heißt, *wir können die Körperlichkeit (die Autopoiesis) eines Organismus so denken, dass sie sich gerade durch das blinde Zusammenspiel vieler Organismen sich stimmig (lebensfähig) realisiert*. Wir können es nur nicht sagen – es „zeigt sich“.

Die Organismen produzieren dann durch ihr Zusammenspiel eine Matrix (imaginäre), ein „übersinnliches Substrat“ der Biologie; ein offenes, im Prinzip beliebig erweiterbares Netzwerk dissipativer Strukturen, in dem Zufall und die Gesetze der Biologie sich nicht widersprechen.

Aber: Mit welchem Recht können wir unserem Denken und Handeln eine solche Matrix unterlegen? Welche Haltung, welchen Blick müssen wir dafür einüben?

Ein Beobachter kann drei Arten basaler Haltungen unterscheiden, aus denen heraus ein Organismus (ein Individuum) sein Zusammenspiel mit anderen Organismen (Individuen) gestalten kann:

#### *1. Ausbeutung:*

Der Organismus operiert hier im Modus *Angreifen / Fliehen*. Andere Organismen sieht er ausschließlich als Ressource für das eigene Überleben, also seine eigne Autopoiesis. Wenn sich das als basale Haltung im Genom aller Organismen verfestigen würde, wäre die Matrix nicht mehr denkbar und Leben wäre nicht mehr möglich.

#### *2. Symbiose:*

Der Organismus operiert im Modus *kooperativen Emotionierens*, d. h. mehrere Organismen stellen sich ihre Ressourcen wechselseitig zur Verfügung. Es bilden sich *soziale Systeme*, die zwar Autopoiesis möglich machen, sich aber nur schwer mit anderen Systemen verkoppeln; die Resonanzfähigkeit der Organismen bleibt be-

schränkt. so können sich keine komplexeren (ökologischen) Netzwerke bilden. Soziale Systeme tendieren daher bei ungewöhnlichen Störungen schneller zum Verschleiß, zur Entropie. Das Leben bietet viele Beispiele dafür.

### 3. *Liebe und Spiel:*

-- Der Begriff „*Liebe*“ betrifft in dem Sprachspiel, das ich hier vorschlage, die *kognitive* Seite der schöpferischen Kraft eines Organismus und hat mit Ethik, mit Erotik oder mit Sexualität erst einmal nichts zu tun. Gemeint ist schlicht und einfach eine Haltung, mit der *ein In-dividuum* (mit dem Kontext a) *anderen In-dividuen* (mit den Kontexten b, c, d,...) *einen Daseinsraum in Ko-Existenz mit ihm selbst öffnet*<sup>i</sup> – kurz gesagt: *akzeptierendes Erkennen*. Andere Individuen tragen ihren Zweck in sich selbst, sie sind unverfügbar, nicht instrumentalisierbar, nicht instruierbar, nicht informierbar. Zu Liebe gehört daher das wie auch immer verkörperte *Vertrauen, dass die Regel für das Gelingen der Verhaltenskoordination keinem vorgefertigten Muster folgt, sondern sich selbst findet*. Kant spricht in der Kritik der Urteilskraft von einer „Gesetzmäßigkeit ohne Gesetz“.

Diese Maxime *erhöht* ohne weiteres Dazutun *die Zahl der Anschluss-Möglichkeiten*.<sup>vii</sup> „*Liebe*“ braucht daher die Ergänzung durch „*Spiel*“.

-- „*Spiel*“ betrifft die Seite des *Emotionierens*, und zwar des *lustvollen* Emotionierens. Spielerisch agiert, wer nicht der Resultate wegen handelt, sondern allein aus Freude an dem, was er oder sie gerade tut; Künstler oder spielende Kinder sind dafür gute Beispiele. „Zufälliges“ wird so aufgegriffen, dass sich eins mühelos ans andere anschließt und sich insgesamt betrachtet eine „ansprechende“ Form ergibt. In anderen Worten: Ein Individuum spielt, wenn es aus einer zweck-freien, spontanen („absichts-losen“) Haltung heraus operiert und sich nur von der Suche nach der innere Vollkommenheit der jeweils realisierten Form leiten lässt. Gemeint ist damit, dass alle Elemente zwanglos und *mit einem Minimum an Aufwand (Raum, Zeit, Materie)* ineinandergreifen. Ein solcher Zustand trägt sich, wenn er einmal erreicht ist, selbst. Es entstehen Formen, in denen ein Beobachter Schönheit erkennt – eine sich spontan einstellende „Zweckmäßigkeit ohne Zweck“ (Kant) und daher ein *Gefühl von Lust* empfindet.

Liebe und Spiel ermöglichen in ihrem Zusammenwirken ästhetisches / ökologisches Beobachten. Der Organismus operiert dann so, dass ein *Maximum an Anschlussmöglichkeiten* generiert und ein *Minimum an Ressourcen* verbraucht werden. Genau das tun dissipative Systeme, also auch Organismen bereits „von Natur aus“. Das Netz stabilisiert sich, Operationen sind a priori anschluss-sicher.

## **Dialog – oder: warum wir uns selbst ein „übersinnliches Substrat der Menschheit“ unterlegen bzw. ein solches kreieren müssen**

Wie wir eingangs festgestellt haben, zeichnet sich unser Menschsein dadurch aus, dass wir *reflektieren* können – und zwar nicht erst seit der Einführung von Sprache, aber seitdem wesentlich effektiver. Das heißt, wir können so tun, als ob wir uns außerhalb der Umstände bewegten, in denen wir uns befinden. Dadurch öffnet sich für uns aber, wie Kant sagt, eine „unübersehbare Kluft“ zwischen *Erkennen* und *Wollen*, d. h. zwischen uns als Wesen, die unabänderlich Naturgesetzen unterworfen sind einerseits und als Wesen, die sich ihre Zwecke selber setzen können auf der anderen Seite. Von dem Ersten zum Zweiten scheint „kein Übergang möglich“ zu sein, „gleich als ob es so viel verschiedene Welten wären, deren erste auf die zweite keinen Einfluss ausüben kann.“<sup>viii</sup>

Seit prähistorischen Zeiten haben Menschen daher – mit mehr oder weniger Erfolg – Sprach-Spiele entwickelt, die es ihnen ermöglichen sollen, mit ihrem Menschsein umzugehen, ohne sich von ihren eigenen natürlichen Wurzeln abzuschneiden. In den Geschichten, die sie sich (und Anderen) erzählen, geht es daher letztlich immer auch um die Fragen: Wer sind wir? Wo kommen wir her? Wo gehen wir hin?

Wenn wir uns nicht von unseren Wurzeln abschneiden wollen, dann bleibt uns nichts anderes übrig, als in Organismen (einschließlich uns selbst) ein *teleologisches Prinzip* hinein-zulesen. In einem so verstandenen Organismus ist, wie Kant sagt<sup>ix</sup>, „alles Zweck und wechselseitig auch Mittel (..). Nichts in ihm ist umsonst, zwecklos oder einem blinden Naturmechanismus zuzuschreiben.“ Ein solches Hinein-Lesen ist zwar nur „regulativ“, es liegt „allein in der Idee des Beurteilenden“, ist aber dennoch unumgänglich, wenn wir uns selbst nicht auf bloße Roboter reduzieren wollen.

Heute, über 200 Jahre nach dem Erscheinen von Kants Kritik der Urteilskraft, ist dies das Konzept einer Kybernetik zweiter Ordnung. Hier blickt der Beobachter nicht „aus dem Nirgendwo“ (Nagel) auf eine von ihm unabhängige Welt, sondern denkt *sich selbst in dem Beobachteten immer schon mit*, d. h. mitsamt seinem unvermeidlichen blinden Fleck, aber auch mit den Möglichkeiten seiner schöpferischen Ein-Bildungskraft.

Aus dieser teleologischen oder auch ökologischen Sicht erkennen wir dann, dass wir die Welt so, wie sie für uns auftaucht, in den Geschichten, die wir uns selbst und Anderen erzählen, also in gemeinsamer Praxis, *immer schon* selber erschaffen haben. Das heißt, wir erkennen die erwähnte schöpferische Einbildungskraft als eine *inter-subjektive*. Anders gesagt: wir haben nicht nur ein biologisches, sondern auch ein soziales Gehirn.

Zugleich wird aber auch die Gefahr deutlich, dass wir uns in unseren eigenen Artefakten verfangen und nur noch „Sach-Zwänge“ sehen; solange, bis unsere schöpferische Ein-Bildungskraft schließlich so verkümmert, dass Menschen zu gefühllosen Robotern in einer Vernichtungsmaschine werden können, wie sie die Nazi-Konzentrationslager auf den Begriff gebracht haben.

In dieser Lage kann uns – anders als Heidegger meinte – auch kein „Gott“ mehr retten. Das einzige, was uns rettet, ist der Dialog. Dialog funktioniert nach den Regeln, die ich oben mit den Begriffen „Liebe“ und „Spiel“ beschrieben habe. Im Dialog – siehe hierzu Martin Buber – unterstellen bzw. kreieren Menschen, wenn sie sich begegnen, einem Raum des Unverfügbaren, des Nicht-Herstellbaren, mit Kant gesprochen: ein „übersinnliches Substrat der Menschheit“.<sup>x</sup> Dadurch werden wir eigentlich erst zu Menschen.

Ein Mensch zu sein bedeutet die Chance, *Bedürfnisse* aufzuschieben, sie zu sublimieren und – gemeinsam mit Anderen – *Wünsche* zu kultivieren. Dabei besteht immer die Gefahr, dass Menschen den Dialog mit der Natur unterbrechen, um die eigenen Artefakte (Technik) dazu zu benutzen, andere Menschen und die natürliche Welt einseitig auszubeuten. Dabei beruft man sich dann gerne auf eine „absolute Quelle der Wahrheit“, sei es Gott oder sei es die Ratio von Wissenschaft und Technik.

„Die Alternative zur Vernunft als der Quelle für ein universales Wertesystem ist (..) die ästhetische Verführung zur Annahme eines Bezugsrahmens, den der Mensch ganz speziell dafür aufbaut, seine Wünsche (und nicht seine Bedürfnisse) zu erfüllen, und der daher die Funktionen definiert, die jene (kulturelle und materielle) Welt erfüllen muss, in der der Mensch leben will.“<sup>xi</sup>

Ich hoffe, dass ich mit diesem Text hier und da ein kleines bisschen dazu verführen konnte.

<sup>i</sup> Siehe hierzu G. Spencer-Brown (1999)

<sup>ii</sup> Siehe hierzu H. Maturana (2000), S. 99

<sup>iii</sup> N. Luhmann spricht von „symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien“

<sup>iv</sup> Darauf hat insbesondere Heinz von Foerster immer wieder hingewiesen.

<sup>v</sup> Kant, KdUK § 77

<sup>vi</sup> Sh. hierzu Maturana

<sup>vii</sup> Sh. hierzu den berühmten Imperativ Heinz von Foerstes: „Handle stets so, dass die Zahl der Möglichkeiten zunimmt.“

<sup>viii</sup> Kant, KdUK Einleitung II

<sup>ix</sup> Kant, KdUK § 66

<sup>x</sup> Kant, KdUK § 57

<sup>xi</sup> Maturana (2000), S. 92

#### Literatur

Bateson, G. (1982): *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit*. Frankfurt / M.

v. Egidy, H. (2007): *Beobachtung der Wirklichkeit: Differenztheorie und die zwei Wahrheiten in der buddhistischen Madhyamika-Philosophie*. Heidelberg

v. Foerster, H. (1993): *Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke*. Herausgegeben von S. J. Schmidt. Frankfurt / M.

Kant, I.: *Kritik der Urteilskraft*

Maturana, H. R.; Verden-Zöllner, G. (1994): *Liebe und Spiel. Die vergessenen Grundlagen des Menschseins*. Heidelberg

Maturana, H. R. (2000 a): *Biologie der Realität*. Frankfurt / M.

Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt / M.

Prigogine, G., Stengers, I. (1989): *Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens*. München, Zürich

Spencer-Brown, G. (1999): *Gesetze der Form*. Lübeck