

Einige Arbeitsstellen zur Frage „Gibt es eine Welt nach dem Dualismus?“

Anarchistische oder dadaistische Erkenntnistheorie, demokratisch legitimierte Wissenschaft (nach Paul Feyerabend)

„Die Wissenschaft steht also dem Mythos viel näher, als eine wissenschaftliche Philosophie zugeben möchte. Sie ist eine der vielen Formen des Denkens, die der Mensch entwickelt hat, und nicht unbedingt die beste. Sie ist laut, frech und fällt auf; grundsätzlich überlegen ist sie aber nur in den Augen derer, die sich schon für eine bestimmte Ideologie entschieden haben, oder die Wissenschaft akzeptiert haben, ohne jemals ihre Vorzüge und ihre Schwächen geprüft zu haben. Und da die Annahme und Ablehnung von Ideologien dem einzelnen überlassen bleiben sollte, so folgt, daß die Trennung von Staat und *Kirche* durch die Trennung von Staat und *Wissenschaft*, der jüngsten, aggressivsten und dogmatischsten religiösen Institution, zu ergänzen ist. Eine solche Trennung könnte unsere einzige Chance sein, eine Menschlichkeit zu erreichen, zu der wir fähig sind, die wir aber noch nie vollständig verwirklicht haben.“ (FEYERABEND 1981, 392, Herv.i.O.)

Nach Paul Feyerabend³⁰⁴ verläuft der Prozeß der Erkenntnisgewinnung in den Wissenschaften, wie er sich in ihrer historischen Entwicklung von den Anfängen bis heute nachvollziehen läßt, keineswegs auf die Weise, wie sie von Wissenschaftstheoretikern und Logikern behauptet und als Regel, geradezu als Vorschrift formuliert wurde oder immer noch wird – was er an Hand einer eindrucksvollen Reihe von Fallstudien belegt. Nach einer gründlichen Kritik der als wissenschaftlich behaupteten Methoden kommt er zu dem Schluß, daß – in Berücksichtigung der Grenzen jeglicher Methodologien – in der Wissenschaft nur eine Regel übrigbleibt: daß im Grunde alles geht (*anything goes*). Nun reichen aber weder Zeit noch Mittel, *alle* möglichen und unmöglichen Einfälle und Ideen in der Forschung, im Betreiben von Wissenschaft, zu verfolgen. Es braucht also eine Instanz, die darüber entscheidet, welche Ziele mit welchen Methoden in welcher Vielfältigkeit verfolgt werden sollen.

Einerseits verbrauchen die Wissenschaften eine beträchtliche Menge an Mitteln der Gemeinschaft – einfacher ausgedrückt, es sind die SteuerzahlerInnen, welche über die sogenannte öffentliche Hand die Aktivitäten von Wissenschaftlern und (einigen wenigen) Wissenschaftlerinnen finanzieren. Andererseits schaffen wissenschaftliche Forschungen veränderte Situationen, eine jeweils spezifisch veränderte Welt, welcher Prozeß nicht umkehrbar ist und alle Menschen betrifft. Die Forschungsergebnisse von Atomphysikern oder von GenbiologInnen beispielsweise haben keineswegs nur für die in diesen Bereichen aktiven WissenschaftlerInnen ihre Lebenssituationen verändert. Alle Menschen leben seither in einer dadurch veränderten Welt, und zwar ohne gefragt worden zu sein. Feyerabend lehnt eine Situation ab, in der Entscheidungen über Ziele und zulässige Vielfalt der Wege zu ihnen nur von jenen wenigen gefällt werden dürfen, die von bestimmten Entscheidungen profitieren – in diesem Fall von den Wissenschaftlern selbst bzw. von den bereits arrivierten unter ihnen. Er plädiert für eine demokratische Behandlung solcher Fragen: Entscheiden darüber, welche wissenschaftlichen Ziele und Wege eine Chance bekommen, und kontrollieren, welche weiterverfolgt werden, sollen alle in der Gemeinschaft, auf deren Kosten und deren Risiko die wissenschaftlichen Tätigkeiten durchgeführt werden. Ein demokratisches Vorgehen könnte gefährliche Entwicklungen nicht ausschließen, aber es würde nicht alle Angehörigen der Gemein-

³⁰⁴ FEYERABEND, Paul: Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchischen Erkenntnistheorie. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1981.

schaft den Entscheidungen weniger unterwerfen, nur weil diese einer bestimmten Kaste angehören.

Feyerabend weist darauf hin, daß in den modernen westlichen Staaten zwar die Trennung von Staat und Kirche gilt – was zum Beispiel im Idealfall dazu führt, daß die Entscheidung über Religionsunterricht im Sinne der Glaubensunterweisung von Kindern Sache der Eltern ist. Dagegen gibt es keine Trennung von Staat und Wissenschaft, was sich nicht nur in dem als selbstverständlich geltenden Anspruch der WissenschaftlerInnen auf staatliche Finanzierung ihrer Tätigkeiten und Institutionen niederschlägt, sondern auch darin, daß es kein Wahlrecht gibt, statt in Physik, Chemie, Biologie etc. in Magie, Astrologie, Alchemie, Mythen etc. unterrichtet zu werden. Feyerabend schlägt vor, über alle Ideologien – Mythen verschiedener Zeitalter und Völker, religiöse Ideologien verschiedener Religionen und Bekenntnisse, und eben auch die Wissenschaften – als historische Erscheinungen, die bestimmte Propagandaformen benutzen, zu unterrichten. Ein so informierter Mensch wäre dann in der Lage, sich eigenständig und verantwortlich für eine bestimmte Ideologie bzw. ideologisch orientierte Gemeinschaft zu entscheiden, unter anderem eben auch für die Wissenschaften.

Die Wichtigkeit der Wissenschaften hängt vom Standpunkt der Person ab, die darüber ein Urteil fällt.

„Ein praktisch eingestellter Mensch, der // Kenntnisse und Macht über das materielle Universum gewinnen will, der überzeugt ist, daß ihm die Wissenschaften diese Macht geben werden und der immaterielle Einflüsse und Beziehungen für reine Träume hält, wird die Wissenschaften sehr verehren. Für einen spirituell eingestellten Menschen aber, dem es auf die Wohlfahrt der Seelen ankommt und der der Natur gegenübertritt wie einem Freund, den man gerne kennt, aber ohne die Sucht nach Kenntnissen zu weit zu treiben, sind die Wissenschaften nicht nur nutzlos, sondern impertinent und gefährlich – je besser sie sind, desto schlechter sind sie. Ein solcher Mensch mag zugeben, daß wir in einem wissenschaftlichen Zeitalter leben und also nicht ohne ein gewisses Ausmaß an wissenschaftlichen Kenntnissen auskommen können, aber dieses Zugeständnis wird ihn kaum mit den Wissenschaften versöhnen, genausowenig wie die Notwendigkeit, Heuschrecken in einem von Heuschrecken überfallenen Land zu studieren, die Einwohner dieses Landes mit den Heuschrecken versöhnen wird. In einer Demokratie liegt es an den Wählern, welche Macht gewissen Standpunkten gegeben werden soll – und dasselbe gilt für die Rolle der Wissenschaften in der Erziehung.“ (FEYERABEND 1984a, 167f.)³⁰⁵

Nach Feyerabend weisen Wissenschaften und Mythen in überraschend vielen Punkten mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede auf. Menschliche Gemeinschaften, die auf der Basis mythischer Kosmologien gedacht und gearbeitet haben, haben Fragen aufgeworfen und funktionierende Lösungen entwickelt, welche von den heutigen Wissenschaften teilweise immer noch nicht verstanden werden – in der Astronomie, im Heilen, in der psychischen Beeinflussung (welche so abzugrenzen und einzuteilen selbst der Weltauffassung der Wissenschaften entspringt). Die heutige Vorrangstellung der Wissenschaften beruht auf politischen Entscheidungen und auf direkter Überwältigung, aber nicht auf Überzeugung der Anhänger anderer Weltansichten. Man muß nicht von der – durch nichts bewiesenen – grundsätzlichen Überlegenheit der spezifischen, den Wissenschaften zugrundeliegenden Kosmologie ausgehen, sondern kann die behandelten Fragestellungen und erreichten Ergebnisse jeweils im Rahmen ihrer eigenen Weltauffassungen betrachten und damit in ihrer Leistung für das Leben der sich damit in der Welt orientierenden Gemeinschaften.

Im Grunde sind die Wissenschaften selbst ein Mythensystem, aber eines, das für sich eine hegemoniale Position beansprucht. Feyerabend plädiert dafür, unsere Einstellung gegenüber all je-

³⁰⁵ FEYERABEND, Paul: Wissenschaft als Kunst. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1984.

nen Ideen zu überprüfen, die in der Geschichte der ideologischen Machtübergabe an die Wissenschaften sowohl in älteren europäischen Traditionen als auch auf anderen Kontinenten im Zuge von Kolonialisierung und christlicher Missionierung bis zum Verschwinden unterdrückt worden sind. Eine solche Überprüfung könnte Informationen erbringen, die eine breitere Grundlage für eine demokratische Entscheidung ergeben könnten – darüber, welche Ziele wünschenswert sind, auf der Basis welcher Kosmologien sie am angemessensten formuliert werden könnten und welche Verfahren als erfolgversprechend erprobt werden sollen (und was davon im allgemeinen Erziehungssystem wie gelehrt werden soll).

Auch die Unterscheidung zwischen Wissenschaften und Künsten gilt nur auf der Basis bestimmter Kosmologien, zum Beispiel eben der abendländischen. Eine Unterscheidung zwischen Künsten und Erkenntnissen setzt die Annahme bereits voraus, daß die Ergebnisse praktischer Tätigkeit als Erkenntnisse wertlos seien, solange sie keine völlig vom Verstand kontrollierte, theoretische Grundlage haben. Zum anderen beruht diese Unterscheidung auf der Voraussetzung, daß die subjektiven Phänomene, wie Vorstellungen und Emotionen, auf welche die künstlerischen Tätigkeiten zielen, gar nicht „wirklich“ wären, Wirklichkeit im platonischen Sinne. Allerdings ist – außerhalb der Meinungen von Wissenschaftstheorie – wissenschaftliches Arbeiten auf hohem Niveau eher als eine Kunst zu betrachten denn als ein streng durch Regeln oder Gesetze angeleitetes Vorgehen.³⁰⁶

Gleichzeitig weist Feyerabend unter dem Stichwort Inkommensurabilität darauf hin, daß – auch schon innerhalb der Wissenschaften – die Entwicklung wirklich neuer Theorien, die auf veränderten Kosmologien beruhen, zunächst zu einem Zustand führt, in dem die alten Regeln verletzt werden, aus der alten Perspektive betrachtet Unsinn geredet und die alte Sprache bzw. ihre Grammatik mißhandelt werden. Nicht nur, was als relevant gilt, sondern sogar, was als existent betrachtet wird, worüber überhaupt gesprochen und gar sinnvoll gesprochen werden kann, unterscheidet sich. Wirklich neue Auffassungen oder Theorien können also von den bereits vorhandenen aus nicht hinsichtlich ihrer Stimmigkeit, Gültigkeit, Brauchbarkeit beurteilt werden. Es sind politische Entscheidungen, deren konkrete Bedingungen von Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftssoziologie erforscht werden können, die zum Wechsel von der einen zu einer anderen Kosmologie führen – das gilt für bereits vollzogene Veränderungen genauso wie für noch angestrebte.

Feyerabends Plädoyer dafür, die ganze wissenschaftliche Forschung einem demokratischen Votum zu unterwerfen, hängt mit seiner Ablehnung einer rein formalistischen Betrachtung, einer voraussetzungslosen Hochschätzung der Abstraktion und einer sogenannt wertfreien Wissenschaft zusammen.

„Damit komme ich schließlich zur Frage des Überlebens – des Überlebens der Natur und der Menschen angesichts von Unachtsamkeit, Verschmutzung, nuklearer Bedrohung. Für mich ist dies das wichtigste und schwierigste Problem unserer Zeit. Es betrifft uns alle – alle Klassen, alle Nationen, das ganze Reich der Natur ist diesem Problem in gleicher Weise ausgesetzt. Das Problem zwingt uns, ernsthaft über unsere Prioritäten nachzudenken. Können wir es uns leisten, weiter Forschungen zu finanzieren, die nur einer kleinen (aber ständig wachsenden) Gruppe von Spezialisten dienen, können wir es uns leisten, weiter auf unsere Intellektuellen zu hören, wo wir doch wissen, daß sie einfache menschliche Probleme durch nutzlose Theorien und das Menschenleben als Ganzes durch naive Modelle ersetzen (Marxismus, evolutionäre Modelle – und so weiter), können wir es dulden, weiter unter dem Einfluß // eines ‚Wissens‘ zu stehen, das die wichtigsten Motive zum Frieden, die Liebe, das Mitleid, ein Gefühl für die Heiligkeit der Natur und des natürlichen Lebens, einfach nicht anerkennt und daher mit die Verantwortung trägt an der Verödung unseres Lebens, oder müs-

³⁰⁶ Vgl. die Einleitung. In: FEYERABEND, Paul & THOMAS, Christian (Hrsg.): Kunst und Wissenschaft. Zürich: Verl. d. Fachvereine 1984.

sen wir nicht alle Menschen von den Möglichkeiten in Kenntnis setzen, die ihnen offen stehen (Industriekonversion vor allem), und dann *sie* entscheiden lassen, was sie wollen, und zwar im Einklang mit ihrer *ganzen* Menschlichkeit? Es genügt nicht, daß ein Problem erkannt wird und daß Spezialisten Theorien zur Lösung des Problems vorschlagen. Es genügt nicht, daß die vorgeschlagenen Theorien auch bleiche Abbilder der Betroffenen, eben der Menschen, enthalten – lebende Menschen in ihrer ganzen Subjektivität müssen sich mit dem Problem beschäftigen, das heißt, wir brauchen nicht eine theoretische, sondern eine demokratische Lösung. Wir haben gesehen, daß die fortgeschrittensten Teile unserer Erkenntnis eine solche demokratische Lösung nicht nur zulassen, sondern geradezu fordern. Wir sehen auch, daß die Bürger der meisten westlichen Länder ihren Politikern in ihrem Wunsch, das nukleare Wettrennen zu stoppen, weit voraus sind. Wir wissen weiterhin, daß der einfache Common sense den Urteilen der Fachleute oft überlegen ist – jede Geschworenenverhandlung zeigt das. Kombinieren wir diese Tatsachen und bauen wir eine neue Wissensform auf, die menschlich ist, und zwar nicht in dem Sinn, daß sie Karikaturen menschlicher Wesen als theoretische Bestandteile enthält, sondern in dem ganz anderen Sinn, daß alle Menschen aufgrund ihrer Gefühle und Wünsche an ihrem Aufbau teilnehmen, und wir haben dann vielleicht die Chance, das größte Problem unserer Zeit zu lösen, das Problem des Friedens – des Friedens zwischen allen Menschen sowie auch des Friedens zwischen den Menschen und der ganzen sie umgebenden Natur.“ (FEYERABEND 1984, 142f.)

Wissenschaft der Qualitäten, raffinierte und subtile Partizipation (nach Brian Goodwin)

Ägyptische, griechische und arabische Naturphilosophen haben zu der Erkenntnis beigetragen, daß natürliche Erscheinungen mittels Mathematik beschrieben werden können. In der Wirkungsweise von Hebeln, in musikalischen Intervallen und Harmonien, in den Bewegungen himmlischer Körper spielen Zahl, Verhältnis und Geometrie eine Rolle. Es war Galileo, der definierte, daß *nur* die meßbaren Quantitäten unter den Eigenschaften der natürlichen Welt den Gegenstand der Wissenschaft bildeten – Masse, Position, Geschwindigkeit usw. Sie stammen aus unserer Erfahrung von Gewicht und Kraft in natürlichen Prozessen und galten als die „primären“ Qualitäten der Gegenstände. Die Erfahrung anderer Qualitäten der Gegenstände – wie zum Beispiel Farbe, Geruch, Textur, Schönheit der Form etc. – seien außerhalb des legitimen Bereichs wissenschaftlicher Untersuchung, ausgenommen soweit diesen Erfahrungen quantitative Daten entnommen und mathematische Beschreibungen dieser Phänomene erstellt werden können. Moderne Wissenschaft ist das systematische Studium von Quantitäten und schließt sogenannte „sekundäre“ Qualitäten aus.

Brian Goodwin³⁰⁷ verweist darauf, daß diese Beschränkung der modernen Wissenschaft auf die sogenannten primären Qualitäten als Strategie zur Erforschung eines bestimmten Aspekts der Realität – nämlich des quantifizierbaren und mathematisierbaren – vollkommen vernünftig ist. Außerdem war diese Strategie bemerkenswert erfolgreich. Sie hat weit über die inzwischen dem „gesunden Menschenverstand“ selbstverständlich erscheinenden „Gesetze“ des Funktionierens von Uhren, Magnetismus, Licht, chemischen Prozessen usw. hinaus in die dem Alltagsverständnis (noch?) nicht vorstellbaren Bereiche der Quantenmechanik geführt. Mathematik hat auch Einsichten verschafft in die seltsame Logik des deterministischen Chaos in dynamischen Systemen – unvorhersagbar und doch verstehbar.

Mechanistische Wissenschaft meint, daß das Verständnis von Einzelteilen und ihren ursächlichen Zusammenhängen das Funktionieren von Ganzen, die aus diesen Einzelteilen bestehen,

³⁰⁷ GOODWIN, Brian: From Control to Participation Via a Science of Qualities. In: ReVision 1999; hier aus: <http://www.gn.apc.org/schumachercollege/articles/particip.htm>

vollständig erklärt. Und Reduktionismus verlangt, daß das Verhalten auf höheren Ebenen auf eine niedrigere Ebene zurückgeführt werden muß, um von deren Verständnis aus abgeleitet zu werden. Goodwin betont, daß die heutige konventionelle Wissenschaft eine komplexe Collage ist, weit über mechanistische und reduktionistische Beschreibungen der Natur hinausgehend. Neben weiterhin auf lineare Kausalität setzenden Arbeitsrichtungen existiert heute eine Wissenschaft der Komplexität: Hier wird versucht, mathematisch und/oder in Computer-Simulationen zu beschreiben, wie in komplexen Systemen, bestehend aus vielen verschiedenen Typen untereinander wirkender Komponenten, aus diesen Wechselwirkungen neue Eigenschaften entstehen. Diese entstehenden Eigenschaften (*emergent qualities*) sind weder aus den einzelnen Bestandteilen ableitbar, noch sind sie durch eine Reduktion auf eine niedrigere Ebene erklärbar.

Zum Beispiel ergibt eine Verbindung der beiden Gase Wasserstoff und Sauerstoff die Flüssigkeit Wasser, die verschiedene erstaunliche Qualitäten besitzt, welche in keiner Weise aus ihren Bestandteilen ursächlich abgeleitet werden könnten. Zum Beispiel haben isolierte Ameisen ganz chaotische Aktivitätsmuster, die für sich oder auch in ihrer Interaktion nicht als Ursache der rhythmischen Aktivität der ganzen Ameisengesellschaft verstanden werden können. Dennoch können diese Vorgänge gezählt, gemessen und in mathematischen Modellen abgebildet werden. Das heißt, während Teile der Wissenschaft heute Mechanismus und Reduktionismus hinter sich lassen können, gilt doch auch hier weiterhin Galileos Definition der modernen Wissenschaft als systematischer Untersuchung der meßbaren und mathematisierbaren Aspekte der Welt.

Gleichzeitig ist die Rolle der menschlichen Intuition für wissenschaftliche Entdeckungen weitgehend anerkannt. Die Geschichte der Wissenschaften enthält jede Menge Anekdoten, wie dem Wissenschaftler an unerwarteten Orten und in unerwarteten Momenten ein inneres Bild oder eine Idee erschien – mit einem *Gefühl* der „Richtigkeit“ dieses Bildes oder dieser Idee. Allerdings wird Intuition nicht systematisch als Teil der Bildung von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen kultiviert – jemand hat sie oder hat sie nicht. Gleichmaßen üblich und anerkannt ist, daß die „Richtigkeit“ solcher intuitiv erreichten Einsichten bzw. der daraus entwickelten Modelle und Theorien in einem ersten Schritt nach dem *Empfinden* ihrer Eleganz, Einfachheit, Sparsamkeit, Schönheit beurteilt wird. Das heißt, in die ursprünglichen, individuellen Einsichten wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse sind subjektive Erfahrung und qualitative Beurteilung verwickelt. Um allerdings wissenschaftlich anerkannt zu werden, müssen diese Einsichten der Überprüfung nach den methodologischen Regeln der wissenschaftlichen Gemeinschaft standhalten. Das heißt, während diese Methodologie sogenannte „sekundäre“ Qualitäten von den Daten, die zur Interpretation zugelassen sind, ausschließt, spielen diese eine beachtliche Rolle im Prozeß und in der Erfahrung der Intuition, welche in den gewonnenen Daten erst einmal einen Sinn findet.

Viele der heutigen Probleme scheinen über die Kapazität der (konventionellen) Wissenschaft, befriedigende Lösungen zu finden, hinauszugehen – die Krisen in Umweltbereichen wie Wasser- und Luftqualität, chemische Verschmutzung und Lärm, Zerstörung von Lebensräumen und damit von Fischerei und Landwirtschaft, Gesundheit, Gemeinschaftsleben usw. Die Betrachtungsweise der neuen Wissenschaften von der Komplexität legt nahe, daß diese Probleme teilweise deswegen entstehen, weil wir darin versagen, wesentliche Eigenschaften der komplexen Prozesse zu erfassen, die an der Aufrechterhaltung gesunder Umwelten, gesunder Körper usw. beteiligt sind. Solche komplexen Prozesse können nicht in der Weise kontrolliert und manipuliert werden wie mechanische Systeme, beispielsweise Autos, Computer, Fernseher etc. Aufgrund ihrer Komplexität ist es nicht möglich vorherzusagen, welche Auswirkungen Aktionen haben werden, die zunächst und für sich allein genommen durchaus vernünftig erscheinen.

Kommerzielle Interessen unterstützen die Anwendung reduktionistischer Prinzipien, welche Kontrolle zu versprechen scheinen. Aber im Ergebnis ist es doch nicht gleich, ob zum Beispiel das Protein im Rinderfutter von pulverisierten Tierorganen oder von Pflanzen stammte – welches Rinderwahnsinn genannte Ergebnis dann mehr als nur das interne System einiger Kühe massiv ge-

stört hat. Natürliche Prozesse unterschiedlichster Größenordnung – Kühe, Fischbestände, Klima, Gesundheit – haben aus der Komplexität heraus entstehende, holistische Eigenschaften, deren wissenschaftliches Verständnis noch ganz am Anfang steht. Goodwin arbeitet heraus, daß es wegen dieser Eigenschaften der natürlichen Systeme notwendig ist, uns gegenüber unserer Mit-Welt Beziehungsmuster zu eigen zu machen, die sich von dem manipulativen, ausbeutenden Stil der Interaktion, welchen wir Menschen von der Wissenschaft der Quantitäten gelernt haben, unterscheiden.

Goodwin schlägt eine Wissenschaft der Qualitäten vor. In dieser würden nicht nur die meßbaren und berechenbaren Qualitäten berücksichtigt, sondern in das Gesamtbild würden die anderen erfahrbaren Qualitäten eingehen. Als Beispiele führt er an, wie die traditionelle chinesische Medizin als auch erfahrene westliche Praktiker (Homöopathen wie Schulmediziner) neben meßbaren Erscheinungen (Höhe der Temperatur, Anzahl der Pulsschläge pro Minute etc.) qualitative Beobachtungen und Eindrücke für das Erstellen einer Diagnose heranziehen – erlebt der Patient einen Schmerz als scharf oder als dumpf etc., geht von ihm ein spezifischer Geruch aus, wie sehen seine näheren Lebensumstände aus etc. Hier wird die Qualität der Erfahrung als Anzeichen eines real ablaufenden Prozesses betrachtet – nicht als nebensächlicher, bloß individueller, subjektiver Zustand. In all diesen Traditionen wird der Prozeß des Diagnostizierens und der angemessenen Behandlung sowohl als eine Kunst als auch als Wissenschaft verstanden. Als weiteres Beispiel einer qualitativ orientierten Wissenschaft führt Goodwin Goethes Herangehen an die Morphologie der Pflanzen und an die Farbenlehre an.

„... the principle that there are no phenomena without embodiment. However, it is necessary to recognise that experience cannot be reduced either to what is generally regarded as 'out there', the stimulus as the cause of the experience; or to the embodied condition of the experiencing subject. The experience arises from the whole process, which includes outer circumstance and its inner resonances. It is generally assumed that organisms have consistent relationships to their environments that reflect reality, so that consistent emotional responses to physical processes are unlikely to be arbitrary. This provides a conceptual foundation for exploring these relationships and taking qualitative experience seriously as an indicator of the nature of the process experienced.

Goethe expressed this belief in relation to colour by the following description: colour is an expression of the trials and tribulations of light. This sounds very strange to our ears because it implies that light itself has experiences that are expressed in different contexts by different colours. However, it can also be interpreted to mean that we tune in to real aspects of natural processes with our feelings just as we tune in to real aspects of natural processes when we carry out measurements.“ (GOODWIN 1999, 6)³⁰⁸

³⁰⁸ „... das Prinzip, daß es keine Phänomene ohne Verkörperung gibt. Jedoch ist es notwendig zu erkennen, daß Erfahrung nicht reduziert werden kann, weder zu etwas, das im Allgemeinen als ‚dort draußen‘ betrachtet wird, der Stimulus als die Ursache der Erfahrung, noch zum verkörperten Zustand des erfahrenden Subjekts. Die Erfahrung entsteht aus dem vollständigen Prozeß, der äußere Umstände und innere Resonanzen umfaßt. Es wird allgemein angenommen, daß Organismen zu ihren Umgebungen beständige Beziehungen haben, welche Wirklichkeit reflektieren, so daß es nicht wahrscheinlich ist, daß beständige emotionale Reaktionen auf physische Prozesse willkürlich sind. Dies stellt eine Begriffsgrundlage für die Erforschung dieser Beziehungen dar und dafür, qualitative Erfahrung ernsthaft als Indikator der Natur des erfahrenen Prozesses zu erforschen.

Goethe drückte diesen Glauben in bezug auf Farbe durch die folgende Beschreibung aus: Farbe ist ein Ausdruck der Plagen und der Drangsal des Lichts. Das klingt für unsere Ohren sehr merkwürdig, weil es andeutet, daß Licht selbst Erfahrungen hat, die in unterschiedlichen Kontexten durch unterschiedliche Farben ausgedrückt werden. Jedoch kann es auch in der Bedeutung interpretiert werden, das wir uns mit unseren Gefühlen auf reale Aspekte der natürlichen Prozesse einstellen oder einstimmen, geradeso wie wir uns auf reale Aspekte natürlicher Prozesse einstellen, wenn wir Messungen durchführen.“

„... feelings associated with observations of phenomena can be significant indicators of their real natures, giving them meaning. However, in the same way that creative insight has to be checked independently by other practising scientists for its consistency with known data, and tested in various ways, so feelings about phenomena need to be examined for their consistency within a community of individuals practising procedures of research appropriate to this type of qualitative investigation. Such a community would be exploring the methodology, applicability, and reliability of a science of qualities, as the community of Galilean scientists explores the science of quantities.“ (GOODWIN 1999, 7)³⁰⁹

Goodwin betont, daß innerhalb wie außerhalb der westlichen Kultur in einer Vielfalt von Traditionen, welche die Einschränkungen der Galilei'schen Wissenschaft nicht akzeptieren, qualitative Untersuchungen durchgeführt werden. Als besonders hilfreich zur Klärung des Wesens menschlicher Einsicht in natürliche Prozesse sieht er den buddhistischen Begriff des abhängigen gemeinsamen Entstehens (*dependent co-arising*). In dieser Sicht entstehen Phänomene aus Interaktionen zwischen verschiedenen Aspekten einer einzigen Wirklichkeit, in welcher Beziehungen primär sind und nichts in Unabhängigkeit existiert. Erfahrungen entstehen aus den Begegnungen der Prozesse verschiedener Wesen, die voneinander unterschieden aber nicht separat sind – eine Abhängigkeit ähnlich den Quanten-Verwicklungen. Daraus folgt, daß Kausalität nicht als linear, sondern als zyklisch gesehen wird. Die Vielfalt zyklischer Schleifen von Ursache-Wirkungszusammenhängen, falten sich in komplizierter Dynamik zurück, die Umwelt des Organismus beinhaltend.

Nach Goodwin hat diese Sichtweise größte Ähnlichkeit mit der Auffassung, daß der Organismus ein selbstorganisierendes System ist, welches seine – ihn von anderen unterscheidende – Art von entstehender Ordnung (*emergent order*) durch seine eigenen Aktivitäten aufrecht erhält. Und der Organismus hängt ebenfalls von einer äußeren Umwelt ab, an welche er angepaßt ist oder welche er kennt. Die Tätigkeit des Organismus erschafft ihn selbst und seinen bekannten Umweltkontext auf eine Weise, die nicht willkürlich ist, sondern mit verstehbaren Prinzipien übereinstimmt, wie in der Quantenmechanik oder bei den entstehenden Erscheinungen (*emergent phenomena*) komplexer Systeme. Der Organismus und seine bekannte Welt ko-erschaffen einer den anderen in Übereinstimmung mit beständigen Regeln. Eine Wissenschaft der Qualitäten hat das Ziel, diese Prinzipien kontinuierlicher Kreativität in natürlichen Prozessen zu erforschen.

Die alten Prinzipien des Wissens für Kontrolle und Manipulation der Natur versagen gegenüber den komplexen Systemen mit ihren entstehenden Qualitäten. Die Wissenschaft der Komplexität besagt, daß die Prozesse, die zum Beispiel der Gesundheit von Organismen, Ökosystemen, Organisationen und Kommunen unterliegen, nicht kontrollierbar sind. Menschliches Handeln und sein Kontext, in den es verwickelt ist, stehen in einer Beziehung des abhängigen gemeinsamen Entstehens (*dependent co-arising*). Goodwin sieht aber in einer komplexen, unkontrollierbaren Welt keineswegs eine Haltung des *laissez-faire* als einzige oder notwendige Möglichkeit. Der von ihm vorgeschlagene Weg heißt Partizipation. Wenn die Natur in ihren Prinzipien kreativen Erscheinens (*creative emergence*) raffiniert und subtil ist, scheint es eine vernünftige Strategie zu sein, zu lernen, in der Beschäftigung mit natürlichen Prozessen gleichermaßen raffiniert und subtil zu sein.

„This implies that we cultivate not just our analytical intellects in understanding the intelligible aspects of nature; but that we cultivate also our intuitions as the vehicles of under-

³⁰⁹ „... die mit der Beobachtung von Phänomenen verbundenen Gefühle können bedeutende Indikatoren ihrer realen Natur sein und ihnen Bedeutung geben. Jedoch in der gleichen Weise, wie kreative Einsichten von anderen praktizierenden WissenschaftlerInnen auf ihre Übereinstimmung mit bekannten Daten überprüft und auf verschiedene Weisen getestet werden müssen, müssen Gefühle über oder gegenüber Erscheinungen innerhalb einer Gemeinschaft von Einzelpersonen überprüft werden, welche Forschungsverfahren verwenden, die dieser Art qualitativer Untersuchung angemessen sind. Solch eine Gemeinschaft würde die Methodologie, die Anwendbarkeit und die Zuverlässigkeit einer Wissenschaft von Qualitäten erforschen, wie die Gemeinschaft der Galilei'schen WissenschaftlerInnen die Wissenschaft von Quantitäten erforscht.“

standing and participating in the emergent creativity of natural processes, which include our own creativity. Cultivating the intuition means deliberately practising methods of investigation that pay attention to the feelings and images that arise in the course of systematic encounters with natural processes, leading to an experience of wholes and their qualities. The whole may be an organism whose distinctive properties one seeks to understand so as to relate to appropriately; a consistent diagnosis that emerges from a set of symptoms, from whose qualities arises insight into appropriate treatment; it may be a landscape whose qualities are consistent with particular uses and not others; and so on. This practise requires both keen observation and use of methods akin to meditation, emptying the mind of preconceptions so that the intuition can work freely with sensory experiences and organise them into meaningful wholes. It is necessary to allow the spell of the sensuous to work its magic on the imagination, leading to a deep understanding of the nature of that which is being encountered (Abram, 1996). From this encounter arises a sense of the sacredness of the creative process that joins all things together in a never-ending dance of co-dependent arising, in which we participate. Appropriate participation is then the goal.“ (GOODWIN 1999, 8)³¹⁰

Differenz statt Spaltung, Ordnung statt Gesetz, Respekt statt Herrschaft (nach Evelyn Fox Keller)

1983 ist Barbara McClintock der Nobelpreis für Medizin und Physiologie verliehen worden – für eine Entdeckung in der Genetik, die sie 32 Jahre davor gemacht hatte.³¹¹ Für diese Wissenschaftlerin zog sich das Wechselbad von Erfolg und Bedeutungslosigkeit als Leitmotiv durch ihr ganzes Leben. Evelyn Fox Keller hat eine Biographie dieser außergewöhnlichen Frau geschrieben,³¹² die gleichzeitig eine Fallstudie ist über die Verschiedenheit von Werten, methodologischen Techniken und Zielen in der Wissenschaft. Darin geht es um die Darstellung einer Wissenschaftsauffassung, die auf Ordnung beruht und nicht auf (kausal und deterministisch verstandenen) Gesetzen, die auf Respekt beruht und nicht auf Herrschaft.

In der wissenschaftlichen Gemeinschaft der westlichen Welt herrscht eine Rhetorik der Herrschaft, des Zwangs und der Überlegenheit vor, in der viele WissenschaftlerInnen ihre Aufgabe in vorwiegend feindseligen Begriffen darstellen wie Wettstreit, Kampf, Ausübung von Herrschaft etc. Andere wiederum sehen wissenschaftliche Arbeit als eine vorwiegend erotische Tätigkeit, so daß die beste Analogie für die Praxis der wissenschaftlichen Forschung die Liebe wäre. Verstehen ist

³¹⁰ „Das schließt ein, daß wir nicht nur unseren analytischen Intellekt im Verstehen der verstehbaren Aspekte der Natur kultivieren, sondern daß wir genauso auch unsere Intuitionen kultivieren als die Träger des Verstehens und des Teilnehmens an der erscheinenden Kreativität natürlicher Prozesse, welche unsere eigene Kreativität einschließen. Die Intuition zu kultivieren bedeutet, absichtlich Methoden der Untersuchung zu praktizieren, welche auf die Gefühle und Imaginationen achten, die im Verlauf systematischer Begegnungen mit natürlichen Prozessen entstehen, was zur Erfahrung von Ganzheiten und ihren Qualitäten führt. Das Ganze kann ein Organismus sein, dessen spezielle Eigenschaften man zu verstehen versucht, um sich angemessen darauf zu beziehen; eine folgerichtige Diagnose, die aus einer Zusammenstellung von Symptomen auftaucht, aus deren Qualitäten Einsicht in eine passende Behandlung entsteht; es kann eine Landschaft sein, deren Eigenschaften mit einem bestimmtem Gebrauch übereinstimmen und mit anderen nicht, und so weiter. Diese Praxis verlangt beides, scharfe Beobachtung und den Gebrauch von Methoden, die der Meditation entsprechen, die den Geist von vorgefaßten Meinungen leeren, damit die Intuition frei mit Sinnes-Erfahrungen arbeiten und sie in bedeutungsvolle Ganze organisieren kann. Es ist notwendig, dem Zauber des Sinnlichen zu erlauben, seine Magie auf die Imagination wirken zu lassen, so zu einem tiefen Verständnis der Natur dessen führend, dem begegnet wird (Abram, 1996). Aus dieser Begegnung entsteht ein Sinn für die Heiligkeit des kreativen Prozesses, der alle Dinge in einem immerwährenden Tanz des ko-abhängigen Entstehens zusammenfügt, an welchem wir teilnehmen. Angemessene Teilnahme ist dann das Ziel.“

³¹¹ Siehe dazu weiter unten die Informationen im Abschnitt „Barbara McClintock“, S. 224.

³¹² FOX KELLER, Evelyn: Barbara McClintock. Die Entdeckerin der springenden Gene. Basel, Boston, Berlin: Birkhaeuser 1995. Vgl. auch FOX KELLER, Evelyn: Liebe, Macht und Erkenntnis. Männliche oder weibliche Wissenschaft? München, Wien: Hanser 1986. V.a. Kapitel 9, Eine Welt der Differenz.

hier nicht ein Produkt kühler Distanz, sondern des Aufgehens im Objekt. Diese Auffassung erinnert durchaus an die Tradition der Alchemisten der Renaissance, ist aber gegenüber der herrschenden Wissenschafts-Ideologie beinahe stimmlos geblieben. Es ist ein Respekt für Differenz und Komplexität in Barbara McClintocks allgemeiner Philosophie gewesen, welcher Respekt durchaus in dieser Tradition steht, der sich in ihrem Erkenntnisvermögen und ihren Wahrnehmungen auswirkte – der sie befähigte, die „springenden Gene“ zu entdecken in einer Zeit, als die ganze Fachwelt davon begeistert war, daß die Gene auf den Chromosomen auf eine verallgemeinerbare Weise fix angeordnet wären.

Fox Keller beschreibt, wie für McClintock die Natur durch eine apriorische Komplexität charakterisiert war, die bei weitem das menschliche Vorstellungsvermögen überschreitet. Für sie hatten Organismen ein Eigenleben und eine ihnen eigene Ordnung, welche die Wissenschaftler erst zu ergründen beginnen. Aus der Anerkennung des überragenden Einfallsreichtums der natürlichen Ordnungen folgte für sie, daß es so etwas wie ein zentrales Dogma, in das alles hineinpaßt, nicht geben kann. Respekt vor der Komplexität verlangt vom Beobachter, der Beobachterin der Natur eine besondere Aufmerksamkeit für den Einzel- bzw. für den Ausnahmefall. Während ForscherInnen in ihrer Konzentration auf Gruppen und Zahlen häufig dazu neigen, abweichende Muster als Ausnahmen, Verunreinigungen etc. zu verwerfen, aus der näheren Betrachtung auszuklammern, hatten sie für McClintock in und für sich selbst eine Bedeutung. Sie stellte an den von ihr untersuchten Maiskörnern eine Differenz fest und verfolgte das Ziel, diese Differenz verständlich zu machen.

„In diesem Sinne stellt Differenz ein Prinzip zur Ordnung der Welt dar, das sich grundlegend von dem Prinzip der // Spaltung von Dichotomisierungen (Subjekt-Objekt, Geist-Materie, Gefühl-Verstand, Unordnung-Gesetz) unterscheidet. Während diese Oppositionen sich auf eine kosmische Einheit richten, in der bezeichnenderweise ein Element des Paares ausgeschlossen oder beseitigt wird, was auf ein einziges, allumfassendes Gesetz abzielt, begnügt sich die Anerkennung von Differenz mit der Vielfalt als einem Selbstzweck.“

Da der Erkenntnisbegriff, der durch Differenz zum Ausdruck kommt, abgegrenzt werden kann von dem Erkenntnisbegriff, der durch Spaltung zum Ausdruck kommt, kann auch der Ausgangspunkt für Erkenntnis festgestellt werden. Entscheidend ist, daß Differenz in diesem Weltbild nicht Spaltung als eine erkenntnistheoretische Voraussetzung postuliert – sie beinhaltet nicht die Notwendigkeit nach klaren und feststehenden Aufteilungen in der Natur oder im Denken oder in der Beziehung zwischen Geist und Natur. Spaltung löst Verbindungen auf und erzwingt Distanz; die Anerkennung von Differenz liefert die Basis dafür, von einem Beziehungsgefüge auszugehen. Sie dient als Wegweiser für neue Verbindungszusammenhänge in der Natur und als Aufforderung, sich mit der Natur zu beschäftigen. Für McClintock erfüllt die Anerkennung der Differenz diese beiden Funktionen. Wenn sie sieht, daß etwas nicht zu passen scheint, so ist das eine Herausforderung für sie, das nächstgrößere vieldimensionale Muster herauszufinden, in das es hineinpaßt. Abnorme Körner einer Maispflanze sind nicht ein Beweis für Unordnung oder Ungesetzmäßigkeit, sondern für ein übergeordnetes Ordnungssystem, das nicht auf ein einziges Gesetz reduziert werden kann.“ (FOX KELLER 1986, 173f.)

Die Art, wie McClintock über ihre Beziehungen zu den von ihr untersuchten Pflanzen (den Pflanzen-Individuen) spricht, hat Parallelen zu den Beziehungen zu anderen Menschen. Wie bei den zwischenmenschlichen Beziehungen stellt auch in der wissenschaftlichen Forschung der Respekt für die Differenz eine Grundbedingung für das menschliche Interesse an anderen und für die Fähigkeit zum Mitgefühl dar. Fox Keller betont, daß es sich hier um die höchste Form der Liebe handelt, welche Intimität gestattet, ohne die Unterschiedlichkeit zunichte zu machen – und daß McClintock selbst das Wort Liebe zur Beschreibung einer bestimmten Form von Aufmerksamkeit, einer bestimmten Denkweise verwendete. Sie beschrieb ihr Erleben beim Durchbruch in einem besonders hartnäckigen Fall einer zytologischen Analyse als: sich in dem System der Chromosomen befinden, ihre inneren Bereiche sehen, Teil des Systems sein, die Dinge als Teil von sich fühlen.

„Ihr Vokabular ist konsequent ein Vokabular der Zuneigung, der Verwandtschaft und der Empathie. ... Der springende Punkt für uns ist, daß McClintock es wagen kann, die Grenzen zwischen Subjekt und Objekt aufzugeben, ohne die Wissenschaft zu gefährden, weil für sie Wissenschaft gerade nicht auf dieser Spaltung beruht. Die Intimität, die aus einer ein ganzes Leben hindurch ausgebildeten Aufmerksamkeit erwachsen ist, stellt die eigentliche Quelle ihrer Stärken als Wissenschaftlerin dar.“ (FOX KELLER 1986, 175)

Für Fox Keller ist es wichtig, daß hier das Selbst und das Andere, Geist und Natur weder in gegenseitiger Entfremdung überdauern noch symbiotisch verschmelzen – es geht um strukturelle Vollständigkeit. Das Gefühl für den Organismus wäre als „*participation mystique*“ mißverstanden – vielmehr handelt es sich um ein Verfahren zum Erwerb eines verbindlichen, also mitteilbaren und reproduzierbaren, Wissens über die Welt. Es handelt sich um eine zentrierte Aufmerksamkeit oder objekt-zentrierte Wahrnehmung, welche voraussetzt, daß der oder die Wahrnehmende zeitweilig alle egozentrischen Gedanken, jede Beschäftigung mit dem Selbst ausschaltet und sich völlig dem Gegenstand zuwendet. Diese Haltung führt nicht zu einem Verlust des Selbst, sondern zu einem gesteigerten Gefühl der Lebendigkeit.³¹³ Solche Wahrnehmung bestätigt andere (die Objekte) in ihrem totalen und einzigartigen Dasein als Teil derselben Welt, von der auch der Mensch ein Teil ist – wie sie eine Anerkennung der Verwandtschaft zwischen einem selbst und dem anderen voraussetzt.

Fox Keller arbeitet den ideologisch-wissenschaftlichen Kontext heraus, in dem McClintocks Argumentation, daß mit den springenden Genen die DNS selbst Umordnungen und Umprogrammierungen unterworfen sei, als „verborgene Häresie“ wirkte. Das herrschende Verständnis sah den Sitz der genetischen Kontrolle in einem einzigen Molekül angesiedelt. Diese Master-Molekül-Theorie postulierte eine hierarchische Struktur der genetischen Organisation, in der Information immer nur in einer Richtung fließt: In der DNS ist die lebensnotwendige Information der Zelle enkodiert, welche von dort auf die RNS kopiert wird, welche ihrerseits als Blaupause für die Produktion von Proteinen dient – die DNS als zentraler Akteur in der Zelle, als Beherrscher der zellulären Organisation, selbst gegenüber Einflüssen der untergeordneten Elemente unempfindlich. Dagegen folgte aus den Ergebnissen zur Transposition der Gene, daß die Umorganisation der DNS durch Signale herbeigeführt werden könne, welche von außerhalb der DNS kommen – aus der Zelle, aus dem Organismus, sogar aus der Umgebung des Organismus. Damit können genetische Strukturen auf die Bedürfnisse des Organismus reagieren, welche – da in Relation zu sich verändernden Umgebungsbedingungen stehend – Veränderungen unterworfen sind. Also ergibt die Transposition der Gene indirekt die Möglichkeit, von der Umgebung eingeleitete genetische Veränderungen herbeizuführen. Für McClintock, die nicht von der Passivität der Natur überzeugt war, war das keine Ketzerie, sondern eine Bestätigung der Existenz von Ordnungsformen, die komplexer sind, als die Wissenschaft bis jetzt zu erklären in der Lage ist.

Die Beweglichkeit der Gene ist danach in der Molekularbiologie wiederentdeckt worden, was zu erneutem Interesse an McClintocks Arbeiten und zu einer späten Anerkennung ihres Werks geführt hat. Fox Keller weist darauf hin, daß diese McClintocks Werk verliehene Legitimation auch ihren Auffassungen von Wissenschaft und ihrer Haltung gegenüber der Forschung etwas mehr Glaubwürdigkeit unter Berufsbiologen verliehen hat – daß aber dennoch viele Forscher weiterhin zversichtlich sind, das Phänomen der Transposition irgendwie in eine verbesserte Version des hierarchischen Modells integrieren zu können.

Fox Keller interessiert sich für den Zusammenhang von Barbara McClintocks Situation als Frau in der männer-dominierten Wissenschaft und ihren vom wissenschaftlichen *main-stream* abwei-

³¹³ Vgl. Csikszentmihalyis Begriff des „Flow“ für das mit Glücksgefühlen verbundene Erleben einer zeitweilig vollständigen Selbstvergessenheit während einer konzentrierten Tätigkeit. Siehe dazu näher im Abschnitt „Psychologische Kreativitätstheorien“ im Kapitel „Denken über Kreativität ...“, ab S. 50.

chenden Auffassungen. Dabei verwirft sie simple Anschauungen, daß McClintocks Herangehensweise einer weiblichen Sichtweise entspräche oder gar, daß es ihr um eine feministische Wissenschaft gegangen wäre. Fox Keller analysiert das Problem einer weiblichen Wissenschaftlerin als etwas komplizierter.

McClintock war keine absolute Außenseiterin in der Wissenschaft. Ihre Arbeit erfuhr immerhin so viel Anerkennung und Unterstützung, daß sie – wenn auch unter Schwierigkeiten – ein Leben lang ihre Forschungen durchführen konnte. Wenn ihre Positionen auch nicht repräsentativ waren, waren sie doch als zu einer relativ pluralistischen Tradition wissenschaftlicher Praxis (nicht unbedingt Ideologie) zugehörig erkennbar. Genauso eindeutig war sie aber auch kein Insider. Auch wenn sie weibliche Klischees unerbittlich ablehnte und als Frau atypisch gewesen sein mag, so war sie doch auf jeden Fall kein Mann.

Die Geschlechtsspezifität spielte im Aufbau der Wissenschaft eine zentrale Rolle, sie hat die grundlegenden Kategorien der Wissenschaft zentral beeinflusst.³¹⁴ Auch für männliche Wissenschaftler, die sich nicht die Haltung kühler Distanz und Überlegenheit oder die Auffassung von der notwendigen Folterung der Natur, um Antworten aus ihr herauszupressen, zu eigen machen, bedeutet die Metapher von der (patriarchalen) Ehe zwischen Geist und Natur etwas anderes als für eine Frau.

„In einer Wissenschaft, die darauf basiert, daß das Benennen von Objekten (Natur) weiblich und das parallele Benennen von Subjekten (Verstand) als männlich angesehen wird, ist jeder Wissenschaftler, // der zufällig eine Frau ist, mit einem apriorischen Widerspruch in der Begrifflichkeit konfrontiert. Daraus ergibt sich ein grundlegendes Identitätsproblem: Jeder Wissenschaftler, der kein Mann ist, beschreitet einen Weg, der auf der einen Seite durch Inauthentizität und auf der anderen durch Subversion begrenzt ist.

Ebenso sicher, wie die Inauthentizität der Preis ist, den eine Frau zu zahlen hat, wenn sie sich Männern bei frauenfeindlichen Scherzen anschließt, muß eine Frau auch den Preis dafür zahlen, daß sie sich mit einem Bild vom Wissenschaftler identifiziert, das nach dem Vorbild des patriarchalischen Ehemannes gezeichnet ist. Nur wenn sie eine radikale Desidentifikation vom Selbst vollzieht, kann sie die männliche Lust an der Beherrschung einer Natur, die nach dem Bild der Frau als passiv, schwerfällig und blind entworfen ist, teilen. Ihre Alternative ist der Versuch einer radikalen Neudefinition der Begriffe. Die Natur muß umbenannt werden als nichtweiblich oder zumindest als ein nicht entfremdetes Objekt. Mit demselben Recht muß der Verstand, sofern der weibliche Wissenschaftler einen haben sollte, umbenannt werden als nicht notwendig männlich und entsprechend mit mehr Subjektivität ausgestattet werden. Das soll nicht heißen, daß der männliche Wissenschaftler nicht ähnliche Neudefinitionen anstreben könnte (sicherlich haben es viele getan), aber im Gegensatz zum weiblichen Wissenschaftler macht seine Identität dies nicht erforderlich.“ (FOX KELLER 1986, 186f.)

Für das Ziel, Wissenschaft als eine menschliche und nicht als eine männliche Angelegenheit zu betrachten, gibt die Differenz der Welt in einer Weise Sinn, wie die Spaltung das nicht kann. Sie gestattete McClintock, Verwandtschaft mit anderen Wissenschaftlern zu empfinden, ohne zugleich verpflichtet zu sein, alle ihre Auffassungen zu teilen. Ihr Bestehen auf einer anderen Bedeutung für Verstand, Natur und für die Beziehung der beiden, ihr Bedürfnis, für sich selbst die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt und auch die Begriffe selbst zu definieren, war weitaus radikaler, als es eine Hinzufügung der „weiblichen Sichtweise“ zu der männlichen gewesen wäre. Fox Keller vermutet, daß das, was der Wissenschaft passieren könnte, wenn Frauen wirklich in ihr vertreten wären, eine durchgreifende Veränderung der Möglichkeiten von kreativer Sicht wäre – und zwar für

³¹⁴ Siehe dazu ausführlicher den Abschnitt „Neue Wissenschaft und eine neue Definition von Männlichkeit“ in den „Arbeitsstellen zur Unterwerfung der Natur durch die Vernunft“, ab S. 183.

jedermann (und jedefrau). Als ersten Schritt, wenn auch nicht als ausreichende Garantie, zu einer solchen Veränderung sieht sie die Untergrabung der Bindung von Wissenschaftlern an die Männlichkeit ihres Berufes.

Barbara McClintock

Auszug aus: <http://www.medicine-worldwide.de/persoenlichkeiten/mcclintock.html>



„Genetikerin, Botanikerin

* 16. Juni 1902 in Hartford (Connecticut/USA)

† 2. September 1992 in Huntington (New York)

Spätestens seit den Experimenten von Barbara McClintock wissen wir, daß biologische, technische und physikalische Einflüsse von außen auf ein Lebewesen immer auch ganz spezifische Wirkungen im Inneren zur Folge haben bzw. bedingen. Sie fand u. a. heraus, daß die Annahme, die genetische Information (DNA bzw. RNA) könne nur in eine Richtung erfolgen, überholt ist: Lebewesen haben nämlich die Fähigkeit, ihren genetischen Code umzuprogrammieren, zum Beispiel in Stresssituationen, durch Umweltgifte oder durch Spontanmutationen. Dies bedeutet, dass die Erbsubstanz auch unter Umwelteinflüssen veränderbar sein kann. In der bisher für starr gehaltenen Chromosomenstruktur fungieren sogenannte *Springgene* (*jumping genes*) als Kontrollelemente, die dafür sorgen, dass Gene ihren Ort im Chromosom verändern können.

Diese bahnbrechende Entdeckung wurde sehr lange von ihren Wissenschaftskollegen ignoriert, verhöhnt, verunglimpft oder zumindest verschwiegen. Erst nachdem Barbara McClintocks wissenschaftliche Arbeit von anderen und auch mit anderen Methoden bestätigt worden waren, erhielt sie die verdiente Anerkennung und im Alter von 81 Jahren – 32 Jahre nach ihrer Entdeckung – 1983 für ihre grundlegende Entdeckung der „beweglichen Strukturen in der Erbmasse“ den Nobelpreis für Medizin und Physiologie: „Das Gute setzt sich irgendwann durch, man muß nur alt genug werden“, sagte sie dazu. Sie war die erste Frau, der ein Medizin-Nobelpreis allein zuerkannt wurde.

Als Forschungsobjekte dienten Barbara McClintock Maispflanzen, die in ihrer ländlich geprägten Umwelt der amerikanischen Ostküste die Lebensgrundlage der Menschen bildeten. Sie sah in abnormen Körnern einer Maispflanze nicht etwa einen Beweis für Unordnung oder Ungesetzmäßigkeit, „sondern ein übergeordnetes Ordnungssystem, das nicht nur auf einem einzigen Gesetz beruht“. Diese Entdeckung bedeutete in seiner Konsequenz eine Veränderung in der Evolutionstheorie, da demnach Evolution aktiv stattfand und nicht, wie nach Charles Darwin (1809-1882) angenommen wurde, durch zufällige Mutationen. Barbara McClintock kam zu ihrer Entdeckung, daß sie nicht, wie üblich, die Ausnahmeergebnisse aus der Betrachtung als Meßfehler oder als Verschmutzung eines Reagenzglases herausnahm, sondern gerade diese nicht „passenden“ Werte akribisch analysierte. Sie vertrat die Meinung, daß das System geändert werden muss, wenn etwas nicht in dieses paßt, anstatt die „Ausnahmewerte“ zu verwerfen. Sie bewahrte [?, GK] zudem bei ihren Forschungen die strikte Trennung von Subjekt und Objekt – sie versetzte sich gewissermaßen selbst zwischen die Chromosomen, die sie jahrzehntelang unter dem Elektronenmikroskop analysierte und stellte sich folglich in Gegensatz zur traditionellen Wissenschaft.

Barbara McClintock war die dritte Tochter einer amerikanischen Ostküstenfamilie. Schon früh zeigten sich ihre intellektuellen Ansprüche. Nach ihrem Collegeabschluß im Jahre 1923 am Mädchencollege in Cornell in Woods Hole (Massachusetts) absolvierte sie eine landwirtschaftliche Lehre. 1926 verfaßte sie ihren ersten wissenschaftlichen Beitrag über die Genetik des Mais, womit ihre zukünftige Lebensaufgabe feststand. 1927 erhielt sie ihren Dokortitel am Marine Biological Laboratory an der Cornell University im Fach Botanik. 1931 berichtete sie erstmals über die mutmaßliche Existenz „springender Gene“ (Transposone), deren Existenz sie 20 Jahre später beweisen konnte, und wiederholte sie in den 1940er Jahren, ohne jedoch Aufmerksamkeit zu erlangen. Als Frau hatte sie es naturgemäß schwerer als ihre männlichen Kollegen, deren Arbeitsergebnisse viel eher akzeptiert wurden. Ihre Argumente mussten daher immer besonders überzeugend sein, was bei ihrer weniger routinier-ten Ausdrucksweise nicht einfach war: Aufgrund ihrer Forschungen über die Genetik des Mais kam sie außer mit ihren Maispflanzen und einigen Studenten kaum mit Kollegen in Kontakt; zudem war sie die einzige Frau auf diesem Forschungsgebiet.

1936 erhielt Barbara McClintock eine Professur in der Botanik-Abteilung der University of Missouri. 1941 ging sie nach Cold Spring Harbor, wo sie anlässlich eines Forschungsvorhabens der Carnegie Institution of Washington ihre wissenschaftlichen Arbeiten weiterführen konnte, und wo sie die Transposone fand. Als sie 1944 als dritte Frau in die amerikanische National Academy of Sciences gewählt wurde, reagierte sie in ihrer eigenen Art: „Ich war verblüfft. Juden, Frauen und Neger sind es gewöhnt, diskriminiert zu werden, und erwarten nicht viel. Ich bin keine Feministin, aber ich freue mich immer, wenn unlogische Barrieren durchbrochen werden.“ Noch im Alter von 76 Jahren verbrachte sie mitunter 14 oder 16 Stunden am Tag in ihrem Labor. 1978 erhielt sie als erste offizielle Anerkennung den Rosenstiel-Preis. 1979 bekam sie das Ehrendoktorat der Rockefeller und der Harvard University. 1981 folgte der McArthur Laureate-Preis, der mit einem lebenslangen jährlichen Stipendium von 60.000 Dollar verbunden war, und 1982 den Horwitz-Preis der Columbia University. Den Höhepunkt ihrer Anerkennung bildete 1983 der erwähnte Nobelpreis.“

GAIA

(nach James Lovelock, Lynn Margulis, David Abram, John Seed, Stephan Harding)

Die Erde ist ein Lebewesen

(nach James Lovelock und Lynn Margulis)

In den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts beschäftigte sich der Atmosphären-Chemiker James Lovelock mit der Aufgabe, über die Bestimmung des Energiegehalts einer planetaren Atmosphäre festzustellen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Planet Leben trägt. Ein für die Weltraumforschung interessantes Verfahren, das auf der Tatsache basierte, daß sich selbst überlassene Gasmischungen letztlich einen Zustand annähernden chemischen Gleichgewichts erreichen, in welchem sie nur noch aus oxidierenden und inerten Gasen bestehen – energiearm wie Auto-Abgase aus einem Auspuff. Lebendige Organismen benutzen die Luft ihres Planeten zwangsläufig als Rohstoffquelle wie als Deponie ihrer gasförmigen Abfallprodukte, was zu einem erheblichen Ungleichgewicht unter den beteiligten Gasen führt. Mars und Venus sind biologisch gesehen tote Planeten, was auf diese Weise schon an ihrer Atmosphäre erkennbar ist. Die Luft der irdischen Atmosphäre dagegen ist ein nach physikalischen und chemischen Gesichtspunkten sehr unwahrscheinliches Gemisch aus oxidierenden und reduzierenden Gasen in hochreaktiver Mischung – energiereich wie das verdünnte Gasgemisch, das einem Automotor zugeführt wird. „Schuld“ daran sind die Lebewesen auf der Erde, angefangen bei den ersten und bei den kleinsten Mikroben.

James Lovelock und die Evolutionsbiologin Lynn Margulis entwickelten diesen Ansatz weiter.³¹⁵ Die Lebewesen *erzeugten* nicht nur solch ein unwahrscheinliches und chemisch instabiles Gasgemisch, sie halten es auch über lange Zeiträume hinweg in seiner Zusammensetzung konstant – sie *regeln* es. Sie regeln auch das Klima, insofern die Temperaturen auf der Erde seit Beginn des Lebens vor vielleicht 4 Milliarden Jahren innerhalb von Grenzen geschwankt haben, in denen Leben möglich war, während die Leuchtkraft der Sonne – wie bei allen alternden Sternen – in dieser Zeit um etwa 25% zugenommen hat. Diese Betrachtungsweise wurde weiterentwickelt zu der Einsicht, daß das Leben (Biosphäre), die Luft (Atmosphäre) und die Erde (mit ihrer festen Kruste wie mit dem, was sie aus ihrem glühenden Inneren ausdampft) so eng miteinander gekoppelt sind, daß sie gemeinsam einen selbstregulierenden Evolutionsprozeß konstituieren. William Golding (bekannt als Autor von „Herr der Fliegen“) steuerte die Bezeichnung Gaia bei – schließlich ein altherwürdiger Name aus der europäischen Tradition für die Erde als ganzes, großes System.

Die Gaia-Theorie existiert heute in sogenannten „starken“ und „schwächeren“ Varianten. Lovelock selbst und viele andere verstehen das gesamte System der Erde – vermutlich nicht seinen flüssigen Kern, aber von seiner harten Kruste über seine relativ dünne Bio-Haut bis zu seiner gasförmigen Hülle – als einen lebendigen Organismus, als ein Lebewesen.

„Wenn es Ihnen schwerfällt zu glauben, daß etwas so Großes und dem Anschein nach Unbelebtes wie die Erde lebendig ist, dann hilft Ihnen vielleicht der Vergleich mit einem Mammutbaum weiter. An der Lebendigkeit des Baumes besteht kein Zweifel, und doch besteht er zu 97 Prozent aus totem Holz. Die dünne Randschicht aus lebenden Zellen (das Kambium) gleich unter der Rinde macht die Lebendigkeit des Baumes aus und läßt ihn wachsen. So hat auch die Erde ihr ‚Kambium‘, die dünne Schicht des Lebens an ihrer Oberfläche. Die Atmosphäre liegt wie die Rinde als Schutzschicht darüber. Die Gase der Luft (außer dem sehr kleinen Anteil an Edelgasen) sind direkte Produkte der Lebewesen.“ (LOVELOCK 1996, 33)

Andere, wie zum Beispiel Lynn Margulis, ziehen es vor, weniger von einem Superorganismus zu sprechen als von einem großen zusammenhängenden Ökosystem, was aber am Grundgedanken nichts ändert.³¹⁶

„Gaia ist ein evolvierendes System, bestehend aus allem Lebendigen und seiner Oberflächenumwelt, den Meeren, der Atmosphäre, dem Krustengestein, wobei diese beiden Komponenten fest verkoppelt und nicht voneinander zu trennen sind. Man nennt das in der Systemtheorie eine ‚emergierende Domäne‘; gemeint ist ein System, das aus der gemeinsamen und wechselseitigen Evolution der Organismen und ihrer Umwelt im Laufe der Entwicklungszeitalter des Lebens auf der Erde hervorgegangen ist. In diesem System geschieht die Regulation von Klima und chemischer Zusammensetzung völlig selbsttätig. Die Selbstregulation bildet sich mit der Evolution des Systems heraus. Es bedarf also zu ihrer Erklärung keiner teleologischen Annahmen, keiner Mutmaßungen über Absichten und Pläne in der Natur.“ (LOVELOCK 1996, 11)

Lovelock versteht die Gaia-Sicht des Planeten als harte, wissenschaftliche Theorie einer Geo-Physiologie, die sich auch einer poetischen Metaphorik bedient. Er glaubt an die Wissenschaft, kritisiert aber hart, was er das „geblähte Machogehabe der Big Science“ nennt. Geo-Physiologie ist danach eine holistische Wissenschaft größerer lebendiger Systeme wie etwa der Erde. Sie befaßt sich als harte und strenge Wissenschaft mit den Eigenschaften solcher Systeme wie etwa der Steuerung von Temperatur und Klima. Die dazugehörige Praxis bezeichnet Lovelock in ausdrückli-

³¹⁵ LOVELOCK, James: Gaia – die Erde ist ein Lebewesen. Anatomie und Physiologie des Organismus Erde. München: Heyne 1996.

³¹⁶ MARGULIS, Lynn: Gaia ist ein zähes Weibsstück. In: John Brockman: Die dritte Kultur. Das Weltbild der modernen Naturwissenschaften. München: Goldmann 1996 (= btb 72035), S. 177-202.

cher Analogie zur Medizin als Erdheilkunde oder Medizin für die ganze Erde. Er beruft sich auf eine Tradition wissenschaftlichen Denkens, das sich aus einer Zeit herleitet, als die Naturwissenschaft noch nicht in eine ständig wachsende Vielzahl unverbundener und engstirniger Einzel- und Teildisziplinen aufgesplittet war, als sie von „weisen und aufgeschlossenen Naturphilosophen“ betrieben wurde – anstelle der heutigen „reduktionistischen Experten“ mit ihrem „Froschperspektiven-Ansatz“. Für Lovelock besteht echte Wissenschaft im Fragen nach den Zusammenhängen in der Welt, der Entwicklung von Theorien aufgrund dieser Fragen, dem Entwerfen einfacher Experimente zur Überprüfung dieser Theorien und hat in ihrem schöpferischen Charakter etwas mit Kunst gemein.

In dieser Auffassung ist die Spezies Mensch Teil des globalen Ökosystems, sind wir Menschen Teil von Gaia. Unser bedeutendster Beitrag in diesem System ist womöglich der über Ein- und Ausatmen vermittelte Gasaustausch, der in unserem Organismus ständig stattfindet. Unser schädlichster Beitrag sind die zerstörerischen Eingriffe in andere Teilsysteme, welche in der Folge die Selbstregulierungs-Fähigkeiten des Gesamtsystems zur Aufrechterhaltung einer lebensfreundlichen Umwelt beeinträchtigen – wie zum Beispiel das Abholzen großer Waldflächen die größten und effektivsten Klimaanlage der Erde zerstört. Aus der Gaia-Perspektive kritisiert Lovelock auch die strikte Selbstbezogenheit eines großen Teils der heutigen Umweltdebatte, auch in den Besorgnissen wegen der Umweltzerstörung. In vielen Fällen geht es hier nur um das Wohl der Menschheit – wenn beispielsweise etwas Schonung für die Regenwälder verlangt wird, weil dort pharmazeutisch interessante Pflanzen wachsen. Lovelock bezeichnet diese Sichtweise als nicht ganz falsch oder schlecht, aber als dumm. Am Schicksal anderer Lebewesen Anteil zu nehmen und Systeme wie den Wald einfach wachsen und für sich selbst sorgen zu lassen, läge weit mehr in unserem Interesse.

In der Metaphorik eines Planetenarztes ist es die Aufgabe von Wissenschaft – zum Beispiel Geo-Physiologie – die Selbstheilung des Patienten zu unterstützen, indem nur wenige Medikamente verabreicht werden und hauptsächlich auf der Unterlassung schädigender Handlungen, eventuell auf einer teilweisen Umstellung der Lebensweise bestanden wird. Vorstellungen, die Menschen könnten als Ingenieure oder Manager der Umwelt die Regulierung des Gesamtsystems übernehmen, zeigen für Lovelock nur, daß weder die Natur selbstorganisierender Systeme mit ihren emergenten Qualitäten verstanden worden ist – noch Größe oder Platz oder Möglichkeiten des Teilsystems Menschen im Gesamtsystem. Man muß sich nur daran erinnern, daß es in dem Experiment Biosphäre 2 unter größtem technischem und finanziellem Einsatz nicht gelungen war, ein autarkes System aufzubauen, das acht Menschen langfristig am Leben erhalten konnte. In der Metaphorik bleibend entsprächen diese Vorstellungen einem Menschen, der Körperfunktionen wie Atmung, Verdauung, Entgiftung etc. bewußt und mit technischen Hilfsmitteln regeln muß, anstatt die Lunge, die Haut, den Darm, die Leber, die Nieren etc. ihre aufeinander und auf die Umweltbedingungen abgestimmten Aufgaben erledigen zu lassen.

Epistemologische Implikationen der Gaia-Theorie, Wahrnehmen als radikale Partizipation (nach David Abram)

David Abram ist davon überzeugt, daß die verhältnismäßig langsame Akzeptanz, welche die Gaia-Theorie findet, ihren Grund darin hat, daß sie als zutreffend zu akzeptieren viele tief verankerte wissenschaftliche und kulturelle Annahmen in Frage stellt. Er interessiert sich für die weitreichenden Implikationen, die die Gaia-Theorie für praktisch jeden Bereich wissenschaftlicher und philosophischer Anstrengung bereithält. Im besonderen untersucht er einige der Implikationen für das Verständnis von Wahrnehmung.³¹⁷

³¹⁷ ABRAM, David: The Perceptual Implications of Gaia. In: The Ecologist 15(1985)3, S. 96-103.

In der Gaia-Theorie ist die alles einhüllende Atmosphäre ein funktionierender Teil des übergreifenden Systems. Sie ist transparent, für unsere Augen normalerweise nicht sichtbar. Möglicherweise hängt die Neigung in der westlichen Welt, Raum zwischen verschiedenen Gegenständen auf der Erde als leer zu betrachten, genau so leer wie den Weltraum, mit dieser Unsichtbarkeit zusammen. Tatsächlich handelt es sich um eine gasförmige Substanz, in der wir existieren, uns bewegen und mit der wir in einem ständigen Stoffwechsel stehen – vergleichbar den Fischen in ihrer flüssigen Substanz, dem Wasser. Wir spüren dies auch durchaus: als Wind auf unserer Haut, wenn die uns umgebende Luft sich mit einer höheren Geschwindigkeit bewegt als wir uns, oder umgekehrt als Fahrtwind; als Duft oder als Gestank über unsere Nase, aber vor allem in unserem Gesamtbefinden, wenn die Zusammensetzung des Gasgemischs sich verändert; an unserem Gesamtbefinden, wenn sich die Menge bzw. das Gewicht der über uns liegenden Luft (der Luftdruck) verändert etc. In manchen Situationen können wir die unsichtbare Luft indirekt sogar sehen: wir sehen die Luft über heißem Asphalt flimmern, wir bewundern oder beklagen die Fernsicht, wenn viel oder wenig Wasserdampf die Durchsichtigkeit der Luft beeinflusst.

Das bedeutet, wir existieren nicht *auf* der Erde, aber ansonst in einem leeren Raum, in dem sich zwischen den einzelnen Gegenständen schlicht nichts befindet, sondern wir sind Teil der Erde, ein aktiver Teil des Systems Erde (als Gesamtheit von Biosphäre, Atmosphäre etc.), wir existieren *in* ihr. Und kein Teil von uns, auch kein geistiger oder seelischer, existiert jenseits der Erde. Abram führt aus, daß sowohl „spirit“ als auch „psyche“ auf sprachliche Wurzeln zurückgehen, die „atmen“ bedeuten. Indigene Kulturen zum Beispiel sind der Luft, dem Wind, dem Atem gegenüber sehr aufmerksam und messen ihnen in ihren Weltbildern größte Bedeutung bei.

Dem Gaia-Modell entspricht eine Auffassung von Leben, in dem alle Elemente – Subsysteme welcher Größenordnung (oder Winzigkeit) auch immer – in einer ständigen vernetzten Abhängigkeit und vielfältigen gegenseitigen Einflußnahme stehen. Und das nicht nur in ihrem aktuellen Funktionieren – sie haben sich überhaupt in einer Ko-Evolution entwickelt. Wenn dies für alle Funktionen aller Organismen gilt, dann gilt es auch für das Wahrnehmen. Es gibt keinen nachvollziehbaren Grund, gerade für die Wahrnehmung an einem Ein-Weg-Modell mit passiven Dingen festzuhalten – Wahrnehmen ist Kommunikation mittels der verschiedensten leiblichen Sinne, sogar Kommunion des Leibes mit den Dingen, die eine Art Aufforderung darstellen.

Abram bezieht sich damit auf James J. Gibson³¹⁸ und Maurice Merleau-Ponty³¹⁹. Beide analysieren Wahrnehmen nicht als einen Vorgang in der Großhirnrinde, sondern als direkten und wechselseitigen Austausch zwischen dem Organismus und seiner Welt – Wahrnehmung als radikale Teilhabe (*participation*). Wahrnehmen ist das fortlaufende Verflechten, sozusagen das Bilden von Synapsen, zwischen dem eigenen Leib und dem „Leib der Welt“. Für Abram wird hier nach Jahrhunderten der Vorherrschaft cartesianischer Erkenntnistheorie das hinter den Abstraktionen verborgene Gefühl für die Erde als riesige, unerschöpfliche Einheit wiederentdeckt, als der vergessene Grund aller Gedanken und Empfindungen. Unsere Sinne sind die Verkörperung der Bedingungen unserer Lebenswelt. Daher ist Wahrnehmen mehr eine Eigenschaft der gesamten Biosphäre als der Besitz einer einzigen Spezies innerhalb ihrer. Als Teile innerhalb eines Gesamtsystems hängen auch – auf eine wie auch immer vermittelte Weise – die verschiedensten menschlichen, tierischen und pflanzlichen Sinne zusammen. Gibt man die Vorstellung der Sinne als passiver Mechanismen, die auf eine Umgebung von zufälligen Ereignissen gerichtet sind, auf für ein Verständnis des Wahrnehmens als Interaktion und Austausch, als Kommunion und tiefer Kommunikation, können von hier aus möglicherweise verschiedene „Rätsel“ der

³¹⁸ GIBSON, James Jerome: Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1982.

³¹⁹ MERLEAU-PONTY, Maurice: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin: deGruyter 1966.

Wahrnehmungspsychologie wie sogenannte „außersinnliche Wahrnehmungen“ etc. als durchaus sinnlich begründet zugänglich werden.

Des weiteren wird so vorstellbar, daß das Gesamtsystem des Lebens mit seinen Myriaden Formen menschlicher und nicht-menschlicher Lebenserfahrungen ein zusammenhängendes Leben bildet, welches – sozusagen als „emergente Qualität“ – seine eigene Kreativität und Empfindungsfähigkeit ausbildet. So wie Meßbarkeit und mathematische Analysierbarkeit der „äußeren“ wie der „inneren“ Welt zukommen (z. B. im Bereich der Neurologie), kommen die in den psychologischen Erfahrungen erlebten Qualitäten der „Innenwelt“ auch der Welt „außen“ zu – zum Beispiel Mehrdeutigkeit, Unbestimmtheit, Subjektivität.

„As I have attempted to show, the discovery of a unitary, self-regulating biosphere, if accepted, completely undermines the classical account of perception upon which each of the separate sciences, until now, has been based. If our senses, our perceptions, and our whole manner of thinking have taken shape in reciprocal coevolution and communion with a coherent living biosphere, then in all probability it is our own Earth whose traces we actually discover in our most abstract investigations of quantum and astronomical spaces, the living Earth peering back at us through all our equations. (...)“

The theoretical discourse of our time has largely alienated us from the world of our everyday senses, while accustoming us to speak casually of the most far-flung realities. Thus other galaxies, ‚black holes‘, the birth of the universe, the origins of space and of time, all seem quite matter-of-fact phenomena easily encompassed by the marvellous human mind. But Gaia, as a reality that *encompasses us*, a phenomenon we are immediately *in* and *of*, suggests the inconsistency of such blackboard abstractions. Gaia is no mere formula – it is our own body, // our flesh and our blood, the wind blowing past our ears and the hawks wheeling overhead. Understood thus with the senses, recognised from within, Gaia is far vaster, far more mysterious and eternal than anything we may ever hope to fathom.“³²⁰ (ABRAM 1985, 102f.)

Tiefe Ökologie (nach Stephan Harding)

Stephan Harding, selbst Ökologe, kritisiert die überkommene wissenschaftliche Betrachtungsweise der Welt und die Einstellung zu ihr in Praxis und Ausbildung am Beispiel der Ökologie.³²¹ Mit Ökologie wird hier ein Zweig der Biologie bezeichnet, der Wechselwirkungen untersucht, welche die Verteilung und die Menge lebender Wesen bestimmen. Ökologen gehen ins Feld, um Natur zu quantifizieren, sie in Zahlen zu zerlegen, welche dann in Computer eingegeben werden, um die

³²⁰ „Wie ich darzustellen versucht habe, untergräbt die Entdeckung einer einheitlichen, selbstregulierenden Biosphäre, wenn sie akzeptiert wird, vollständig die klassische Begründung von Wahrnehmung, auf welcher jede der unterschiedlichen Wissenschaften bis jetzt gegründet ist. Wenn sich unsere Sinne, unsere Wahrnehmungen und unsere ganze Weise des Denkens in wechselseitiger Ko-Evolution und Kommunion mit einer zusammenhängenden lebenden Biosphäre geformt haben, dann ist es höchstwahrscheinlich unsere eigene Erde deren Spuren wir in unseren abstraktesten Untersuchungen der Quanten und der astronomischen Räume tatsächlich entdecken. Die lebende Erde blickt zurück auf uns durch alle unsere Gleichungen. Der theoretische Diskurs unserer Zeit hat uns zu einem großen Teil von der Welt unserer alltäglichen Sinne entfremdet, während er uns daran gewöhnt hat, ganz beiläufig von den fernst-liegenden Wirklichkeiten zu sprechen. So scheinen andere Galaxien, ‚schwarze Löcher‘, die Geburt des Universums, der Ursprung von Raum und Zeit, alle ganz nüchterne Phänomene, die leicht durch den erstaunlichen menschlichen Verstand umfaßt werden. Aber Gaia, als eine Wirklichkeit, die *uns umgibt*, ein Phänomen, *von* und *in* welchem wir unmittelbar sind, gibt die Uneinheitlichkeit oder Widersprüchlichkeit solcher Tafel-und-Kreide-Abstraktionen zu erkennen. Gaia ist keine bloße Formel – sie ist unser eigener Körper, // unser Fleisch und unser Blut, der Wind, der an unseren Ohren vorbeiwirbelt und die oben kreisenden Habichte. Das mit den Sinnen verstanden, von innen erkannt, ist Gaia weit gewaltiger, weit geheimnisvoller und ewig, als alles, was wir je zu ergründen hoffen können.“

³²¹ HARDING, Stephan: From Gaia Theory to Deep Ecology. <http://www.gn.apc.org/schumachercollege/articles/stephan.htm> (download 30. 3. 2000).

komplexen Wechselbeziehungen in der lebenden Welt auseinanderzupflücken. Diese Tätigkeiten werden durch das Konzept unterstützt und gerechtfertigt, daß unser Universum eine Maschine und daher letztendlich durch den Menschen vorhersagbar und kontrollierbar sei. Harding nennt als einen der populärsten neueren Vertreter dieser Einstellung Richard Dawkins, welcher die Konzepte des „blinden Uhrmachers“ und des „egoistischen Gens“ verbreitet hat.

Harding betrachtet die Gaia-Theorie als eine großartige Wiederbelebung einer Sichtweise des Universums als Organismus, welche zwar immer neben oder unterhalb der vorherrschenden, mechanistischen Sicht weiterlief, aber doch zunehmend marginalisiert worden war. Die wissenschaftliche Orthodoxie hat die radikalste Interpretation der Gaia-Theorie abgelehnt – daß Gaia, der lebende Organismus der Erde, die verschiedensten Merkmale von Umweltbedingungen zum Nutzen des Lebens als Ganzem selbst reguliert. Schließlich scheint diese Sichtweise das Vorhandensein von Absicht und Zweck zu implizieren, während Wissenschaftler das ganze System als blind betrachten, als unbewußt und durch die zufälligen Wechselwirkungen der Materie in Gang gehalten.

Als Beispiel für an der irdischen Selbstregulation beteiligte Subsysteme beschreibt Harding die Kreisläufe von Kohlendioxid und von Dimethylsulphid, in denen kleine Algen, die Coccolitophoren, eine große Rolle spielen. Wenn das aus der Luft ausgewaschene Kohlendioxid ins Meer gelangt, bauen die kleinen Algen daraus ihre Kalkschalen auf, die nach ihrem Tode auf den Meeresboden sinken, Material für zukünftige Kalksteingebirge. Den toten Algen entweicht ein schwefliges Gas, das Dimethylsulphid, welches zur Wasseroberfläche aufsteigt und in der Atmosphäre winzige Säuretröpfchen bildet, an welchen Wasserdampf zu Wolken kondensieren kann. Diese Wolken schirmen die Erde auf der einen Seite gegen einfallendes Sonnenlicht ab, während sie andererseits die von der Erde ausgehende Wärme vor der Abstrahlung in den Weltraum zurückhalten. Irgendwann regnen sie dann wieder ab, über Land oder über Wasser, Kohlendioxid wird wieder aus der Atmosphäre ausgewaschen, gelangt zusammen mit dem Dimethylsulphid wieder ins Wasser zurück bis zu den Algen. Fällt der Regen über Land, sind noch die so gewässerten Subsysteme der Pflanzen und Landtiere einbezogen, wobei Pflanzen selbst der Luft Kohlendioxid entziehen und in den Boden bringen und Wälder durch das Verdunsten von Wasser zur Kühlung und zur Wolkenbildung beitragen, usw. usf. Alles in allem ein höchst effektiver Beitrag zur Regulierung der Temperatur wie des atmosphärischen Gasgemischs des Planeten.

In einer Sichtweise von Gaia, in der alle Tiere und Pflanzen laufend die wesentlichen Komponenten des Lebens – Wasser, Nährstoffe, Gase – erzeugen, absorbieren, emittieren und recyceln, ist es schwierig, die von traditionellen Ökologen vertretene Abschottung von Gattungen und chemischen Wechselwirkungen aufrecht zu erhalten. Statt dessen muß die Erde als ein organisches Ganzes gesehen werden, mit Eigenschaften, die im gewaltigen Maßstab von Atmosphäre und Ozeanen beobachtbar werden. Daraus ergeben sich wichtige Folgerungen für die Art, wie Wissenschaft betrieben und gelehrt wird.

„To understand Gaia we must let go of the mechanistic, compartmentalising conditioning imposed on us since childhood by our society. From an early age nearly all Westerners (and especially young scientists) are exposed to the concept that life has come about due to the operation of blind, meaningless laws of physics and chemistry, and that selfishness underpins the behaviour and evolution of all plants and animals. A child's mind becomes totally ensnared by this style of intellectuality, so that the intuitive, inspirational qualities of the mind are totally ignored. The mind's intuitive ability to see each part of nature as a sub-whole within the greater wholes is destroyed by this sort of education. The result is a totally dry, merely intellectual ecology, not a genuine perception of the dynamic power, creativity and integration of nature.“³²² (HARDING 2000, 2)

³²² „Um Gaia zu verstehen, müssen wir von der mechanistischen, zerteilenden Konditionierung ablassen, die uns seit der Kindheit von unserer Gesellschaft auferlegt ist. Von frühem Alter an werden fast alle

Die Sicht auf die gegenseitige Abhängigkeit aller Dinge in der natürlichen Welt (*inter-dependence*) eröffnet den Zugang zur symphonischen Qualität dieser gegenseitigen Bezogenheit, welche als unaussprechliche Großartigkeit erlebt wird, woran meditative Aspekte beteiligt sind. Es ist anzunehmen, daß wirklich große Wissenschaftler diesen Sinn für das größere Ganze, für den Zusammenhang immer gehabt haben. Jedoch erzeugt die wissenschaftliche Ausbildung, wenn sie nicht zu einer Empfindungsfähigkeit erzieht und keine mentale Disziplin des Erlebens der Zusammenhänge ausbildet, am laufenden Band Wissenschaftler, welche an ihrem Gegenstand bloß interessiert sind, aber keine Ehrfurcht, keinen Respekt ihm gegenüber kennen.

Harding hofft, daß eine Gaia-Vorstellung hilft, die große geistige und spirituelle Pest zu heilen, welche im Westen entstanden ist und heute auf der ganzen Welt Millionen menschlicher und nicht-menschlicher Opfer fordert. Sie kann helfen, einen neuen Ansatz wissenschaftlicher Forschung zu eröffnen, welche auf Institutionen gründet, die aus der persönlichen, tiefen und subjektiven ökologischen Erfahrung der Wissenschaftler erwachsen. Für eine ökologische Philosophie, die mit der engagierten Praxis verbunden ist, die aus dieser Gaia-Sicht auf die Welt erwächst und den Aspekt der Identität betont, hat der norwegische Philosoph Arne Naess die Bezeichnung tiefe Ökologie (*deep ecology*) geprägt.

Öko-Psychologie (nach John Seed)

Mehr oder weniger jeder Mensch in der westlichen Zivilisation kennt die Nachrichten von den katastrophalen Entwicklungen, die zur Zerstörung unseres natürlichen Lebenserhaltungssystems Erde führen – zusammengefaßt in dem Zitat „Der Dritte Weltkrieg hat begonnen: Er wird gegen die Erde geführt“ (Raymond Dassman, zit. nach John Seed). John Seed geht aus von der Diskrepanz zwischen diesem Wissen um das Ausmaß lebensbedrohlicher Entwicklungen und um die Dringlichkeit, sie aufzuhalten, und der minimalen praktischen Bereitschaft, irgend etwas dafür zu tun, unsere Art der Lebensführung entsprechend zu ändern. Er betrachtet solche Diskrepanz zwischen Wissen und Verhalten unter anderem auch als ein massives psychologisches Problem.³²³

Er analysiert, daß wir alle von der Illusion gefesselt sind, die Erde sei etwas anderes als wir, die Menschen, selbst. Dies ist ein Erbe aus mehr als tausend Jahren Konditionierung durch christlich-jüdische Werte, resultierend in einem oberflächlichen, unwirklichen Selbst. „Wir sind wie ein Blatt an einem Baum, das davon träumt, vom Fällen des Baumes einen Nutzen zu haben.“ Selbst da, wo sich Ideen zu ändern beginnen, binden gesellschaftliche Institutionen und die Sprache selbst die Menschen an diese überholte und tödlich gewordene Weltsicht. Der moderne Mensch fühlt nicht mehr, daß das, was er als „Draußen“ bezeichnet – zum Beispiel die Luft, die Atmosphäre – auch in ihm, sein eigenes „Innen“ ist. Seed sieht das als Teil einer Kultur von Ökopathen, denen – vergleichbar den Psychopathen oder Soziopathen in der Gesellschaft – jegliches Mitgefühl und Einfühlungsvermögen fremd sind.

Sigmund Freud hat vor mehr als hundert Jahren viele Symptome seiner Patienten und Patientinnen auf unterdrückte Sexualität zurückgeführt. Für Seed ist die Unterdrückung der Sexualität nur die Spitze einer mächtigen Unterdrückung der eigenen organischen Natur. Das Selbst, das in Psychotherapien geheilt werden soll, versteht er als eine Konstruktion, eine soziale Fiktion, die die

Angehörigen des Westens (und besonders junge Wissenschaftler) dem Konzept ausgesetzt, daß das Leben durch das Wirken der blinden, bedeutungslosen Gesetze von Physik und Chemie zustande gekommen sei und daß Egoismus das Verhalten und die Entwicklung aller Pflanzen und Tiere untermauere. Der Verstand eines Kindes wird durch diese Art von Intellektualität total umgarnt, so daß die intuitiven, inspirativen Qualitäten des Geistes total ignoriert werden. Die intuitive Fähigkeit des Geistes, jeden Teil der Natur als Teil- oder Unter-Gesamtheit innerhalb der größeren Ganzheiten zu sehen, wird durch diese Art der Erziehung zerstört. Das Resultat ist eine total trockene, bloß intellektuelle Ökologie, nicht eine echte Vorstellung oder Erkenntnis der dynamischen Kraft, Kreativität und Vernetztheit der Natur.“

³²³ SEED, John: Gaia – Heimat unserer Seele. In: connection special 34, III/1997, S. 36-40.

Realität der Körper verdrängt. Deswegen ist Psychologie steril und sind Therapien letzten Endes erfolglos. Jeder Versuch, die Persönlichkeit zu heilen, ohne den fundamentalen Tatbestand anzuerkennen, daß sie an der Schnittstelle uralter Kreisläufe von Luft, Wasser und Erde existiert, kann nur scheitern. Der norwegische Philosoph und „Erfinder“ der tiefen Ökologie (oder Tiefenökologie) Arne Naess betont die Notwendigkeit, über ökologische Ideen hinaus eine ökologische Identität, ein ökologisches Selbst zu entwickeln.

„Das tiefe, persönliche Verstehen unserer Entwicklung innerhalb von Billionen von Jahren in diesem Universum, das wir waren und sind, und die Einsicht, daß wir hierher gehören, ist die tiefgreifende Heilung, nach der wir uns alle sehnen. Ungeheure Energien werden in sinnlosen Versuchen vergeudet, unser erfundenes Selbst zu heilen, während unser wirkliches Selbst erstickt.“ (SEED 1997, 39)

Seed plädiert für eine Ökopsychologie, die sich durch die Verdrängung, die Anpassung und die Angst hindurcharbeitet und sich – berührt von der ökologischen Krise – an die wirklichen Aufgaben der Zeit wagt. Als Schritt in diese Richtung haben John Seed und Joanna Macy die Konferenz des Lebens entwickelt. Diese Seminare sind keine individuellen Therapien, sondern Rituale der großen Gemeinschaft. In ihnen erweitern die TeilnehmerInnen das Gefühl des Selbst, indem sie sich in der Natur einen Partner suchen – ein Tier, eine Pflanze, eine Landschaft. Sie bauen Masken, um ihren Partner zu repräsentieren und sprechen in der Runde in seinem Namen zu den Menschen. C. G. Jung sprach von der Busch-Seele in jedem Menschen. Thich Nhât Hanh spricht vom „Weinen der Erde in uns selbst“. Im Ritual wird Schmerz ergründet, anerkannt und losgelassen, Hoffnungslosigkeit wird ausgedrückt, aufbrodelnde Wut entsteht und ein leidenschaftliches Bedürfnis nach aktiver Fürsorge.

Es geht darum, dem tiefen Verlangen nach der Wiederverbindung mit der Erde nachzugeben – nachdem die westliche Zivilisation mit der (eingebildeten) Trennung vieles erreicht hat, diese aber nun das Überleben bedroht.

Vorschläge für eine neue Ethik (nach Manon Andreas-Griesebach, Ervin Laszlo)

Eine ganzheitliche Ethik für die Natur (nach Manon Andreas-Griesebach)

Die Literaturwissenschaftlerin und Philosophin Manon Andreas-Griesebach versucht, „dem Weg eine neue Richtung zu geben“.³²⁴ Es geht ihr darum, die Entwicklung zu einer Ethik anzustoßen, nach der Menschen Verantwortung letzten Endes nicht nur für Menschen – der jetzigen und künftiger Generationen – übernehmen, sondern welche auch die gesamte Natur, heutige und kommende Generationen von Tieren und Pflanzen, sogar Elemente wie Luft und Wasser, in die menschlichen Gewissensentscheidungen einläßt. In bezug auf die zu verwendende Methode plädiert sie 1) für Anschaulichkeit und Sinnlichkeit, insofern Ethik zwischen Theorie und Praxis steht und „Leben“ von Grund auf sinnlicher und anschaulicher Art ist. Gegen angeblich wertneutrale Argumente und eine Diskussion nur auf abstrakter Ebene betont sie die Notwendigkeit, für einen Erfolg sittlichen Handelns sowohl die sinnlichen Medien als auch die von Theoretikern meist ausgeblendeten und oft auch verachteten Emotionen einzubeziehen. 2) verwendet sie für ihre Methode das Prinzip der Dokumentation im Alltäglichen, wo Geschichten aus dem Alltag exemplarisch auf Gefühle hinweisen, und sieht 3) eine Verwandtschaft zum existenzphilosophischen Grundansatz der jeweiligen Betroffenheit und des Heraufholens von Geschichtlichem bis zur Gleichzeitigkeit.

³²⁴ ANDREAS-GRIESEBACH, Manon: Eine Ethik für die Natur. Dem Weg eine neue Richtung geben. Frankfurt/ Main: Fischer TB 1994. (= Fischer alternativ, TB 11955).

Die Entwicklung zum Anthropozentrismus bezeichnet sie als einen historischen Irrweg. Die überkommenen Rangordnungen von Menschen (oben) und Naturdingen (unten) müssen dringend überprüft und überwunden werden. Sie plädiert für Rechte der Natur und dafür, die Bedeutung des Kleinen und Einzelnen aufzuzeigen – gegenüber den großen Verallgemeinerungen, bei denen ganz schnell der Mensch wieder in eine höchste oder zentrale Position rückt.

Andreas-Griesebach untersucht kritisch verschiedene Ganzheitsvorstellungen aus Philosophie, Naturwissenschaften, Psychologie und Religionswissenschaft. Dabei geht es ihr darum, im Interesse einer Ethik, die sich aufs Ganze der Natur beziehen soll, in die verworrene Begriffslage von „Ganzheit“, „Ganzheitlichkeit“ und „holistisch“ etwas Klarheit zu bringen: Ganzheitsvorstellungen als Grundlage für die Achtung der Draußen-Natur (der nicht auf die Menschen hin definierten Natur), der Begriff der Ganzheit als entscheidender Leitstrahl für die Zielvision, daß Mensch und Natur zusammengehören. Die verschiedenen Ganzheitsvorstellungen aus der historischen Variationsfülle gliedert sie in zehn Ganzheitsbilder.

„Die umschließende Ganzheit“ wie sie zum Beispiel im Weltenei vorgestellt worden war. Diese Idee wird exemplarisch an Hildegard von Bingens Vision des Weltalls beschrieben, welche aus heutiger Sicht visionäre Schau und bildhaft erkannte, systemtheoretische Ansichten verbindet.

In der Ganzheit aus „emanatio und reductio“ erscheint das Grundmuster der Einheit des weit Auseinanderliegenden. Als Beispiel dafür wird der „pansophische Baum“ des Rosenkreuzers Theophil Schweighart vorgestellt. Die Weltbewegung fließt aus dem Höheren und Höchsten in das Untere und Tiefste, um dann wieder vom Unten in den oberen Ursprung zurückzukehren. Wahrheit ist nur im Ganzen des Zusammenhangs von „emanationes und reductiones“ zu haben, jedoch enthält diese Struktur eine rangmäßige Abstufung, in welcher Hierarchie sowohl der Geist als auch der Mensch obere bzw. zentrale Positionen besetzen.

Bei der „gefühlten Ganzheit im Selbst“ oder „Versenkungsganzheit“ geht es um ganzheitliches Fühlen, das Aufspüren eines einheitlichen Grundes im eigenen Inneren – ein Thema von der mittelalterlichen Mystik bis hin zu modernen therapeutischen Heilmethoden. Den kritischen Punkt sieht Andreas-Griesebach hier in der Frage, ob es gelingt – ob es überhaupt angezielt wird –, das inwendige Ganzheitsgefühl so zu wenden, daß es das auswendige Ganze mit einschließt, ob dem „Fühle Dich ganz“ das „Fühle das Ganze“ hinzugefügt wird.

Die „Ganzheit des Sammlers“ beschreibt eine Art Additionsmodell. Das betrifft nicht nur das Sammeln von Alltäglichkeiten wie Briefmarken, Spielzeugeisenbahnen und Schmetterlingen etc. sondern auch Inhalte geistiger Prozesse. Als Beispiel wird Albrecht Dürers Holzschnitt „Die Philosophie“ angeführt, in welchem so Unterschiedliches versammelt ist wie Elemente, Temperamente, Winde, energetische Kräfte, Jahreszeiten, Kulturkreise etc., während Frau Philosophia betont, daß sie das alles zusammen in ihrem Herzen trage. Auch wenn bei diesem Vorgehen immer nur Summen, höchstens Teile vom Ganzen, entstehen, drücken Aneinanderreihen, Aufschichten, Zusammenordnen, Aufspüren immer weiterer, dazugehöriger Einzelheiten und die Suche nach Vollständigkeit trotz allen Mangels des Additiven den Wunsch nach Ganzheit aus.

In der Vorstellung einer harmonisch geordneten Ganzheit mit der Gleichsetzung ganz = heil = harmonisch = vollkommen sieht Andreas-Griesebach hinter der glatten Oberfläche die Suche nach dem Zusammenspiel der Gegenklänge – Beispiel hierfür ist das „Harmoniemoell“ des 17. Jahrhunderts, in dem sich leidvoll erfahrener Krieg, vielfacher Tod und das barocke Motiv der überall wirkenden Vergänglichkeit verbergen. Im Sphärenklang der „musica mundana“ spielen harmonische und nichtharmonische Töne orchestral zusammen, befestigen die dissonanten Störungen den Glauben an eine „harmonia universalis“. Das Bild dafür ist der Kupferstich „Harmonia nascentis mundi“ von Athanasius Kircher: Die Erschaffung der Welt wird als Bau einer Orgel vorgestellt, in welcher Weltenorgel sich klingend die Harmonie des Alls offenbart – alle einzelnen Teile sind wichtig, aber erst ihr Zusammenströmen im Ganzen ergibt die Bedeutung eines Bildes für

Gottes Schöpfung. Auch spätere ganzheitliche Modelle enthalten den Gedanken der Harmonie, und sei es in der Form der Störung in der Abstimmung des Ganzen oder gar in der Negation, daß schöne Bilder vom Ganzen als Schein oder Betrug wirken.

Die „Ganzheit aus Gegensätzen“ unterstreicht das Spannungsgeladene, die Widerwärtigkeiten in den Erfahrungen des Lebens, den Streit, die Konflikte und Widersprüche. Die aus Gegensätzen vorgestellte Ganzheit besteht nicht notwendig aus nur zwei dualistischen Blöcken. Ein Ding, ein Gedanke kann mehrere Gegensätzlichkeiten bedingen – kann plural, mehrgliedrig, mehrdimensional, vielschichtig sein. Nach Andreas-Griesebach muß Mehrwertiges, Vieldeutiges nicht als „dunkel“, als mystisch oder im Trüben fischend, abgetan werden, sondern kann helfen, das Gegensätzliche aus der nur Zwei-Gebundenheit loszulösen. Kontradiktorischen Ganzheitsmodellen liegen Erfahrungen gegensätzlicher Einheiten im irdischen Leben, kontroverser Abhängigkeiten wie Fressen und Gefressenwerden, zugrunde. Ausgedrückt werden diese Erfahrungen in religiösen Vorstellungen, in Formeln wie der „coincidentia oppositorum“ (Zusammenfallen der Gegensätze) des Nikolaus von Cues, und auch in Versuchen, den Streit der Übergänge künstlerisch zu bewältigen.

Auch die Vorstellung der „Welt als Maschine und Uhr“ ist ein Typ von Ganzheitsvorstellung. Andreas-Griesebach weist darauf hin, daß frühe Auffassungen von Maschine das Hineinstellen der Erde mit ihren menschlichen Mikrokosmen in die unermesslichen Gefilde des Kosmos reflektierten und erst später die Verengung zum mechanistischen Alptraum einsetzte. Die frühen Kunstuhren wurden als Wunderwerke aufgefaßt, die mit Gestirnen und fernen Räumen in magischem Kontakt standen und sich im Ineinandergreifen aller Rädchen und Hebel, Hemmnisse und Gewichte als Bild für die Welt als Ganzes anboten – sie hatten sozusagen einen Überschuß über das Mechanische hinaus, es blitzten „transmechanische Qualitäten“ auf, technisches Können ging in Kunst über.

Auf Werden bezieht sich die „Ganzheit durch Assoziation und Übergang“. Hierbei wird binäres Denken durch Assoziationen und Übergänge entmachtet, Wahrnehmungsstrukturen werden in Richtung Vielheit verändert, was der Komplexität der Welt eher entspricht. In Kunst wie im Traum läuft bei diesen Prozessen eine Vorstellung einer anderen voran, nebenher, stößt eine abseits gelegene an, verknüpft, produziert Ketten, Serien, führt so in imaginäre Landschaften, in denen entfernt Liegendes nah und Fremdes verwandt erscheint. Osmose ist gefragt, das Durchsickern durch poröse Wände der Wirklichkeit, transparente Übergänge, die statt der beherrschenden Perspektive die a-perspektivische Schau betonen.

In der „Ganzheit durch Korrespondenz und Analogie“ laufen die Entsprechungsvorstellungen der frühen Naturphilosophie in drei Richtungen hin und her: zwischen Mikro- und Makrokosmos, zwischen innen und außen und zwischen oben und unten. Paracelsus, Goethe, Novalis werden genannt, aber auch heutige KünstlerInnen – die solche Entsprechungen benutzen, um ihr Inneres und/oder äußere Natur zu erkennen. Andreas-Griesebach nennt Sprechen in Analogien ein Sprechen im Raum zwischen Poesie und Wissenschaft, wie es von Weisen gepflegt wird.

Das im 20. Jahrhundert wesentlich von NaturwissenschaftlerInnen entworfene „System-Modell“ versucht mit Begriffen wie Wechselwirkung, offenes System, Vernetzung, Selbstregulierung, Fließgleichgewicht, dissipativen Strukturen etc., komplizierte und komplexe dynamische Strukturen und Prozesse mit vielfältigen Zusammenhängen und Übergängen gedanklich darzustellen. Dabei kommt es durchaus vor, daß das Prinzip der Ganzheit in der Praxis nur für Teilsysteme beansprucht wird, was um so effektivere Zerstörung für übergreifende Gesamtsysteme zur Folge haben bzw. zu einer Bevorzugung bestimmter – auch menschengemachter – Teil- und Zwecksysteme auf Kosten des Globalsystems führen kann. Gleichzeitig sieht Andreas-Griesebach die Systemvorstellung für das große Ganze der Welt als zuträglich, je mehr beispielsweise in der Physik gerade die Unbestimmtheiten der Natur zum Problem werden, zum Beispiel Quantensprünge, Zufall, Unordnung, Unschärfe und Chaos.

Andreas-Griesebach zitiert die anerkannte Formel, daß kein Ethiker vom Sein auf das Sollen schließen dürfe. Nach dieser Vorschrift enthalten Ganzheitsnachweise, und seien sie noch so wissenschaftlich abgesichert, keine ethischen Richtlinien. Danach wäre ethisches Verhalten für das Ganze nur aus Fähigkeiten wie Verantwortung, Achtung, Rücksicht, Liebe möglich, welche aus dem geistigen Horizont menschlicher Subjekte stammen – als Apelle oder sittliche Ideen aus irgendwelchen Himmeln fallend oder sich plötzlich in Seelen ereignend. Gegen eine solche unsichere Hoffnung, daß sich das Rechte zur rechten Zeit einstelle, setzt sie folgenden Vorschlag:

„Wie wäre es dagegen, wenn wir bereit wären, folgendes aufzunehmen: In den Erlebnissen und wissenschaftlichen Beschreibungen von Ganzheiten in der Natur, so wie sie hier ausschnittsweise skizziert wurden, sind gleichzeitig Werte enthalten, die von dem Erschauten, Erlebten und Gewußten nicht zu trennen sind. Sie machen dem handelnden Menschen diese Vorstellungen lebenswürdig, gut und schön. Der Begriff der Ganzheit von Natur vermittelte ihren Wert implizit mit und dadurch die Norm für unser Tun. Beschreibung und Wert, Sein und Sollen fielen in diesen Bildern und Wissensschätzen dann zusammen. Es bedürfte keiner zusätzlichen Erklärung, es wäre kein metaphysisches Konstrukt vonnöten, um das Empirische der Welt anzureichern mit jenseitigem Glanz. Die Impulsquelle wäre immanent *in* der Welt, in ihrer sich uns zeigenden Ganzheit. *>In interiore totius naturae habitat bonum<*: Im Inneren des Ganzen der Natur wohnt das Gute.“ (ANDREAS-GRIESHABER 1994, 170; Hrv. A.-G.)

Diese Argumentation wird durch zwei weitere ergänzt. Zum einen dadurch, daß nicht von einer außerhalb unseres Bewußtseins liegenden Ganzheit der Natur ausgegangen wird, sondern daß diese nur in uns selbst zu erfahren, zu erleben und auch rational zu erkennen sei. Da unsere Wahrnehmung so beschaffen ist, uns solche Vorstellungen zu vermitteln, folgen wir mit diesen ethischen Postulaten den in uns liegenden Bildern. Zum anderen kann – weniger theoretisch anspruchsvoll als praktisch wirksam – auf den menschlichen Eigennutz gesetzt werden. Insofern Menschen Teile der Natur sind und das Sprechen vom Teil immer das Denken eines Ganzen impliziert, muß die Fürsorge für das Eigene auch die Fürsorge für die Gesamtnatur einschließen.

Eine Ethik biosphärischer Systeme (nach Ervin Laszlo)

Der Musiker, Naturwissenschaftler und Philosoph Ervin Laszlo sieht eine dringende Notwendigkeit, moralische Richtlinien aufzustellen, welche wissenschaftlich begründet sind.³²⁵ Er geht davon aus, daß die Menschheit an einem Bifurkationspunkt (Gabelung, Kreuzung) angelangt sei, an dem die Wahl noch offen ist: für einen Weg in Richtung eines Systems sozialer, ökonomischer und politischer Organisation, welche zu Frieden führt und eine anhaltend lebensfreundliche Umwelt sichert; oder für einen absteigenden Weg zu wachsenden sozialen, politischen und Umweltkrisen oder gar -katastrophen.

Die Entscheidung für das positive Szenarium verlange aber verbesserte Verhaltensweisen, und diese wiederum einen Moral-Kodex, welcher kraftvoll genug sei, um von den Menschen akzeptiert und in ihr alltägliches Leben aufgenommen zu werden. Traditionell ist das Aufstellen und Verbreiten moralischer Kodices eine Aufgabe von Religionen gewesen, man vergleiche beispielsweise die Zehn Gebote des Christentums oder die buddhistischen Regeln richtiger Lebensführung. Die Kraft religiös begründeter Kodices für moralisches Verhalten hat aber mit der Durchsetzung von Wissenschaft drastisch abgenommen. Während nun aber Wissenschaft in den Köpfen der modernen Menschen Religion als Quelle von Autorität abgelöst hat, hat sie keinen alternativen Moral-Kodex aufgestellt. Laszlo verweist auf einige wenige Versuche bekannter Wissenschaftler wie Saint-Simon, Auguste Comte und Emile Durkheim – aber auch darauf, daß diese Unterfangen dermaßen im Ge-

³²⁵ LASZLO, Ervin: An Ecological Ethics for the 21st Century.
http://www.club-of-budapest.org/publications/web/eco_ethics.pdf (download v. 7.6.2000).

gensatz standen zur grundlegenden Ideologie der Wissenschaft des 20. Jahrhunderts, daß sie vom *main-stream* der Wissenschaftler und Philosophen nicht aufgegriffen wurden.

An der Wende vom 20. zum 21. Jahrhundert betonten aber nicht nur Weltversammlungen religiöser Führer (*Parliament of the World's Religions* 1993 in Chicago) sondern auch Versammlungen von Wissenschaftlern (*Union of Concerned Scientists* 1993: 1670 Wissenschaftler aus 71 Ländern) die Notwendigkeit einer neuen, globalen Ethik. Nach Laszlo müssen aber heutzutage überzeugende moralische Kodices in den Beobachtungen und Begriffen der Wissenschaft wurzeln. Er formuliert als eine wissenschaftlich begründete Ethik, welche Richtlinien für die Interaktionen von Menschen untereinander und von Menschen mit der Natur bereitstellt, eine Ethik biosphärischer Systeme.

Laszlo bezieht sich auf die heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über natürliche Systeme und ihre Vernetztheit sowie ihre Dynamik und diskutiert auf dieser Grundlage die Leistungen und die Begrenztheit der verschiedenen Richtungen von ökologischer oder Umwelt-Ethik (*environmental ethics*). Besonders hebt er dabei den Hintergrund hervor, daß bis zum Erscheinen dieses „Neuankömmlings“ – etwa in den späten 1970er Jahren – praktisch während der gesamten Dauer westlicher intellektueller Geschichte die ethische Diskussion sich nicht mit einer möglichen Verpflichtung der Menschen gegenüber ihrer natürlichen Umgebung befaßte. Selbst anderen Lebewesen wie Pflanzen und Tieren wurde nur ein instrumenteller Wert, welcher von ihrer Nützlichkeit für die Menschen abgeleitet wurde, beigemessen. Wichtig ist für Laszlo, daß eine neue Ethik wissenschaftlich begründet ist und daß aus ihr Verhaltensregeln, also moralische Kodices, abgeleitet werden können. Seine Ergebnisse faßt er so zusammen:

„Summarizing: in a biospheric systems ethics we attribute *intrinsic* value to the web of life that has evolved on this planet; and also to the things, from algae to ecologies and human beings and societies, that have emerged in that web and now form a part of it. We attribute *instrumental* value to the physical environment of the web of life, including the atmosphere, the hydrosphere, and the geosphere, in view of the resources and conditions they provide for the subsistence and evolution of the biosphere and its natural subsystems.“³²⁶ (LASZLO *eco_ethics*, 7; Herv. E.L.)

Die Anwendung dieser Ethik in der Praxis bedeutet, eine Zusammenstellung moralischer Regeln abzuleiten, welche auf die Frage antworten: Welche Art von Verhalten stimmt mit der Bestimmung natürlicher Systeme als intrinsisch wertvoll und der Bestimmung ihrer physischen Umgebung als instrumentell wertvoll überein? In der Verfolgung dieser Frage formuliert Laszlo einen Maximalkodex: „act so as to maximize the chances of reaching, and then sustaining, a humanly favorable dynamic equilibrium in the evolution of the biosphere.“ (LASZLO *eco_ethics*, 9; Herv. E.L.) Die gegenwärtige Situation auf der Welt betrachtend, hält Laszlo am Maximalkodex als Ziel und Ideal fest, formuliert aber als praktische Richtschnur für Handlungen einen Minimalkodex für moralisches Verhalten: „live so as to allow others to live as well.“ (LASZLO *eco_ethics*, 10; Herv. E.L.) Wenn die Forderung, so zu handeln, daß man/mensch die Chancen maximiert, ein den Menschen günstiges, zuträgliches dynamisches Gleichgewicht der Evolution der Biosphäre zu erreichen und dann zu halten, als Plafond betrachtet werden kann, bildet der Minimalkodex mit der Forderung, so zu leben, daß alle anderen gleichermaßen gut leben können, sozusagen den Boden, die Untergrenze

³²⁶ „Zusammenfassung: in einer Ethik biosphärischer Systeme schreiben wir dem Netz des Lebens, das sich auf diesem Planeten entwickelt hat, *intrinsischen, eigenständigen* Wert zu; und ebenso den Dingen von Algen bis zu Ökologien und Menschen und Gesellschaften, die in diesem Netz entstanden sind und jetzt einen Teil von ihm bilden. Der physischen Umgebung des Lebensnetzes einschließlich der Atmosphäre, der Hydrosphäre und der Geosphäre schreiben wir *instrumentellen* Wert zu – angesichts der Ressourcen und Bedingungen, die sie für die Existenz und die Evolution der Biosphäre und ihrer natürlichen Teilsysteme zur Verfügung stellen.“

moralischen Verhaltens – und wird schwer genug in weltweite gesellschaftliche Praxis umzusetzen sein.

Tugendethik und eine nicht-dualistische Vernunft (nach Val Plumwood)

Der zentrale Begriff in Val Plumwoods Analyse des europäischen bzw. westlichen Dualismus und seiner Entwicklung ist der Herr-und-Meister (*master*).³²⁷ Die Strukturen des Beherrschens (*mastering*) sind in die Fundamente westlicher Intellektualität und Begriffsgeschichte tief eingegraben. Es ist eine Geschichte der Trennung der Welt in Vernunft und Natur, die in ein hierarchisches Verhältnis zueinander gestellt worden sind, in welchem immer das Abstrakte, Körperlose, Geistige, Intellektuelle, Herrschend-männliche in der dominanten Position war und ist. Der Vernunft/Natur-Dualismus ist im Laufe der Geschichte zu einem ganzen Netz sich gegenseitig verstärkender und absichernder Dualismen geworden – Geist und Körper, Mensch und Natur, Ordnung und Chaos, Form und Materie, Jenseits und Diesseits, Rationalität und Emotionalität, männlich und weiblich, rein und schmutzig, zivilisiert und primitiv, aktiv und passiv usw. usf.

Aus der Perspektive des Herrn-und-Meisters ist die Welt geteilt in sein Selbst und „das Andere“, welches vor allem als „Nicht-Selbst“ bestimmt wird und dem keine wesentlichen eigenen Qualitäten zukommen, welches Objekt ist, Material für die Zwecke des *masters*. Gegenüber diesem bzw. diesen Anderen – seien es nicht-menschliche Natur oder nicht-mächtige Menschen – folgt das Herr-und-Meister-Subjekt einer Logik der Kolonisierung, der Unterwerfung und Dienstbarmachung für eigene Zwecke. In letzter Konsequenz wird „das Andere“ diesem Selbst einverleibt und verliert damit seine Eigenheit oder wird, wenn es dafür nicht interessant oder nicht geeignet ist, direkt eliminiert.

Die Wissenschaft der Neuzeit ist eine wesentliche Entwicklungsstufe in der Geschichte des westlichen Dualismus und treibt heute im Verein mit der ökonomischen Rationalität der Globalisierung das Einverleiben-oder-Eliminieren weltweit ins Extrem. Im Ergebnis ist die weitere Existenz von menschlichem und anderem Leben auf diesem Planeten Erde in der Form, wie wir es kennen, in höchstem Maße bedroht. Die Logik des Beherrschens und die tief verankerten Strukturen des Dualismus erzeugen „blinde Flecken“ in der dominanten Kultur – sowohl im Verstehen der menschlichen Gemeinschaft als vor allem, was das Verständnis für ihre Beziehungen zur gesamten Biosphäre betrifft. Diese wird ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der eigenen Bedürfnisse gesehen, als grenzenlos manipulierbare und unerschöpfliche Ressource. Es ist das Versäumnis, sich mit der eigenen irdischen Existenz auszusöhnen, die Illusion einer Identität außerhalb der Natur, welche die Herr-und-Meister-Vernunft unfähig macht, die Gefahr zu begreifen.

Es gibt andere Perspektiven, welche die Abhängigkeit von der Erde als tragendem und stützendem Anderen als zentrale Tatsache menschlichen Lebens anerkennen. Plumwood verweist darauf, daß es in einem solchen Rahmen vollkommen klar ist, daß eine vernünftige, auf Überleben orientierte Kultur Formen von Rationalität entwickeln würde, welche gegenseitig stützende Beziehungen zwischen Menschen und Erde ermutigen.

„In the sphere of human society, the best examples of such mutually sustaining relationships are found in care, friendship and love. In terms of these frameworks, the aggressive colonising and instrumentalising logic of the master rationality and the maximising logic of the Rational Economy emerge as profoundly unintelligent, even irrational, as ecological and survival strategies. (...) After much destruction, mastery will fail, because the master denies dependency on the sustaining other; he misunderstands the conditions of his own existence and lacks sensitivity to limits and to the ultimate points of earthian resistance. The master's

³²⁷ PLUMWOOD, Val: *Feminism and the Mastery of Nature*. London, New York: Routledge 1997.

denial of dependency and his self-deception with respect to the conditions of his own life carry grave dangers, which include, of course, self-destruction. Since he is set on a course of devouring the other who sustains him, the story must end either with the death of the other on whom he relies, and therefore with his own death, or with the abandonment of mastery, his failure and transformation."³²⁸ (PLUMWOOD 1997, 195)

Plumwood stellt heraus, daß die von der Herr-und-Meister-Geschichte des Kolonisierens verwobenen Stränge ein so starkes und dichtes Geflecht bilden und so vertraut und gewohnt sind, daß sie einem fast wie der eigene Körper erscheinen – daß sie aber tatsächlich ein einkerkerndes, umschließendes Gewebe bilden. Dennoch ist es möglich, die Herr-und-Meister-Identität in uns selbst und in den politischen und ökonomischen Strukturen erkennen und vertreiben zu lernen. Sie sieht die Projekte der Verbannung des Herrn-und-Meisters aus der menschlichen Kultur und des Erkennens und Veränderns der kolonisierenden Politik der westlichen Beziehungen zu anderen Erd-Nationen zunehmend miteinander und mit dem Projekt des Überlebens zusammenlaufen.

Ein zentraler Teil dieser Projekte ist die Erneuerung von Vernunft in einer von der Herr-und-Meister-Form verschiedenen Form. Falls Rationalität irgendeine Funktion für langfristiges Überleben haben soll, muß sie eine Form finden, welche die Empfindungsfähigkeit für die Bedingungen der menschlichen Existenz auf der Erde ermutigt. Eine solche Rationalität muß die jetzt verleugneten Abhängigkeitsbeziehungen anerkennen und uns befähigen, unsere Verpflichtungen gegenüber den uns erhaltenden und tragenden Erd-Anderen zu akzeptieren. Vernunft kann nicht mit den Herr-und-Meister-Strukturen der Kontrolle durch Elite und des rationalen Egoismus neu geordnet werden. Die notwendige Neu- oder Umgestaltung von Vernunft ist nur mit sozialen Strukturen möglich, welche auf radikaler Demokratie, Kooperation und Gegenseitigkeit aufbauen. Es geht darum, die Rationalität des wechselseitigen Selbst zu erforschen, welches sich am Gedeihen des Anderen erfreuen kann, welches Verwandtschaft anerkennen kann, aber auch den Widerstand des Anderen genießen kann und durch seine Verschiedenheit stark wird. Eine solche Rationalität könnte beginnen, die unvergleichlichen Reichtümer der Verschiedenheiten des kulturellen und biologischen Lebens zu schätzen und mit den Erd-Anderen am großen Dialog der Gemeinschaft des Lebens teilzunehmen (*participate*).

„The reason/nature story has been the master story. It is a story which has spoken mainly of conquest and control, of capture and use, of destruction and incorporation. This story is now a disabling story. Unless we can change it, some of those now young may know what it is to live amid the ruins of a civilisation on a ruined planet. The power to direct, cast and script this ruling drama has been in the hands of only a tiny minority of the human race and of human cultures. Much inspiration for new, less destructive guiding stories can be drawn from sources other than the master, from subordinated and ignored parts of western culture, such as women's stories of care. Those of us from the master culture who lack imagination can gain new ideas from a study, undertaken in humility and sympathy, of the sustaining stories of the cultures we have cast as outside reason. If we are to survive into a liveable future, we must take into our own hands the power to create, restore and explore different

³²⁸ „Im Bereich der menschlichen Gesellschaft werden die besten Beispiele solcher gegenseitig unterstützenden Verhältnisse in der Fürsorge, in der Freundschaft und in der Liebe gefunden. In diesen Rahmen erscheinen das aggressive Kolonisieren und die maximalisierende Logik der Rationalen Ökonomie als tiefgreifend unintelligente, sogar irrationale ökologische und Überlebens-Strategien. ... Nach viel Zerstörung wird Herrschaft versagen, weil der Herr-und-Meister die Abhängigkeit vom unterstützenden Anderen verneint; er mißversteht die Bedingungen seiner eigenen Existenz und ermangelt der Empfindungsfähigkeit für die Grenzen und die äußersten Punkte des Widerstandes der Erde. Des Herrn-und-Meisters Verleugnung der Abhängigkeit und seine Selbsttäuschung bezüglich der Bedingungen seines eigenen Lebens bringen ernste Gefahren, welche selbstverständlich die Selbstzerstörung beinhalten. Da er darauf ausgerichtet ist, das Andere, welches ihn stützt, zu verschlingen, muß die Geschichte/Erzählung entweder mit dem Tod des Anderen enden, auf das er angewiesen ist, und folglich mit seinem eigenen Tod, oder damit, das Beherrschen aufzugeben, mit dessen Unterlassung und Transformation.“

stories, with new main characters, better plots, and at least the possibility of some happy endings."³²⁹ (PLUMWOOD 1997, 196)

Einen zentralen Punkt in dieser Veränderung sieht Plumwood in der Umorientierung von einer Ethik der Pflichten zu einer Ethik der Tugenden. Die rationalistische Moral, wie sie dem dualistischen Ansatz entspricht, geht von egoistischen, einander fremden Einzelnen aus, die im Umgang miteinander ihre individuellen Wünsche und Bestrebungen zügeln oder sogar opfern müssen – sich dabei an abstrakten Konzepten wie Rechten und Gerechtigkeit orientierend. Eines der Probleme mit solchen ethischen Konzepten sieht Plumwood darin, daß sie stark ethno-zentrisch sind und die ethischen Ansichten vieler indigener Völker nicht erklären können. Dagegen gründet ein ethischer Ansatz, der auf Tugenden basiert, auf einem anderen Menschenbild. Er ermöglicht, fürsorgliche, respektvolle, großzügige etc. Beziehungen zu Anderen als den Bedürfnissen der einzelnen Menschen direkt entspringend zu betrachten. Daraus folgt des weiteren, daß Differenz, Unterschiede zwischen dem eigenen Selbst und dem Selbst anderer, sogar Konflikte, nicht nur ertragen, sondern gegebenenfalls sogar geschätzt werden können – das Selbst muß sich die Anderen nicht mehr als Teil seiner selbst einverleiben, sich gleich machen, weil ein egoistisches Selbst sie anders nicht akzeptieren oder gar für sie sorgen könnte.

Plumwood betont besonders, daß eine Auflösung oder Überwindung des Dualismus nichts mit einer Auflösung eines der beiden Pole, nämlich dem Anderen, zu tun hat. Im Gegenteil wäre das bloß eine weitere, totale Ausdehnung des Herr-und-Meister-Selbst. Die Aufgabe liegt darin, Unterscheidbarkeit und Unterschiede anzuerkennen, ohne daß die Verschiedenen als einander Ausschließende, als polar Entgegengesetzte konstruiert werden, die noch dazu in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen.

Allgemein wird angenommen, daß nach einer Tugend-Ethik zu leben, Eigenschaften wie Freundschaft (welche Offenheit für das Andere, Großzügigkeit, dem Anderen Raum lassen, die Fähigkeit, sich an die Stelle des Anderen zu versetzen, auf die Bedürfnisse des Anderen zu reagieren etc. umfaßt) oder die Fähigkeiten, für andere zu sorgen, Sympathie zu erleben etc. verlangt. Solche Eigenschaften und Fähigkeiten bedürfen der Entwicklung in konkreten Kontexten, in spezifischen, persönlichen Beziehungen – zu anderen Menschen, zu nicht-menschlichen Lebewesen und zu Orten, Plätzen der Erde. Das soll aber nicht verwechselt werden mit einer Reduktion aufs Private, sozusagen dem Zelebrieren einer Erdreligion nach Feierabend unter Aufrechterhaltung der Instrumentalisierung im sonstigen Leben. Die Sorge für direkte Belange der Nächststehenden kann mit übergreifenden Besorgnissen in Widerspruch geraten. Eine tugend-basierte Ethik im Kontext eines ökologischen Selbst muß einen Rahmen und Wege entwickeln, solche Konflikte zu bearbeiten.

Eine Ethik, deren Schwerpunkt auf Pflichten liegt, entspricht dem Dualismus von (emotionsloser) Vernunft und (unvernünftiger) Emotion. Plumwood führt aus, daß die verengte und dominierte

³²⁹ „Die Vernunft/Natur-Erzählung ist die Hauptgeschichte gewesen. Es ist eine Geschichte, die hauptsächlich von Eroberung und Kontrolle, von Gefangennahme und Benutzung, von Zerstörung und Einverleibung erzählt hatte. Diese Geschichte ist jetzt eine lähmende, verkrüppelnde Geschichte. Außer wenn wir sie ändern können, werden einige jener, die jetzt jung sind, vielleicht wissen, wie es ist, inmitten der Ruinen einer Zivilisation auf einem ruinierten Planeten zu leben. Die Macht, dieses herrschende Drama zu leiten, die Rollen zu besetzen und sein Drehbuch zu schreiben, ist in den Händen nur einer winzigen Minderheit der menschlichen Rasse und der menschlichen Kulturen gewesen. Viel Inspiration für neue, weniger zerstörerische Leit-Geschichten kann von anderen Quellen als dem Herr-und-Meister bezogen werden, von untergeordneten und ignorierten Teilen der westlichen Kultur, wie von den Geschichten der Frauen von Fürsorge. Jene von uns aus der Herr-und-Meister-Kultur, denen es an Vorstellungsvermögen mangelt, können neue Ideen gewinnen aus einem Studium, unternommen in Bescheidenheit und Sympathie, der erhaltenden Geschichten jener Kulturen, die wir als außerhalb von Vernunft verworfen haben. Wenn wir in eine bewohnbare Zukunft überleben sollen, müssen wir die Macht, unterschiedliche Geschichten mit neuen Hauptfiguren, besseren Handlungen und zumindest der Möglichkeit einiger Happy-Ends zu erstellen, wiederherzustellen und zu erforschen, in unsere eigenen Hände nehmen.“

rende Rolle von Vernunft in Frage zu stellen nicht bedeutet, sie durch den ebenfalls dualisierten Begriff von Emotion zu ersetzen. Emotionen als wesentliches und kreatives Element anzuerkennen bedeutet keineswegs, Irrationalität oder Anti-Rationales zu akzeptieren. Den Dualismus zu überwinden verlangt nicht, die Unterscheidung zwischen Vernunft und Emotion aufzulösen. Wenn beide nicht mehr als einander gegenseitig ausschließend, als ohne jede Überschneidung, komplementär gegeneinander existierend betrachtet werden, kann ihre kreative Integration und Interaktion in den verschiedensten Bereichen erforscht werden. Die Vertreibung der Herr-und-Meister-Identität aus der westlichen Konstruktion von Vernunft verlangt keineswegs die Austreibung der Vernunft überhaupt – sondern eine Anstrengung, eine andere, weniger hierarchische und stärker demokratische und plurale Identität an ihre Stelle zu setzen.

Erzählende Wissenschaft und neue Rationalität, das Kunstwerk als Symbol des Universums (nach Ilya Prigogine)

„In einem meiner Bücher gehe ich so weit zu sagen, daß es sich ein wenig wie mit Scheherezade und den Geschichten aus Tausendundeiner Nacht verhält. Das Mädchen erzählt eine Geschichte, dann hört sie auf, um eine andere zu erzählen. So gibt es auch eine kosmologische Geschichte, innerhalb derer es eine Geschichte der Materie gibt, innerhalb derer wiederum eine Geschichte des Lebens, und in dieser schließlich unsere eigene Geschichte.“ (PRIGOGINE 1999, 42)

In einem Gespräch äußert sich Ilya Prigogine darüber, daß sich die Wissenschaften verändert haben und daß dies eine andere Realitätsvorstellung wie auch eine Neubestimmung der Zugehörigkeit des Menschen zur Welt nötig macht. Während das klassische Wissenschaftsideal die Geometrie war, betrachtet Prigogine die Wissenschaft heute eher als etwas Erzählendes.³³⁰

Er erläutert, daß es zunächst das Konzept der klassischen automatischen Realität gab und dann das der unerkennbaren quantischen Realität (im wesentlichen durch unsere Messungen determiniert und also relativiert). Heute geht es um eine dritte Konzeption, die Idee eines in der Konstruktion begriffenen Universums. Das Erbe der klassischen, reversiblen und deterministischen Naturgesetze – Newtons Gesetze, die später durch die Relativitätstheorie und die Quantenmechanik erweitert wurden – beschäftigte sich vor allem mit Zuständen in der Nähe des Gleichgewichts. Im Gleichgewicht ist alles einfach und stabil, fern vom Gleichgewicht kann Komplexes und Instabiles auftreten. Statt reversibler, deterministischer Gesetze kommen Möglichkeits-Dynamiken ins Spiel, Zukunft ist nicht determiniert.

„Und die Ursache dieses ‚Indeterminismus‘ liegt im Grunde darin, daß sich die Systeme, in denen diese Phänomene auftreten, nicht von einzelnen Teilchen, sondern von Ensembles ausgehend erklären; die Physik muß sich mit Ensemble-Strukturen beschäftigen; man kann ja auch keine Soziologie betreiben, indem man von einem einzelnen Individuum ausgeht.“ (PRIGOGINE 1999, 43)

Danach ist Leben in dem Sinn aus Materie entstanden, daß es eine Fluktuation der Materie ist – und Fluktuationen kennzeichnen Nichtgleichgewicht. Und innerhalb dieser Fluktuation gibt es andere Fluktuationen. Die Evolution hat mit unvorhersehbaren Fluktuationen zu tun. Das Universum selbst ist vermutlich eine Fluktuation eines Prä-Universums, eines Quantenvakuums. Es geht um den Übergang von der Leere, die bereits potentielle Teilchen enthält, zu wirklichen Teilchen, die Sterne und Planeten bilden und schließlich das Leben hervorbringen können. Diese Schaffung der Welt ist insofern die Erschaffung der Freiheit, als die wirklichen Moleküle in alle Richtungen streben und Strukturen bilden können wie das Leben und die Menschen mit ihren Kulturen – während die

³³⁰ PRIGOGINE, Ilya im Gespräch mit Edmond Blattchen: Vom Sein zum Werden. Der Pfeil der Zeit und die neue Verzauberung der Natur. In: Lettre International (1999)45, S. 42-46.

Leere eine potentielle Welt war. Es geht um die Schaffung von Möglichkeiten, von denen bestimmte realisiert werden und andere nicht.

Prigogine betont die Rolle des Zeitpfeils, der Überwindung der Vorstellung einer reversiblen Welt. Eine Welt, in der es auf der einen Seite die determinierte und in der Zeit reversible Materie gab und auf der anderen Seite das Leben mit seiner Gerichtetheit der Evolution und seiner Komplexität – und darin dem Menschen – war notwendigerweise dualistisch.

„Wenn Sie dagegen denken, daß die Zeit, die Richtung der Zeit, dasjenige ist, was unser Universum kohärent macht, weil ein Felsen altert, ein Planet altert, weil wir altern, Sie altern, ich altere – und weil wir alle in derselben Richtung altern –, dann ist der Pfeil der Zeit diejenige Eigenschaft, die allem, was sich in diesem Universum befindet, gemeinsam ist.“ (PRIGOGINE 1999, 44)

Prigogine versteht sich als Anhänger eines neuen Monismus, für den Materie Potentialität besitzt. Und er besteht darauf, daß wir – worunter er vermutlich die Wissenschaft treibenden Menschen der westlichen Zivilisation versteht – erst beginnen, die Natur zu verstehen, selbst in der Physik oder der Mathematik erst am Beginn der Wissenschaft stehen. Unter diesen Bedingungen ist es auch möglich geworden, offener für andere, nicht-europäische Interpretationen der Welt, für andere Mythologien und Kosmologien zu sein. Wogegen die Annahme, das Universum mit den Gesetzen Newtons und seiner Nachfolger verstehen zu können, dazu führte, daß der Dialog mit anderen Kulturen ein Dialog zwischen Meister und Kind oder Schüler war.

Während das Pendel das Symbol des deterministischen Universums war, ist für Prigogine das Kunstwerk das Symbol jenes Universums, wie es heute gesehen wird.

„Wenn Sie eine Fuge Bachs nehmen, so gehorcht sie Regeln, doch gibt es auch unerwartete Passagen; das sind die ‚Bifurkationen‘. Es ist diese Mischung aus Determinismus und Unvorhersehbarkeit, die ihr Wesen und ihren Charme ausmacht. Im Grunde galten all meine Bemühungen diesem Punkt: zu zeigen, wie diese Mischung bereits auf mikroskopischer Ebene in Erscheinung tritt; zu zeigen, wie die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten verallgemeinert werden müssen.“ (PRIGOGINE 1999, 45)

Während der klassische Materialismus, der das Universum mit einer Maschine gleichsetzte, nach einem Uhrmacher verlangte, hat man in einem Universum, das sich selbst organisiert, das Recht zu wählen. Mit den Entscheidungen, den Möglichkeiten, gelangt man zu einer neuen Rationalität oder Vernunft. In dieser Rationalität besteht wissenschaftliche Wahrheit nicht im Gewissen, Sicherem oder Determinierten. Das Indeterminierte und Ungewisse gilt nicht als Unwissenheit, weil es in der so beschriebenen Natur Freiheit gibt, die ihrerseits jene von Menschen empfundene innere Freiheit ermöglicht.

Eine leibphilosophische Perspektive – Spüren und bildbewußtes Erkennen (nach Annegret Stopczyk)

In einer Zeit der Umbrüche und Aufbrüche, die in vielen Bereichen neue politische, wirtschaftliche und private Perspektiven eröffnen, möchte Annegret Stopczyk eine Philosophie entwickeln, die zumindest argumentativ mehr dazu beiträgt, Leib und Leben der Menschen zu schützen, als das die bisherigen Philosophien getan haben.³³¹ Der Beginn der abendländischen Philosophie im alten Griechenland fällt mit der Selbst-Stilisierung des Mannes zum „Vernunfttier“ zusammen. Spätestens damals wurde die Liebe zur Weisheit (Sophia) durch eine Beschränkung auf die Vernunft

³³¹ STOPCZYK, Annegret: Sophias Leib – Entfesselung der Weisheit. Ein philosophischer Aufbruch. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme 1998.

(Logos) verdrängt. Und in diesem beschränkten Verständnis wohnte ein belebender, beseelender Geist im toten Gefäß oder Gefängnis des Körpers – zumindest für jene Lebewesen, denen eine solche Seele zugestanden wurde, also nicht für Frauen oder Sklaven oder andere Tiere etc.

Stopczyk versucht, der Weisheit nachzuspüren, die Beschränkung auf die Vernunft zu überwinden. Um den Dualismus aufzuheben, spricht sie von „Leib“ – und nicht von Geist versus bzw. plus Körper. Sie arbeitet heraus, daß es in der Geschichte der europäischen Philosophie immer wieder Gelehrte gegeben hat, die auf das Unzureichende der beschränkten Verstand-Zentrierung hingewiesen haben und auf die eine oder andere Weise nach Weisheit suchten und dabei auch dem menschlichen Leib eine wichtige Position zusprachen. In neuerer Zeit sind das zum Beispiel Hermann Schmitz, die Brüder Gernot und Hartmut Böhme, Elisabeth Moltmann-Wendel, Heinrich Schipperges. Stopczyk spricht von einem bereits mehr als 2500 Jahre währenden untergründigen Kampf von Logos gegen Sophia. Sie plädiert für eine Balance zwischen den beiden Denk- und Erkenntnisweisen, hält aber in der gegenwärtigen Situation mit einer absoluten Überbetonung des Logos eine ausgleichende Verstärkung der Weisheit für dringend notwendig.

Als Forschungsweg zur Förderung der eigenleiblichen Intelligenz arbeitet Stopczyk an der Entwicklung einer Leibphilosophie. Dabei erprobt sie verschiedene Wege, Erkenntnisse zu gewinnen. Einer davon ist, Worte gelegentlich „ungefähr“ zu verwenden und nicht im traditionell logischen Sinne strikt definiert. Mit „ungefähren“ Angaben werden nicht zwei exakte Punkte zueinander in Beziehung gebracht, sondern verschiedene Felder oder Mengen. Das entspricht eher der „Alltagslogik“ als der in den Wissenschaftssprachen vorherrschenden. So gesehen bringt das etwas altmodisch anmutende Wort Leib Auffassungen aus einer Zeit, aus einer Gesellschafts- und Denkform ein, als die dualistische Spaltung in einen Körper, den man hat, und einen Geist (eine Seele), die diesen Körper belebt, noch nicht so allgemein und fast restlos durchgesetzt war. Leib deckt demnach einen Bereich ab, der vom lebenden Körper mit seinen von innen und außen stammenden Empfindungen bis zur Atmosphäre, die durch die Anwesenheit eines Menschen entsteht, reicht.

„Das Merkwürdige an ‚ungefähren‘ Konstruktionen ist, daß wir Menschen sie als richtungweisend nehmen und danach leben können. Wir schlagen mit Konstruktionen über unsere Wirklichkeit bestimmte Wege ein, die Erfahrungen ermöglichen. Hätten wir einen anderen Weg eingeschlagen, hätten wir andere Erfahrungen gemacht. In verschiedenen Kulturen gibt es verschiedene Konstruktionen über die Wirklichkeit und so auch verschiedene Wirklichkeitserfahrungen. Fremdes erfahren zu können setzt voraus, die eigene Wirklichkeit als eine nur ungefähr konstruierte ansehen zu können. Das Problem ist, daß die alten Philosophen und Meister meinten, ihre Weltsicht sei die einzig wahre. Denkkonstruktionen brauchen wir, um unsere Lebenswege zu gehen, aber zu glauben, das gerade Konstruierte sei der einzige und beste Weg für alle, ist eine nur logische Verallgemeinerung, die wenig mit dem erlebten Leben zu tun hat.“ (STOPCZYK 1998, 35)

Auf der Suche nach einem neuen Wort in dem Bemühen, das dualistische Begriffspaar Körper und Geist zu überwinden, setzte sie Kontemplationsübungen ein, um die Tauglichkeit von „Leib“ zu prüfen.

„Eine Kontemplation ist eine alte (griechische) Übung, um sich philosophisch auf ein Thema oder eine Ansicht zu konzentrieren. // Dabei geht es nicht darum, einen inneren Dialog nach Art der platonisch-sokratischen Reflexion zu führen, sondern sich gerade jenseits der Reflexion beobachtend zu verspüren, konzentriert auf etwas Bestimmtes. Auch Übungen asiatischer Mantralehren und des Intensiv-Yoga inspirierten mich zu dieser sprachlichen Kontemplationsmethode, die wahrscheinlich in den griechischen Philosophieschulen zur täglichen Praxis gehörte.“

In so einer Kontemplation konzentriert man sich auf bestimmte vorher ausgesuchte Sätze, Töne, Bilder oder Bewegungen, Kenntnisse und Empfindungen. Sie regt die mentale Konzentrationsfähigkeit an, die normalerweise in den heute bekannteren ‚Meditationsübungen‘ passiv gehalten werden soll. Insofern ist Kontemplieren mit ‚innerer Beobachtung von etwas Bestimmtem‘ oder ‚innerer Schau‘ (griechisch ‚teoria‘) oder auch ‚Anschauung‘ gleichsetzbar. ‚Meditieren‘ dagegen meint mehr ein Leeren von bestimmten Inhalten und Beruhigen der mentalen Aktivität.“ (STOPCZYK 1998, 39f.)

Stopczyk beschreibt, wie in einer Wort-Kontemplation die Sprache non-verbale Regungen bewirkt, die im Leib erfahren werden, wie die Aufmerksamkeits-Intensität für das „Verspüren“ dieser Regungen initiiert und gesteigert wird. Dieses „Eigenerleben“, das nicht in sondern jenseits von Worten passiert, wird dann nach außen „übersetzt“ – in Sprache oder in andere Formen, teilweise auch mit Hilfe von Material oder Instrumenten. In einem solchen Ansatz gilt der begriffliche Ausdruck nicht mehr *per se* als der beste Ausdruck. Die Bemühung dieses „Übersetzens“ bzw. Formulierens ist dann Denken im eigentümlichsten und selbständigsten Sinne, wobei das Denkergebnis ein anderes ist als die zunächst gemachte Erfahrung am oder im eigenen Leib.

Nicht nur mit begrifflicher Sprache ist bewußte Erkenntnis möglich, es gibt auch bildbewußtes Erkennen. Das umfaßt sowohl bildliches Schauen als auch sprachliche Bilder, Metaphern. Weisheitliches Denken war oft bildlich vermittelt, zum Beispiel in mythischen Geschichten, bildhaften Gleichnissen. Auch Traumfiguren, Tiervergleiche und Analogien zwischen Dingen, die „logisch“ wenig miteinander zu tun haben, gehören hierher. Auch „Intuition“ hat mit dieser bildhaften Denkungsart zu tun. Während einer Bild-Kontemplation werden entsprechend äußere Wahrnehmungen in innerlich gesehene Bilder oder Organempfindungen umgesetzt, welche inneren Erfahrungen von einem sprachlichen Bewußtsein ohne Zivilisationsblockaden aufgenommen und in Sprache übersetzt werden können. Die Einbildungskraft oder Einbildekraft als Fähigkeit, sich selber Bilder machen bzw. vorstellen zu können, steht dabei als Form mentaler Repräsentation gleichberechtigt neben der sprachlichen Denkfähigkeit.

Die Auseinandersetzung um die Heiligkeit und Zulässigkeit von Bildern ist Teil der historischen Auseinandersetzung zwischen Vernunft und Weisheit, zwischen Logos und Sophia, in der europäischen Geschichte. Es ging um die Akzeptanz von Bildern – daß sie aus ihrem eigenen Recht heraus existieren, daß sie das Heilige verkörpern und nicht bloße Symbole für sprachlich Gefaßtes, rein Geistiges, sind. Dieser sich über Jahrtausende erstreckende Bilderkampf war sowohl eine Auseinandersetzung über die Frage, ob Gott in der Natur, seiner Schöpfung, inkarniert sei oder jenseits von ihr unerkennbar existiere, als auch eine Art Geschlechterkampf, insofern in der Verteidigung der Bilder und des Bilderverehrens und Bilderdenkens gegenüber der rein geistigen Logos-tradition vorrangig Frauen engagiert waren.

Auf dem Weg zu einem ganzheitlicheren Erfassen der Wirklichkeit plädiert Stopczyk dafür, in einer Situation, in der Sprachlastigkeit, Logos, alle intellektuelle Tätigkeit dominiert, bewußt leibliche Verspürnisse und Gefühle einzusetzen, ohne sich ihnen auszuliefern.

„Wir müssen nicht unseren Gefühlen ausgeliefert sein, wir können sie auch bewußt initiieren und wahrnehmen, wenn sie da sind. Wir können sozusagen mit ihnen reden. Das Gefühl kann sich in gewissem Sinne selber eine Sprache schaffen und sich mit der Vernunftstimme auf gleichberechtigter Ebene unterhalten. Dafür müßte der eigene Logos dazu gebracht werden, nicht immer davon auszugehen, daß er auf jeden Fall recht hat. Das geht am ehesten, wenn wir uns in Lebenskrisen befinden, und der Logos sowieso nicht weiß, was für uns am besten wäre. Dann ist Weisheit angesagt, die Einsichtskraft der sogenannten Intuition, die sich über das ganze Gehirn verteilen kann, wenn Logos sich gerade einmal nicht auf seinem Podest befindet. Was ich hier schreibe, mutet vielleicht etwas seltsam an, aber ich gehe davon aus, daß wir selber bewußt in der Lage sind, unser Gehirn zu benutzen. Das Neue bestünde darin, daß // Logos bereit wäre, sich auch einmal von der Sophia-Seite her

beraten und sich von ihrer Stimme korrigieren zu lassen. Es ist keine Schizophrenie, so in sich selber dialogisierend zu sprechen, es ist die Urform des Philosophierens, es ist der ‚innere Dialog‘, den wir selten genug führen.“ (STOPCZYK 1998, 151f.)

Als einen Weg, sinnlichere Dimensionen des Denkens zurückzugewinnen, sieht Stopczyk die Möglichkeit, mythologische Gestalten nicht als erdichtete Symbolfiguren oder monströse Helden und Heldinnen zu interpretieren, sondern als verschiedene Namen für ungewohnte Zustände des Denkens – wobei die zum Beispiel den Göttinnen zugeordneten Kulte möglicherweise bestimmte eigenleiblich zu verspürende Erfahrungen der Einbildekräfte anregen konnten.

Revolution des Wahrnehmens, der Imagination, der Vorstellungskraft (nach Lucy Goodison)

Lucy Goodison untersucht das dualistische Symbolsystem der europäischen Zivilisation, das in sexistischen, rassistischen, kapitalistischen Herrschafts- und Unterdrückungsverhältnissen eine beträchtliche, stabilisierende Rolle spielt.³³² Eine wesentliche Seite des Dualismus von Körper und Geist, Frau und Mann, passiv und aktiv, subjektiv und objektiv etc. sieht sie in der dualistischen Trennung und Gegenüberstellung von Sexualität und Spiritualität. Der dualistische Charakter unseres westlichen Symbolsystems ist so tiefgreifend, daß unsere Weise, uns selbst und die Welt wahrzunehmen und zu verstehen, ja sogar zu empfinden, davon tief durchdrungen ist.

Wissenschaft war und ist ein eminent wichtiger Teil in der Verschärfung und Festigung der dualistischen Weltsicht. Dennoch hat gerade die neuere Physik eine Richtung eingeschlagen, die für den Dualismus so zentrale Aspekte wie die vom Beobachter unabhängige Objektivität wissenschaftlicher Erkenntnisse oder die Unterscheidung zwischen Energie und Materie als Illusion erweist.

Goodison stellt die Auswirkungen der dualistischen Weltsicht in der Politik fest. Sozialistische Bewegungen vertreten Materialismus in der Form der einen Seite des dualistischen Verhältnisses und ignorieren emotionelle Zustände wie spirituelle Bedürfnisse von Menschen oder gar eine Eingebundenheit in größere Zusammenhänge der Welt, oder lehnen sie sogar ab. Aber auch auf der anderen Seite des Dualismus gibt es einschlägige Einseitigkeiten. Viele Angebote aus dem sogenannten New-Age- oder esoterischen Bereich setzen auf eine die materielle und soziale Welt wie auch individuelle und gemeinsame Lebensbedingungen ignorierende Spiritualität und produzieren selbst höchst hierarchische Strukturen – ganz abgesehen von damit verbundenen kommerziellen Interessen oder dem Versprechen, spirituelle Energie für individuellen Erfolg innerhalb kapitalistischer Strukturen einsetzen zu können.

Goodisons Interesse richtet sich auf eine Überbrückung oder Heilung der dualistischen Spaltung. Dazu zieht sie Praktiken aus verschiedenen Traditionen heran, von alten europäischen über außer-europäische bis zu denen der alternativen und der feministischen Heil- und Therapiebewegung. Zentrale Punkte dabei sind zum einen die Neu- also Höherbewertung der Sexualität und die Anerkennung der Spiritualität des Leiblichen bzw. der Leiblichkeit des Spirituellen im Rückgriff auf die Vorstellung verschiedener Körperebenen von solide bis fein-energetisch (auf deutsch auch feinstofflich genannt) und die Arbeit mit körperlichen Energiezentren verschiedener Orientierung, den Chakren. Massagen spielen gleichermaßen eine wichtige Rolle wie die Arbeit mit Träumen, Meditationen und verschiedene Verfahren des Visualisierens, zum Beispiel mit Tarot-Karten. Es geht um Akzeptanz, Kultivierung, Bildung von Wahrnehmungs- und Handlungsfähigkeiten, die durch die Beschränkung auf die vom wissenschaftlichen Materialismus genehmigten fünf Sinne bzw. auf bestimmte Gegenstände und bestimmte Methoden der Erkenntnisgewinnung in der west-

³³² GOODISON, Lucy: *Moving Heaven and Earth. Sexuality, Spirituality and Social Change*. London: The Women's Press 1990.

lichen Kultur nur noch rudimentär vorhanden sind. So gesehen, haben Spiritualität oder Magie nichts Übersinnliches mehr, sondern beziehen sich auf Qualitäten von Sein, Wahrnehmen und Handeln.

Dabei bezieht sich Goodison auf sehr irdische Definitionen des Spirituellen – sie spricht von immanenter Spiritualität, welche mit dem Hier und Jetzt beschäftigt ist und weniger mit einem späteren Jenseits. Der Materie immanente Spiritualität – in und nicht über den Dingen – hat Auswirkungen auf das gesamte Weltverständnis und Wertesystem und auf die dadurch orientierten menschlichen Handlungen, insofern immanente Spiritualität nicht hierarchisch ist und Menschen weder nach Geschlecht oder Rasse etc. über andere erhebt.

Für emotionale Vernunft – gegen Irrationalität (nach Carola Meier-Seethaler)

Verstand und Gefühl als ebenbürtige Erkenntnisorgane, Rationalität und Emotionalität als allgemein-menschliche Potenzen, die gefördert werden oder die man/frau verkümmern läßt – Carola Meier-Seethaler plädiert für die emotionale Vernunft.³³³ Sie bezieht sich auf die „andere“ Traditionslinie neuzeitlicher Philosophie, welche neben dem *main-stream* der europäischen Philosophie, wenn auch vom modernen Bewußtsein immer wieder verdrängt, verfolgt worden war – und welche sie von Blaise Pascal über die englischen Moralphilosophen, über Rousseau und die deutsche Romantik bis zur Existenzphilosophie, zur phänomenologischen Schule und zur amerikanischen Philosophin Susanne Langer nachzeichnet.

Nach Meier-Seethalers Analyse ist der *main-stream* seit Descartes charakterisiert durch die Bacon'sche Definition von Wissen als Macht, durch die Spaltung der wissenschaftlichen Disziplinen in die zwei Lager der „harten“ Naturwissenschaften (*sciences*) und der „weichen“ Sozial- und Geisteswissenschaften (*humanities*), durch die Zäsur zwischen Wissenschaft und Kunst, vor allem aber durch die prinzipielle Spaltung zwischen „wertfreier“ Wissenschaft und Ethik. Diese miteinander zusammenhängenden Entwicklungen haben zu einer Situation geführt, in der emotionale Motive des Entscheidens, des Handelns als „unsachlich“ verunglimpft werden – während unbewußt bleibende oder manipulierte Emotionen und dem Diskurs entzogene Wertsetzungen gesellschaftlich folgenschwere Entscheidungen massiv beeinflussen, beispielsweise in der Forschung, in der Wissenschaftspolitik überhaupt, in der Technikentwicklung, aber auch generell in Politik und Wirtschaft, besonders deutlich in Fragen von Krieg und Gewalt.

Von ihren Anfängen her ließ die damals neue (Natur)Wissenschaft nur Ausdehnung, Form, Größe und Anzahl als „primäre“ Qualitäten der Dinge gelten – sie können mit Geräten gemessen werden, können quantifiziert werden. Alle Eigenschaften, die Menschen durch den Filter ihrer Sinnesorgane wahrnehmen, galten als „sekundäre“ Qualitäten – sie können nicht gemessen, sondern nur beschrieben werden, führen entsprechend in diesem Verständnis bestenfalls zu „vorwissenschaftlicher“ Erkenntnis, welche an der „Oberfläche“ bzw. an der Morphologie bleibt und außerdem von den beobachtenden und beschreibenden Menschen abhängt, also „subjektiv“ ist. Eine noch stärkere Skepsis als der Beschreibung physischer Gegebenheiten wird in dieser Tradition der Beschreibung von Gefühlsqualitäten und Werten entgegengebracht, welche als „tertiäre“ Qualitäten bezeichnet wurden – somit weit entfernt von „wahren“ Urteilen oder „wahren“ Sachverhalten. Meier-Seethaler betont, daß es bei der Frage nach der Universalisierbarkeit von Gefühlsurteilen nicht um Objektivität im Sinne fixer Eigenschaften von Dingen oder Personen geht, sondern um Intersubjektivität im Sinne eindeutiger Verständnismöglichkeiten über solche Urteile. Sie führt aus, daß Sprache und Wortbild, vor allem mit den Mitteln von Analogie und Metapher, als Brücken zwischen der emotionalen und der rationalen Dimension funktionieren – speziell in Ritus, Dichtung,

³³³ MEIER-SEETHALER, Carola: Gefühl und Urteilskraft. Ein Plädoyer für die emotionale Vernunft. München: C. H. Beck 1998. (= Beck'sche Reihe 1229).

Mythos und Traum wurden und werden hierfür elaborierte, nicht-diskursive Symbolsprachen entwickelt. Dazu bezieht sich die Autorin besonders auf Susanne Langer mit ihrem Begriff der präsentativen Symbolsysteme³³⁴ und auf Erich Fromm mit seiner Annahme der Symbolsprache als einziger nicht nur intersubjektiv, sondern auch interkulturell verstandener Sprache.³³⁵

„Was die Urteilsfunktion der Gefühle anbelangt, so hängt ihre Vernachlässigung durch die Erkenntnistheorie unter anderem mit einer *einseitigen Definition des Urteilsbegriffs* zusammen. So schränkt die *analytische Philosophie* den Begriff Urteil auf die rationale Zuordnung von Sachverhalt und Begriff bzw. von Sachverhalt und dessen sprachlicher Formulierung (Proposition) ein. Doch derart restriktiv definierte nicht einmal *Kant* das Urteilsvermögen. In der Kritik der Urteilskraft nennt er den ästhetischen Geschmack ein ‚Beurteilungsvermögen‘, das ‚ohne Vermittlung eines Begriffs‘ unsere Gefühle als ‚zweckmäßigen Zustand des Gemüts‘ mitteilbar mache.“ (MEIER-SEETHALER 1998, 294; Herv. M.-S.)

Meier-Seethaler setzt sich mit der Urteilsfunktion der Gefühle auf subjektiver, intersubjektiver und interkultureller Ebene auseinander – mit der individuellen Orientierung, der Gefühlskommunikation und der Universalisierbarkeit emotionaler Urteile. Unmittelbar erfahren wird diese Urteilsfunktion in den „Anmutungserlebnissen“ oder „Orientierungsgefühlen“, welche im Wahrnehmen der Umwelt das Was und das Wie-stark der aufgenommenen Reize mit einer qualitativen Bewertungsskala (zutraglich/unzutraglich bzw. angenehm/unangenehm) verschmelzen, woraus auch gleich ein Handlungsimpuls (z. B. wegstoßen oder sich-annähern) entspringt, sozusagen das Grundmuster jeglicher Motivation. Im Zusammenhang der intersubjektiven Gefühlskommunikation betont die Autorin die Leibgebundenheit emotionaler Kommunikationsprozesse. Die leiblichen Ausdruckserscheinungen der Gefühlsbetroffenheit anderer rufen in einem selbst wieder leiblich-seelische Reaktionen hervor, lösen unwillkürliche Erregungen aus (Empathie). Die Zustimmung oder Abwehr solcher in der eigen-leiblichen Resonanz indirekt erlebter Gefühle hängt aber von der „kulturellen Grammatik“ des Fühlens ab, welche in hohem Maße durch Sprache vermittelt wird, doch ist eine „*positive Leibbezogenheit die Voraussetzung für die Kultivierung von Gefühlen und moralischer Sensibilität.*“ (MEIER-SEETHALER 1998, 297; Herv. M.-S.) Die Frage nach einer interkulturellen Universalisierbarkeit emotionaler Urteile behandelt Meier-Seethaler vorrangig als (zukünftiges) Forschungsprogramm, wenn auch bereits Erkenntnisse über anscheinend allgemeinhinliche emotionale Grundkonstanten – wie Freude, Trauer und Mitleid – und universelle Muster psycho-physischen Ausdrucksverhaltens vorliegen.

Die emotionale Vernunft soll ein breiteres Fundament der Erkenntnis ermöglichen. Meier-Seethaler plädiert dafür, Wertannahmen und Wertprioritäten in einen herrschaftsfreien Diskurs einzubeziehen und – neben der rationalen Vernunft – der Urteilskraft des Gefühls ein hohes Gewicht einzuräumen. Dabei geht es ihr um alternative Konzepte, bei denen die Priorität auf dem Umdenken liegt – „auf einem Denken, das sich der Gesamtheit unserer geistigen Fähigkeiten bedient und sich vom // Methodenzwang eines einseitigen intellektuellen Diskurses nicht einschüchtern läßt.“ (MEIER-SEETHALER 1998, 32 f.) Aus dem Wissen um die Tradition, welche die eine Fähigkeit jeweils auf Kosten der anderen kultiviert hat, den Männern das Wissen und die Macht und den Frauen das Gefühl und die Ohnmacht überlassen hat, geht sie davon aus, daß es zu einer Veränderung gesellschaftlicher Strukturen nicht nur einer kritischen Erkenntnistheorie, welche die „ideologischen Webfehler“ im System unserer Denkstrukturen aufdeckt, sondern vor allem des Zusammenwirkens mit zähen politischen Bemühungen bedarf.

³³⁴ LANGER, Susanne: Philosophie auf neuem Wege. Das Symbol im Denken, im Ritus und in der Kunst. Frankfurt/M.: Fischer TB 1987. (= Fischer Wissenschaft 7344).

³³⁵ FROMM, Erich: Der Traum ist die Sprache des universalen Menschen. In: Fromm, Gesamtausgabe Bd. 9. Stuttgart: Dt. Verl.Anstalt 1981, S. 311-315.

Außer mit der historischen Spur des Philosophierens über die emotionale Vernunft setzt sich Meier-Seethaler auch mit der Ethik-Diskussion der Gegenwart auseinander. Dabei beleuchtet sie am Beispiel des sogenannten Positivismus-Streits die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft. Und sie stellt an den Beispielen von Hans Jonas und Agnes Heller, aber auch von Ronald De Sousa die gegenwärtige Renaissance philosophischer Gefühlstheorien vor. Diese verbindet sie mit den spektakulären Ergebnissen der modernen Hirnforschung über profunde Persönlichkeitsstörungen bei Ausfall der emotions-verarbeitenden Gehirnareale. In einem weiteren Fokus beleuchtet sie die feministische Kulturkritik und ihre Ansätze zu einer „nicht-androzentrischen Ethik“. Über die Diskussion der Frage, ob es universelle Kategorien der emotionalen Vernunft gibt, kommt sie zum komplexen Problem des Wertrelativismus. Sie sieht drei Mechanismen als verantwortlich für die künstliche Relativierung der Werte: die politische Klassenherrschaft, die sexistische Doppelmoral und die kapitalistische Marktideologie – wogegen radikales Philosophieren sich den allen Menschen gemeinsamen Grundbedürfnissen zuwendet und von da aus ethische Haltungen formuliert, welche für jede menschliche Gemeinschaft unverzichtbar sind. Als entsprechende „Kardinal-Tugenden“ nennt sie Fürsorge und Gerechtigkeit, die Achtung vor der menschlichen Integrität und die Wertschätzung der individuellen Person.

In der Praxis einer langen, philosophischen Tradition wurden Gefühle mitsamt allen Körperempfindungen und Begierden in den „Sammeltopf der dunklen Triebseele“ geworfen – galten als „das Andere“ der Rationalität *per se* als irrational. Dagegen arbeiten Emotionsforscherinnen und -forscher heraus, daß den Emotionen im menschlichen Erkenntnis- und Handlungsprozeß ein bedeutender Stellenwert zukommt. Sie arbeiten differenzierte Unterschiede zwischen einzelnen Gefühlen heraus und setzen sie mit sensorischen, intellektuellen und voluntativen Funktionen in enge Beziehung. Meier-Seethaler sieht die Notwendigkeit, auf dem Hintergrund der Neubeurteilung emotionaler Vorgänge das Verhältnis von Vernunft und Irrationalität neu zu bestimmen.

Sie bezieht sich auf die psychoanalytische Definition des Irrationalen und faßt deren verschiedene Ausprägungen zusammen:

„Irrationalität im psychologischen Sinn bedeutet Verzerrung der Wirklichkeit durch einseitige Realitätswahrnehmung oder ‚Verwerfung‘ durch Verdrängung, wodurch Bruchstellen im psychischen Haushalt bzw. in der Psycho-Logik entstehen. Beide Vorgänge können sich auf Individuen oder auf die Gesellschaft beziehen und führen zu den bekannten Phänomenen der Ausschaltung bestimmter Wahrnehmungsfelder, Vermeidungsstrategien, Überkompensationen und Ersatzbefriedigungen mit den entsprechenden Rationalisierungen. Bei kollektiven Verdrängungen spielen Ideologien die Rolle der Rationalisierung, indem irrationale Ängste, Macht- und Geltungsansprüche mit Sachzwängen oder moralischen Idealen gerechtfertigt werden.

Wenn Bewußtmachung das Hauptziel der Psychoanalyse ist und bewußtes, verantwortliches Handeln das erklärte Ziel des reifen, vernünftigen Menschen, so gibt es dafür mindestens zwei Voraussetzungen: die bewußte Konfrontation mit dem kollektiven Wertekanon und die möglichst gleichmäßige Kultivierung der eigenen psychischen Funktionen. Dies schließt die Analyse des kollektiven Bewußtseins auf doppelte Weise ein: Es gilt, sowohl das gesellschaftlich Verdrängte als auch die kollektive Vernachlässigung einer psychischen Funktion aufzudecken.

Wenn in der kollektiven Bewußtseinsbildung das Gefühl ‚minderwertig‘ ist, so bleibt ein Teil der Motivationen für das öffentliche Handeln ebenso unbewußt wie die privaten Motivationen unter solchen Umständen. Mit anderen Worten: *Die von der Emotion abgetrennte Vernunft ist nicht nur einseitig, // sondern zugleich höchst anfällig für irrationale Unterströmungen.* Auf dieses Phänomen weist Agnes Heller hin, wenn sie sagt, die Irrationalität sei nur die Kehrseite der Rationalität.“ (MEIER-SEETHALER 1998, 306f.; Herv. M.-S.)

Meier-Seethaler untersucht, was dieser Sachverhalt für die Wissenschaft bedeutet – und für die Intellektuellen, die sie betreiben, wobei sie drei Aspekte als zentral ansieht. Zum einen müssen die Methoden bzw. der „Methodenzwang“, wie Paul Feyerabend es nannte, überprüft werden, wozu jeweils deren historische und soziologische Bedingtheit reflektiert werden muß. Zweitens muß Abschied genommen werden von dem Aberglauben, Wissenschaft könne jemals wertfrei betrieben werden, was dann die Suche nach nicht deklarierten Werten und Motivationen ermöglicht. Und drittens ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem Elitebewußtsein der *scientific community* und den Grenzen ihres Geltungsanspruchs notwendig.

Die Autorin bezieht sich auf die Konzepte der wissenschaftlichen Denkstile und der durchschnittlichen Kollektivstimmung aus den Arbeiten des Mediziners und Wissenschaftstheoretikers Ludwik Fleck von 1935³³⁶ und parallele Erkenntnisse in der späteren, feministischen Wissenschaftskritik. Wesentliche Punkte sind, daß „gefühlshfreie“ Forschung immer nur bedeutet, von den momentanen, persönlichen Stimmungslagen abzusehen – ansonst aber in gleichmäßiger Gefühlsübereinstimmung mit dem jeweiligen Denkkollektiv zu stehen. Weiters gehört dazu die Einsicht, daß der Nachwuchs in eine geschlossene Wissenschaftlergemeinschaft mit ihren hierarchischen Strukturen mittels einer Art Initiation eingeweiht wird – und auf bestimmte Sprachregelungen und bestimmte eingeschränkte Problemstellungen verpflichtet wird. Forschungskonzepte außerhalb der ungeschriebenen „Denkwerte“ gelten kurzerhand als unwissenschaftlich, einzig die Stilgemäßheit eines Wissens ist das Kriterium für die Beurteilung eines Forschers. Jede Erkenntnis ist soziokulturell gebunden, es gibt keine vom Beobachtungsstil unabhängige, „objektive“ wissenschaftliche Tatsache.

„Diese erkenntnistheoretische Position hat allerdings ihrerseits einschneidende Rückwirkungen auf die Gesellschaft und ihre Wissenschaftspolitik. *In Fragen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und den damit verbundenen ethischen Aspekten gibt es dann keine abgehobene, gewissermaßen exterritoriale Stellung der Experten mehr.* Das heißt, es stehen sich nicht länger vermeintlich objektiv-logisch begründete Ansichten und gefühlhaft getroffene Entscheidungen gegenüber, sondern Wertbezug gegen Wertbezug mit rationalen und // emotionalen Anteilen, und dies kann nur im herrschaftsfreien Diskurs ausgetragen werden. (...)“

Irrational zu nennen sind unbewußte Motive und Werthaltungen auch und gerade, wenn sie in wissenschaftliche Projekte einfließen, die sich als zweckrational ausgeben.“ (MEIER-SEETHALER 1998, 309f.; Herv. M.-S.)

Notwendig ist also eine gründliche Neuorientierung. Und beim ökologischen Umdenken geht es eben nicht bloß um eine vernünftigeren Anwendung von Wissenschaft, sondern um einen grundlegenden Paradigmenwechsel innerhalb der Wissenschaft – über das Kuhn'sche Verständnis einer Revolution der geistigen Weltsicht hinaus um eine geistig-emotionale Wende. Meier-Seethaler sichtet eine Fülle deutschsprachiger und angelsächsischer Literatur und versucht, daraus wesentliche Gesichtspunkte für eine Wissenschaft der Zukunft zusammenzustellen – unter anderem:

- Ein möglichst authentisches Erfassen der Wirklichkeit gelingt durch eine dynamische Wechselwirkung zwischen erkennendem Subjekt und dem zu Erkennenden, was die Fähigkeit zur Empathie einschließt – anstelle das Ausschalten des Subjekts anzustreben.
- Der naturwissenschaftliche Erkenntnisprozeß führt zur Einsicht in eine „Natur-Ordnung“, welche die Beziehungen aller Dinge in ihrem Fließgleichgewicht verstehen lernt bzw. die Fähigkeit der Natur, solche Gleichgewichte immer wieder herzustellen – anstelle der Formulierung starrer Natur-„Gesetze“.

³³⁶ FLECK, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. (Neuauf.) Frankfurt/M.: Suhrkamp TB 1994.

- Wissenschaftliche Erkenntnis respektiert die Komplexität der Wirklichkeit und die Variabilität ihrer Einzelercheinungen – anstelle des Ideals möglichst einfacher, reduktionistischer und zugleich allumfassender Erklärungsmuster.
- Die Begriffe von Interdependenz, Vernetzung und Drehpunkt ergänzen den linearen Kausalitätsbegriff.
- Es wird nach geeigneter Zusammenarbeit zwischen Mensch und Natur gesucht – anstelle eines antagonistischen bzw. Herrschaftsverhältnisses.
- Eine Orientierung an Umweltverträglichkeit, an den realen Bedürfnissen von Menschen in allen Teilen der Welt tritt an die Stelle des Mythos, daß das positivistische Wissenschaftsideal den höchsten Wert unserer Kultur repräsentiere.
- Außereuropäische Leistungen und Methoden werden akzeptiert, auf den Eurozentrismus wird verzichtet.
- Das alles bedeutet nicht zuletzt: In der Formulierung wissenschaftlicher Ziele als auch in der Interpretation von Ergebnissen werden die zugrundeliegenden und gesetzten Werte reflektiert.

Feministische Wissenschaftskritik hat wesentlichen Anteil am Herausarbeiten dieser Punkte, jedoch sind die Postulate keineswegs an weibliche Forschungssubjekte gebunden. Meier-Seethaler verweist darauf, daß sich seit Jahrzehnten immer wieder einzelne renommierte Wissenschaftler vom herrschenden Wissenschaftsparadigma lösen, aus ihren umfassenden und tiefgehenden Insiderkenntnissen des Wissenschaftsbetriebs heraus vergleichbare Kritikpunkte formulieren. Sie betont aber auch die Schwierigkeiten für eine Umorientierung, die in der Abhängigkeit eines Großteils der Forschung von wirtschaftlichen Interessen liegen.

Langer, Susanne K.

Auszug aus: Encyclopædia Britannica

<http://www.britannica.com/bcom/eb/article/0/0,5716,48190+1,00.html>

Bild aus: <http://bailiwick.lib.uiowa.edu/wstudies/gallery.html>



„ * Dec. 20, 1895, New York, N.Y., U.S.

† July 17, 1985, Old Lyme, Conn.

née SUSANNE KATHERINA KNAUTH American philosopher and educator who wrote extensively on linguistic analysis and aesthetics.

Langer studied with Alfred North Whitehead at Radcliffe College and, after graduate study at Harvard University and at the University of Vienna, received a Ph.D. (1926) from Harvard. She was a tutor in philosophy from 1927 to 1942, the year of her divorce from the historian William L. Langer, whom she had married in September 1921. She lectured in philosophy at Columbia University from 1945 to 1950, and from 1954 to 1961 (after 1961, emerita) she was a professor of philosophy at Connecticut College.

In her best-known book, *Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite and Art* (1942), she attempted to give art the claim to meaning that science was given through Whitehead's analysis of symbolic modes. Distinguishing nondiscursive symbols of

art from discursive symbols of scientific language in *Feeling and Form* (1953), she submitted that art, especially music, is a highly articulated form of expression symbolizing direct or intuitive knowledge of life patterns -- e.g., feeling, motion, and emotion -- which ordinary language is unable to convey. In the three-volume work *Mind: An Essay on Human Feeling* (1967, 1972, and 1982), Langer attempted to trace the origin and development of the mind."

Sinnliche oder affektive Wissenschaft, Balance der Traditionen (nach Morris Berman)

Nicht-animistische Partizipation – oder die Einbeziehung der Wissenden in das Gewußte

Morris Berman hat herausgearbeitet, daß der Triumph der Wissenschaft cartesianischer Art über das teilnehmende Bewußtsein ein politischer Prozeß gewesen war – das partizipierende Bewußtsein ist nicht widerlegt, sondern abgewiesen worden. Er geht nicht nur auf den hohen Preis ein, den die Menschheit in sozialer wie in psychologischer Hinsicht dafür gezahlt hat und heute noch zahlt, sondern auch auf die Zweifel, die daraus an der Überlegenheit der wissenschaftlichen gegenüber einer partizipierenden Weltansicht entstehen. Eine entscheidende Schwäche in der Erkenntnistheorie der modernen Wissenschaft sieht er in dem Widerspruch, daß sie in der Praxis eng mit dem partizipierenden Bewußtsein verknüpft ist – während sie gleichzeitig partizipierende Erfahrung leugnet.³³⁷

Sich auf Michael Polanyi beziehend³³⁸ führt Berman aus, daß das Realitätssystem einer jeden Gesellschaft durch einen unbewußten biologischen und sozialen Vorgang erzeugt wird, in den die Lernenden dieser Gesellschaft eingebettet sind. Vom ersten Lebensmoment an lernen Menschen durch ständige Partizipation in der gesellschaftlichen Praxis, das führt zu einem Netzwerk unbewußter Informationsbruchstücke, letzten Endes zu einer Art stillschweigenden Wissens. So wird eine bestimmte Sichtweise – eine Weltansicht – eingeübt, die das Ergebnis kulturell gefilterter, unbewußter Faktoren ist, und so entsteht das Vertrauen, das dem Glauben an die Wahrheit dieser bestimmten Weltansicht zugrundeliegt. Kinder lernen so ihre Sprache, Wissenschaftler ihre Kunst. Wissenschaft besitzt eine ähnlich nicht-beschreibbare Grundlage, wird ähnlich durch „Osmose“ aufgenommen, wie das Erlernen des Sprechens oder des Radfahrens. Einen großen Teil ihres bewußten Lebens verwenden Menschen darauf, das herauszufinden, was sie auf der unbewußten Ebene bereits wissen. Wahrheit an irgendeine Methodologie zu koppeln, bedeutet ein nicht-rationales Bekenntnis abzulegen, eine Glaubenshandlung durchzuführen: Innere Schlüssigkeit ist ja kein Kriterium für die Wahrheit eines Denksystems, sondern für seine Stabilität. Während also der springende Punkt des eigentlichen Lernvorgangs Mimesis ist, die leiblich-poetisch-erotische Identifikation, beginnt die Vernunft erst eine Rolle zu spielen, nachdem das Wissen körperlich erlangt worden ist.

„Erst nachdem das Terrain vertraut ist, überlegen wir, wie wir die Fakten erlangt haben, und errichten die methodologischen Kategorien, aber diese Kategorien entstammen einem verborgenen Netzwerk, einem Prozeß graduellen Verstehens, der so grundlegend ist, daß sie nicht als ‚Kategorien‘ erkannt werden. Wie Marshall McLuhan einmal bemerkte, ist Wasser das letzte, was ein Fisch als Teil seiner Umwelt identifizieren würde. Tatsächlich beginnen die Kategorien mit dem Lernprozeß selber zu verschwimmen; sie werden ‚Realität‘, und die Tatsache, daß die Existenz anderer Realitäten so wahrscheinlich sein könnte wie die Existenz anderer Sprachen entzieht sich gewöhnlich der Wahrnehmung.“ (BERMAN 1985, 149)

³³⁷ BERMAN, Morris: *Wiederverzauberung der Welt. Am Ende des Newtonschen Zeitalters*. Reinbek/Hamb.: Rowohlt TB 1985. V. a. Kapitel 5. Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik.

³³⁸ POLANYI, Michael: *Personal Knowledge*. Chicago: Univ. of Chicago Press 1962. (nach Berman 1985)

Um zu zeigen, wie umfassend das partizipierende Bewußtsein ist, bezieht Berman sich auf Owen Barfields Konzept von „Verbildlichung und Alphadenken“.³³⁹ Verbildlichung bezeichnet den Vorgang, durch den Sinneswahrnehmungen zu geistigen Bildern umgeformt werden. Als Alphadenken wird der Prozeß des Denkens über diese „Dinge“, diese Bilder und ihre gegenseitigen Bezüge definiert – gewöhnlich Begriffsbildung genannt. Zum Beispiel hört ein Laie einen Vogel singen und versucht, die Töne, die Melodie zu erfassen, während ein Ornithologe weniger die konkreten Töne als vielmehr ganz automatisch „eine Drossel“ hört. Wenn man sagt, er verbildlicht eher in Begriffen als in Wahrnehmungen und Sinnesdaten, dann heißt das, daß er an seiner (Fach)Welt zu meist als einer Sammlung von Abstraktionen teilhat. Bezüglich des herrschenden Realitätssystems einer Gesellschaft erfahren die Menschen anstelle der tatsächlichen Begebenheiten in ihrer dynamischen und konkreten Form eine allgemein akzeptierte Sammlung von mehr begrifflichen und automatischen Alphagedanken.

„Nur ein kleines Kind (oder ein Poet oder ein Maler) könnte die Erfahrung in der reichhaltigen Möglichkeit ihrer Einzelheiten verbildlichen; (...) Jede Kultur, jede Teilkultur (Vogelkunde, Röntgenpathologie) hat ein Netzwerk solcher Alphagedanken; müßten wir alles verbildlichen, dann wären wir niemals in der Lage, eine Wissenschaft oder irgendein Modell der Wirklichkeit aufzubauen. Aber solch ein Netzwerk ist ein *Modell*, und wir neigen dazu, das zu // vergessen, oder mit Alfred Korzybskis berühmtem Ausspruch (...) ausgedrückt: ‚Die Landkarte ist nicht das Territorium.‘ (BERMAN 1985, 151f.; Herv. M.B.)

Nicht-partizipierendes Bewußtsein ist dann sozusagen die Verwechslung von Landkarte und Territorium. Dem Alphadenken fehlt notwendigerweise die Partizipation, denn ein Mensch, der an irgend etwas denkt, ist sich seiner Getrenntheit von der gedachten Sache bewußt. Berman führt aus, daß diese Distanzierung des Geistes vom Objekt der Wahrnehmung das geschichtliche Vorhaben der Juden und Griechen war und mit der wissenschaftlichen Revolution einen Höhepunkt erreicht hat: ein Denksystem, das sich für die Phänomene nur bis zu dem Maße interessiert, wo sie als vom Bewußtsein unabhängig begriffen werden können. Seitdem werden alle Beschreibungen in der westlichen Welt „mechanomorph“, die Wirklichkeit wird mechanistisch aufgebaut – auf diese Art wird an der Welt partizipiert, während das Realitätssystem das Bestehen von Partizipation leugnet. Nicht beachtete Partizipation hört auf, bewußt zu sein – aber sie hört nicht auf zu existieren, allerdings ist sie dann nicht mehr ursprüngliche Partizipation.

„Aus der Natur eine Abstraktion zu machen, ist eine besondere Art, an ihr zu partizipieren. (...) Zu leugnen, daß das Unbewußte eine Rolle in unserem begrifflichen Erfassen der Welt spielt, mag eine merkwürdige Art sein, eine Beziehung zu ihr herzustellen, aber es bleibt dennoch eine Beziehung, und sie löscht das stillschweigende Verstehen nicht aus. Die modernen Lehrbücher entwerfen immer noch das Bild einer formal angewandten ‚wissenschaftlichen Methode‘, einer Methode, bei der jede Ahnung von einem partizipierenden Bewußtsein gleichbedeutend mit Ketzerei ist. Trotzdem ist die Kluft zwischen dem offiziellen Bild und der tatsächlichen Praxis enorm; und wie die Wissenschaft vielleicht vage erkennt, würde die Exkommunikation der Ketzerei den Zusammenbruch des Rests der Kirche nach sich ziehen. Die Ausmaße dieses Paradoxons erscheinen deutlich, wenn wir über das unerwartete Wiederauftauchen des partizipierenden Bewußtseins in der modernen Physik um 1920 nachdenken. Ich meine damit das Entstehen der Quantenphysik, deren theoreti-//sche Basis einen völligen Bruch mit der Erkenntnistheorie der westlichen Wissenschaft bedeutet.“ (BERMAN 1985, 152ff.)

Philosophische Folge aus den Erkenntnissen der Quantenmechanik ist, daß es so etwas wie einen unabhängigen Beobachter nicht gibt: Das Bewußtsein ist Teil des Messens, geht also in Realität (wie sie im Westen fast 400 Jahre lang definiert gewesen ist) ein. Nicht Natur selbst, son-

³³⁹ BARFIELD, Owen: *Saving the Appearances*. New York: Harcourt, Brace World 1965. (nach Berman 1985)

dern die einer bestimmten Fragemethode ausgesetzte Natur wird beobachtet, was Subjektivität als Eckpfeiler des „objektiven“ Wissens etabliert. Berman sieht hier die Möglichkeit eines neuen partizipierenden Bewußtseins, das nicht ein Rückfall in den Animismus wäre. Die Totalität des menschlichen Wissens, einschließlich des stillschweigenden Wissens und der unbewußten gespeicherten Informationen, ist ein bedeutsamer Faktor in der menschlichen Wahrnehmung und Konstruktion von Wirklichkeit. Für eine Vorstellung von der Beziehung des mit Alphagedanken und bewußten Konstrukten arbeitenden Ich-Bewußtseins zu unbewußten und nicht-empirischen Anteilen des Bewußtseins schlägt Berman die Metapher eines in die Zelle eingebetteten Zellkerns vor. In diesem Sinne könnte der Intellekt oder bewußte Geist als Subsystem eines größeren, individuellen Systems betrachtet werden, das selbst wieder an einem größeren, überindividuellen System partizipiert.

Es geht dann nicht um die Alternative von „Geistern“ in Steinen, Bäumen oder Schreibmaschinen bzw. Computern oder auf der anderen Seite von entkörperlichten Intellektuellen, die leblosen Gegenständen, „Objekten“, gegenübertreten. Betrachtet man das Verhältnis systemisch, ökologisch, so liegt die Realität in der Beziehung.

„Genau wie zwei Liebende eine Beziehung schaffen, die selbst eine besondere Einheit (Prozeß) ist, so bildet meine Arbeit an der Schreibmaschine vor mir eine Einheit (Prozeß), die umfassender als nur Berman oder eine Olympia-Reiseschreibmaschine ist. Meine Schreibmaschine lebt nicht, es gibt da keine *ursprüngliche* Partizipation, aber ich bin mit ihr in einem Prozeß verbunden – nämlich ein Buch zu schreiben –, was seine eigentliche Wirklichkeit darstellt, die umfassender ist als nur ich selber oder die Schreibmaschine. Die Maschine und ich bilden so lange ein System, wie ich ihre Nützlichkeit in Anspruch nehme oder mich mit ihrer Existenz befaße. Als Folge davon beginnt meine normale Wahrnehmung von meiner Haut als einer scharfen Grenze zwischen mir und dem Rest der Welt schwächer zu werden, ohne daß ich jedoch gleich schizophren oder ein vorbewußter Säugling werde. Eine Wissenschaft, die sich eher mit solchen Beziehungen befaßt, statt mit sog. voneinander getrennten Einheiten, wäre eine Wissenschaft, die ‚partizipierende Beobachtung‘ genannt worden ist, und es ist diese Art ganzheitlichen Denkens, die den Schlüssel zur zukünftigen menschlichen Entwicklung darstellt.“ (BERMAN 1985, 159.; Herv. M.B.)

Berman zeigt auf, daß die Subjekt-Objekt-Unterscheidung der modernen Wissenschaft, Descartes' Geist-Körper-Dichotomie und Freuds Trennung von bewußt und unbewußt allesamt Aspekte desselben Paradigmas sind, daß sie den gemeinsamen Versuch beinhalten, wissen zu wollen, was nicht gewußt werden kann. Auf der Suche nach einem ganz anderen Paradigma verweist er auf die Subjekt-Objekt-Verschmelzung der Quantenphysik und auf ein Verständnis der Beziehung von Geist zu Körper und von Bewußtem zu Unbewußtem, welches diese Beziehungen als ein abwechselnd transparentes und dichtes Feld begreift. Hier wird nicht von nur für sich existierenden Objekten ausgegangen, sondern davon, daß jedes Objekt einen mit ihm verbundenen Bewußtseinsstrom hat. Ein systemischer oder ökologischer Zugang zur Natur hätte die Einbeziehung des Wissenden in das Gewußte zur Voraussetzung. Ansätze zu so einem Feld-Verständnis sieht Berman beispielsweise bei Gregory Bateson und bei Wilhem Reich.

*Das Viszerale und das Zerebrale –
oder von Eingeweiden, muskulärem Charakterpanzer und Intellekt*

Einen weiteren Schritt in der Schaffung eines nach-cartesianischen Paradigmas sieht Berman darin, das partizipierende Bewußtsein auf eine tragfähige biologische Grundlage zu stellen.³⁴⁰ Darunter versteht er, die Existenz von Partizipation als „inhärenter Wahrheit oder Ordnung im Zusam-

³⁴⁰ Vgl. BERMAN, Morris: Wiederverzauberung der Welt. Am Ende des Newtonschen Zeitalters. Reinbek/Hamb.: Rowohlt TB 1985. V. a. Kapitel 6. Der wiedergewonnene Eros.

mentreffen von Mensch und Natur“ in physiologischen Grundbegriffen nachzuweisen. Insofern der Mensch keineswegs nur ein Gedankenwesen, sondern ebenso ein Gefühlswesen ist, muß eine inhärente Ordnung affektiv sein, müßte ein angemessenes Weltbild in seinem Kern leiblich-mimetisch-sinnlich sein.

Während in der mimetischen Tradition das Sinnliche und das Intellektuelle als identisch aufgefaßt wurden, wurde seit dem 17. Jahrhundert nur wissenschaftliches Denken als „wirklich“ kognitiv betrachtet und andere Arten von Verstehen wurden als „nur“ Gefühl abgewertet. Berman bezieht sich auf Wilhelm Reichs Erkenntnisse, daß der Intellekt auf dem Affekt basiert – auf das Primat des viszeralen Verständnisses.³⁴¹ Mit der Entdeckung, daß der Körper und das Unbewußte eins sind, ist die Anerkennung einer engen Beziehung zwischen dem Unbewußten und dem stillschweigenden Wissen verbunden – Körperwissen (sinnliches Wissen) wird damit als Teil aller Erkenntnis akzeptiert.

Die Einheit von Eros und Logos ist eine Erfahrung der vorbewußten Kindheit. Diese holistische Erfahrung durchdringt in der Form des stillschweigenden Wissens die Erkenntnis und das Verständnis der Welt des Erwachsenen weiterhin. Mit der Geschichte des archaischen Menschen und der kosmisch-anonymen Phase der Kindheit belegt Berman, daß ganzheitliche Erkenntnis – eine ursprüngliche, ökologische Art der Wahrnehmung der Natur – im Körper verwurzelt und lange vor der Entstehung des Ich präsent ist. Partizipation bleibt die Basis der Wahrnehmung durch das ganze Leben hindurch. Der Versuch, holistische Wahrnehmung auszulöschen – u. a. über die Ausformung harter, rigider Ich-Strukturen in einer Kultur mit minimierten Körperkontakten – führte und führt zu pathologischen Entwicklungen.

Berman verweist darauf, daß die Tatsache, daß nicht-diskursives Wissen einen kognitiven Inhalt hat, in der westlichen Kultur wenn auch nur wenig bekannt, so doch keineswegs unbekannt ist. Er führt neben Wilhelm Reichs „Charakteranalyse“³⁴² Susanne Langers „Fühlen und Form“³⁴³ und verschiedene Arbeiten über Traumsymbole etc. an. Überhaupt haben sich seit Ende des 19. Jahrhunderts nicht wenige westliche Intellektuelle mit der Problematik des verbal-rationalen Wissens beschäftigt und das andersartige kognitive Schema, das sie in der Kunst, im Körper, in der Phantasie und in Illusionen vorfanden, demonstriert. Was diesen Ansätzen jedoch mangelt, ist – wie in der gegenwärtig immer noch populären Spaltung von rechter und linker Gehirnhälfte –, die Beziehung dieser beiden Formen des Wissens zueinander zu verdeutlichen. Es geht nicht darum, eine Spaltung in „zwei Kulturen“ zu vertiefen, sondern darum, deutlich zu machen,

„daß das kartesianische Paradigma in Wirklichkeit eine Täuschung ist: so etwas wie rein diskursives Denken *gibt* es nicht, und die Krankheit unserer Zeit besteht nicht etwa in der Abwesenheit von Partizipation, sondern in der hartnäckigen Verleugnung ihrer Existenz, in der Verleugnung des Körpers und seiner Rolle in unserer Erkenntnis von Wirklichkeit.“
(BERMAN 1985, 197; Herv. M.B.)

Die Wirklichkeit nach den Regeln einer Kultur zu gestalten, muß als umfangreicher biologischer Prozeß verstanden werden, denn die Weltsicht gräbt sich in das Körpergewebe ein, zusammen mit der ursprünglichen einheitlichen Realität. Und der Körper / das Unbewußte ist kein statisches, unveränderliches „Ding“, sondern fortwährend wird das kulturelle Paradigma der Zeit dem stillschweigenden, dem vorsprachlichen Wissen zugeführt und formt dann das bewußte Erkennen. So lösen dann Zweifel an der Weltsicht Angst aus – eine viszerale Reaktion. Wissen wird zuallererst im und vom Körper erlernt und hervorgebracht, und so lassen ernsthafte Veränderungen auch den Körper

³⁴¹ Viszera u. Viscera, die (Plural): die im Inneren der Schädel-, Brust-, Bauch- und Beckenhöhle gelegenen Organe (Eingeweide; Med.). aus: Fremdwörterbuch, Duden Bd.5.

³⁴² REICH, Wilhelm: Charakteranalyse. Frankfurt/M.:Fischer-TB. 1973.

³⁴³ LANGER, Susanne: Feeling and Form. New York: Scribner 1953 (Prentice Hall 1977).

leiden. Diese Sicht kann verständlich machen, wieso der Verlust eines Paradigmas häufig eine emotionale Katastrophe ist – weshalb jene Anomalien, deren Anhäufung nach Kuhn die zur wissenschaftlichen Revolution führende Krise auslöst, nicht bloß logische oder empirische Kontradiktionen sind, sondern als Bedrohung empfunden werden.

Während die cartesianische Verleugnung des partizipierenden Bewußtseins eine Verleugnung des Körpers ist, definiert Berman Geist als die Verbindung zwischen der Welt und dem ganzen Körper, einschließlich des Gehirns und der Ich-Funktionen. Um eine sinnliche oder affektive Wissenschaft möglich zu machen, muß der Körper als Instrument des Wissens verstanden werden. Für Berman bedeutet das nicht den Abschluß des Unternehmens Wissenschaft, sondern seine Neueröffnung mit neuen Fragen. Er verweist auf Susanne Langer, die für die Philosophie herausgearbeitet hat, daß wesentliche Veränderungen nicht in neuen Antworten auf alte Fragen, sondern in deren Verweigerung bestehen – es geht um das Formulieren neuer wissenschaftlicher Fragen.³⁴⁴ Was gebraucht wird, ist keine neue Lösung des Geist-Körper-Problems oder eine neue Sicht auf die Subjekt-Objekt-Beziehung, sondern erst das Bestreiten der Existenz dieser Trennungen und dann das Formulieren neuer, auf einer neuen Modalität basierender Fragen.

„Es ist mir nicht möglich, ein genau artikuliertes neues Paradigma zu formulieren. Dennoch glaube ich, daß die holistische Erforschung solch unerschöpflicher Themen wie Farben, Wärme oder Elektrizität uns (...) eine ganz neue Welt von Fragen erschließen wird. Die wissenschaftliche Schlüsselfrage darf heute nicht mehr lauten ‚Was ist Licht?‘ oder ‚Was ist Elektrizität?‘; die Frage muß heute heißen ‚Was ist die *menschliche Erfahrung* von Licht?‘ bzw. ‚Worin besteht die *menschliche Erfahrung* von Elektrizität?‘. Wiederum geht es nicht darum, das gegenwärtige Wissen von diesen Dingen zu verwerfen. Maxwells Gleichungen und Newtons Spektrum sind eindeutig Teil der menschlichen Erfahrung. Es geht darum, den Irrtum zu erkennen, der dann auftritt, wenn menschliche Erfahrung definiert wird als das, was vom Hals aufwärts stattfindet – das ‚Idol des Hauptes‘, wie wir es nennen könnten. Es ist die Unvollkommenheit der kartesianischen Wissenschaft, die ihre Interpretationen der Natur so ungenau werden ließ. ‚Was ist die menschliche Erfahrung der Natur?‘ muß der gemeinsame Ruf einer neuen Subjekt-Objektivität werden.“ (BERMAN 1985, 205; Herv. M.B.)

Nach Berman beinhaltet der Versuch, zu einer holistischen Wissenschaft zu kommen, die Aufgabe, das mimetische mit dem kognitiven Wissen zu fusionieren. Er bezeichnet diesen Versuch als die große Aufgabe unserer Zeit, grenzt ihn aber scharf ab gegen anti-intellektuelle Ansätze, den Ausweg in einem Zurückgehen zu einer bereits verlorenen Welt zu suchen. Er plädiert dafür, daß die Einsichten nicht-diskursiver Denksysteme wie Yoga, Zen, Meditationslehren oder auch der Alchemie oder von Jung und Reich und anderen unersetzlich sind und ein wichtiger Bestandteil einer neuen Realitätssicht werden müßten. Die eigentliche Herausforderung sieht er aber darin, wie die große Einsicht in die Verwurzelung der Menschheit in einem komplexen und natürlichen System in einer reifen Form wiedererlangt werden kann – in einer Form, die helfen könnte, die Modernität zu transzendieren.

Als möglicher Bezugsrahmen für eine neue Metaphysik, in der Ding und Wert zusammengeslossen sind, erscheint Berman das Werk von Gregory Bateson. In dessen Untersuchungen in den verschiedensten Bereichen – Schismogenese bei den Jatmul, Lerntheorie, Metakommunikation, Schizophrenie – sieht er eine Methodologie entwickelt, die Ding und Wert miteinander verbindet und die Schranken zwischen Wissenschaft und Kunst unterhöhlt. Dessen Methodologie ist eher ganzheitlich als cartesianisch und ebenso intuitiv wie analytisch, ein Weg mit Herz, ohne an rationaler Klarheit zu verlieren. Berman findet in Batesons Einsichten einen erkenntnistheoretischen

³⁴⁴ LANGER, Susanne: Philosophie auf neuem Wege. Das Symbol im Denken, im Ritus und in der Kunst. Frankfurt/Main: Fischer TB 1987.

Bezugsrahmen, der mehr eine Einstellung dem Leben und Wissen gegenüber, mehr Engagement als Formel ist – Erkenntnistheorie als Praxis, darin der Einstellung der Alchemie vergleichbar.

Verkörperter oder cybernetischer Holismus?

Die heutige westliche Zivilisation, wie sie sich auf die Aufklärung als ihren Ausgangspunkt beruft und mit Wissenschaft als ihrer säkularisierten Religion, befindet sich mitten in einer Art Systemumbruch. Berman setzt den Beginn dieser Entwicklung gegen Ende des Ersten Weltkriegs an und vermutet, daß sie mit ihrer starken, um nicht zu sagen unerbittlichen Eigendynamik auch noch den größten Teil des 21. Jahrhunderts bestimmen wird. Unter der Perspektive seiner hauptsächlichen Frage – der nach der Richtung und dem Schicksal der somatischen Energie einschließlich der kulturellen und politischen etc. Auswirkungen – betrachtet er die Geschichte der westlichen Zivilisation seit der Herausbildung und Durchsetzung des Christentums als eine Geschichte erfolgreicher und gescheiterter Systemumbrüche. Er identifiziert darin verschiedene Modelle der Beziehungen bzw. Auseinandersetzungen von Häresie und Orthodoxie. Seit etwa zweitausend Jahren ging es dabei immer – und zwar beiden Seiten – um den Geist (lange Zeit unter der Bezeichnung Gott), sei es in der Form des durch eine Institution (die Kirche, die Wissenschaft) mehr oder minder rational vermittelten Aufstiegens zum Geistigen oder des prinzipiell von jedem erlebbaren mystischen Auffahrens, der Erleuchtung, der unmittelbaren spirituellen Vereinigung mit dem Höchsten. Beide Seiten setzen somit eine dualistisch-hierarchische Welt voraus, eine Welt, in der „oben“ (der Geist, das Göttliche) besser ist als „unten“ (die Materie, das Fleisch, das Weltlich-Menschliche). Sie unterscheiden sich darin, WANN und WIE und WER sich mit „oben“ vereinigen kann – mit allen Auswirkungen, die das auf das praktische Leben hier auf Erden hat.³⁴⁵

Berman fand als die wesentlichen Muster der Auseinandersetzungen zwischen Häresie und Orthodoxie:

- Die häretische Bewegung ist siegreich – und erzeugt fast umgehend eine rigide Institution, welche die Energie der meisten Menschen mit Ausnahme kleiner Gruppen oder Einzelner für eine gewisse Zeit absorbiert, bis wieder eine „ketzerische“ Bewegung entsteht. Beispielsweise die jüdische häretische Bewegung der Essener, die als Christentum über verschiedene Auseinandersetzungen innerhalb der „Bewegung“ zur außerordentlich rigiden katholischen Kirche wurde, welche ihrerseits ihre verschiedenen oppositionellen Gruppierungen als „Ketzer“ kriminalisierte.
- Die häretische Bewegung wird nach einer kurzen Blüte mit aller Gewalt ausgelöscht – beispielsweise die Katharer mit der gesamten Kultur des provençalischen, südlichen Frankreich. Die in dieser Unterdrückung entwickelten Gewaltmittel bleiben danach – einmal „erfunden“ – der Orthodoxie erhalten, beispielsweise die Inquisition als Vorläuferin der politischen Polizei.
- Einzelne Elemente der vernichteten häretischen Bewegung gehen in die allgemeine Kultur ein, andere werden von der herrschenden Orthodoxie „ko-optiert“ – in spezifisch abgewandelter, verträglicher Form, versteht sich. Für das erstere gelten der höfische Minnesang und die bis heute weiterwirkende Vorstellung der sehnsüchtigen, romantischen Liebe als Beispiele – säkularisierte Formen ursprünglich von den Katharern praktizierter Liebe zu Gott (welcher durchaus nicht rein männlich aufgefaßt wurde) und mystischer Vereinigung. Ein Beispiel für die „Ko-optierung“ ist der emotionsgeladene Kult um die Jungfrau Maria. Beides verändert die Orthodoxie, verhilft ihr aber durch das Absorbieren der so kanalisierten Energien und Sehnsüchte der Menschen zu neuer Kraft, erneuert sie.

³⁴⁵ BERMAN, Morris: *Coming to Our Senses. Body and spirit in the hidden history of the west.* Seattle: Seattle Writers' Guild 1998. Siehe hierzu v.a. Teil 3, *Breaking the Mirror.*

BERMAN, Morris: *Der kybernetische Traum des 21. Jahrhunderts.* In: Dauber, Heinrich (Hrsg.): *Bildung und Zukunft. Ist das Unversum uns freundlich gesonnen?* Weinheim: Dt. Studienverlag 1989 (=Studien zu Philosophie und Theorie der Bildung. 2), S. 161-183.

- Die häretische Bewegung verbindet sich mit ökonomischer und politischer Macht und verleugnet in diesem Prozeß ihre energetische Basis in den Emotionen der Menschen, in ihren Bedürfnissen und Sehnsüchten nach Vereinigung miteinander wie mit der Natur. Mittels dieser Verbindung siegt sie, wird sie zur neuen dominierenden Weltauffassung, zur neuen Instanz für „richtig“ und „falsch“. Das Beispiel hierfür ist die Wissenschaft der Neuzeit mit ihrer Anfangsphase in der Renaissance-Alchemie und der darauf folgenden, vorrangig politisch motivierten Entscheidung für den Rationalismus, für „Eindimensionalität“ – und ihrem in der Folge errungenen Status als die Instanz, die bestimmt, was wesentlich und was unwesentlich, was primär und was sekundär, was falsch und was richtig ist, was als Erkenntnis gilt und was nicht.

Was die gegenwärtige Umbruchszeit betrifft, sieht Berman eine mögliche Entwicklung in Richtung einer Ko-optierung aktueller „häretischer“ Impulse in die Religion des modernen Westens, also in die Wissenschaft. Unter den übergreifenden Stichworten „Esoterisches“, „New Age“ und „Bewußtseins-Revolution“ werden Versuche zusammengefaßt, die schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufkamen und in den Jugendbewegungen der sogenannten 68er- und nach-68er-Zeit einen Höhepunkt hatten – Versuche, auf verschiedenste Weise dem Rationalismus, der Kälte und der Zerstückeltheit einer als mechanisch konzipierten Welt zu entkommen. Berman sieht nun eine Tendenz, daß die auf Vereinigung, auf ganzheitliches Denken gerichteten Energien und Vorstellungen der Menschen in cybernetische, in systemtheoretische Konzeptualisierungen übernommen werden und ihre potentiell systemsprengende Kraft dabei entschärft wird. Bildlich gesprochen, „kauft“ der Wissenschaftsbetrieb die holistische Weltsicht und die emotionalen Energien der Menschen auf, unterzieht sie einer Art „chemischen Reinigung“ und bietet das Ganze dem Publikum als „cybernetischen Holismus“ wieder an – wieder abgelenkt von der gelebten Erfahrung, kanalisiert in begrifflichen Formulierungen. Unter der Verkleidung, mit dem Wissenschaftsmodell der Neuzeit zu brechen, wird es in erneuerter, gestärkter Form fortgesetzt – nun anstelle des Uhrwerks mit dem Computer als Modell. Es ist also notwendig, zwischen einem verkörperten, situationsbezogenen (*embodied situational holism*) und einem cybernetischen Holismus zu unterscheiden.

Diese Entwicklung zu einem cybernetischen Holismus – mit der Entwicklung künstlicher Intelligenz als Traum – bezeichnet Berman als eine weitere Runde in der westlichen Dualismus-Tradition der letzten mindestens zweitausend Jahre mit ihren zum Geist, zum Intellekt „hinaufstrebenden“ Tendenzen – hauptsächlich in gesicherter, institutioneller Form, in Abständen aufgestört von Ausbrüchen somatischer Energie. Nach wie vor geht es darum, dem Leib, dem Fleisch möglichst zu entfliehen – wenn eine Maschine das nicht mehr überzeugend leistet, dann in ein Hologramm oder was die jeweils neueste Technik eben bietet. Berman führt aus, daß eine cybernetisch-systemische Sicht des Lebens nicht Leben ist, sondern ein weiterer Weg, uns – uns Menschen der westlichen Zivilisation – vor dem Abgrund (dem Getrenntsein von der nicht-menschlichen, der mehr-als-menschlichen Natur) zu verstecken, damit unseren sozialen, sexuellen, emotionalen, Umwelt- etc. Problemen aus dem Wege zu gehen.

Nach Bermans Analyse ist der wesentliche Punkt des westlichen Realitätssystems die Trennung zwischen „Himmel“ und „Erde“ – eine Projektion der grundlegenden Kluft zwischen Mensch und von ihm unabhängiger Welt –, welche Trennung, einmal so vollzogen, nur mehr durch eine Struktur des „Aufsteigens“ überbrückt werden kann, einer ekstatischen Reise, welche den Übergangs-, den Zwischenraum überqueren kann. Was immer als Übergangsobjekt dient(e) – Religion, Philosophie, soziales System – hält (hielt) die Gesellschaft für eine Weile zusammen. Unter den gegebenen sozialen wie Umweltbedingungen könnte es ein eminent großes, ein für die menschliche Gattung existentielles Risiko sein, solch einen Zyklus von Häresie und Orthodoxie mit dem Modell des cybernetischen Holismus ein weiteres Mal zu vollziehen.

Die Alternative, die Berman sieht, besteht darin, die ganze Struktur des „Aufsteigens“ ein für alle Mal aufzugeben – was bedeutet, mit der Großartigkeit der ekstatischen Erleuchtungs-Erlebnisse auch die unbezweifelbare „Sicherheit“ der geoffenbarten Einsichten und Erkenntnisse aufzu-

geben, seien sie nun mehr oder weniger menschenfreundlich, mehr oder weniger zum gewaltsamen Missionieren auffordernd. Und es bedeutet, sich als Individuum wie als Gesellschaft der eigenen Leiblichkeit und damit Weltlichkeit und damit zusammenhängenden drängenden Bedürftigkeiten zu stellen – darin allerdings die Idee einer Trennung von Körper und Geist überwindend.

„This means, at least initially on the individual level, learning to live with the Abyss; recognizing the gap for what it is. Far more important than finding a new paradigm (T.O.) is coming face to face with the immense yearning that underlies the need for paradigm itself. This means exploring what we fear most, viz., the empty space or silence that exists *between* concepts and paradigms, never *in* them. We are indeed in a system-break, and the temptation to stuff the gap is very strong; but the ‚road less travelled‘, which is that of looking at the nature of paradigm itself, is the truly exciting and liberatory path here. There can be no healing of our culture and ourselves without taking this option, and it will not go away, whether we miss it on this ‚round‘ or not.“³⁴⁶ (BERMAN 1998, 307; Herv. MB)

Balance der verschiedenen Traditionen

In seinem Versuch einer Entwicklungsgeschichte des Bewußtseins verweist Berman darauf, daß – ganz abgesehen von unseren frühmenschlichen Vorfahren – die Lebensweise der Gattung *homo sapiens sapiens* die meiste Zeit darin bestand, in Gruppen von Jäger-Sammlerinnen ihr Lebensgebiet zu durchstreifen.³⁴⁷ Er ist sich der Probleme bewußt, die darin liegen, aus archäologischen Funden und ethnologischer Forschung (unter heute noch hauptsächlich jagend und sammelnd umherstreifenden Gruppen) Lebensweise, Ökonomie, soziale Organisiertheit, Erleben und Bewußtsein von Menschen zu erschließen, die vor mehreren zehntausend Jahren gelebt haben. Im Ergebnis zeichnet er ein Bild, in dem Menschen unter den Bedingungen geringer Bevölkerungsdichte und großer Abstände zwischen den einzelnen Geburten in kleinen, horizontal-egalitär verfaßten Gruppen lebten. Die individuelle Unabhängigkeit war relativ groß, sozialem Streß wurde durch das Wechseln zwischen einzelnen Gruppen aus dem Weg gegangen. Das Urvertrauen, daß die Bedürfnisse des Lebens jederzeit und ständig aus der Umgebung befriedigt werden können, war groß, das Erarbeiten, Ansammeln und Verwalten von Vorräten unbekannt. Es gab ein Arsenal sozialer Mechanismen, mit denen ganz bewußt das Herausbilden von Autorität und Anmaßung Einzelner verhindert wurde.

Einer solchen Jäger-Sammlerinnen-Lebensweise entsprach ein Bewußtsein, das Berman paradox nennt oder horizontal. Es ging hier um weltliche, unmittelbare Präsenz, eine Art ständiger Gegenwart, für welche Jenseits, Anderwelt oder Geisterwelt, Besessenheit von Vergangenheit oder Zukunft keine Themen waren. Die Aufmerksamkeit von Menschen, die jagen oder sonst (und zwar zu Fuß) unterwegs sind, ist gleichzeitig diffus und jederzeit fokussierbar – es geht darum, das ganze Gelände gleichmäßig im Blick zu haben und dabei doch jede relevante Besonderheit wahrzunehmen. Die mit dem menschlichen Selbstbewußtsein zusammenhängende Distanz des Ego zum Anderen der lebendigen Welt wurde sowohl von den Individuen als auch den Gruppen als relativ gering und nicht beängstigend erfahren. Gefeierte und verehrt wurde die lebendige Welt in ihren vielfältigen Ausprägungen, wie sie täglich erlebt wurde. Wesentlich war die Leiblichkeit aller

³⁴⁶ „Das bedeutet, zumindest anfänglich auf dem individuellen Niveau, zu lernen, mit dem Abgrund zu leben; die Kluft als das anzuerkennen, was sie ist. Weit wichtiger als ein neues Paradigma (Übergangs-Objekt) zu finden ist es, dem immensen Verlangen, das dem Bedürfnis nach einem Paradigma überhaupt zugrundeliegt, von Angesicht zu Angesicht zu begegnen. Das bedeutet, das zu erforschen, was wir am meisten fürchten, nämlich den leeren Raum oder die Stille, die *zwischen* Begriffen und Paradigmen existiert und niemals *in* ihnen. Wir sind tatsächlich in einem System-Bruch, und die Versuchung, die Kluft auszufüllen, zu stopfen, ist sehr stark; doch die ‚weniger bereiste Straße‘, das Wesen von Paradigmen überhaupt zu betrachten, ist hier der wahrhaft aufregende und befreiende Weg. Es kann kein Heilen unserer Kultur oder unserer selbst geben ohne Entscheidung für diese Option, und sie wird nicht verschwinden, ob wir sie auf dieser ‚Runde‘ verpassen oder nicht.“

³⁴⁷ BERMAN, Morris: *Wandering God. A Study in Nomadic Spirituality*. Albany: State Univ. of NY Press 2000.

Erfahrung (*embodiment*). Tod war keine angenehme, aber eine „normale“ Angelegenheit, die keinen Horror vor dem Nichts, kein Bedürfnis nach einer Fortsetzung der Persönlichkeit noch Angst davor hervorrief.

Vor – gemessen an der gesamten Gattungsgeschichte – relativ kurzer Zeit, das heißt seit etwa zehntausend Jahren³⁴⁸ hat sich an verschiedenen Orten der Erde eine menschliche Lebensweise herausgebildet, zu der Produktion von Lebensmitteln durch Anbau von Pflanzen und Domestikation von Tieren, damit Vorratswirtschaft und Seßhaftigkeit gehörten – und damit soziale Ungleichheit und Machtstrukturen. Höhere Bevölkerungsdichte und die Unmöglichkeit, bei Ärger einfach zu einer anderen Gruppe zu wechseln, machten Mechanismen eines sozialen Managements nötig. Der Verlust des Urvertrauens, jeden Tag in der Natur zu finden, was für die Bedürfnisse dieses Tages notwendig ist, die größere Distanz zur menschen-unabhängigen Natur, höhere Geburtenhäufigkeit mit geringeren Alters-Abständen zwischen Geschwistern und damit veränderte Erziehungspraktiken machten aus der Unterscheidung zwischen Ego und dem Anderen (heißt, der ganzen, lebendigen Welt) eine Kluft, zu deren Überbrückung rituelle Trance-Zustände institutionalisiert wurden – zeitweilige Aufgabe des Ich in der Verschmelzung mit dem größeren und erhabenen Anderen. Außerdem wurde die Erfahrung der sozialen Schichtung mit Autorität bzw. Macht bestimmter Individuen oder Teilgruppen auf die ganze Welt projiziert bis hin zur „Erfindung“ einer zweiten, jenseitigen Welt mit Autorität über die hiesige. Vertikalität findet sich nun in den religiösen wie in den politischen Strukturen, einander gegenseitig verstärkend. Berman spricht vom Komplex der Heiligen Autorität (*Sacred Authority Complex*) und definiert wie datiert Zivilisation mit dem Seßhaft-Werden und allen seinen Begleit- und Folgeerscheinungen.

Dieser bäuerlichen und auch der damit zusammenhängenden städtischen Lebensweise entsprach und entspricht ein Typ von Bewußtsein, den Berman ebenfalls vertikal nennt. Die Aufmerksamkeit von Menschen, die Felder bearbeiten und Vorratshäuser bewachen, ist auf Grenzen und deren Unverletztheit gerichtet, neigt dazu, alles außerhalb der Grenzen zu ignorieren oder nur in bezug auf das Feld wahrzunehmen. Der Verlust des Urvertrauens in die Welt erzeugte Unsicherheit, erzeugte ein Bedürfnis nach Sicherheit, welches seinerseits die vertikalen Strukturen mit ihren politischen und psychischen Ordnungsfunktionen festigte und noch festigt. In ihrem Verlangen nach Vereinigung mit dem Anderen, dem lebendigen Ganzen – welches nun mystifiziert wurde und wird – erzeugten die Menschen sowohl Mysterien-Kulte, ekstatische Rituale und Offenbarungs-Religionen als auch dogmatische und orthodoxe Religions-Organisationen und intellektualisierte Formen wie beispielsweise ideelle Reiche, welche durch Mathematik etc., gelegentlich aber auch durch mystische Offenbarungen erreicht werden konnten und können. Immer spielt die – unter Jäger-Sammlerinnen unbekannte – Sehnsucht nach Erlösung, sei sie himmlischer oder weltlicher Art, und nach Welt-Verbesserung eine Rolle. Unter dieser Perspektive ist die Geschichte der Zivilisationen seit dem Neo-Lithikum bis heute eine einander jeweils ablösender vertikaler Modelle mit deutlich dualistischer Struktur. Bei diesen Wechseln spielten und spielen Unterdrückung und Ausbruch der leiblichen Energien im Verlangen nach direkter, mystischer Vereinigung mit dem religiös oder säkular interpretierten Anderen, dem Erhabenen, eine wesentliche Rolle – häufig in der Form von häretischen Bewegungen.

Berman geht davon aus, daß das entwicklungsgeschichtlich viel ältere Jäger-Sammlerinnen-Bewußtsein incl. der dieser Lebensweise entsprechenden Bedürfnisse mit dem Seßhaft-Werden nicht einfach verschwunden ist. Zum einen ist die Erinnerung daran in den Mythen von einem ursprünglichen Goldenen Zeitalter bewahrt worden. Ein historisch relevantes Beispiel für das Wiederaufleben von Elementen der alten Struktur – aber in Wechselwirkung mit der neuen – ist die Abspaltung von Hirten-Nomaden an den Rändern seßhafter Zivilisationen, welche immer in einem gewissen Spannungsverhältnis zu Bauern und Städtern lebten und teilweise noch leben. Unter be-

³⁴⁸ Siehe dazu die Graphik „Ungefähre Proportionen der Entwicklungszeit“, S. 72.

stimmten Bedingungen formierten sich aus diesen Nomaden-Gruppen räuberische Horden, die geradezu als Kriegsmaschinen (*war machines*) bezeichnet werden. Berman verortet Zoroaster/Zarathustra – als für das spätere Europa bedeutsamen Moment in der heftigen Verschärfung des Dualismus – auf der Seite der Seßhaften in diesem Kampf gegen die kriegerischen Nomaden. Sich von bäuerlichen Gesellschaften abspaltende Nomaden – die meisten weniger kriegerisch – unterscheiden sich in den Strukturen ihrer sozialen und politischen Organisation ebenso wie in denen ihres Bewußtseins deutlich von dem, was für die ursprünglichen Jäger-Sammlerinnen angenommen wird. Dennoch lassen sich bei ihnen Züge finden, welche den horizontalen Strukturen nahe stehen und die – mit den seßhaften Verwandten und Nachbarn geteilten – vertikalen Elemente stark abmildern.

Solcherart „nomadisches“ Bewußtsein kommt nach Berman auch in der heutigen westlichen Zivilisation – wenn auch nur punktuell – immer wieder an die Oberfläche. Neben oder unter der dominanten Tradition mit ihrem Primat auf Logik und Form und ihrem Leitmotiv von Platons Höhlen-Gleichnis sieht er eine Gegentradition, welche deutliche Anklänge an das paradoxe Bewußtsein zeigt. Diese nicht vertikal, sondern horizontal ausgerichtete Tradition erwartet Wahrheit nicht in grundlegenden, möglichst fixen Formen und Gesetzen, sondern Wahrheit erscheint nur, wenn sie nicht verfolgt wird, und Gesetze haben keine fixen Formen. Ihr leitendes Motiv ist Rilkes „Leben in der Frage“. Es geht wesentlich um die Präsenz des Konkreten gegenüber der Orientierung auf Vergangenheit und Zukunft mit ihrem Primat auf universellen Prinzipien. Es geht auch darum, die Spannung in der Differenz und Distanz zum Anderen auszuhalten, die „Kluft“ nicht mit Übergangs-Objekten – wie z. B. Dogmen, Theorien, Prinzipien, Paradigmen, Moden, Konsum etc. – zu füllen. Diese Gegentradition sieht Berman aufscheinen in den Arbeiten und im Leben beispielsweise des frühen Heidegger, von Virginia Woolf, des frühen Gregory Bateson oder von Umberto Eco. Vor allem aber bezieht er sich auf Ludwig Wittgenstein, der sozusagen die vollen Pendel-Ausschläge vollzogen hat. In seiner frühen Arbeit ein glänzender Vertreter mystisch inspirierter, hochrationaler Vertikalität ging er – von dieser abstrakten Welt unbefriedigt – durch seine Volksschullehrer-Erfahrung, in welcher er die Haltung totaler Horizontalität entwickelte, daß man die Welt nicht durch ihr abstraktes Wesen erkenne, sondern in kontextueller Bewußtheit. Von dort „zurückkehrend“ setzte er sich mit der Versuchung des Abstrakten auseinander und arbeitete daran, horizontales Denken, Ausrichtung auf Präsenz etc. in seiner akademischen Lehre zu verwirklichen.

Ansätze zu horizontalem, zu „nomadischem“ Bewußtsein stehen heutzutage unter großem Druck, selbst zu neuen Paradigmen zu verkommen. Nicht-autoritäre Denker – obwohl manche das ablehnen – werden zu neuen Autoritäten in der Art von Gurus stilisiert. Kurz, die Merkmale horizontalen Denkens werden zu Schlagworten, werden ihrerseits zu Prinzipien im Aufbau einer weiteren Variante vertikal strukturierten Weltbildes und Bewußtseins. Berman führt aus, daß dies auch Wittgenstein widerfahren ist. Was ihn aber für Bermans Argumentation so besonders interessant macht ist die Einschätzung, daß es Wittgenstein selbst gelungen ist, ein „spirituelles Nomadentum“ mit seiner Betonung der Präsenz und des Horizontalen zu leben, auch in seiner Lehre zu leben – und gleichzeitig die Einsicht in die Wichtigkeit der vertikalen Struktur, in die Unvermeidbarkeit von Transzendenz zumindest für ein Leben in Zivilisationen bzw. unter den Bedingungen von Zivilisation, zu behalten. Berman spricht vom Leben zwischen den Welten und zwischen den Handlungen (*between the acts*), was zumindest für den Pionier dieses Weges in der Heimatlosigkeit auch ein Leben mit dem Kummer bedeutete – und er spricht von der Hoffnung, daß dieser Kummer für jemanden, der diesen Weg heute wählt, nicht mehr so quälend sein müsse.

In Bermans Argumentation geht es nicht um ein „Zurück in die Zukunft“. Ganz im Gegenteil kritisiert er außerordentlich deutlich, geradezu vernichtend, alle Formen und Versuche, von den nun mal gegebenen Bedingungen von Zivilisation aus wieder die Zustände von Jäger-Sammlerinnen-Gesellschaften herstellen zu wollen – man denke nur an deren geringe Bevölkerungsdichte. Auch Bestrebungen wie Post-Modernismus und Dekonstruktionismus und Multikulturalismus charakterisiert er als inhaltsleer, als nihilistisch – ihnen mangle gerade der bejahende Bezug zur Präsenz des

Lebendigen, in ihrem absoluten Relativismus gehe ihnen die Leiblichkeit, die Verkörpertheit des Geistigen verloren. Auch Anstrengungen, Erkenntnisse aus bestimmten wissenschaftlichen Disziplinen formal zu nehmen und zu Prinzipien der Welterklärung aufzublasen, kritisiert Berman scharf – beispielsweise Systemtheorie und Chaostheorie. Internet und World Wide Web ahmen in „flacher“ Weise die Horizontalität des Jäger-Sammlerinnen-Bewußtseins nach. Die „ewige Gegenwart“ eines digitalen Jenseits – unter schwerwiegender Entkörperung – mit einer rein horizontalen Denkweise könnte für die Entwicklung von Bedeutungstiefe und vertikalem Verstehen ausgesprochen destruktive Folgen haben.

Berman plädiert dafür einzusehen, daß wir als menschliche Gattung eine lange Geschichte durchlaufen haben, die nacheinander, aber auch nebeneinander, zu verschiedenen Formen von Bewußtsein geführt hat – und daß nichts Gutes davon zu erwarten ist, aus der Position der Dominanz alternative Formen von Weltsicht und Bewußtsein zu unterdrücken, auszuschalten zu versuchen oder aber mit Macht in die Vergangenheit zurück zu wollen. Er sieht die Aufgabe zum einen darin, in den verschiedenen konkreten Ausformungen von horizontalen wie von vertikalen Strukturen die „Abweichungen“, inneren Widersprüche etc. zu erkennen, anzuerkennen. Zum anderen ist es für Individuen wie für Gesellschaften bzw. Kulturen eine stete Aufgabe, horizontale und vertikale Tendenzen (in ihren mystischen wie rationalen Ausprägungen) in eine Balance zu bringen – stete Aufgabe im Sinne eines Weges, der eine Richtung hat, aber kein Ziel. Es handelt sich um Traditionen und Bedürfnisse, die in jedem Menschen – zumindest, so weit er oder sie in einer Zivilisation aufgewachsen ist – verkörpert sind, wenn auch selten ausbalanciert. Während Berman diese stete Auseinandersetzung für unbedingt notwendig hält, warnt er ausdrücklich davor, ihre Schwierigkeiten zu unterschätzen oder sie zu romantisieren.

Das weibliche Prinzip rückfordern – die reduktionistische Wissenschaft überwinden (nach Vandana Shiva)

Vandana Shiva führt am Beispiel Indiens aus, wie jeder Schritt der „Entwicklung“ die ökologischen, ökonomischen und sozialen Grundlagen des Landes zerstört hat und immer noch zerstört.³⁴⁹ Es handelt sich um die Entwicklung eines als ursprünglich rückständig verstandenen Sub-Kontinents nach Maßgabe westlichen Verständnisses und westlichen Interesses und unter massivem Einsatz westlicher Wissenschaft – eingeleitet zunächst von der britischen Kolonialherrschaft, fortgesetzt von nach westlichen Werten ausgebildeten indischen Eliten mit tatkräftigster Unterstützung internationaler Entwicklungshilfe-Organisationen. Vandana Shiva macht mit detaillierten Zahlen und Beschreibungen für Indien deutlich, was grundsätzlich für alle Länder der sogenannten Dritten Welt gilt, welche die europäischen und anglo-amerikanischen Länder – größtenteils zum Nutzen dominanter Gruppen in ihren eigenen Ländern – meinen, entwickeln zu müssen.

Für mehrere zentrale Bereiche führt Vandana Shiva das detailliert aus:

- *Für den Umgang mit den Wäldern:* die tropischen und subtropischen Wälder als eine sich ständig erneuernde und sorgfältig gepflegte Lebens- und Nahrungsgrundlage für Menschen und Vieh vs. ihrer Reduktion auf und „Optimierung“ als eine Zellstoff-Ressource, Kahlschlag ganzer Regionen für nicht-erneuerbares Nutzholz als *cash-crop*; ein Konfliktbereich, in dem die Berichte und Bilder indischer Bäuerinnen, welche sich unter Lebensgefahr schützend vor die Bäume ihres Waldes stellen, um die Welt gegangen sind.
- *Für den Umgang mit den pflanzlichen Agrarprodukten Getreide, Gemüse etc.:* hochkomplexe, anhaltend produktive Systeme der Bebauung und Pflege von Feldern für den eigenen Bedarf

³⁴⁹ SHIVA, Vandana: Das Geschlecht des Lebens. Frauen, Ökologie und Dritte Welt. Berlin: Rotbuch 1989.

an Lebensmitteln für eine ausgewogene Ernährung und an Viehfutter und für die lokalen und regionalen Märkte, mit zahlreichen, an die lokalen klimatischen, Wasser- und sonstigen Verhältnisse angepaßten Getreide-Varietäten etc. vs. der im Begriff der „Grünen Revolution“ zusammengefaßten Ideologie und Praxis des mono-kulturellen Anbaus von im Labor gezüchteten Hybridsorten, welche einen übermäßig hohen Aufwand an chemischem Dünger, an künstlicher Bewässerung, an Pestiziden, an Geld für weiteres Saatgut etc. verlangen und eine Veränderung der Besitzverhältnisse am landwirtschaftlich nutzbaren Boden zugunsten von Großbauern mit sich brachten und noch bringen, die Qualität/Fruchtbarkeit der Böden ruinieren und den Menschen in den Dörfern Hunger bringen; Getreide für den Weltmarkt als *cash-crop* und ein riesiger Absatzmarkt für die westlichen Produzenten von agrochemischen Produkten, von entsprechender Maschinerie etc.

- *Für den Umgang mit der Viehwirtschaft:* ein komplexes und ausgewogenes System der Nutzung von Rindern in der Landwirtschaft, mit einer Vielfalt an die lokalen Bedingungen angepaßter und widerstandsfähiger Rinderrassen, von welchen die Menschen gleichermaßen Energie in Form tierischer Arbeitskraft (Bullen als Zugvieh) wie Nahrung in Form traditioneller Milchprodukte für den eigenen Bedarf und für die lokalen und regionalen Märkte als auch organischen Dünger zur Erhaltung der Bodenqualität bezogen vs. einer an westlichen Vorstellungen ausgerichteten industriellen Milchwirtschaft mit empfindlichen Hybridrassen, deren Haltung einen hohen Aufwand an Wasser, Futtermitteln, Energie für Klimaanlage und tierärztlicher Betreuung erfordert und mit modernen Milchprodukten, die laufender Kühlung bedürfen und nur gegen Geld erhältlich sind, was den Menschen auf den Dörfern Mangelernährung und Hunger bringt, sie ohne die tierische Arbeitskraft läßt und ohne die wichtige organische Düngung etc., eben eine „Weiße Revolution“.
- *Für den Umgang mit dem Wasser, dem Element, von dem alles Leben und Wirtschaften abhängt:* ein hochkomplexes System, das den Schutz der Wassereinzugsgebiete, die Erhaltung und Verbesserung der Wasserspeicherkapazität der Böden, die Pflege Jahrhunderte alter, kleinteiliger Speicher- und Bewässerungssysteme mit einem auf die Menge regelmäßiger, natürlicher „Nachfüllung“ beschränkten Verbrauchs verband vs. einschneidende Eingriffe in die natürlichen Wasserkreisläufe bis hin zu deren Unterbrechung durch Abholzung von Wäldern v. a. in den Wassereinzugsgebieten, wodurch sich einerseits die Niederschlagsmenge verringert und andererseits die Hauptniederschläge zu katastrophalen Überschwemmungen in den tieferliegenden Gebieten führen, durch riesig dimensionierte Staudammprojekte, durch Tiefbohrungen und motorisierte Pumpen für Brunnen, durch verschwenderischen Wasserverbrauch, welcher zur Versumpfung und zur Versalzung ehemals fruchtbarer Böden führte und noch führt und den Grundwasserspiegel so weit absenkt, daß nicht nur Mangel an Trinkwasser entsteht, sondern ganze Landstriche zu Wüsten wurden und noch werden; alles für den aus *cash-* bzw. Weltmarktüberlegungen motivierten großflächigen Anbau wissenschaftlich entwickelter Pflanzensorten, welche intensiver künstlicher Bewässerung bedürfen und die Haltung wissenschaftlich entwickelter Rinderrassen in großem Maßstab, welche einen extensiven Wasserbedarf haben als auch Futter brauchen, dessen Anbau wiederum künstliche Bewässerung verlangt.

Aus der Perspektive Vandana Shivas bildeten die europäische Wissenschaft des 18. und 19. Jahrhunderts, die britisch-koloniale Verwaltung und kapitalistischer Raubbau einander gegenseitig vorwärtstreibende Elemente ein- und desselben Prozesses. Selten wird reflektiert, daß das Auspressen Indiens die Haupt-Finanzierung für die industrielle Revolution zumindest Großbritanniens erbrachte. Heute sind es die westliche Wissenschaft, vorrangig betrieben in konzerneigenen und internationalen wissenschaftlichen Instituten (beispielsweise die anwendungsorientierte Seite der Genforschung incl. der Bio-Piraterie), gemeinsam mit dem über die großen Finanzmärkte agierenden *shareholder*-Kapitalismus und einer Kombination inländischer (an westlichen Werten und schneller Bereicherung ausgerichteter) „Eliten“ mit US-amerikanisch und EU-europäisch dominier-

ten internationalen „Hilfs-“ und „Entwicklungs“-Einrichtungen (welche die nationale Politik massiv beeinflussen), welche auf ähnliche Weise als einander wechselseitig befördernde Elemente eines Prozesses zusammenwirken. Aus dieser Perspektive ist die vielbeschworene Globalisierung eine Integration der Welt zu den Bedingungen des großen Kapitals und für seine Zwecke, welche gleichzeitig die lebenserhaltenden Systeme vor Ort bis zur völligen Zerstörung desintegriert.

Vandana Shiva betont für alle angesprochenen Bereiche das über Jahrhunderte, wenn nicht Jahrtausende, von Bauern – vor allem aber von Bäuerinnen – entwickelte und in der oralen Tradition der Bevölkerung wie in den grundlegenden schriftlichen Aufzeichnungen Indiens weitergegebene gründliche und systematische Wissen über natürliche Zusammenhänge und deren ökologisch verträgliche Beeinflussung im Interesse der Menschen. Sie verweist auch darauf, daß solches Wissen, wenn auch nicht immer incl. schriftlicher Quellen, in allen sogenannten Entwicklungsländern existierte – rudimentär heute noch existiert –, in denen die Bevölkerung vor ihrer Unterwerfung unter kolonisierende europäische Mächte über Jahrhunderte, Jahrtausende ihre Bedürfnisse in Wechselwirkung mit der lokalen und regionalen Natur befriedigte wie entwickelte. Wenn diese Wissenssysteme in religiöse Formen, in Kulte und Riten eingebunden waren und sind, so mindert dies in keiner Weise ihren Charakter als lebensnotwendiges, der Realität des Lebens in und mit der Natur angemessenes Wissen – diese Eingebundenheit verkörpert eher ein Wissen um die Bedeutung dieses Wissens für die Erhaltung des Lebens und der Gemeinschaft.

Gegenüber dieser Wissenschaft nennt sie die besondere wissenschaftliche Denktradition des modernen, westlichen Patriarchats reduktionistisch und gewalttätig. Es sind die reduktionistischen Kategorien (modernen, westlichen) wissenschaftlichen Denkens und Handelns, welche die geistige Grundlage und ideologische Legitimation der beschriebenen Fehlentwicklungen in allen Lebensbereichen bilden. Fehlentwicklung ist die nach modernen, westlichen Maßstäben von Uniformität, Zentralisation und Kontrolle betriebene „Entwicklung“, weil sie in ihrem „Fortschritt“ die Lebensgrundlagen von Natur und Menschen zerstört, die Regenerierungsfähigkeit ökologischer Systeme unterbricht und damit vernichtet, die Arbeitsbelastung der Frauen massiv erhöht und gleichzeitig ihre soziale Stellung radikal verschlechtert und im Interesse eines nur kurzfristigen Profits für wenige zu massenhaftem Elend und Hunger von vielen führt. Es handelt sich um eine Wissenschaft der Gewalt, welche heute für die westlich orientierten Menschen die „heilige Kuh“ darstellt, die dringend entthront werden muß.

Vandana Shiva benennt nicht nur die Fehlentwicklungen, sondern auch den Widerstand dagegen, der in Indien zu einem überwältigend großen Teil von Frauen ausgeht, darunter wieder zum allergrößten Teil von sogenannten „einfachen“ Frauen, die um die Lebensgrundlagen für sich, ihre Familien und ihre Mit-Welt kämpfen. In der Diskussion einer möglichen Lösung der Probleme thematisiert sie nicht eine irgendwie geartete Weiterentwicklung der westlichen Wissenschaft, sondern eine Neudefinition von Kategorien und Sinngebungen, einschließlich des Wissens selbst, welche an diesen Widerstand anknüpft. Sie faßt dies bezugnehmend auf kulturelle Traditionen Indiens – welche eine aktive Natur im Sinne von Geben, Nähren und Erhalten von Leben als weibliche Kraft fassen – im Begriff der Rückforderung des weiblichen Prinzips zusammen.

„Es ist nicht mehr zu übersehen: Das globale Wirtschaftssystem ist weder lebenserhaltend noch gerecht. Dieses System, das vom Schuldenmachen und dem flotten Leben auf Kosten der Zukunft zehrt, muß zwangsläufig Krisen produzieren. Aber der krisenproduzierende Verstand kann keine Lösungen anbieten. Es sind ausgerechnet jene, von denen behauptet wurde, sie könnten gar nicht denken, die heute an Lösungen zu denken wagen. Diese Menschen wissen, daß die Kernfrage Überleben heißt und gerade für diese Frage sind sie zuständig, darin sind sie Experten. Der ‚rationale‘ Mann des Westens hat sich demaskiert: Er ist ein Ausbund an Irrationalität und bedroht selbst das Überleben der Menschheit. Haben wir erst einmal entdeckt, daß jene, die von sich behaupteten, Träger des Lichts zu sein, uns in die Finsternis führten und daß jene, von denen behauptet wurde, sie wären

keine Leuchten, sie dämmerten in Unwissenheit dahin, in Wahrheit Wissende sind, dann ist die rationale Schlußfolgerung die: Man muß die Kategorien und Sinngebungen neu definieren.

Die ökologischen Kämpfe der Frauen haben grundlegende Kategorien neu definiert und zwei zentrale Änderungen angeregt: Zunächst einmal betrifft dies unser Verständnis, was Wissen heißt, wer die Wissenden und die Produzenten intellektueller Werte sind. Eine weitere Änderung betrifft die Konzeption von Reichtum und wirtschaftlichem Wert und die Frage, wer ihre Produzenten sind. Die Frauen, die das Überleben meistern, weisen uns darauf hin, daß die Natur mit ihrer lebenstragenden und den Lebensunterhalt gewährleistenden Funktion reale Basis und Quelle des Wirtschaftslebens ist. Sie weisen uns darauf hin, daß die von der herrschenden Konzeption als ‚Abfall‘ behandelten Elemente der Natur Lebenserhaltungsgrundlage und Grundlage des Reichtums der Armen und am Rande der Gesellschaft lebenden Menschen sind. Sie weisen uns darauf hin, daß die Grundvoraussetzung fürs Überleben die Produktion lebensnotwendiger Güter ist, eine Voraussetzung, die kein ökonomisches Kalkül tilgen darf. Wenn aber die Produktion von Leben nicht mit Geld abgegolten werden kann, dann muß man auf Wirtschaftsmodelle verzichten und nicht auf die Arbeit der Frauen, die Lebensnotwendiges produzieren und das // Leben selbst hervorbringen. Die Anleitung zum Überleben ist bei denen zu finden, die Experten im Überleben sind. Sie besitzen das Wissen und die Erfahrung, wie wir uns aus dem ökologischen cul-de-sac, in den uns der westliche Männerverstand hineinmanövriert hat, befreien können. Der Zugang der Frauen der Dritten Welt zur Kunst des Überlebens ist ein privilegierter Zugang. Dennoch ist ihr Wissen nicht exklusiv und grenzt niemanden aus. Die ökologischen Kategorien, in denen diese Frauen denken und die ihr Handeln anleiten, könnten Befreiungskategorien für alle werden: für Männer wie Frauen, für den Westen wie andernorts wie auch für die Elemente der Natur. Die Rückgewinnung des weiblichen Prinzips heißt: Den Respekt für das Leben in der Natur und das Leben in der Gesellschaft wieder ins Leben rufen. Das ist der einzig mögliche Weg, der in die Zukunft führt.“ (SHIVA 1989, 234f.)

Vandana Shiva

Auszug aus: http://www.rightlivelihood.se/recipe1993_3.html



Zur Verleihung des Right Livelihood Award 1993 („Alternativer Nobelpreis“)

"...For placing women and ecology at the heart of modern development discourse."

„Vandana Shiva completed her Ph.D. in the Philosophy of Science in 1978. After that she did research at the Indian Institute of Management in Bangalore until 1982, when she left to set up her Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy in her home town of Dehra Dun in the foothills of the Himalaya.

Shiva's record over the last 10 years has been that of the totally committed, very productive and effective activist-advocate-intellectual. As an activist she has co-ordinated, supported and learned from grassroots networks on a wide range of issues across India. As an advocate, especially in international fora, she has proved one of the most articulate spokes-

persons of counter-development in favour of people-centred, participatory processes. As an intellectual she has produced a stream of important books and articles which have done much both to form and address the agenda of development debate and action.

Her Foundation is an informal network of researchers working in support of people's environmental struggles, part of the objective of which is the articulation and justification of people's knowledge. In the last 20 years the Foundation has done important work in a number of areas, including:

Agriculture and genetic resources. Shiva's critical analysis of the effects of the Green Revolution, and looking beyond it to the impacts of the 'second' Green Revolution powered by genetic engineering, is of pioneering importance. For more than 15 years, she has been a campaigner on the ethical and ecological impacts of genetic engineering. She has led campaigns on bio-safety and built citizens' responses to the introduction of genetically modified organisms (GMOs) in agriculture.

Biodiversity. She started her work on biodiversity with the Chipko Movement in the 1970s. As with forestry and water, her contribution has gone beyond critique with the launch of a 'people's programme on biodiversity'. In the past 10 years she has built a new movement called Navdanya for the conservation of indigenous seeds. Shiva sees biodiversity as intimately linked to cultural diversity and knowledge diversity. She has campaigned nationally and internationally against 'biopiracy' – the patenting of indigenous knowledge. Her latest book on the subject, *Biopiracy*, deals with the emerging corporate monopolies on the living resources of the poor.

World Bank and WTO Campaigns. Shiva has been an important figure in putting pressure on the World Bank, which the Bank has been forced to take increasingly seriously. She represented 'Nature' at the People's Tribunal on the World Bank and IMF in Berlin in 1988 and was on the steering group of the People's Forum which coincided with World Bank meetings in 1991. Shiva has also initiated major movements in India on World Trade Organisation (WTO) issues, especially on intellectual property and agriculture. She is a founding Board member of the International Forum on Globalisation, the citizens' group dedicated to monitoring and intervening on the impact of globalisation. She is currently leading an International Campaign on Food Rights, for people's right to knowledge and food security.

Ecology and gender. Her book *Staying Alive: Women, Ecology and Survival* (Zed, 1989) has had an international impact. She was a co-chair of the 1991 World Congress on Women and Environment, and she directed a dialogue on 'Women, ecology and health' with the Dag Hammarskjöld Foundation, leading to a volume of *Development Dialogue* edited by her. Most recently Shiva has launched a global movement called *Diverse Women for Diversity*, for the defence of biological and cultural diversity."

"The primary threat to nature and people today comes from centralising and monopolising power and control. Not until diversity is made the logic of production will there be a chance for sustainability, justice and peace. Cultivating and conserving diversity is no luxury in our times: it is a survival imperative."

Vandana Shiva

Erweiterte multikulturelle Wissenschaft (nach Susantha Goonatilake)

Susantha Goonatilake hat einen kulturellen Hintergrund in süd-asiatischen, speziell indischen Wissenstraditionen, aber auch eine Ausbildung und Berufspraxis in westlicher Wissenschaft als Ingenieur und als Soziologe. Sein spezielles Interesse richtet sich auf Möglichkeiten einer selbstbewußten Zusammenarbeit von süd-asiatischen Wissenstraditionen und westlich dominierter Wissenschaft. Er referiert eine Vielzahl von spezielleren Untersuchungen über historische und aktuelle Einflüsse indischer Mathematik, Philosophie, Medizin usw. auf die westliche Wissenschaft: 1) indi-

rekte Einflüsse, insofern die antike griechische Wissenschaft, ein Ursprung westlichen Denkens zunächst über dessen mittelalterlich-christliche und später über seine Renaissance-Entwicklungslinie, ihrerseits über lange Zeit indische Einflüsse aufgenommen hatte; 2) vermittelte Einflüsse, insofern arabische Mathematik und Medizin etc., eine wesentliche Quelle für die Renaissance-Wissenschaft, erklärtermaßen auf indische Quellen zurückgingen; und 3) direktere und neuere Einflüsse, insofern zu Beginn der kolonialisierenden „Entdeckungen“ europäische Wissenschaftler (z. B. aus Portugal und Großbritannien) „östliches“ Wissen teilweise direkt importierten und sich bis heute westliche WissenschaftlerInnen, unzufrieden mit den beschränkenden Möglichkeiten ihres traditionellen wissenschaftlichen Denkens, aktiv mit Ansätzen wie beispielsweise ayurvedischer Medizin oder buddhistischen erkenntnistheoretischen Auffassungen etc. auseinandersetzen.³⁵⁰ Die westliche Wissenschaft ist also, von ihren Anfängen in der griechischen Antike bis zur wissenschaftlichen Revolution der Neuzeit nie „rein“ europäisch, in gewisser Weise also immer schon „multikulturell“ gewesen.

Goonatilake entwirft für die verschiedenen Wissens- und Wissenschaftstraditionen das Bild eines sozusagen invertierten Wissensbaums, in dem die Metapher der eindimensionalen Wurm-perspektive bzw. der Wurmaugen-Sicht eine wesentliche Rolle spielt. Auf der Suche nach Wissen graben sich die Menschen, gräbt sich die Wissenschaft wie ein Wurm einen Gang durch die sie umgebende Welt. Wie der Wurm sehen sie immer nur, was direkt vor ihnen liegt und im Fortschreiten zu den Seiten ihres Wurm-tunnels wird. Dieser Wissenstunnel verläuft nicht geradlinig. Unter den Einflüssen der verschiedensten Faktoren – z. B. äußerer, allgemein gesellschaftlicher wie interner, disziplinspezifischer – arbeitet sich der „Wurm“ in Kurven und Biegungen voran, wobei die Gesamtheit dieser Faktoren also bestimmt, durch welche Teile der Welt der Wissenserwerb verläuft bzw. in welche Umgebungen sich von diesen Tunnelwänden aus Fenster des Erkennens öffnen lassen. Außerdem verzweigen sich in der Auseinandersetzung mit anderen Umgebungen die Tunneläste, bilden neue Disziplinen, beginnen auf der Basis des bereits Vorhandenen neue Traditionslinien. In verschiedenen Weltgegenden, auf der Basis unterschiedlicher gesellschaftlicher Praktiken zur Lebensbewältigung haben sich verschiedene solche Wissensbäume oder Tunnel-systeme herausgebildet – manche mit relativ wenigen Verzweigungen, manche höchst komplex. Sie alle begannen mit den ersten Versuchen der frühen Menschen, Wissen über ihre Welt und sich selbst zu sammeln, zu systematisieren und weiterzugeben. Im Laufe der Geschichte hat es dann Entscheidungen, Brüche gegeben, wodurch Teile des bisherigen Wissens verworfen und nur begrenzte Teile oder Aspekte weiterverfolgt worden sind, hat es gegenseitige Befruchtungen und Aufpropfungen fremder Zweige gegeben etc. Es handelt sich um eine Art evolutionärer Epistemologie der Wissenschaften.

Vom Standpunkt des Ingenieurs aus ist für Goonatilake Wissenschaft „das, was funktioniert“ – er verdeutlicht das am Beispiel einer zu reparierenden Wasserpumpe in einem Dorf auf Sri Lanka bzw. des für eine gelingende Reparatur notwendigen Wissens und der notwendigen Technik sowie der sozialen Verantwortung, in welche die Dorfbevölkerung den Ingenieur nimmt. In dieser Perspektive ist jedes gesammelte, systematisierte Wissen, dessen Anwendung die gewünschten, praktischen Ergebnisse bringt, Wissenschaft. Goonatilake akzeptiert ausdrücklich die totalisierende Vorherrschaft der modernen Wissenschaft. Was er kritisiert, sind ihre eurozentrischen „Scheuklappen“. Er strebt eine Erweiterung oder Vergrößerung von Wissenschaft an – möchte über die Aufklärung, die modernen (Wissensentwicklungs- und Wissensanwendungs-)Projekte und vor allem ihre eurozentrischen Beschränktheiten hinausgreifen. Die Situation in der Wissenschaft sieht er jener in der Biologie insofern analog, als die jeweiligen evolutionären Prozesse so weit fortgeschritten sind, zu in sich so vielfach vernetzten, stabilisierten Systemen geführt haben, daß ein grundsätzlicher Neuanfang mit einem ganz anderen System weder in der Evolution der Arten noch in der

³⁵⁰ GOONATILAKE, Susantha: *Toward a Global Science. Mining Civilizational Knowledge*. Bloomington: Indiana University Press 1998.

Entwicklung von Wissenschaft mehr möglich ist. Was ihm für die Wissenschaft als möglich erscheint, ist die Weiterentwicklung des bestehenden, dominierenden Systems – zum Beispiel durch Aufpropfen von Zweigen aus anderen Systemen an Stellen, an denen diese einigermassen „kompatibel“ sind.

Er behandelt kurz das Wissen der noch existierenden sogenannten indigenen Völker – also jener menschlichen Gemeinschaften, deren Wissen nicht schriftlich festgehalten ist und die zumindest teilweise noch in engstem Kontakt mit der sie umgebenden Pflanzen- und Tierwelt leben, einige davon noch Traditionen der JägerInnen- und SammlerInnen-Gesellschaften weiterführend. Er abstrahiert ausdrücklich von den kosmologischen und spirituellen Implikationen des Wissens dieser Völker und konzentriert sich auf deren umfangreiche und sehr detaillierte Kenntnisse über Pflanzen, vor allem über medizinisch wirksame Pflanzen der Tropen und ihre Verarbeitung zu Medikamenten. Dabei handelt es sich nicht nur um alte, mündlich weitergegebene Kenntnisse, sondern in der Auseinandersetzung mit neuen Problemen wie eingeschleppten Krankheiten und auch mit neu eingeführten Pflanzen wird durch genaueste Beobachtung und experimentierendes Erproben neues Wissen erzeugt. Goonatilake bezieht sich auf die bereits gängige Praxis, daß große Pharmakonzerne das Wissen dieser Menschen abschöpfen und für sich verwerten. Er plädiert dafür, auf diese Weise dieses Wissen für die Menschheit zu retten, bevor die Lebensweisen, zu denen die Weitergabe und damit Erhaltung und Vermehrung solchen Wissens gehören, endgültig verschwinden. Allerdings sollen Verträge ausgearbeitet werden, welche die jeweiligen nationalen Regierungen in Entwicklungs- und Schwellenländern an den so erzielten Gewinnen teilhaben lassen, um damit den Schutz der entsprechenden Waldgebiete etc. zu finanzieren.

Den möglichen Beitrag solcher indigener Völker, von Waldbewohnern etc., zur Weiterentwicklung der Wissenschaften sieht Goonatilake also hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, in ihren überragenden Kenntnissen von Pflanzen und deren Wirkungen. Er geht davon aus, daß über solche anfänglichen oder ursprünglichen Formen von Wissenschaft hinausgehendes, kontinuierliches Gewinnen und Sammeln und Systematisieren von Wissen – also voll ausgebildete Wissenschaft – schriftlicher Mittel der Aufzeichnung und institutionalisierter Arrangements für die Erarbeitung, Diskussion, Vernetzung und Weitergabe von Wissen bedarf. Diese Voraussetzungen sieht er in den verschiedenen großen, regionalen Zivilisationen gegeben – vor allem in der süd-asiatischen, im wesentlichen in der indischen Zivilisation mit ihrer über rund 4000 Jahre (von ca. 2000 vor unserer Zeitrechnung bis zum Sieg des britischen Kolonialismus im 19. Jahrhundert) ununterbrochenen Tradition mit schriftlichen Aufzeichnungen, kleinen und großen Ausbildungsstätten und lebendigen Forschungen, Entwicklungen, Ausdifferenzierungen und Auseinandersetzungen.

Der Verwirklichung des empfohlenen „Schürfens“ (*mining*) in den Wissensbeständen der süd-asiatischen Traditionen und ihrer Nutzung zur Weiterentwicklung der westlichen Wissenschaft bzw. zur Bearbeitung verschiedenster drängender menschlicher Probleme stehen einige praktische Schwierigkeiten – oder sich praktisch auswirkende ideologische Schwierigkeiten – im Wege. Es gibt nur wenige Menschen, die in beiden Traditionen gründlich ausgebildet sind. Im Westen ist es oft einfach Unkenntnis der Potentiale einer solchen Verbindung, insofern in einer normalen wissenschaftlichen Sozialisation nach dem europäischen oder dem USA-Modell nach wie vor davon ausgegangen wird, daß westliche Wissenschaft die einzige Wissenschaft überhaupt sei und keine Kenntnis von oder über andere Systeme vermittelt wird – damit auch kein Interesse für sie und eher Arroganz als Offenheit des Denkens. Die Ausnahme des Integrierens ursprünglich asiatischer meditativer Praktiken in den *main-stream* medizinischer Behandlungsverfahren bestätigt diese Regel. Wissenschaftliche Ausbildungen westlichen Typs in den süd-asiatischen Ländern sind – entsprechend der west- bzw. eurozentrischen Struktur des Wissenschaftsbetriebes – Sozialisationen an der Peripherie mit allen dazugehörigen Problemen von Abhängigkeit, Sterilität, Orientierung auf

die englisch-sprachigen *scientific communities* etc.³⁵¹ Dazu gehört seit den Zeiten britischer Kolonialherrschaft auch die Ablehnung bis Verachtung der Traditionen der eigenen Kultur als altmodisch, fortschrittsfeindlich und unwissenschaftlich. Also wird sie nicht intensiv studiert und angeeignet, also fehlen in der Regel sowohl in der Einstellung als auch in den Kenntnissen die Voraussetzungen für solches „Schürfen“ in den „Tunnelsystemen“ der süd-asiatischen Tradition. Die Arbeiten westlicher wie östlicher AutorInnen über die Bedeutung süd-asiatischer Wissenschaft für verschiedene Entwicklungen der westlichen Wissenschaft(en) im Laufe der Geschichte wie auch für die Bearbeitung aktueller Probleme in Bereichen wie Mathematik, Medizin, Psychologie, Erkenntnistheorie, Ethik, Logik etc., auf welche Goonatilake sich bezieht, belegen aber, daß diese Hindernisse nicht unüberwindlich sind.

Die süd-asiatische wissenschaftliche Tradition von den ältesten Vedas bis zu neuesten buddhistischen Entwicklungen ist nicht nur sehr umfangreich sondern auch vielfältig. Sie enthält relativ konkretes und mit westlichen Mitteln relativ einfach nachprüfbares Wissen wie zum Beispiel über medizinisch wirksame Meditationstechniken und pflanzliche Präparate. In anderen Bereichen wie zum Beispiel den Verhältnissen von Körper und Geist, von Selbst und Identitäten, von Sein und Werden, vierfachen oder siebenwertigen Logiken etc. existieren verschiedene, teilweise einander widersprechende Ansichten, welche so wenig einfach nachprüfbar sind wie europäische Auffassungen zu solchen Fragen. Goonatilake lehnt kosmologische Konzepte als religiöses Gepäck rigoros ab. Er schlägt vor, den Reichtum an Ansätzen und Modellen selektiv bis eklektisch zu nutzen, um Blockaden im wissenschaftlichen Denken, welche dem westlichen Dualismus und in gewissem Sinne Idealismus mit ihrem absoluten Geltungsanspruch geschuldet sind, zu überwinden. Besonders im Bereich der vom westlichen wissenschaftlichen Denken beinahe ausgeblendeten subjektiven Dimension im Sinne der genauen, methodisch reflektierten Beobachtung innerer Vorgänge bzw. der inneren Seite verschiedener Vorgänge und der Sammlung und Systematisierung entsprechender Erkenntnisse sieht er solche Möglichkeiten. Wertvolle Anregungen und Beiträge zu einer Erweiterung und Weiterentwicklung der Wissenschaft bieten aber auch die in langen Jahrhunderten der Reflexion und Diskussion herausgearbeiteten und verfeinerten Prozeßvorstellungen zur Verflüssigung verdinglichender Auffassungen, relationales Verständnis in Prozessen des Beobachtens und Erkennens zur Auflösung der Subjekt-Objekt-Dichotomie, mehrwertige Logiksysteme zur Auflösung des Dogmas vom ausgeschlossenen Dritten usw.

Auf der Suche nach den Stellen der „Kompatibilität“, an denen Erkenntnisse aus süd-asiatischem Denken in die Diskurse der heutigen westlichen Wissenschaft sinnvoll und erfolgreich eingebracht werden können, bezieht sich Goonatilake auf die neueren Fragestellungen aus Physik, Mathematik, Biologie, Psychologie etc., im speziellen auf die sich mit den rasch entwickelnden informationstechnologischen und gentechnischen Entwicklungen momentan erst ansatzweise herausbildenden philosophischen Probleme mit ihren durchaus alltags-praktischen ethischen Implikationen, auf bereits laufende Diskussionen um systemisches Denken, zur Chaostheorie, überhaupt zur transdisziplinären Konstruktion von Wissenschaft.

Goonatilake stellt sich auch die Frage, wem solches „Schürfen“ im Wissensbestand verschiedener Zivilisationen nutzen kann oder wird, und ist sich klar darüber, daß solches Vorgehen in den Wissenschaften nicht die gesellschaftlichen Probleme insgesamt lösen kann. Hier führt er speziell den patriarchalen Charakter von Wissenschaft an, insofern die klassischen Zivilisationen und ihre Wissenssysteme, um die es ihm in erster Linie geht, alle patriarchal waren und sind – wenn auch unterschiedlich stark dominant. Andererseits benennt er Charakteristika der heutigen Globalisierung und die Unterschiede in der damit einhergehenden kulturellen Kolonisierung zu jener der merkantilen Periode und des industriellen Zeitalters. Er zitiert Varela, daß die Wiederentdeckung

³⁵¹ Vgl. hierzu: GOONATILAKE, Susantha: *Aborted Discovery. Science and Creativity in the Third World.* London: Zed Books 1984.

der asiatischen Philosophie, speziell des Buddhismus, eine zweite Renaissance in der Kulturgeschichte des Westens hervorbringen werde, welche in ihrer Wichtigkeit der Wiederentdeckung der Griechen in der europäischen Renaissance gleichkommen könne. Er selbst hält es für wahrscheinlich, daß eine strategische Allianz von feministischen Ansätzen, Ethno-Wissen und dem Wissen regionaler Zivilisationen im Entstehen sei – deren zusammengefaßte Anstrengungen unendlich viel menschliches Wissen wieder auferstehen lassen können, welches die euro-patriarchale Sichtweise ausgeblendet und damit verloren hatte. Das Ergebnis wäre eine wirklich globale Wissenschaft, welche die kulturell unterschiedlichen Weisen, mit Tatsachen und Daten umzugehen, berücksichtigte – eben multikulturell wäre.

Post-cartesianische Kunst, heilende Kunst (nach Suzi Gablik)

Die vorherrschende Weltsicht unserer Zeit und Gesellschaft, die Paradigmen der cartesianischen Ära, haben sich nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch im Bereich der Kunst ausgewirkt – und wirken sich noch aus. Suzi Gablik ist Künstlerin sowie Autorin und Lehrende in Kunstphilosophie, Kulturkritik und Kulturpolitik. Sie untersucht Implikationen und Auswirkungen dieser Paradigmen in den grundlegenden Annahmen und Regeln der modernen Ästhetik, im Bereich der Künste.³⁵² Sie untersucht und kritisiert die sich als vollständig autonom und wertfrei verstehende Kunst, deren Autonomie in der rücksichtslosen Selbstverwirklichung eines beziehungslosen Selbst liegt, und deren einziger Wert der auf dem Kunstmarkt zu erzielende Verkaufspreis ist. Sie charakterisiert das dominante Paradigma als ein unterdrückendes Bezugssystem für die Arbeit und für das Selbstverständnis von KünstlerInnen, als einen zwanghaften und zwingenden Rahmen, welcher ohne Ausweg zu sein scheint. Sie argumentiert für die Notwendigkeit, über die ganze Weltsicht dieser Epoche hinauszugehen und forscht nach Möglichkeiten, wie Individuen bestimmte vorherrschende kulturelle Einstellungen zurückweisen und sich „neue Mythen“ zu eigen machen können.

Genauer fragt Gablik nach der möglichen Rolle von Kunst und KünstlerInnen in einem Prozeß, der bereits im Gange ist. Sie beruft sich darauf, daß unsere Kultur sich dessen bewußt zu werden beginnt, daß die Dinge sich ändern müssen – und zwar nicht nur oberflächlich. Die grundlegendsten Annahmen, die der modernen Gesellschaft unterliegen, sind in Bewegung geraten – und insofern verspüren viele Menschen die Notwendigkeit einer neuen Sichtweise, eines neuen Bezugssystems (*philosophical framework*). Gablik ist nicht mehr so sehr daran interessiert, wie wir in einen Zustand geraten sind, in dem die Gesellschaft unsere Sensibilität für moralische und spirituelle Themen drastisch reduziert hat, sondern daran, wie wir mit einer unsere Entwicklung so blockierenden Glaubensstruktur umgehen können. Falls es zutrifft, daß eine neue Agenda, eine neue Tagesordnung, im Werden ist, daß eine neue Vision innerhalb unserer Gesellschaft auftaucht – so interessieren die Autorin die Fragen, welche Veränderungen notwendig oder wünschenswert sind und was Kunst und Künstlerinnen zur Beschleunigung dieses Prozesses beitragen können.

Gablik bezieht sich einerseits auf verschiedene AutorInnen und Autoren aus philosophischen, kulturtheoretischen, kunsttheoretischen, soziologischen, psychologischen etc. Zusammenhängen – vor allem auf solche, die eine umweltbewußte, eine sozial engagierte, teilweise eine feministische Haltung entwickelt haben. Andererseits berichtet sie von Künstlerinnen und Künstlern, die mit ihrer Kunst auf ganz verschiedene Arten bewußt an der Wiederherstellung von Beziehungen zu und zwischen Menschen, aber auch zur Natur, an der Einbindung von Kunst in gesellschaftliche Verantwortung arbeiten – letztlich am Heilen jener Wunden, welche ein extremer Individualismus mit einer hochgradigen Beziehungs- und Verantwortungslosigkeit, welche heute als Freiheit gilt, zugefügt hat.

³⁵² GABLIK, Suzi: *The Reenchantment of Art*. New York, London: Thames and Hudson 1991, reprint 1995.

Gablik reflektiert die Herausforderung, die für die *art-like art* darin liegt, wenn Kunst nicht mehr als eine individualistisch-private Angelegenheit betrieben wird und nicht mehr nutzlos sein muß – mal vom Kunstmarkt abgesehen, für den sie immer nützlich war.

„I am proposing that, in the ecological future, art will come to signify a very different set of behaviors and attitudes from its modernist aesthetic assumptions. Modernism was the art of the industrial age. The problems that fascinated modernists, such as style, originality and aesthetics, were without any question linked to a certain view of the world and concern about what was important, which I believe is now changing. Many people seem to have reached a critical threshold, at which the option of continuing on as they have before is no longer viable. How, then, does a culture redefine itself? The critic Arthur Danto refers to the end of art history as a time when art does not end, but continues in a new realm that is characterized by nonpatriarchal, non-Eurocentric ideals. A new narrative is being created, in which the old guidelines, based on the notion of masterpieces and the styles of the masters, are no longer useful. One could find devastation in the phrase ‚art history is dead‘, but as a student of mine pointed out, the repercussions are far from devastating. Although the end to art history is threatening to some, to others it is a step in the redefining of our values that will further assist the move into a new paradigm.

To speak of the end of a certain infrastructure of autonomous individualism – or what we have been calling Cartesian selfhood – is to threaten the historical and psychological foundations of modern aesthetic practice and modern art history, which have been based on an ideal of competitive self-determining personalities. But increasingly there is an emptiness at the core of this ego-centered desire for autonomy, the cost of which has been a diminished sense of community, a loss of social commitments and a truncated ability to care about others.“³⁵³ (GABLIK 1995, 168)

Die individualistische, isolationistische, anti-gesellschaftliche Kunst ist Teil der westlichen Kultur, welche im sozialen Bereich wie in Hinblick auf die menschlichen Beziehungen zur Natur an vielen Stellen über das Verträgliche, ja das Erträgliche hinaustreibt. In dieser Situation setzt Gablik auf die verändernden, die heilenden Kräfte von Kunst – spricht von einer Re-Mythologisierung des Bewußtseins, von einer Orientierung auf zur Zeit noch als feminin geltendes Ethos, einer dialogischen Perspektive. Kunst als teilnehmende Aktion, Kunst machen, als ob die Welt von Bedeutung wäre, Ethik der fürsorglichen Achtsamkeit (*care*) – unter solchen Stichworten beschreibt sie Künstlerinnen und Künstler, die mit ihren Arbeiten, ihrem Leben diesen Weg eingeschlagen haben und weiterentwickeln. Darunter sind so unterschiedliche Projekte wie:

³⁵³ „Ich schlage vor, daß Kunst in der ökologischen Zukunft ein von den modernistischen ästhetischen Annahmen sehr verschiedenes Set von Verhalten und Einstellungen bedeuten wird. Modernismus war die Kunst des industriellen Zeitalters. Die Probleme, welche die Modernisten faszinierten, wie Stil, Originalität und Ästhetik, waren fraglos mit einer bestimmten Sicht der Welt und dessen, was wichtig war, verbunden – welche Sicht sich jetzt ändert, glaube ich. Viele Leute scheinen eine kritische Schwelle erreicht zu haben, an welcher die Option, so weiter fortzufahren wie bisher, nicht länger lebensfähig ist. Wie, also, definiert sich eine Kultur um? Der Kritiker Arthur Danto spricht das Ende der Kunstgeschichte als eine Zeit an, in der Kunst nicht endet, sondern sich in einem neuen Bereich fortsetzt, welcher durch nichtpatriarchale, nicht-eurozentrische Ideale charakterisiert ist. Eine neue Erzählung wird geschaffen, in der die alten Leitlinien, gründend auf dem Begriff von Meisterwerken und den Stilen der Meister, nicht mehr nützlich sind. Man könnte in dem Satz ‚die Kunstgeschichte ist tot‘ Verwüstung finden. Aber, wie eine meiner Studentinnen hervorhob, die Auswirkungen sind ganz das Gegenteil von verwüstend. Obgleich das Ende der Kunstgeschichte für einige bedrohlich ist, ist es für andere ein Schritt im Umdefinieren unserer Werte, welcher die Bewegung zu einem neuen Paradigma weiter unterstützen wird.

Vom Ende einer bestimmten Infrastruktur des autonomen Individualismus zu sprechen – oder was wir cartesianisches Selbst genannt haben – bedeutet, die historischen und psychologischen Grundlagen der modernen ästhetischen Praxis und der modernen Kunstgeschichte zu bedrohen, welche auf einem Ideal konkurrierender, selbstbestimmter Persönlichkeiten gegründet waren. Aber in zunehmendem Maße gibt es eine Leere im Zentrum dieses ego-zentrierten Verlangens nach Autonomie, dessen Kosten ein abnehmender Gemeinschaftssinn, der Verlust sozialer Verbindlichkeit und eine beschnittene Fähigkeit, sich für andere zu

- Tim Rollins und seine *Kids of Survival*: Ghettojungen, denen das Aneignen und Machen von Kunst nicht nur beim Lesenlernen, sondern auch beim Überleben geholfen hat, beim Aneignen von Welt und einigen beim Verlassen des Ghettos.³⁵⁴
- Murray Schafers mit seiner Oper *The Princess of the Stars*: Diese wird vor Morgengrauen an und auf einem See als Zeremonie aufgeführt, mit Phänomenen der Natur kommunizierend und das Publikum wie Pilger einbeziehend.
- Ciel Bergmans mit ihrer Installation *Sea Full of Clouds, What Can I Do?*: Ein Stück Strand wurde gereinigt, aus dem Müll wurden Skulpturen geformt, eine Installation wurde aufgebaut, in welcher dem Publikum Gelegenheit gegeben wurde, sich mit dem Problem der Verschmutzung des Meeres und der Strände kognitiv und emotional, meditierend und aktiv auseinanderzusetzen.
- Beth Ames Swartz mit ihrer multi-sensorischen Umgebung *A Moving Point of Balance*: Tafelbilder der Chakras (Energiezentren des Körpers im hinduistischen/buddhistischen System) mit koordinierter Beleuchtung und Musik, welche zusammen einen der Heilung und der Wiederherstellung der Balance gewidmeten Raum ergeben.
- Mierle Laderman Ukeles' intensives Studium und „künstlerische Rehabilitation“ der New Yorker Stadtreinigung und der in ihr Beschäftigten.
- Suzanne Lacy mit ihren Performances oder Prozessionen wie dem *Crystal Quilt*: Sechshundert alte Frauen, gekleidet in Schwarz, treffen sich an kleinen viereckigen Tischen, diskutieren miteinander über ihre Fähigkeiten und Enttäuschungen, ihre Hoffnungen und Befürchtungen, falten einer Choreographie folgend ihre schwarzen Tischtücher und enthüllen damit ein buntes Muster – und zum Abschluß beginnt das Publikum, das über Lautsprecher einen Teil der Diskussionen hören konnte, teilzunehmen.
- Lynn Hull, die in der Prairie aus Holz, Stein und gefundenen Metallstücken Sitzstangen für Greifvögel baut und aufstellt, manchem Vogel so den Tod auf dem „elektrischen Stuhl“ der Stromleitungen ersparend.

Gablik stellt noch viele verschiedene Projekte und Aktionen mehr vor, deren gemeinsamer Nenner vielleicht als das Herstellen von Beziehungen unterschiedlichster Art und das Anstoßen von Veränderungsprozessen, von ganzheitlichen Erkenntnis-Prozessen, bezeichnet werden kann – und zwar als Kunst, nicht als Parkreinigung oder als Sozialarbeit etc.³⁵⁵ Wenn der traditionelle Betrieb von KritikerInnen und TheoretikerInnen und Kunstmarkt das nicht akzeptieren kann, so spricht das nicht gegen solche Entwicklungen, eher im Gegenteil. Es gilt, eine erweiterte ökologische Perspektive zu gewinnen, einen neuen Gemeinschaftssinn zu entwickeln, die Dimensionen der Werte und des Spirituellen wiederzubeleben – als Aufgabe allgemein, aber eben auch der Kunst.

interessieren, gewesen sind.“

³⁵⁴ Siehe dazu ausführlicher im Abschnitt „Und so weiter, und so fort“, Unterabschnitt „Zum Beispiel Lesen durch Malen lehren und lernen“ im Kapitel „Pädagogische Kreativität – oder sich selbst verändernde Praxis“, ab S. 309.

³⁵⁵ Vgl. zur Relevanz dieses Ansatzes etwa hinsichtlich Kunst und Ökologie beispielsweise <http://www.getty.edu/artsednet/resources/Ecology> oder <http://wead.dreamfish-creative.com/index.html> und viele andere.

Der Leib, ökologische Naturästhetik und alternative Naturwissenschaften (nach Gernot Böhme, Hartmut Böhme u.a.)

Vernunftkritische Philosophie

Die Aufklärung bedarf nicht so sehr einer Vollendung als ihrer (Selbst-)Aufklärung über das Andere der Vernunft. Das Subjekt wurde mit einem harten Schnitt von jeder Vermischung mit Natur getrennt, ein Befreiungsschub, der zu beeindruckender Entfaltung der Wissenschaften, der Formen bürgerlichen Wirtschaftens und rationaler Lebensführung in einer rückstandslos immanent gemachten Welt führte. Das Verständnis vom Menschen als Vernunft-Subjekt entsprach dem Selbstverständnis eines bestimmten Typus männlicher Identitätsbehauptung, was aber in der Behauptung der Universalität des Modells geleugnet wurde. Die hohen historischen und individuellen Kosten der Erzeugung des Vernunft-Subjekts, die Quelle des logo-zentrischen Selbstbewußtseins in der Abspaltung und Verdrängung des Weiblichen, des Leiblichen, der Natur, der Phantasie – die Doppelgesichtigkeit der Rationalität wurde verdrängt und vergessen, wurde in der philosophischen Selbstreflexion negiert, der Prozeß wurde nur als Befreiung verstanden. Das Verrückte, Fratzenhafte und Wahnsinnige solcher Vernunft wurde dann beispielsweise der Psychoanalyse eines Freud, der Faschismuskritik eines Adorno und der Macht-Theorie eines Foucault zum Thema.

Gernot Böhme (Physiker und Philosoph) bemüht sich – auch zusammen mit seinem Bruder Hartmut Böhme (Literatur- und Kulturwissenschaftler) –, zu einem praktischen Selbstverständnis des Menschen, das nicht mehr durch Herrschaft geprägt ist, beizutragen. Gegen die Herrschaft der Vernunftphilosophie, der wissenschaftlichen Rationalität und der technisierten Lebensformen muß eine neue Kultur entwickelt werden: Eine neue Souveränität muß sich in der Entwicklung neuer, angstfreier Umgangsformen mit der Natur, dem Leib, der Phantasie realisieren. Es geht um das Glück, das in der Vermischung mit Anderem zu erfahren ist, aber auch ganz pragmatisch um einen Umgang mit Natur und mit sich selbst, der den Menschen eine materielle und soziale Lebensgrundlage erhält – uns Menschen unsere Lebensgrundlage erhält.³⁵⁶

Wissenschafts-Kritiken und -Alternativen

Wissenschaft, speziell im Idealmodell von Naturwissenschaft, ist rationales Wissen im obigen Sinne als Grundlage von Beherrschung, von Kontrolle. Als Wissenschaft anfang, nicht mehr nur dem technisch bereits Gemachten hinterherzuarbeiten, sondern selbst Technik zu bestimmen, erreichten Beherrschung und Kontrolle auf den verschiedensten Ebenen neue Ausmaße. Die damit einhergehenden Probleme führten und führen zu Kritik an der herrschenden Wissenschaft und zur Suche nach Alternativen. Gernot Böhme beschreibt verschiedene Typen aktueller Wissenschaftskritik.³⁵⁷

- *Sozialpsychologisch motivierte Kritik von Effekten, welche die Wissenschafts-ArbeiterInnen betreffen:* Die Industrialisierung großer Bereiche wissenschaftlicher Arbeit erzeugt ähnliche Entfremdungseffekte wie andere Lohnarbeit auch, verschärft durch die Enttäuschung über die Zerstörung des emanzipatorischen Potentials von Wissenschaft. Und aus der Praxis der *scientific community* mit ihren markt- und mode-orientierten, teilweise absurden Regeln und Verhaltensweisen erwachsen Probleme, die schon 1968ff. kritisiert worden sind. Diese Arten Probleme verlangen eher nach einer neuen Gesellschaft als nach einer neuen Wissenschaft, nach einer anderen Sozialintegration von Wissenschaft und nach anderen Interaktionsformen in der Wissenschaft. Aber Böhme nennt auch eine Reihe von erheblichen Persönlichkeitsschäden

³⁵⁶ BÖHME, Gernot und BÖHME, Hartmut: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. Frankfurt/M.: suhrkamp 1985 (=suhrkamp tb wiss.; 542).

³⁵⁷ BÖHME, Gernot: Alternativen der Wissenschaft. Frankfurt/M.: suhrkamp 1980 (=suhrkamp tb wiss.; 334).

unter Studierenden und Wissenschaftlern, welche nicht nur aktuelle und spezielle Ursachen wie Massenuniversität etc. haben, sondern welche auch Symptome des Wissenstyps Wissenschaft sind – Probleme, die sehr tiefliegende Ursachen in der Trennung von Wissen und Person, von Wert und Wahrheit haben. Hierher gehören auch beeinträchtigte Wahrnehmungsfähigkeit und schizoides Diskursverhalten, welche sich aus der politischen Abstinenz der Wissenschaft ergeben.

- *Kritik, die sich auf den Einsatz von Wissenschaft als kollektiver gesellschaftlicher Anstrengung bezieht:* Gesellschaftliche Mittel werden eingesetzt, um fantastische Möglichkeiten zur Destruktion und zu Operationen im Weltraum zu entwickeln, während sie für die notwendige Gewinnung von Wissen in Medizin oder im Bereich des Sozialen fehlen – Probleme der Wissenschaftspolitik wie auch ein moralisches Problem der beteiligten Wissenschaftler und Ingenieure. Darüber hinaus wird ein großer Teil von Wissenschaft von der Industrie angeeignet. Während dies zwar auch eine Frage der Eigentums- und Machtverhältnisse in der Gesellschaft ist, stellt sich doch die Frage nach einer möglichen Affinität zwischen dem derzeitigen Typ von Wissenschaft und dem industriellen bzw. kapitalistischen System. Dies vor allem, weil Wissenschaft und die mit ihr verbundene Technik möglicherweise Herrschaftsformen, Entfremdungsphänomene und Ausbeutungsverhältnisse selbst bei Veränderungen der Gesellschaft erhalten könnten.
- *Naturwissenschaft und Technologie sind für Umweltprobleme mitverantwortlich:* Als Kontrollwissen verlangen die naturwissenschaftlichen Begriffe von Objektivität und Erklärung nach einer Partialisierung, Isolierung und schließlich Destruktion bestehender Systeme. Technik mit dem Ziel vollständiger Manipulation rechnet nicht mit einer Selbsttätigkeit der Natur. Aussichtsreicher als eine andere Naturwissenschaft scheint Böhme aber eine Transformation der bisherigen zu sein.
- *Letztlich erzeugt die Verwissenschaftlichung tendenziell aller Bereiche des gesellschaftlichen Lebens eine Fülle von Problemen:* Herrschaft und neue Unmündigkeit, Verlust von lebensweltlichem Wissen und damit zusammenhängender gesellschaftlicher Praxis. Neben dem Wahrnehmen von Alternativen in der Wissenschaft geht es hier auch um die Rehabilitation und Kultivierung anderer Wissensformen.

Gernot Böhme fragt nach den Strukturen nicht-wissenschaftlicher Denkweisen, nach dem Funktionieren nicht-wissenschaftlicher, beispielsweise lebensweltlicher Wissenssysteme. Dazu gehört auch die Frage nach dem gesellschaftlichen Äquivalent des Unbewußten als Sammlung des Verdrängten in Analogie zu Freuds Erforschung des Verhältnisses von Bewußtem, Verdrängung und Unbewußtem. Als Beispiel für den Verlust lebensweltlichen Wissens und der damit verbundenen gesellschaftlichen Praxis beschreibt er die schrittweise Verwissenschaftlichung der Geburtshilfe. Unter dem Konzept von Wissen als Partizipation am ideellen Reichtum der Gesellschaft sind Verlagerungen von Wissen aus Lebenswelten in Spezialbereiche, wie hier z. B. Kliniken, immer auch Machtfragen – hier z. B. geraten Frauen mit dem Verlust der Erfahrungen von und des kollektiven Wissens über Gebären und Geburtshilfe in einen Zustand der Unmündigkeit, werden auch als professionelle Hebammen von männlich-ärztlich dominierten Experten abhängig.

Gernot Böhme analysiert Platons Theorie der exakten Wissenschaften und Aristoteles Chemie als Beispiele antiker Alternativen zum modernen Wissenschaftsverständnis. Er behandelt Goethes Farbenlehre und seine Auseinandersetzung mit Newton sowie den Streit zwischen Titchener (in der Tradition der Leipziger Schule) und Baldwin über die Messung psychischer Reaktionszeiten als Beispiele von alternativen wissenschaftlichen Behandlungsweisen eines Gegenstandes – einmal im Bereich der Naturwissenschaften, einmal im Bereich der Humanwissenschaften. In beiden Fällen macht er deutlich, wie das Erkenntnisinteresse, aus dem heraus die jeweiligen Untersuchungen unternommen wurden, nicht nur zu ganz anderen Ergebnissen, sondern zu konkurrierenden wissenschaftlichen Herangehensweisen führte. Böhme macht deutlich, wie die Anfänge einer Wissenschaft, welche die Nichteinmischung in die Politik, damit die Trennung von Wert und Wahrheit auf-

kündigt, möglicherweise hätten aussehen können – an der Nicht-Entstehung der Sozialmedizin im Virchow'schen Verständnis im Preußen des Jahres 1848 und an der Ausgrenzung einer politischen Psychologie im Sinne Peter Brückners in der BRD der 1970er Jahre, in beiden Fällen mit harten persönlichen Konsequenzen für die betroffenen Wissenschaftler.

Alternative Verwissenschaftlichungen

Die meisten Beteiligten finden es ganz normal, daß in den Humanwissenschaften alternative Ansätze nebeneinander existieren. In Soziologie oder Psychologie zum Beispiel gibt es „Schulen“ – alternative theoretische Ansätze, verschiedene Modelle, alternative Zugangsarten zu denselben Phänomenen, einen Methoden-Pluralismus. Ein Zustand, der für die Naturwissenschaften schwer vorstellbar erscheint. Gernot Böhme fragt, ob dieser Zustand der Humanwissenschaften sich dem unreifen Entwicklungsstadium dieser Wissenschaften verdankt oder ob sie für immer multi-paradigmatisch bleiben müssen. Daran schließt er die Überlegung an, daß – sollte dieser Zustand aus prinzipiellen, erkenntnistheoretischen Gründen unumgänglich sein – umgekehrt auch die Forderung nach einer multi-paradigmatischen Naturwissenschaft gestellt werden könnte.

Als wesentliche Überlegung für diese unterschiedlichen Zustände der beiden Wissenschaftsbe-
reiche führt Gernot Böhme die jeweils unterschiedliche Hartnäckigkeit der Differenz zwischen lebensweltlich gegebenem Gegenstand und wissenschaftlich thematisiertem Gegenstand an.

„Jede Verwissenschaftlichung eines Gegenstandes stilisiert diesen, läßt ihn nur noch unter bestimmten empirischen Zugangsarten und bestimmten Begriffen Thema sein. In der Naturwissenschaft konnte auf Dauer die Differenz zwischen lebensweltlich gegebenem Gegenstand und wissenschaftlich thematisiertem Gegenstand zum Verschwinden gebracht werden, weil der Gegenstand Natur bzw. besser: die isolierten Naturobjekte auf Dauer nur noch in der eingeschränkten Form interessant waren, in der sie wissenschaftlich thematisiert und damit beherrschbar gemacht worden sind. So interessiert in der technischen Lebenswelt Wärme schließlich nur noch als Temperatur, Wärmemenge, Wärmeleitfähigkeit etc., Wucht nur noch als Impuls oder Energie.

Dagegen hält sich im Umgang mit Menschen auf Dauer ein Interesse an der Intelligenz neben dem IQ, ein Interesse am Subjekt neben der Rolle. Das jedenfalls, solange und soweit das soziale Leben noch nicht auf technische Funktionen reduziert ist. Für die Humanwissenschaften wäre danach eine wissenschaftliche Adäquation an den diffusen und vieldeutigen lebensweltlichen Gegenstand nur durch eine Vielzahl alternativer Verwissenschaftlichungen möglich.“ (BÖHME 1980, 154)

Wie weit alternative Ansätze in den Humanwissenschaften als vorläufig betrachtet werden, scheint davon abzuhängen, als wie maßgeblich das Paradigma der Naturwissenschaft für die Humanwissenschaften angesehen wird. Gernot Böhme erinnert daran, daß in der Frühzeit der Humanwissenschaften Wissenschaftlichkeit schlechthin durch Naturwissenschaft definiert wurde: Soziologie als Physik des Sozialen, Psychologie als Psychophysik etc. Später wurde die Auffassung akzeptabel, daß die Humanwissenschaften überhaupt einen anderen Wissenschaftstyp als die Naturwissenschaften beanspruchen müssen. Nun geht Böhme aber davon aus, daß wir – vermutlich meint er hier mit „wir“ die Menschen der wissenschaftlich-technisch dominierten Gesellschaften, vor allem aber die wissenschaftlich Tätigen – zunehmend gezwungen sein werden, die Dichotomie zwischen Natur und Gesellschaft zu überwinden. Das bedeutet, daß einerseits der Mensch samt seiner kulturellen Selbstproduktion als Naturwesen zu betrachten wie andererseits die Natur auf einer „mittleren Größenordnung“ als gesellschaftlich produziert anzusehen ist.

Am Beispiel der Auseinandersetzung aus den Anfängen der Psychologie zwischen Titchener und Baldwin über die Messung von Reaktionszeiten erläutert Gernot Böhme, daß es wirklich um Alternativen *in* der Wissenschaft geht – nicht um richtig gegen falsch oder darum, den jeweiligen Gegner durch Absprechen seiner Wissenschaftlichkeit auszugrenzen. Ein wissenschaftlicher Ge-

genstand wird durch die wissenschaftlichen Methoden überhaupt erst konstituiert. Er hängt also davon ab, wie man empirisch an ihn herangeht und mit welchen Begriffen man über ihn spricht. Bei unterschiedlicher Wahl von Experimentalregeln und Begrifflichkeit ist also damit zu rechnen, daß einem lebensweltlichen Gegenstand mehrere wissenschaftliche Gegenstände entsprechen. Selbstverständlich hängen unterschiedliche Zugangsarten zu einem Phänomen vom Erkenntnisinteresse ab, in welchem der Gegenstand überhaupt thematisiert wird. Das kann auch bedeuten, daß so produziertes wissenschaftliches Wissen von durchaus verschiedener Verwendbarkeit ist.

Ökologische Naturästhetik als allgemeine Wahrnehmungstheorie

Gernot Böhme nähert sich dem Bereich des Ästhetischen mit den Fragen einer erweiterten Ökologie, um damit eine Pforte aufzustoßen zu einer anderen, von der bisherigen verschiedenen Ästhetik.³⁵⁸ Es geht ihm nicht um eine Theorie der Kunst, des Kunstwerks, der Kunsterfahrung – lieber möchte er an das Projekt einer allgemeinen Theorie sinnlicher Erkenntnis anknüpfen. Als Teilstück einer neuen Naturphilosophie geht es der Ästhetik um das „Sich-befinden des Menschen in Umwelten“.

„Die durch den Menschen veränderte natürliche Umwelt wird für ihn nur deshalb zum Problem, weil er das Destruktive dieser Veränderungen nun am eigenen Leibe zu spüren bekommt. Das bringt ihm, dem Menschen, zu Bewußtsein, daß er selbst als leiblich sinnliches Wesen in Umwelten existiert, und zwingt ihn, diese seine eigene Natürlichkeit wieder in sein Selbstbewußtsein zu integrieren. Das ‚Sichbefinden in Umwelten‘ kann selbst als Grundthema einer Ästhetik verstanden werden.“ (BÖHME 189, 9)

Die ökologisch motivierte Ästhetik kann als eine allgemeine Wahrnehmungstheorie verstanden werden, wobei es vor allem darum geht, die emotionalen Anteile (d. h. die affektive Teilnahme am Wahrgenommenen) und die Selbstorganisation durch Wahrnehmung wieder in den Wahrnehmungsbegriff zu integrieren. Die affektive Betroffenheit durch die Umgebung führt dazu, dieser quasi objektive Gefühlscharaktere zuzuschreiben. Gernot und Hartmut Böhme schließen an Hermann Schmitz an und nennen sie „Atmosphären“. Mit „quasi objektiv“ meinen sie, daß diese zwar nicht wie Objekte vorfindlich sind, aber dennoch durch gegenständliche Arrangements praktisch erzeugt werden können. Sie sind nicht durch Apparate feststellbar, aber es gibt eine intersubjektive – wenn auch sicher kulturell spezifische – Verständigung darüber, welche Atmosphären von welchen Dingen, Menschen, Plätzen etc. ausgehen bzw. an ihnen hängen. Insofern spricht Gernot Böhme von der Theorie der Befindlichkeiten auch als Theorie der Atmosphären.

So gesehen ist zum Beispiel das Schaffen von Kunstwerken das Erzeugen von Atmosphären. Eine neue ästhetische Erziehung des Menschen hätte die leiblich-sinnlichen Erfahrungsmöglichkeiten des Menschen wieder zu entwickeln und ihm als Weisen seiner Kreatürlichkeit zu Bewußtsein zu bringen. Kunst kann zur Entfaltung des Sinnenbewußtseins des Menschen beitragen, zur Wiedereingliederung seiner Natürlichkeit in sein Selbstverständnis. Eine ökologisch motivierte Ästhetik öffnet die Augen für die Allgegenwart ästhetischer Macht – z. B. in Propaganda und Werbung – und verlangt dringend nach Kompetenzen im Umgang mit der faktisch ästhetisierten Realität. Kunst als Bereich eines handlungs-entlasteten Umgangs mit Atmosphären kann Menschen in der Erfahrung von Atmosphären und im Umgang mit ihnen kompetent machen.

Entkörperung und Verseelung vs. leibliche Fundierung der Gefühle

Hartmut Böhme reflektiert die theoretischen und historischen Probleme, die sich hinsichtlich der Erkenntnis von Gefühlen stellen. „Wer lebt, fühlt. Wer nicht fühlt, ist tot, so tatsächlich er noch unter

³⁵⁸ BÖHME, Gernot: Für eine ökologische Naturästhetik. Frankfurt/M.: suhrkamp 1989 (edition suhrkamp. 1556).

den Lebenden weilen mag.“ (H. BÖHME 1996)³⁵⁹ Gefühle können stilisiert und kultiviert, unterdrückt, stimuliert und künstlich erzeugt werden – das Fühlen selbst kann aber nicht „abgewählt“ werden. Gefühle sind unsere, der Menschen, Gegenwart – sich hier und jetzt fühlen und in dieser oder jener Weise gestimmt sein, macht aus, sich als existierend wahrzunehmen. Das Verhältnis von Gefühlen und Wissenschaft bezeichnet Böhme als beinahe ironisch: immer wo diese ist, sind jene gerade nicht. Affektneutralisierung als Tugend der Wissenden, Objektbeobachtung bzw. -messung anstelle des leiblichen Spürens lassen der Wissenschaft die Gefühle ständig entgleiten. Erforscht werden nicht Gefühle, sondern deren Dispositionen und Dramaturgien, sowie begleitende, beobachtbare „Anzeichen“ – objektivierbare und wissenschaftsfähige In- und Outputs einer *black box* der Gefühle. Es läßt sich der historische Prozeß nachzeichnen, in welchem das Verständnis von Gefühlen verändert wurde. Als Teil der Dualisierung der gesamten Welt und der Menschen in ihr – angefangen im antiken Griechenland bis in das empfindsame Bürgertum – wurden die Gefühle von selbständigen, Räume durchwirkenden Mächten, die sich eines Menschen leiblich bemächtigten, zu vom Individuum selbst zu verantwortenden, was auch heißt zu beherrschenden, aus einem immateriellen Seelen-Innenraum stammenden, Qualitäten. Gefühle wurden entkörperlicht, was das Problem der gegenseitigen Vermittlung von Seele und Körper hervorbrachte, wie solch eine seelische Regung den Körper erröten oder erblassen läßt etc. Sie wurden kultiviert und zivilisiert bzw. moralisiert. Böhme verweist auf Johann Gottfried Herder mit seinem „Ich fühle mich! Ich bin!“ als Gegenpol zu Descartes' aus dem Denken erschlossenen Sein. Die leibliche Fundierung der Gefühle bildete eine Gegenströmung zur ihrer Verseeung, welche allerdings bis heute die dominante Sichtweise ist. Hartmut Böhme fordert die im Banne des anthropologischen Dualismus stehenden Wissenschaften wie die Ausdruckspsychologie, die Psychosomatik, die Psychoanalyse usw., welche letzten Endes Theorien der Übersetzung von Körperlichem in Seelisches und *vice versa* darstellen, heraus:

„Wie, wenn es gar nichts zu übersetzen gäbe? Wenn Seele und Leib, Bedeutung und Zeichen, Innen und Außen sich überhaupt nicht als zwei Imperien am Menschen zeigten, die miteinander mühselig durch Begriffs-Diplomatie in Beziehung und Austausch gebracht werden müßten? Wenn dieser Dualismus ein historisches Konstrukt wäre, dessen kulturelle Selbstverständlichkeit erklärt und überwunden werden kann? Wenn dadurch ein Abschied von einer jahrtausendelangen Tradition möglich würde, der als Befreiung und Chance zu einer neuen Kultur des Erlebens und Wahrnehmens von Leib und Gefühlen genommen werden sollte?“ (Hartmut BÖHME 1996)

Die Stellung des Menschen in der Natur

Gernot Böhme thematisiert die Erschütterung, den Schrecken, welche „den Menschen“ erfassen – angesichts der Erfahrung des 20. Jahrhunderts, daß auf Grund der technologischen Entwicklung „der Mensch an sich“ fast nichts mehr als gegeben zu akzeptieren gezwungen sei.³⁶⁰ Natur war im Selbstverständnis des europäischen Menschen seit der Antike ein fester Topos, das Gegebene, dem gegenüber er sein eigenes – Kultur, Gesellschaft, Technik – als das Gemachte verstehen konnte: eigene Natur, die wir *in uns* vorfinden, und äußere Natur, *in der* wir uns vorfinden. Der Mensch fand ein einigermaßen stabiles Selbstverständnis durch die Bestimmung seiner Stellung im Ganzen einer Natur, die er im ganzen voraussetzte. Er schrieb sich eine Rolle oder Funktion in dem oder für das Naturganze zu. Ein als vom Menschen unabhängig vorausgesetztes Naturganzes oder Schöpfung konnte einen Orientierungsrahmen für dessen Selbstverständnis abgeben. Inzwischen ist die Natur über intendierte und nicht-intendierte Folgen menschlichen Han-

³⁵⁹ BÖHME, Hartmut: Gefühle. <http://www.culture.hu-berlin.de/HB/Texte/gefuehl.html>. Zugl. in: Wulf, Christoph (Hrsg.): Vom Menschen. Handbuch der Historischen Anthropologie. München 1996, S. 17-46.

³⁶⁰ BÖHME, Gernot: Die Stellung des Menschen in der Natur. In: Altner, G.; Böhme, G.; Ott, H. (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29). S. 11-29.

delns durch anthropogene Faktoren bestimmt – sie kann also nicht mehr als unerschöpfliche Ressource oder als sich gegenüber Störungen immer wieder stabilisierendes System angesehen werden. Hybris und Ohnmacht in Hinblick auf die Mach- und Bestimmbarkeit der weiteren Evolution wie auf ein totales Öko-Management sind in dem Schrecken enthalten.

Die Stellung des Menschen in der Natur zu bestimmen, ist keine rein intellektuelle Angelegenheit mehr. Dieses Verhältnis hängt vom Handeln des Menschen ab. Böhme betont, daß es hier über Welt- und Selbsterkenntnis hinaus in einem konkreten Sinn um Selbstbestimmung geht. Um die Frage nach dem Verhältnis von Mensch und Natur zu beantworten, muß der Mensch in dem Taumel, in den die Vernunft durch den Wegfall eines festen Widerparts Natur geraten ist, wieder Stand gewinnen – womit er zugleich entscheidet, was er ist und sein will. Dieses Standgewinnen will Gernot Böhme denkend vorbereiten.

Die neueren Entwicklungen der Möglichkeit, die Natur technisch zu bestimmen, verbieten es, den Menschen weiterhin als Ineins mit einer Natur zu denken, von der man meinte, ohne Rücksicht auf den Menschen sagen zu können, was sie sei. Böhme schlägt vor, „die Beziehung Mensch – Natur aus der Mitte heraus zu denken, so daß, was jeweils Mensch und Natur ist, von dieser Mitte her in einer wechselseitigen Zusammengehörigkeit gesehen wird.“ (BÖHME 2000, 23) Dazu diskutiert er vier Wissenstypen von der Natur, die er als notwendig, aber faktisch kaum entwickelt bezeichnet:

- Naturwissenschaft muß zur Bestimmung dessen, was Natur ist, stets unzureichend bleiben. Nicht nur der Geist, sondern auch Natur kann nicht vollständig objektiviert werden. Der Mensch – anders als ein abstrakter und extramundaner Geist – gehört selbst zur Natur und kann sie insofern niemals ganz objektivieren. Insofern Naturwissenschaft das Sein des Menschen in der Natur nicht selbst mit-thematisieren kann, ist ihr Wissen als Orientierungswissen ungeeignet. Ein Wissen von der Natur gleichsam von innen heraus aus dem menschlichen Natursein ist nötig – als Wissenstyp der aus der Sozialwissenschaft bekannten teilnehmenden Beobachtung vergleichbar. „Es ist noch in keiner Weise ausgelotet, welche Struktur dieses Wissen als ein Wissen von der Natur haben würde.“ (BÖHME 2000, 24) Ein solcher Ansatz ist beispielsweise Goethes Naturwissenschaft, die Natur nicht nur als geordneten Phänomenzusammenhang, sondern auch in ihrer sinnlich-sittlichen Wirkung, also in der affektiven Betroffenheit des Beobachters, erforscht.
- Im zweiten Typ von Wissen geht es um eine Betrachtung der Natur, für die es wesentlich ist, daß der Mensch in der Natur vorkommt bzw. aus dem Naturprozeß hervorgegangen ist. Böhme vergleicht das mit einer positiven Wendung des anthropischen Prinzips in der Kosmologie. Natur ist in ihren allgemeinen Prinzipien wie in ihren elementaren Bausteinen bereits als äußerst komplex und raffiniert anzusetzen. Auch die komplexesten Produktionen des Menschen wie etwa informations-speichernde und –verarbeitende Einrichtungen und Maschinen erscheinen so gesehen nicht mehr als erstaunlich fremdartig. Im Entwurf Erich Jantschs beispielsweise werden mit dem Prinzip der Selbstorganisation geologische und kulturelle Evolution zusammengefaßt.
- Im dritten Wissenstyp geht es darum, ein Verständnis von Leben zu entfalten, das davon Gebrauch macht, daß wir selbst leben. Naturwissenschaft, die in der Regel Fremderfahrung ist, ist mit dem Wissen zu ergänzen, das auf Selbsterfahrung beruht. Böhme vergleicht dies mit dem ursprünglich leibgebundenen Verständnis physikalischer Begriffe wie beispielsweise Kraft, Attraktion, Repulsion – welche Elemente des Wissens im Zuge der Objektivierung als anthropomorph kritisiert und eliminiert oder so gereinigt worden sind, daß ihr leiblicher Ursprung nicht mehr erkennbar ist. Wir erfahren und erkennen Natursein an uns selbst. „Es ist noch keineswegs ausgemacht, welcher Struktur dieses Wissen von der Natur ist und was es uns über die Natur lehrt, die wir nicht selbst sind.“ (BÖHME 2000, 25)

- Als vierten Typ von Naturwissen führt Gernot Böhme die Soziale Naturwissenschaft an – ein Wissen von einer Natur, in welcher die Bestimmung der Naturzustände durch den Menschen als Wirkfaktor mitberücksichtigt wird. Nicht eine Ökologie, die von menschenfreien Prototypen ihrer Gegenstände ausgeht wie dem einsamen Waldteich oder dem unberührten Korallenriff, ist hier gefragt, sondern eine Naturwissenschaft, in der es um sozial konstituierte Natur wie Park oder Forst oder Acker geht. Eine *soziale* Naturwissenschaft kann man sie nennen, insofern in die Bestimmung dieser Naturstücke der Mensch nicht wie andere natürliche Faktoren auch eingeht, sondern mit normativ geregelterm Verhalten. Der anthropogene Faktor ist durch die Bedürfnisse des Menschen, durch sein Wirtschaftsverhalten, seine Rechtsordnung, seine Ökonomie etc. bestimmt. „Hier wird Natur nicht einfach als das Faktische, als Tatsache genommen, sondern es geht um wünschbare und weniger wünschbare Zustände.“ (BÖHME 200, 27)

In der Zusammenfassung dieser vier Wissenstypen betont Böhme, daß sie mit einem solchen Herangehen

„an ihren Gegenstand nicht erst nachträglich ethische Gesichtspunkte herantragen, sondern ihren Gegenstand von vornherein schon unter ethischen Perspektiven betrachten. Und genau das ist notwendig, wenn der Mensch wieder Stand in der Natur gewinnen will. Es wird in diesen Erkenntnisformen ernstgenommen, daß im Wissen von der Natur der Mensch sich in der Natur situiert und damit zugleich bestimmt, was er selbst ist.“ (BÖHME 2000, 27)

Ethik-relevante Wissenszugänge zur Natur (Projekt der Basler Stiftung Mensch-Natur-Gesellschaft)

Solange Natur im Sinne neuzeitlicher Naturwissenschaft, d. h. als ethik-neutral konzipiertes Objekt, verstanden wird, bleiben alle Appelle, sich auch gegenüber der Natur in ihrer Vielgestaltigkeit und nicht nur gegenüber den Mitmenschen moralisch zu verhalten, äußerlich und vermutlich wirkungslos. In einer jahrelangen Kooperation fragten deutsche und Schweizer Philosophen, Theologen und Naturwissenschaftler – nicht wenige von ihnen zwei oder drei dieser Professionen in Personalunion in sich vereinigend – nach einem Naturwissen, in welches die ethische Betroffenheit durch die Naturwesen, Achtung ihnen gegenüber, Teilnahme an ihrem Dasein von vornherein eingeht.³⁶¹ Dazu wollten sie nicht Anleihen bei außereuropäischen Kulturen machen, sondern an Traditionen des europäischen Denkens anknüpfen – Traditionen, die neben und am Rande und zum Teil im Gegensatz zur Hauptlinie der neuzeitlichen Naturwissenschaft entwickelt worden waren. Der Bereich der untersuchten Ansätze spannt sich von der Schöpfungstheologie (in verschiedenen Auslegungen) über naturwissenschaftliche Ansätze von Goethe, Portmann, von Uexküll, Lorenz u. a. bis zu jenen Entwicklungen in der gegenwärtigen Naturwissenschaft, die selbst auf eine Neukonzeption des Naturbegriffs hindeuten.

Beispielsweise beschreibt Stephan Degen-Ballmer die prozeß-relationale Naturkonzeption nach dem Modell Alfred North Whiteheads, vor allem ihre erkenntnistheoretischen Konsequenzen.³⁶²

„Whitehead deutet das Subjekt nicht wie Descartes anthropologisch, sondern stellt es gleichsam in einen größeren Zusammenhang – dem der ganzen Wirklichkeit. (...) Subjekte werden gefühlt, sie fühlen selbst, sie empfinden andere Subjekte und werden von anderen Subjekten empfunden. Whitehead verwirft also die ontologische Trennung von körperlichem und psychisch-geistigem Seienden (...). Körper und Geist werden als Bestandteile *eines* Er-

³⁶¹ ALTNER, Günter; BÖHME, Gernot; OTT, Heinrich (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethik-relevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29).

³⁶² DEGEN-BALLMER, Stephan: Natur und Schöpfung als Prozess. In: Altner, G.; Böhme, G.; Ott, H. (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29). S. 117-148.

lebens (*experience*) begriffen'. Damit wendet er sich entschieden gegen eine *Bifurkation* der Natur in eine ‚in das Bewußtsein aufgenommene Natur und diejenige Natur, die die Ursache des Bewusstseins ist‘. (...)

Wir können also festhalten: die prozeßrelationale Naturkonzeption betrachtet den Akt der Reflexion des Subjekts über ein Objekt selbst als natürliches Geschehen innerhalb der Natur. Der menschliche Geist gehört zur selben Welt wie das von ihm betrachtete Objekt. Im Prozessdenken wird daher die kantsche Unterscheidung zwischen Noumena und Phaenomena // wie auch der Begriff eines transzendentalen Subjekts ‚als dem hinter der Szene konkreter Erfahrungen operierenden Beobachter‘ zurückgewiesen. Gemäß der Prozessphilosophie ‚ereignet sich Erkennen in der Wechselwirkung zwischen dem Geist-Körper-Organismus und der Umgebung‘. (DEGEN-BALLMER 2000, 121f., Herv. St.D.-B.)

In der Prozeßtheologie wirkt sich diese erkenntnistheoretische Neuorientierung auch auf die Vorstellung von Gott und Welt aus und problematisiert den Anthropozentrismus, der den Menschen zum alleinigen Herrscher über die Natur erklärt hat. Degen-Ballmer erläutert – sich vor allem auf John B. Cobb und Marjorie H. Suchocki beziehend – unter anderem Vorstellungen von Schöpfungsbewußtsein, Lebensethik, ökologischer Gerechtigkeit und Erdspiritualität.

Außerdem referiert Degen-Ballmer ostkirchlich-orthodoxe TheologInnen, welche sich in verschiedenen ökumenischen Gesprächen zu den drängenden Fragen der Natur- und Schöpfungs-krise geäußert haben.³⁶³ Diese wollen keine neue „orthodoxe Umweltethik“ formulieren, sondern vielmehr aus ihrer langen und reichen theologischen und liturgischen Tradition jene Denkansätze hervorheben, die einen anderen Zugang zu Natur und Schöpfung aufzeigen als den derzeit herrschenden, der primär an der Nützlichkeit und technischen Verwertbarkeit von Natur orientiert ist. Besonders hervorzuhebende Punkte sind hier zum Beispiel Auffassung der Natur nicht als neutrales Objekt, sondern als von Gott geheiligte Materie, was nach einer Haltung der Ehrfurcht und des dankenden Empfangens verlangt – und nach der die ökologische Krise eben nicht durch ein besseres Management der Natur im Sinne einer einseitigen Fokussierung auf mögliche technische Maßnahmen zu bewältigen ist. Ein anderer Aspekt ist das sogenannte apophatische Prinzip, welches – ursprünglich auf die Rede von Gott bezogen – meint, daß dieser mit Hilfe der menschlichen Sprache und des menschlichen Verstandes nie ganz erfaßt werden kann und ein Geheimnis bleibt. Dieses Prinzip kann auch kritisch auf die Erforschung der Natur angewendet werden – insofern die neuzeitlichen Naturwissenschaften und die zeitgenössischen hochtechnologischen Forschungsmethoden die Relevanz des Nicht-Wissens ignorieren und sich der Illusion von Sicherheit und Geheimnislosigkeit hingeben. Des weiteren meint Erkenntnis in der orthodoxen Tradition mehr als rein intellektuelles, begrifflich objektiviertes Wissen. Das zeigt sich an einer Betonung des Leiblich-Sinnlich-Ästhetischen wie an ihrem Beziehungscharakter.

Jan C. Schmidt plädiert für eine politische Naturphilosophie, sich dabei wesentlich auf Hans Jonas beziehend.³⁶⁴ Er sieht den traditionellen europäischen Naturbegriff aristotelischer Provenienz als alltagsweltlich immer noch relevant: Natur als dasjenige, das von selbst da ist, das Prinzip seiner Bewegung und Ruhe in sich trägt, unabhängig ist vom Menschen. Im Verständnis der naturwissenschaftlichen Moderne dagegen fallen Natur und Technik, also das Menschengemachte, nicht mehr so auseinander – von der industriell geprägten Kulturlandschaft bis hin zu Sichtweisen einer Ununterscheidbarkeit von Natur und Technik beispielsweise in den Extremfällen von Bio-, Gen- und Nanotechnologie. In dieser Situation sieht Schmidt die vorrangige

³⁶³ DEGEN-BALLMER, Stephan: Ostkirchlich-orthodoxe Zugänge zu Natur und Schöpfung. . In: Altner, G.; Böhme, G.; Ott, H. (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29). S. 173-194.

³⁶⁴ SCHMIDT, Jan C.: Ethische Perspektiven einer politischen Naturphilosophie. In: Altner, G.; Böhme, G.; Ott, H. (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29). S. 73-100.

Aufgabe der Philosophie darin, radikal an die Wurzeln der gesellschaftlichen, ökonomischen und technischen Faktizität zu gehen, die Tiefenstrukturen des Natur-Mensch-Verhältnisses kritisch, skeptisch, reflektierend, politisch zu hinterfragen.

Er vertritt die These, daß Naturphilosophie heute – eben weil Natur zur Disposition steht – nur noch als widerständige, als politische Naturphilosophie möglich sei. Deren zentrale Frage ist die nach dem gewollten leitenden Naturbegriff im gesellschaftlich-politischen und im lebensweltlichen Kontext der technisierten Zivilisation. Dabei muß der Diskurs darüber, welcher Naturbegriff und welches Verständnis vom Menschen gewollt wird, öffentlich geführt werden – was heißt, politisch unter Beachtung unterschiedlicher kultureller Prägungen.

Gegenüber der klassisch-modernen Erkenntnistheorie – mit ihrer apriorischen Zerteilung in teilnahmslose Beobachter einerseits und unbezüglich Beobachtetem andererseits – geht es der politischen Naturphilosophie darum, die Anerkennung der Beziehungswirklichkeit – der Beziehung und Bezogenheit von Beobachter und Beobachtetem im Naturzugang – in den Vordergrund zu stellen. Das lebensweltliche Wissen über Natur in seiner sinnlichen, ästhetischen, konkreten Vermitteltheit ist ernst zu nehmen. Schmidt spricht von der subjektiven Vermitteltheit, der Teilhabe des Erkennenden im Erkannten – was nicht als subjektivistischer Erkenntnistyp mißzuverstehen sei –, von der empathischen Zugangsweise zur Natur, welche eine grundlegende Veränderung der Perspektive ist. Als Aufgabe formuliert Schmidt, diese Ansätze in Richtung eines alternativen Wissenstyps von Natur fortzuentwickeln, möglicherweise sogar zu einer alternativen Naturwissenschaft.

„Diese alternativen Naturwissenschaften würden dann mehr Orientierungs- und Sensitivitätswissen als Herrschafts- und Verfügungswissen bereitstellen. Ihr Ausgangspunkt wäre die gemeinsame Beziehungswirklichkeit von Mensch und Natur und gerade nicht die methodologische Zerstörung dieses Bezogenseins. Erkenntnis ist hier immer auch eine Form der Selbsterkenntnis; Erkenntnis ist partizipatorisch, ist Teilhabe an der ganzen Natur.“ (SCHMIDT 200, 93)

Schmidt thematisiert beispielsweise die Wiedergewinnung der Natur in der nach-modernen Physik.³⁶⁵ Die klassisch-moderne Physik ist sozusagen extremistisch orientiert: auf das ganz Große (Kosmologie, Astrophysik) und auf das ganz Kleine (Mikrokosmos, Teilchen- und Hochenergiephysik), und sie ist auf der Suche nach einem einheitlichen Korpus einer fundamentalen Theorie mit einer zunehmenden Mathematisierung, Formalisierung und Abstraktion der Beschreibung. Dagegen folgen Chaostheorie und Nichtlineare Dynamik dem Extremismus der klassisch-modernen Physik nicht. Zu ihrem Wirklichkeitsbereich gehören auch Objekte der mesokosmischen Natur – jener Natur, in der die Menschen leben, sinnlich, konkret, existentiell, was Schmidt am Beispiel der Fraktalen Geometrie weiter ausführt.

„Hier scheint ein anderer Erkenntnistyp von Natur auf, gänzlich anders als derjenige der klassisch-modernen Physik. Erkennen heißt hier Anerkennen, heißt Ergriffensein und Stauen, heißt Teilhabe des Erkennenden im Erkannten, eben Partizipation. Die Ästhetik erhält eine relevante methodische Funktion im Zugang zur nach-modernen naturwissenschaftlichen lebensweltlichen Natur. Ein möglicher Schlüssel für einen derartigen Erkenntnistyp, den man phänomenologisch-morphologische Naturwissenschaft nennen könnte, bildet insbesondere der ‚dynamische Begriff der Schönheit‘, ‚die Chaos-Ordnungs-Übergänge‘ und das Erleben von Schönheiten. ‚Der spezifische Reiz‘, so Cramer, ‚der von Natur-Formen ausgeht, dürfte darin zu suchen sein, daß auch sie Prozeßformen abbilden. Sie sind gleichsam stehengebliebene – in Wahrheit jedoch meist fortschreitende – Prozesse, die mit dem Prozeß korrelieren, in dem der Beobachter selbst begriffen ist. Das Leben der Natur korreliert mit dem

³⁶⁵ SCHMIDT, Jan C.: Treffpunkt Natur? Zur Korrelation zwischen Naturwissenschaft und Religion. In: Altner, G.; Böhme, G.; Ott, H. (Hrsg.): Natur erkennen und anerkennen. Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur. Zug/Schweiz: Die Graue Edition 2000 (= Die Graue Reihe. 29). S. 279-300.



weiter