

Weltbilder – Menschenbilder – Organisationsbilder

Wer übernimmt Verantwortung für die Krise dieser Welt?

Karl Wimmer, August 2017

1. Einleitung	S. 2
1.1 Ausgangslage	S. 2
1.2 Weltbild, Menschenbild und reale Wirklichkeit	S. 2
2. Weltbilder im astronomischen Verständnis	S. 4
2.1 Das babylonische Weltbild: Die Erde als flache Scheibe	S. 4
2.2 Weltbilder im antiken Griechenland: Die Erde als Kugel	S. 4
2.3 Weltbilder ab der Neuzeit: Die heliozentrische Sicht	S. 5
2.4 Historisch alternative Weltbilder	S. 8
3. Das mechanistische Weltbild	S. 9
4. Die Welt als lebender Organismus (James Lovelock)	S. 12
5. Weltbilder im Lichte moderner Erkenntnistheorie	S. 15
5.1 Weltbild im Lichte der Evolutionären Erkenntnistheorie	S. 15
5.2 Weltbild im systemtheoretischen Verständnis	S. 18
6. Holarchie des Seins (Ken Wilber)	S. 19
7. Menschenbilder im Wandel der Zeit	S. 23
7.1 Menschenbild im Mittelalter	S. 24
7.2 Menschenbild der Aufklärung	S. 24
7.3 Menschenbild der Moderne	S. 28
7.4 Menschenbild der Postmoderne	S. 29
8. Organisationsbilder	S. 34
8.1 Organisation als Maschine	S. 34
8.2 Organisation als Organismus	S. 35
8.3 Organisation als Gehirn	S. 38
8.4 Organisation als Kultur	S. 39
8.5 Organisation als politisches System	S. 41
8.6 Organisation als psychisches Gefängnis	S. 42
8.7 Organisation als Fluss und Wandel	S. 44
8.8 Organisation als Machtinstrument	S. 45
9. Organisationales Commitment	S. 46
10. Identifikation des Menschen mit „seiner“ Organisation	S. 50
11. Konsequenzen und Neuorientierung in ganzheitlicher Sicht	S. 51

Einleitung

Das seit Beginn der „Neuzeit“ auch heute noch immer dominierende mechanistische Weltbild ist massiv ins Wanken geraten. Kaum ein ernst zu nehmender „postmoderner“ Mensch glaubt heute noch, dass die Welt wie eine (triviale) Maschine funktioniert. Das gilt insbesondere auch für die Natur des Menschen. Bei den Organisationen und den Maßstäben, nach denen wir unser Organisationen und unser Gesellschaftsleben gestalten, sieht das durchaus noch anders aus. Hier glauben wir vielfach noch immer, wir könnten Organisationen und Gesellschaften analog eines Maschinenmodells gestalten und demgemäß organisatorisch und politisch wirksam steuern. Insbesondere bei den „Institutionen“, die ja einem (gesamt)gesellschaftlichen Zweck dienlich sein sollten, glauben wir diesen Mythos noch in verstärktem Maße. Dieser fatale Irrtum führt zu mannigfaltigen Konflikten und zu vielfachem menschlichen Leid. Es ist dringend an der Zeit, neue, der Natur des Menschen und den Kontextbedingungen dieser Welt gerechte Organisations- und Existenzlösungen zu generieren. Es geht schlicht und einfach um den Entwurf einer zukunftsfähigen Gesellschaft. Dazu braucht es gleichermaßen zukunftsfähige Organisationen.

Ausgangslage

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts erleben wir, die wir uns bemühen, die Welt mit offenen Augen, Herzen und Verstand zu sehen, folgende Situation:

Immer mehr Menschen werden weltweit vom freien Zugang zu ihren Lebensgrundlagen wie Boden und Wasser, ausreichender und gesunder Nahrung, aber auch von der Möglichkeit, sich in sinnvoller und befriedigender Arbeit sowie selbstbestimmter und sozial anerkannter Weise in die Gesellschaft einzubringen, abgeschnitten.

Ein allein auf Gewinnmaximierung fixiertes Wirtschafts- und Finanzsystem ist dabei, nicht nur die letzten sozialen- und Gemeinschaftsstrukturen sondern auch die natürlichen Ressourcen und Lebensgrundlagen auf der Erde sowie die geistig-seelischen Fundamente für den Bestand und die Fortentwicklung von Demokratie, friedlichem Zusammenleben und Humanität abzubauen.

Der relative Friede und Wohlstand in Mittel-, und Westeuropa wurde zum Teil auch durch laufende Verschlechterung der Lebensbedingungen der dritten Welt erkaufte. Jetzt beginnt die wachsende Ausgrenzung durch Verarmung auch größere Teile der Bevölkerung in den reichen Ländern zu erfassen.¹

Weltbild, Menschenbild und reale Wirklichkeit

Fast alle Fakten, Daten, Zahlen zu den ökologischen, ökonomischen, sozialen und geistig-seelischen Zerstörungstendenzen sind sehr vielen Menschen schon seit Jahren und hinrei-

¹ Vgl. <http://www.holon-net.net/10-Web-deutsch/c-Konzepte-d/K-Weltbild/Teil%20A-GLip.doc>

chend bekannt. Wenn wir dennoch bei den maßgeblichen Kreisen und im gesellschaftlichen Mainstream bis heute so gut wie keinen Willen zur Umkehr, zu einer neuen Art zu denken und zu handeln feststellen können, können wir nicht umhin, unser Bewusstsein selbst und unsere Welt- und Menschenbilder auf den Prüfstand zu stellen, um die notwendigen Konsequenzen entwickeln zu können.

Ein großer Teil des Leides, welches aus der oben genannten Entwicklung resultiert, wäre vermeidbar. Wir, das heißt, die einflussreichen Kreise unserer Gesellschaft ebenso wie die einfach nur mitgehenden, mitkonsumierenden, mitmachenden, wie auch die, welche diese Zeilen denken, formulieren und kommunizieren, haben die Freiheit, eine umfassendere Wahrnehmung und eine tiefere Einsicht in die Zusammenhänge zu entwickeln. Durch eingeschränkte Wahrnehmung und Bewusstsein haben wir uns individuelle Wirklichkeiten wie auch scheinbar unabänderliche gesellschaftliche Rahmenbedingungen geschaffen, welche tiefgreifende Verbesserungen scheinbar undenkbar machen. Damit entmündigen wir uns selbst und werden den in uns ruhenden Potentialen nicht gerecht.

Sowohl Menschenbilder als auch Weltbilder, welche sich allein auf materielle und/oder mentale Komponenten stützen, werden der Komplexität der Wirklichkeit nicht mehr gerecht. Mögen solche „naturwissenschaftlichen“, reduktionistischen oder mechanistischen Vorstellungen zur Zeit ihrer Entstehung durchaus sinnvoll und sogar gesellschaftlich notwendig gewesen sein, so entsprechen sie doch nicht mehr der heute möglichen Erfahrung und Erkenntnis.

Es geht uns nicht darum, anstelle des alten reduktionistischen Weltbildes der beginnenden Neuzeit nun ein ähnlich ausschließliches und möglichst in sich geschlossenes „spirituelles“ Welt- und Menschenbild zu setzen. Wir wollen nicht einfach veraltete Landkarten durch neue (spirituelle) Landkarten ersetzen. Wir wollen vielmehr den Landkartencharakter aller Weltbilder betonen, diese Landkarten nicht mit der Wirklichkeit verwechseln und schließlich die bisher vernachlässigten Dimensionen menschlicher und gesellschaftlicher Wirklichkeit, die seelisch, geistigen, ganzheitlichen, spirituellen Ebenen in eine komplexere Schau auf den Menschen und die Welt integrieren.

Statt auf neue geschlossene Abbilder von Mensch und Welt setzen wir auf Öffnung und Integration aller uns zugänglichen Wahrnehmungen der Wirklichkeit. Wir sind stoffliche und denkende, aber eben auch fühlende und zur Transzendenz fähige Wesen. Der uns umgebende Kosmos ist Materie und Energie aber eben auch seelische und geistige Qualität. Nur unter Einbeziehung sämtlicher Dimensionen der uns zugänglichen Wirklichkeit können wir auch zu Gesellschaftsbildern kommen, die unsere Natur, unsere seelischen und geistigen Bestrebungen und unsere Gemeinschaftswesenhaftigkeit nicht vergewaltigen.²

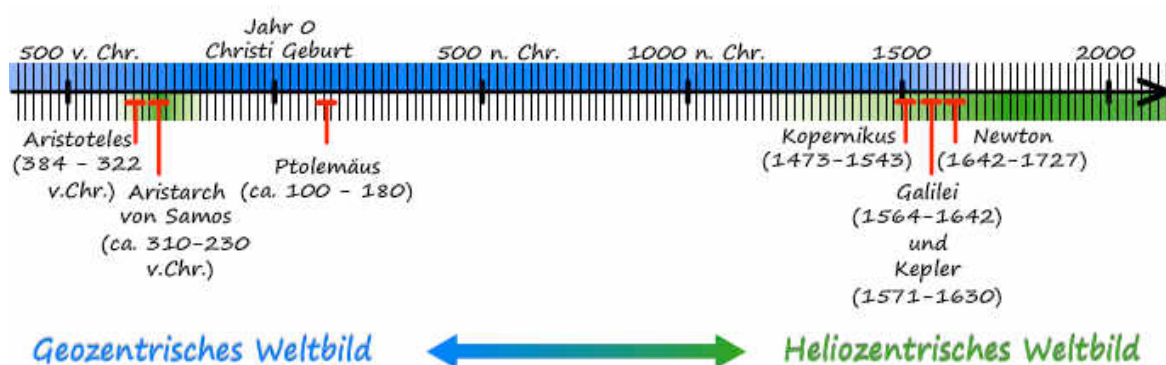
² Vgl. <http://www.holon-net.net/10-Web-deutsch/c-Konzepte-d/K-Weltbild/Teil%20A-GLip.doc>

Weltbilder³

Das **Weltbild** ist die Vorstellung der erfahrbaren Wirklichkeit als Ganzes, welches mehr ist als die Summe seiner Teile. Im engeren Sinne bezeichnet es ein Modell der sichtbaren Welt. Dabei kann ein eher objektiver und theoretischer Akzent vorherrschen gegenüber einer subjektiven und praktisch verstandenen „Weltanschauung“.

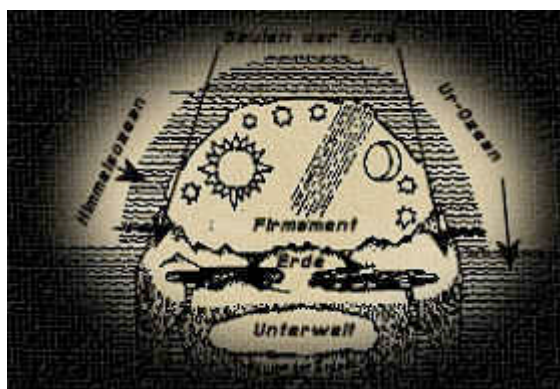
Die Frage, wie die Welt als Ganzes aufgebaut ist, beschäftigte die Menschen schon in prähistorischer Zeit. Als älteste Darstellung des Himmels gilt die Himmelscheibe von Nebra aus der Bronzezeit.

Weltbilder im astronomischen Verständnis



Quelle: <https://astrokramkiste.de/weltbilder-ueberblick>

Das babylonische Weltbild: Die Erde als flache Scheibe



Das babylonische Weltbild⁴

Das babylonische Weltbild (~ 1500 v. Chr.) prägte die Vorstellung der Welt in der Antike. Es wurde unter anderem in die jüdische Tradition übernommen und ist uns daher im ersten Schöpfungsbericht im Alten Testament überliefert. Die Babylonier glaubten, die Erde sei eine Scheibe, die auf dem Weltmeer schwimmt. Dieser Ozean erstreckt sich auch über die Scheibe. Erde und Ozean werden getrennt durch eine Art Glasglocke, das Firmament, in

³ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Weltbild>

⁴ Quelle: <http://www.rabenseiten.de/sterne/weltbilder.htm>

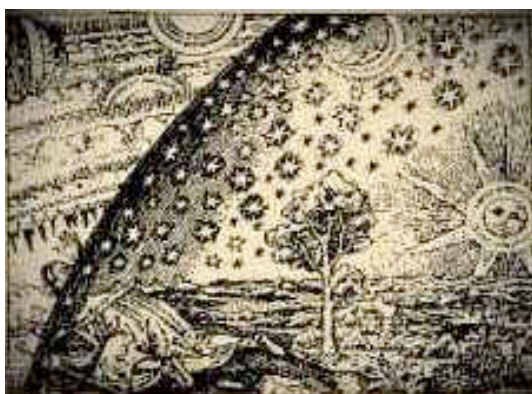
dem sich die Wetterphänomene abspielen und wo die Götter die Sterne bewegen. Dadurch, dass Sonne und Mond um den sogenannten Weltenberg in der Mitte der Erdscheibe kreisen, sollten Tag und Nacht entstehen. Der Berg, so glaubte man, sei hohl, in ihm befände sich eine große Höhle, die Unterwelt. Das Firmament wird von den Säulen der Erde getragen, einem Gebirge, was sich rund um die Erdscheibe erheben sollte.

Weltbilder im antiken Griechenland: Die Erde als Kugel im Mittelpunkt des Alls

Das babylonische Weltbild wurde schon in der Antike widerlegt und die Kugelgestalt der Erde erkannt. Aristoteles begründete in seiner Schrift *Über den Himmel* schlüssig, warum die Erde eine Kugel sein müsse. Eratosthenes gelang es als erstem, den Erdumfang aus astronomischen Beobachtungen zu berechnen. Allerdings glaubte man in der griechischen Antike und darauf aufbauend bis zum Ende des Mittelalters, dass die Erde im Zentrum der Welt stehe. Dieses von Claudius Ptolemäus begründete geozentrische Weltbild beschrieb die Bahnen von Sonne, Mond und Sternen als Epizyklen. Es stimmte gut mit den Beobachtungen überein, war aber sehr kompliziert.

Weltbilder ab der Neuzeit: Die heliozentrische Sicht

Der Siegeszug der Wissenschaft - Die Erde rückt aus dem Mittelpunkt



Alter Holzschnitt aus dem 16. Jhd.⁵

Wie man an diesem Holzschnitt sehen kann, machten sich die Menschen auch in Europa langsam Gedanken darüber, was sich wohl am Rande der Erdscheibe befinden könnte und ob man einfach herunterfiel, wenn man ihn denn erreichen könne. Spätestens nach der ersten Weltumsegelung des portugiesischen Seefahrers **Fernando Magellan** im 16. Jahrhundert wurde offensichtlich: Die Erde ist keine Scheibe, sondern eine Kugel! Denn Magellan wäre sonst mit seinem Schiff am Rand heruntergefallen.

Nikolaus Kopernikus (1473-1543) gelang es im 16. Jhd., das Weltbild von der Erde als Mittelpunkt zu erschüttern. Er vertrat die Auffassung, die Erde sei nicht das Zentrum der Welt. Stattdessen betrachtete er die Sonne als Zentralgestirn und erkannte, dass sich die Erde und die anderen Planeten in Kreisbahnen um die Sonne bewegen. Die scheinbaren Bewegungen der Sterne würden durch die Drehung der Erde um ihre Achse verursacht,

⁵ Quelle: <http://www.rabenseiten.de/sterne/weltbilder.htm>

verkündete er. So (als Folge der Bewegung der Erde und der Planeten auf ihren Kreisbahnen) ließ sich auch die scheinbare Bewegung der Planeten relativ zu den Sternen erklären.⁶ Nikolaus Kopernikus erkannte, dass sich die Bahnrechnungen erheblich vereinfachen, wenn man annimmt, dass nicht die Erde, sondern die Sonne im Zentrum steht. Da dieses heliozentrische Weltbild jedoch im Widerspruch zur damaligen Lehre der katholischen Kirche stand, wurde es von ihr abgelehnt.

Die Kirche verteidigte vehement ihre Ansicht von der Erde als Mittelpunkt der Welt, und alle, die andere Vorstellungen hatten, wurden noch lange Zeit als Ketzer angesehen. Auch Kopernikus entging dem vermutlich nur, weil er seine Erkenntnisse nicht als Realität darstellte, sondern als mathematische Theorie. Schließlich stand ja in der Bibel, dass die Sonne um die Erde kreist. Noch immer nahm man allgemein an, dass alle Himmelskörper an Kristallkugeln befestigt waren. Nur die immer wieder auftretenden Kometen passten nicht in diese Vorstellungen. Da man sie aber sowieso als "Teufelswerk" ansah, war das nicht weiter wichtig.

Im 17. Jahrhundert machten die Menschen dann neue Entdeckungen, die das Weltbild der Kirche immer mehr ins Wanken brachten (**Tycho Brahe, Johannes Kepler**). Tycho Brahe (1546-1601) entwickelte ein Weltbild (siehe tychonisches Weltmodell), in dem zwar die Erde im Zentrum stand. Die Planeten kreisten aber nicht um die Erde, sondern um die Sonne, die sich ihrerseits um die Erde bewegte. Johannes Kepler (1571-1630) konnte mit Brahes Beobachtungsdaten belegen, dass das heliozentrische Weltbild korrekt war. Er erkannte jedoch auch, dass die Planetenbahnen keine Kreise waren - wie von Kopernikus angenommen -, sondern Ellipsen.

Galileo Galilei (1564-1642) entdeckte schließlich die Jupitermonde, die sich um den Planeten Jupiter bewegten und sich so nicht auf den angenommenen Kristallschalen um die Erde bewegen konnten, sondern quasi eigene Schalen um den Jupiter haben mussten. Galileo Galilei stützte durch seine Beobachtungen die Keplerschen Gesetze und vertrat das heliozentrische Weltbild sehr offensiv, was ihn in Konflikt mit der Kirche brachte. Die Kirche versuchte, Galilei dazu zu bringen, seine Entdeckungen zu leugnen und sperrte ihn ein, als er das ablehnte. Die offensichtliche Diskrepanz zwischen den Worten der Bibel und der naturwissenschaftlichen Erkenntnis erklärte er damit, „*dass es nämlich die Absicht des Heiligen Geistes ist, uns zu lehren, wie man in den Himmel kommt, nicht wie sich der Himmel bewegt.*“

In der Folge emanzipiert sich das naturwissenschaftliche Weltbild immer weiter von biblischen Vorstellungen. Die neuen Erkenntnisse waren nicht mehr aufzuhalten. Nach und nach verlor die Kirche immer mehr an Einfluss, die Wissenschaft trat ihren Siegeszug an:

Isaac Newton (1643-1727) entwickelte die Theorie von der Schwerkraft (Gravitation), die die Planeten auf ihrer Bahn um die Sonne hält, so dass die "Kristallschalen" endgültig in

⁶ Vgl. <http://www.rabenseiten.de/sterne/weltbilder.htm>

der Versenkung verschwanden. Isaac Newton konnte mit seiner Theorie der Gravitation eine physikalische Erklärung für die Gestalt der Planetenbahnen geben. Die Sterne galten zu jener Zeit noch als unveränderlich (daher die Bezeichnung Fixsterne).

Im 19. Jhd. wurden weitere Planeten im Sonnensystem entdeckt, und die Erde verlor ihren Status als Mittelpunkt der Welt ganz und gar, sogar unser Sonnensystem wurde zu einem winzigen Etwas am Rande einer Galaxie, die ihrerseits nur eine unter vielen ist. Bis ins 20. Jahrhundert änderte sich jedoch kaum etwas an der Vorstellung eines immer gleichbleibenden unendlichen Universums.

Albert Einstein (1879-1955) erkannte, dass die Schwerkraft nicht nur die Materie, sondern auch das Licht, also Energie beeinflussen kann, und entwickelte die Relativitätstheorie. Doch selbst Albert Einstein fügte eine kosmologische Konstante in seine Allgemeine Relativitätstheorie ein, um das bis dahin herrschende Weltbild zu retten. Später bezeichnete er diesen Kunstgriff als „größte Eselei“, denn astronomische Beobachtungen von Edwin Hubble und theoretische Überlegungen von Alexander Friedmann ließen erkennen, dass der Kosmos nicht statisch ist, sondern sich in Wirklichkeit ausdehnt. Dies führte unmittelbar zu der Erkenntnis, dass die Welt nicht schon seit unendlichen Zeiten existiert hat, sondern vor ca. 13,7 Mrd. Jahren aus einer Singularität entstanden ist, dem Urknall.

Die Wissenschaft der **Atomphysik** konnte schließlich erklären, woher die Sterne ihre Energie haben. Die **Raumfahrttechnik** brachte weitere Erkenntnisse, und Menschen konnten die Erde verlassen und tatsächlich auf dem Mond landen. Dennoch konnte die Wissenschaft bis heute noch nicht alle Rätsel des Universums klären. Auch für kommende Generationen gibt es noch viel darüber herauszufinden, "was die Welt im Innersten zusammen hält"⁷

Während in der Antike die Erde noch im Zentrum des Weltbildes stand, ist sie nach heutigen Vorstellungen lediglich ein recht kleiner Planet eines gewöhnlichen Sterns in einer vollkommen durchschnittlichen Spiralgalaxie. Dass ausgerechnet hier die Bedingungen so perfekt für die Entstehung von Leben eingerichtet erscheinen, wird mit dem anthropischen Prinzip⁸ erklärt: Nur weil die Bedingungen günstig für die Entwicklung von intelligentem Leben waren, können wir heute über unsere Entstehung nachdenken, denn sonst wären wir nicht hier.

Historische alternative Weltbilder

Lange blieb den Menschen in Europa das Weltbild mit der flachen Erde und einer Art Glaskuppel darüber als Himmel erhalten. Maßgeblich daran beteiligt war die Kirche. Dabei hat es durchaus früher schon andere Erkenntnisse gegeben.

⁷ Vgl. <http://www.rabenseiten.de/sterne/weltbilder.htm>

⁸ Das **anthropische Prinzip** (von griechisch anthropos „Mensch“; kurz AP) besagt, dass das beobachtbare Universum nur deshalb beobachtbar ist, weil es alle Eigenschaften hat, die dem Beobachter ein Leben ermöglichen. Wäre es nicht für die Entwicklung bewusstseinsfähigen Lebens geeignet, so wäre auch niemand da, der es beschreiben könnte. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Anthropisches_Prinzip).

Indien

Alte vedische Sanskrit-Texte aus dem Indien des 9. - 8. Jhdt. vor Christus beweisen, dass man dort damals bereits erkannt hatte, dass die Erde eine Kugel ist, die sich mit den anderen Planeten um die viel größere Sonne bewegt. Auch die Abstände Erde-Mond und Erde-Sonne waren schon ziemlich genau bekannt, ebenso die Länge eines Jahres. Der indische Astronom und Mathematiker **Aryabhata** erkannte im 7. Jhdt. als erster, dass Mond und Planeten das Licht der Sonne reflektieren und die Planeten um die Sonne kreisen. Im 12. Jhdt. befasste sich **Bhaskara** mit diesem Modell und erweiterte es dahingehend, dass die Planeten die Sonne nicht auf einer einzigen Bahn umkreisen und befasste sich auch bereits mit dem Gesetz der Schwerkraft.

Griechenland

Der griechische Philosoph **Anaximander** (611 - 546 v. Chr.) glaubte die Sterne seien die Köpfe goldener Nägel, die in das kristallene Himmelsgewölbe eingeschlagen sind. 2000 Jahre lang stellte man sich das Universum so ähnlich vor. Auch **Aristoteles** glaubte zunächst noch, die Erde sei eine Scheibe, allerdings meinte er, sie sei von verschiedenen "Sphären" (Kugelschalen) umgeben wie eine Zwiebel von ihren Häuten. An diesen Sphären, die aus einem unsichtbaren Kristall bestünden, seien die Sterne befestigt. Die Sphären bewegten sich, und mit ihnen die Sterne. Doch er beobachtete, dass bei Schiffen immer zuerst die Masten auftauchen, egal aus welcher Richtung sie kommen. Außerdem stellte er fest, dass die Erde bei Mondfinsternissen jedes Mal einen kreisrunden Schatten warf, und schloss daraus immerhin, dass die Erde keine Scheibe sein könne, sondern eine Kugel sein müsste.

Claudius Ptolemäus lebte im 2. Jhdt. n. Chr. vermutlich in Alexandria (Ägypten). Er beschrieb die Welt folgendermaßen: In der Mitte dreht sich die Erde, darum herum kreisen die Sonne und die Planeten, außen dann noch die Sterne in den bekannten Sternbildern. Dieses "geozentrische" Weltbild setzte sich gegenüber dem "heliozentrischen" Weltbild, bei dem sich die Sonne im Mittelpunkt befand, für lange Zeit durch.

Europa

Im Mittelalter war die Kirche eine alles beherrschende Macht. Sie übernahm das Weltbild von der Scheibenerde als Mittelpunkt der Welt. Doch wo hatte der Gott der Christen darin seinen Platz? Er wurde zu dem, der das ganze erschaffen hatte und dafür sorgte, dass es sich bewegte. Man glaubte, dass er jenseits des Himmelsgewölbes wohnte, das sich über der Erde befand. Unter der Erde wohnte der Teufel in der Hölle. Der Platz der Menschen war die Erde. Dieses Weltbild beherrschte mehr als 1000 Jahre die christlichen Menschen.

Obwohl zumindest die Texte von Aryabhata zuerst ins Arabische und später auch ins Lateinische übersetzt wurden und vermutlich auch europäischen Wissenschaftlern schon im 12. Jhdt. bekannt waren, konnten sich diese Erkenntnisse zunächst nicht allgemein durchset-

zen. Ganz abgesehen davon, dass die Kirche diese Erkenntnisse unterdrückte, konnte man sich auch nicht erklären, warum Menschen und Gegenstände wegen der Bewegung der Erde nicht schräg fielen oder sogar in den Weltraum hinausflogen. Eine Antwort auf diese Fragen erforderte ein größeres Verständnis über Physik, als man damals hatte.⁹

Das Postulat **Giordano Brunos** (1548-1600), dass es kein Zentrum der Welt gäbe, dass die Welt weder geozentrisch noch heliozentrisch sei, sondern dass alle Sterne weit entfernte Sonnen seien, hatte Auswirkungen auf die mittelalterliche Gesellschaftsordnung. Das bisherige Weltbild einer hierarchisch geordneten Welt (Adel (Könige) und Klerus (Päpste) an der Spitze/Zentrum der Hierarchie, die einfachen Menschen (Bauern, Handwerker) unten in der Hierarchie) geriet ins Wanken und wurde schließlich abgelöst durch die Vorstellung, dass alle Menschen gleich seien (Aufklärung, 17./18. Jhdt.).

Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), frz. Jesuit, der die biologische Evolution für vereinbar mit religiösen Vorstellungen hält, vertrat in "Die Vielheit der bewohnten Welten (1953)", dass es Millionen durch die Himmel verstreute Menschheiten geben müsse. Wörtlich meinte Teilhard: "Aufgrund dessen, was wir heute über die Zahl der Welten und ihrer inneren Evolution wissen, ist die Idee eines einzigen hominierten Planeten innerhalb des Universums faktisch bereits fast ebenso undenkbar geworden, wie die eines ohne genetische Beziehungen zu den übrigen Lebewesen der Erde aufgetretenen Menschen". Der Teilhard häufig unterstellte anthropomorphe Zentrismus ist eine Fehlinterpretation seiner Punkt-Omega-Theorie, die sich niemals auf den Menschen, sondern immer auf das Leben im gesamten Kosmos bezogen hat. Ob diese Art von (anthropomorphem) Zentrismus gültig ist – er wird von verschiedener Seite in Zweifel gezogen (Konrad Lorenz (1903–1989), *Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit* (1973)) – ist umstritten. Im Rahmen des Seti-Projekts wird jedenfalls gegenwärtig nach außerirdischem intelligentem Leben gesucht.

Das mechanistische Weltbild bzw. mechanistische Weltanschauung

Als **mechanistisches Weltbild** (auch: **Mechanizismus**, Mechanistische Weltanschauung, mechanische Philosophie) bezeichnet man eine philosophische Position, die im Sinne eines metaphysischen Materialismus von der These ausgeht, dass nur Materie existiert und z. B. der menschliche Geist oder Wille nicht durch Bezug auf Immaterielles erklärbar ist. Eine Unterform dieser These ist der Atomismus, wonach die gesamte Wirklichkeit aus kleinsten materiellen Objekten besteht. Hinzu kommt üblicherweise die Annahme, dass Materie nur ein äußerst enges Handlungsrepertoire besitzt: Sie kann lediglich auf äußere Einflüsse reagieren und tut dies bei gleichen Impulsen immer auf die gleiche Art. Daraus ergibt sich ein Determinismus, das heißt die These, dass die gesamte Wirklichkeit durch strikte Naturgesetze regiert wird, so dass prinzipiell bei deren exakter Kenntnis sowie einer exakten Kenntnis des Weltzustands zu einem Zeitpunkt die Zustände zu allen anderen Zeitpunkten errechenbar sind. Das schließt mittels der materialistischen These auch Zustände des

⁹ Vgl. <http://www.rabenseiten.de/sterne/weltbilder.htm>

menschlichen Geistes und Willens ein. Diese Annahme hat zum Gedankenexperiment des Laplaceschen Dämons geführt.¹⁰

Beiden metaphysischen Thesen, Materialismus und Determinismus, entspricht eine wissenschaftstheoretische Methodologie, wonach die Natur quantitativ und kausal durch Bezug auf strikte Gesetze erklärt werden soll und kann, wie es zum ersten Mal im Anwendungsbereich der klassischen newtonschen Mechanik gelungen war. Im Bereich biologischer Prozesse steht diese Position im Gegensatz zum Vitalismus (siehe etwa *Doctrine médicale de l'École de Montpellier*), bei dem ein eigenes Lebensprinzip angenommen wird.

Das mechanistische Weltbild entstand in der frühen Neuzeit, breitete sich in sämtliche gesellschaftlichen, kulturellen und geistigen Lebensbereiche aus (Natur, Mensch, Gesellschaft, Staat, Seelenleben) und wurde schließlich zum Paradigma wissenschaftlicher Rationalität überhaupt. Legitimation für die Entwicklung waren nicht zuletzt gewisse Bibelaussagen wie die von der Gottebenbildlichkeit des Menschen, des „macht Euch die Erde untertan“, die theologisch begründete Herrschaft des Menschen über die Natur, der zufolge der Mensch Verfügungsgewalt über die Natur hat. Der Mensch als „maître et possesseur de la nature“ (Herr und Besitzer der Natur) wird zum Leitbild der neuzeitlichen Weltsicht (Descartes: *Discours de la Méthode*, 1637). Zeitlich ordnet man das mechanistische Weltbild dem 16.–19. Jahrhundert zu.¹¹

Die Welt als Maschine (Uhrenvergleich)

Die Vorstellung von der „machina mundi“, der Weltmaschine, war über die Chalcidius-Übersetzung des platonischen Timaios (um 400 n.Chr.) ins Mittelalter gekommen, hatte damals aber noch organismische Bedeutung im Sinn eines „lebendigen, organischen Weltganzen“. Im Spätmittelalter erfuhr der Begriff eine Bedeutungsverschiebung hin zur Vorstellung von der unbelebten, toten Maschine, im weiteren Verlauf auch negativ zur geist- und seelenlos klappernden und ratternden Maschine.

Bei der Charakteristik der Welt als Maschine spielt insbesondere eine bestimmte „Maschine“ eine Rolle, und zwar die Uhr. Dabei wird die Welt mit einer Uhr verglichen, Gott erscheint als der allmächtige Uhrmacher. Ein früher Beleg für den Uhrenvergleich findet sich bei Nikolaus v. Oresme (14. Jahrhundert): „Denn würde einer nicht, wenn er eine Uhr herstellte, dafür sorgen, dass alle Bewegungen und Kreisläufe aufeinander abgestimmt sind?

¹⁰ **Laplace'scher Dämon** ist ein überragender Geist, der nach einer These von Laplace den Bewegungszustand der Materie im großen wie im kleinen, also Ort und Impuls jedes einzelnen Atoms und Moleküls zu jedem Zeitpunkt kennt und der in der Lage sei, die Auswirkungen der vielfältigen Wechselwirkungen zu berechnen und die Zukunft quantitativ zu bestimmen. Diese These setzt eine lückenlose Kausalität voraus und beschreibt damit die Theorie des Determinismus im Weltbild der Physik bis zum 20. Jht. Die Quantenmechanik hat die Voraussetzungen widerlegt, da es prinzipiell nicht möglich ist, Ort und Impuls eines atomaren Systems gleichzeitig exakt zu bestimmen.

¹¹ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Mechanistisches_Weltbild

Um wie viel mehr ist das von jenem Architekten anzunehmen, von dem es heißt, er habe alles nach Maß, Zahl und Gewicht geschaffen“ Eine Briefstelle bei Kepler (1605): „Mein Ziel ist es zu zeigen, dass die himmlische Maschine nicht eine Art göttliches Lebewesen ist, sondern gleichsam ein Uhrwerk ...“ dokumentiert, dass der Bedeutungswandel des Maschinenbegriffs von der organismischen Bedeutung (Lebewesen) zur unbelebten Bedeutung (Uhrwerk) vollzogen ist.

Bei Descartes (*Meditationes de prima philosophia*, 1641) wird die Maschinenvorstellung auf den menschlichen Körper übertragen und zum Wunderwerk der „Räderuhr“ in Beziehung gesetzt: „Ja, ebenso wie eine ... Uhr, so steht es auch mit dem menschlichen Körper, wenn ich ihn als eine Art Maschine betrachte, die aus Knochen, Nerven, Muskeln, Adern, Blut und Haut ... eingerichtet und zusammengesetzt ist ...“ Descartes entwickelt eine ganz neuartige Sicht auf den menschlichen (und tierischen) Körper im Sinn einer selbständig funktionierenden Maschine (mechanistische Physiologie). Diese Auffassung spiegelt sich in dem späteren berühmten Buchtitel von La Mettrie *L’homme machine* (Der Mensch – eine Maschine) (1748). Da zu jener späteren Zeit die maschinelle Produktion aufkam, trat das Bild vom Zahnrad neben das Bild der Uhr, zum Zeichen für einen Mechanismus, bei dem ein Zahnradchen ins andere greift.

Ihren prägnantesten Ausdruck fand die Uhrenvorstellung in den Großuhren, z. B. am Dom von Münster und am Dom von Straßburg. Sie zeigen nicht nur die Stunden an, sondern auch kalendarische Angaben zu Tag, Monat, Jahr, den Stand der Planeten, verbunden mit einem Glockenspiel und einem Reigen aus Kaiser, Fürst, Edelmann, Bürger. Sie sind damit ein Sinnbild der kosmischen Ordnung. Es ist daher nicht verwunderlich, dass gerade die Uhr, die Ordnung, Gliederung, Gerechtigkeit verkörpert, mit der ebenfalls geordneten, gegliederten und geregelten Welt verglichen wurde.

Auf Thomas Hobbes geht die Mechanisierung des Staatswesens zurück, indem er den Maschinenbegriff mitsamt der mechanistischen Methode auf Gesellschaft und Staat übertrug (*Leviathan*, 1651) Der Naturzustand erscheint bei Hobbes als schlecht, weil sich die Menschen auf Grund von Macht- und Gewinnstreben, Ehrgeiz und Eigennutz gegenseitig vernichten (*homo homini lupus*, der Mensch ist dem Menschen ein Wolf). Um dieser Konsequenz zu entgehen, schließen sich die Menschen in dem künstlichen Gebilde eines Staats zusammen, wobei alle Macht einem Souverän übertragen wird. Gemäß dieser Konzeption wird der Staat in das Bild einer überdimensionierten Maschine gekleidet, der Souverän übernimmt die Funktion eines Technikers, der diesen „Maschinenstaat“ kontrolliert.

Im 18./19. Jahrhundert schließlich wird die Maschinenvorstellung auf das Seelenleben übertragen (Mechanisierung des Seelenlebens) Beispiele hierfür sind aus der Frühzeit David Hume *A Treatise of Human Nature* (1738), aus der Spätzeit J.F. Herbart's mentale Physik *Psychologie als Wissenschaft* (1824/25). Das gesamte Seelenleben wird hier nach mechanistischen Regeln erklärt.

Am Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelte der amerikanische Ingenieur und Unternehmer F. W. Taylor (1856–1915) eine Theorie zur Betriebsführung. Der sogenannte Taylorismus sieht genaue Arbeitsbeschreibungen und Zeitvorgaben (Einsatz der Stoppuhr) für die Verrichtung von Arbeitstätigkeiten vor. Die Vorstellung der Uhr taucht hier in der bezeichnenden Abart der Stoppuhr zur Bemessung von Vorgangszeiten wieder auf. Der Mensch wird in diesem Arbeitssystem zu einem „Zahnrad“ in einer riesigen Fertigungsmaschine. Fällt das Zahnrad aus, kann es problemlos durch einen anderen Menschen ersetzt werden. Mit der Entwicklung von Taylor drang die Maschinenvorstellung in die Arbeitswelt ein.¹²

Zum Weltbildbegriff „auf der Ebene der Zeit“

„Man muss, wenn man die Frage nach dem Weltbild der Zeit untersuchen will, darauf gefasst sein, sich entschieden absetzen zu müssen von den hergebrachten Denksystemen, von der ihnen immanenten Logik insbesondere. Descartes hat es naiver gemeint, als wir es heute können; als Programmatik ist seine Aufforderung heute so aktuell wie zu Anfang der Neuzeit. Mehr noch, wer einmal anfängt aufzuräumen, hat kaum eine andere Chance als die, die Descartes für sich selber sah:

*Einmal im Leben alles von Grund auf um(zu)stoßen und von den ersten Grundlagen an neu zu beginnen, - ... omnia semel in vita esse evertenda, atque a primis fundamentis denuo inchoandum si quid aliquando firmum et mansurum cupiam in scientis stabilire.*¹³

Freilich wird man sehr genau überlegen müssen, was es denn heißen kann, „von den ersten Grundlagen an“ neu zu beginnen.“¹⁴

Die Welt als lebender Organismus

Der bekannte Geophysologe und Forscher James Lovelock kommt zu dem Schluss, dass es sich bei der Erde, die er in Anlehnung an die griechische Mythologie GAIA nennt, um einen lebenden Organismus handelt, der nicht nur die Fähigkeit in sich birgt, zu evolvieren und sich zu regulieren, sondern auch sich selber zu heilen.

„Tatsächlich ist die enorme Fähigkeit, sich von ernststen Krisen zu erholen, einer der interessantesten Fähigkeiten von Gaia. Es gab seit dem Beginn des Lebens nicht weniger als 30 solcher lebensgefährlichen Katastrophen. Jede davon hat bis zu 70 % der damals existierenden Lebewesen getötet, manchmal starben sogar 90 %. Also stehen wir einem System gegenüber, dass sich nicht nur selbst reguliert, sondern sich auch selbst heilt.“¹⁵

¹² Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Mechanistisches_Weltbild

¹³ Rene Descartes: Meditationes, A-T Vil, 17-18.

¹⁴ Günter Dux: Die Logik der Weltbilder: Sinnstrukturen im Wandel der Geschichte; Springer 1982, S. 4.

¹⁵ James E. Lovelock im Interview mit Ernst Weeber, Gesellschaft für angewandte Tiefenökologie e.V., 2017. (<http://p26420.typo3server.info/index.php?id=51>).

Lovelock vertritt die Hypothese, dass die Erde ein lebendiger Organismus ist, der aus ähnlichen Bestandteilen wie der menschliche Körper (Nervengeflecht, Organe, Lungen etc.) aufgebaut und zur Selbstregulation fähig ist. Lovelock prägte den Begriff „Geophysio-logie“ und definiert Gaia als „... ein durchgängiges physiologisches System, eine Entität, die zumindest in dem Sinne lebendig ist, als sie wie jeder biologische Organismus ihren Stoffwechsel und ihre Temperatur selbst regelt und in den mehr oder weniger engen Grenzen hält, in denen das Leben bestehen kann.“ (Lovelock 1992, S.10). „Gaia ist ein evolviendes System, bestehend aus allem Lebendigen und seiner Oberflächenumwelt, den Meeren, der Atmosphäre, dem Krustengestein, wobei diese beiden Komponenten fest verknüpft und nicht voneinander zu trennen sind. (...) 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.“ (Lovelock 1992, S.11).

„Noch immer befremdet uns die Vorstellung, dass wir und alles Lebendige sonst, von Bakterien bis zu Walen, Teile einer viel größeren und vielfältigeren Entität sind, der lebendigen Erde.“¹⁶

„Nur wenn wir uns unser planetarisches Zuhause als lebendig denken, können wir erkennen - vielleicht zum ersten Mal -, warum die Landwirtschaft das lebende Gewebe seiner Haut abschürft und warum die Umweltverschmutzung für es genauso giftig ist wie für uns. Der steigend Kohlendioxid- und Methangehalt in der Atmosphäre hat hier ganz andere Folgen als auf einem toten Planeten wie dem Mars. Wie die lebendige Erde auf das reagiert, was wir tun, hängt nicht alleine vom Ausmaß des Landverbrauchs und der Umweltverschmutzung ab, sondern auch von ihrem gegenwärtigen Gesundheitszustand. Als die Erde noch jung und stark war, machten ihr widrige Veränderungen und der Ausfall ihrer eigenen Temperaturregulierung kaum zu schaffen; heute ist sie älter und vielleicht weniger zäh.“¹⁷

Und die Zerstörung des Lebensraums durch den Menschen ist schlichtweg in der Tat ein Drama. Allein in Österreich wurden in den Jahren 2006 bis 2012 pro Tag (!) 22 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche und Naturfläche verbaut.¹⁸ Das entspricht einer Größe von mehr als 30 Fußballfeldern oder einer Fläche so groß wie die Stadt Salzburg. Dass es durch die zunehmende Verbauung mit Asphalt, Beton und Glas nicht nur zum Verlust von Naturräumen und damit der Lebensgrundlage vieler Tiere kommt, sondern auch vermehrt zu Hitzebildung, Staubbildung, Überschwemmungen und Dürren, ist längst erwiesen. Dennoch setzt der Mensch diesem Drama kein Ende.

¹⁶ James E. Lovelock: Gaias Rache. Warum die Erde sich wehrt; Ullstein/List, Berlin 2007. Originalausgabe: The Revenge of Gaia. Why the Earth is fighting back - and How We Can Still Save Humanity; Penguin Books, London 2006.

¹⁷ Dsb., ebenda.

¹⁸ Quelle: <https://www.trend.at/politik/oesterreich/bodenatlas-verbauung-oesterreich-5407660>

„Auch Böden in schlechtem Zustand können das Wasser nicht mehr optimal aufnehmen. Der Wasserabfluss reißt dabei Bodenbestandteile mit, was zu einem Verlust an fruchtbarem Boden führt. Diese sogenannten "Degradierung" der Böden, wird weltweit bereits mit einem Ausmaß von 20 bis 25 Prozent beziffert. Jedes Jahr verschlechtern sich weitere fünf bis zehn Millionen Hektar - zum Vergleich Österreich: hat eine Fläche von 8,4 Millionen Hektar.“¹⁹

„Der Boden ist ein lebenswichtiges Organ im Organismus Natur. Er ist ein einzigartiges Biotop, in dem Hunderttausende Arten leben. Bakterien, Pilze, pflanzliche und tierische Einzeller, Rädertierchen, Bärtierchen, Fadenwürmer, Ringelwürmer, Milben, Insekten, Tausendfüßler, grabende Wirbeltiere usw. Er ist wichtig für die Pflanzendecke mit all ihren Tieren und Pflanzen sowie für den Gas- und Wasserhaushalt. Wenn man den Boden asphaltiert oder betoniert, verdichtet man ihn und sperrt ihn von Luft, Licht, Wärme und Wasser ab, und er ist nur mehr eine tote Masse.“²⁰

Industrielle Landwirtschaft, Monokultur, der Einsatz von Pestiziden und Kunstdünger, tragen zudem ihren Teil dazu bei, dass unser Boden zunehmend die Qualität eines allumfassenden Lebensraumes und die Eigenschaften eines „Nährbodens“ verliert.

Lovelock zieht Parallelen zwischen den Lebewesen Mensch und Erde sowie deren Krankheiten. Der „Patient Erde“ wird auf Krankheitssymptome untersucht und soll mit den Mitteln der „Erdeheilkunde“, die Aufschluss über mögliche Heilungsmethoden gibt, zur Genesung kommen (vgl. Lovelock 1992, S.12 ff.). Lovelock weist auf die „Menschenplage“, welcher die Erde ausgesetzt ist, hin (vgl. Lovelock 1992, S.153 ff.). Er diagnostiziert die Entblößung und Zerstörung der lebendigen Haut der Erde als ihre gefährlichste Krankheit, denn „Wälder und andere natürliche Ökosysteme sowie deren Böden zu zerstören ist wie eine Hautverbrennung“ (vgl. Lovelock 1992, S.157).²¹

„Das große irdische System, Gaia, gerät in einer Zwischeneiszeit wie der momentanen in einen Teufelskreis positiver Rückkopplung, und das macht die globale Erwärmung zu einem so schwerwiegenden und dringlichen Problem. Zusätzliche Wärme aus jeder erdenklichen Quelle - seien es Treibhausgase, das Verschwinden des arktischen Eises, die Strukturveränderung der Ozeane oder die Zerstörung der Tropenwälder - wird verstärkt, und der Gesamteffekt ist größer als die bloße Summe. Es ist fast, als hätten wir ein Feuer gemacht, um uns zu wärmen, und beim Nachlegen von Brennstoff nicht bemerkt, dass es bereits außer Kontrolle geraten ist und die Möbel in Brand gesetzt hat. Wenn so etwas passiert, bleibt kaum noch Zeit, die Flammen zu löschen, ehe sie das ganze Haus ergreifen. Die

¹⁹ <https://www.trend.at/politik/oesterreich/bodenatlas-verbauung-oesterreich-5407660>

²⁰ Univ.-Prof. Helmut Kratochvil; in: Kronen-Zeitung vom 08.08.2017, S. 30.

²¹ Vgl. <http://hypersoil.uni-muenster.de/0/02/01/06/09.htm>

globale Erwärmung beschleunigt sich wie ein Feuer und wir haben so gut wie keine Zeit mehr, um zu reagieren.“ (James E. Lovelock)²²

„Bei Gaia sind wir Teil und Teilhaber eines demokratischen Gefüges, dessen Gesetze allerdings auch festlegen, dass Arten, die ihrer Umgebung schaden, durch natürliche Selektion aus der Gemeinschaft entfernt werden. Wenn es uns wirklich um die Menschheit geht, dann müssen wir auch die anderen Organismen respektieren. Wenn wir aber nur an uns Menschen denken und das natürliche Leben auf der Erde unbeachtet lassen, dann haben wir damit den Grundstein für unsere Zerstörung gelegt und für die Zerstörung einer Welt, in der wir leben können.“ (James E. Lovelock)²³

„Bei der Erde bahnt sich ein Fieber an, das 100 000 Jahre dauern könnte. Jedes Land muss seine Ressourcen optimal nutzen, um die Zivilisation so lange wie möglich zu erhalten.“ (James E. Lovelock in „The Independent“ am 16.01.2006; ins Deutsche übersetzt von Ernst Weeber)

Weltbilder im Lichte moderner Physik und moderner Erkenntnistheorie

Das Weltbild im Lichte der Evolutionären Erkenntnistheorie

Physikalische und evolutionäre Vorstellungen stehen in enger Wechselwirkung. Die CEE (= Constructivist Evolutionary Epistemology) hat die Forderung der modernen Physik aufgegriffen, dass theoretische Terme operationalisierbar sein müssen, (d.h.: in die Naturbeschreibung darf nur aufgenommen werden, was physikalisch dargestellt oder gemessen werden kann) und hat sie um die Vorstellung erweitert, dass Operationalisierung etwas Allgemeines ist, das auch den Beobachtungstermen zugrunde liegen müsse. Sie erreicht dies dadurch, dass sie die von uns wahrgenommenen Regelmäßigkeiten, die wir zu Naturgesetzen kondensieren, als Invarianten phylogenetisch entstandener kognitiver Operatoren deutet, so wie die Physik Eigenschaften als Invarianten von Messoperatoren sieht. Messoperatoren können als Erweiterung der angeborenen, kognitiven Operatoren aufgefasst werden. Sind sie mit den kognitiven Operatoren vertauschbar, führt ihre Anwendung zum Ausbau des klassischen Weltbildes. Andernfalls treten Invarianten auf, die klassisch nicht darstellbar sind und entweder theorienfremde Zusatzannahmen oder aber nicht-klassische Theorien und damit neue "Weltbilder" erfordern.

Da die experimentelle Entwicklung mit den dadurch möglicherweise auftretenden neuen Invarianten grundsätzlich nicht abgeschlossen ist, kann auch die theoretische Entwicklung nicht gegen die von vielen Physikern anvisierte "theory of everything" als definitiver Beschreibung der Welt konvergieren. Organische und wissenschaftliche Evolution sind

²² James E. Lovelock: Gaias Rache. Warum die Erde sich wehrt; Ullstein/List, Berlin 2007. Originalausgabe: The Revenge of Gaia. Why the Earth is fighting back - and How We Can Still Save Humanity; Penguin Books, London 2006.

²³ James E. Lovelock: Das Gaia-Prinzip. Die Biographie unseres Planeten; Artemis & Winkler, München 1991. Englische Originalausgabe: The Ages of Gaia. A Biography of Our Living Earth (1988).

gleichermaßen offen. Sieht man auch mathematische Objekte und Strukturen als Invarianten mentaler Operatoren (statt als begriffliche Realitäten im Sinne des Platonismus), muss man mit analogen Phänomenen rechnen. In der Tat: Genauso wie experimentelle Operatoren, obwohl sie nach den Regeln der klassischen Physik gebaut sind, zu klassisch nicht darstellbaren Ergebnissen führen können, gibt es auch in der Mathematik Kalküle, die, obwohl sie auf erprobten Axiomen aufbauen, zu Aussagen führen, die sich im Rahmen eben dieser Axiome nicht mehr beweisen lassen, wie Gödel gezeigt hat.²⁴

Ein weiteres Resultat ist die Möglichkeit, den Erfolg induktiven Schließens neu zu deuten. Der EE wird häufig vorgeworfen, sie sei zirkulär, insofern sie die Kategorien menschlichen Denkens und das daraus resultierende Weltbild zum Resultat der humanspezifischen kognitiven Evolution mache, und auf der anderen Seite die dafür verantwortliche organische und kognitive Evolution im Rahmen eben dieses Weltbildes erkläre. In der CEE ist dieser Vorwurf durch die Forderung zu ersetzen, dass sich der kognitive Phänotyp genauso zyklisch reproduzieren müsse wie der organische Phänotyp.²⁵

Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie sind von Haus aus philosophische Disziplinen. Es kommt jedoch häufig vor, dass sich Menschen mit ihren einschlägigen Fragen eher an die Physik wenden, in der Hoffnung, dass eine Disziplin mit so präzisen Methoden auch präzise und nachprüfbar Aussagen über ihre eigenen Grundlagen machen könnte. Auf die Dauer bleibt jedoch ein solcher Weg nicht minder unbefriedigend. Zwar sind die Methoden, die Physiker entwickelt haben, außerordentlich erfolgreich und nützlich für die Naturbeherrschung, aber die eigentlich interessante und erkenntnistheoretische Frage, wieso diese Methoden so erfolgreich sind, konnten bislang weder Physiker noch Philosophen befriedigend beantworten.

Ein interessanter Lösungsversuch für dieses Problem wird seit etwa fünfzehn Jahren von der Evolutionären Erkenntnistheorie (EE) angeboten (R. Riedl 1980, G. Vollmer 1980). Allerdings wurde bald klar, dass sich deren Wirkung gerade unter Physikern durchaus in Grenzen hält, und zwar nicht nur unter denen, die physikalische Forschung im eigentlichen Sinne betreiben, sondern auch unter den mehr erkenntnistheoretisch ausgerichteten, wie z.B. Peter Mittelstaedt. Die vorherrschende Haltung ist abwartende Skepsis, gestützt auf

²⁴ **Kurt Friedrich Gödel** (1906–1978), war ein österreichisch-amerikanischer Mathematiker, Philosoph und einer der bedeutendsten Logiker des 20. Jahrhunderts. Gödel wurde berühmt für die nach ihm benannten Unvollständigkeitssätze mit ihren weitreichenden Konsequenzen für die Grundlagen der Mathematik. Gödel bewies, dass die seit Euklid üblichen mathematischen Beweismethoden nicht ausreichen, um alle wahren Aussagen über natürliche Zahlen zu finden. Seine Entdeckung untergrub die Fundamente, auf denen die Mathematik bis ins 20. Jahrhundert scheinbar sicher geruht hatte, regte zur Suche nach Alternativen an und initiierte eine lebhaft philosophische Debatte über das Wesen der Wahrheit. Gödels originelle Methoden, die sich ohne weiteres auf Computer-Algorithmen anwenden ließen, bildeten zudem einen Ausgangspunkt für die moderne Informatik. (Vgl. <http://www.spektrum.de/magazin/kurt-goedel-und-die-grenzen-der-logik/825693> sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Kurt_Gödel).

²⁵ Vgl. Rupert Riedl / Manuela Delpo (Hg.): Die Evolutionäre Erkenntnistheorie im Spiegel der Wissenschaften; WUV-Univ.-Verlag, Wien 1996.

einige kritische Einwände, wie z.B. Zirkularität und dass es sich hier nicht um eine Erkenntnistheorie sondern nur um eine Theorie menschlichen Erkennens handele.

Die evolutionäre Erkenntnistheorie bildet eine anfangs vergleichsweise deutsche Traditionslinie. Konrad Lorenz, Rupert Riedl, Gerhard Vollmer setzten eine Auseinandersetzung mit der deutschen idealistischen Philosophie fort, gerade wenn sie versuchten, deren Fragen naturwissenschaftlich zu entzaubern. Menschen denken in Kategorien von Raum, Zeit und Kausalität. Kant hatte diese Kategorien als *a priori* des menschlichen Nachdenkens anerkannt: Sie werden benötigt, *bevor* man in ihnen nachdenkt. Die evolutionäre Erkenntnistheorie gibt denselben Kategorien in einem Brückenschlag in die Biologie und den Positivismus (Ernst Machs Empiriokritizismus nahm hier wesentliche Positionen vorweg) eine am Ende materialistische Geschichte: Raum, Zeit und Kausalität sind, so die Erklärung, Wahrnehmungsmuster, die sich im Laufe der Evolution als einfach nur praktisch erwiesen.

Der biologische Erkenntnisapparat, die menschlichen Sinnesorgane, die Gehirnfunktionen schaffen die Kategorien und Dimensionen der menschlichen Wahrnehmung. So zu denken, wie der Mensch das tut, erwies sich schlicht als Überlebensvorteil. Das ließ sich auf kulturell gebundene Wahrnehmungsmuster ausdehnen: Kulturen entwickeln Erkenntnisse und Erkenntnismuster und stehen mit diesen in einer Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt und untereinander in einem evolutionären Wettstreit. Der evolutionsgeschichtliche Ansatz wurde – in Verbindung mit kognitionswissenschaftlichen und erkenntnistheoretischen Perspektiven – von den Neurobiologen Humberto Maturana und Francisco Varela (siehe auch: Der Baum der Erkenntnis) unter dem Aspekt der Autopoiese als Lebensprinzip mit ständigen biologischen, kommunikativen und kognitiven Rückkoppelungsprozessen weiterentwickelt und differenziert.

Aus Sicht der dekonstruktiven, auf die Sprache ausgerichteten Diskurstheorien, wie aus Sicht der poststrukturalistischen Geschichtsschreibung erschienen die hier gewonnenen Theoreme beklemmend schlicht: Sie schaffen eine untere Ebene universeller Wahrnehmungsmuster, die für Mensch und Tier gelten sollen. Hier wird kaum erklärt, warum es dann doch eine erhebliche Vielfalt in der „Erkenntnis“ zwischen verschiedenen Kulturen gibt. Auf der höheren Ebene, auf der man kulturelle Ausformungen der Wahrnehmungsmuster zulässt, wird – so die Kritiker von Seiten der Diskurstheorie – nicht wesentlich komplexer gedacht: Darwinismus wird hier auf die Kulturgeschichte übertragen. Unklar ist demnach, ob sich die unterschiedlichen Wahrnehmungsmuster verschiedener Kulturen in einem Wettstreit um das „Überleben“ miteinander befinden und ob gesagt werden könne, dass alle Erkenntnisse „nützlich“ im Umgang mit der Welt sind. Zirkelschlüsse weist die Evolutionäre Erkenntnistheorie aus Sicht der strengen idealistischen oder positivistischen Philosophie auf: Materie, die Existenz von Körpern, deren Evolution – all dies wird von der evolutionären Erkenntnistheorie vorausgesetzt. Sie benötigt die der Evolution unterworfenen Materie für die Produktion der biologischen Erkenntnisapparate, die am Ende der Evolution eben in Kategorien wie Materie, Raum, Zeit und Kausalität denken sollen. Ein

Glaube an die naturwissenschaftlichen Erklärungsmodelle stabilisiert die evolutionäre Erkenntnistheorie.²⁶

Erkenntnistheorie und Weltbild im systemtheoretischen Verständnis

Die Systemtheorie analysiert sämtliche Gegenstandsbereiche als „Systeme“. Ein „System“ wird dabei als durch Operationen der Unterscheidung und Beobachtung erzeugt verstanden. Systemtheoretische Ansätze beziehen Anregungen aber nicht nur aus strukturalistischen Theorien, sondern verschiedensten Forschungsbereichen. Darunter zählen besonders die „Allgemeine Systemtheorie“ und die Theorie „Komplexer adaptiver Systeme“ in den Naturwissenschaften (Ludwig von Bertalanffy, John H. Holland, Murray Gell-Mann) sowie die Genetische Epistemologie Jean Piagets, die Kybernetik (W. Ross Ashby, Norbert Wiener, Heinz von Foerster), verschiedene andere logische bzw. mathematische Impulse (etwa die Kalküle von Gotthard Günther und Georg Spencer-Brown), einige informations- (etwa von Gregory Bateson und ingenieurwissenschaftliche sowie wirtschaftswissenschaftliche Grundideen. Als soziologische Theorie wurde die moderne Systemtheorie von Talcott Parsons begründet und von Niklas Luhmann ausgearbeitet, der wichtige Teilsysteme der funktionsteiligen modernen Gesellschaft analysierte und dies zu einer allgemeinen Theorie der Gesellschaft fortführte.

In eine spezifisch deutschsprachige Konkurrenz zu französischen Diskurstheorien traten vor allem Luhmann und seine Nachfolger. Zentral sind Unterscheidungs- und Beobachtungsoperationen. Zunächst einmal unterscheidet sich ein System von seiner jeweiligen Umwelt – durch eine Unterscheidungsoperation, welche dieses System selbst hervorbringt. In Folgeschritten bildet ein System dann weitere Unterscheidungen aus. Unterscheidungen besitzen eine zweiseitige Form. Pro Unterscheidung wird jeweils eine der beiden Seiten akzentuiert. An dieser kann dann fortgefahren werden, zu unterscheiden. Beispielsweise kann ein System seine Umwelt feinkörniger unterscheiden. Dabei werden stets nur eigene Unterscheidungsformen angewendet und sich auf eigene Unterscheidungsleistungen bezogen. Dieser Autonomie (auch Autopoiesis genannt) entspricht eine konstruktivistische erkenntnistheoretische Position.

Die Systemtheorie wurden in den 1990er Jahren verschiedenen Kritiken unterzogen: Ihre Erklärungen seien beliebig, empirisch haltlos und unüberprüfbar. Wer bestimmt, welche zu beobachtende Relation ein System bilde – hier kann vom jeweils Untersuchenden alles zum System erklärt werden und alles zu jeweiliger Umwelt des beobachteten Systems. Einige systemtheoretische Theoretiker sagen, dass Menschen nur wahrnehmen, wofür sie (wie Strukturalisten meinen) sprachliche Kategorien besitzen oder Formen konstruieren. Obwohl Bedeutung in Äußerungen liegt, oder in einer größeren Sprache, die jeder Aussage Kontexte gibt, erweist es sich noch immer als schwierig, Computerprogrammen das Übersetzen zwischen verschiedenen Sprachen beizubringen. Sowohl aus der naturwissenschaftlich-technisch orientierten Debatte, wie aus der klassischen linken, an Lebensbedingungen

²⁶ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Erkenntnistheorie>

interessierten Philosophie, wie aus Lagern einer neuen, sich unter dem Label New Historicism formierenden, strengeren Geschichtsforschung den „theorielastigen“ Schulen wurden Fragen gestellt wie „Wie ist das Verhältnis vom beobachteten ‚System‘ oder ‚Diskurs‘ zur ‚wirklichen Welt‘, kann man über sie überhaupt noch sprechen, muss bzw. kann da überhaupt noch ein Verhältnis bestehen? Hat man nicht vorschnell beschlossen, über die ‚wirkliche Welt‘ nicht mehr nachzudenken und ganz bei den Wissensformationen und sprachlichen Abbildungen dieser Welt zu verbleiben?“.²⁷

Die Holarchie des Seins (Ken Wilber²⁸)²⁹

Holon

Die Ontologie³⁰ stellt einen zentralen Bereich in Wilbers Denken dar. Wilber setzt an den Anfang seiner Theorie das Holon (nach Arthur Koestler).³¹ Er nimmt an, dass sich die gesamte Realität aus Holons zusammensetzt, egal ob es sich dabei um Materie, Energie, Ideen oder Prozesse handelt. Wilber vertritt somit eine panpsychistische Weltanschauung.³²

²⁷ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Erkenntnistheorie>

²⁸ **Kenneth "Ken" Earl Wilber Jr.** (* 1949) ist ein US-amerikanischer Autor im Bereich der Integralen Theorie, der vor allem über Psychologie, Philosophie, Mystik und Spirituelle Evolution schreibt. Im Jahr 1998 gründete er das Integral Institute. Er lebt und arbeitet in Denver.

²⁹ Als Hauptwerk Wilbers galt lange Zeit das 1995 erschienene *Eros Kosmos Logos* (Originaltitel: *Sex, Ecology, Spirituality*). Darin befasst er sich im ersten Teil mit Systemtheorien, im zweiten mit Philosophiegeschichte: Es werden Grenzen zwischen Wissenschaftszweigen überschritten, so dass teilweise auf Physik, Biologie, Soziologie oder Psychologie Bezug genommen wird. Zusätzlich fließen religiöse Gedanken und Elemente der Naturphilosophie in Wilbers Denken ein. Er bemüht sich, miteinander konkurrierende Denkschulen und Wissenschaftsdisziplinen zu versöhnen, um eine philosophische „Theorie von allem“ (*Theory of Everything*) zu erstellen. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Ken_Wilber)

³⁰ Die **Ontologie** (altgriechisch *ón* ‚seiend‘ bzw. ‚sein‘ und *-logie* ‚Lehre‘ bzw. ‚Wissenschaft‘) ist eine Disziplin der theoretischen Philosophie. Die Ontologie befasst sich mit einer Einteilung des Seienden und mit den Grundstrukturen der Wirklichkeit und der Möglichkeit. Dieser Gegenstandsbereich ist weitgehend deckungsgleich mit dem, was nach traditioneller Terminologie „allgemeine Metaphysik“ genannt wird. Dabei wird etwa eine Systematik grundlegender Typen von Entitäten (konkrete und abstrakte Gegenstände, Eigenschaften, Sachverhalte, Ereignisse, Prozesse) und ihrer strukturellen Beziehungen diskutiert. Spezielle Gegenstandsbereiche betreffende Fragen sind hingegen zum Beispiel „Was ist der Mensch?“, „Gibt es einen Gott?“ oder „Hat die Welt einen Anfang?“. Diese Themen fielen nach traditioneller Stoffgliederung in den Bereich „spezielle Metaphysik“. Bei einigen traditionellen Herangehensweisen steht der Begriff des Seins und sein Verhältnis zu den einzelnen Entitäten im Vordergrund. Heute werden in der analytischen Ontologie die Ausdrücke „Ontologie“ und „Metaphysik“ zumeist synonym verwendet. In der Informatik werden seit den 1990er Jahren formale Repräsentationssysteme, angelehnt an den philosophischen Begriff, als „Ontologien“ bezeichnet. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Ontologie>).

³¹ Der Begriff **Holon** (von griech. *hólos* und *on* „das Teil eines Ganzen Seiende“) wurde von Arthur Koestler geprägt und bedeutet ein Ganzes, das Teil eines anderen Ganzen ist. Es wird auch als "Ganzes/Teil" umschrieben. So ist zum Beispiel eine Zelle für sich ein Ganzes, jedoch Teil eines umfassenderen Ganzen, eines Organs, das wiederum Teil des Körpers ist. Eine so entstehende Hierarchie von Holons nennt man **Holararchie**. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Holon>).

³² **Panpsychismus** (von altgriech. *pan* „alles“ und *psyche* „Geist, Seele“) ist eine metaphysische Theorie, der zufolge alle existenten (und nicht auf anderes reduzierbaren) Objekte geistige Eigenschaften besitzen. Der Panpsychismus bietet einen Lösungsvorschlag für das sogenannte „Leib-Seele-Problem“, das sich mit dem Verhältnis von Materie und Geist beschäftigt. Panpsychisten gehen davon aus, dass sich im Laufe der Evolution eine zunehmende Entwicklung geistiger oder mentaler Eigenschaften ereignet hat.

Im Atomismus ist die Welt aus winzigen Ganzen aufgebaut, die irgendwann nicht mehr weiter teilbar seien (z. B. Atome, Strings). Die dazu gegensätzliche Denkrichtung, der Holismus, sieht die Dinge nur als Teile eines größeren Ganzen an, welches in seiner Gesamtheit die Realität darstelle. Wilber versucht daraus eine Synthese herzustellen, indem er Holons als Ganze/Teile definiert: Jedes Holon ist zwar ein Ganzes, aber gleichzeitig Teil eines weiteren Ganzen.

Beispiel: Das Holon „Deutschland“ (politisch) besteht aus den Subholons seiner Bundesländer und bildet gemeinsam mit anderen Staaten das Supraholon „EU“. Das Holon „Nervenzelle“ besteht aus den Subholons „Moleküle“ und deren Subholons „Atome“ und kann gemeinsam mit anderen Zellen das Supraholon „Gehirn“ bilden.

Wilber weist jedem Holon vier Grundvermögen zu, deren erste beiden als „horizontale Kräfte“ bezeichnet werden. Damit ist die Interaktion mit Holons der gleichen Ebene gemeint. Erstes Grundvermögen ist die Agenz (Autonomie, Selbsterhaltung), also diejenige Eigenschaft, welche dem Holon seinen Status als Ganzes verleiht. Zweites Grundvermögen ist die Kommunion (Akkommodation, Selbstanpassung), welche sich auf die Korrespondenz mit gleichen Holons bezieht.

Beispiel: Ein Staat ist um die Wahrung seiner Existenzrechte bemüht, welche in seiner Verfassung festgeschrieben sind (Agenz), doch wird er nicht umhinkommen, in Interaktion mit seiner Umwelt, also anderen Staaten, zu treten (Kommunion).

Gibt es in einem System zu viel Agenz oder zu viel Kommunion, treten Pathologien auf. Dies wiederum hat die beiden anderen Grundvermögen eines Holons zur Folge, welche als „vertikale Kräfte“ bezeichnet werden. Drittes Grundvermögen ist die Selbsttranszendenz, also der Zusammenschluss mit anderen Holons der gleichen Ebene zu einem neuen, komplexeren Supraholon. Viertes Grundvermögen ist parallel dazu die Selbstaflösung, die den Zerfall eines Holons in seine Subholons zur Folge hat.

Holarchien

Die Holons bilden Systeme. Moleküle sind komplexer als Atome, sie haben im Wilberschen Sprachgebrauch damit eine größere Höhe. Dafür gibt es aber im Universum sehr viel mehr Atome als Moleküle, was er als größere Spanne bezeichnet. Je komplexer Holons durch Evolution werden (Atomen-, Moleküle-, Zellen-Organismen usw.), desto seltener können diese auftreten.

Höhere Ebenen müssen immer ihre unteren Ebenen umfassen. Wenn sich die Atome eines Moleküls auflösen, kann auch dieses nicht mehr existieren. Wird hingegen ein Wassermolekül aufgespalten, bleiben immer noch die Wasserstoff- und Sauerstoffatome bestehen.

(Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Panpsychismus>).

Die Holons der höheren Ebenen mögen also bedeutender sein, die der niedrigen sind dafür grundlegender.

Wilber versucht möglichst grundlegende Ebenen voneinander zu unterscheiden. Dazu wird die Welt in Physiosphäre (Materie), Biosphäre (Leben) und Noosphäre (Geistiges) unterteilt. Theoretisch könnte es darüber noch weitere Ebenen geben, die stellvertretend als Theosphäre bezeichnet werden. Dieses wäre aber nur das größte denkbare Schema, da sich zum Beispiel die Physiosphäre unter anderem in Atome, Elemente und Moleküle untergliedern ließe.

Nun wird mit der Unterscheidung zwischen Individuum und seiner Umwelt, also dem Kollektiv, eine quantitative Größe eingefügt. Zum Beispiel wären in dem kollektiven Holon „Staat“ die einzelnen Menschen das individuelle Holon „Bürger“. Zwischen beiden Größen besteht immer eine Abhängigkeit: Soll das kollektive Holon eine Evolution durchlaufen, muss dies auch für sein individuelles Pendant gelten (Koevolution).

Der Austausch zwischen Individuum und Kollektiv muss auf allen holarchischen Ebenen erfolgen. Man nehme das Holon „Mensch“: In der Physiosphäre besteht dieser aus Materie, die sich in unserem Planeten auf kollektiver Ebene wiederfindet. In der Biosphäre basiert sein Körper auf Zellen, die einem Metabolismus unterworfen sind. Pendant wäre hierbei das biologische Umfeld, also die Familie und der Stamm einerseits und das restliche Ökosystem andererseits. In der Noosphäre hat er mittels Symbolen und Begriffen die Fähigkeit zu denken. Durch die kollektive Entsprechung, also die Gesellschaft, kann dieses auch nach seinem biologischen Tod durch Schrift und Edukation reproduziert werden.

Kleine individuelle Holons wie Atome kommen häufig im Universum vor, sie besitzen also eine große Spanne. Dafür besitzen sie nur eine geringe Höhe, da sie nicht sonderlich komplex aufgebaut sind. Ihr kollektives Pendant wäre die Galaxie, bei der dieses ebenso der Fall ist: Die Gesamtmasse aller Galaxien ist natürlich größer als die der Planeten, da letztere Teil von ersteren sind. Galaxien haben also ebenso eine große Spanne bei geringerer Komplexität und befinden sich somit auf einer niedrigen Ebene. Wird nur die bloße Anzahl der kollektiven Holons verglichen, verhält sich diese genau umgekehrt proportional zu den individuellen Pendants. Es stehen viele Atome wenigen Molekülen gegenüber, aber wenige Galaxien vielen Planeten.

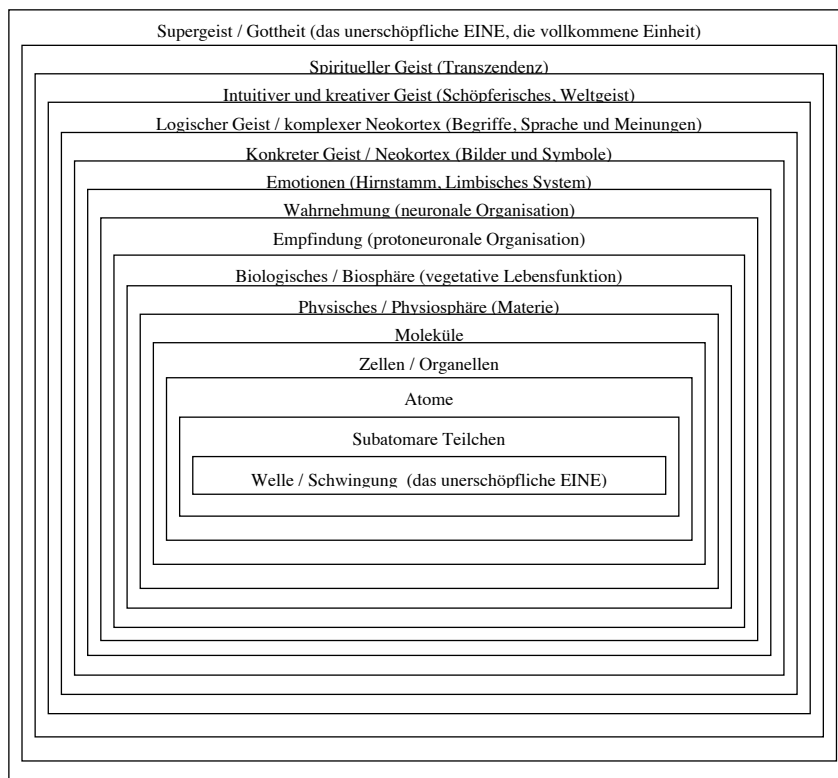
Schließlich billigt Wilber den Holons auch die Eigenschaften der Quadranten zu: Sie verfügen über ein Inneres und ein Äußeres. Das innere Holon „Moral“ ist zum Beispiel nicht direkt für unser Bewusstsein erfassbar. Wir können aber durch das äußere Holon ‚Rechtssystem‘ sehr wohl eine materielle Entsprechung davon erstellen. Diese mag nicht immer mit seinem Pendant übereinstimmen, kann sich aber diesem annähern. Empirische Wissenschaften wie die Physik, die Biologie oder die Soziologie untersuchen die äußerlich messbaren Holons, während das hermeneutische Denken (zum Beispiel Moral- oder Geschichtsphilosophie) sich durch Überlegung den inneren Holons zuwendet.

Der Dualismus Innen/Außen lässt sich nun mit dem bereits angesprochenen Begriffspaar Individuell/Kollektiv verknüpfen. Dadurch erhält man das Modell der vier Quadranten. Wiederum stehen die Holons der gleichen Ebene miteinander in Verbindung.

Beispiel: Der Mensch der Frühgeschichte hatte irgendwann die Sprache erlernt. Dazu war allerdings das innerlich-individuelle Holon ‚Begriff‘ nötig. Damit dieses überhaupt gedacht werden konnte, musste er bereits ein entsprechendes Gehirn entwickelt haben. Auf dem äußerlich-individuellen Sektor befindet sich deshalb das Holon ‚komplexer Neokortex‘. Damit die Sprache weitergegeben werden konnte, musste der Mensch in einer sesshaften Gemeinschaft leben, welche durch das äußerlich-kollektive Holon ‚Stammesdorf‘ repräsentiert wird. Dazu musste es aber kulturelle Faktoren geben, welche dieses zusammenhielten. Die Schamanen benutzten deshalb bestimmte Rituale, welche den Menschen versicherten, die Welt bis zu einem gewissen Grad kontrollieren zu können. Diesen Entwicklungszustand kann man nach Piaget als ‚magisch‘ bezeichnen, was das entsprechende innerlich-kollektive Holon wäre.

Alle vier Quadranten bedingen sich gegenseitig, so dass sich die Frage nach dem ursprünglichsten Sektor erübrigt. Damit wird auch der Streit zwischen Idealismus und Materialismus umgangen.

Zu *Holon* bzw. *Holarchie* verwandte oder analoge Konzepte finden sich in vielen Bereichen, beispielsweise in der Systemtheorie, beim Begriff der Entität in der Informationstheorie, beim Begriff der Klasse, beispielsweise in der Biologie (in der der biologischen Systematik).



Holarchie des Seins (nach Ken Wilber)³³

³³ Vgl. Ken Wilber: Eros, Kosmos, Logos; Krüger 1996.

Menschenbilder³⁴

Menschenbild ist ein in der philosophischen Anthropologie gebräuchlicher Begriff für die Vorstellung, die jemand vom Wesen des Menschen hat. Insofern der Mensch Teil der Welt ist, ist das *Menschenbild* auch Teil des Weltbildes. *Menschenbild* wie *Weltbild* sind Teil einer umfassenden Überzeugung oder Lehre. So gibt es unter anderem ein christliches, ein buddhistisches, ein humanistisches oder ein darwinistisches *Menschen- und Weltbild*.

Einige Menschenbilder im Überblick:

Zoon Politikon	Platon (428-347 v. Chr.), Aristoteles (384-322 v. Chr.) „Der Mensch ist ein soziales und politisches Wesen“
Homo Sacer	Römisches Recht „Der geheiligte Mensch“ – Römisches Strafrecht: Das heilige Leben galt einerseits als vogelfrei und durfte straffrei getötet werden.
Animal Rationale	Aristoteles, Immanuel Kant (1724-1804) „Der Mensch ist ein vernunftbegabtes Tier“, Hans Jonas: „Mensch als ein verantwortungsfähiges Wesen“
Homo Oeconomicus	John Kells Ingrams (1823-1907); Vilfredo Pareto (1906) „Der Wirtschaftsmensch“ – Theoretisches Modell eines (fiktiven) Akteurs, der eigeninteressiert und rational handelt, seinen eigenen Nutzen maximiert, auf veränderliche Restriktionen reagiert, feststehende Präferenzen hat und über (vollständige) Information verfügt.
Homo Superior	Dyonyisos v. Halikarnassos (1.Jhd. v. Chr.), F.W. Nietzsche (1844-1900) „Der Übermensch“ – Als Übermensch wird ein „Idealmensch“ bezeichnet, der über das gewöhnliche Leben eines als normal und meist negativ bewerteten Menschen hinausgewachsen ist oder hinaus strebt.
Homo Ludens	Johan Huizinga (1872-1945) „Der spielende Mensch“ - Erklärungsmodell des lebenden Menschen, wonach dieser seine Fähigkeiten im Besonderen über das Spiel entwickelte
Homo Faber	Max Scheler (1874-1928) „Der schaffende Mensch“ – „Der Mensch als Handwerker“ – die Eigenschaft als aktiver Veränderer sich von seiner Umwelt abzugrenzen
Homo Oecologicus	Eckhard Meinberg (1980) „Der ökologische Mensch“ – idealtypisches Menschenbild des perfekt ökologisch denkenden und handelnden Menschen
Homo Soziologicus	Ralf Gustaf Dahrendorf (2006) „Der soziologische Mensch“ – Mensch als ein durch die Gesellschaft bedingtes Wesen gesehen wird, das sich Normen, Werten und Erwartungen beugen muss.
Homo Cooperativus	Olaf Schröder (2010) „Der kooperative Mensch“ – Der Mensch ist am glücklichsten und sichersten wenn er in einer Gruppe lebt

Quelle: https://www.ausseer-modell.com/seiten/download/03_staatsoberbau/04_das_menschen_u_weltbild_d_modellstaates.pdf

³⁴ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Menschenbild>

Menschenbilder im Wandel der Zeit

Mittelalter

Das europäische Mittelalter (ca. 600–1500 n.Chr.) ist geprägt von Glauben und Aberglauben, von der Hinnahme des eigenen Schicksals aus Gottes Hand, von Furcht vor der Hölle, von der Weitergabe antiken Wissens und besonders an dessen Ende von der Wiederentdeckung der Antike. Der Handel mit dem Orient bietet die Möglichkeit der Verbreitung von Wissen und Erfindungen. Die Herrschaft des Adels wird als gottgewollt dargestellt, Ungleichheit zwischen den Menschen meist hingenommen (siehe aber auch: Habeas Corpus).

Das Menschenbild der Aufklärung

Der Humanismus stellt einen Bruch mit den vormaligen Vorstellungen dar, im Zentrum steht nun der Mensch, das Individuum. Die Philosophie der Aufklärung (etwa 1720-1800) erreicht eine Synthese von antiken und neueren Vorstellungen vom Menschen. Das *Licht der Aufklärung* soll dem vernunftbegabten Menschen ermöglichen, alten Aberglauben abzulegen, sich selbst zu erkennen, seine eigenen Belange und die der Gesellschaft vernünftig zu regeln. Das naturwissenschaftlich-rationale Denken hält Einzug. Das Bürgertum überwindet infolge der französischen Revolution die Herrschaft von Kirche und Adel, und entwickelt ein neues Selbstverständnis, das sich in Kultur und Politik niederschlägt.

Einer der bedeutsamsten Vertreter der Philosophie der Aufklärung war **Immanuel Kant**³⁵ (1724-1804). Mit seinem kritischen Denkansatz (*Sapere aude* – Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!) ist Kant der wohl wichtigste Denker der deutschen Aufklärung. Sein Werk *Kritik der reinen Vernunft* kennzeichnet einen Wendepunkt in der Philosophiegeschichte und den Beginn der modernen Philosophie. Als Kant 1781 die „*Kritik der reinen Vernunft*“ veröffentlichte, war damit die „*Kopernikanische Wende*“ in der Philosophie vollzogen.

Kant schuf eine neue, umfassende Perspektive in der Philosophie, welche die Diskussion bis ins 21. Jahrhundert maßgeblich beeinflusst. Dazu gehört nicht nur sein Einfluss auf die Erkenntnistheorie mit der *Kritik der reinen Vernunft*, sondern auch auf die Ethik mit der *Kritik der praktischen Vernunft* und die Ästhetik mit der *Kritik der Urteilskraft*.

Daneben widmete sich Kant knapp vierzig Jahre lang der Frage: „Was ist der Mensch?“ Bei den Schriften dazu handelt es sich jedoch nicht um solche der Philosophischen Anthropologie, wie sie im 20. Jahrhundert ausgearbeitet wurde, vielmehr fallen sie in die Wissenschaftsbereiche von Psychologie, Ethnologie, Völkerkunde, Kulturanthropologie und Historische Anthropologie.

³⁵ **Immanuel Kant** (1724-1804) war ein deutscher Philosoph der Aufklärung. Kant zählt zu den bedeutendsten Vertretern der abendländischen Philosophie. Sein Werk *Kritik der reinen Vernunft* kennzeichnet einen Wendepunkt in der Philosophiegeschichte und den Beginn der modernen Philosophie. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant).

Die *Kritik der reinen Vernunft (KrV)*, in der Kant seine Erkenntnistheorie als Fundament einer wissenschaftlichen Metaphysik formuliert, ist eine Auseinandersetzung einerseits mit der rationalistischen, andererseits mit der empiristischen Philosophie des 18. Jahrhunderts, die sich vor Kant gegenüberstanden. Zugleich wird die *KrV* eine Auseinandersetzung mit der traditionellen Metaphysik, soweit diese Konzepte und Modelle zur Erklärung der Welt jenseits unserer Erfahrung vertritt. Gegen den Dogmatismus der Rationalisten (z. B. Christian Wolff, Alexander Gottlieb Baumgarten) steht, dass Erkenntnis ohne sinnliche Anschauung, d. h. ohne Wahrnehmung, nicht möglich ist. Gegen den Empirismus steht, dass sinnliche Wahrnehmung unstrukturiert bleibt, wenn der Verstand nicht Begriffe hinzufügt und durch Urteile und Schlüsse, d. h. durch Regeln mit der Wahrnehmung verbindet.

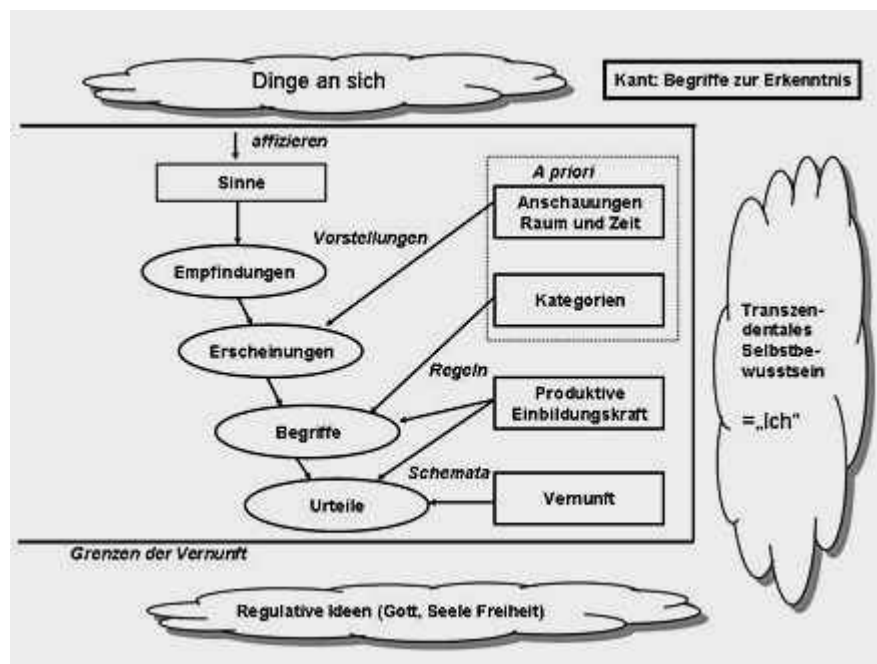


Illustration zur Erkenntnistheorie von Immanuel Kant³⁶

Für Kant erfolgt Erkenntnis in Urteilen. In diesen Urteilen werden die Anschauungen, die aus der Sinnlichkeit stammen, mit den Begriffen des Verstandes verbunden (Synthesis). Sinnlichkeit und Verstand sind die beiden einzigen, gleichberechtigten und voneinander abhängigen Quellen der Erkenntnis. „Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.“ (Immanuel Kant: AA III, 75– B 75)

In den Schriften zur Moralphilosophie untersucht Kant die Voraussetzungen und die Möglichkeit moralisch verbindlicher Sollensaussagen. Nicht die Religion, gesunder Menschenverstand oder die empirische Praxis können diese Frage beantworten, sondern nur die praktische Vernunft. In Kants Überlegungen zur Ethik sind drei Elemente wesentlich: der Begriff eines guten Willens, die Annahme der Freiheit des Willens und die logische Form

³⁶ Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

eines kategorischen Imperativs, die allein die Unbedingtheit einer moralischen Forderung garantieren kann.³⁷

Kant argumentiert für die Auffassung, dass jeder Mensch den Maßstab der Sittlichkeit in sich vorfindet und dass er die Maxime seines Handelns nach diesem allgemeinen Prinzip bilden soll. Die Bestimmung des vernünftigen Willens allein durch sich selbst gebietet es also, die Maxime des eigenen Handelns am Prinzip der Sittlichkeit auszurichten. Für den Menschen, der kein reines Vernunft- sondern zugleich ein sinnliches Wesen ist, drückt sich dieses Prinzip in der Formel eines kategorischen Imperativs als unbedingte Forderung aus. Kant gibt in der *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten* (GMS) mehrere verschiedene Formulierungen des kategorischen Imperativs:³⁸

- *Naturgesetzformel*: „[...] handle so, als ob die Maxime deiner Handlung durch deinen Willen zum allgemeinen Naturgesetze werden sollte.“ (Immanuel Kant: AA IV, 421)
- *Allgemeines-Gesetz-Formel*: „[...] handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde.“ (Immanuel Kant: AA IV, 421)
- *Menschheitszweckformel*: „Handle so, dass du die Menschheit sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden andern jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchst.“ (Immanuel Kant: AA IV, 429)
- *Reich-der-Zwecke-Formel*: „Demnach muss ein jedes vernünftige Wesen so handeln, als ob es durch seine Maximen jederzeit ein gesetzgebendes Glied im allgemeinen Reiche der Zwecke wäre.“ (Immanuel Kant: AA IV, 438)

Ohne Freiheit wäre der kategorische Imperativ unmöglich, umgekehrt ist die Freiheit erst aus dem Sittengesetz erweislich, denn rein theoretisch lässt sie sich nicht sichern. Wenn der Mensch nach dem Sittengesetz handelt, so ist er von sinnlichen, auch triebhaften Einflüssen unabhängig und daher nicht fremdbestimmt (heteronom), sondern autonom. Als autonomes Wesen verfügt er nach Kants Auffassung über Menschenwürde. Voraussetzung der Menschenwürde ist für Kant jedoch nicht, dass ein Mensch sittlich handelt, sondern dass er zu sittlichem Handeln fähig ist.³⁹

Ein weiterer bedeutsamer Vertreter der Aufklärung war **Adam Smith**⁴⁰ (1723-1790). Er gilt als Begründer der klassischen Nationalökonomie. Smiths Wirkung in der Ökonomie war erstaunlich. Seine Themen waren die Rolle der Arbeitsteilung und die Rolle des freien Marktes, die Fragen der Verteilung, des Außenhandels und die Rolle des Staates.

Sein erstes großes Werk in der Moralphilosophie, *Die Theorie der ethischen Gefühle* (1759, engl. „The Theory of Moral Sentiments“), wurde zu einem Erfolg und machte ihn rasch bekannt. Es befasste sich darin mit der menschlichen Natur und ihrem Verhältnis zur

³⁷ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

³⁸ Vgl. ebenda.

³⁹ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

⁴⁰ **Adam Smith** (1723-1790), war ein schottischer Moralphilosoph und Aufklärer und gilt als Begründer der klassischen Nationalökonomie. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith).

Gesellschaft. Nicht eine höhere Instanz, sondern der Mensch selbst setze sich seine Schranken. Der Aufklärer Smith hatte demnach ein eher positives Bild vom menschlichen Verhalten und akzeptiert nicht das etwas rohe Weltbild, das sich z. B. in Thomas Hobbes' *Leviathan* manifestiert. Nach Mario Vargas Llosa erklärt Smith die „Sympathie“ als natürliches Gefühl für Zusammengehörigkeit und *„wie sich zwischenmenschliche Beziehungen bilden, die es erlauben, dass eine Gesellschaft funktioniert, statt auseinanderzubrechen oder zu implodieren“*⁴¹

1776 erschien die erste Ausgabe seines berühmten ökonomischen Hauptwerks *Wohlstand der Nationen – Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen* (Originaltitel: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*), an dem er seit seiner Frankreichreise gearbeitet hatte. Das Erscheinen dieses Buches wird als Geburtsstunde der englischen Nationalökonomie angesehen.

Zu Smiths Zeit war trotz der von ihm beobachteten gewissen Erhöhung der Produktion die Armut großer Teile der Bevölkerung frappierend. Deren Untersuchung widmet er sich intensiv. „Des öfteren habe ich gehört, es sei im schottischen Hochland nichts Ungewöhnliches, dass eine Mutter von ihren zwanzig Kindern nur zwei am Leben erhalten kann“ (Erstes Buch, Kapitel 8).⁴²

In der späten Zeit der Aufklärung ist auch **John Stuart Mill**⁴³ (1806-1873) zu erwähnen. Der britische Philosoph und Ökonom war einer der einflussreichsten liberalen Denker des 19. Jahrhunderts sowie ein früherer Unterstützer malthusianischer Konzeption⁴⁴ und in diesem Zusammenhang auch der Frauenemanzipation. Seine wirtschaftlichen Werke zählen zu den Grundlagen der klassischen Nationalökonomie.⁴⁵

In *Grundsätze der politischen Ökonomie (Principles of Political Economy)* beschreibt Mill einen stationären Zustand. Er geht davon aus, dass nach Erreichen des Wachstumsziels (ein Leben in Wohlstand für alle) eine Zeit des Stillstands kommen müsse. Dieser stationäre wirtschaftliche Zustand bedeutet für ihn jedoch nicht, dass auch kein intellektueller, kultureller und wissenschaftlicher Fortschritt stattfindet und auch ein Mangel an Waren

⁴¹ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith

⁴² Vgl. ebenda.

⁴³ **John Stuart Mill** (1806-1873) war ein britischer Philosoph und Ökonom, einer der einflussreichsten liberalen Denker des 19. Jahrhunderts sowie ein früherer Unterstützer malthusianischer Konzeption und in diesem Zusammenhang auch der Frauenemanzipation. Seine wirtschaftlichen Werke zählen zu den Grundlagen der klassischen Nationalökonomie. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/John_Stuart_Mill).

⁴⁴ Die zahlenmäßige Entwicklung der Weltbevölkerung beschäftigt die Bevölkerungswissenschaftler besonders seit dem Beginn der weltweiten Bevölkerungsexplosion. Ende des 18. Jahrhunderts hat der britische Ökonom und anglikanische Pfarrer **Thomas Robert Malthus** (1736-1834) in seinem *«Essay of the Principle of Population»* (Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz) die These vertreten, dass die Zahl der Menschen in geometrischer Progression und die verfügbaren Ressourcen, also die landwirtschaftliche Produktion (in der Hauptsache die Lebensmittel) nur in arithmetischer Progression zunehmen, was letztendlich zu einer hoffnungslosen Überbevölkerung der Erde, also zu Hungersnöten, Krieg und Epidemien führen muss (sprich: viel zu viele Menschen gegenüber zu wenig Ressourcen). Daher stammt der Begriff **Malthusianismus**. (Vgl. <http://www.unsere-welt.net/tag/malthusianismus/>).

⁴⁵ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/John_Stuart_Mill

vorhanden ist. Stillstand herrscht allein in Bezug auf die Kapital- und Bevölkerungszunahme. Es ist ein Zustand, in dem „keiner arm ist, niemand reicher zu sein wünscht, und niemand Grund zu der Furcht hat, dass er durch die Anstrengungen anderer, die sich selbst vorwärtsdrängen, zurückgestoßen werde“. Das Streben nach Wachstum bezeichnet Mill als Sucht. Er geht davon aus, dass gesellschaftliche, kulturelle und sittliche Fortschritte umso größer wären, würde der Mensch dieser Sucht entsagen. Erwerbstätigkeit kann ebenso in Mills stationärem Zustand stattfinden, „nur mit dem Unterschiede, dass die industriellen Verbesserungen anstatt nur der Vermehrung des Vermögens zu dienen, ihre ursprüngliche Wirkung hervorbrächten, nämlich die Arbeit zu verkürzen“.⁴⁶

Moderne

Die Industrialisierung (ca. ab Mitte 18. Jhd.) mündet in die Moderne (ca. ab Ende des 19. Jhd.).⁴⁷ Die Moderne ist (in ihrer Selbstwahrnehmung) geprägt von technischen Erfindungen, kulturellen Revolutionen und Fortschritt, Säkularisierung, politisch von Marxismus, Emanzipation von Frauen und der Arbeiterbewegung, Liberalismus, Faschismus und den Katastrophen der beiden Weltkriege.

Max Weber analysiert in *Die protestantische Ethik und der 'Geist' des Kapitalismus* die ökonomischen Prozesse der Industriegesellschaft, die zeitgenössische Arbeitsethik, ihre Verankerung im Protestantismus. In ihrem berühmten Werk *Dialektik der Aufklärung* kritisieren die Philosophen Theodor W. Adorno und Horkheimer die Unmenschlichkeiten des Nazi-Regimes und anderer Systeme als Folge des überbetont rationalen Denkens der Aufklärung: Die Konzentrationslager funktionierten technisch perfekt organisiert nach rationalen Gesichtspunkten, die den Wert des Menschen auf seinen Materialwert bezifferten.

⁴⁶ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/John_Stuart_Mill

⁴⁷ Der Begriff ‚**Moderne**‘ bezeichnet historisch einen Umbruch in zahlreichen Lebensbereichen gegenüber der Tradition, bedingt durch die Industrielle Revolution, Aufklärung und Säkularisierung. In der Philosophie fällt die Moderne mit der Aufklärung zusammen. Über den landläufigen Begriff hinaus wird, je nach Kontext (Kultur/Gesellschaft, Politik, ethnologischer Raum, Kunst), der Beginn der ‚Moderne‘ sehr verschieden angesetzt: Geistesgeschichtlich mit der Renaissance etwa ab dem 15. Jahrhundert, ökonomisch mit der Industrialisierung des mittleren 18. Jahrhunderts, politisch mit der Französischen Revolution Ende des 18. Jahrhunderts (politische Moderne) und dem Nationalismus des frühen 19. Jahrhunderts, in der Literatur- und der Kunstgeschichte als ästhetische Moderne mit dem beginnenden, als Stil mit dem ausgehenden 19. Jahrhundert.

Moderne als Epoche: In der Querelle des Anciens et des Modernes (1687) war „Moderne“ noch ein Gegenbegriff zu „Antike“. Erst im 19. Jahrhundert wurde es üblich, mit dem Wort Moderne die Gegenwart von der Vergangenheit allgemein abzugrenzen. Der landläufigste Begriff für die Moderne bezeichnet die Folgezeit nach der industriellen Revolution mit all ihren gesellschaftlichen Konsequenzen wie Urbanisierung, Arbeiterstand, Massenindustrie usw. In einem gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Kontext wird diese Epoche als Gründerzeit bezeichnet, deutet also auf einschneidende Veränderungen um 1900 und in der (zunächst nicht näher abgegrenzten) Folgezeit. Mit dem landläufigen Moderne-Begriff ist etwa derselbe geschichtliche Zeitpunkt und dessen Folgezeit gemeint, aber in Bezug auf eine geistige Sphäre (Philosophie, Literatur, Künste). Moderne ist also eine Geistesepoche, zeitgleich und in gegenseitiger Bedingung mit der Gründerzeit. Die Epoche der Moderne in diesem Sinne wird nach manchen Theorien etwa im mittleren bis späten 20. Jahrhundert durch eine Postmoderne abgelöst. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Moderne>).

Homo Oeconomicus: Der Wirtschaftsmensch

Homo oeconomicus (lateinisch *hōmō oeconomicus* ‚Wirtschaftsmensch‘), auch **rationaler Agent**, ist in der Wirtschaftswissenschaft und Spieltheorie das theoretische Modell eines *Nutzenmaximierers* zur Beschreibung menschlichen Handelns. In der Makroökonomie wird dieses Modell auch oft als sogenannter **repräsentativer Agent** benutzt, um wirtschaftliche Vorgänge zu beschreiben. Ein häufig benutzter Spezialfall des *Homo oeconomicus* ist der **zeitkonsistente Erwartungsnutzenmaximierer**, mit dem sich insbesondere die Verhaltensökonomie auseinandersetzt.

Den englischen Ausdruck *economic man* verwendete John Kells Ingram erstmals 1888 in seinem Werk *A History of Political Economy*; den lateinischen Term *homo oeconomicus* benutzte wohl zum ersten Mal Vilfredo Pareto in seinem *Manuale d'economia politica* (1906). Eduard Spranger bezeichnete 1914 in seiner *Psychologie der Typenlehre* den *homo oeconomicus* als eine Lebensform des *Homo sapiens* und beschrieb ihn wie folgt: „Der ökonomische Mensch im allgemeinsten Sinne ist also derjenige, der in allen Lebensbeziehungen den Nützlichkeitswert voranstellt. Alles wird für ihn zu Mitteln der Lebenserhaltung, des naturhaften Kampfes ums Dasein und der angenehmen Lebensgestaltung.“ Friedrich August von Hayek zufolge hatte John Stuart Mill den *homo oeconomicus* in die Nationalökonomie eingeführt.

Allerdings bezeichnet der Begriff *Homo oeconomicus* kein eigentliches Menschenbild, sondern nur - theoretisch - die Summe bestimmter Grundbedingungen, die einfachen klassischen Theorien der Ökonomie idealtypisch zugrunde liegen, um - etwa aus didaktischen Gründen - bestimmte wirtschaftliche Sachverhalte veranschaulichen.⁴⁸

Postmoderne

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entstehen die modernen kapitalistischen westlichen Gesellschaften auf der Grundlage von Demokratie und Menschenrechten. Das Individuum tritt als Bürger und Konsument, als Wähler und als Arbeitnehmer auf. Wohlstand und weitere Rationalisierung halten Einzug. Im konkurrierenden Ostblock soll ein dogmatischer Sozialismus die Lehren von Karl Marx verwirklichen. Die Verfolgung von sogenannten *Abweichlern von der Parteilinie*, autoritäre Regimes und Mangel an Freiheit sind jedoch die Folge.

Der Existenzialismus als populäre Denkschule der Avantgarde der 1950er Jahre entwirft ein Bild vom modernen Menschen, der in eine sinnlose Welt geworfen ist: Sinn muss von ihm selbst gestiftet werden.

Mit der Studentenbewegung von 1968, mit Umbrüchen wie der machtvollen Popkultur hält wiederum ein neues Menschenbild Einzug. Die 68er protestieren gegen eine vermeintlich

⁴⁸ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Homo_oeconomicus

erstarrte Gesellschaft in West wie Ost, eine Technokratie, die dem Individuum keinen Raum einräumt, sondern angepasstes Verhalten verlangt. Irrationale Seiten des Menschen wie Phantasie werden von den 68ern dagegengehalten, Esoterik, Utopien, aber auch Kunst und Kultur sind dabei Ausdruck dieser Haltung.

In der Philosophie entwerfen Philosophen wie Gilles Deleuze⁴⁹ oder Jacques Derrida⁵⁰ Grundzüge einer neuen Philosophie des Menschen. Sie wenden sich gegen die scheinbar selbstverständlichen Eindeutigkeiten, binären Entscheidungen, Festschreibungen, die das Denken über Mensch und Welt bisher prägten.

Deleuze steht in der langen Tradition europäischer Denker, die sich mit der Kritik des Essentialismus beschäftigten (Spinoza, Nietzsche). Was sollte jedoch an dessen Stelle treten? Für Deleuze war dies das *All-Eine*, die Totalität von Allem, die das gesamte physikalische Universum und seine Möglichkeitsbedingungen umfasst. Deleuze richtete sich damit auch gegen den Platonismus. Platons Auffassung war, dass die Dinge der Welt nur unvollkommene Manifestationen von Ideen seien, die selbst vollkommen, ewig und unveränderlich sind. Deleuze setzte dem seine Vorstellung von der Welt des *Virtuellen* entgegen. Jede Realisierung von Gegenständen in der Welt ist ein *Nexus* (Ort eines Verbundenseins) von Virtualitäten, die notwendigerweise unvollkommen miteinander interagieren. Da sie unvollkommen sind, stören sie auch die zukünftige Realisierung von Virtualitäten.

In politischer und moralischer Hinsicht ist diese Auffassung für Deleuze eine Verpflichtung, den Faschismus und den Kapitalismus abzulehnen. Beide erscheinen als Versuche, die Instabilität der physischen Welt zu leugnen und die Möglichkeiten der Realisierung einzuschränken. Stattdessen solle man die Instabilität und Unvollkommenheit der realen Welt akzeptieren und sich frei durch die Realisierungen der Virtualität bewegen.⁵¹

Die Postmoderne ist gekennzeichnet vom Nebeneinander einer Vielzahl von Ansichten über den Menschen, von divergierenden neuen und alten Lebensstilen. Gemein ist ihnen jedoch zumeist der Wille zu Pluralismus und Toleranz. Die Ökologie-Bewegung entwarf in den 1970er und 1980er Jahren ein ganzheitliches Menschenbild, bei dem besonders das Eingebundensein des Menschen in die Natur betont wird. Jugendbewegungen wie Punk oder New Wave propagieren einen melancholischen bis pessimistisch-nihilistischen Blick auf den Menschen.

⁴⁹ **Gilles Deleuze** (1925-1995) war ein französischer Philosoph. Deleuze verfasste zahlreiche Schriften über Philosophie, Literatur, Film und Kunst. Zu seinen Hauptwerken zählen: *Differenz und Wiederholung* (1968), *Logik des Sinns* (1969), *Anti-Ödipus* (1972) und *Tausend Plateaus* (1980). (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Gilles_Deleuze).

⁵⁰ **Jacques Derrida** (1930-2004) war ein französischer Philosoph, der als Begründer und Hauptvertreter der Dekonstruktion gilt. Sein Werk beeinflusste maßgeblich die Philosophie und Literaturwissenschaft in Europa und den USA in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Zu seinen Hauptwerken zählen *Die Stimme und das Phänomen* 1967, *Grammatologie* 1967, *Die Schrift und die Differenz* 1967 und *Randgänge der Philosophie* 1972. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Jacques_Derrida).

⁵¹ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Gilles_Deleuze

1972 veröffentlichte der *Club of Rome*⁵² **Die Grenzen des Wachstums**⁵³ (Originaltitel: *The Limits to Growth*), eine Studie zur Zukunft der Weltwirtschaft. Ausgangspunkt der Studie war es, zu zeigen, dass das aktuelle individuelle lokale Handeln aller globale Auswirkungen hat, die jedoch nicht dem Zeithorizont und Handlungsraum der Einzelnen entsprechen.

Das benutzte Weltmodell diente der Untersuchung von fünf Tendenzen mit globaler Wirkung: 1. Industrialisierung, 2. Bevölkerungswachstum, 3. Unterernährung, 4. Ausbeutung von Rohstoffreserven und 5. Zerstörung von Lebensraum. So wurden Szenarien mit unterschiedlich hoch angesetzten Rohstoffvorräten der Erde berechnet, oder eine unterschiedliche Effizienz von landwirtschaftlicher Produktion, Geburtenkontrolle oder Umweltschutz angesetzt.

Die zentralen Schlussfolgerungen des Berichtes waren: *Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.*

1992 wurden **Die neuen Grenzen des Wachstums** veröffentlicht. Neue Erkenntnisse (beispielsweise größere Rohstoffvorkommen als 20 Jahre zuvor bekannt) und die in der Zwischenzeit eingetretene Entwicklung wurden in die aktualisierten Simulationen aufgenommen, dennoch bleiben die Ergebnisse in der Tendenz ähnlich. Ebenso wie im 1972er Bericht enden die meisten Szenarien mit „Grenzüberziehung und Zusammenbruch“. Durch Geburtenbeschränkung, Produktionsbeschränkung, Technologien zur Emissionsbekämpfung, Erosionsverhütung und Ressourcenschonung ließe sich aber ein Gleichgewichtszustand erreichen. Je später mit diesen Maßnahmen begonnen würde, desto niedriger wäre der erreichbare materielle Lebensstandard. Insgesamt wurden 13 Szenarien in dem Bericht vorgestellt, von denen drei zu einem Gleichgewichtszustand führen.

Im Jahr 2004 veröffentlichten die Autoren das **30-Jahre-Update**. Darin brachten sie die verwendeten Daten auf den neuesten Stand, nahmen leichte Veränderungen an ihrem Computermodell vor und errechneten anhand verschiedener Szenarien mögliche Entwicklungen ausgehend vom Jahr 2002 bis zum Jahr 2100. In den meisten der errechneten Szenarien ergibt sich ein Überschreiten der Wachstumsgrenzen und ein anschließender Kollaps („overshoot and collapse“) bis spätestens 2100. Fortführung des „business as usual“ der letzten 30 Jahre führe zum Kollaps ab dem Jahr 2030.

Die Autoren nehmen an, dass die Kapazität der Erde, Rohstoffe zur Verfügung zu stellen und Schadstoffe zu absorbieren (siehe ökologischer Fußabdruck) bereits im Jahr 1980 überschritten worden sei und weiterhin überschritten werde (im Jahr 2004 schon um ca. 20 %).

⁵² Der **Club of Rome** ist ein Zusammenschluss von Experten verschiedenster Disziplinen aus mehr als 30 Ländern. 1968 gegründet, setzt sich die gemeinnützige Organisation für eine nachhaltige Zukunft der Menschheit und für den Schutz von Ökosystemen ein. Seit 2008 hat die Organisation ihren Sitz in Winterthur, Schweiz. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Club_of_Rome).

⁵³ https://de.wikipedia.org/wiki/Die_Grenzen_des_Wachstums#1992:_Die_neuen_Grenzen_des_Wachstums

Selbst bei energischem Umsetzen von Umweltschutz- und Effizienzstandards kann diese Tendenz nur abgemildert, aber nicht mehr verhindert werden. Erst die Simulation einer überaus ambitionierten Mischung aus Einschränkung des Konsums, Kontrolle des Bevölkerungswachstums, Reduktion des Schadstoffausstoßes und zahlreichen weiteren Maßnahmen ergibt eine nachhaltige Gesellschaft bei knapp 8 Mrd. Menschen.⁵⁴

Auch der Verhaltensforscher und Nobelpreisträger **Konrad Lorenz**⁵⁵ (1903-1989) macht in seinem Werk „*Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit*“ (1973) eindringlich auf die Probleme, die auf die Menschheit zukommen, aufmerksam: Lorenz untersucht und beschreibt acht Vorgänge der Dehumanisierung, die die Menschheit als Ganzes mit dem Untergang bedrohen: 1. die Überbevölkerung der Erde, 2. die Verwüstung natürlichen Lebensraums, 3. der Wettlauf des Menschen mit sich selbst im Zugzwang der technologischen Entwicklung, 4. der »Wärmetod des Gefühls«, 5. der genetische Verfall, 6. das Abreißen der Tradition, 7. die zunehmende Indoktrinierbarkeit durch wachsende technische Kommunikations-Möglichkeiten und 8. die Aufrüstung mit Kernwaffen.⁵⁶

Homo Oecologicus: Der ökologisch denkende und handelnde Mensch

Während der *Homo oeconomicus* in den Wirtschaftswissenschaften ausschließlich als Modell und nicht als Menschenbild beschrieben wird, wird der *Homo oecologicus* auch als Menschenbild beschrieben, in dem die Forderung der Umweltbewegung seit den 1980er Jahren nach „neuen Werten“ und „neuer Moral“, ja nach einem „neuen Menschenbild“ aufgegriffen werden sollte. Der *Homo oecologicus* wurde so auch als Gegenentwurf zum (als Menschenbild verstandenen) *Homo oeconomicus* betrachtet. Die Fixierung auf dieses ökonomische Leitbild habe direkt oder indirekt die ökologische Krise heraufbeschworen.

Ist der *Homo oeconomicus* als der durch die Maximierung des persönlichen Nutzens auf der Basis rationaler Überlegungen determiniert, so fordert das Modell des *Homo oecologicus* dessen Interaktion mit seiner (natürlichen) Umwelt und seine Ausrichtung auf die höchst interdisziplinär organisierte Ökologie einschließlich dessen fachübergreifenden Aufgaben.⁵⁷

⁵⁴ https://de.wikipedia.org/wiki/Die_Grenzen_des_Wachstums#1992:_Die_neuen_Grenzen_des_Wachstums

⁵⁵ **Konrad Zacharias Lorenz** (1903-1989) war ein österreichischer Zoologe, Medizin-Nobelpreisträger und einer der Hauptvertreter der klassischen vergleichenden Verhaltensforschung (Ethologie). Er selbst nannte dieses Forschungsgebiet bis 1949 „Tierpsychologie“. Lorenz wird im deutschsprachigen Raum als dessen Gründervater angesehen. Zusammen mit Rupert Riedl und Gerhard Vollmer gilt Lorenz als Hauptvertreter der Evolutionären Erkenntnistheorie und als einer der Mitbegründer der Biologie des Verhaltens. In seinem von ihm als Hauptwerk verstandenen Buch *Die Rückseite des Spiegels* rundete Konrad Lorenz seine Vorstellungen über das Zusammenspiel genetischer und zivilisatorischer Einflüsse auf das Erkenntnisvermögen des Menschen ab. Im hohen Alter äußerte er sich zudem als zivilisatorisch-ökologischer Gesellschaftskritiker und wurde in Österreich zu einer Leitfigur der Grünen-Bewegung. (https://de.wikipedia.org/wiki/Konrad_Lorenz)

⁵⁶ Konrad Lorenz: *Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit*. Serie Piper, Bd. 50, 1. Auflage, München 1973; 34. Auflage, München 2009.

⁵⁷ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Homo_oecologicus

Selbstbild des Menschen

Das **Selbstbild** bezeichnet in der Psychologie die Vorstellung, die jemand von sich selbst hat bzw. macht. Der Begriff des Selbstbildes deckt sich teilweise mit dem Begriff der personalen Identität, bezieht sich aber stärker als dieser auf psychische und stimmungsmäßige Aspekte und unterliegt stärkeren Wandlungen und Schwankungen. Das Selbstbild beruht auf Selbstwahrnehmung; das Fremdbild darauf, wie Dritte jemanden von außen wahrnehmen. Das Selbstbild misst sich am Idealbild, also daran, wie jemand gerne sein möchte. Selbstbild und Idealbild werden im Selbstkonzept zusammengefasst.

Das Selbstbild steuert das Denken, Fühlen und Verhalten. Die Übereinstimmung von Selbstbild und Wunschbild sowie die von Selbstbild und Fremdbild sind wesentliche Voraussetzungen für die Leistungsfähigkeit, die psychische Gesundheit und zu angemessenem Umgang mit Dritten. Je klarer das Selbstbild ist, und je besser es mit den Fremdbildern übereinstimmt, desto eindeutiger kann der Unterschied zum Wunschbild gesehen werden. Daraus können dann persönliche Entwicklungsschritte abgeleitet werden.⁵⁸

Das eigene Menschenbild (Selbstbild) gilt häufig als so selbstverständlich, dass es kaum in Frage gestellt oder mit anderen Sichtweisen verglichen wird.

Jeder Mensch hat auch (s)ein Modell von der Welt. Dieses gründet auf seinen individuellen Erfahrungen = sinnliche Wahrnehmung und deren individueller Verarbeitung. So ist jedes Modell einzigartig, so wie eine Landkarte, die nicht das gleiche ist, wie das Gebiet, das sie darstellt. Menschen handeln entsprechend ihrer "inneren Landkarte" und nicht aufgrund sinnlicher Wahrnehmung. Jeder Mensch ist einzigartig und sollte dementsprechend behandelt werden.

Das „Selbst“ in der Postmoderne

Das „postmoderne Selbst“ ist gewissermaßen zu einer „Vielheit an Selbsten“ einerseits (vgl. Wolfgang Welsch: interne Pluralisierung und William Stern: Konzeption der „unitas multiplex“) und zu einer „Qual der Wahl“ aufgrund der Vielzahl an Optionen geworden: Der gemeinsame Ausgangspunkt der postmodernen Identitätstheoretiker ist, die objektive externe Pluralität bzw. Optionsvielfalt. Je mehr Optionen einer Person zur Verfügung stehen, umso mehr persönliche Ziele kann sie aufstellen. Der US-amerikanische Psychologe Kenneth J. Gergen liefert ein anschauliches Beispiel für mögliche Probleme und Konflikte, die mit der postmodernen Optionsvielfalt einhergehen:

„An einem sonnigen Morgen überlegt ein Mann voller Tatendrang, was er heute alles tun könnte. Die hintere Tür müsste repariert werden, was eine Fahrt zum Eisenwarengeschäft nötig macht. In der Stadt könnte er auch noch einen schon lange nötigen Friseurtermin wahrnehmen, eine Geburtstagskarte für seinen Bruder kaufen, seine Schuhe reparieren

⁵⁸ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Selbstbild>

lassen und Hemden aus der Wäscherei holen. Aber eigentlich sollte er schon lange mal wieder trainieren; ob heute Nachmittag Zeit zum Joggen bleibt? Das erinnert ihn an ein Meisterschaftsspiel, das er sich zur selben Zeit ansehen wollte. Wichtiger scheint, der wiederholten Bitte seiner Ex-Frau zu einem Gespräch beim Mittagessen nachzukommen. Aber sollte er nicht auch seinen Urlaub planen, bevor die besten Urlaubsorte ausgebucht sind? Langsam weicht sein Tatendrang und Optimismus einem Gefühl der Niedergeschlagenheit. Der freie Tag ist zu einem Chaos rivalisierender Möglichkeiten und Notwendigkeiten geworden“ (vgl. Gergen, 1991, S. 73).⁵⁹

Dieses fiktive Szenario verdeutlicht, dass Zielstrebigkeit unter postmodernen Lebensbedingungen offensichtlich schwieriger geworden ist, da eine Person angesichts der Optionsvielfalt mehrere konkurrierende Ziele bilden kann und daher ein selektiertes Ziel gegen eine ganze Vielheit anderer Ziele abschirmen muss. Die „Qual der Wahl“ bei der Zielbildung unter postmodernen Lebensbedingungen bedeutet aber nicht unbedingt, dass „postmoderne Persönlichkeiten“ weniger zielstrebig sind als Personen, die mit weniger externer Pluralität und Optionsvielfalt konfrontiert werden.⁶⁰

Der Soziologe Ulrich Bröckling spricht vom unternehmerischen Selbst, das eine Art multiples Selbst sei. „Es muss viele Ichs in sich vereinen, die eigentlich unvereinbar sind. Identität ist daher heute ein Feld konkurrierender und kooperierender, gegeneinander kämpfender und miteinander verbündeter, sich austauschender und sich ignorierender vieler Identitäten.“⁶¹

„Wer bin ich - und wenn ja, wie viele?“ betitelt der deutsche Philosoph David Precht seine philosophische Reise durch die bunte Landschaft von Sichtweisen und Bildern über den Menschen mit dem Anspruch, ein „einzigartiger Pfad durch die schier unüberschaubare Fülle unseres Wissens über den Menschen“ zu sein“. Seine Reise führt dabei von Thomas von Aquin über Descartes zu Kant, Nietzsche und Heidegger, über Sartre und Wittgenstein zu Freud und Darwin und weiter zur modernen Verhaltens- und Gehirnforschung.⁶²

Organisationsbilder⁶³

Die Organisation als Maschine

Ein klassisches Bild von Organisationen ist die Maschine. Organisationen mit mechanistischem Denken sind bürokratisch aufgebaut und haben eine klare Hierarchie. »Wir sprechen von Organisationen wie von Maschinen, und folglich erwarten wir, dass sie wie Ma-

⁵⁹ Gergen, K. J.: The saturated self. Dilemmas of identity in contemporary life. Basic Books 1991.

⁶⁰ Vgl. Karl-Heinz Renner, Lothar Laux: William Sterns unitas multiplex und das Selbst in der Postmoderne (<http://136.199.86.16/index.php/PuG/article/view/238>).

⁶¹ Ulrich Bröckling: Das unternehmerische Selbst: Soziologie einer Subjektivierungsform. Suhrkamp 2007.

⁶² David Precht: Wer bin ich - und wenn ja wie viele? Eine philosophische Reise. Goldmann 2007.

⁶³ Vgl. Gareth Morgan: Bilder der Organisation, 1997; zit. in: Uwe Reineck/ Mirja Anderl: Handbuch Prozessberatung; Beltz Verlag 2012.

schinen funktionieren, nämlich routinemäßig, effizient, verlässlich und vorhersehbar« (Morgan 1997, S. 27). Ihre Ursprünge hat dieses Bild in frühen formalen Organisationen wie Kirchen oder (König-) Reichen. Gefestigt wurde es später durch den Ausbau der preußischen Armee. »Friedrich der Große war von mechanischem Spielzeug fasziniert, besonders von Figuren und Automaten« (S. 29). Nach diesem Vorbild wollte er seine Armee aufbauen, die Menschen wurden so zu austauschbaren Funktionseinheiten. Darüber hinaus spielte die zunehmende Industrialisierung und Verbreitung von Maschinen eine Rolle: Die Menschen sollten verlässlich und effizient wie Maschinen funktionieren.

Klassische Managementtheoretiker wie Henri Fayol (1841–1925) und Lyndall Urwick (1891–1983) griffen diese Idee auf und entwickelten sie weiter. »Jeder Theoretiker beschrieb seine Erkenntnisse genau und bezog sich dabei auf eine Kombination von Grundregeln aus dem militärischen Bereich und dem Ingenieurwesen« (Morgan 1997, S. 32). So entstanden das Konzept einer hierarchisch strukturierten Organisation sowie Managementtechniken zur Planung, Steuerung und Zielkontrolle. »Die durch diese Organisationsstruktur vorgegebenen Abläufe sollen durch Autoritätsstrukturen sichergestellt werden, so beispielsweise durch persönliche Verantwortung, Weisungsbefugnisse und Gehorsamspflicht« (S. 35).

Einen wesentlichen Einfluss hatte Frederick Taylor als Vorreiter des heutigen wissenschaftlichen Managements. Auf ihn geht die Zerlegung der Organisationen zurück in Arbeitsplanung/ Arbeitsablauf/ Arbeitsausführung und Übertragung von Verantwortung auf das Management, das wiederum durch Überwachungssysteme unterstützt wird. »Taylor erklärte seinen Arbeitern stolz: ›Von Ihnen wird nicht erwartet, dass Sie denken. Dafür werden hier andere Leute bezahlt« (S. 40).

Unter folgenden Bedingungen haben mechanistische Ansätze ihre Stärke:

- bei einfachen Aufgaben,
- bei stabilen Rahmenbedingungen (beispielsweise Markt),
- bei immer gleichen Produkten,
- wenn Präzision wichtig ist sowie
- wenn die Mitarbeiter sich einfügen wollen.

Mechanistische Ansätze haben insbesondere folgende Schwächen:

- Veränderungen fallen schwer.
- Sie können zu Bürokratie führen, die nicht mehr hinterfragt wird.
- Die Ziele der Beschäftigten stehen vor Zielen der Organisation.
- Sie können zu unmenschlichen Bedingungen für die Arbeiter beziehungsweise der unteren Ebenen führen.

Die Organisation als Organismus

Taylor hatte »die Planung einer Organisation als ein technisches Problem« gesehen (Morgan 1997, S. 53). Dieser Ansatz greift in Anbetracht der Komplexität und Instabilität der

meisten Organisationen allerdings zu kurz. Eine Erkenntnis, die schon in den 1920er-Jahren mit den Hawthorne-Studien an am. Menschen haben physiologische, soziale und psychologische Bedürfnisse. Plötzlich spielte das Thema Motivation – über finanzielle Anreize hinaus – eine Rolle. Wie können Arbeitsaufgaben und Führungsstile motivierend auf den Arbeitnehmer einwirken? Das fragten sich nun Organisationspsychologen wie Chris Argyris, Frederick Herzberg und Douglas McGregor. Die Bedürfnispyramide (auch Bedürfnishierarchie genannt) von Abraham Maslow mit den Ebenen physiologische Bedürfnisse – Sicherheit – soziale Bedürfnisse – Anerkennung und Wertschätzung – Selbstverwirklichung gab Managern zusätzlich die Möglichkeit, »Arbeitnehmer durch Bedürfnisse auf einer ›höheren Ebene‹ zu motivieren, ohne ihnen mehr Lohn zu zahlen« (Morgan 1997, S. 57). Den technischen und sozialen Blickwinkel versuchten dann Mitglieder des Tavistock Institute in den 1950er-Jahren mit ihrem soziotechnischen Ansatz zusammenzuführen.

In den 1950er- und 1960er-Jahren bereicherte der Systemansatz die Sicht auf Organisationen. Nicht mehr die Technik, sondern die Biologie diente als Anschauungsobjekt. Bei der pragmatischen Anwendung von Theorien offener Systeme schälten sich drei Schwerpunkte heraus (frühe Theorien zum Beispiel von Ludwig von Bertalanffy, 1901–1972):

- Das Umfeld beziehungsweise der Kontext hat einen großen Einfluss auf Organisationen – und umgekehrt.
- Systeme bestehen aus Subsystemen, so wie Organismen aus Molekülen, Zellen und Organen bestehen.
- Für die Anpassung verschiedener Subsysteme aneinander gibt es bestimmte Prinzipien:

So können Kongruenzen geschaffen und Funktionsstörungen vermieden werden. Ein Beispiel hierfür ist die Anforderungsvielfalt, die besagt, dass »die inneren Regulationsmechanismen eines Systems genauso vielfältig sein müssen wie die Umwelt, mit der es in Wechselwirkung steht«.

Innerhalb der Systemtheorien gewann die Kontingenztheorie an Bedeutung. Tom Burns (1913–2001) unterschied in einer Studie mechanistische und organische Organisationsansätze. Er verglich verschiedene Industriezweige und kam dabei zu dem Schluss, dass »bei ständigen Veränderungen der Umwelt [...] offene und flexible Management- und Organisationsformen notwendig sind« (Morgan 1997, S. 66). Es gibt nicht die eine beste Organisationsform, sondern es kommt immer auf die Anpassung mit der Umwelt und den Abgleich mit den internen Bedürfnissen an.

Zu einer organischen Perspektive gehört auch, dass es eine Artenvielfalt unter Organisationstypen gibt. Henry Mintzberg von der McGill University in Montreal unterscheidet folgende Konfigurationen:

- Maschinenbürokratie und unterteilte Form sind außerhalb von sehr stabilen Rahmenbedingungen ziemlich ineffektiv.
- Die Expertenbürokratie vereint zentralisierte Kontrolle mit mehr Autonomie für das

Personal. Ein Beispiel hierfür sind Krankenhäuser oder Universitäten.

- Die einfache Struktur besteht aus einem Geschäftsführer, meist dem Unternehmensgründer, und einem Beraterstab sowie Arbeitnehmern, die grundlegende Arbeiten übernehmen.
- »Adhocratie« ist ein von Warren Bennis geprägter Begriff. Organisiert ist die Adhocratie meist in Projektteams, die sehr flexibel auf unbeständige Rahmenbedingungen reagieren können.

Viele Adhocratieen setzen Matrixorganisationen ein. Diese Struktur versucht eine Kombination aus Stab- und Liniensystemen. Vorteil ist, dass Spezialisten ihr Wissen vielfältig zum Nutzen der Organisation einsetzen können; Nachteil ist, dass schnell Loyalitätskonflikte entstehen können.

Dem populationsökologischen Ansatz liegt die Evolutionstheorie von Charles Darwin zugrunde: Auf Dauer überleben nur die am besten angepassten Unternehmen (natürliche Selektion). Der Ansatz hat sich als Gegenrichtung zur Kontingenztheorie entwickelt. »Aus der Sicht der Populationsökologen kommt es vor allem auf die Fähigkeit an, eine Ressourcen-Nische ausfindig zu machen und die Konkurrenten zu überflügeln, und auf lange Sicht sichert relative Überlegenheit bei der Verfügbarkeit von Ressourcen ganze Organisationspopulationen« (Morgan 1997, S. 93). Weitere Erkenntnisse: Ressourcen sind begrenzt und erfolgreiche Innovationen für Wachstum wichtig.

Die Organisationsökologie will Ideen von Kontingenztheorie und Populationsökologie vereinen: Sowohl innen (Organismus) als auch außen (Umwelt) sind wichtig. Diese Richtung setzt an einer übergeordneten Perspektive an: Organisationen sind miteinander verwoben und letztendlich aufeinander angewiesen.

Die Stärken der Organismusmetapher sind:

- Kontextfaktoren und Organisationen werden als Prozesse begriffen.
- Größere Flexibilität wird erlangt durch Berücksichtigung von Bedürfnissen der Organisation.
- Verschiedene Arten von Organisationen werden differenziert.
- Vorteile von Innovationsprozessen werden erkannt.
- Beziehungen zwischen Organisationen (Ökologie) werden betrachtet.

Die Grenzen der Organismusmetapher ergeben sich hieraus:

- Organisationen sind sozial konstruiert und keine »realen« Organismen.
- Kultur, Politik und materielle Umstände werden ausgeklammert.
- Es besteht die Möglichkeit, verleitet zu werden, sich Kräften passiv ausgeliefert zu sehen.
- Nicht alle Organisationen sind funktionale, harmonische Einheiten.
- Es besteht die Gefahr, ideologisch zu werden (bis hin zu Sozialdarwinismus).

Die Organisation als Gehirn

Die Gehirnmetapher geht über die Organismusmetapher hinaus:

- Das Gehirn ist ein sich selbstorganisierendes System, das aus sich heraus dazulernen kann. Eine wesentliche Eigenschaft ist die Informationsverarbeitung. Das Gehirn ist ein intelligentes System.
- Aus der Holografie kommt die Vorstellung, dass jeder einzelne Teil das Ganze repräsentiert.

Der Frage, wie Systeme ähnlich einem Gehirn lernen könnten, gehen die Kybernetiker nach. Durch negatives Feedback können Systeme sich selbst regulieren. Konkretes Beispiel: Wir heben einen Gegenstand deshalb auf, indem wir vermeiden, ihn nicht aufzuheben. Negatives Feedback schaltet also Fehler aus und führt dadurch zum Ziel. Das ist ein grundlegender Unterschied zu Systemen, die sich an einem Ziel (zum Beispiel einer Kennzahl) orientieren. Der Rückschluss für Organisationen ist folgender: Sie können lernen, den Lernprozess behindernde Faktoren zu erkennen und auszuschließen. Solche behindernden Faktoren sind beispielsweise folgende:

- bürokratische Strukturen, die die Mitarbeiter daran hindern, selbst zu denken,
- bürokratische Forderungen, die verlangen, Rechenschaft abzulegen (wer ist für den Erfolg oder Misserfolg verantwortlich?),
- Diskrepanzen zwischen Worten und Taten.

Es stellt sich nun die Frage: Wie kann man eine Lernkultur fördern? Folgende Punkte helfen dabei:

- Offenheit und Reflexionsfähigkeit fördern, denn Fehler sind normal,
- verschiedene Standpunkte erkennen und akzeptieren,
- keine einschränkenden Normen, Bestimmungen und Strukturen vorgeben.

Ein solches Lernen wird »Lernen in Doppelschleifen« (Double Loop Learning, Chris Argyris) genannt und besteht aus:

- Umwelt beobachten,
- Information mit der Handlungsanweisung vergleichen,
- überprüfen, ob die Information zur Handlungsanweisung passt,
- und schließlich auf die drei vorhergehenden Punkte angepasst handeln.

Der zweite wesentliche Aspekt der Gehirnmetapher ist die holografische Beschaffenheit des Denkorgans. Dazu es gibt vier Prinzipien, die die holografische Gestaltung fördern:

- »Nimm das Ganze in die Teile mit auf.«
- »Schaffe Verknüpfung und Redundanz.«
- »Bilde simultane Spezialisierung und Generalisierung.«
- »Sorge für Fähigkeit zur Selbstorganisation.«

Auf diese Weise wird auch die Verantwortung nicht mehr weitergeschoben, denn jeder ist gleichermaßen für das Ganze zuständig.

Stärken der Gehirnetapher sind:

- Die Gehirnetapher liefert Hinweise dafür, wie innovative Organisationen gestaltet sein müssen, nämlich als offenes Lernsystem.
- Die Kybernetik empfiehlt statt Zielorientierung Vermeidung von schädlichen Einflüssen und damit eine größere Offenheit. Eine solche Strategie schützt vor Scheuklappen-Fehlern.
- Die Bürokratie sorgt für begrenzte Rationalität. Holografisch gestaltete Organisationen können besser mit Komplexität umgehen.
- Die Gehirnetapher bietet Hinweise, wie man das Potenzial neuer Technologien besser nutzen kann.

Schwächen der Gehirnetapher sind:

- Es gibt eine Diskrepanz zwischen dem Ideal der Selbstorganisation und den Realitäten der Macht und Kontrolle.
- Sie widerspricht herrschenden Einstellungen und ist deswegen schwierig umzusetzen: Aktivität versus Passivität, Autonomie versus Abhängigkeit, Flexibilität versus Rigidität, Kooperation versus Konkurrenz, Offenheit versus Verschlossenheit und demokratische Informationssammlung versus Herrschaftswissen.

Die Organisation als Kultur

Ideen über Kultur als Organisationsbild kamen in den 1970er-Jahren auf, als Japan – ein Land mit erheblich vielen Kulturunterschieden zum Westen – wirtschaftlich immer erfolgreicher wurde. Damals keimte die Erkenntnis auf, »dass Organisation selbst ein kulturelles Phänomen darstellt, das sich entsprechend dem Entwicklungsstadium einer Gesellschaft verändert« (Morgan 1997, S. 157). Damit einhergeht, dass in unterschiedlichen Gesellschaften (beziehungsweise Organisationen) auch unterschiedliche Kulturen vorherrschen. Der Politologe Robert Presthus behauptet sogar, dass wir heutzutage in einer »Organisationsgesellschaft« leben – denn Organisationen bestimmen den größten Teil unseres Alltags. Viele Menschen auf der ganzen Welt, Büroangestellte wie Fabrikarbeiter, gehören der gleichen »Industriekultur« an und teilen Erwartungen, Erfahrungen und Fertigkeiten.

Dennoch gibt es natürlich nationale Kulturunterschiede. Betrachten wir beispielsweise Japan: »Japanische Organisationen vereinen die kulturellen Werte des Reisfelds mit der geistigen Haltung eines zu Diensten stehenden Samurai. Der erstere liefert eine Erklärung für die Solidarität im Unternehmen, der zweite ist Grundlage vieler Merkmale des Managements und für die Beziehungen zwischen Organisationen, die eine eminent wichtige Rolle beim wirtschaftlichen Erfolg Japans gespielt haben« (Morgan 1997, S. 160). Demgegenüber steht die westliche individualistische Kultur, in der Auflehnung gegen das System oder Konkurrenz eine große Rolle spielt.

»Eine Besonderheit von Kultur ist, dass sie eine Art Ethnozentrismus erzeugt. Dieser bringt selbstverständliche Handlungsabfolgen hervor, die wir für ›normal‹ halten, und lässt

uns Handlungsweisen, die nicht mit diesen Vorgaben übereinstimmen, als anomal wahrnehmen« (S. 169). Organisationen sind »Mini-Gesellschaften, die ihre eigene deutlich erkennbare Kultur und Subkultur haben« (S. 170). Kultur spiegelt sich im Interaktionsmuster zwischen Personen wider, in ihrer Sprache, in den Themen und Bildern sowie den verschiedenen Ritualen des Alltagsgeschehens. Dahinter stehen gemeinsame Glaubenssysteme und Überzeugungen (die aber nicht unbedingt homogen sein müssen). Oft gibt es sogenannte fragmentierte Kulturen, »in denen die Leute das eine sagen und das andere tun« (S. 172). Ein Beispiel dafür ist vorgebliche, also nur oberflächliche Freundlichkeit, weil Freundlichkeit dem Firmenchef wichtig ist. Harmonie steht dort vielleicht auf den Fahnen, in Wirklichkeit werden aber Konflikte unter den Teppich gekehrt. Insgesamt ist die Organisationskultur wie ein Mosaik aus Subkulturen. Eine wichtige »Gegenkultur« sind oftmals die Gewerkschaften.

Es stellt sich nun die Frage, wie Kultur beeinflusst werden kann. Für die Antwort hilft die Vorstellung, dass Kultur ein »Prozess der Realitätskonstruktion [ist], die es Menschen ermöglicht, bestimmte Ereignisse, Handlungen, Gegenstände, Äußerungen oder Situationen differenziert zu erkennen und zu verstehen« (Morgan 1997, S. 181).

Kultur beinhaltet Normen und Regeln; wenn wir uns daranhalten, können wir eine soziale Realität konstruieren – wenn nicht, droht sie zusammenzubrechen. Der Soziologe Harold Garfinkel nennt diesen Vorgang »Vollbringungen«, also eine Realitätskonstruktion unter Einsatz zahlreicher sozialer Fähigkeiten. Sieht man Kultur so, kann sie nicht länger als »Variable« betrachtet werden, sondern als »aktives, lebendiges Phänomen [...] mittels dessen Menschen die Welt, in der sie leben, erschaffen und immer wieder neu entstehen lassen« (Morgan 1997, S. 185). Dies lässt schlussfolgern, dass auf Kultur durch Inszenierung Einfluss genommen werden kann. Organisationsstrukturen, Regeln und Ziele liefern Bezugspunkte. Routinen, Rituale und Zeremonien haben Einfluss auf soziale Realitätskonstruktionen.

Stärken der Kulturmetapher sind:

- Die vermeintliche, durch Statistiken und Kennzahlen untermauerte Rationalität in Unternehmen wird so zu einem kulturellen Symbol und relativierbar: Aus kulturanthropologischer Sicht ist dies mit Weissagungen in Stammesgesellschaften vergleichbar. Anthropologen bezeichnen »Rationalität häufig als den Mythos der modernen Gesellschaft« (Morgan 1997, S. 191).
- Organisationen haben ein gemeinsames Bedeutungssystem und gemeinsame Interpretationsschemata. Diese wiederum beeinflussen Verhalten. Neben Rationalität wird so »symbolisches Management« wichtig. Viele Managementkonzepte können so neu interpretiert werden.

Grenzen der Kulturmetapher sind:

- die Gefahr, in gute und schlechte Kulturen zu unterteilen,
- die Gefahr, manipulieren zu wollen, sowie
- der Glaube, Kultur in aller Tiefe beeinflussen zu können.

Die Organisation als politisches System

Gareth Morgan (1997, S. 201) zitiert in seinem Buch einen zornigen Fabrikarbeiter: »Ich lebe in einer demokratischen Gesellschaft. Warum soll ich acht Stunden am Tag den Befehlen meines Chefs gehorchen? Er führt sich auf wie ein verdammter Diktator, schickt uns herum und schreibt uns vor, was wir zu denken und zu tun haben. Woher nimmt er das Recht, sich so aufzuführen? Die Firma zahlt uns zwar unseren Lohn, aber hat sie dann das Recht, über alle unsere Überzeugungen und Gefühle zu bestimmen? Sie hat sicherlich nicht das Recht, uns zu Robotern zu machen, die jedem Befehl gehorchen müssen.«

Der Politikbegriff im Kontext von Organisationen ist oftmals negativ besetzt und wird mit Seilschaften, Machtspielen und Intrigen in Verbindung gebracht. Die Politikmetapher hat aber durchaus mehr zu bieten: Für Aristoteles war »Politik ein Weg, aus der Vielfalt heraus Ordnung zu schaffen und gleichzeitig Formen totalitärer Herrschaft zu verhindern« (Morgan 1997, S. 203). Auf diese Weise kann man Management als Staatsführung und Politik in Unternehmen als eine Methode verstehen, konkurrierende Interessen zusammenzubringen. In Unternehmen kann es unterschiedliche Herrschaftsformen geben (das griechische Suffix »-kratie« heißt »Herrschaft«):

- Bürokratie meint die Herrschaft der Bürokraten, des geschriebenen Wortes und der Vorschriften.
- Autokratie kann zum Beispiel die Alleinherrschaft des Firmengründers sein.
- Technokratie bedeutet, dass Personen mit Fachwissen das Sagen haben.
- Demokratie heißt wörtlich Herrschaft des Volkes. Sie kann repräsentativ (zum Beispiel Arbeitnehmer- oder Aktionärsvertretung) oder direkt sein (beispielsweise im Kibbuz).
- Allianzbildung findet statt, wenn interessensgeleitete Koalitionen geschmiedet werden.

Unternehmen sind zudem nicht losgelöst vom restlichen gesellschaftlichen System. Die Verflechtungen über Gewerkschaften, Verbände und Parteien sind vielfältig.

»Organisationspolitik entsteht, wenn Menschen verschieden denken und unterschiedlich handeln wollen. Diese Unterschiede erzeugen eine Spannung, die mit politischen Mitteln aufgehoben werden muss« (Morgan 1997, S. 212). Dies kann man auf unterschiedlichem Wege tun:

- Autokratisch: »Wir machen das so!«
- Bürokratisch: »Wir müssen das so machen!«
- Technokratisch: »Wir machen das am besten so!«
- Demokratisch: »Wie machen wir das?«

Der Grund unterschiedlichen Wollens und Handelns liegt in den abweichenden Interessen: Es gibt Aufgabeninteressen (dazu gehören termingerecht und effizient produzieren), Karriereinteressen (beispielsweise schnell aufsteigen wollen) und Außeninteressen (zum Beispiel persönliche Werte, Freizeit), die mehr oder weniger große Schnittmengen haben können. Spannungen sind da vorprogrammiert. Menschen wollen ihre Interessen durchsetzen. Sie suchen sich dafür Menschen, die ähnliche Interessen haben, wodurch Koalitionen entstehen.

Konflikte sind in politischen Systemen normal. In Hierarchien sind sie geradezu vorprogrammiert: Oben gibt es weniger Plätze als unten, das heißt, es gibt Gerangel beim Kampf um die Plätze auf der Karriereleiter. Dabei gibt es Gewinner und Verlierer. Weiteres Konfliktpotenzial bietet das »Arbeitskampfverhältnis« zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, »bei dem Status und Selbstachtung beider Interessengruppen von ihrer Fähigkeit abhängen, den anderen auszustechen oder unter Kontrolle zu behalten« (Morgan 1997, S. 225 f.). Darüber hinaus gibt es natürliche Interessensdiskrepanzen zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern oder Mitgliedern verschiedener Abteilungen (zum Beispiel Produktion versus Marketing).

»Macht ist das Medium, mit dessen Hilfe Interessenskonflikte am Ende eigentlich gelöst werden. Macht entscheidet darüber, wer was wann und wie erreicht« (S. 228). Machtquellen können dabei vielfältig sein, wie zum Beispiel offizielle Autorität, Kontrolle über knappe Ressourcen, über Sachwissen oder über Entscheidungsprozesse, interpersonelle Allianzen oder Management von Bedeutungen oder von Beziehungen zwischen Geschlechtern.

Der Umgang mit Interessen und Konflikten ist je nach politischem System unterschiedlich: Es gibt eher pluralistische, eher zentralistische oder radikale Systeme. Pluralistische Manager sehen Organisationspolitik als unausweichlich an.

Als Stärken der politischen Metapher wären zu nennen:

- Politik ist Realität in Organisationen. Letztlich beruhen alle Aktionen auf Interessen.
- Politik kann dazu beitragen, den Mythos von Rationalität in Organisationen zu zerstören.
- Organisationen sind nicht nur funktional. Daher kann und muss vieles »politisch« oft neu verhandelt werden.
- Politik schafft größeres Verständnis für das Verhalten von Menschen in Organisationen (zum Beispiel Macht, Kontrolle, Herrschaft).
- Politische Systeme in Organisationen sind unterschiedlich, und Organisationen sind Teil der Gesellschaft.

Als Schwächen der politischen Metapher wären zu nennen:

- Man sieht in allem und jedem Anzeichen für politische Motive.
- Es fragt sich immer wieder: Ist gelebter Pluralismus realistisch?

Die Organisation als psychisches Gefängnis

»Der Mensch hat die Angewohnheit, sich in Netzen zu verfangen, die er selbst geknüpft hat« (Morgan 1997, S. 291). Davon ausgehend sieht die nächste Metapher Organisationen als ein psychisches Gefängnis. Ein schon sehr altes Bild in diesem Zusammenhang ist das Höhlengleichnis von Platon. Die Menschen in der Höhle sehen nur Schatten von Menschen und Gegenständen an der Wand, die durch die Lichtquelle eines Feuers draußen erzeugt werden. Sie halten die Schatten für die Realität, da sie ja nichts anderes kennen. Erzählt

ihnen nun einer, der schon draußen war, von der eigentlichen Welt, werden sie ihm nicht glauben. Sie halten stattdessen an ihrer Weltsicht fest und ihn für gefährlich. Sie sind quasi in einem psychischen Gefängnis – ihrer Realitätskonstruktion – gefangen und möchten nicht »riskieren, sich einer neuen Weltsicht und der Bedrohung ihrer alten Sichtweisen auszusetzen« (S. 293).

Diese Metapher kann zum Beispiel dabei helfen, die Psychodynamik von Veränderungsprozessen und Widerstandsphänomenen zu verstehen. Es sind verschiedene »Fallen« denkbar:

- Die Falle Erfolg ist die Gefahr, sich auf seinen Lorbeeren auszuruhen und neue Märkte und Chancen zu unterschätzen.
- Die Falle Nachlässigkeit kann drohen, wenn der Gedanke »Fehler sind erlaubt« übertrieben wurde.
- Die Falle Gruppenprozesse beschreibt sozialpsychologische Phänomene, wie das sogenannte Gruppendenken von Irving Janis: Bei manchen Gruppenentscheidungen werden Risiken unterschätzt (»risky shift«), und der Konformitätsdruck (alle müssen das Gleiche sagen) tut sein Übriges.

Psychoanalytiker wie Sigmund Freud und C. G. Jung gehen noch einen Schritt weiter. Sie behaupten, dass Organisationen, Kultur und Gesellschaft nur aufgrund verdrängter Wünsche und Ängste ins Leben gerufen werden. Durch eine solche Rationalisierung können sie – indirekt – ausgelebt werden. Die verschiedenen Autoren weichen allerdings darin voneinander ab, was die Triebkraft hinter diesem Unbewussten ist. Freud denkt hier an unterdrückte Sexualität, Jung an das kollektive Unbewusste. Unter diesem Blickwinkel erscheint die Arbeit Frederick Taylors in einem ganz neuen Licht: »Sein Versuch, die Welt zu organisieren und zu kontrollieren, ob in den Spielen seiner Kindheit oder in Systemen wissenschaftlichen Managements, war in Wirklichkeit ein Versuch, sich selbst zu organisieren und zu kontrollieren« (Morgan 1997, S. 300). In Freuds Terminologie würde man Taylors Persönlichkeit als anal-zwanghaften Charakter bezeichnen. Spielt man den Gedanken weiter, so lassen sich die verschiedenen Organisationsformen im Allgemeinen als institutionalisierte Form unterdrückter Sexualität interpretieren:

- Bürokratische Organisationen: Anal-zwanghafte Organisationen belohnen Produktivität, Befolgung von Regeln, Disziplin, Pflicht und Gehorsam.
- Flexible, organische und innovative Organisationen sind Ausdruck für orale, phallische und genitale Sexualität.
- Aggressive und individualistische Organisationen sind Ausdruck phallisch-narzissistischer Sexualität. Die Theorie ist, dass Narzissten ihr Ego mit ihrem Phallus gleichsetzen und diesen gerne zur Schau stellen.

Der Psychoanalytiker Wilhelm Reich hat einen anderen Schwerpunkt gesetzt. Von ihm ausgehend kann man viele Organisationen als Ausdruck der patriarchalischen Familie sehen: einer manifestierten Herrschaft der Männer.

Ernest Becker bringt Organisationen mit Tod und Unsterblichkeit in Verbindung. Ihm zufolge können »die Artefakte der Kultur als ein Abwehrsystem verstanden werden, das zu der Illusion beiträgt, dass wir größer und mächtiger sind, als das tatsächlich der Fall ist« (Morgan 1997, S. 311).

Ein weiterer Ansatz geht auf Melanie Klein vom Tavistock Institute in London zurück. Sie geht davon aus, dass in Organisationen viele Ängste und Abwehrstrategien reproduziert werden, die ursprünglich in der Kindheit entstanden sind.

Für Donald Winnicott und später Harold Bridger spielen sogenannte Übergangsobjekte eine Rolle: So wie ein Kind nicht von seinem Teddybären lassen kann, können es auch Organisationen von manchen Objekten nicht, obwohl sie schon darüber hinausgewachsen sind. Ein Beispiel dafür ist der Unternehmensberater, der noch um Rat gefragt wird, obwohl sein Auftrag schon längst erledigt ist.

Als Stärken der Metapher »psychisches Gefängnis« wären zu nennen:

- Organisationen sind menschlich.
- Es gibt neben der rationalen noch eine andere Ebene.
- Es bestehen Zusammenhänge zwischen Innovation und Unbewussten.

Grenzen der Metapher »psychisches Gefängnis« sind:

- Äußere Umstände werden überbetont, die inneren vernachlässigt.
- Utopische Kritikpunkte werden geäußert.
- Die Interventionsansätze sind schwer zu finden.

Die Organisation als Fluss und Wandel

Dieses Bild geht in seinen Ursprüngen auf Heraklit zurück, der sagte, »dass man nicht zweimal in denselben Fluss steigen kann, denn das Wasser fließt ständig weiter« (Morgan 1997, S. 341). Der Physiker David Bohm hat diesen Gedanken weitergeführt. Seine Theorie besagt, »dass die Welt selber nichts weiter als ein Moment in einem grundlegenden Veränderungsprozess darstellt« (Morgan 1997, S. 343). Die im Folgenden vorgestellten Ansätze beschäftigen sich mit solchen Logiken der Veränderung.

Humberto Maturana und Francisco Varela haben eine Theorie sich selbsterhaltender Systeme aufgestellt, die sie Autopoiesis nennen. Sie sagen, dass Systeme autonom, zirkulär und rekursiv sind. Autonom heißt, dass sie sich selbst erhalten. Zirkulär heißt, dass sich Prozesse wiederholen. Rekursiv heißt, dass sich das System am Ende immer auf sich selbst bezieht – weil es ja nicht nach außen offen ist. Systeme können sich diesem Ansatz nach also aus sich selbst heraus weiterentwickeln und brauchen dazu keine Umwelt, wie es andere Systemtheorien nahelegen.

Verwendet man diesen Ansatz als Organisationsbild, lassen sich interessante Schlüsse ziehen: »Dieser Egozentrismus führt dazu, dass Organisationen vor allem mit sich selbst be-

schäftigt sind und ihre Bedeutung überbewerten, wogegen sie die Bedeutung des Weiteren, sie umgebenden Beziehungssystems, in dem sie existieren, unterbewerten« (Morgan 1997, S. 356). Wenn sich die Organisation nur um sich selbst dreht und sie nur darum bemüht ist, ihre Identität zu erhalten, kann das dazu führen, dass sie notwendige Veränderungen verpasst. Die Empfehlung geht hin zu mehr Selbstreflexion und weg von der Selbstbezogenheit.

Magorah Maruyama ist Kybernetiker. Diese Gedankenschule beschäftigt sich vor allem mit Rückkopplungsschleifen und nichtlinearen Verläufen. Viele Veränderungen beinhalten komplex miteinander interagierende Vorgänge. Das heißt, es gibt viele Rückkopplungsschleifen. Die wenigsten Zusammenhänge sind einfach linear, sondern sie sind Teil eines komplexen Beziehungsnetzwerks.

Ein weiterer Ansatz der Veränderung ist die Dialektik. Ein bekannter Vertreter ist Karl Marx. Veränderungen entstehen durch Widersprüche und Gegensätze sowie Spannungen; sie kommen zum Beispiel vor zwischen Kapital und Arbeit, Männern und Frauen, Jungen und Alten, Organisation X und Organisation Y oder Produktion und Absatz.

Stärken der Metapher von Fluss und Wandel sind:

- Es gibt eine innere Logik von Veränderung.
- Wir können das Wesen von Veränderung beeinflussen.

Grenzen der Metapher von Fluss und Wandel sind:

- Die Denkweise wird zu idealistisch.
- Verständnis von Veränderung ist letztlich nur retrospektiv möglich.

Die Organisation als Machtinstrument

Organisationen werden dazu verwendet, Macht auszuüben. Organisationen nutzen Arbeitskräfte aus: Das tun sie heute vielleicht nicht mehr so offensichtlich wie zu Zeiten der Sklaverei, sondern subtiler, die Strukturen sind aber dennoch erkennbar. Arbeitsplätze teilen moderne Gesellschaften in zwei Klassen (Arbeitende und Arbeitslose). Der Arbeitsmarkt ist wieder aufgeteilt nach unterschiedlich Privilegierten. Dazu kommen Gesundheitsrisiken unterschiedlichster Art am Arbeitsplatz: von Chemikalien bis zu ungesunden Arbeitszeiten und Stress.

Unternehmen – insbesondere große Konzerne – dominieren auch die Gesellschaft, etwa durch ihren Einfluss auf die Politik.

Als Stärken der Machtmetapher sind zu nennen:

- Sie stellt ein nützliches Gegengewicht zu anderen Organisationstheorien dar: zeigt sie doch, dass es auch negative Seiten gibt.
- Argumente für eine Theorie der »Ausbeutung« werden geliefert.
- Sie radikalisiert Unternehmen.

Schwächen der Machtmetapher sind:

- Sie erscheint zu deterministisch.
- Die Utopie wird geweckt, dass eine Organisation ohne Macht möglich ist.

Organisationales Commitment⁶⁴

In der **Organisationspsychologie** ist das Konzept **Commitment** seit mehr als 30 Jahren ein Erklärungsansatz für das (Fort-)Bestehen von freiwilligen, nichtvertraglichen Bindungen von Individuen an arbeitsbezogene Einheiten (z.B. das Unternehmen) und für die Ausgestaltung dieser Beziehung hinsichtlich der Art und Güte. Hier wird die Bindung nicht als sichtbarer Umstand, sondern als **individuelle geistige Einstellung und emotionale Haltung** des Individuums verstanden, die sich auf dessen Verhalten auswirkt. Commitment spiegelt dabei die inneren Gefühle und Absichten wider, welche mit einer Bindung assoziiert und erlebt werden.

Im Gegensatz zum allgemeinen Sprachgebrauch beschreibt das organisationspsychologische Konzept Commitment daher weniger das Bestehen der Bindung an sich, sondern den damit einhergehenden psychologischen Zustand des Individuums und dessen Verhaltensabsichten. Die Bindung ist nur bedingt bewusst gewählt. Vielmehr wird sie erlebt und ist nach außen nur eingeschränkt sichtbar.

Commitment umschreibt die besonders intensive, nichtvertragliche Bindung von Individuen an ein Unternehmen und wird stellenweise bildlich als „psychologisches Band“ bezeichnet (Moser 1997). Commitment beinhaltet die freiwillige Selbstverpflichtung und Bereitschaft einer Mitarbeiterin bzw. eines Mitarbeiters, sich über vertraglich geregelte Vorgaben hinaus für das Unternehmen einzusetzen, und spielt eine wichtige Rolle für Engagement und Einsatzbereitschaft von Individuen (van Dick, 2004). Für Normalarbeitsverhältnisse gilt es als bestätigt, dass Commitment die Leistung von Mitarbeitern erhöht sowie ihre Fluktuation, ihren Absentismus und den von ihnen empfundenen Stress reduziert (Mowday & Porter & Steers, 2005, S. 179-187).

Commitment wird in der Regel als ein mehrdimensionales Konstrukt verstanden und in affektives, kalkulatives (abwägendes) und normatives Commitment differenziert (Meyer & Allen, 1991):

Affektives Commitment beruht auf einer emotionalen Bindung eines Mitarbeiters an ein Unternehmen sowie auf seiner Identifikation mit diesem. Commitment basiert dann auf positiven Emotionen wie Freude und Stolz. Zentrale Einflüsse auf das affektive Commitment sind insbesondere Arbeitserfahrungen wie das Führungsverhalten des Vorgesetzten und spezifische Tätigkeitsmerkmale.

⁶⁴ Vgl. Stefan Süß: Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern; Diskussionsbeitrag Nr. 405, FernUniversität Hagen, April 2007.

Kalkulatives Commitments basiert auf einer rationalen Kosten-Nutzen- Kalkulation. Eine Bindung entsteht, wenn ein Individuum bei der Betrachtung von Alternativen zu der Erkenntnis gelangt, dass das Verlassen des Unternehmens mit ökonomischen Nachteilen verbunden wäre.

Normatives Commitment beruht auf individuellen Überzeugungen, die einem Ausscheiden aus dem Unternehmen entgegenstehen. Es resultiert beispielsweise aus Werten oder empfundenen Verpflichtungen gegenüber Personen oder Institutionen.

Einflussfaktoren/ Ursachen und Konsequenzen/ Wirkung von Commitment

In der Literatur werden verschiedene **Einflussfaktoren des Commitment** genannt (Mathieu & Zajac, 1990; Kieser, 1995; Ammon, 2005; Abbildung 1): Erstens wird es von individuellen demographischen Merkmalen und Persönlichkeitsmerkmalen wie Alter, Geschlecht, Qualifikationsniveau, Dienstalter, Status und Entlohnung eines Mitarbeiters bzw. einer Mitarbeiterin beeinflusst. Zweitens prägen verschiedene Arbeitsbedingungen (Merkmale der Stelle bzw. Tätigkeit, Merkmale des Unternehmens, Verhältnis zu Vorgesetztem bzw. Kollegen) das Commitment. Unmittelbaren Einfluss auf das Commitment hat dabei der von einem Beschäftigten wahrgenommene Ist-Zustand bezüglich der Arbeitsbedingungen, wobei eine positive Wahrnehmung das empfundene Commitment fördert. Allerdings gilt es zu beachten, dass bei der Bewertung des Ist-Zustandes individuelle Erwartungen, die das jeweilige Anspruchsniveau einer Person bestimmen, eine relativierende Rolle spielen können, und dass das Commitment daher durch eine Unter- oder Übererfüllung des Anspruchsniveaus beeinflusst sein kann (Meyer & Allen 1987).⁶⁵

In der Literatur werden darüber hinaus zwei **kovariierende Variablen des Commitment** genannt. Dabei handelt es sich zum einen um die Motivation der Mitarbeiter; Motivation und Commitment weisen ein interdependentes Verhältnis auf, denn das Commitment beeinflusst auch die Arbeitsmotivation. Zum anderen stellt die subjektiv empfundene Arbeitszufriedenheit eine kovariierende Variable des Commitments dar. Empirische Untersuchungen bestätigen auch hier ein wechselseitiges Verhältnis und eine gegenseitige Beeinflussung (Felfe et al., 2005, S. 105).

⁶⁵ Vgl. Stefan Süß: Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern; Diskussionsbeitrag Nr. 405, FernUniversität Hagen, April 2007.

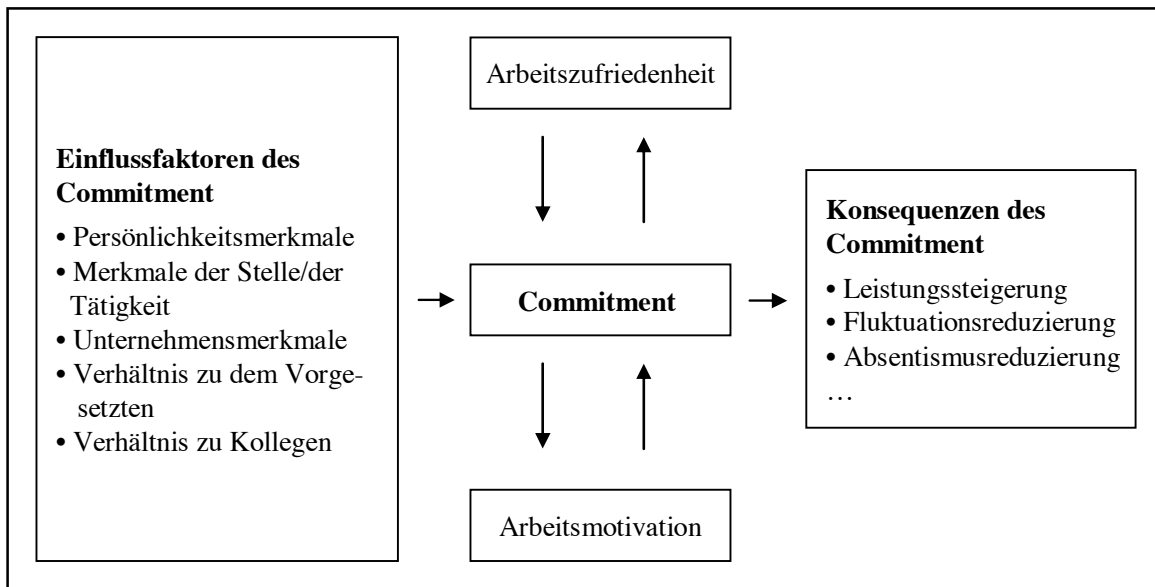


Abbildung 1: Einflussfaktoren und Konsequenzen des Commitment⁶⁶

Erfassung/ Messung von Commitment

Beispiel 1:

Commimentdimensionen	Zu- stimmung	teils-teils	keine Zu- stimmung
Affektives Commitment			
1) Ich wäre sehr froh, auch in Zukunft für dieses Unternehmen zu arbeiten.	82	15,3	2,7
2) Ich bin stolz darauf, für dieses Unternehmen zu arbeiten.	50	27,3	22,7
3) Ich empfinde ein Gefühl der Zugehörigkeit zu diesem Unternehmen (k.A. 0,5%).	44	24	31,5
4) Ich fühle mich emotional nicht sonderlich mit diesem Unternehmen verbunden.	18	30	52
5) Ich denke, dass meine Wertvorstellungen zu denen des Unternehmens passen.	48	27,3	24,7
Kalkulatives Commitment			
6) Zurzeit habe ich zu wenig andere Chancen, um ein dauerhaftes Ende der Zusammenarbeit mit diesem Unternehmen ernsthaft in Erwägung zu ziehen.	32	27,3	40,7
7) Ich habe schon viel Kraft und Energie in dieses Unternehmen gesteckt. Da wäre es ratsam, auch in Zukunft wieder für dieses Unternehmen zu arbeiten.	53,3	26	20,6
8) Wenn ich nicht erneut für dieses Unternehmen arbeiten würde, ...			
a) ... wäre das für mich mit Nachteilen verbunden (k.A. 6,7%)	16	26	51,3
b) ... würde sich vieles in meinem Leben ändern. (k.A. 4,7%)	17,3	12	66
Normatives Commitment			
9) Ich fände es richtig, wieder für dieses Unternehmen zu arbeiten.	68	24	8
10) Es macht keinen guten Eindruck, als Freelancer immer nur einmal für ein Unternehmen zu arbeiten.	39,3	23,3	37,3
11) Ich würde erneut für das Unternehmen arbeiten, weil ich mich einigen Menschen darin verpflichtet fühle.	45,3	25,3	29,3
12) Wenn ich nicht erneut für dieses Unternehmen arbeiten würde, wären viele Leute, die mir wichtig sind, enttäuscht oder würden es nicht verstehen. (k.A. 3,7%)	15	12	69,3

Angaben in %; n = 150

Tabelle 1: Bedeutung commitmentrelevanter Aussagen⁶⁷

⁶⁶ Quelle: Stefan Süß: Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern; Diskussionsbeitrag Nr. 405, FernUniversität Hagen, April 2007.

⁶⁷ Quelle: Dsb., ebend.

Ein Mittelwertvergleich (Skala von 1, sehr hoch, bis 5, sehr niedrig) ergibt, dass das affektive (2,50) stärker als das normative (2,99) und das kalkulative Commitment (3,31) ausgeprägt ist. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit anderen Studien: Allen & Meyer gehen davon aus, dass die affektive Commitmentkomponente grundsätzlich die stärksten Beziehungen zu Arbeitsbedingungen, arbeitsbezogenen Erwartungen, Arbeitszufriedenheit und Leistung aufweist (Allen & Meyer, 1990; auch Maier & Woschée, 2002); Untersuchungen aus dem deutschsprachigen Raum bestätigen diese Annahme (Schmidt/ Hollmann/ Sodenkamp, 1998).

Beispiel 2:

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Offener und aufrichtiger Vorgesetzter	0,75					
Konstruktiver Umgang mit Konflikten	0,74					
Gutes Verhältnis zu den Kollegen	0,72					
Offener Informationsaustausch mit Kollegen u. Vorgesetztem	0,71					
Kreatives und produktives Arbeitsumfeld	0,52					
Zugang zu allen für meine Arbeit wichtigen Informationen	0,42					
Herausfordernde Tätigkeiten		0,83				
Großer Handlungs- und Entscheidungsspielraum		0,81				
Abwechslungsreiche Arbeit		0,76				
Klare Kenntnis der Ziele meiner Arbeit			0,80			
Kenntnis der konkreten Anforderungen an mich			0,80			
Klarheit über meine Rolle im Unternehmen			0,60			
Möglichkeit zur flexiblen Zeiteinteilung				0,86		
Möglichkeit der Arbeit auch von zu Hause aus				0,83		
Bei einem namhaften Unternehmen arbeiten					0,73	
Eigener, gut ausgestatteter Arbeitsplatz					0,63	
Neues Know-how durch die Arbeit erwerben					0,60	
Kompetenter Vorgesetzter						0,74
Qualifizierte festangestellte Kollegen						0,73
Eigenwert	4,76	2,18	1,83	1,28	1,21	1,07
Erklärter Varianzanteil (in %)	16,35	12,00	10,73	9,17	8,73	7,91
Kumulierter Varianzanteil (in %)	16,35	28,35	39,08	48,25	56,97	64,88
arithm. Mittel (Skala mit 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig)	3,20	3,11	3,14	2,78	2,64	2,38
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Maß der Stichprobeneignung: 0,75; Cronbachs Alpha = 0,81						n = 150

Tabelle 2: Faktorendifferenzierte commitmentrelevante Aussagen⁶⁸

Faktor 1 („Soziales und kooperatives Arbeitsklima“) zeigt beispielhaft die Bedeutung sozialer Aspekte im Rahmen der Beschäftigung. Das betrifft sowohl persönliche Eigenschaften des Vorgesetzten und der Kollegen als auch die Arbeitssituation (Informationsaustausch, Konfliktbewältigung, Arbeitsumfeld). Es zeigt sich, dass bei den Befragten offenbar das Bedürfnis, sich im Unternehmen wohlfühlen, vorhanden ist, und sie nicht ausschließlich monetäre, einkommensbezogene Ziele haben.

Faktor 2 („Anspruchsvolle Tätigkeit“) erklärt sich daraus, dass Personen befragt wurden, für die ein hohes Ausbildungsniveau typisch ist. Insofern ist daran die Erwartung einer vergleichsweise anspruchsvollen Tätigkeit gekoppelt. Außerdem wird die Möglichkeit, sich weiter zu qualifizieren und positive Referenzen zu sammeln, durch herausfordernde Aufgaben geprägt.

⁶⁸ Quelle: Stefan Süß: Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern; Diskussionsbeitrag Nr. 405, FernUniversität Hagen, April 2007.

Faktor 3 („Rollen- und Aufgabenklarheit“) ist ein typischer Aspekt, denn die Gefahr von Wissenslücken oder Missverständnissen ist ein zunehmender Risikofaktor; Rollen- und Aufgabenklarheit sind daher wichtig, um Missverständnisse und eine zeitaufwendige, unproduktive Rollen- und Aufgabenfindung zu vermeiden.

Faktor 4 („Flexible Arbeitsorganisation“) betrifft Arbeitszeit und Arbeitsort. Bei einer Mittelwertbetrachtung erweist sich das Bedürfnis nach zeitlicher Flexibilität gegenüber dem nach örtlicher Flexibilität (z.B. Heimarbeit) als durchschnittlich stärker ausgeprägt. Das kann nicht zuletzt als Indiz für die subjektiv empfundene Bedeutung sozialer Kontakte gesehen werden, die in erster Linie im Rahmen einer Face-to-Face-Zusammenarbeit bestehen.

Der Faktor 5 („Unternehmensmerkmale“) bündelt insbesondere Aspekte, die die Employability, das heißt die Beschäftigungsfähigkeit, bestimmen. Der Erwerb von neuem Know-how und damit die stetige Weiterqualifizierung berührt diese genauso wie die Arbeit bei einem bekannten, namhaften Unternehmen.

Faktor 6 („Qualifikation von Kollegen und Vorgesetztem“) vereint die Kompetenz des Vorgesetzten und der Kollegen. Darin zeigt sich, dass Personen, die hoch spezialisierte Aufgaben wahrnehmen, auf die reibungslose Zusammenarbeit und Kommunikation mit ähnlich gut qualifizierten Personen im Unternehmen angewiesen sind.

Identifikation des Menschen mit „seiner“ Organisation⁶⁹

Die Beziehung zu und die Identifikation mit verschiedenen Organisationen spielt eine zentrale Rolle im Leben jedes Menschen – „Organizations pervade everyday life“ (House, Rousseau, & Thomas-Hunt, 1995, S. 109; Van Dick, 2004). So werden die meisten Menschen in bestimmten Krankenhäusern geboren, sie besuchen unterschiedliche Kindergärten und Schulen, durchlaufen mitunter universitäre Ausbildungen und arbeiten schließlich in Unternehmen oder Institutionen, denen sie oftmals lange Zeit angehören. Daneben sind sie vielfach Mitglieder in Sportvereinen, Clubs, Interessenverbänden oder Parteien. All diese Institutionen haben gemein, dass sie Organisationen darstellen. Organisationen, denen die Individuen zu verschiedenen Zeitpunkten angehören und mit denen sie sich in vielen Fällen intensiv und oftmals lebenslang identifizieren. Nicht selten nehmen Menschen beachtliche Anstrengungen auf sich, um etwas für eine Organisation zu leisten, mit welcher sie sich in dieser Art verbunden fühlen (Ashforth & Mael, 1989; Pratt, 1998).

Organisationale Identifikation, auch als „Commitment“ bezeichnet, findet verstärkt dort statt, wo sich Menschen aufgewertet, gesehen, gewürdigt, geschätzt fühlen. Organisationale Identifikation tritt eher auf, wenn die wahrgenommene organisationale Identität die Selbstachtung und das Selbstbewusstsein der Mitglieder steigert. Dutton und Kollegen

⁶⁹ Vgl. Stephan Böhm: Organisationale Identifikation als Voraussetzung für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung. Eine wissenschaftliche Analyse mit Ansatzpunkten für das Management; Gabler / GWV Fachverlage GmbH, 2008.

(1994, S. 246) führen hierzu aus: „When members associate with organizations that have an attractive perceived identity, it enhances their self-esteem as they acquire a more positive evaluation of self“. Attraktive Identitäten zeichnen sich dabei durch bestimmte Werte aus, welche von den Mitgliedern auf sich selbst übertragen werden können. Hierzu zählen z.B. Kompetenz, Macht, Selbstvertrauen oder Moral (Gecas, 1982). Auch empirisch zeigte sich eine solche Verbindung zur Entstehung von Identifikation (Dutton et al., 1994).

Organisationen, welche von ihren Mitgliedern bzw. von der Umwelt positiv gesehen werden, begünstigen eine stärkere organisationale Identifikation als solche, welche als weniger positiv wahrgenommen werden (Pratt, 1998). Organisationale Identifikation tritt eher auf, wenn die Organisation ein hohes Ansehen bzw. Prestige besitzt (Ashforth & Mael, 1989). Mael und Ashforth (1992) konnten diesen Zusammenhang auch empirisch belegen.

Organisationale Identifikation tritt auch eher in Organisationen auf, welche als attraktiv wahrgenommen werden und welche ein attraktives Image aufweisen (Dutton et al., 1994). Auch dieser Zusammenhang konnte in mehreren empirischen Studien bestätigt werden (Dutton & Dukerich, 1991; Dukerich et al., 2002; Kauffman, 1997).

Hierzulande ist es offensichtlich mit der Identifikation mit der bzw. den Organisationen nicht allzu weit her: *„Nahezu neun von zehn Mitarbeitern hierzulande (87%) verspüren keine echte Verpflichtung gegenüber ihrer Arbeit. 69% der Beschäftigten machen lediglich Dienst nach Vorschrift, 18% haben die innere Kündigung bereits vollzogen. Damit bleibt der Anteil der Beschäftigten, bei denen sich nur eine geringe oder keine emotionale Bindung im Job ausmachen lässt, auf hohem Niveau stabil (2003: 88%)“* (Gallup, 2005).

Die Ergebnisse dieser Studie von Gallup Deutschland zeigen auf erschreckende Weise, dass eine hohe Identifikation mit dem Arbeitgeber heute längst nicht mehr zur betrieblichen Normalität gehört. Für die Unternehmen stellt dies ein ernstzunehmendes Problem dar. Häufige Arbeitsplatzwechsel und Kündigungen durch die Arbeitnehmer, mangelnde Motivation sowie hohe Fehlzeiten und eine niedrige Produktivität sind nur einige der möglichen Auswirkungen von mangelnder emotionaler Bindung und Identifikation mit der Organisation. Gallup Deutschland beziffert die unmittelbaren Kosten für Unternehmen, die sich hieraus ergeben, auf 88-92 Milliarden Euro pro Jahr.

Das ist Ausdruck dafür, dass etwas nicht (mehr) stimmt in der Art und Weise, wie wir Organisationen gestalten und Menschen führen. Für Organisationsgestalter wie für Führungskräfte ergibt sich hieraus die klare Notwendigkeit aktiv(er) zur Bindung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an die Organisation beizutragen.

Konsequenzen und Neuorientierung in einem ganzheitlichen Verständnis

Guter Rat ist teuer. Ob er immer gut ist, sei dahingestellt. Er wird jedenfalls teuer verkauft - in Managementseminaren, Consultings und diversen „Ratgebern“. Je näher der „Rat“ am Zentrum der Macht, umso teurer. Rund 400.000 Euro soll ein Berater des österreichischen

Bundeskanzlers im Jahresdurchschnitt kassiert haben, angeblich für ein paar deftige Formulierungen. Dieser Mann machte wohl seinem Namen „Silberstein“ alle Ehre. Er „versilberte“ seine „Leistungen“ wie im Mythos der Alchemisten - Gold und Silber aus Blei.⁷⁰ Korruption inbegriffen.^{71 72}

Und so holten denn die Korruptionsjäger den Herrn Tal Silberstein von seinem Höhenflug zu Tal und legten ihn in Silber, äh Stahl. Für ihn gilt natürlich die „Unschuldsvermutung“. Für den, zu allem Überfluss angeblich etwas stärker mit diesem Herrn in Beratungskoope-rationen verwickelten Ex-Kanzler sowieso. Allerdings geht so etwas nie ganz ohne Blessuren ab und so legt sich nun der zunehmend breiter werdende Schatten des Ex-Kanzlers und Partei-Granden über die eigene Partei und verdüstert damit auch die bevorstehende Wahl in einem gewissen Sinne.

Dem König nahe sein, galt die Devise im Mittelalter. „Leistung“ war dabei kein Thema. Selbst die Hofnarren waren in gewisser Weise angesehene Leute.⁷³ Was früher die Hofnarren waren, sind heute in einem gewissen Sinne die Berater. Intrigen und Korruption gab es wohl auch in diesem Feld seit eh und je.⁷⁴

Auch heute stellt sich in gewissen Kreisen hin und wieder die Frage: „Wo woar mei Leistung?“⁷⁵ – in Relation zu einer größeren Summe, die in staatsnahen Kontexten überwiesen wurde. Seit der Jahrtausendwende scheint auch der Kontext „Politik“ immer wieder von einer gewissen „Schattenwirtschaft“ verdunkelt zu werden. Von den dunkelfarbigem Parteien nun auch hin zu den helleren.

„Guter Rat“ ist also teuer - nicht selten gilt in dieser Branche vielmehr die umgekehrte Zuschreibung: Je teurer der Rat, desto besser muss er wohl sein. Beratung ist nun einmal auch nicht immer das Gelbe vom Ei. Wirklich erleuchtende HEUREKA⁷⁶-Rufe sein eher

⁷⁰ **Alchemie** (auch **Alchymie** oder **Alchimie**) bezeichnet ab dem 1./2. Jahrhundert die Lehre von den Eigenschaften der Stoffe und ihren Reaktionen. Ein Ziel der Alchemisten war häufig die Transmutation von unedlen Metallen zu Gold und Silber. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Alchemie>).

⁷¹ Vgl. Kronen-Zeitung vom 15.08.2017, S. 2 f.

⁷² Vgl. <http://derstandard.at/2000062638686/Nach-Berichten-ueber-Festnahme-SPOe-schmeisst-Silberstein-aus-Wahlkampfteam> (14.08.2017).

⁷³ Narren fanden sich sowohl im ritterlichen Gesinde als auch an Fürstenhöfen. Für die dort tätigen Hofnarren galt die Narrenfreiheit, die es ihnen ermöglichte, ungestraft Kritik an den bestehenden Verhältnissen zu üben. Auch die Parodierung von Adeligen war den Hofnarren erlaubt.

Im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit waren es zunehmend Menschen, die sich nur dumm stellten oder über besonderes künstlerisches oder humoristisches Talent verfügten, die als *Unterhalter* engagiert wurden. Teilweise gab es an Höfen Narrenausbilder, die auffällige Kinder aus der Umgebung zusammensuchten und diese zu Hofnarren ausbildeten. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Narr>).

⁷⁴ In der frühen Neuzeit waren es nicht selten durchaus intelligente und intrigante Strippenzieher, die ihren Posten als Hofnarr ausnutzten, um sich ein schönes Leben bei Hofe zu machen, zum Beispiel die französische Närrin Marthurine, die sich zusätzliches Geld damit verdiente, dass sie Hofklatsch drucken ließ und eigenhändig auf dem Pont Neuf in Paris ans gemeine Volk verkaufte. (Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Narr>).

⁷⁵ Vgl. <http://derstandard.at/1292462375113/Hans-Rauscher-Wo-woar-mei-Leistung> (21.12.2010). (Hans Rauscher, DER STANDARD, Printausgabe, 22.12.2010).

⁷⁶ **Heureka** ist altgriechisch (εὕρηκα) und heißt „Ich habe [es] gefunden“. Der Spruch ist vor allem im Zusammenhang mit Archimedes von Syrakus überliefert und bekannt. Der Ausruf ist nach einer von Plutarch

rar. Mit wissenschaftlicher Akribie kommt man auch nicht unbedingt allzu viel weiter. Eher schon mit Herz, Verstand, Augenmaß und couragierter Pragmatik.

Man muss erstens die Augen öffnen und einen wachen Blick für die Umstände, Zusammenhänge und Wechselwirkungen in dieser Welt haben. Zweitens muss man bereit sein, daraus Konsequenzen zu ziehen, zu Lernen und entsprechende Maßnahmen im Rahmen der jeweiligen Möglichkeiten - mitunter auch darüber hinaus - zu setzen.

Wir dürfen Organisationen - Unternehmen wie Institutionen - nicht mehr weiter nur nach kurzfristigen und eindimensionalen Gesichtspunkten gestalten und führen und alles andere rundherum ausblenden. Wir müssen Verantwortung auch für das größere Ganze, für diese Welt, übernehmen.

Die Politik hat offensichtlich immer noch nicht begriffen oder will den Ernst der Lage nicht wahrhaben. Ihr Handeln ist nach wie vor primär an kurzfristigen und kurzfristigen, linearen und eindimensionalen Richtlinien orientiert. Konjunkturförderung, Wirtschaftswachstum, Wohlstandsteigerung, Soziale Sicherheit. Mit solchen Devisen gewinnt man mitunter Wählerstimmen. „*Holen Sie sich, was Ihnen zusteht.*“ Ja natürlich: das steht mir zu und das, ja und das auch noch und dort werde ich auch ungerecht behandelt, ...

Es handle sich um einen Slogan „*auf der Höhe der Zeit*“, so der Kanzler und Parteivorsitzende in einem Interview. Richtig. „*Wir werden nie genug haben*“, bringt Kurt W. Rothschild (1914-2010), der Doyen der österreichischen Nationalökonomie, die Probleme des Kapitalismus und die damit verbundene heute vorherrschende Politik auf den Punkt.⁷⁷ Nicht umsonst stellt auch Graeme Maxton, seit 2014 Generalsekretär des Club of Rome fest, dass WIR ALLE die Zukunft dieser Welt nicht länger allein den Politikern und Ökonomen überlassen dürfen.⁷⁸ Maxton ist selber britischer Ökonom, er weiß, wovon er spricht.

und Vitruv überlieferten Anekdote berühmt geworden, der zufolge Archimedes von Syrakus unbekleidet und laut *Heureka!* rufend durch die Stadt gelaufen sein soll, nachdem er in der Badewanne das nach ihm benannte Archimedische Prinzip entdeckt hatte. Seitdem wird Heureka als freudiger Ausruf nach gelungener Lösung einer schwierigen (meist geistigen) Aufgabe verwendet und steht auch als Synonym für eine plötzliche Erkenntnis.

Das Motto wurde auch von dem berühmten Mathematiker Carl Friedrich Gauß verwendet. Als er 1796 entdeckte, dass sich jede positive ganze Zahl als Summe von höchstens drei Dreieckszahlen darstellen lässt, schrieb er die folgende Zeile in sein Notizbuch: „EYPHKA! num = $\Delta + \Delta + \Delta$ “.
(Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Heureka>).

⁷⁷ Vgl. Hans Bürger: *Wir werden nie genug haben. 96 Fragen an Kurt W. Rothschild zu Kapitalismus und Zufriedenheit*; Braumüller Verlag 2010.

Auf die immer wieder von Bürger gestellte Frage, ob Wohlstandsgesellschaften nicht einmal an Sättigungsgrenzen stoßen werden, sagte er eindeutig: „Nein, die Menschen werden nie GENUG haben und sie werden auch nie genug HABEN.“ Der Kapitalismus werde sich weiterhin durchsetzen, man solle nur zumindest den Finanzkapitalismus besser regeln - aber letztlich werde der Kapitalismus weiter Wohlstandstreiber bleiben.

⁷⁸ Graeme Maxton: *Die Wachstumslüge. Warum WIR ALLE die Welt nicht länger Politikern und Ökonomen überlassen dürfen*; FinanzBuch Verlag 2012, S. 277.

Im Moment (Mitte 2017) haben ja die Politiker in Österreich wieder die Spendierhosen an.⁷⁹ Man überschlägt sich schier an Zusagen, was alles gefördert, unterstützt und besser werden soll, wo man „nachbessern“ werde nach der Wahl im Herbst - sofern die eigene Partei „gewinnt“. Von Umweltschutz hört und liest man dabei praktisch nichts - bringt wohl auch die wenigsten Wählerstimmen. Wo das Geld herkommen soll, wird nur vage angedeutet. Geld scheint jedenfalls genug vorhanden zu sein, der Staatshaushalt ist gefüllt - mit Schuldscheinen und Hypotheken. Und dieser „Reichtum“ wächst und wächst - stetig und unaufhaltsam. Das ist das Problem, dass Politiker (nur) die nächste Wahl gewinnen wollen und tatsächlich kaum Verantwortung für ihre Entscheidungen, jedenfalls nicht in langfristigen Sinne, zu tragen haben.

„Schulden wie unter Kreisky - warum nicht?“ Nur keine Skrupel. Unsere Kinder und Kinderkinder tragen den Schuldenberg ohnedies wieder ab. Sisyphos lässt grüßen.

„Die Politik tut zu wenig, um unsere Gesellschaft ‚enkeltauglich‘ zu machen.“
(Richard David Precht; deutscher Philosoph)⁸⁰

„Enkelfit ist kein Wort, das man fladern kann, sondern ein Begriff, den man leben muss.“
(Matthias Strolz, Neos-Chef)⁸¹

Die derzeitige Nationalratspräsidentin in Österreich ist eine kluge Frau. Sie fordert, dass vor der Wahl keine Nationalratssitzung mehr stattfinden soll. Aus der Erfahrung zeigt sich, dass in diesem Rahmen vor einer Wahl Zusagen gemacht werden, die in der Folge dramatische Auswirkungen auf den Staatshaushalt nehmen. Die Folgen der „Wahlzuckerl“ im Rahmen der Parlamentssitzung vor der Wahl 2008 kostet uns heute noch 4,3 Milliarden Euro jährlich an zusätzlichen Staatskosten.⁸²

Aber selbst ohne Nationalratssitzung wird auch vor dieser Wahl freudig verteilt. Die Denkfabrik Agenda Austria ortet jetzt schon (Ende August 2017, sieben Wochen vor der Nationalratswahl) „Geschenke“ in Höhe von fast einer Milliarde Euro.⁸³ „Jeder Euro mehr erhöht die Staatsschulden, weil der Finanzminister trotz Rekordsteuern die Ausgaben nicht decken kann.“ (Matthias Strolz)⁸⁴

Unsere Systeme sind allesamt eindimensional und kurzfristig ausgerichtet. Unternehmen primär am Gewinn orientiert; Grenzen des Wirtschaftens werden nur insoweit akzeptiert,

⁷⁹ „Die Spendierhosen anhaben“ ist eine, vermutlich schon im 17. Jhd. gebräuchliche Redewendung für jemanden, der aus einer Laune heraus freizügig ist.

⁸⁰ Zitiert von Hermann Neumüller: *Jede alternde Gesellschaft wird ungerecht*; in: OÖNachrichten vom 02.03.2017, S. 7.

⁸¹ Zitiert von Josef Lehner; in: OÖNachrichten vom 23.08.2017, S.3.

⁸² Vgl. <https://kurier.at/politik/inland/nr-wahl-bures-fuer-absage-der-nationalratssitzungen-vor-der-wahl/275.280.096>

⁸³ Vgl. <https://www.agenda-austria.at/kosten-fuer-wahlzuckerl-naehern-sich-milliardengrenze/> (22.08.2017).

⁸⁴ Zitiert von Josef Lehner; in: OÖNachrichten vom 23.08.2017, S.3.

als sie in gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgeschrieben werden. Institutionen sehen nur ihren jeweiligen Auftrag im Fokus ihres Handelns. Subsysteme wie Gewerkschaften, Kammern usw. haben sowieso grundlegend einen Scheuklappenblick. Selbsterhalt und eine gewisse, notwendige Mitgliederorientierung ist ihr Motiv.

„Wenn jede Familie, jede Firma, jeder Staat nur die Optimierung der eigenen Interessen verfolgt, rasen wir ungebremst den Abhang hinunter. Danach schaut es ja aus. Das Zwei-Grad-Ziel in der Klimaschutzpolitik ist bereits gekippt, wir hätten vor 20 Jahren anfangen müssen, CO₂ zu reduzieren. Und heute noch werden wirtschaftliche und staatliche Interessen über das Überleben des Gesamtsystems gestellt.“⁸⁵

Wir dürfen unseren Auftrag, an welchem Hebel der „Macht“ wir auch sitzen, nicht mehr nur nach einem internen Schwerpunkt ausrichten. Wir müssen Verantwortung für das größere Ganze mit übernehmen und die Konsequenzen unseres Handelns und Entscheidens ehrlich abwägen – im Kleinen wie im Großen.

„Frage nicht, was dein Land für dich tun kann, sondern was du für dein Land tun kannst!“ (John F. Kennedy). Darum geht es. Verantwortung zu übernehmen für das „Land“. Auf allen Ebenen. In einem ganzheitlichen Sinne. Bleibt zu hoffen, dass immer mehr Menschen aufwachen.

Ich erinnere mich an einen Landeshauptmann in Oberösterreich in den 1960er Jahren, der im Rahmen einer Veranstaltung um Verständnis dafür bat, dass das Land zur Zeit etwas mehr sparen müsse und man daher das eine und andere nicht finanzieren könne. In Erinnerung blieb mir dabei vor allem, dass er sich dafür bei seinen Landsleuten entschuldigte. Das ist couragiertes, authentisches und verantwortliches Handeln. Reden, was Sache ist. Und dafür geradestehen. Auch wenn es bitter ist und auch dann, wenn man dafür keine Schulterklopper und Freudenzurufe erntet.

„Mehr Mut statt Populismus wäre im Wahlkampf kein Fehler.“

(Annette Gantner; in: OÖNachrichten vom 23.08.2017, S.2)

Die Politiker zu Beginn der Zweiten Republik waren durchaus geerdete Menschen. Heute ist Politik zu einem Showbusiness auf der Bühne der medialen Inszenierung geworden. Es ist kaum mehr möglich, Wahrhaftigkeit von taktischen Schachzügen auseinander zu halten.

Waren Konsumorientierung, Massenproduktion und Wirtschaftswachstum in der Nachkriegszeit etwas Transformatives, Friedensförderndes, so ist das heute zu einem Bumerang für die gesamte Menschheit ausgeartet. Wir stehen mit dem Rücken zur Wand - und all das, was wir bisher als „Segen“ definiert und gesehen haben, hagelt jetzt auf uns und vor

⁸⁵ Kurt Kotschal im Interview mit Klaus Buttinger: Über das Überleben des Gesamtsystems; in: OÖNachrichten vom 26.08.2017, S. 5.

allem auf unsere Nachkommen hernieder.^{86 87}

Die lange Zeit gepredigte Devise „*Wohlstand durch Wachstum und Globalisierung*“ zieht nicht mehr. Die Welt steht am Scheideweg. Es gibt immer mehr Verlierer durch den globalen Turbokapitalismus. Die Schere von Arm und Reich öffnet sich immer weiter. Soziale Ungleichheit steht für Anthony Atkinson⁸⁸, den weltweit führenden Experten für Ungleichheits-Forschung, ganz oben auf der »Agenda der Weltprobleme«.⁸⁹

Wir brauchen keine **neue** Ethik oder Moral, wir brauchen auch kein **neues** Menschenbild und kein **neues** Organisationsbild, wir haben genug davon. Theorien helfen uns auch nur bedingt weiter. Denker, Theoretiker und gescheite Berater haben wir ohnedies genug. Woran es mangelt und was wir verstärkt brauchen, ist funktionale Pragmatik und verantwortliches Handeln. Wir müssen schlicht und einfach jede Entscheidung und jedes Handeln auch hinsichtlich dessen (Aus-)Wirkungen hinterfragen und überprüfen. Trägt diese Entscheidung bzw. dieses Handeln tatsächlich und authentisch zu einer besseren Welt - in einem ganzheitlichen Verständnis - bei oder nicht?

Am ehesten brauchen wir ein neues Weltverständnis. Ein gemeinsames Verständnis einer heilen Welt. Davon haben wir zu wenig (Verständnis und Bewusstsein).

„Das fundamentale Dilemma, vor dem die Menschheit heute steht, ist leicht zu erkennen. Die Gesellschaft kann entweder zulassen, dass uns das gegenwärtige Wirtschaftssystem mit seinen relativ vorhersehbaren und unangenehmen langfristigen Folgen konfrontiert. Oder sie entscheidet sich für einen anderen Weg. Um diese Entscheidung geht es bei der großen sozialen, ökologischen und politischen Schlacht des 21. Jahrhunderts. Und was bei diesem Kampf auf dem Spiel steht, ist fast nicht zu ermessen: der Fortbestand der modernen Zivilisation in einer Form, die der gegenwärtigen vergleichbar ist.“⁹⁰

Die Menschen - vor allem die jüngeren - spüren, dass es diese pragmatische und existenzielle Neuorientierung braucht und sie sind bereit, sich dort zu engagieren, wo Systeme „Zukunft“ nicht nur versprechen, sondern aktiv und authentisch fördern. Und zwar nicht nur eindimensional und kurzfristig, sondern dauerhaft und „nachhaltig“. Darum geht es - schlicht und einfach. Das ist komplex genug und es wird unser aller und sämtliche Anstrengungen benötigen um das zu schaffen. Der Handlungsbedarf ist gigantisch.

⁸⁶ Vgl. Philipp Blom: Was auf dem Spiel steht; Hanser Verlag 2017.

⁸⁷ Vgl. Karl Wimmer (2017): Die Welt in der wir leben (werden). Ein Plädoyer für eine neue Kultur der Bescheidenheit; in: www.wimmer-partner.at/aktuell.htm; dsb. (2016): Die Verschrottung der Welt. Wegwerfgesellschaft versus Nachhaltigkeit; in: www.wimmer-partner.at/aktuell.htm

⁸⁸ Sir **Anthony Barnes Atkinson** (1944 - 2017) war ein britischer Ökonom. Er war Spezialist für Einkommensverteilung und Soziale Ungleichheit. Atkinson wollte ursprünglich Mathematiker werden. Nach einem Aufenthalt als Krankenpfleger in einem der ärmeren Viertel von Hamburg und der Lektüre von Schriften von Peter Townsend über Armut in Großbritannien entschied er sich jedoch, Wirtschaftswissenschaften zu studieren. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Anthony_Atkinson).

⁸⁹ Vgl. Anthony Atkinson: Ungleichheit. Was wir dagegen tun können; Klett-Cotta 2016.

⁹⁰ Jorgen Randers & Graeme Maxton: Ein Prozent ist genug. Mit weniger Wachstum soziale Ungleichheit, Arbeitslosigkeit und Klimawandel bekämpfen; oekom, München 2016, S. 271.

Abschließend ein kleines Gedankenexperiment: Stellen wir uns einen Haushalt vor, in dem von den „Konsumüberbleibseln“ nichts mehr außerhalb „entsorgt“ werden kann. Es gibt keinen Kanal, keine „Müllentsorgung“ usw. Die Inhaber dieses Haushaltes würden wohl sehr rasch und intensiv lernen, nur das und so viel zu nutzen und zu konsumieren, sodass sie den entstehenden „Abfall“ selber weiter verwerten oder kompostieren können usw. Selbiges stellen wir uns nun bei einem Unternehmen vor. Auch hier würde man wohl sehr rasch lernen, nur Wiederverwertbares zu nutzen. Dieses Gedankenexperiment ist stark vereinfacht, aber es deutet dahin, wo wir (wieder) hinkommen müssen: Diese Welt frei zu bekommen von schädigendem Abfall und anderen schädigenden Auswirkungen aus der sogenannten „Zivilisation“ auf unsere Existenzbasis, den Lebensraum Erde.

„Stellt euch ein Haus vor, das sich selbst heizt, sein Wasser liefert, Essen produziert. Es braucht keine teure Technologie, recycelt seinen eigenen Abfall, hat seine eigenen Energiequellen. Es kann überall und von jedem gebaut werden, aus Dingen, die unsere Gesellschaft wegwirft.“⁹¹

Derartiges ist nicht mehr Utopie, ein ganzes Dorf lebt bereits danach. Deutschlands erstes Earthship, ein „Paradies“ für Selbstversorger ist bereits Realität:⁹²

„Ein Haus aus Müll versorgt seine Bewohner mit Strom, Wasser und Lebensmitteln. Was nach Öko-Utopie klingt, ist in einem kleinen baden-württembergischen Dorf Realität. „Earthship“ vereint nachhaltige Architektur mit ungewöhnlichem Design - und bleibt dabei angenehm bodenständig.“⁹³

Wege zur Heilung und Gesundung dieser Welt müssen zweifellos über eine echte Nachhaltigkeit gehen. Und zwar auf allen Ebenen. Es darf nur das und so viel verbraucht werden, als regenerierbar ist und die Erde in keiner Weise schädigt. Daran führt kein Weg vorbei, wenn wir die Lebensbasis für die Menschheit auf diesem Planeten erhalten wollen.

„Ich halte gegenwärtig für das wichtigste Anliegen der Menschheit zu erkennen, dass wir zu zerstörenden Parasiten geworden sind. Es entstehen immer größere Schäden, die noch

⁹¹ Der US-Amerikaner Michael Reynolds entwickelte das Gebäudekonzept „Earthship“ vor 40 Jahren, seitdem hilft er beim Bau solcher Gebäude auf der ganzen Welt. Die Häuser zeichnen sich durch geschlossene Energie- und Versorgungskreisläufe aus, bieten gute Möglichkeiten zur Lebensmittelproduktion, bereiten Regenwasser auf und generieren Strom- und Heizenergie aus Wind- und Solaranlagen. Im Wesentlichen besteht ein Earthship aus lokal verfügbaren, natürlichen, recycelten oder upgecycelten Baumaterialien.

⁹² Weltweit gibt es etwa 1000 Earthships. In Deutschland steht das erste seit Mai 2016 in Schloss Tempelhof, einem kleinen Dorf zwischen Stuttgart und Nürnberg. Es ist fast vollständig autark, als Baumaterial dienten unter anderem alte Autoreifen von Altreifenhändlern und Werkstätten, Altglas aus Hotels und Restaurants sowie Bruchfliesen aus Abbruchhäusern.

Schloss Tempelhof im Landkreis Schwäbisch Hall ist ein genossenschaftlich organisiertes Dorf. Hier haben sich etwa 150 Menschen zusammengetan um gemeinsam ökologisch und solidarisch zu leben. Im Jahr 2014 ist hier die Idee entstanden, ein Earthship zu bauen. Im September 2015 hat die Gemeinschaft mit dem Bau des Gebäudes begonnen und es im Mai 2016 bereits fertiggestellt. Seitdem berichten die Bewohner auf ihrer Internet- und Facebookseite über das Zusammenleben und ihre Erfahrungen im Earthship.

⁹³ <https://utopia.de/autark-earthship-deutschland-41862>.

kaum in unser Bewusstsein dringen. Über den Umweltschutz hinausgehend, ist eine neue Gesinnung notwendig, ein tiefes Gefühl der Verbundenheit mit der Natur, mit Tieren, Bäumen und Pflanzen.“ (Hans Dichand)⁹⁴

„Bei der Umweltethik geht es um Themen, die über das Hier und Jetzt weit hinausreichen und kein ernst zu nehmender Mensch wird abstreiten, dass das Bedenken der Fernwirkungen unseres Handelns zu unseren Pflichten zählt.“⁹⁵

Graeme Maxton, Generalsekretär des Club of Rome,⁹⁶ plädiert in seinem Buch „*Die Wachstumslüge*“⁹⁷ für eine Rückbesinnung auf die ursprünglichen Werte der Aufklärung im 18. Jahrhundert, namentlich des Moralphilosophen und Nationalökonomen Adam Smith⁹⁸ zum Thema des Markt-Liberalismus und nationalen Wohlstands⁹⁹ sowie von John Stuart Mill¹⁰⁰ zum Thema des freiheitlichen, gegenüber den Mitmenschen aber verantwortlichen Denkens und Handelns.¹⁰¹ Maxton: „Was wir uns für die menschliche Spezies im

⁹⁴ **Hans Dichand**, eigentlich *Johann Hermann Dichand* (1921 - 2010), war ein österreichischer Journalist, Medienunternehmer und Herausgeber der Kronen Zeitung, die er nach dem Zweiten Weltkrieg in ihrer heutigen Form gründete. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Dichand).

⁹⁵ Peter Weish: Umwelt-Ethik. Skriptum zur Vorlesung an der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien im Wintersemester 2015/16, S. 9. (<https://homepage.univie.ac.at/peter.weish/umweltethik/>).

⁹⁶ Der **Club of Rome** ist ein Zusammenschluss von Experten verschiedenster Disziplinen aus mehr als 30 Ländern. 1968 gegründet, setzt sich die gemeinnützige Organisation für eine nachhaltige Zukunft der Menschheit ein. Mit dem 1972 veröffentlichten Bericht *Die Grenzen des Wachstums* erlangte er große weltweite Beachtung. Seitdem kämpft der Club of Rome für nachhaltige Entwicklung und setzt sich für den Schutz von Ökosystemen ein. Seit 2008 hat die Organisation ihren Sitz in Winterthur, Schweiz. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Club_of_Rome).

⁹⁷ Graeme Maxton: *Die Wachstumslüge. Warum WIR ALLE die Welt nicht länger Politikern und Ökonomen überlassen dürfen*; FinanzBuch Verlag 2012.

⁹⁸ **Adam Smith** (1723-1790), war ein schottischer Moralphilosoph und Aufklärer und gilt als Begründer der klassischen Nationalökonomie. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith).

⁹⁹ Smiths Hauptthemen in der Ökonomie waren die Rolle der Arbeitsteilung und die Rolle des freien Marktes, die Fragen der Verteilung, des Außenhandels und die Rolle des Staates. 1759 veröffentlichte Smith sein philosophisches Hauptwerk *Die Theorie der ethischen Gefühle*. Darin bezeichnet er die Sympathie für die Mitmenschen als Grundlage der Moral und als Triebfeder der menschlichen Arbeit. 1776 erschien die erste Ausgabe seines berühmten ökonomischen Hauptwerks *Wohlstand der Nationen – Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen* (Originaltitel: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*), an dem er seit seiner Frankreichreise gearbeitet hatte. Das Erscheinen dieses Buches wird als Geburtsstunde der englischen Nationalökonomie angesehen. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Adam_Smith).

¹⁰⁰ **John Stuart Mill** (1806-1873) war ein britischer Philosoph und Ökonom, einer der einflussreichsten liberalen Denker des 19. Jahrhunderts sowie ein früherer Unterstützer malthusianischer Konzeption und in diesem Zusammenhang auch der Frauenemanzipation. Seine wirtschaftlichen Werke zählen zu den Grundlagen der klassischen Nationalökonomie. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/John_Stuart_Mill).

¹⁰¹ In *Grundsätze der politischen Ökonomie (Principles of Political Economy)* beschreibt Mill seinen stationären Zustand. Er geht davon aus, dass nach Erreichen des Wachstumsziels (ein Leben in Wohlstand für alle) eine Zeit des Stillstands kommen müsse. Dieser stationäre wirtschaftliche Zustand bedeutet für ihn jedoch nicht, dass auch kein intellektueller, kultureller und wissenschaftlicher Fortschritt stattfindet und auch ein Mangel an Waren vorhanden ist. Stillstand herrscht allein in Bezug auf die Kapital- und Bevölkerungszunahme. Es ist ein Zustand, in dem „keiner arm ist, niemand reicher zu sein wünscht, und niemand Grund zu der Furcht hat, dass er durch die Anstrengungen anderer, die sich selbst vorwärtsdrängen, zurückgestoßen werde“. Das Streben nach Wachstum bezeichnet Mill als Sucht. Er geht davon aus, dass gesellschaftliche, kulturelle und sittliche Fortschritte umso größer wären, würde der Mensch dieser Sucht entsagen. Erwerbstätigkeit kann ebenso in Mills stationärem Zustand stattfinden, „nur mit dem Unterschiede, dass die industriell-

21. Jahrhundert erhoffen, dass sie lernt, sich der Welt besser anzupassen, indem sie ein Wirtschaftssystem entwickelt, das es mit den Problemen der Arbeitslosigkeit, der Ungleichheit und vor allem mit der Bedrohung durch den rasant voranschreitenden Klimawandel aufnehmen kann.“¹⁰²

James Lovelock richtet in Folge seiner Analysen über die Zustände dieser Erde einen eindringlichen Appell an uns: „Wir sollten das Herz und der Verstand der Erde sein, nicht ihre Krankheit. So lasst uns mutig sein und nicht mehr länger nur an die menschlichen Bedürfnisse und Rechte denken, sondern erkennen, dass wir der lebenden Erde geschadet haben und unseren Frieden mit Gaia¹⁰³ schließen müssen. Wir müssen es tun, solange wir noch stark genug sind, um darüber zu verhandeln und solange wir noch nicht als zerrütteter Pöbelhaufen von brutalen Kriegsherren angeführt werden. Vor allem sollten wir uns bewusst bleiben, dass wir ein Teil Gaias sind und dass sie unser Zuhause ist.“¹⁰⁴

len Verbesserungen anstatt nur der Vermehrung des Vermögens zu dienen, ihre ursprüngliche Wirkung hervorbrachten, nämlich die Arbeit zu verkürzen“. (Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/John_Stuart_Mill).

¹⁰² Graeme Maxton: Die Wachstumslüge. Warum WIR ALLE die Welt nicht länger Politikern und Ökonomen überlassen dürfen; FinanzBuch Verlag 2012, S. 277.

¹⁰³ **Gaia** oder **Ge** ist in der griechischen Mythologie die personifizierte Erde und eine der ersten Götter. Ihr Name ist indogermanischen Ursprungs und bedeutet dort *die Gebärerin*.

¹⁰⁴ James E. Lovelock: Gaias Rache. Warum die Erde sich wehrt; Ullstein/List, Berlin 2007. Originalausgabe: The Revenge of Gaia. Why the Earth is fighting back - and How We Can Still Save Humanity; Penguin Books, London 2006.