

Welches Wachstum brauchen wir?

Dieter Steiner, Zürich

Wenn wir davon ausgehen, dass es im Prinzip zwei Arten von Wachstum gibt, materielles und geistiges, ist die Antwort eigentlich klar. Da unsere westliche Zivilisation aber unter einer materiellen Wachstums-Hysterie zu leiden scheint, müssen wir schon etwas in die Tiefe gehen und nach dem Warum dieses Zustandes fragen. In der Tat ist ja heute ständig von Wachstum die Rede. Man kann keine Zeitung aufschlagen, ohne dass nicht die Notwendigkeit weiteren Wirtschaftswachstums beschworen wird. Nur so könnten wir unseren materiellen Wohlstand beibehalten, oder, besser, noch weiter mehren, heißt es. Wenn Besorgnis über den zunehmenden Ressourcenverbrauch aufkommt, wird mit einem Hinweis auf die Entwicklung unserer Informationsgesellschaft gesagt, es handle sich dabei vorwiegend um „qualitatives Wachstum“. Dabei wird ignoriert, dass auch jede zusätzliche Dienstleistung auf irgendwelche materielle Unterstützung angewiesen ist.

Vor mehr als 30 Jahren, 1972, machte der von Donella und Dennis Meadows u.a. verfasste Bericht an den Club of Rome mit dem Titel „Die Grenzen des Wachstums“ Furore. Darin kam der Widerspruch zwischen der inhärenten Wachstumsdynamik von Bevölkerung und Wirtschaftskapital und den physischen Grenzen eines endlichen Planeten zur Sprache. Mit einem Computermodell wurde gezeigt, dass der damalige Trend in ungebremster Form je nach Annahmen zu einem Kollaps um das Jahr 2050 oder später führen musste.¹ Es gab eine heftige Diskussion mit vehementer Kritik von ökonomischer Seite. Der Preismechanismus des Marktes sei nicht berücksichtigt worden, der auf Knappheitssignale hin Innovationen und Substitutionen veranlassen und so alles bestens regeln und ein Wachstum praktisch ins Unendliche erlauben würde.² Ein berühmt-berüchtigter Vertreter der Unendlichkeitsthese war etwas später dann der amerikanische Ökonom Julian Simon. In seinem Buch „The Ultimate Resource“ vertrat er die Auffassung, jeder zusätzliche Mensch auf diesem Planeten sei ein Gewinn, denn mehr Hirne erhöhten die Chance, dass sich darunter auch geniale befinden würden. Das sei die „letztendliche Ressource“, mit der wir alle Probleme lösen würden. Je mehr Probleme wir hätten, desto besser, denn diese würden anregend wirken. Simon brachte also das Bevölkerungswachstum mit einem geistigen Wachstum in Verbindung, aber nicht von der Sorte, wie wir es uns vorstellen.³

Natürlich kann man sich über Sinn und Unsinn von solchen Computermodellen, wie sie die Meadows verwendet haben, streiten. Befürworter dieser Methodik reden gerne davon, dass es sich dabei um einen „ganzheitlichen Systemansatz“ handle, was allerdings etwas viel behauptet ist, denn ein System wird dabei aus Einzelteilen zusammengefügt. Aber immerhin wird dabei versucht, die Dinge in einem größeren Zusammenhang zu sehen, was angesichts der in Politik und Wirtschaft üblichen Abstinenz von einer solchen Blickweise wichtig ist. Auch hatten die Meadows explizit darauf hingewiesen, dass sie mit ihrer Computersimulation zwar schon Alarm schlagen wollten, dass diese aber nicht als Prognose gemeint war, sondern als Anregung für unser Vorstellungsvermögen.

2004 kam ein neues Buch der Meadows mit immer noch dem gleichen Titel „The Limits to Growth“ und dem Zusatz „The 30 Year Global Update“ heraus, in dem sie zeigten, dass wir bereits einen „Overshoot“ haben, also inzwischen über die Grenzen hinaus sind.⁴ Wollen wir nicht auf den Kollaps zusteuern, müssen wir jetzt die Bremse betätigen und unser Wirtschaftssystem vorsichtig auf ein reduziertes, nachhaltiges Niveau einpendeln lassen, ein Niveau, das dann allerdings tiefer liegt, als was wir bei früheren limitierenden Maßnahmen hätten haben können. So wie es aussieht, ziehen wir es aber vor, das Problem physischer Grenzen auf der Erde auf Teufel komm raus völlig zu ignorieren. Ich war, gerade als das Buch

erschienen war, in den USA. Ich sah es in keinem Buchladen aufgelegt, und es hat auch kaum Besprechungen von ihm gegeben. In der politischen Szene fällt auf, dass links-grüne Kreise, die vor 15 oder mehr Jahren noch von der Notwendigkeit von Nullwachstum gesprochen haben, sich heute als umgekehrte Handschuhe gebärden. In der Schweiz z.B. wirft die sozialdemokratische Partei (SP) der von alters her als wirtschaftsorientiert bekannten freisinnig-demokratischen Partei (FDP) vor, sie hätte sich in den letzten Jahren zu wenig um die Förderung des Wirtschaftswachstums gekümmert ...

Natürlich wissen wir (auch die Meadows machen da natürlich keine Ausnahme) nicht genau, wo etwa die Grenze bezüglich der Frage: „Wie viel Menschen kann die Erde ertragen?“ liegt. Bei Tierpopulationen, die unmittelbar an eine qualitativ und regional bestimmte Umwelt gebunden sind, lässt sich in zutreffender Weise von Tragfähigkeit reden. Der Mensch aber ist eine ubiquitäre Art, die sich mit einem immer mehr oder weniger technisch vermittelten Zugang zur Umwelt an sehr unterschiedliche Bedingungen hat anpassen können. Je nach Art und Effizienz der Technik kann damit die Spannweite, die Entfernung von einer unmittelbar in die irdische Ökologie eingebundenen primitiven Existenz verschieden groß sein. Soll diese Entfernung aber dauerhaft sein, muss sie auf einem in einem erweiterten ökologischen Sinne nachhaltigen Umgang mit der natürlichen Umwelt beruhen.⁵ Da wir also nicht genau wissen, wo wir an Grenzen stoßen, die wir nicht überschreiten sollten, müsste eigentlich von der Spezies, die sich selbst *Homo sapiens* nennt, erwartet werden, dass sie mit großer Vorsicht operiert. Das tut sie aber überhaupt nicht, obschon es an Wissen, dass wir uns in gefährlicher Richtung bewegen, nicht fehlt. Dieses findet in Politik und Wirtschaft nur wenig Echo, und Vorsicht ist geradezu zu einem Schimpfwort geworden. Risikofreudig sollen wir sein, wird uns eingetrichtert, und es gibt Ökonomen, die sogar sagen: Risiko ist ein Produktionsfaktor.⁶

Woran fehlt es denn, dass wir uns so verhalten? Offensichtlich am notwendigen geistigen Wachstum von der richtigen Art, eine, die gerade auch Politik und Wirtschaft unter ihre Fittiche nehmen und in vernünftige Bahnen lenken könnte. Das führt zum dem, was ich „seelisch-geistige Nahrungskette“ nenne, ein in die psychische Tiefe zu unserer Wurzel reichender Fluss von Orientierung und Kraft, der heute irgendwie versandet, unterbrochen ist. Zur Einstimmung in das, was damit gemeint ist, eine Aussage von Donella Meadows, die sich später von Computersimulationen abwandte, unter anderem biologischen Landbau betrieb, und für Zeitungen Kolumnen mit dem Titel „The Global Citizen“ schrieb, in denen sie „dem Leser Einblick in die Mechanismen unserer amoklaufenden Zivilisationsmaschine“⁷ gewährte.

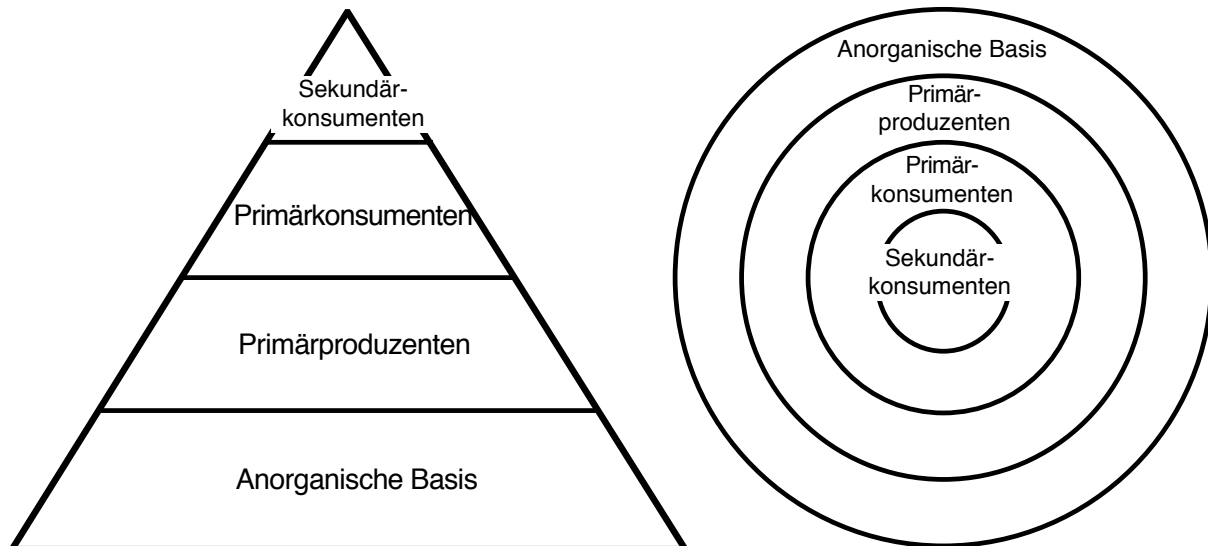
Die Anhäufung von Materiellem kann nicht Sinn und Zweck der menschlichen Existenz sein. Nicht jedes Wachstum ist gut. ... Es gibt so etwas wie „genug“. Der menschliche Fortschritt muss nicht nach Quantität, sondern Qualität bewertet werden. Unsere konsum-verrückte Gesellschaft hat ihre Orientierung und ihre Seele verloren.

Wirke aus Liebe. Man darf das nicht mehr ernsthaft sagen. Wer immer die menschliche Fähigkeit für Liebe, Großzügigkeit und Weisheit anspricht, wird mit einem Hagel von Zynismus bedacht. „Von allen knappen Ressourcen ist Liebe die knappste,“ habe ich Leute sagen hören. Ich glaube das einfach nicht. Liebe ist nicht eine knappe Ressource, es ist eine nicht angezapfte. Unsere aufgemöbelte, hetzende, quantitative Kultur weiß nicht, wie sie aktiviert werden kann, ist unfähig, darüber zu diskutieren, und hat sogar keine Ahnung, was sie bedeutet.⁸

Damit aber sind wir auf einem Weg der Selbstzerstörung, und Rudolf Bahro fordert deshalb: „Wir müssen die Logik der Selbstausrötung zurückverfolgen bis ins menschliche Herz, weil auch nur von dort die Logik der Rettung ihren Ausgang nehmen kann.“⁹ Es geht also um eine Anknüpfung an unseren tieferen psychischen Gefilden, um die Gefühlswelt, um die Entwicklung eines moralischen Verantwortungsgefühls, eines, das auch mit der notwendigen Motivation verbunden ist, die Dinge anders als bisher anzupacken.

Versuchen wir, das im folgenden etwas zu konkretisieren. Wenn ich von der „seelisch-geistigen Nahrungskette“ rede, nehme ich mir die bekannte bioökologische materiell-energetische Nahrungskette bzw. -pyramide als Vorbild (Figur 1). Damit ist die von der anor-

ganischen Basis aus über verschiedene Lebensformstufen laufende materiell-energetische Versorgung der Organismen gemeint. Der Begriff „Nahrungskette“ bezieht sich auf einen linearen Nahrungszusammenhang zwischen einzelnen Lebewesen in den verschiedenen Stufen. Oft gibt es aber kompliziertere Verflechtungen, und alle Beziehungen werden in Form der „Nahrungspyramide“ zusammengefasst. Ich rede im allgemeinen von der Nahrungskette, um das Phänomen der Verknüpfung zu betonen.



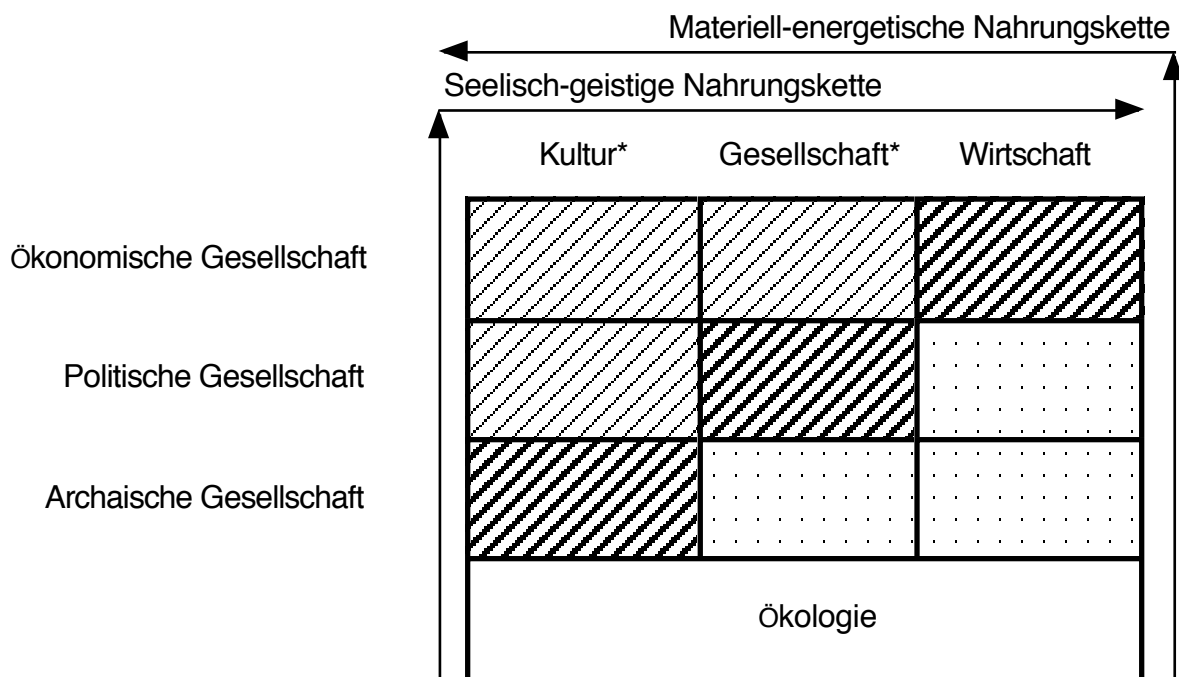
Figur 1: Die biologisch-ökologische Nahrungspyramide. Rechts ist diese Folge in Form von konzentrischen Kreisen dargestellt, um die Einbettung der jüngeren in die älteren Phänomene zu betonen.

Die Primärproduzenten (Pflanzen und bestimmte Bakterien) bauen mit Hilfe von Sonnenlicht, Kohlendioxid, Mineralien und Wasser organische Stoffe auf. Von ihnen leben die Primärkonsumenten, die pflanzenfressenden Tiere, und von diesen wiederum die Sekundärkonsumenten, die fleischfressenden Tiere. Und nicht zu vergessen: Die organische Stoffe abbauenden so genannten Destruenten (Bakterien, Pilze, Würmer usw.) sorgen für ein komplettes Rezyklierungssystem.¹⁰ In diesem pyramidalen Aufbau können wir den Prototyp eines allgemeineren evolutionären Musters sehen: Aus Altem entsteht Neues, das sich neuer Möglichkeiten und Freiheiten erfreut. Dieses Neue baut aber auf dem Alten auf, und es ist für sein nachhaltiges Gedeihen auf die Weiterexistenz des Alten (das aber unter dem Einfluss von Wechselwirkungen ein veränderte Form angenommen haben kann) angewiesen. Es muss dort gewissermaßen eingebettet bleiben bzw. verwurzelt sein – deshalb auch die Darstellung mit den konzentrischen Kreisen in Figur 1. Ich bezeichne ein solches Muster als „evolutionäre Hierarchie“.

Im Schema von Figur 1 nimmt der Mensch eine (nicht gezeigte) oberste Stufe ein, von der aus er auf alle unteren Stufen zugreift, und spielt damit die Rolle eines so genannten „Gipfelräubers“ – eine sehr passende Bezeichnung! Natürlich bedient die materiell-energetische Nahrungskette im Falle des Menschen nicht nur dessen somatische Versorgung, sondern in noch viel größerem Masse den extrasomatischen zivilisatorischen Infrastruktur-Bereich. Hier findet der gewaltige und immer weiter wachsende Ressourcenverbrauch statt, der nach den Meadows die Grenze der Nachhaltigkeit bereits überstiegen hat. Verschlimmert wird diese Situation noch dadurch, dass damit auch eine enorme Abfallproduktion einhergeht, die, im Gegensatz zum biologischen Geschehen, nur teilweise in einer Rezyklierung mündet. Wie lässt sich die in die menschliche Gesellschaft hinein verlängerte materiell-energetische Nahrungskette charakterisieren? Zunächst ermöglicht sie den bekannten sektoriellen Aufbau innerhalb des Bereichs der Wirtschaft: Primärer Sektor (Wildbeuterei, Landwirtschaft, Bergbau) – sekundärer Sektor (Handwerk, Industrie) – tertiärer Sektor (Dienstleistungen). Auch in

dieser Sequenz verbirgt sich eine evolutionäre Hierarchie – evolutionär jetzt im Sinne der kulturellen Evolution –, die wir mit einem figürlichen Schema wie in Figur 1 darstellen könnten. Als unterste Stufe müssten aber noch die natürlichen Ressourcen angefügt werden – einen Tatbestand, den die ökonomische Theorie gerne ignoriert, indem sie gewissermaßen von einem unerschöpflichen Füllhorn ausgeht.

Die Wirtschaft aber versorgt natürlich nicht nur sich selbst mit Gütern, sondern ist auch Ausgangspunkt für die sich durch die andern gesellschaftlichen Bereiche erstreckende materiell-energetische Nahrungskette. Betrachten wir dazu in Figur 2 ein einfaches Modell einer dreigliedert dargestellten menschlichen Gesellschaft, und zwar dessen horizontale Dimension. In der Vertikalen sind Stadien der kulturellen Evolution festgehalten, die uns nachher noch beschäftigen werden. Wir können aber hier gleich festhalten, dass die durch die eben genannte Hierarchie der ökonomischen Sektoren laufende materiell-energetische Nahrungskette dem Pfeil auf der rechten Seite von Figur 2 entspricht.



Figur 2: Die klassische Dreigliederung einer menschlichen Gesellschaft (horizontal) mit ihrem kultur-evolutionären Hintergrund (vertikal). Schraffiert = ausdifferenzierte Bereiche, fett schraffiert = dominanter Bereich, punktiert = nicht ausdifferenzierte Bereiche. Der Stern bei Kultur und Gesellschaft sollen andeuten, dass diese beiden Bereiche in einem engeren Sinne zu verstehen sind.

Die Dreigliederung in Wirtschaft, Gesellschaft* und Kultur* (der Stern soll andeuten, dass hier Gesellschaft bzw. Kultur in einem engeren Sinn zu verstehen sind) ist klassisch, aber auch logisch, denn ein Mensch kann sich auf drei Arten zur Welt in Beziehung setzen: Zur Welt als Umwelt, die er dann mit ökonomischem Ressourcenblick betrachtet, zur Welt als Mitwelt, wobei er in einem sozialen bis politischen Verhältnis zu seinen Mitmenschen steht, und schließlich zur Welt an sich oder insgesamt, die er in sich selbst findet und als Grundlage seiner kulturellen* Mitwirkung dient. Wir könnten auch sagen: Im ersten Fall haben wir es mit Produktion zu tun (an die immer auch eine kompensierende Reproduktion gekoppelt sein müsste, was heute nicht der Fall ist¹¹), im zweiten mit Organisation, des Zusammenlebens nämlich, und im dritten mit Orientierung und der daraus folgenden Geistesverfassung. Mit einer solchen Dreigliederung wird oft in der Soziologie und in der Kulturanthropologie gearbeitet – gelegentlich wird dann auch von Infrastruktur, Struktur und Superstruktur gesprochen¹² –, und historisch gesehen spiegelt sie sich auch in der Ständegesellschaft mit dem „Nährstand“, dem „Wehrstand“ und dem „Lehrstand“ wider. Der Unterschied zu heute ist

natürlich, dass damals ein Mensch Mitglied eines und nur eines dieser Stände war, während er heute an allen drei Anteil hat.

Die materiell-energetische Nahrungskette läuft in Figur 2 also von rechts nach links. Weitere Details interessieren uns hier im Moment nicht außer der Frage, ob sich hinter der Folge Wirtschaft – Gesellschaft* – Kultur* eventuell auch eine evolutionäre Hierarchie verbirgt. Für ihre Beantwortung betrachten wir den kulturhistorischen Hintergrund, der in Figur 2 durch die vertikale Dimension dargestellt ist. Die Entwicklung bis zur heutigen westlichen Gesellschaft läuft anerkanntermaßen über die drei Stadien der archaischen Gesellschaften der Vorgeschichte, der politischen Gesellschaften der Antike und des Mittelalters und der ökonomischen Gesellschaften der Neuzeit, wobei wir in diesem letzten Fall angesichts der heutigen Globalisierung vielleicht korrekter von *der* ökonomischen Gesellschaft sprechen sollten.¹³ In den archaischen Wildbeuter-Gesellschaften waren praktisch alle Lebensbereiche kulturell*, genauer: religiös geprägt. Die politischen Gesellschaften entstanden nach der Sesshaftwerdung, der Erfindung der Landwirtschaft und der Entstehung von ersten Städten. Sie werden so genannt, weil sich ihnen nun die politische Dimension des gesellschaftlichen* Bereichs ausdifferenziert hat. Die Bezeichnung „ökonomische Gesellschaft“ gibt entsprechend das Faktum wieder, dass sich in ihr der Bereich der Wirtschaft verselbständigt hat. Ihre Entstehung wird im Allgemeinen mit der Industrialisierung in Zusammenhang gebracht, aber eigentlich liegt ihr Ursprung weiter zurück beim Handelskapitalismus des ausgehenden Mittelalters.

Somit stellen wir fest, dass die Dreigliederung in der umgekehrten Reihenfolge gelesen, also Kultur* – Gesellschaft* – Wirtschaft, einer evolutionären Hierarchie entspricht. Sie ist Ausdruck einer parallel laufenden Bewusstseinsentwicklung, und wir können daraus schließen, dass Marx mit seiner These der materiell bestimmten Entwicklung der Menschheit nicht Recht gehabt hat – wobei einschränkend gesagt werden muss, dass es zweifellos von der materiellen Basis her immer auch Rückwirkungen auf die Geistesverfassung einer Gesellschaft gibt. Wäre aber diese Basis in erster Linie für den Fortgang der kulturellen Evolution maßgeblich gewesen, hätten die Ursprungsgesellschaften ökonomisch geprägte Gesellschaften sein müssen. Tatsächlich herrscht ja auch weitherum die Vorstellung vor, unsere Vorfahren hätten ständig um das nackte Überleben gekämpft. Der Kulturanthropologe Marshall Sahlins hat aber gezeigt, dass die archaischen Gesellschaften „original affluent societies“ waren, also im materiellen Überfluss lebten – jedenfalls wenn der aus bis heute lebenden Wildbeuter-Gesellschaften gezogene Analogieschluss richtig ist.¹⁴ Aber gegenwärtig ist es tatsächlich so, dass die Ökonomie alles dominiert, auch unser Denken.

Hier liegt denn auch die Crux: Die zunehmende Ökonomisierung unserer Gesellschaft verschlimmert das Problem des alle Grenzen sprengenden Ressourcenverbrauchs sozusagen täglich. Die maßgeblichen Werte ergeben sich gewissermaßen induktiv aus dem, was wirtschaftlich als gut erscheint. Der frühere physikalische Chemiker und spätere Philosoph Michael Polanyi sieht in diesem Zustand eine „moralische Inversion“, während der Kulturanthropologe Roy Rappaport noch einen Schritt weiter geht und von „Usurpation“ redet: Die Ökonomie übernimmt eine Rolle, die eigentlich der Religion zukäme.¹⁵ Zur Korrektur dieser Inversionslage benötigen wir die Wirkung einer intakten seelisch-geistigen Nahrungskette, die in Figur 2 von links nach rechts läuft, also von der Kultur* durch die Gesellschaft* zur Wirtschaft. Wenn es richtig ist, dass diese Folge eine evolutionäre Hierarchie im Stile von Figur 1 darstellt, dann muss im Prinzip gelten: Primat der Kultur* vor der Gesellschaft*, insbesondere der Politik, und Primat der Politik vor der Wirtschaft. Wohlgermerkt, dieses Prinzip schließt Wechselwirkungen nicht aus.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch Rudolf Steiners Modell einer menschlichen Gesellschaft, die er „sozialen Organismus“ nennt und mit der menschlichen Leibesorganisation vergleicht, aber nicht etwa in einem biologisierenden Sinne, sondern bloß aus organisatorischen Analoggründen. Er verwendet die Dreigliederung Geistesleben, Rechtsleben und Wirtschaftsleben. Dabei ist bei ihm nicht von einem hierarchischen Verhältnis der drei Berei-

che, sondern in erster Linie von ihrer Unabhängigkeit die Rede. Er stellt aber beim genannten Vergleich den Menschen gewissermaßen auf dem Kopf, indem er sagt, dem menschlichen Nerven- und Sinnessystem entspreche beim sozialen Organismus funktional gesehen das Wirtschaftsleben und dem menschlichen Stoffwechsel das Geistesleben! Das zeigt, dass auch bei ihm die seelisch-geistige „Ernährung“ der Gesellschaft ausschlaggebend ist.¹⁶

Der Sozialphilosoph Johannes Heinrichs schlägt vor, diese Hierarchie praktisch durch die Schaffung von je bereichsspezifischen Parlamenten zu institutionalisieren und damit auch durchzusetzen. Allerdings arbeitet er nicht mit einer Drei-, sondern einer Viergliederung, indem er als grundlegendsten Bereich noch ein Legitimationssystem ausscheidet. Für mich ist dies nicht eigentlich ein separates System, indem mit ihm ein Teil der Kultur*, nämlich ihre Tiefendimension angesprochen ist. Aber im Hinblick auf ihre Bedeutung bei einer konkreten Umsetzung leuchtet diese Viergliederung ein.¹⁷ Die kulturelle Tiefendimension hat die Bedeutung einer Rückverbindung zur Wurzel des Menschseins, das letztlich in der irdischen Ökologie verankert sein muss (vgl. mit dem nach oben weisenden Pfeil auf der linken Seite von Figur 2). In diesem Sinne wollen wir somit die seelisch-geistige Nahrungskette rückverfolgen, wobei wir unterschiedliche Aspekte in den Vordergrund stellen können.¹⁸

Am naheliegendsten ist wohl eine Betrachtung des Ausdrucks, den die Entwicklung der Deutung der Welt und der daraus gewonnenen Orientierung in der Kulturgeschichte gefunden hat. Hier finden wir die Abfolge Religion – Philosophie – Wissenschaft. Die religiöse Erfahrung als ursprüngliches, gefühlhaftes und intuitives Weltverhältnis des Menschen bei erwachendem Bewusstsein hat mit dem Ganzen der Welt und des Lebens zu tun und dürfte, in der ursprünglichen Form jedenfalls, einen implizit ökologischen Charakter haben.¹⁹ Es geht hier um das, was zu vernehmen ist, und es ist gut, sich daran zu erinnern, dass der Begriff „Vernunft“ von „vernehmen“ abgeleitet ist! Die später in der Antike entstandene Philosophie versucht sich gegen die Religion abzugrenzen, hat aber mit ihr gemein, dass sie immer noch den Blick auf das Ganze richtet, wobei nun aber versucht wird, diesem mit rationalen, allerdings auch oft spekulativen Argumentationen beizukommen. Aus der Philosophie heraus entwickelt sich in der Neuzeit dann die Wissenschaft, die sich dabei gegen jene wendet, insbesondere gegen deren spekulativen Elemente. Den gesuchten festen Boden kann sie aber nur bekommen, indem sie den ganzheitlichen Blick zugunsten einer disziplinär-fragmentarischen Zugangsweise zur Welt aufgibt. Diese Zersplitterung hat im übrigen auch auf die Philosophie rückgewirkt: Dort wird heute ein Überschwang an „Bindestrich-Philosophien“ beklagt. Da es in der Wissenschaft um die Aneignung von so genannt objektivem Wissen geht, ist die wissenschaftlich forschende Person nur hinsichtlich ihrer intellektuellen Kapazität und nicht hinsichtlich ihrer Menschlichkeit gefordert. Der Naturphilosoph Gernot Böhme hat diesen Umstand schön beschrieben mit dem Ausspruch, dass ein guter Wissenschaftler nicht gleichzeitig ein guter Mensch zu sein brauche. Das ist bei Philosophie und Religion, wo es immer auch um Lebensweisheit und Lebensgestaltung geht, anders. Wer dort nicht seine eigene Lebensführung nach dem ausrichtet, was er selbst verkündet, ist widersprüchlich und damit nicht glaubwürdig.²⁰

Damit nun die seelisch-geistige Nahrungskette funktionieren kann, muss gefordert werden, dass die Folge Religion – Philosophie – Wissenschaft als evolutionäre Hierarchie reetabliert wird (vgl. Figur 3). Das heißt: Was wissenschaftlich gedacht und getan wird, muss in den weiteren Horizont der Philosophie eingebunden sein, und die rationale Philosophie muss ihrerseits eine Rückbindung an eine religiös motivierte Gefühlswelt haben. *Religio* selbst bedeutet ja Rückbindung. Damit ist nicht ein bestimmtes Glaubensbekenntnis angesprochen, nein, es geht um etwas Fundamentaleres, und zwar um die Möglichkeit individueller, persönlicher Erfahrungen, die jeder Mensch selbst machen kann. Die folgenden Stichworte können eine Vorstellung davon geben, was hier gemeint ist: Erfahrungsreligion, Meditation, Mystik, Naturerlebnis, „Gipfelerlebnis“²¹. Um Missverständnissen vorzubeugen, kann es sinnvoll sein, statt von einem religiösen, eher von einem spirituellen Weltbezug zu reden. Es geht hier ge-

wissermaßen um das Nichtwissen als Gefühl, das Gefühl, dass etwas Größeres existiert, etwas Geheimnisvolles, von dem ich ein Teil bin, etwas, in das ich mich sinnvoll einzugeben versuchen sollte.²² Philosophisch ist diese Dimension vom norwegischen Naturphilosophen Arne Naess mit seinem tiefenökologischen Ansatz erfasst worden. Bedeutsam ist dabei seine Aussage, dass für den Menschen, der sich mit seiner Um- und Mitwelt identifiziert, Fakten und Werte nie getrennt sein können.²³ Der so genannte „naturalistische Fehlschluss“ ist hier nicht nur nicht verboten, sondern geradezu erforderlich! Und natürlich ist er dann nicht mehr ein Fehlschluss, sondern bildet die natürliche Grundlage für eine Moral, die sich aus der Erfahrung des Menschseins im gesamten irdischen Lebenszusammenhang ergeben und der rationalen Ethik-Diskussion vorausgehen kann. Heute, so ist uns klar, funktioniert eine derartige Rückbindung gar nicht; die Wissenschaft operiert abgekoppelt, gewissermaßen freischwebend. Dass sie sich in diesem Zustand der Orientierungslosigkeit immer mehr von der Ökonomie vereinnahmen lässt, ist dann auch nicht verwunderlich.

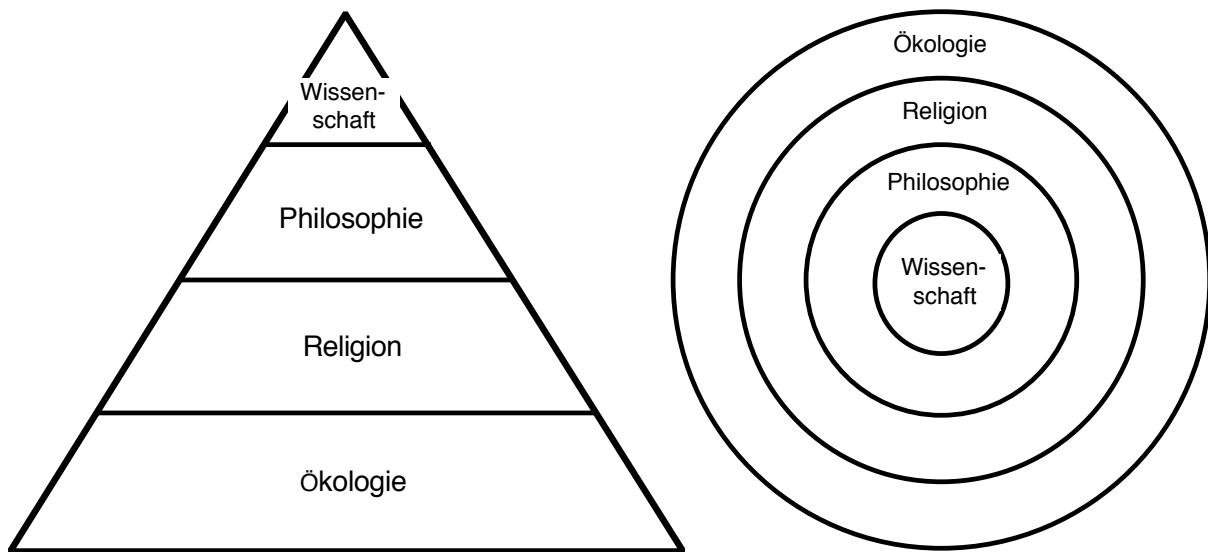


Figure 3: Die seelisch-geistige Nahrungspyramide bezogen auf die evolutionäre Folge von Weltdeutungssystemen. Angesichts der damaligen Anpassung an die Naturgegebenheiten ist davon auszugehen, dass der Ursprung der Religion einen ökologischen Charakter hatte.

Etwas andere, wenn auch verwandte Aspekte der seelisch-geistigen Nahrungskette werden beleuchtet, wenn wir alternativ die Entwicklung der Bewusstseinsarten oder der Bewusstseinsinhalte in Form der Weltbilder betrachten. Hier dazu in Kürze nur dies: Zur Charakterisierung der Bewusstseinsarten könnten wir z.B. die vom Schweizer Schulpionier verwendete metaphorische Dreiteilung in Herz, Hand und Kopf verwenden. Mit dem „Herz“ ist Instinktives, sind Gefühle und Intuitionen, ist das, was uns motivieren kann, gemeint. Die „Hand“ steht für den Erwerb von implizitem Wissen mit Hilfe von praktischen Lernvorgängen, die sich ergeben, wenn man etwas wiederholt tut. Beim „Kopf“ schließlich geht es um abstraktes, theoretisches Denken und die damit verbundene Aneignung von explizitem Wissen. Im Laufe der kulturellen Evolution hat es eine schwerpunktmäßige Verschiebung vom Herzen zum Kopf gegeben, und nicht nur das, sondern der letztere hat sich abgespalten und leidet nun unter der fehlenden Rückbindung.²⁴ Bei den Weltbildern geht es um die Folge von holistisch (Ausgangspunkt: Das Ganze) über relational (Ausgangspunkt: Die Beziehungen) zu atomistisch (Ausgangspunkt: Die Teile).²⁵ Auch hier gilt, dass das Letzte, hier ein Weltbild atomistischer Prägung, heute dominant und nicht in ältere Sichtweisen eingebettet ist. Eine wieder zum Fließen gebrachte seelisch-geistige Nahrungskette müsste sich also dahingehend auswirken, dass auch bezüglich der beiden Aspekte Bewusstseinstypen und Weltbilder eine integrierende Rückbindung zum Zuge käme. Dabei geht es natürlich nicht um eine Rückkehr

zum Archaischen, sondern um die Integration wichtiger Phänomene desselben in die heutige Zeit, um eine „Gegenwärtigung“ unseres Ursprungs, wie der Kulturphilosoph Jean Gebser dies ausdrückt.²⁶

Rudolf Bahro hat sich auf seine Weise mit dem Thema der Notwendigkeit einer Rückbindung angesichts unserer „Abspaltung vom Ursprung“ auseinandergesetzt. Er identifiziert „exterministische“ Strukturen, die historisch aufeinander folgen, bis heute wirken und für eine Trendwende aufgebrochen werden müssen. Eine dieser negativ wirkenden Strukturen ist das Patriarchat, also die Männerherrschaft.²⁷ Diese löste vor rund 4000 Jahren eine Phase ab, in der in weiten Teilen Europas matriachale Kulturen existierten. Das heisst nicht, dass damals als genaues Gegenstück zum Patriarchat eine Frauenherrschaft etabliert war, sondern bloß, dass das weibliche Prinzip in im übrigen ausgeprägt egalitären Gesellschaften im Zentrum stand, was sich etwa in Göttinnen-Kulten äußerte.²⁸ Um Irrtümer zu vermeiden, wird deshalb auch etwa von matristischen oder matrifokalen Gesellschaften gesprochen. Warum diese dann verschwanden und dem Patriarchat Platz machten, ist nicht klar, aber der Übergang kann anhand des Wandels von äußeren Merkmalen, z.B. in der Rechtsprechung im politischen Bereich und der göttlichen Figuren im religiös-kulturellen Bereich durchaus rekonstruiert werden.²⁹

Die interessante Frage ist natürlich, wie sich die kulturelle Evolution ohne diesen Wandel weiter gestaltet hätte. Da hier eine allgemeinere, einer gewissen natürlichen Logik folgende menschliche Bewusstseinsentwicklung am Werk war, lässt sich vermuten, dass die Entwicklung hinsichtlich der Bereichsentwicklung im Prinzip nicht anders verlaufen wäre. Wahrscheinlich wäre es aber nicht zu der verhängnisvollen seelisch-geistigen Entwurzelung gekommen wäre, wie sie heute vorliegt. Das lässt sich aus der Tatsache schließen, dass, wie die amerikanische Psychologin Carol Gilligan gezeigt hat, Frauen im Mittel stärker kontext- und beziehungsorientiert sind und damit eher integrierend wirken, während Männer mehr abstrahierend und trennungsorientiert funktionieren, und damit der Differenzierung Vorschub leisten.³⁰ Wir dürfen somit annehmen, dass es bei einer weiblich getönten kulturellen Entwicklung zwar auch zu einer Ausdifferenzierung der gesellschaftlichen Bereiche gekommen wäre, dass diese aber zueinander weiterhin in einem integrativen Verhältnis gestanden hätten. Vor allem liegt auch die Vermutung nicht fern, dass es das ökonomische System nicht zu einer derart von äußeren Zusammenhängen isolierten und dominanten Stellung gebracht hätte, wie sie heute effektiv besteht. Diese Überlegungen lassen auch den Schluss zu, dass die während 4000 Jahren einseitig vom männlichen Prinzip beherrschte kulturelle Evolution aus heutiger Sicht als Fehlentwicklung bezeichnet werden muss.³¹ Wir können somit sagen, dass wir für eine Wiederherstellung der seelisch-geistigen Nahrungskette eine Verweiblichung unserer Kultur benötigen. Ich habe dieser Überzeugung schon einmal in einem Artikel mit dem für viele Männer provokativen Titel „Vernünftig werden, heißt weiblich werden“ Ausdruck gegeben.³²

Wenn ich im Zusammenhang mit der Notwendigkeit größeren geistigen Wachstums dazu noch beifüge, dass uns auch eine gewisse Verkindlichung weiter helfen kann, tönt das wahrscheinlich etwas paradox. Wir haben aber vom Hirnforscher Gerald Hüther in seinem Vortrag an diesem Symposium gehört, dass zu den Früherfahrungen von Kindern die Gefühle von Verbundenheit und des Über-Sich-Hinauswachsen-Könnens gehören. Und der amerikanische Anthropologe Ashley Montagu hat uns daran erinnert, dass wir als Kinder die Welt gewissermaßen umarmen und dies mit Liebe, Neugier, Staunen, Verspieltheit, Lernen, Kreativität, Humor, Ehrlichkeit, Freundschaft usw. tun. Gleichzeitig weist er darauf hin, dass das Lebewesen Mensch über die Fähigkeit verfügt, solche kindliche Eigenschaften beim Älterwerden mitzutragen. Unsere Zivilisation krankt aber gegenwärtig daran, dass sie solches als kindisch abtut und verdrängt. Wir sollten dies schleunigst ändern und, wie dies Montagu mit seinem Buchtitel paradox ausdrückt, „zum Kind reifen“.³³

Sicher ist: Wir brauchen eine Wiederbelebung der seelisch-geistigen Nahrungskette, um die hinsichtlich des Durchflussvolumens außer Rand und Band geratene materiell-energetische Nahrungskette mäßigen zu können. Oder, um explizit wieder auf den Titel dieses Beitrags Bezug zu nehmen, einfacher ausgedrückt: Ein zu einem geistigen Wachstum führender Bewusstseinswandel ist angesagt, wenn wir das materielle Wachstum in seine Schranken weisen wollen.

Anmerkungen

- ¹ Die Untersuchungen zu den „Grenzen des Wachstums“ wurden von einer Forschungsgruppe unter der Leitung von Dennis Meadows an der A.P. Sloan School of Management am Massachusetts Institute of Technology (MIT) durchgeführt. Sie konnten auf Vorarbeiten von Jay W. Forrester aufbauen, der als Erfinder der so genannten systemdynamischen Modellierung gilt. Donella Meadows schrieb im wesentlichen den Bericht und steht deshalb auf der Autorenliste des amerikanischen Originals an erster Stelle. Bei der von der Deutschen Verlags-Anstalt publizierten deutschen Übersetzung ist aber Dennis Meadows an die erste Stelle gerückt. Man dachte damals offenbar, ein Mann anstelle einer Frau als Hauptfigur würde einen seriöseren Eindruck machen ...
- ² Ein rabiater Kritiker war damals z.B. Wilfred Beckerman, Ökonom am University College in London, der für die Studie nur Hohn und Spott übrig hatte (siehe Beckermann 1972).
- ³ Julian Simon betrat die Szene später und wetterte in erster Linie gegen die 1980 erschienene, im Auftrag des damaligen US-Präsidenten Jimmy Carter durchgeführte Studie „Global 2000“. Zu seinem Buch „The Ultimate Resource“ doppelte Simon später (1996) mit „The Ultimate Resource 2“ nach, die durch wenige Erweiterungen und viele Wiederholungen glänzt.
- ⁴ Zum gleichen Resultat kommt der vom Schweizer Mathis Wackernagel entwickelte Ansatz des „ökologischen Fussabdrucks“, bei dem der menschliche Ressourcenverbrauch in benötigte Nutzungsfläche umgesetzt wird. Siehe dazu den letzten „Living Planet Report“ (Loh und Wackernagel 2004).
- ⁵ Siehe dazu z.B. Evelyn Hanzig-Bätzing und Werner Bätzing 2005, S. 163 ff.
- ⁶ So z.B. Hans-Werner Sinn 1986. Natürlich ist das menschliche Leben prinzipiell immer mit einem gewissen Risiko behaftet, und etwas Neues kann man ohne irgendwelches Risiko nicht ausprobieren. Das Problem besteht heute aber darin, dass mit fortschreitender Technisierung die Abschätzbarkeit von Risiken massiv sinkt. Die Gentechnologie lässt grüssen!
- ⁷ Joan Davis 1992: 140.
- ⁸ Donella Meadows 1992 (Übersetzung D.S.).
- ⁹ Rudolf Bahro 1990: 19.
- ¹⁰ Für detaillierte Informationen über Nahrungsketten, Nahrungspyramiden und Nahrungsnetze und den damit verbundenen Energietransporten siehe z.B. Hermann Remmert 1992: 247 ff.
- ¹¹ Vgl. Evelyn Hanzig-Bätzing und Werner Bätzing 2005: 163 ff.
- ¹² So z.B. im Buch „Cultural Materialism“ des Kulturanthropologen Marvin Harris (1980: 51 ff.).
- ¹³ Siehe dazu z.B. Carlo Jaeger 1983: 128-130.
- ¹⁴ Siehe Marshall Sahlins 1976.
- ¹⁵ Siehe Michael Polanyi 1974: 14 ff. bzw. Roy Rappaport 1979: 163 ff. Polanyi bezieht sich vor allem auf die politisch motivierte Version einer moralischen Inversion. Ein moralisch invertierte Person ist dann eine, die politische Macht-Ziele vor moralische Ziele setzt. Das Prinzip kann aber natürlich auch auf den Fall der Ökonomie angewendet werden, wo moralisch invertierte Personen sich dadurch auszeichnen, dass bei ihnen materielle Ziele die höchste Priorität haben.
- ¹⁶ Von Rudolf Steiner selbst gibt es keine umfassend-systematische Darstellung seines Dreigliederungs-Konzeptes. Joachim Luttermann (1990, siehe speziell die Seiten 156-157 und 174-175) hat den Versuch unternommen, aus den vorhandenen diversen Fragmenten eine solche zu rekonstruieren.
- ¹⁷ Siehe Johannes Heinrichs 2003, speziell Kapitel V: „Die praktische Kernforderung: Vier ‚Herzkammern‘ der Demokratie: Vier Parlamente“ (S. 159 ff.).
- ¹⁸ Eine ausführlichere Behandlung dieser Thematik findet sich in Dieter Steiner 2003. Ich habe dort auf die Bedeutung einer kommunikativen Beziehung zur Mitwelt und des ästhetischen bis mystischen Erlebnisses hingewiesen. Ein alternativer Ansatz mit dem Ziel einer Bewusstseinsintegration wird von Maik Hosang vertreten. In Analogie zur chemobiotischen Grundstruktur (Genotyp) einer biologischen Art sieht er als universelle Tiefenstruktur menschlicher Gesellschaften eine „biokulturelle Matrix“, eine Kette von menschlichen Existenzialen bzw. emotionalen Komplexen, und zwar:

Physis – Sexus – Macht – Liebe – Sprache – Erkenntnis – Sinn. Interessant ist, dass Hosang dieses Muster aus einem Vergleich der mehrschichtigen Bedürfnisstruktur von Abraham Maslow mit der aus der indischen Philosophie bekannten Chakren-Theorie gewinnt, wobei er zwischen den beiden eine große Übereinstimmung feststellt (Hosang 2005, besonders S. 35 ff.). Unter den Chakren stellt man sich eine Reihe von an bestimmten Orten des Körpers lokalisierten Energiezentren vor. Es gibt ja auch Meditationsübungen, in denen versucht wird, die Chakren mit Hilfe der so genannten Kundalini-Kraft miteinander zu verbinden. Auf das Chakren-Schema hat auch schon Bahro hingewiesen (Bahro 1990: 248 ff.).

¹⁹ Siehe dazu Hubertus Mynarek 1986.

²⁰ Vgl. Gernot Böhme 1992: 80.

²¹ Der Ausdruck „peak experience“, „Gipfelerlebnis“, auch als „Grenzerfahrung“ übersetzt, stammt vom humanistischen Psychologen Abraham A. Maslow (1985: 83 ff.). Es handelt sich um „die glücklichsten Augenblicke, ekstatische Augenblicke, Augenblicke des Entzückens, vielleicht des Verliebtseins, eines Musikerlebnisses oder des plötzlichen ‚Getroffenseins‘ durch ein Buch oder ein Gemälde, irgendeinen großen kreativen Augenblick“ (Maslow 1985: 83).

²² Vgl. dazu meinen Artikel zum „Urgefühl“, in dem ich von der Ich-und-Du-Philosophie von Martin Buber ausgehe (Steiner 1999).

²³ Arne Naess 1989. Naess operiert mit dem Begriff der „Identifikation“, der für unsere Fähigkeit steht, die Umwelt als Teil von uns selbst zu empfinden. Dies ist eine Voraussetzung dafür, dass wir zu einer „Selbstverwirklichung“ gelangen können, was Naess als Transformation eines kleinen Selbst in ein grosses Selbst beschreibt. Vgl. dazu die Einleitung zu Naess' Buch von David Rothenberg (der auch die Übersetzung aus dem Norwegischen besorgt hat), speziell auf S. 8 ff.

²⁴ Vgl. Dieter Steiner 1991 und 1994: 199 ff.

²⁵ Zum Weltbildwandel im Laufe der kulturellen Evolution siehe Dieter Steiner 1996.

²⁶ Z.B. auf S. 15 von Jean Gebser 1949. Die anstehende Bewusstseinsmutation, wie sie Gebser sieht, entspricht somit nicht einem Sprung auf ein neues Niveau, sondern bedeutet eine Integration der bisher durchlaufenen Ebenen. Diese heißen bei Gebser „archaisch“, „magisch“, „mythisch“ und „mental“. Rudolf Bahro hat sich intensiv mit dem Schema Gebasers auseinandergesetzt (Bahro 1990: 264 ff.) und bezieht sich auf dessen Vorstellung einer Integration mit dem Begriff des „*Homo integralis*“. Maik Hosang hat diesem Thema ein ganzes Buch gewidmet (Hosang 2000).

²⁷ Siehe Rudolf Bahro 1990: 105 ff. Bahro identifiziert in einem Schema der „Logik der Selbstausrottung“ (siehe Darstellung auf S. 107) nach dem Patriarchat weitere historisch nacheinander auftretende zerstörerisch wirkende „Formationen“, und zwar: Europäische Kosmologie (Weltbild), Kapitaldynamik und Industriesystem (Megamaschine). Alle zusammen münden in einen „Exterminismus“. Zur „Abspaltung vom Ursprung“ siehe S. 239.

²⁸ Die matriarchalen Kulturen des „Alten Europa“ sind von der amerikanischen Archäologin Marija Gimbutas ausführlich untersucht und dokumentiert worden (siehe z.B. Gimbutas 1991).

²⁹ So hat etwa die amerikanische Historikerin Gerda Lerner (1991) dokumentiert, wie anhand der babylonischen Gesetzgebung zur Zeit von Hammurabi (um 1800 v.u.Z.) die kontinuierlich fortschreitende Einschränkung weiblicher Freiheiten nachgewiesen werden kann. Und die Matriarchatsforscherin Heide Göttner-Abendroth (1984) hat gezeigt, wie in verschiedenen Kulturkreisen der frühen Antike die ursprünglich matriarchalen Mythen und Göttinnen einer vermännlichenden Transformation unterworfen wurden.

³⁰ Siehe Carol Gilligan 1984. Bei Gilligans Untersuchungen ging es um die Frage, welche Stadien die moralische Entwicklung von Frauen im Mittel durchläuft, und ob und wie diese sich von jenen der männlichen Entwicklung unterscheiden. Gilligan erklärt die Differenzen im wesentlichen aus der immer noch vorherrschenden unterschiedlichen Sozialisierung von Mädchen und Knaben. Das ist plausibel, sollte aber nicht ausschließen, dass doch auch schon biologisch angelegte psychische Unterschiede eine Rolle spielen.

³¹ Siehe dazu Carlo Jaeger 1983.

³² Dieter Steiner 1994.

³³ Ashley Montagu 1984.

Literatur

- Bahro, Rudolf (1990): Die Logik der Rettung. Wer kann die Apokalypse aufhalten? Ein Versuch über die Grundlagen ökologischer Politik. Union Verlag, Berlin.
- Beckermann, Wilfred (1972): Naturwissenschaftler, Wirtschaftswissenschaftler und Umweltkatastrophe. Kieler Vorträge gehalten im Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel NF 73. J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.
- Böhme, Gernot (1992): Perspektiven einer ökologisch orientierten Naturphilosophie. In Hans Rudi Fischer, Arnold Retzer und Jochen Schweitzer (Hrsg.): Das Ende der grossen Entwürfe, S. 72-84. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- Davis, Joan (1992): Dana H. Meadows. „Mein Ziel? ... anderen Mut machen!“ In Christine von Weizsäcker und Elisabeth Bücking (Hrsg.): Mit Wissen, Widerstand und Witz. Frauen für die Umwelt, S. 132-145. Herder, Freiburg i.B. u.a
- Gebser, Jean (1949/53): Ursprung und Gegenwart. 1. Band: Die Fundamente der aperspektivischen Welt. Beitrag zu einer Geschichte der Bewusstwerdung; 2. Band: Die Manifestationen der aperspektivischen Welt. Versuch einer Konkretion des Geistigen. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.
- Gilligan, Carol (1984): Die andere Stimme. Lebenskonflikte und Moral der Frau. Piper, München (amerikanisches Original: In a Different Voice. Psychological Theory and Women's Development. Harvard University Press, Cambridge, MA, und London 1982).
- Gimbutas, Marija (1991): The Civilization of the Goddess. The World of Old Europe. Harper, San Francisco.
- Göttner-Abendroth, Heide (1984): Die Göttin und ihr Heros. Die matriarchalen Religionen in Mythos, Märchen und Dichtung. Frauenoffensive, München.
- Hanzig-Bätzing, Evelyn und Werner Bätzing (2005): Entgrenzte Welten. Die Verdrängung des Menschen. Rotpunktverlag, Zürich.
- Harris, Marvin (1980): Cultural Materialism. The Struggle for a Science of Culture. Vintage Books, Random House, New York.
- Heinrichs, Johannes (2004): Revolution der Demokratie. Eine Realutopie. Maas, Berlin.
- Hosang, Maik (2000): Der integrale Mensch. Homo sapiens integralis. Hinder + Deelmann, Gladenbach (Hessen).
- Hosang, Maik, Stefan Fraenzle und Bernd Markert (2005): Die emotionale Matrix. Grundlagen für gesellschaftlichen Wandel und nachhaltige Innovation. oekom, München.
- Jaeger, Carlo (1983): Wirtschaftswachstum – eine Fehlevolution? Alemantschen. Materialien für radikale Ökologie 3: 125-135.
- Lerner, Gerda (1991). Die Entstehung des Patriarchats. Campus, Frankfurt a.M. und New York (amerikanisches Original: The Creation of Patriarchy. Oxford University Press, New York und Oxford 1986).
- Loh, Jonathan und Mathis Wackernagel (2004): The Living Planet Report 2004. World Wide Fund for Nature (WWF), Gland, Schweiz.
- Luttermann, Joachim (1990): Dreigliederung des sozialen Organismus. Grundlinien der Rechts- und Soziallehre Rudolf Steiners. Peter Lang, Bern u.a.
- Maslow, Abraham A. (1985): Psychologie des Seins. Ein Entwurf. Fischer, Frankfurt a.M. (amerikanisches Original: Toward a Psychology of Being. Van Nostrand, Princeton, NJ 1968).
- Meadows, Donella (1992): Donella Meadows speaks for me. [Presented by] William M. Alexander, 1 July 1992. Co-op America Quarterly, Summer: 19.
- Meadows, Dennis, Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Milling (1972): Die Grenzen des Wachstums. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart (amerikanisches Original: Donella Meadows, Dennis Meadows, Jørgen Randers und William W. Behrens III: The Limits to Growth. Universe Books, New York 1972).
- Meadows, Donella, Jørgen Randers und Dennis Meadows (2004): The Limits to Growth. The 30 Year Global Update. Chelsea Green, White River Junction, VT.
- Montagu, Ashley (1984): Zum Kind reifen. Klett-Cotta, Stuttgart (amerikanisches Original: Growing Young. McGraw-Hill, New York 1981).
- Mynarek, Hubertus (1986): Ökologische Religion. Ein neues Verständnis der Natur. Goldmann, München.

- Naess, Arne (1989): *Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an Ecosophy*. Cambridge University Press, Cambridge u.a.
- Polanyi, Michael (1974): *Knowing and Being*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Rappaport, Roy A. (1979): *Ecology, Meaning, and Religion*. North Atlantic Books, Richmond, CA.
- Remmert, Hermann (1992): *Ökologie. Ein Lehrbuch*. Springer, Berlin u.a.
- Sahlins, Marshall (1976): *Stone Age Economics*. Aldine, Chicago.
- Simon, Julian (1981): *The Ultimate Resource*. Martin Robertson, Oxford.
- Sinn, Hans-Werner (1986): Risiko als Produktionsfaktor. *Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik* 201 (6): 557-571.
- Steiner, Dieter (1991): The human ecological significance of different types of knowledge. In André Kilchenmann und Christine Schwarz (Hrsg.): *Perspektiven der Humanökologie. Beiträge des Internationalen Humanökologie-Symposiums von Bad Herrenalb 1990*, S. 99-120. Springer, Berlin u.a.
- Steiner, Dieter (1994): Vernünftig werden heißt weiblich werden! Beitrag zu einer evolutionären Bewusstseinsökologie. In Wolfgang Zierhofer und Dieter Steiner (Hrsg.): *Vernunft angesichts der Umweltzerstörung*, S. 197-264. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Steiner, Dieter (1996): Auf was bauen wir: Realität oder Rationalität? Zur humanökologischen Bedeutung des Weltbild-Wandels im Laufe der kulturellen Evolution. In Axel Ziemke und Rudolf Kaehr (Hrsg.): *Realitäten und Rationalitäten (= Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften 6)*, S. 13-49. Duncker & Humblot, Berlin.
- Steiner, Dieter (1999): „To be or not to be“ oder über die Kraft des „Urgefühls“. *Eine humanökologische Skizze. Geographische Zeitschrift* 87 (2): 84-97.
- Steiner, Dieter (2003): Humanökologie: Von hart zu weich. Mit Spurensuche bei und mit Peter Weichhart. In Peter Meusburger und Thomas Schwan: *Humanökologie. Ansätze zur Überwindung der Natur-Kultur-Dichotomie (= Erdkundliches Wissen 135)*, S. 45-80. Franz Steiner, Wiesbaden.