

Zur Konkretisierung des Konzeptes nachhaltigen Wirtschaftens

Helmut Gebauer

Eine in der Politik geborene Idee wie jene, die auf eine nachhaltige Entwicklung orientiert, unterliegt nicht per se dem Gebot wissenschaftlicher Rationalität. Wird sie aber zum Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtung, erfährt sie eine Transformation.¹ Sie wird a) der wissenschaftlichen Kritik unterworfen, muss b) eine rationale Begründung erfahren und c) systematisch ausdifferenziert werden. Die politische Idee erhält, in den Zugriff wissenschaftlichen Denkens geraten, eine neue Gestalt. Wissenschaft ist nicht einfach nur Folgeunternehmen politischer Ideenbildung in der Suche nach Legitimationen einerseits und nach Möglichkeiten ihrer Umsetzung andererseits. Sie klärt rationale Möglichkeiten auf, ihren jeweiligen Gegenstand zu analysieren bzw. zu entwerfen. Entsprechend müssen zunächst auch die rational möglichen begrifflichen Bezüge, aus denen heraus die Orientierung auf nachhaltiges Wirtschaften rekonstruiert werden soll, geklärt werden. Generell steht in der Nachhaltigkeits-Debatte eine hermeneutische Analyse der verwendeten Begriffe noch aus, kann aber an dieser Stelle auch nur partiell realisiert werden.

Der Begriff „Leitbild“, gemeinhin als handlungsleitende Vorstellung verstanden, hat in einem wissenschaftlichen Konzept nur dann einen Sinn, wenn er von eingeführten Begriffen wie „Wert“, „Maxime“, „Norm“, „Erwartung“, „Strategie“, „Vision“, „Utopie“ unterschieden werden kann.

Wie aus der Wortzusammensetzung heraus unmittelbar einsichtig ist, hat ein *Leitbild* eine hinführende Funktion². Eine solche Funktion kann natürlich sinnvoll nur gegenüber menschlichem Handeln geltend gemacht werden. In der Orientierung an einem Leitbild nun unterliegt das Handeln in seinem Vollzug der Führung durch ein *Bild*. D.h. die leitende Funktion wird durch eine Vorstellung erfüllt, die selbst gestalthaft ist, also durch eine Vorstellung von einem positiv abgrenzbaren gewünschten Sein, das durch das Handeln hergestellt werden soll. Von daher kann die Orientierungsfunktion eines Leitbildes konkreten Gegenständen zukommen, die als Modelle genutzt werden, als Vor-Bild, z.B. dem Klavier als Vorbild für die Konstruktion einer Schreibmaschine oder der menschlichen Gestalt als Vorbild für frei bewegliche Roboter oder dem Lebensstil einer bestimmten sozialen Schicht als Vorbild für Individuen und Gruppen außerhalb dieser Schicht. Leitbilder können

¹ Diese Transformation lässt sich auch in der historischen Rekonstruktion der Veränderungen, die das traditionell forstwirtschaftliche Nachhaltigkeitskonzept erfuhr, belegen. Sie reicht von der Nachhaltigkeit der Holz- und Gelderträge über die Nachhaltigkeit der Vielnutzungen bis zur Nachhaltigkeit des Ökosystems Wald. Das Nachhaltigkeitskonzept unterliegt mit der Verwissenschaftlichung mithin einer immer komplexeren Betrachtung. (vgl. Dietz/Gebauer 1999, S. 4-14)

² Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes „leiten“ ist „gehen oder fahren machen“, als Substantiv „Führung, Weg“. Mit dem Verb „führen“, das analog zu dem Verb „leiten“ weiter ausdifferenziert werden kann (z.B. „einleiten“, „einführen“ etc.) erscheint „leiten“ treffend wiedergegeben.

auch Modelle im Sinne von prototypischen Lösungen sein, wie z.B. das Verkehrskonzept einer bestimmten Stadt für andere Kommunen. Leitbilder dieser Art kann man als Standards bezeichnen, die das Handeln auf einen ausgezeichneten positiven Zustand hinlenken, einem Zustand, der stets nur gewünscht, nicht aber geboten sein kann. Sie haben modellhafte Geltung.

Im Unterschied hierzu ist die Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung wesentlich an Grundsätze, Wertvorstellungen, Normen und Handlungsregeln geknüpft, die ihre Geltung auf eine andere Art erhalten. So sind Werte „keine Gegenstände, keine idealen Entitäten mit einer besonderen ontologisch zu ermittelnden Existenzweise. Werte können auch nicht als solche direkt beobachtet werden, sondern nur im Zusammenhang mit Bewertungsprozessen unterstellt, erschlossen oder angenommen werden.“ (Lenk 1975, S. 148). Mit anderen Worten: Werte können nur per Reflexion geltend gemacht und damit zur Wirkung gebracht werden. Lenken Leitbilder das Handeln konstitutiv auf einen bestimmten gewünschten Zustand hin, so werden Werte immer nur als selektive Standards wirksam. Maxime (oberste Grundsätze, höchste Regeln), Normen (vorgegebene Maße, Sollgrößen, Gebote, Verbote) bzw. Handlungsregeln (Anweisungen, wie im Normalfall zu handeln ist) beanspruchen verbindliche Geltung und dies um „Normalität“, eine „normale Ordnung“ zu gewährleisten. Bringen Leitbilder den Wunsch nach anderem zum Ausdruck, so verweist das Nachhaltigkeitskonzept eben auf eine Ordnung, die geboten erscheint. Mithin: Die Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung ist kein Leitbild im eigentlichen Sinne. Da letzterem eine wichtige Funktion in der Konkretisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes zukommt, ist die hier angedeutete begriffliche Klärung auch keine überflüssige akademische Spielerei.

In der Durchsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes müssen alle Ebenen der Konkretisierung beachtet werden. Dies beginnt mit dem Diskurs von Wertvorstellungen und endet mit der Entwicklung von Modellen (im Sinne von gestalthaften Leitbildern).

1. Methodische Ordnung in der Konkretisierung der Orientierung auf nachhaltiges Wirtschaften

Wie auf der Basis einer umfangreichen Literaturrecherche herausgearbeitet wurde (Dietz/Gebauer 1999), weisen die vielfältigen Bemühungen, die Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung zu operationalisieren, eine bestimmte methodische Ordnung auf. Unter methodischer Ordnung ist eine nicht beliebige Reihenfolge von Präzisierungsschritten zu verstehen. Es handelt sich dabei um keine Ableitungen im Sinne logischer Folgerichtigkeit, sondern um eine Abfolge praktisch folgerichtiger Schritte (HARTMANN 1998, S. 15ff.) in der anwendungsorientierten Konkretisierung

der Orientierung. In der Analyse der Diskussion konnten hierbei folgende Ebenen und Verzweigungen festgestellt werden:

- (1) Die Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung wird in einem ersten grundlegenden Verständnis als Orientierung auf die Erhaltung dauerhafter Nutzbarkeit der Natur als Ressource und als Senke (bzw. in all ihren Funktionen für den Menschen) bestimmt. Präzisiert wird diese Bestimmung a) durch die Begründung ihrer normativen Geltung auf der Basis von selbst schon begründeten übergeordneten Wertorientierungen (Humanität, Gerechtigkeit, Autonomie), b) durch die Definition des Gegenstandes, der entsprechend dieser Wertvorstellungen gestaltet werden soll (wirtschaftliches Handeln als Bewirtschaften von Ressourcen und Senken, letztlich von Entwicklungspotentialen) und c) durch die Bestimmung der gebotenen Richtung des Gestaltungsprozesses (Erhaltung dauerhafter Nutzbarkeit der Natur durch Veränderung der gegenwärtigen Bewirtschaftungspraxis, die die dauerhafte Nutzbarkeit gefährdet und damit die vorausgesetzten Wertorientierungen verletzt).
- (2) Diese Präzisierungen ermöglichen in einem nächsten Schritt a) die gegenstandsbezogene Ausdifferenzierung von Bewertungskriterien und b) deren Ergänzung durch Handlungsregeln. Zu beachten ist: Diese Kriterien und Regeln können gegenüber der erfahrbaren Wirklichkeit immer nur selektiv zur Geltung gebracht werden.
- (3) Um die grundlegenden Orientierungen in positives Wissen und positive Handlungsziele transformieren zu können, ist es erforderlich, a) Wirkungsmodelle zu erstellen, die auf der Erkenntnis von Wirkungszusammenhängen beruhen, und b) Orientierungsmodelle einzuführen, Leitbilder im eigentlichen Sinne. Auf dieser Grundlage können dann a) Kennziffern, Grenzwerte und Indikatoren und b) Strategien, Handlungsziele und Instrumente bestimmt werden.

In dem nachfolgenden Schema wird die beschriebene methodische Ordnung illustriert, wobei als wesentliche Stränge der Operationalisierung zum einen die Verwissenschaftlichung der Analyse und Bewertung und zum anderen die praktische Umsetzung unterschieden werden. Es ermöglicht, wie durch einige beispielhafte Belegungen verdeutlicht, die übersichtliche Ordnung der unterschiedlichen Ebenen, in denen die Orientierung auf ein nachhaltiges Wirtschaften thematisiert wird, und ist die Voraussetzung für deren Transformation in ein kritikfähiges Konzept.

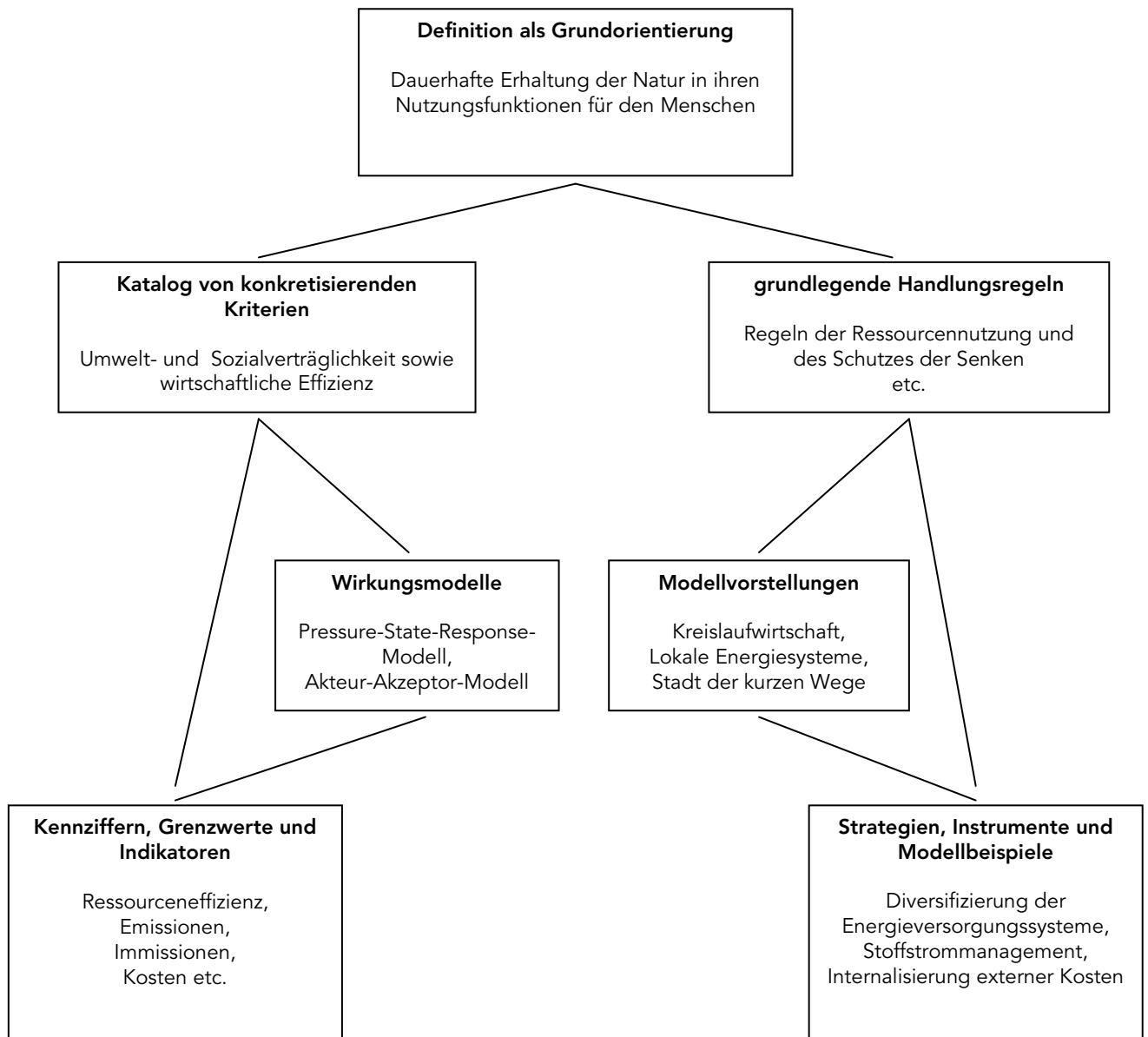


Bild 1. Methodische Ordnung der Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes

Inhaltlich untersetzt werden kann dieses Schema natürlich nur im Wechselspiel von philosophisch-allgemeinwissenschaftlichem Diskurs der Grundorientierungen und den auf den konkreten Gegenstand bezogenen fachwissenschaftlichen Untersuchungen, wobei ersterer nicht selten vernachlässigt und die Bedeutung von Kennziffern bzw. Indikatoren überbetont wird. Die nachfolgenden Überlegungen beziehen sich insbesondere auf Begriff, Kriterien und allgemeine Regeln nachhaltigen Wirtschaftens.

2. Zum Begriff nachhaltigen Wirtschaftens

Der kritischen Beurteilung der gegenwärtigen Situation erwachsen, ist die Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung zumeist als Aufforderung artikuliert worden, die gesellschaftliche Naturnutzung veränderten, neuen Kriterien zu unterwerfen. Legitimiert wird diese Forderung durch den Verweis a) auf das einer humanistischen Grundorientierung erwachsende Gebot, Gefährdungen der menschlichen Existenz entgegenzuwirken, und b) auf das Recht sowohl der gegenwärtigen als auch künftigen Generationen, ihre Bedürfnisse befriedigen zu können, auf die Prinzipien der intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit, die Handlungsautonomie und Verteilungsgerechtigkeit einschließen. Sie erwächst, wie immer wieder betont, dem Bemühen, im Umgang mit den gegenwärtigen Weltproblemen eine Strategie zu finden, die es ermöglicht, Umweltbelastungen zu reduzieren bzw. zu vermeiden, und zugleich die Chance wirtschaftlicher Weiterentwicklung eröffnet, und dies, ohne das Prinzip der sozialen Gerechtigkeit zu verletzen.

Das Adjektiv „nachhaltig“ („lange nachwirkend, stark“) ist abgeleitet von dem heute nicht mehr gebräuchlichen Substantiv „Nachhalt“. Mit letzterem wurde bezeichnet, was für Notzeiten zurückbehalten wurde. Da das heute gebräuchliche Adjektiv „nachhaltig“ im Alltagsverständnis aber auch auf die Ressourcenvernichtung anwendbar ist, wäre treffender eine nachhaltende, statt eine nachhaltige Entwicklung zu fordern. Wenig glücklich gewählt, erscheint in diesem Zusammenhang auch der Begriff der Entwicklung, da mit „nachhaltend“ ein bestimmtes Handeln charakterisiert ist, näherhin das Wirtschaften mit Ressourcen, also deren auf Nachhalt orientierte Bewirtschaftung. Warum eigentlich sollte der traditionelle Sprachgebrauch, an dem sich das ursprüngliche forstwirtschaftliche Konzept anlehnte, mit dem Konzept selbst nicht auch wiederbelebt werden?

Obgleich die Einheit von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten stets hervorgehoben wird, ist in der Untersetzung des Konzeptes zumeist nur von natürlichen Ressourcen die Rede. Konstitutive Bedingung des Wirtschaftens aber ist nicht die Natur an sich, sondern eine immer schon geistig und praktisch angeeignete, technisierte, vergesellschaftete, kultivierte bzw. in Kultur transformierte Natur. Aus dieser Sicht ist es nicht sinnvoll, die Geltung des Konzeptes einer auf Nachhalt orientierten Bewirtschaftung auf natürliche Ressourcen zu beschränken. Nachhaltendes Wirtschaften zielt auf die dauerhafte Erhaltung der natürlichen, technischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Ressourcen in ihren möglichen Nutzungsfunktionen für den Menschen. Es bedarf an dieser Stelle sicher keiner Begründung, dass die auf Nachhalt orientierte Bewirtschaftung neben den Ressourcen auch die Senken einbeziehen muss. Berücksichtigt man zudem, dass das Nachhaltigkeitskonzept, dem Versuch erwächst, die Orientierungen auf

Umweltschutz und Entwicklung zusammenzuführen, muss Nachhaltigkeit als Erhaltung und Entfaltung des Nutzungspotentials natürlicher, technischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Ressourcen und Senken verstanden werden. Um denkbare Konsequenzen dieser Begriffserweiterung anzudeuten, sei hier nur auf das Energieproblem verwiesen. Im Zentrum der traditionellen Sichtweise stehen solche Aspekte wie Suffizienz und Effizienz der Energiebereitstellung und -nutzung, die Reduzierung von Emissionen sowohl von Schadstoffen wie Schwefeldioxid und Stickoxiden als auch von klimarelevanten Gasen wie Kohlendioxid. Damit sind zwar wesentliche, im Prinzip aber nur ökologische Aspekte einer nachhaltenden Energienutzung genannt. In diesem Zusammenhang wird häufig verkürzt von Energiesystemen gesprochen. Eigentlich aber handelt es sich um Energienutzungssysteme, ein Begriff, der deutlicher werden lässt, dass es sich um Systeme handelt, in denen ein Geflecht von natürlichen, technischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Zusammenhängen wirkt. Sie haben entsprechend auch nicht nur die Funktion, der Energieversorgung im engeren Sinne zu dienen, sondern enthalten immer auch darüber hinaus gehende Nutzungspotentiale – als technisches System, als wirtschaftlicher und sozialer Faktor, als vergegenständlichtes Wissen, als Gestalt gewordene kollektive Erfahrung, als Ausdruck von spezifischen kulturellen Traditionen und damit unter Umständen als bewahrenswertes Kulturgut. Mehr noch: Der effiziente Umgang mit den Ressourcen legt es nahe, Energienutzungssysteme zudem als künftig vielfältig nutzbare Bauten, Geräte, Technologien bzw. vielfältig nutzbares Wissen zu begreifen, selbst wenn sie nicht mehr der Energieversorgung dienen.

Noch deutlicher wird der Zusammenhang von natürlichen und kulturellen Ressourcen in der Stadtentwicklung³. Wie insbesondere gewaltige Industriebrachen und der hohe Prozentsatz leer stehender Wohnungen in ostdeutschen Groß- und Mittelstädten sichtbar werden ließen, besteht ein enger Zusammenhang zwischen den urbanen Metabolismen und den sozialen und symbolischen Strukturen städtischen Lebens.

Das Nachhaltigkeitskonzept wird nicht selten mit Begriffen wie Abbau, Rückbau und Ausstieg verknüpft. Derartige Strategien können durchaus geboten erscheinen. Ein auf Nachhalt orientiertes Wirtschaften erfordert aber auch die Erhaltung von akkumuliertem Reichtum und von Entwicklungspotentialen für neue, vielleicht auch ganz andere als die ursprünglichen Nutzungen. Es erscheint nicht sinnvoll, auf die dauerhafte Nutzbarkeit von natürlichen Ressourcen zu orientieren, ohne zugleich die

³ Hans Petzold hat den kulturellen Aspekt des Nachhaltigkeitskonzeptes für die Stadtentwicklung geltend gemacht. Interessant sind vor allem folgende Thesen: „Die Stadt zahlt der Region mit kultureller Münze, was sie ihr an ökologischer Tragfähigkeit nimmt. Die Stadt bietet ‚aneigenbare Informationen‘ im Tausch gegen ‚aneigenbare ökologische Tragfähigkeit.‘“ „Die Stadt ist Ort der Transformation von Information und der Ort mit der höchsten Informationsdiversität.“ (PETZOLD 1997, S. 62)

Erhaltung technischer, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Ressourcen zu fordern.

Letztlich geht es – in einer verallgemeinernden Formulierung - um den *Nachhalt von Entwicklungspotentialen für die kommenden Generationen.*

3. Zu den Kriterien und Regeln nachhaltigen Wirtschaftens

In der Regel wird in diesem Zusammenhang auf solche Kriterien wie Wirtschaftlichkeit, Umwelt- und Sozialverträglichkeit verwiesen. Der Sachverständigenrat für Umwelt hat zudem das Kriterium der Individualverträglichkeit eingeführt. (SRU 1994, S. 56) Auch für den Bereich „Bauen und Wohnen“ werden die genannten Kriterien zur Geltung gebracht. (ENQUETE-KOMMISSION 1998, S. 335):

Ökologische Kriterien: Flächenverbrauch, Versiegelung, Ressourcenverbrauch, Einsatz von Problemstoffen, Energieverbrauch/ CO₂-Emissionen

Ökonomische Kriterien: Lebenszykluskosten von Gebäuden, Investitionen im Umbau/ Erhaltung im Vergleich zum Neubau, Infrastrukturaufwand, Subventionsaufwand

Soziale Kriterien: Arbeitsplatzeffekt, Sicherung bedarfsgerechten Wohnens, geeignetes Wohnumfeld/ Vernetzen von Wohnen, Arbeiten und Freizeit, gesundes Wohnen, Erhöhung der Wohneigentumsquote, Kosten des Wohnens

Das Problem besteht hierbei darin, dass zwar stets auf den zu beachtenden Zusammenhang der genannten Dimensionen verwiesen, dieser aber nicht wirklich hergestellt wird.

Die fehlende theoretische Integration ist auch in der Formulierung allgemeiner Handlungsmaxime feststellbar. Zudem korrespondieren diese nur eingeschränkt mit den konkretisierenden Kriterien. Zumeist werden hierbei folgende Maxime (MEADOWS 1992, S. 70f.; SRU 1994, S. 101) genannt⁴:

- Den Quellen von Ressourcen, die sich regenerieren, darf nicht mehr entnommen werden, als sich gleichzeitig regenerieren kann.

⁴ Mit der nachfolgenden Aufzählung wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. HUBER (1995) verweist zudem die erforderliche Übereinstimmung der Bevölkerungsentwicklung „mit der Tragfähigkeit und den Produktivkräften des Ökosystems“ (S. 35) und die „Entwicklung und Einführung von nicht umweltbelastenden sauberen Ressourcen, Technologien und neuen Produkten“ (S. 36). Darüber hinaus ist nicht selten von einer zusätzlich zu berücksichtigenden Zeitregel die Rede. (BUND/ MISEREOR 1996, S. 30)

- Jene Quellen von Ressourcen, die sich nicht regenerieren, dürfen nur in dem Maße und in dem Tempo abgebaut werden, in dem sich regenerierende Quellen geschaffen werden und dies für dieselbe Art von Nutzung.
- Die Emission von Schadstoffen darf nur so hoch sein, dass die schädlichen Stoffe in harmlose umgesetzt werden können bzw. durch natürliche Prozesse abgebaut werden, ohne die Abbaukapazität zu gefährden.
- Die Nutzung der Natur (als Ressource und Senke) darf die strukturelle und funktionale Integrität der betroffenen Ökosysteme nicht gefährden.

Um über eine lediglich additive Zusammenfassung der Subkriterien und Regeln hinauszukommen, ist es erforderlich, ein transdisziplinäres Konzept der Ressourcenbewirtschaftung bzw. der bewirtschaftenden Tätigkeit zu formulieren, aus welchem heraus die disziplinär spezifischen Aspekte rekonstruiert werden können.

An dieser Stelle sollen dabei nur kurz einige wenige Überlegungen zu einer denkbaren **transdisziplinären Propädeutik** hervorgehoben werden, die aber schon in einem ersten Zugriff die Möglichkeit einer systematischen Ordnung der Kriterien sichtbar werden lassen.

Nachhaltigkeit bezieht sich auf das Wirtschaften als einer spezifischen Art menschlicher Tätigkeit. Von daher bietet sich eine transdisziplinäre Tätigkeitstheorie auch als Grundlage für das Nachhaltigkeitskonzept an.

Die Tätigkeit findet stets in bestimmten **Situationen** statt und hinterlässt in deren Bewältigung bestimmte **Wirkungen**. Eine Situation stellt ein konkretes Bedingungsgefüge in seiner Bezogenheit auf einen bzw. mehrere Akteure dar. Da die Akteure immer schon mit bestimmten Bedürfnissen in die konkrete Situation eintreten, wird die Situation durch den Akteur als Aufforderung wahrgenommen, in einer bestimmten Weise aktiv zu werden. In diesem Bezug zu konkreten Situationen werden die Bedürfnisse zu Motiven. Die Tätigkeit unterliegt in ihrem Vollzug den **Bedürfnissen und Motiven der Akteure** (in jeweils subjektiver Ausprägung) und den die Wirkungen generierenden **objektiven Zusammenhängen**. Sie bringt subjektiv initiiert mögliche Zusammenhänge zur Wirkung und fügt sich damit in ihrem Vollzug der Eigendynamik dieser Wirkungszusammenhänge. In dieser komplexen Konstellation findet menschliches Tätigsein statt, Tun im Sinne von **Wirken**. Und in eben diesem Wirken unterliegt das menschliche Tätigsein der **Selbstorganisation**. Entsprechend den Forschungen zur Selbstorganisation lassen

sich dabei **drei Grundkonstellationen** unterscheiden: synergetische, systemische und evolutive Konstellationen.⁵

Synergetische Konstellationen sind Konstellationen, in denen aus Chaos Ordnung entsteht. In ihnen werden die Kontextbedingungen von den betroffenen Akteuren als Bedingungen erlebt, die einen undifferenzierten Zwang auf ihr Tun ausüben. Sie werden durch die Betroffenen als Aufforderung wahrgenommen, aktiv zu werden, ohne dass diese über ein Programm verfügen, das einen antizipativ geordneten Umgang mit diesen Situationen ermöglicht. Von daher stellen sich diese Konstellationen als Konstellationen der Getriebenheit dar.

In Getriebenheit versetzt, erscheint die **Tätigkeit** der Akteure als **Agieren**, das darauf gerichtet ist, Muster zu finden, die sie wiederholbar strukturieren. **Kriterium für eine erfolgreiche Situationsbewältigung** ist der Gewinn von Distanz zur Betroffenheit und Getriebenheit, die Herausbildung stabiler Strukturen. Um stabil zu bleiben, muss der exogene Potenzialfluss erhalten bleiben, müssen die entstehenden Strukturen elementare Fluktuationen integrieren können und durch das Umfeld ausgezeichnet werden. Den Strukturen muss innovatives Potenzial zukommen.

Systemische Konstellationen sind im Unterschied zu synergetischen funktional und strukturell geordnet. Sie werden als Aufforderung wahrgenommen, zweckrational aktiv zu werden, ein Programm zu aktivieren, das ein antizipiertes Resultat zu realisieren gestattet.

In systemischen Konstellationen nimmt die **Tätigkeit** die Gestalt von **Handlungen** an. Handlungen sind Aktivitäten, die einen methodisierbaren und damit in Operationen differenzierbaren Ablauf aufweisen, folglich wiederholbar. Damit können Handlungen gewählt und unterlassen werden. Es besteht die Möglichkeit, Handlungsabläufe zu automatisieren aber auch in diese zu intervenieren.

⁵ Diese Dreiteilung ist nicht willkürlich gewählt, sondern begründet. Ausgehend von der Überlegung, dass das Wechselspiel von Situation und Tätigkeit der Selbstorganisation unterliegt, können die modernen Selbstorganisationsforschungen zur Differenzierung situativen Tätigseins herangezogen werden. Im Bereich dieser Forschungen gibt es drei Grundkonzepte, die einander ergänzen: die synergetische, die systemtheoretische und die evolutionstheoretische Betrachtungsweise. Diese Wissenschaften zu erklären ist hier nicht der Ort. Wichtig ist, dass sich mit Synergetik, System- und Evolutionstheorie Wissenschaften herausgebildet haben, die sich Phänomenen der Selbstorganisation zuwenden, die gleichermaßen für die Natur und Gesellschaft gelten. Die Synergetik untersucht, wie sich aus einem ungeordneten elementaren Geschehen Strukturen bilden, z.B. wie aus ungeordneten vielfältigen Aktivitäten a) durch exogene Einflüsse und b) durch endogene Selbstorganisation Tätigkeitsmuster entstehen. Die Systemtheorie untersucht Selbstorganisationsvorgänge, die im System einem schon gegebenen ganzheitlichen Ordnungsrahmen unterliegen, z.B. wie sich aus einer funktional vorbestimmten Tätigkeit elementare Teiltätigkeiten ergeben. Die Evolutionstheorie erforscht, wie aus dem Wechselspiel von synergetischen und systemischen Dynamiken übergreifende Prozesse entstehen, z.B. wie aus dem Wechselspiel von Spontaneität und Funktionalität der Tätigkeit Wirkungen entstehen, die sich ihrem Ursprung gegenüber verselbstständigen.

Kriterium für die Situationsbewältigung ist der Gewinn von Freiheitsgraden in der Handlungsselektion und -steuerung. Den Handlungssystemen muss in Reaktion auf eine tendenzielle Ressourcenverknappung und auf exogene und endogene Störungen funktionale Komplexität (durch strukturelle Ausdifferenzierung) zukommen.

Evoluteive Konstellationen sind prozesshafter Natur. Sie werden als Konstellationen wahrgenommen, in denen durch die Tätigkeit Wirkungen generiert werden, die einen von dieser als Muster bildende und zweckrationale Aktivitäten abgekoppelten Verlauf nehmen und selektiv auf mögliche Aktivitäten anderer Akteure zurückwirken. Richten sich nun die Aktivitäten darauf, solche evolutiven Wirkungen zu verhindern oder auch hervorzurufen, nehmen sie den Charakter des **Gestaltens** möglicher Entwicklungen an. Das Gestalten möglicher Entwicklungen ist ergebnisoffen. Ob nicht gewünschte Fernwirkungen verhindert werden können oder gewünschte eintreten, ist in der Regel offen.

Kriterium für die Situationsbewältigung ist die Verfügung über korrekturfähige Strategien in der Gestaltung von Entwicklungsmöglichkeiten.

Im Nachhaltigkeitskonzept wird die Tätigkeit an den Wirkungen gemessen, an den Veränderungen, die sie jenseits des realisierten Zweckes hinterlässt. Die Bewertungskriterien müssen sich von daher auf diese Wirkungen beziehen, nicht aber auf beliebige, sondern auf Wirkungen, die den Nachhalt für kommende Generationen gefährden.

Auf der Grundlage des Tätigkeitskonzeptes kann die Orientierung auf nachhaltendes Wirtschaften durch folgende **Subkriterien** präzisiert werden. Die wirtschaftende Tätigkeit muss sich in synergetischen Situationen durch Innovationspotenzial, in systemischen durch funktionale Komplexität und in evolutiven durch Korrekturfähigkeit auszeichnen.

Ein auf Nachhalt von Entwicklungspotentialen für die kommenden Generationen orientiertes Wirtschaften bemisst sich also zusammengefasst an:

1. am Innovationspotenzial der durch Tätigkeit generierten Strukturen,
2. der funktionalen Komplexität der Handlungssysteme und
3. der Korrekturfähigkeit der generierten emergenten Prozesse, der Möglichkeit, eingeschlagene Entwicklungspfade zu verlassen und alternative Wege zu wählen.

Anders ausgedrückt: Das Konzept nachhaltigen Wirtschaftens orientiert auf die dauerhafte Nutzbarkeit von Ressourcen und Senken durch die Förderung innovativer Konstellationen, durch Ausdifferenzierung der bestehenden systemischen Konstellationen und durch Gewährleistung von alternativer Möglichkeiten in evolutiven Konstellationen. Es geht darum, Natur und Kultur in der Vielfalt ihrer möglichen Funktionen für den Menschen zu entfalten und zu erhalten.

Die **Handlungsregeln** müssen nun ihrerseits mit den genannten Kriterien korrespondieren. Einerseits wird damit deren Ordnung transparent und werden andererseits Lücken sichtbar. Die Regeln ordnen sich entsprechend den genannten Kriterien in Regeln, die:

1. in der Bildung innovativer Bewirtschaftungsstrukturen,
2. in der Ausdifferenzierung bestehender Bewirtschaftungssysteme und
3. in der korrekturfähigen Gestaltung der mit der Bewirtschaftung generierten Entwicklungsprozesse

zu beachten sind.

Zu beachten ist ferner, dass jede Tätigkeit, in welcher Konstellation auch immer, eine sachliche, räumliche und zeitliche Dimension aufweist. Die Regeln müssen sich entsprechend auf die Tätigkeit als Nutzung von Ressourcen und Senken in sachlicher, räumlicher und zeitlicher Dimension beziehen.

Bisher haben wir folgende Regeln übernommen bzw. formuliert:

- Den Quellen von Ressourcen, die sich regenerieren, darf nicht mehr entnommen werden, als sich gleichzeitig regenerieren kann.
- Jene Quellen von Ressourcen, die sich nicht regenerieren, dürfen nur in dem Maße und in dem Tempo abgebaut werden, in dem sich regenerierende Quellen geschaffen werden und dies für dieselbe Art von Nutzung.
- Die Emission von Schadstoffen darf nur so hoch sein, dass die schädlichen Stoffe in harmlose umgesetzt werden können bzw. durch natürliche Prozesse abgebaut werden, ohne die Abbaukapazität zu gefährden.

- Die Wirkungen anthropogener Eingriffe in die betroffenen Ökosysteme dürfen die limitierende (entkoppelnde) Wirkung ihrer naturräumlichen Grenzen nicht aufheben.
- Die Wirkungen anthropogener Eingriffe in die betroffenen Ökosysteme dürfen die limitierende (Konstanz sichernde) Wirkung ihrer hierarchisierten Erneuerungszyklen nicht aufheben.

Diese Regeln beziehen sich auf den Umgang mit natürlichen Ressourcen und Senken. Es muss eine Erweiterung auf den Umgang mit technischen, wirtschaftlichen, politischen, rechtlichen und sozialen, die hier als kulturelle zusammengefasst werden, und personalen Ressourcen und Wirkungsfeldern erfolgen.

Darüber hinaus ist es erforderlich, diese Regeln für synergetische, systemische und evolutive Konstellationen zu präzisieren.

- Die Nutzung natürlicher, kultureller und personaler Ressourcen ist in synergetischen Konstellationen so zu gestalten, dass die vernutzten und dissipierten Nutzungspotenziale durch einen Überschuss an Nutzungsmöglichkeiten der geschaffenen Strukturen kompensiert wird.
- Die Nutzung natürlicher, kultureller und personaler Ressourcen ist in systemischen Konstellationen so zu gestalten, dass sich deren Differenzierung und Integration sowie Persistenz und Variabilität wechselseitig nicht ausschließen, dass z.B. keine Differenzierung betrieben wird, die desintegrierend wirkt, etc.
- Die Nutzung natürlicher, kultureller und personaler Ressourcen ist in evolutiven Konstellationen so zu organisieren, dass sie einer mitlaufenden rationalen Reflexion zugänglich ist, dass sie sich in ihrer Wirkmächtigkeit der Gestaltbarkeit nicht entzieht, so dass es, gemessen an den Wirkungen, stets möglich ist, in Gang gesetzte Entwicklungen zu korrigieren, genauer: eingeschlagene Entwicklungspfade zu verlassen und alternative Wege zu wählen.

Die sich aus der Definition ergebenden und durch Regeln untersetzten Kriterien geben nun die Suchrichtungen der weiteren Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes vor. Die Formulierung von entsprechenden Kennziffern bzw. Indikatoren und Grenzwerten einerseits und von Strategien, Handlungszielen und Instrumenten andererseits kann in Abhängigkeit vom jeweiligen Projekt natürlich nur in Kooperation mit den betreffenden Fachwissenschaften erfolgen.

Literatur:

- BUND/ MISEREOR (Hrsg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel
- DIETZ, J.; GEBAUER, H. (1999): Nachhaltigkeit – Leitbild zukunftsorientierten Handelns, in: Böhm, H.-P.; Dietz, J.; Gebauer, H. (Hrsg.): Nachhaltigkeit – Leitbild für die Wirtschaft?, Dresden
- ENQUETE-KOMMISSION „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (1998)
- HAMM, B./NEUMANN, I. (1996): Siedlungs-, Umwelt- und Planungssoziologie, Opladen
- HARTMANN, D. (1998): Philosophische Grundlagen der Psychologie, Darmstadt
- HUBER, J. (1995): Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz, in: Fritz, P.; Huber, J.; Levi, H. W. (Hrsg.): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive, Stuttgart
- JANICH, P. (2000): Was ist Erkenntnis?, München
- LENK, H. (1975): Pragmatische Philosophie, Hamburg
- MEADOWS, D.; MEADOWS, D.; RANDERS, J. (1993): Die neuen Grenzen des Wachstums, Stuttgart
- PETZOLD, H. (1997): Nachhaltigkeit und „neuzeitlicher Städtebau“ – zur kulturellen Dimension der nachhaltigen Stadtentwicklung, in: Petzold, H. (Hrsg.): Fragen des neuzeitlichen Städtebaues, Dresden
- SRU - Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1994): Umweltgutachten 1994. Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung, Stuttgart