ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Masson, Torsten; Leßmann, Ortrud

Working Paper

Nachhaltigkeitsindikatoren und Capabilities: Anknüpfungspunkte aus der deutschen Nachhaltigkeitsforschung

UFZ-Diskussionspapiere, No. 07/2012

Provided in cooperation with:
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

Suggested citation: Masson, Torsten; Leßmann, Ortrud (2012) : Nachhaltigkeitsindikatoren und Capabilities: Anknüpfungspunkte aus der deutschen Nachhaltigkeitsforschung, UFZ-Diskussionspapiere, No. 07/2012, http://hdl.handle.net/10419/58260

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

HELMHOLTZ
ZENTRUM FÜR
UMWELTFORSCHUNG
UFZ

GeNECA

Gerechte Nachhaltige Entwicklung
auf Grundlage des Capability-Ansatzes

Fair sustainable development
based on the capability approach

UFZ Discussion Papers

7/2012 - GeNECA 6

Nachhaltigkeitsindikatoren und Capabilities: Anknüpfungspunkte aus der deutschen Nachhaltigkeitsforschung

Torsten Masson, Ortrud Leßmann

Mai 2012

Publisher:
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ
Permoserstr. 15
04318 Leipzig

ISSN 1436-140X

Gerechte Nachhaltige Entwicklung auf Grundlage des Capability-Ansatzes
(Fair sustainable development based on the capability approach):

GeNECA

'Sustainable development is a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.' (WCED 1987)

Aims and objectives of the research project GeNECA

Sustainability policy has to consider the interdependencies of human life and nature; it has to meet the high moral standards of intra- and intergenerational justice set by the Brundtland Commission in 1987; and, finally, it has to motivate people to behave accordingly. This is quite a challenging task that often is responded to in a too simplistic way. Current sustainability science and civic engagement often focus on the environmental dimensions and herewith on intergenerational justice.

The Capability Approach is a leading paradigm in development economics that has informed development policy during the last 20 years. With its focus on human development it has highlighted the interaction between social and economic development. The issue of intragenerational justice constitutes an ongoing motive within the Capability Approach, but intergenerational justice and environmental concerns have often been left out of its scope.

The project GeNECA aims at conceptualizing sustainable development on the basis of the Capability Approach so as to combine the issues of inter- and intragenerational justice drawing on an integrated understanding of social, economic and environmental development. Resuming the spirit of the Brundtland commission, GeNECA puts the needs and capabilities of people all over the world, now and in future into its focus.

On the basis of conceptual reflections, current sustainability indicators will be complemented by capability-based indicators. The concept will further be used in case studies on various areas of governance to prove its usefulness in decision processes. A feedback mechanism will be installed to amend the conception to the demands of applicability.

GeNECA is a 3 years research project (04/2010–03/2013) funded by the German ministry for science and research as part of the funding programme "Economics for Sustainability". (FKZ 01UN1015A, www.wi-n.org)

Coordination

Dr. Felix Rauschmayer UFZ, Dpt. of Environmental Politics, Permoserstr. 15, 04318 Leipzig, Germany, ph. 0049 (0)341 235 1656, e-mail: felix.rauschmayer@ufz.de

Consortium

- Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, Leipzig (UFZ)
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin (DIW)
- Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW)
- Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Fakultät für Philosophie
- Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU)
- Sustainable Europe Research Institute Wien (SERI)

http://www.geneca.ufz.de

Nachhaltigkeitsindikatoren und Capabilities: Anknüpfungspunkte aus der deutschen Nachhaltigkeitsforschung

Torsten Masson, UFZ, Leipzig, torsten.masson@ufz.de
Ortrud Leßmann, HSU Hamburg, o.lessmann@hsu-hh.de

Abstract

Der Capability-Ansatz (CA) wurde bislang in der Nachhaltigkeitsliteratur kaum rezipiert, ist aber generell geeignet, die Frage nach dem Gegenstandsbereich Nachhaltiger Entwicklung (NE) im Einklang mit der Brundtland-Definition zu beantworten. Dabei erweitert er das Verständnis von Wohlergehen um die Betonung individueller Freiheiten, ein schätzenswertes Leben zu führen, d.h. den Verwirklichungschancen. Im vorliegenden Aufsatz gehen wir der Frage nach, inwiefern bestehende Indikatorensysteme für NE Anhaltspunkte bieten, um die Verwirklichungschancen der Individuen abzuschätzen. Dafür entwickeln wir nach einer kurzen Einführung in den CA ein Instrument zur Analyse der Verwirklichungschancen für NE und wenden es auf bestehende Indikatorensysteme an. Es zeigt sich, dass die Indikatorensysteme durchaus Anhaltspunkte für das Ausmaß individueller Verwirklichungschancen geben. Hierbei stehen ökologische und ökonomische Aspekte im Vordergrund, während politische Aspekte nur in wenigen Indikatorensystemen abgedeckt werden.

Das Diskussionspapier entstand als Beitrag zum Forschungsprojekt GeNECA (siehe www.geneca.ufz.de), das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des WiN-Förderprogrammes finanziert wird. Dafür möchten wir uns herzlich bedanken!

1 Einleitung

Die Debatte um Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung (NE)[1] trägt immanent politischen Charakter in zweierlei Hinsicht: Zum Ersten entspringt das Konzept, zumindest im heutigen Bedeutungszusammenhang, den umwelt- und entwicklungspolitischen Diskussionen des späten 20. Jahrhunderts. Nachhaltige Entwicklung bezeichnet dabei die Leitidee einer dauerhaft umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung, deren moralische Erwartungshaltung unter anderem im ökologischen Imperativ, die Möglichkeiten für künftiges menschliches Leben nicht unbotmäßig zu beeinträchtigen (Jonas 1984), zum Ausdruck kommt. Zum Zweiten existiert für nachhaltige Entwicklung, ähnlich einer Vielzahl anderer sozialwissenschaftlicher Begriffe, keine einheitliche Begriffsdefinition. Was NE inhaltlich konkret beschreibt, ist dabei längst nicht nur Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzungen. Vielmehr rekrutieren sich wesentliche inhaltliche Bezugspunkte für Nachhaltigkeit aus Konsenspapieren (Brundtland-Bericht, Rio-Dokumente etc.) mit normativ aufgeladenen, gesellschaftspolitischen Handlungsaufrufen. Dies zeigt: Die inhaltliche Genese von NE lässt sich nur bedingt als theoriegeleitet verstehen, gegründet auf dem wechselseitigen Bezug von Deutungsangeboten konkurrierender Theorieschulen mit unterschiedlichen Begründungszusammenhängen. Nachhaltigkeit als gesellschaftspolitischer Leitbegriff sieht sich vielmehr der „Landnahme" durch heterogene Akteure ausgesetzt, sei es aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft oder Wissenschaft. Deren vielfältige und zum Teil konfliktreiche Zielvorstellungen sorgen für eine hohe Extensionalität des Nachhaltigkeitsbegriffs, die seine intensionale Abgrenzung gegenüber anderen Leitbegriffen (bspw. Lebensqualität) und damit seinen analytischen Gebrauch erschweren.

In diesem Aufsatz bringen wir mit dem *Capability-Ansatz* (CA) einen Theorierahmen zur Anwendung, den die konzeptionelle Debatte um NE bisher nur begrenzt rezipiert. Dies fügt einerseits dem ohnehin schon komplexen Thema Nachhaltigkeit eine weitere Perspektive hinzu. Andererseits beschränken wir unsere Betrachtung auf eine Auswahl **bestehender** Systeme von Nachhaltigkeitsindikatoren. Indikatorensysteme markieren konkreter als rein konzeptionell ausgerichtete Arbeiten die Intention des NE-Leitbilds nach gesellschaftlichem Strukturwandel. Sie dienen dazu, Soll-Ist-Abweichungen für formulierte Ziele sichtbar zu machen, politische Handlungsfelder zu identifizieren und die Wirksamkeit realisierter Maßnahmen zu kontrollieren. Dabei zwingt die Indikatorform zur Präzisierung nur vage formulierter Regel- und Zielkataloge und erlaubt so den Bezug auf konkrete Vorstellungen von nachhaltiger Entwicklung. Der Aufsatz verzichtet, das sei hier deutlich gemacht, auf die schwierige Aufgabe, nachhaltige Entwicklung mithilfe des CA neu formulieren zu wollen (vgl. dazu z.B. Leßmann und Rauschmayer 2012). Ebenso behandelt er nicht bestehende Operationalisierungen des Capability-Ansatzes

[1] Der Beitrag verwendet beide Begrifflichkeiten synonym.

für einen Vergleich der dort aufgeführten Indikatoren mit den entsprechenden Ergebnissen der Nachhaltigkeitsforschung. Stattdessen fragen wir nach den Elementen des Capability-Ansatzes, die durch existierende NE-Indikatorensystemen abgedeckt werden – verändern also die Betrachtungsrichtung vom Explanandum (NE) zum Explanans (CA) – und nach den dadurch sichtbaren Anschlusspunkten für die Beschreibung von Nachhaltigkeit.

Grundsätzlich erscheint der CA geeignet, die Frage nach dem Phänomenbereich (respektive der übergeordneten Zieldimension) nachhaltiger Entwicklung zu beantworten. Der Brundtland-Bericht definiert NE bekanntermaßen anhand eines Bedürfniskonzepts, für dessen Konkretisierung bedürfnistheoretische Reflexionen in der Nachhaltigkeitsforschung jedoch weitgehend fehlen (Rauschmayer et al. 2008). Daneben bietet der Bericht durch die implizite Präskription bestimmter Lebensstile ein Einfallstor für Vorwürfe in Richtung Paternalismus. Der CA kann dieser Kritik begegnen, indem er Entscheidungsfreiheit, ausgedrückt im Begriff der Verwirklichungschancen, als Konstitutiv- und Wesenselement für individuelles Wohlergehen (Kap. 2.1 & 2.2) und hiernach auch für nachhaltige Entwicklung versteht. Verwirklichungschancen als allgemeine Zieldimension von NE zu begreifen, erfordert jedoch eine Antwort auf die Frage nach der wechselseitig-konzeptionellen Passfähigkeit beider Ansätze. Dies behandelt Kapitel drei, das zunächst zwischen Verwirklichungschancen als Zieldimension und Beschreibungsinstrument von Handlungsspielräumen für NE differenziert (Kap. 3.1). Kapitel 3.2 weist auf offene Fragen und Probleme für die Interpretation von Verwirklichungschancen als Zieldimension hin, bevor CA-basierte Beschreibungskategorien für den Vergleich von Indikatorensystemen nachhaltiger Entwicklung abgeleitet werden (Kap. 3.3). Der Vergleich der Indikatorensysteme und die Zuordnung von Einzelindikatoren zu Elementen von Verwirklichungschancen (Beschreibungskategorien) erfolgt in Kapitel vier, strukturell unterteilt nach Säulenmodellen und integrativen Ansätzen. Kapitel fünf schließlich führt die Ergebnisse zusammen und verweist auf weitere Forschungsperspektiven für die konzeptuelle Verbindung von Nachhaltigkeit und Capability-Ansatz.

2 Capability-Ansatz: Theoriegeschichte und Konzeption

2.1 Hintergrund

Der Capability-Ansatz (CA), ein normativer Analyserahmen für individuelles Wohlergehen (vgl. Sen 1985, 1987, 2000a), entstand in Auseinandersetzung mit dem Utilitarismus und den Gerechtigkeitsphilosophien von Rawls und Nozick (vgl. Rawls 1976 und Nozick 1974). Bemängelt der CA (Sen 2000, S. 75ff.) am Utilitarismus die fehlende Sensibilität gegenüber Verteilungsfragen[2] und dem Problem adaptiver Präferenzen („Zufriedenheitsparadox", Fenner 2007, S. 108),

[2] Der Vorwurf, der Utilitarismus legitimiere auch extrem ungleiche Verteilungsergebnisse, bedarf, bei abnehmendem Grenznutzen des Einkommens, allerdings der Relativierung (vgl. dazu exemplarisch Kruse 2002).

betrifft der Einwand gegen die Rawlssche Theorie die exponierte Stellung der *primary goods* (Grundgüter) bei ihrer Beschreibung sozial gerechter Ordnungsprinzipien (Sen 2000, S. 82ff.). Sen bestreitet nicht die Relevanz dieser Güter (Grundfreiheiten und -rechte) per se, lehnt jedoch den Anspruch, dergestalt einen hinreichend differenzierbaren Bezugsrahmen für Wohlergehen aufzuspannen, unter Verweis auf die individuell nicht verantworteten Unterschiede in Lebensumständen und Bedürfnissen ab (ebd., S. 93).[3] An der radikal liberalen Position Nozicks kritisiert der CA (ebd., S. 84ff.) die ablehnende Haltung gegenüber sozialstaatlichen Verteilungseingriffen. Der von Nozick geforderte Minimalstaat, der sich in der Garantie weniger natürlicher Rechte erschöpft, kann demnach nicht überzeugen, da eine solche Position auch moralisch intuitiv inakzeptable Ergebnisse (schwere Armut) prinzipiell legitimiert.[4]

2.2 *Verwirklichungschancen: Freiheit als Konstitutivelement individuellen Wohlergehens*

Als Antwort auf die axiologischen Unzulänglichkeiten einseitig güter- oder regelbasierter Theorien formuliert Sen einen Ansatz, der die *Befähigung*, individuelle Lebenspläne zu verwirklichen, als Bewertungsmaßstab für Wohlergehen zugrunde legt (ebd., S. 95). Das Ausmaß der Befähigung, das in dieser Lesart auf der dreistelligen Relation zwischen Ressourcen, erreichbaren Zielbündeln (gut ernährt sein, mobil sein etc.) und Wohlergehen gründet, verdichtet er im zentralen Begriff der *Verwirklichungschancen* (*capability*). Freiheit kommt für die Verwirklichungschancen dabei in zweifacher Hinsicht Bedeutung zu: Zum einen erkennt der CA ihr einen Eigenwert als *Zieldimension* individuellen Wohlergehens zu (konstitutionelle Funktion, ebd., S. 50), zum anderen trägt sie als *Mittel* zum Erreichen anderer Ziele bei (instrumentelle Funktion).[5] Demgemäß bedarf Wohlergehen in einer pluralistischen Gesellschaft, in der keine „Blaupause" für Selbstverwirklichung existiert, der Freiheit, um den unterschiedlichen Vorstellungen vom guten Leben Gelegenheit zu Artikulation und Verwirklichung zu geben.

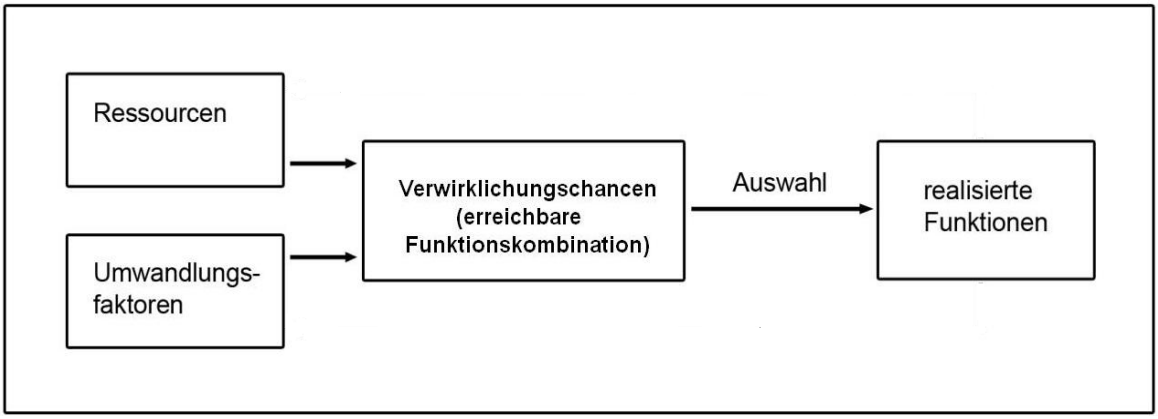
---

[3] Die Bestimmungsgründe solcher Unterschiede liegen in den natürlichen und sozialen Umweltbedingungen und den persönlichen Eigenheiten der Akteure (Sen 2000, S. 89ff.).

[4] Vgl. zum Begriff der intuitiven Ethik Platz (2000, S. 41).

[5] Vgl. beispielsweise die Verbindung von freiheitlicher Marktordnung und ökonomischer Prosperität im klassischen Wirtschaftsliberalismus (Adam Smith).

Abbildung 1: Ressourcen, Umwandlungsfaktoren, Capabilities, Funktionen



Quelle: eigene Darstellung

Verwirklichungschancen, also „substantielle individuelle Freiheiten" (ebd., S. 30), beschreiben die Möglichkeiten, wertgeschätzte Ziele – *functionings* (**Funktionen**) bei Sen (1993, S. 31) – zu realisieren.[6] Dafür spielen Ressourcen einerseits sowie andererseits persönliche und (soziale und natürliche) Umweltcharakteristika, in der Terminologie des CA: **Umwandlungsfaktoren** (Robeyns 2005), eine wesentliche Rolle (**s. Abb. 1**).[7] Umwandlungsfaktoren bestimmen die individuellen Möglichkeiten, Ressourcen in *functionings* umzuwandeln und beeinflussen, ebenso wie die Ressourcen selbst, den multidimensionalen Möglichkeitsraum (*evaluative space*) erreichbarer Ziel- beziehungsweise Funktionskombinationen (Sen 1993, S. 31). Um das Gesagte an einem Beispiel zu illustrieren, sei das Bedürfnis nach räumlicher Mobilität betrachtet, dessen Befriedigung, so die Annahme, durch den Einsatz privater Kraftfahrzeuge und öffentlicher Verkehrsmittel erfolgen kann. Neben den dafür notwendigen Ressourcen (Auto, Bus- und Bahnfahrkarten) treten persönliche Umwandlungsfaktoren in Gestalt der Fähigkeit zur Kraftfahrzeugbedienung und zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (körperliche und geistige Voraussetzungen), soziale Umwandlungsfaktoren beispielsweise in der geeigneten Verkehrsinfrastruktur und der sozialen Akzeptanz motorisierten Individualverkehrs auf. Das Ausmaß an Verwirklichungschancen hängt von der faktischen Erreichbarkeit der einzelnen Funktionen und ihren Kombinationsmöglichkeiten ab, im Beispiel der Mobilität mithin von den Möglichkeiten, zwischen privaten und öffentlichen Verkehrsmitteln zu wählen, und diese mit der Verwirklichung von Funktionen aus anderen Lebensbereichen zu verknüpfen.[8]

---

6 Funktionen verkörpern "being and doing activities that people value and have reason to value" (Alkire/ Deneulin 2009, S. 32) und setzen also, neben ihrem prinzipiellen Wertbezug, einen Rationalitätsbezug (*reason*) voraus, der im CA teilweise diskursiven Charakter trägt.

7 Die gesonderte Berücksichtigung von Umwandlungsfaktoren legt ein Verständnis nahe, das zwischen Ressourcen und den Kompetenzen beziehungsweise Möglichkeiten ihrer Nutzung differenziert (vgl. für den Unternehmenskontext Amit und Schoemaker 1993, S. 35) und nicht, wie beispielsweise Wernfelt (1984, S. 172), unter dem Ressourcenbegriff alle positiv auf die Durchführung einer Strategie gerichteten Faktoren fasst (vgl. für variierende Ressourcenbegriffe in der Betriebswirtschafts- und Organisationslehre Reinhardt 2007, S. 53).

8 Die Unterscheidung von Ressourcen und Umwandlungsfaktoren erinnert streckenweise an das Verhältnis von *resources* und *determinants* im Rahmen der skandinavischen Wohlfahrtsforschung (Erikson 1993).

Sens Vorschlag, Verwirklichungschancen als Fokalpunkt bei der Bewertung von Verteilungsprozessen zu verstehen, verbindet gehaltvoll definierte Wertobjekte von Chancengerechtigkeit (substanzielle Freiheiten) mit prozeduralen Aspekten (Verfahrensgerechtigkeit). Es sind die Befähigung der/des Einzelnen, zwischen Funktionen zu wählen und diese zu verwirklichen, ebenso wie die dafür notwendige institutionelle Absicherung von Handlungsfreiheit, die im CA individuelles Wohlergehen beschreiben. Die Frage, welche konkreten Arrangements dem Postulat einer gerechten Ordnung Genüge tun, überantwortet Sen (1999, S. 75), ebenso wie die Bestimmung der für Wohlergehen jeweils zentralen *functionings*, der öffentlichen Diskussion zur Beantwortung. Der Verweis auf gesellschaftliche Diskussionsprozesse transportiert auf methodischer Ebene den Freiheitsfokus im CA: Wird die beschriebene Relationierung von Freiheit und Wohlergehen ernst genommen, resultiert konzeptuell daraus die Möglichkeit der Ausdifferenzierung eines vielfältigen Zielspektrums und also unterschiedlicher Bewertungen einzelner Funktionen (Sen 1993, S. 31f.).

Nach dieser – nur skizzenhaften – Vorstellung des CA gehen die folgenden Kapitel der Frage nach, inwiefern aus der vorgeschlagenen Rahmung von Wohlergehen anhand von Verwirklichungschancen konzeptionelles Potenzial auch für die Konkretisierung nachhaltiger Entwicklung erwächst.

3 Entwicklung eines Instruments zur Analyse von Verwirklichungschancen für nachhaltige Entwicklung

3.1 Verwirklichungschancen: Zieldimension nachhaltiger Entwicklung oder Beschreibungsinstrument für Handlungsspielräume?

Die von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft getragene Debatte zeigt nachhaltige Entwicklung (NE) als „kontrovers strukturiertes Diskursfeld“ (Brand/Jochum 2000, S. 174), besetzt (und teilweise: überladen) mit eher vagen und nicht selten konfligierenden Inhalten. Eine Verbindung mit der Capabilitiy-Perspektive steht daher unter dem Rechtfertigungsdruck, Beiträge mit analytischer Kraft zu Komplexität reduzierenden Sinnangeboten zu leisten. Ohne ihre denkbaren Gewinne und Fallstricke umfassend zu diskutieren (vgl. Leßmann/ Rauschmayer 2012), lässt sich die konzeptionelle Liaison zwischen CA und NE mit mindestens zweierlei Anspruch verfolgen: Zum einen kann versucht werden, den CA als analytisches Beschreibungsinstrument von individuellen Handlungsspielräumen für NE zu positionieren. Zum anderen können Verwirklichungschancen als Wertobjekt für Nachhaltigkeit fungieren und so deren moralische

Individuelle Wohlfahrt beschreibt dabei ein mehrdimensionales Konstrukt, geprägt von “individuals command over, under given determinants mobilizable resources, with whose help he/she can control and consciously direct his/her living conditions“ (Erikson 1993, S. 72). Auch Sen selbst verweist auf die Arbeiten der Skandinavier, die, so seine Einschätzung, die empirische Messbarkeit von *functionings* demonstrieren (Sen 1992, S. 39, Fn. 2).

Vorgaben in ein normativ motiviertes Theoriegerüst einbinden (Verwirklichungschancen als Zieldimension von NE).

Der erste Fall zielt darauf ab, einen Analyserahmen für *nachhaltiges (Konsum)Verhalten* abzuleiten. Dies impliziert die Zuordnung der in Lebensstil- und Konsumforschung untersuchten Bestimmungsgründe für nachhaltigen Konsum[9] als Elemente von Verwirklichungschancen (Ressourcen, Umwandlungsfaktoren). Sorgt die Berücksichtigung von Umwandlungsfaktoren dabei für die notwendige Betrachtung der systemischen Rahmenbedingungen von Nachhaltigkeitshandeln, fließen über die Ressourcen Aspekte der materiellen Voraussetzungen für nachhaltigen Konsum ein (sozio-ökonomische Lage, Verfügbarkeit über Zeitbudgets). Die substanzielle Begriffsbestimmung nachhaltiger Entwicklung, mithin die inhaltliche Beschreibung von Kriterien, die Konsumstile als nachhaltig oder nicht klassifizieren, fällt in dieser Variante gleichwohl nicht in den Erklärungshorizont des CA. Oder anders formuliert: Nachhaltigkeit bleibt auf der inhaltlichen Ebene ein exogen bestimmter Zielvektor, für dessen Erfüllungsbedingungen Verwirklichungschancen ein Messinstrument abgeben.

Darauf aufbauend lässt sich, als zweiter Fall, der CA auch für die Bestimmung des Objektbereichs der allgemeinen Nachhaltigkeitsforderung zur Anwendung bringen. Dies meint eine Interpretation nachhaltiger Entwicklung, die den *intergenerationellen Erhalt von Verwirklichungschancen* in den Rang ihrer *übergeordneten Zieldimension* hebt und damit den konzeptstrukturell eher diffusen Bezug auf Bedürfnisse (Brundtland-Definition) durch einen empirisch besser verwertbaren Konzeptbaustein ersetzt.[10] Nachhaltigkeit so ausgedeutet, gebiert aber, soll nicht der Wechsel von Bedürfnissen zu Verwirklichungschancen bloß rhetorischen Charakter tragen, wenigstens drei konzeptionelle Herausforderungen für das Capability-Konzept: i) die stärkere Berücksichtigung ökologischer Problemlagen im CA (inhaltlicher Geltungsumfang); ii) seine Erweiterung um intergenerationelle Belange (moralischer Geltungsumfang); iii) die Spezifizierung der Metrik von NE.

Der letzte Punkt – für i) und ii) vgl. Leßmann (2011) – fordert die Bestimmung konkreter *functionings* (wertgeschätzter Ziele), denen ethisch, anthropologisch und/oder kulturalistisch begründet Bedeutung für heutige und zukünftige Entwicklung zukommt, und die deshalb ihren Platz im „Ensemble der Nachhaltigkeit finden sollen. Dass nicht jede individuelle Neigung und Präferenz, jeder denkbare Wunsch den Schutzanspruch nachhaltiger Entwicklung in diesem Sinne rechtfertigt, ist offensichtlich und bedarf, unter Verweis auf die moralischen Grenzen

[9] Dazu zählen unter anderem allgemeine und konsumfeldspezifische Einstellungen, ökonomische Gelegenheitsstrukturen und das Verhalten von Referenzgruppen (vgl. für das Beispiel Umweltverhalten Defila et al. 2011, Preisendörfer/Diekmann 2001, Preisendörfer 1999, Reusswig 1994).

[10] Verwirklichungschancen als Zieldimension von NE zu verstehen, verlangt vom CA, nachhaltige Entwicklung konzeptintern zu definieren.

individueller Freiheit (vgl. Birnbacher 1988) und auf mögliche Zielkonflikte, keiner weiteren Erläuterung. Zur Legitimation entsprechender Ansprüche unterscheiden Di Giulio et al. (2010, S. 13ff.) zwischen „objektiven Bedürfnissen" und „subjektiven Wünschen", deren inhaltlicher Differenzierung sie den Bezug auf Theorien zum guten menschlichen Leben zugrunde legen (vgl. Nussbaum 1999).[11] Objektiv heißen demnach Bedürfnisse (oder *functionings*), die sich „nachvollziehbar" auf *universelle* Elemente guten menschlichen Lebens zurückführen lassen (Di Giulio et al. 2010, S. 20) - etwa wenn aus Nussbaums Grundfähigkeit „zu lachen, zu spielen und Freude an erholsamen Tätigkeiten zu haben", das Bedürfnis nach regelmäßiger Freizeit und Urlaub abgeleitet wird (Nussbaum 1999, S. 58). Für subjektive Wünsche andererseits, sei es die jährliche Urlaubsreise in die Karibik oder der Geländewagen für den Stadtverkehr, besteht nicht notwendig ein vergleichbarer Verweiszusammenhang (Di Giulio et al. 2010, S. 21). Subjektive Wünsche, verstanden als individuelle soziale Repräsentationen (Fuhrer/Wölfing 1997) eines guten Lebens, bedürfen im NE-Kontext demnach sowohl der Rückversicherung ihrer Kompatibilität mit einem universellen Theorierahmen als auch der Bewertung ihrer Effektivität und Effizienz bei der Erfüllung objektiver Bedürfnisse/*functionings* (Grad der Erfüllung, Art und Umfang des Mitteleinsatzes) (Di Giulio et al. 2010, S. 23).

Wird auf diesem Wege klargestellt, dass nicht jeder Ausdruck subjektiven Wollens auch Eingang in die Nachhaltigkeitsforderung finden kann, darf gleichzeitig die Konzentration auf „objektive" Bedürfnisse nicht die alternativlose, durch das Nachhaltigkeitsbanner geadelte Präskription von Konsum- und Lebensstilen bedeuten. Weder ein (quasi nihilistisches) *anything goes* noch der Verweis auf einzelne, rein verzichtdiktierte Lebensstile führen hier weiter. Die CA-Perspektive billigt vielmehr bei dieser Frage normativem Orientierungswissen (Verantwortung für heutige und zukünftige Verwirklichungschancen) ebenso eine Rolle zu, wie der Freiheit, die Vorstellung vom erfüllten Leben individuell auszubuchstabieren und zu verwirklichen. Nachhaltigkeit ist demnach durch Restriktionen und Freiheiten charakterisiert, deren wechselseitige Bezugsformen in gesellschaftlichen Such- und Entscheidungsprozessen, die die Reproduktion pluralistischer Vorstellungen von NE und ihrer konkreten Formgebung ermöglichen sollen, jeweils bestimmt werden muss.

3.2 Verwirklichungschancen als Zieldimension nachhaltiger Entwicklung: Offene Fragen

Als kleinen Beitrag zur voraussetzungsvollen Aufgabe, Verwirklichungschancen als Zieldimension von NE zu begreifen (vgl. dazu Leßmann/Rauschmayer 2012), beschreibt und erweitert

[11] Drei fundamentale menschliche Ziele mit quasi anthropologischem Begründungsstatus formuliert, in Anlehnung an Stigler/Becker (1977), auch Lindenberg (1990, zit. n. Lüdemann 1997, S. 120): soziale Wertschätzung, physisches Wohlbefinden, Vermeidung von Verlust. Der Verweis auf Universalkategorien guten Lebens wirft Probleme unter anderem der Begründung ihres Geltungsanspruchs und ihrer Konkretisierung auf, deren Behandlung jedoch den Rahmen des Beitrags übersteigt (vgl. dazu Alkire 2002).

Kapitel 3.3 einen Modellvorschlag für Verwirklichungschancen (Volkert et al. 2006, Arndt/Volkert 2011), den Kapitel vier auf bestehende NE-Indikatorensysteme anwendet. Die Untersuchung überprüft die Einzelindikatoren auf ihre Zurechenbarkeit zu Aspekten von Verwirklichungschancen und versucht via Umkehrschluss erste Aussagen zur Möglichkeit abzuleiten, nachhaltige Entwicklung Capability-basiert zu konkretisieren. Die so angestrebte Vermittlungsleistung zwischen den Konzeptelementen von CA und NE verbleibt notwendigerweise kursorisch und in ihrer Analyseperspektive auf die strukturellen Rahmenbedingungen für Verwirklichungschancen beschränkt (vgl. dazu Kapitel 3.3). Weniger die bedürfnistheoretische Legitimation einzelner *functionings* steht daher auf der Agenda, als der Versuch, Verwirklichungschancen zur Konturierung und Formgestaltung von NE nutzbar zu machen. Eine solche Untersuchung legt einerseits Zeugnis ab über die zurechenbaren Anhaltspunkte der Capability-Perspektive in vorliegenden NE-Konzepten, andererseits erlaubt sie (vorsichtige) Rückschlüsse über die prinzipielle Passfähigkeit der Blickrichtungen von CA und nachhaltiger Entwicklung. Dies betrifft vor allem, inwiefern Verwirklichungschancen zur analytischen Schärfung des Nachhaltigkeitsbegriffs beitragen können und damit den instrumentellen Stellenwert von Freiheit (zu im weitesten Sinne selbstbestimmter Lebensgestaltung) für NE.

Die Capability-Forschung offeriert weitergehende Vorgaben für die Operationalisierung menschlichen Wohlergehens als etwa bedürfnistheoretische Ansätze (vgl. Ryan/Deci 2002, Max-Neef et al. 1991, Maslow 1999); gleichzeitig verschärft die ambitionierte Konzeption von Verwirklichungschancen die Wissens- und Bewertungsprobleme von NE (Unsicherheit über Bedürfnisse zukünftiger Generationen etc.) aus mindestens zwei Gründen: Zum Einen durch die Verschiebung des Betrachtungsfokus von den realisierten *functionings* hin auf individuelle Wahl- und Entscheidungsfreiheiten, die umfangreiches Wissen (oder entsprechend „heroische“ Annahmen) über die Wirkungsbeziehungen zwischen der Struktur sozial-ökologischer Systeme, individuellen Handlungsspielräumen und persönlichen Verhaltensentscheidungen bedingt. Zum Anderen durch die von Sen geforderte öffentlich-diskursive Auseinandersetzung über wertgeschätzte Dimensionen von Verwirklichungschancen (*functionings*) und dergestalt durch das Abrücken von einem universellen Zielkanon für *human development*. Beiden Problemen können wir in diesem Beitrag nicht umfassend nachgehen. Die dahinter stehenden Fragen (1) nach NE-relevanten *functionings* und (2) der Operationalisierung von individuellen Handlungs- und Entscheidungsspielräumen (Freiheitsaspekt der Verwirklichungschancen) bedürfen jedoch einer vorläufigen Behandlung.

Die erste Frage, bereits Gegenstand von Kapitel 3.1, beantworten wir nur indirekt, indem wir Inhalte von Verwirklichungschancen aus dem Operationalisierungsvorschlag von Volkert et al. (2006) und der Struktur der betrachteten NE-Indikatorensysteme ableiten (s. Kapitel 3.3). Für den partiellen Rückverweis der eigentlich vom CA erhofften Erklärungsleistung (Zieldimen-

sion von NE) an die Ergebnisse der bisherigen Nachhaltigkeitsdiskussion sprechen vor allem forschungspragmatische Gründe. Nicht eine elaborierte, CA-inspirierte Neukonzipierung von NE ist hier Ziel, sondern die exemplarische Beschreibung bestehender NE-Indikatorensysteme aus der Capability-Perspektive. Als Antwort auf die zweite Frage, der Operationalisierung von Spielräumen, unterscheiden wir zwischen erleichternden (*opportunities*) und hinderlichen (*constraints*) Struktur- und persönlichen Merkmalen für die Realisierung von *functionings*, sowie weiter nach dem Ursachencharakter dieser Erleichterungen und Hindernisse (Ressourcen vs. Umwandlungsfaktoren; vgl. Anand/van Hees 2006; Burchardt/Le Grand 2002, Burchardt/Holler 2012).[12] So kann, um beim oben genannten Beispiel der Mobilität zu bleiben, der Wunsch, öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, sowohl am fehlenden Geld für das notwendige Ticket scheitern (ressourcenbedingtes Hindernis), wie auch an einer regional ungenügenden Verkehrsinfrastruktur (Hindernis sozialer Umwandlungsfaktor).[13] Die Rekonstruktion einzelner Nachhaltigkeitsindikatoren aus dem CA-Blickwinkel basiert in dieser Lesart mithin auf einer mindestens zweifachen Klassifizierung: einerseits die Bestimmung der Kenngröße als Anzeiger für erleichternde Bedingen oder Hindernisse und andererseits ihre Zuschreibung als Ressource oder Umwandlungsfaktor.[14]

3.3 Beschreibungsinstrument für einen Capability-basierten Vergleich von Indikatorensystemen nachhaltiger Entwicklung

Der vorliegende Beitrag bringt erleichternde (*opportunities*) und hinderliche Faktoren (*constraints*) als sekundäres Klassifikationsschema bei der Zuordnung von NE-Indikatoren zu Verwirklichungschancen in Anschlag. Für die eigentliche Operationalisierung von Verwirklichungschancen greifen wir auf ein Modell zurück (Volkert et al. 2006), das Verwirklichungschancen als Ergebnis des Zusammenwirkens individueller Potenziale und gesellschaftlich bedingter Chancen konzipiert (**s. Abbildung 2**). Die individuellen Potenziale tragen zum Teil Ressourcencharakter (Einkommen, Güterausstattung), zum Teil sind damit Bestimmungsgründe angesprochen, die in die Kategorie der persönlichen Umwandlungsfaktoren fallen. Bei den gesellschaftlich bedingten Chancen – nach obiger Lesart: soziale und natürliche Umwandlungsfaktoren – nehmen Volkert et al. (2006) die von Sen (2000a, S. 52ff.) eingeführten instrumentellen

[12] Erleichternde und hinderliche Bedingungen versteht Sen als objektiv (oder objektivierbar), und mithin als unabhängig von der individuellen Wahrnehmung. Im Gegensatz dazu betonen beispielsweise sozialpsychologische Ansätze die Wahrnehmungsabhängigkeit der Verhaltenswirksamkeit von Handlungsbarrieren und -optionen (vgl. dazu etwa die Unterscheidung des objektiven und ipsativen Möglichkeitsraums bei Tanner/Foppa 1996).

[13] Die Unterscheidung zwischen förderlichen und restriktiven Faktoren lässt sich strukturell etwa auf organisationale Bedürfnisfelder (Mobilität, Wohnen, Ernährung) anwenden. Zum Ansatz der organisationalen Bedürfnisfelder in der Nachhaltigkeitsforschung vgl. Beschorner et al. (2005).

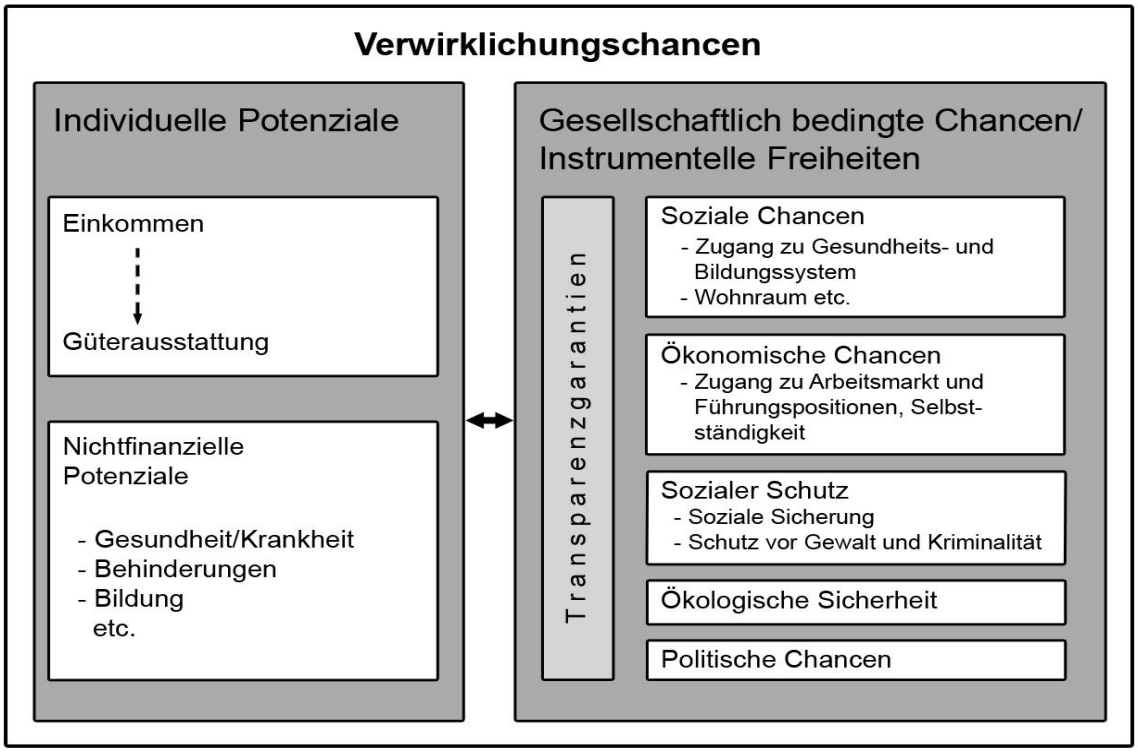
[14] Die Betrachtung von *opportunities* und *constraints* hält einen für die empirische Abschätzung von Verwirklichungschancen jeweils eigenständigen (i.S.v. nicht-redundanten) Erklärungswert bereit. Während *opportunities* Aussagen über die tatsächlich erreichbaren Funktionen und Funktionskombinationen ermöglichen, gibt umgekehrt die Bestimmung restriktiver Faktoren Auskunft über wertgeschätzte Ziele außerhalb der Verwirklichungschancen.

Freiheiten in den Blick (politische Freiheiten, soziale und ökonomische Chancen, sozialer Schutz, Transparenzgarantien) und erweitern sie um den Bereich der ökologischen Sicherheit.

Politische Freiheiten adressieren die bürgerlichen Grundrechte einer demokratisch verfassten Gesellschaft (Rechtsstaatlichkeit, Unantastbarkeit der Menschenwürde etc.), **ökonomische und soziale Chancen** die Möglichkeiten selbständiger Existenzsicherung und die Voraussetzungen einer angemessenen sozialen Teilhabe (Bildung, Gesundheit etc.) (ebd., S. 52ff.). Unter **sozialer Schutz** finden sich die wohlfahrtsstaatlichen Institutionen zur materiellen Absicherung von Personen, die das Abrutschen der Betroffenen unter einen (gesellschaftlich bestimmten) Minimalstandard verhindern sollen wie auch bspw. der Schutz vor Gewalt (ebd., S. 54). Die **Transparenzgarantien** zielen auf die faktische Einlösbarkeit formal garantierter Rechte durch Abbau von Informationsasymmetrien und Beteiligungsbarrieren ab (bspw. bürokratische Hürden für soziale Unterstützung) beziehungsweise umgekehrt auf das Erschweren von Vermeidungshandlungen gegenüber der Erfüllung rechtlich und sozial normierter Verpflichtungen (bspw. Steuerhinterziehung). Die Transparenzgarantien sollen die gesellschaftliche Vertrauensbasis durch institutionell abgesicherte Offenlegung und Nachvollziehbarkeit von Bewertungs-, Entscheidungs- und Verteilungsverfahren stärken und dergestalt den Missbrauch von Informations- und Machtressourcen reduzieren. Ihnen kommt damit eine für die anderen Freiheiten spezifische Ermöglichungsfunktion zu (vertikale Vorlagerung in **Abb. 2**), die über die von Sen unterstrichenen Interdependenzverhältnisse zwischen den Freiheiten hinausgeht (ebd., S. 54f.).[15] **Ökologische Sicherheit** schließlich umfasst die Maßnahmen zum Schutz der anthropogen beanspruchten Leistungsfähigkeit von Ökosystemen (u.a. Ökosystemdienstleistungen), das heißt ihrer (Re)Produktivität (Biesecker/Hofmeister 2006), als i.w.S. Lebensgrundlage für Wirtschaft und Gesellschaft.

[15] Offensichtlich können die Freiheiten einander sowohl forcieren als auch restringieren - je nach institutionellem *setting* der gesellschaftlichen Funktionssysteme. Die gesellschaftstheoretische Frage nach den gegenseitigen Beeinflussungsmustern und -umfängen der ausdifferenzierten sozialen(-ökologischen) Systeme - systemtheoretisch formuliert als gegenseitige Irritationen - kann im CA berücksichtigt werden, würde aber den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen.

Abbildung 2: Individuelle und gesellschaftliche Faktoren von Verwirklichungschancen



Quelle: Volkert et al. (2006, S. 8), leicht verändert

Die Kategorien der politischen, sozialen und ökonomischen Freiheiten und der ökologischen Sicherheit geben das Strukturgerüst für die Beschreibung von NE-Indikatoren aus der Perspektive von Verwirklichungschancen vor. Die Betonung von instrumentellen Freiheiten und Sicherheiten, also von **sozialen und ökologischen Umwandlungsfaktoren**, schaffen Anschluss an ein prinzipielles NE-Verständnis, das die zeitlich und kulturell variierende Ausdeutung von Nachhaltigkeit durch konzeptionell sparsame Aussagen im Blick hat (vgl. Homann 1996). Dass Umwandlungsfaktoren für die intergenerationelle Bewahrung von Verwirklichungschancen eine wesentliche Rolle spielen, entwertet gleichwohl nicht die diesbezügliche Bedeutung individueller Potenziale. Da für die Capability-Perspektive die mehrstellige Relation aus Ressourcenverfügbarkeit, individuellen Fähigkeiten und sozialen Möglichkeiten zählt, haben für einen CA-basierten Nachhaltigkeitsbegriff letztlich alle Strukturelemente von Verwirklichungschancen Gewicht. Aus Gründen konzeptioneller Abgrenzung (Nachhaltigkeit vs. Lebensqualität) wie auch dem Gefälle an direktem politischen Gestaltungspotenzial (soziale Chancen vs. Individuelle Potenziale) bleibt die Analyse hier auf die **gesellschaftlichen und ökologischen Umwandlungsfaktoren** (Freiheiten und Sicherheiten) beschränkt. Demnach muss die Zusammenschau von Verwirklichungschancen und NE-Indikatorensystemen den Blick auf die Zurechenbarkeit der NE-Indikatoren zu den Freiheiten und Sicherheiten legen, die damit gleichsam als **primäre** Beschreibungskategorien für eine solche Analyse fungieren. Inwiefern bestehende NE-Indikatorensysteme eine gehaltvolle Zuschreibung ihrer Einzelgrößen zu den instru-

mentellen Freiheiten und Sicherheiten – ebenso wie zu den **sekundären** Kategorien von *opportunities* und *constraints* – erlauben, steht im Zentrum der beiden folgenden Kapitel.

4 Indikatorensysteme nachhaltiger Entwicklung im Spiegel des Capability-Ansatzes

4.1 Auswahl und Vorstellung der Indikatorensysteme

Die Auswahl der NE-Indikatorensysteme (**s. Tab. 1**) rekurriert auf zentrale Diskussionspunkte der Nachhaltigkeitsdebatte (vgl. Masson 2011) und soll die dabei beobachtbare konzeptionelle Heterogenität sinnfällig einfangen und verdichten (Säulenmodelle und integrative Ansätze, normative Kernelemente etc.).[16] Daneben spielen als Selektionskriterien ebenfalls die allgemeine theoretische Fundierung der Studien, das heißt der Bezug auf sozial- und naturwissenschaftliche Theorieangebote, ihre Rezeption in Wissenschaft und Politik sowie die Operationalisierung in Form eines mehrgliedrigen Satzes von Einzelindikatoren eine Rolle.

Tragen beispielsweise das integrative Nachhaltigkeitskonzept der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungseinrichtungen (Kopfmüller et al. 2001) und die normativ-funktionale Nachhaltigkeitskonzeption (Renn et al. 2007) eher theoriegeleiteten Charakter, liegt der Berücksichtigung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2002) vorrangig deren politische Repräsentativfunktion zugrunde. Exemplarisch für Säulenmodelle stehen die Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg zur regionalen Nachhaltigkeitssituation (Renn et al. 2000) und der Leitfaden für lokale Agenda 21 Prozesse von Diefenbacher et al. (2009). Der Beitrag der Akademie für Technikfolgenabschätzung räumt ökologischen Belangen konzeptionell das Primat ein, und ist daher prinzipiell den Einsäulenmodellen zugehörig. Umgekehrt erweitert das Mehrsäulenmodell von Diefenbacher et al. (2009) die übliche Trias von Ökonomie, Ökologie und Sozialem um den Bereich zivilgesellschaftlicher Partizipation und spannt dergestalt einen vierdimensionalen Bezugsraum für nachhaltige Entwicklung auf. Schließlich bezieht die Auswahl mit dem Orientorenansatz (Bossel 1998, 1999) einen bislang kaum rezipierten Beitrag ein, dessen explizit systemische Interpretation des Nachhaltigkeitsbegriffs jedoch der wiederkehrenden Forderung nach einer systematisch(er)en Konzeption von NE Ausdruck verleiht.

[16] Die Struktur des vierten Kapitels folgt der Differenzierung von Ein- und Mehrsäulenmodellen einerseits und integrativen Ansätzen andererseits. Die Unterteilung in Säulenmodelle und Konzepte mit disziplinär übergreifenden Strukturelementen (integrative Ansätze) ist vor allem darstellungsökonomisch begründet; ob darüber hinaus auch Unterschiede in der Anschlussfähigkeit an die instrumentellen Freiheiten und Sicherheiten bestehen, bleibt abzuwarten.

Tabelle 1: Indikatorensysteme nachhaltiger Entwicklung

Strukturschema	Indikatorensysteme
Ein- und Mehrsäulenmodelle	▪ Renn et al. (2000): „Statusbericht Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg“ ▪ Diefenbacher et al. (2009): „Leitfaden. Indikatoren im Rahmen einer lokalen Agenda 21“
Integrative Ansätze	▪ Bundesregierung (2002): „Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“; Bundesregierung (2008a): „Für ein nachhaltiges Deutschland. Fortschrittsbericht 2008“ ▪ Kopfmüller et al. (2001): „Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren ▪ Renn et al. (2007): „Leitbild nachhaltige Entwicklung: Eine normativ-funktionale Konzeption und ihre Umsetzung“ ▪ Bossel (1998): „Globale Wende: Wege zu einem gesellschaftlichen und ökologischen Strukturwandel”

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 2 gibt einen Überblick über das Strukturschema und die behandelten Themenfelder der ausgewählten NE-Indikatorensysteme. Die Mehrzahl der Studien fundiert ihren Nachhaltigkeitsbegriff auf den Postulaten der inter- und intragenerationellen Gerechtigkeit und des ethischen Anthropozentrismus. Für die Konkretisierung der normativen Vorgaben nehmen die Indikatorensysteme in der Regel Aspekte ökosystemarer Stabilität und anthropogen (mit)beeinflusster ökologischer Problemlagen, der ökonomischen Leistungsfähigkeit sowie von Lebensqualität in den Blick. Deren konzeptarchitektonische Verbindung erfolgt mit unterschiedlichen Konstruktionslogiken, sei es systemtheoretisch fundiert (Orientorenansatz, normativ-funktionale Konzeption) oder, wie bei Diefenbacher (2009) und der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, als eher additive Zusammenführungen verschiedener Nachhaltigkeitsbereiche (vgl. für eine detaillierte Vorstellung Masson 2011).

Tabelle 2: Konzeptelemente der Indikatorensysteme

Studie	Strukturschema	Themenfelder
Nachhaltigkeitskonzept der Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg (Renn et al. 2000)	▪ Ein-/Mehrsäulenmodell ▪ Zwei Felder im Kernbereich von NE: natürliche Umwelt & Humanressourcen ▪ Sozio-ökonomische Rahmenbedingungen fungieren als Prüfkriterien für Wirtschafts- und Sozialverträglichkeit von NE	▪ Natürliche Umwelt: Klimastabilität, Ozonschichtabbau, Versauerung, Luftqualität, Lärm, Biodiversität, Abfall, Wasser, Wald, Flächennutzung, Energie ▪ Humanressourcen: Humankapital und -potenzial, Wissenskapital ▪ Sozioökonomische Rahmenbedingungen: Wirtschaft, Ungleichheit Lebensbedingungen, Bevölkerung und Gesundheit
Leitfaden für lokale Agenda 21 (Diefenbacher et al. 2009)	▪ Mehrsäulenmodell ▪ Vier Nachhaltigkeitsbereiche: Ökologie, Ökonomie, Gesellschaft/Soziales, Partizipation ▪ Prinzipielle Gleichgewichtung der Bereiche	▪ Ökologie: Abfall, Luftverschmutzung, erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen, Energie, Mobilität ▪ Ökonomie: Arbeit, regionale Selbstversorgung, Wirtschaftsstruktur, Preisniveaustabilität, öffentliche Verschuldung, betrieblicher Umweltschutz ▪ Gesellschaft: Einkommensverteilung, Bildung, Siedlungsstruktur, Gesundheit, kulturelle Infrastruktur, öffentliche Sicherheit ▪ Partizipation: ehrenamtliche Beteiligung, demokratisches Engagement, Geschlechtergerechtigkeit, internationale Gerechtigkeit, Kinder- und Jugendpolitik, Beteiligung am Nach-

		haltigkeitsprozess
Nachhaltigkeitsstrategie der deutschen Bundesregierung (Bundesregierung 2002, 2008a)	▪ Vier Nachhaltigkeitsbereiche: Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, sozialer Zusammenhalt, internationale Verantwortung ▪ Zehn Nachhaltigkeitsregeln geben allgemeinen Handlungsrahmen für NE vor	▪ Generationengerechtigkeit: Fläche, Klima, erneuerbare Energien, Ressourcenschonung, Artenvielfalt, Wirtschaftskraft, öffentliche Verschuldung, Bildung und Innovation ▪ Lebensqualität: materieller Wohlstand, Mobilität, Gesundheit und Ernährung, Luftqualität, öffentliche Sicherheit ▪ Sozialer Zusammenhalt: Familie, Beschäftigung, Gleichberechtigung, soziale Integration ▪ Internationale Verantwortung: Entwicklungszusammenarbeit, außenwirtschaftliches Gleichgewicht
HGF-Ansatz (Kopfmüller et al. 2001)	▪ Drei Leitziele: Sicherung der menschlichen Existenz, Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials, Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten ▪ Leitziele anhand von 15 substanziellen und 10 instrumentellen Nachhaltigkeitsregeln übersetzt	▪ Sicherung der menschlichen Existenz: Grundversorgung, Gesundheit, Beschäftigung, Umweltgerechtigkeit, Wohlstandsdisparitäten ▪ Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials: erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen, Umwelt als Senke, technische Großrisiken, Sach- und Humankapital ▪ Bewahrung der Entwicklungsmöglichkeiten: Teilhabegerechtigkeit (Bildung, Beruf), Partizipation, Kultur- und Sozialkapital
Normativ-funktionale Nachhaltigkeitskonzeption (Renn et al. 2007)	▪ Drei Nachhaltigkeitsbereiche: systemare Integrität, Gerechtigkeit, Lebensqualität ▪ „Pragmatische Hierarchisierung" der Bereiche: Priorität für systemare Integrität gegenüber Gerechtigkeit und Lebensqualität	▪ Systemare Integrität: Human-biologische Reproduktion, Integrität des Wirtschafts- und Politiksystems, soziale Integration, ökosystemare Integrität ▪ Gerechtigkeit: Chancen-, Leistungs-, Bedarfs-, Generationengerechtigkeit ▪ Lebensqualität: qualitatives Wachstum, subjektives Wohlbefinden
Orientorenansatz (Bossel 1998)	▪ Systemischer Ansatz ▪ Sieben Orientoren/Leitwerte für dauerhaften Systemerhalt (Nachhaltigkeit): Existenz (und Reproduktion), Effektivität, Sicherheit, Handlungsfreiheit, Wandlungsfähigkeit, Koexistenz, psychische Bedürfnisse	▪ Makrosystemmodell bestehend aus Anthroposphäre (Teilsysteme: persönliche Entwicklung, Sozialsystem, Staat und Verwaltung, Wirtschafts- und Infrastruktursystem) und Natursphäre (Umwelt und Ressourcen)

Quelle: eigene Darstellung

4.2 Konzeptionelle Verbindungslinien zu Verwirklichungschancen[17]

4.2.1 Ein- und Mehrsäulenmodelle: Renn et al. (2000) & Diefenbacher et al. (2009)

Tabelle 3: Nachhaltigkeitsindikatoren und instrumentelle Freiheiten (Ein- und Mehrsäulenmodelle)

Instrumentelle Freiheiten	Renn et al. (2000)	Diefenbacher et al. (2009)
Soziale und ökonomische Chancen	▪ öffentliche Bildungsausgaben (O) ▪ Verdienstrelation zwischen Frauen und Männern (C) ▪ Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung	▪ Arbeitslosenquote (C) ▪ Anteil Langzeitarbeitsloser (C) ▪ Anteil jugendlicher Arbeitsloser (C) ▪ Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftig-

[17] Aus Platzgründen bleibt die Untersuchung im Wesentlichen auf die Schlüsselindikatoren der Studien beschränkt und fasst die ökonomischen und sozialen Chancen, auch wegen der inhaltlichen Nähe der betreffenden Kenngrößen, in der Darstellung zusammen. Darüber hinaus finden Fragen nach dem Erklärungsbeitrag der einzelnen Indikatoren für nachhaltige Entwicklung, das heißt nach der Indikatorvalidität und -repräsentativität im NE-Kontext, hier keinen Eingang (vgl. dazu Masson 2011).

	(C) ▪ Arbeitslosenquote (C) ▪ öffentliche Verschuldungsquote (C)	ten nach Wirtschaftsbereichen(C/O) ▪ Vorzeitige Sterblichkeit (bis 65 Jahre) (C) ▪ Schüler-Lehrer-Relation an öffentlichen Schulen (C) ▪ kommunale Schulden je Einwohner (C)
Politische Chancen		▪ Zahl der eingetragenen Vereine (O) ▪ Umfang Ehrenamt für lokale Agenda 21 Prozesse (O) ▪ Anteil der Frauen im Kommunalparlament (C) ▪ Anzahl der Zusammenschlüsse im Rahmen nicht-institutionalisierter Bürgerbeteiligungen (O) ▪ Anzahl der Bürgerversammlungen (O)
Sozialer Schutz	▪ öffentliche Verschuldungsquote (C)	▪ kommunale Schulden je Einwohner (C) ▪ registrierte Straftaten (C)
Ökologische Sicherheit	▪ Kohlendioxidemissionen (C) ▪ Ozonschichtdicke (C) ▪ bodennahes Ozon (C) ▪ Stickstoffdioxidemissionen und -depositionen (C) ▪ Schwefeldioxidemissionen (C) ▪ Abfallaufkommen (C)	▪ Kohlendioxidemissionen (C) ▪ Siedlungsabfälle je Einwohner (C) ▪ Anzahl Unternehmen mit Öko-Audit (EMAS) (O)
Transparenzgarantien	▪ Verdienstrelation zwischen Frauen und Männern (C)	▪ Anzahl der Zusammenschlüsse im Rahmen nicht-institutionalisierter Bürgerbeteiligungen (O) ▪ Anzahl der Bürgerversammlungen (O)

O = erleichternde Bedingung (*opportunity*) C = Hindernis (*constraint*)
Quelle: eigene Darstellung

Indikatoren zu **sozialen und ökonomischen Chancen** halten die Säulenmodelle unter anderem in Gestalt der öffentlichen Bildungsinvestitionen, der Schüler-Lehrer-Relation, in der nach Geschlechtern differenzierten Verdienstrelation und dem Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung bereit (**s. Tab. 3**). Fungieren die Bildungsausgaben und die Schüler-Lehrer-Relation als Inputgrößen für die organisationale Vermittlung arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen, machen die geschlechtsspezifischen Verdienstunterschiede Chancendisparitäten in der Beschäftigung (und anderen Lebensbereichen) deutlich, die der Forderung nach intragenerationeller Gerechtigkeit zuwider laufen. Der Gini-Koeffizient der (privaten) Einkommensverteilung lässt als Konzentrationsmaß für Einkommen und Vermögen Rückschlüsse auf die Gefahr relativer und/oder absoluter Deprivation zu. Daneben bieten die Arbeitslosenquote und vor allem der Anteil Jugend- und Langzeitarbeitsloser (Diefenbacher et al. 2009) Anhaltspunkte in zweierlei Hinsicht: zum einen für die Abschätzung individueller Chancen auf selbständige Existenzsicherung, zum anderen für die Bestimmung gegebenenfalls problematischer Kompetenzentwertungen, die einem nachhaltigen ökonomischen Strukturwandel entgegen stehen. Eigenständigen Erklärungswert besitzt in diesem Zusammenhang ebenfalls die sektorale Beschäftigungsstruktur (Diefenbacher et al. 2009). Diese hilft – wenngleich sehr grobkörnig – das Potenzial für wirtschaftsstrukturelle Anpassungsleistungen abzuschätzen und sagt so etwas

über die allgemeinen Beschäftigungsperspektiven aus. Einen vor allem aus der Entwicklungsforschung bekannten Proxy für die Qualität der Gesundheitsversorgung (soziale Chancen) verkörpert die vorzeitige Sterblichkeit (Lachmann 2004; Joos 2001, S. 104ff.), auf die allerdings auch Merkmale der persönlichen Lebensführung und der genetischen Disposition des/der Einzelnen maßgeblich einwirken.

Politische Chancen beschreiben etwa das ehrenamtliche Engagement für Nachhaltigkeit, die Zahl eingetragener Vereine und der Frauenanteil in politischen Gremien (Diefenbacher et al. 2009). Das ehrenamtliche Engagement zeichnet die Inanspruchnahme einzelner Beteiligungsangebote nach, ohne damit notwendig auch die angebotsseitigen Partizipationsmöglichkeiten – als zivilgesellschaftliche Beteiligung (Nichtregierungsorganisationen) oder basisdemokratische Mitbestimmung (Bürgerentscheide) – erschöpfend darzustellen. Unmittelbar auf die Möglichkeiten zielen demgegenüber die beiden anderen Kennzahlen, die die vereinsförmig organisierte Beteiligungsinfrastruktur und geschlechtsspezifische Zugangsbeschränkungen zu politischen Ämtern und Entscheidungsprozessen abbilden. Eher angebotsseitig orientiert sind ebenfalls die Indikatoren zur Anzahl der regulären Bürgerversammlungen und der nicht institutionalisierten Zusammenschlüsse (Bürgerinitiativen etc.) – Angaben also, die einen Eindruck von den Chancen auf politische Partizipation über die repräsentativdemokratische Vertreterwahl hinaus geben (Diefenbacher et al. 2009).[18] Unberücksichtigt bleibt dagegen die Garantie fundamentaler staatsbürgerlicher Rechte und Freiheiten (Wahlrecht, freie politische Meinungsäußerung usw.), die durch den gemeinsamen Bezug auf Deutschland als formal abgesichert (Grundgesetz) gelten.

Für **sozialen Schutz** kommen Informationen zur Beanspruchung sozialer Sicherungssysteme (Zahl der Sozialhilfe- und Arbeitslosengeldempfänger) ebenso wie zum Niveau öffentlicher Sicherheit (Anzahl registrierter Straftaten, Diefenbacher et al. 2009) infrage. Die Aussagekraft der Indikatoren bezieht sich dabei im Wesentlichen auf die Outputdimensionen der beiden Bereiche. Weiterführende Angaben zu institutionellen Strukturen, wie sie etwa in den Anspruchsregelungen auf wohlfahrtsstaatliche Versorgungsleistungen zum Ausdruck kommen, greifen die Säulenmodelle dagegen nicht auf. Für die Effektivität sozialer Sicherungssysteme spielen zudem deren Finanzierungsmöglichkeiten eine wesentliche Rolle, sei es in Form privater Finanzreserven oder verfügbarer öffentlicher Mittel. Die hier betrachteten kommunalen Schulden je Einwohner (Diefenbacher et al. 2009) und der öffentliche Verschuldungsgrad (Renn et al. 2000) geben Anhaltspunkte zum Verhältnis von Schuldendienst und nationaler Wirtschaftsleistung und damit zu nachhaltigkeitsrelevanten Finanzierungsspielräumen der öf-

[18] Regelmäßig organisierte Bürgerversammlungen berühren, ebenso wie der geschlechtsspezifische Verdienstabstand, die Anforderungen nach Transparenz und den Möglichkeiten, der auch faktischen Inanspruchnahme formal garantierter Rechte (**Transparenzgarantien** im Sinne des CA).

fentlichen Hand auch über unmittelbare sozialpolitische Aufgaben hinaus (Umwelt- und Verkehrspolitik).

Vergleichsweise umfangreiches Material bieten die Säulenmodelle zum Thema **ökologische Sicherheit**.[19] So fällt letztlich die Mehrzahl der von Diefenbacher et al. (2009) und Renn et al. (2000) als ökologisch gelisteten Kenngrößen in diese Kategorie. Die Indikatorensätze umfassen Angaben zu einzelnen Umweltmedien (Luft, Boden, Wasser etc.) wie auch, hier vorrangig berücksichtigt, zu viel diskutierten Problemlagen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (Klimawandel, Ozonschichtabbau, Bodenversauerung). Relativ seltener einbezogen durch die einschlägigen NE-Operationalisierungen, aber aussagekräftig für die strategische Ebene ökologischer Sicherheit sind Informationen zum betrieblichen Umweltschutz (hier: Anzahl der Unternehmen mit Öko-Audit, Diefenbacher et al. 2009). Diese dienen als Repräsentation der organisationalen Verankerung von ökologischen Schutzzielen in der Wirtschaft und geben Auskunft über die Umsetzungsbemühungen umweltpolitischer Vorgaben und/oder wettbewerbsinduzierter Veränderungsanreize auf Unternehmensebene (Verringerung der „Nachhaltigkeitslücke", Diefenbacher 2001, S. 105) .

Die Einordnung der Indikatoren entlang der Differenzierung von erleichternden (***opportunities***) und hinderlichen (***constraints***) Bedingungen für individuelle Verwirklichungschancen fällt nicht in jedem Fall eindeutig aus (s. Tab. 3). Vergleichsweise unstrittig sind dabei etwa die Arbeitslosenquote, die fehlende Chancen auf erwerbsmäßige Beschäftigung sichtbar macht (Hindernis), sowie umfangreiche öffentliche Bildungsausgaben als ermöglichende (aber nicht immer hinreichende![20]) Rahmenbedingung für vertikale soziale Mobilität (erleichternde Bedingung). Ähnlich richtungssicher lassen sich Kriminalität und rein geschlechtsspezifisch bedingte Verdienstunterschiede als Beeinträchtigung der öffentlichen Sicherheit beziehungsweise der sozialen Chancen bewerten. Weniger klar abgrenzbar in diesem Sinne ist dagegen die sektorale Beschäftigungsverteilung, die sich einer durchgängigen Zuordnung als erleichternder Bedingung oder Hindernis wegen der Abhängigkeit vom konkreten Ausprägungsbereich entzieht. Unterstellt man für moderne Volkswirtschaften das Bestreben nach Beschäftigungsverlagerung in Wirtschaftsbereiche mit relativ umfangreichen Qualifikationsanforderungen, können unterschiedliche sektorale Beschäftigungsverteilungen die allgemeinen Beschäftigungsmöglichkeiten ebenso hemmen wie fördern. Während beispielsweise ein hoher agrarwirtschaftlicher Anteil in der Wirtschaftsstruktur derzeit eher nachteilige allgemeine Beschäftigungsperspektiven indiziert (hoher Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad der Landwirt-

[19] Dies überrascht wenig, zieht man den traditionell ökologischen *bias* des Nachhaltigkeitsbegriffs in Betracht.

[20] Vgl. dazu das „Bildungsparadox", das aus der nachlassenden beruflichen Integrationskraft von Bildungstiteln als Folge der Bildungsexpansion herrührt (Tenorth/Tippelt 2007, S. 114). Höhere Bildung büßt demnach als Garant für sozialen Aufstieg an Bedeutung ein, reduziert aber weiterhin die individuelle Wahrscheinlichkeit sozialer Abwärtsmobilität (Bönisch et al. 1999, S. 199).

schaft, niedrige Weltmarktpreise für Agrarprodukte), bieten die so genannten Dienstleistungs- oder Hochtechnologieökonomien (Corsten/Gössinger 2005), auch wegen des arbeitsintensiven Charakters vieler Produkte, in der Regel bessere ökonomische Chancen.[21]

Die Mehrzahl der in Tab. 3 genannten Kenngrößen erlaubt eine durchgehende Zuschreibung als erleichternd oder hinderlich im Bezug auf die instrumentellen Freiheiten. Allerdings gewinnen die Zuschreibungen(!) oft erst jenseits indikatorspezifischer, in ihrer Höhe aber häufig unbestimmter Schwellenwerte an Aussagekraft. Kohlendioxidemissionen beispielsweise müssen ein bestimmtes Niveau dauerhaft jährlich übersteigen, um die Klimastabilität (ökologische Sicherheit) zu gefährden. Öffentliche Schulden andererseits schränken die Handlungsspielräume für Sozialpolitik (sozialen Schutz) vor allem dann ein, wenn der Kreditaufnahme keine angemessene Wirtschaftsleistung zur Seite steht. Die Kennzeichnung als *opportunity* oder *constraint* in Tab. 3 zeigt daher zunächst die mögliche (und vorrangige) Wirkungsrichtung der beschriebenen Sachverhalte an, ohne dies notwendig mit deren aktueller Entwicklung gleichzusetzen. Oder anders formuliert: Die prinzipielle Einordnung des Abfallaufkommens als negative Beeinflussungsgröße für ökologische Sicherheit verrät noch nichts darüber, ob auch das derzeitige Abfallaufkommen ökologische Schutzziele verletzt. Freilich basiert die Bestimmung von Nachhaltigkeitsindikatoren nicht selten auf eher induktiv gewonnenen und aktuell als problematisch wahrgenommenen Entwicklungen denn auf einem systematisierten Theorierahmen mit Generalisierungscharakter (gesellschaftspolitische Funktion der Indikatoren). Daher liegt es nahe, dass gerade die als Hindernis zugeordneten Kenngrößen oft nicht nur potenziell sondern auch faktisch – gegenwärtig oder in absehbarer Zeit – als einschränkend hinsichtlich der Freiheiten und Sicherheiten wirken.

Für das Ziel unserer Untersuchung, konzeptionelle Anschlusspunkte (und wo nötig auch Irritationen) zwischen Verwirklichungschancen und nachhaltiger Entwicklung zu skizzieren, steht der **Vergleich** der Indikatoren aus **NE-** wie auch **CA-Perspektive** an zentraler Stelle. Dabei wird für die Säulenmodelle deutlich, dass die Zuordnungen der Kennzahlen als Erleichterung oder Hindernis für normative Freiheiten größtenteils mit deren gewünschten Entwicklungsrichtungen für NE zusammenfallen. Verringerte Kohlendioxidemissionen und Arbeitslosenzahlen signalisieren demnach sowohl eine Verbesserung der Nachhaltigkeitssituation als auch der ökologischen Sicherheit beziehungsweise der ökonomischen Chancen. Da die Indikatoren aus Tab. 3

[21] Der Erklärung bedarf auch die Einordnung der Indikatoren für politische Chancen und der Angaben zum betrieblichen Umweltmanagement (Öko-Audit) als erleichternde Bedingungen. Die politischen Indikatoren repräsentieren Elemente der institutionalisierten und nicht institutionalisierten Beteiligungsinfrastruktur und damit von Gelegenheitsstrukturen im Zuge gesellschaftlicher Entscheidungsprozesse. Ähnlich verweist die Anzahl der Betriebe mit Öko-Audit auf Elemente ökonomischer Rahmenbedingungen, die es Konsumenten/-innen angebotsseitig ermöglichen, ihre Kaufentscheidungen auch an ökologischen Gesichtspunkten zu orientieren.

diesbezüglich mehrheitlich übereinstimmen[22], stehen, zumindest bei den hier behandelten Kenngrößen, Nachhaltigkeit und die Gestaltung förderlicher Rahmenbedingungen für Verwirklichungschancen nicht im Widerspruch. Aus dieser *prima facie* Betrachtung allerdings eine weitgehende Konzeptverträglichkeit zwischen NE und Verwirklichungschancen abzuleiten, oder auf die Passfähigkeit der betrachteten Freiheiten und Sicherheiten als Zieldimension nachhaltiger Entwicklung zu schließen, wäre sicherlich voreilig. Zum ersten, weil einzelne Kenngrößen aus den Säulenmodellen Zweifel an ihrer Erklärungskraft für NE aufwerfen, etwa bei den genannten Kriminalstatistiken, der Schüler-Lehrer-Relation oder der Vereinszahl. Zum zweiten, weil die Auswahl nur Indikatoren berücksichtigt, deren Zurechnung der Modellrahmen von Freiheiten und Sicherheiten rechtfertigt. Zum dritten schließlich, weil die Untersuchung lediglich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen von Verwirklichungschancen behandelt; die ebenfalls zugehörigen individuellen Potenziale, allen voran die Güterausstattung (s. Abb. 2), bergen größeres konzeptuelles Spannungspotenzial für eine CA-basierte Bestimmung nachhaltiger Entwicklung.

4.2.2 Integrative Ansätze

Indikatoren für **soziale und ökonomische Chancen** (**s. Tab. 4**) finden sich, analog zu den Säulenmodellen, in den Kennzahlen zur Einkommenssituation privater Haushalte, zur Bildungspolitik und zum Arbeitsmarkt wieder (Verdienstabstand zwischen oberstem und unterstem Einkommensquintil, Bildungsausgaben und -subventionen, Arbeitslosenquote). Bereits genannt wurden auch die Bereiche Gesundheitsversorgung (vorzeitige Sterblichkeit) und Geschlechtergerechtigkeit (Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen), für die die integrativen Ansätze weitere Operationalisierungsvorschläge bereithalten: krankheitsfreie Lebensjahre (Bossel 1998), universelle medizinische Versorgung (Renn et al. 2007), *Gender Empowerment Measure* (beide Kopfmüller et al. 2001).[23] Darüber hinaus kommen Chancen auf soziale und ökonomische Teilhabe im Lehrstellenangebot und der Angst vor Arbeitsplatzverlust zum Aus-

[22] Uneindeutig bleibt dabei zum Beispiel die Einkommensverteilung (Gini-Koeffizient), für die nachhaltige Entwicklung, im Anschluss an das Postulat intragenerationeller Gerechtigkeit, den Abbau extremer Vermögensunterschiede einfordert (Kopfmüller et al. 2001). Auf gesamtgesellschaftlicher Ebene mag eine stärkere Reduktion der Einkommensdisparitäten zum sozialen Frieden beitragen und in diesem Sinne pauschal als erleichternde Bedingung gelten. Auf individueller Ebene stehen den finanziell unmittelbar Begünstigten solcher Verteilungsbemühungen jedoch in der Regel auch Akteure mit - absolut - verschlechterten Verwirklichungschancen gegenüber (Hindernis). Abgesehen von interpersonalen Vergleichen kann die Wirkungsrichtung von Indikatoren (*opportunity* vs. *constraint*) auch für die/den Einzelne/n variieren, beispielsweise bei Betrachtung unterschiedlicher Zeithorizonte. Die Verringerung von Kohlendioxidemissionen verbessert die ökologische Sicherheit des einzelnen Akteurs unter Umständen mittel- und langfristig. Kurzfristig gehen damit aber vermutlich Einschränkungen in dessen Verwirklichungschancen einher, insbesondere bei deutlichen Verschlechterungen der Gelegenheitsstrukturen individuell wertgeschätzter Konsumstile und -praktiken (Preisaufschläge durch Ökosteuern etc.).

[23] Das *Gender Empowerment Measure* fungiert als zusammengesetzter Indikator für die Teilhabe von Frauen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, unter anderem auf Basis des Anteils weiblicher Parlamentsabgeordneter und Führungskräfte (WBGU 2005, S. 60). Das Maß wurde vom UNDP entwickelt und kann daher als vom CA inspiriert aufgefasst werden.

druck (i.S.v. Zugangsmöglichkeiten zum ersten Arbeitsmarkt), in der Betreuungsinfrastruktur für Kinder und Jugendliche (Voraussetzung für Erwerbsbeteiligung erziehungsverantwortlicher Personen sowie für Förderung frühkindlicher Bildung) und in Angaben zur allgemeinen und Informationsinfrastruktur (Indikatoren: Zugang zum Internet; Bevölkerungsanteil, der alle lebenswichtigen Dienste innerhalb einer Stunde erreichen kann).

Umfangreicher als die Säulenmodelle nehmen die integrativen Ansätze Bezug auf Aspekte der Chancengerechtigkeit, die die individuellen Möglichkeiten auf soziale Aufwärtsmobilität beschreiben. Als Kenngrößen dafür figurieren die Strukturmobilitätsquote (Einkommen/Schulbildung im Vergleich Eltern-Kinder), die Chance auf Spitzenpositionen nach sozialer Herkunft (Renn et al. 2007, vgl. dazu auch Arndt/Volkert 2011, Noll/Volkert/Zuber 2011) Spitzenpositionen nach sozialer Herkunft und, als Proxy für das Ausmaß relativer Benachteiligung insgesamt (relative Armut, Hock et al. 2000), die Hartz IV-Quote bei Kindern (Renn et al. 2007); Kopfmüller et al. 2001). Unter dem Stichwort einer nach Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit diskriminierungsfreien Gesellschaft – managementtheoretisch gewendete als „diversity management" (Pagels 2004, S: 163) – lassen sich schließlich Indikatoren zum Bildungserfolg der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und zur Toleranz gegenüber Ausländern heranziehen.[24]

Bei den **politischen Chancen** offeriert insbesondere der HGF-Ansatz denkbare Indikatoren: Möglichkeit zur Verbandsklage, institutionalisierte Bürgerbeteiligung an Entscheidungsverfahren, Umfang der gewerkschaftlichen Vertretung. Während die Verbandsklage dabei die Artikulations- und Durchsetzungsmöglichkeiten von Gemeinschaftsinteressen, beispielsweise im Umweltschutz, beschreibt (auch: **Transparenzgarantien**), zeigt der gewerkschaftliche Organisationsgrad den potenziellen Einfluss der Arbeitnehmervertretung auf politische Entscheidungen und Regierungshandeln an. Rückschlüsse auf die Chancen zivilgesellschaftlicher Partizipation erlauben zudem die für Ehrenamt aufgewendete Zeit (Renn et al. 2007) und, als Teil der organisationalen Infrastruktur für Teilhabe, die Anzahl der Nichtregierungsorganisationen für Umwelt und Soziales.

[24] Der Bildungserfolg von Migranten/innen aber auch die Chance auf Spitzenpositionen sagen daneben etwas über die Erfüllung der gesellschaftlich-politischen Verantwortlichkeiten aus, Rahmenbedingungen zu schaffen, die dem/der Einzelnen Chancen auf angestrebte Bildungs- und Berufserfolge auch tatsächlich eröffnen (**Transparenzgarantien**).

Tabelle 4: Nachhaltigkeitsindikatoren und instrumentelle Freiheiten (integrative Ansätze)

Instrumentelle Freiheiten	Bundesregierung (2002, 2008a)	Kopfmüller et al. (2001)	Renn et al. (2007)	Bossel (1998)
Soziale und ökonomische Chancen	▪ Erwerbslosenquote (C) ▪ vorzeitige Sterblichkeit (bis 65 Jahre) (C) ▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C)	▪ Armutsanteil(C) ▪ Einkommensabstand oberste und unterste 20% (C) ▪ Strukturmobilitätsquote(C) ▪ Arbeitslosenquote (C) ▪ Anteil Langzeitarbeitsloser (C) ▪ Gender Empowerment Measure (C) ▪ Forschungs- und Bildungsausgaben (O) ▪ Umfang von Bildungssubventionen (BAföG, Stipendien etc.) (O) ▪ Lehrstellenangebot (C/O) ▪ Angebots-Nachfrageverhältnis Kita-Plätze (C) ▪ Internetzugang (C) ▪ Anteil von Arbeiterkindern, Frauen und Ausländern unter Studierenden (C) ▪ Anteil der Gemeinden ab einer bestimmten Einwohnerzahl ohne Lebensmittelgeschäft (C) ▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C)	▪ Bildungsausgaben (O) ▪ Verhältnis angebotene zu nachgefragten Lehrstellen (C/O) ▪ relative Chance auf Gymnasiumsbesuch bei Jugendlichen (C) ▪ relative Chance auf Spitzenposition in Wirtschaft oder Politik nach Herkunft (C) ▪ Einkommensunterschiede vergleichbar qualifizierter Frauen und Männern (C) ▪ Platz-Kind-Relation Krippenplätze (C) ▪ universelle medizinische Versorgung (C) ▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C) ▪ Arbeitslosenquote (C) ▪ Einstellung zu Ausländern (C)	▪ Verhältnis oberstes und unterstes Einkommensquintil (C) ▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C) ▪ Bevölkerungsanteil der alle lebenswichtigen Dienste innerhalb einer Stunde erreichen kann (C) ▪ krankheitsfreie Lebensjahre (O) ▪ Arbeitslosenquote (C)
Politische Chancen		▪ Möglichkeit Verbandsklage (O) ▪ institutionalisierte Bürgerbeteiligung an Entscheidungsverfahren (O) ▪ gewerkschaftlicher Organisationsgrad (O) ▪ Zeitaufwand für Ehrenamt (O) ▪ Anzahl der Nichtregierungsorganisationen zu Umwelt- und sozialen Themen (O)	▪ Zeitaufwand für Ehrenamt (O)	

O = erleichternde Bedingung (*opportunity*) C = Hindernis (*constraint*)
Quelle: eigene Darstellung

Indikatoren für **sozialen Schutz** bilden im Wesentlichen die Finanzierungsspielräume sozialstaatlicher Leistungsangebote ab, etwa anhand der Zins-Steuer-Quote (Verhältnis laufender Schuldendienst und öffentlicher Einnahmen), sowie die objektive Beschreibung öffentlicher Sicherheit (Wohnungseinbruchsdelikte, registrierte Straftaten). Ebenfalls hier einzuordnen sind die Kennzahlen zur betrieblichen Arbeitnehmervertretung im HGF-Ansatz (Anzahl Betriebsräte, gewerkschaftlicher Organisationsgrad), die, wenngleich eingeschränkt durch zum Teil internationalisierte Faktormärkte, Auskunft über die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer in Tarifgesprächen und deren Einfluss auf das Verteilungsergebnis geben (auch: **Transparenzgarantien**).[25] Mit der Angst vor Arbeitsplatzverlust (Renn et al. 2007) fließen Einschätzungen der Befragten ein, die deren Behauptungschancen auf dem Arbeitsmarkt und das wahrgenommene Risiko längerfristiger Einkommens- und eventuell auch Statuseinbußen zum Gegenstand haben. Schließlich ergänzen Kopfmüller et al. (2001) und Renn et al. (2007) die genannten Kennzahlen für öffentliche Sicherheit um Angaben zu rassistischen Gewalttaten und zur Einstellung gegenüber Ausländern (Anzeiger für das Sicherheitsniveau von Migranten/innen).

Aspekte **ökologischer Sicherheit** klingen in den integrativen Nachhaltigkeitsstudien vielfältig an, sei es in Form von Belastungsindikatoren durch Rohstoffnutzung oder der Emission von Schad- und Gefahrstoffen. Die Operationalisierungen spiegeln im Wesentlichen die von den Säulenmodellen her bekannten ökologischen Problemlagen wider (Klimastabilität, Bodenversauerung, Ozonschichtabbau, Abfallaufkommen), für deren Beschreibung sie zum Teil abweichende und/oder zusätzliche Indikatoren in Anschlag bringen. Daneben finden mit dem Index zur Artenvielfalt, dem Anteil des ökologischen Landbaus oder dem Flächenanteil verunreinigter Grundwasservorräte Kenngrößen Platz, die andere als die angesprochenen Problemlagen betreffen. Eher ungewöhnlich sind die vom HGF-Ansatz berücksichtigten Angaben zu Störfällen mit hohem Schadensausmaß und zu Unfällen beim Transport von Gefahrgütern. Diese versuchen die ökologische Managementregel zu technischen Großrisiken (Enquete-Kommission 1998) zu konkretisieren, und betonen dergestalt explizit den Charakter der betrachteten Systeme als sozio-technisch-ökologisch.

[25] Starke Gewerkschaften wirken für die „Outsider" des Arbeitsmarkts (Arbeitslose) gegebenenfalls restriktiv, wenn hohe Lohnforderungen für die „Insider" das Entstehen neuer Arbeitsplätze verhindern oder zum Abbau von Beschäftigungsmöglichkeiten beitragen (Merkel et al. 2006, S. 173). Die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungswirkung von Gewerkschaften hängt, wie der Ansatz der *Varieties of Capitalism* (VoC) verdeutlicht, vom konkreten institutionellen *setting* ab, mit anderen Worten vom Zusammenspiel und der Passfähigkeit arbeitsmarktlicher und sozialstaatlicher Regelungen einerseits und der Organisation von *Corporate Governance* andererseits (vgl. grundlegend zum VoC Hall/Soskice 2001).

Tabelle 5: Nachhaltigkeitsindikatoren und instrumentelle Freiheiten II (integrative Ansätze)

Instrumentelle Freiheiten	Bundesregierung (2002, 2008a)	Kopfmüller et al. (2001)	Renn et al. (2007)	Bossel (1998)
Sozialer Schutz	▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C) ▪ Anzahl erfasster Wohnungseinbruchsdelikte (C)	▪ Anteil Betriebe mit Betriebsrat (O) ▪ gewerkschaftlicher Organisationsgrad (O) ▪ registrierte Straftaten (C) ▪ Anzahl rassistischer Straftaten (C) ▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C)	▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C) ▪ Gesamtkriminalitätsziffer (C) ▪ Angst vor Arbeitsplatzverlust (C) ▪ Einstellung zu Ausländern (C)	▪ Defizit öffentlicher Haushalte (C)
Ökologische Sicherheit	▪ Treibhausgasemissionen (C) ▪ Anstieg Siedlungs- und Verkehrsfläche (C) ▪ Index Artenvielfalt und Landschaftsqualität (C) ▪ Schadstoffbelastung der Luft (C) ▪ Anteil ökologischer Landbau (O) ▪ Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft (C) ▪ Abfallaufkommen (C)	▪ Treibhausgasemissionen (C) ▪ Artenverlust und Anzahl gefährdeter Arten (C) ▪ Anteil ökologischer Landbau (O) ▪ Ozonschichtabbau (C) ▪ Konzentration von Schwermetallen und gefährlicher organischer Verbindungen im Gewebe von Menschen und Tieren (C) ▪ Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft (C) ▪ Abfallaufkommen (C) ▪ Anzahl Störfälle mit hohem Schadensmaß und Unfälle bei Gefahrgütertransporten(C) ▪ Anzahl der Unternehmen mit Öko-Audit (EMAS, ISO 14001) (O)	▪ Kohlendioxidemissionen und -konzentration in der Atmosphäre (C) ▪ Gehalt an bodennahem Ozon (C) ▪ Artenvielfalt (C) ▪ Abfallaufkommen (C)	▪ Rate des Land- und Bodenverlusts (Bodenerosion) (C) ▪ Flächenanteil mit verunreinigten Grundwasservorräten (C) ▪ Index biologischer Vielfalt (C) ▪ Verhältnis ökologischer zu nachhaltig möglichem Fußabdruck (C) ▪ mittlere atmosphärische Säuredeposition (C)
Transparenzgarantien		▪ *Gender Empowerment Measrue* (C) ▪ Anteil von Arbeiterkindern, Frauen und Ausländern unter Studierenden (C) ▪ Möglichkeiten zur Verbandsklage (O) ▪ Anteil Betriebe mit Betriebsrat (O) ▪ Zugang zum Internet (C) ▪ gewerkschaftlicher Organisationsgrad (O)	▪ relative Chance auf Spitzenposition in Wirtschaft oder Politik nach Herkunft (C) ▪ Einstellung zu Ausländern (C)	

O = erleichternde Bedingung (*opportunity*) C = Hindernis (*constraint*); Quelle: eigene Darstellung

Für die Kennzeichnung der Indikatoren als erleichternde (***opportunitie**s*) oder hinderliche (***constraints***) Bedingungen (**s. Tab. 4 und 5**) behalten prinzipiell die diesbezüglichen Erläuterungen der Säulenmodelle ihre Gültigkeit. Abweichungen in den Operationalisierungen verlangen jedoch für die integrativen Ansätze, die Kennzeichnungen zumindest exemplarisch näher zu betrachten. So fällt dem Internetzugang die Rolle als mögliches Hindernis für soziale und ökonomische Chancen zu, da sein Fehlen die betreffenden Akteure von umfangreichen Informations- und Kommunikationsangeboten exkludiert und zudem das Erlangen notwendiger „digitale[r] Kompetenz[en]" erschwert (Dewe/Weber 2007, S. 109). In ähnlicher Weise signalisieren ein hoher geschlechtsspezifischer Verdienstabstand und die nur geringe Besetzung von Spitzenpositionen mit weiblichen Fachkräften (*Gender Empowerment Measure*) relative Behinderungen von Frauen im Berufsleben. Ebenso zeigen andauernde Nachgefrageüberschüsse nach Kita-Plätzen fehlende Freiheitsgrade für außerhäusliche Betreuungsformen und beschreiben potenzielle Einschränkungen der beruflichen Beteiligungschancen von Elternteilen, ungeachtet der elterlichen Präferenzen im Einzelfall. Starke Gewerkschaften schließlich als erleichternde Bedingung für sozialen Schutz zu klassifizieren, nimmt vorrangig die Position der jeweiligen Stelleninhaber ein. Für diese können verhandlungsmächtige Arbeitnehmervertretungen das Risiko des Beschäftigungsverlusts oder von deutlichen Entgelteinbußen verringern (Verbesserung der ökonomischen Chancen und des sozialen Schutzes). Ob andererseits eine Stärkung der gewerkschaftlichen Vertretungsmacht auch gesamtwirtschaftlich positive Beschäftigungsimpulse induziert, hängt, dies sei noch einmal wiederholt, von der konkreten (und nicht notwendigerweise nationalstaatlich beschränkten) Regulation der Produktionsverhältnisse insgesamt ab. Die für die Säulenmodelle zum Teil konstatierte Ambivalenz bei der Zurechnung als erleichternde oder hinderliche Bedingung, kompliziert, wenig überraschend, entsprechende Aussagen auch für die integrativen Ansätze. Dies vor allem bei Berücksichtigung der vielfältigen Interdependenzbeziehungen zwischen den Freiheiten und Sicherheiten (und deren Subdimensionen), die, ohne hier aus Platzgründen weiter darauf eingehen zu können, eher systemische denn partialanalytische Wirkungsbetrachtungen notwendig machen.

Beim **Vergleich** der Indikatoren aus **NE-** und **CA-Perspektive** fallen die Zuordnungen der Kennzahlen als erleichternde Bedingung oder Hindernis mehrheitlich mit deren gewünschter Entwicklungsrichtung für NE zusammen. Die (vorsichtig) vermutete Anschlussfähigkeit zwischen Verwirklichungschancen und Nachhaltigkeit bei den Säulenmodellen, erhält demnach durch die integrativen Ansätze eine erste Bestätigung. Zwar bleiben die in Kapitel 4.2.1 angeführten Einschränkungen bezüglich der Aussagekraft dieses Vergleichs weiterhin gewichtig (Selektivität der Indikatoren, Beschränkung auf gesellschaftliche Rahmenbedingungen), heuristisch rechtfertigen die Ergebnisse der betrachteten NE-Indikatorensysteme aber zumindest weiterführende Analysen in dieser Richtung.

5 Zusammenführung der Ergebnisse

Verwirklichungschancen beschreiben die persönlichen Fähigkeiten und sozialen Möglichkeiten, wertgeschätzte Ziele, die das Kriterium intersubjektiver Rechtfertigbarkeit erfüllen, zu verfolgen. Dem individuellen Kontext (i.S.v. Abb. 2) kommt dabei für NE insoweit Bedeutung zu, als die über gesellschaftliche Rahmenbedingungen vermittelten Befähigungen (Verwirklichungschancen) den Forderungen nach Generationengerechtigkeit und Pluralismus einerseits sowie andererseits nach einem Mindeststandard materieller Absicherung des/der Einzelnen genügen müssen. Das bedeutet, auch ein überwiegend prozedural orientiertes Nachhaltigkeitsverständnis – NE als „vielgesichtige" und partizipativ angelegte Gestaltungsaufgabe für den Erhalt der (nicht nur ökologischen) Lebensgrundlagen – muss systemische Gestaltungsempfehlungen an die Gewährleistung individueller Grundrechte (Wohlfahrtssockel) zurückbinden. Konzeptionen nachhaltiger Entwicklung bedürfen mithin der systemischen Perspektive, um beispielsweise kritische Strukturveränderungen (Umschlagpunkte) in sozialökologischen Systemen in den Blick zu bekommen, ebenso wie der Garantie von unverbrüchlichen individuellen Rechten (freie Persönlichkeitsentfaltung, Schutz vor unfreiwilligem Hunger etc.). Ohne hier Fragen nach der Struktur eines Mindest-/Gerechtigkeitsstandards ausführlicher behandeln zu können (vgl. dazu bspw. Ott/Döring 2004), sei zumindest darauf hingewiesen, dass der Capability-Ansatz, wegen seiner Betonung individueller Freiheiten und der konzeptuellen Inkorporation von Akteurs- und Systemebene, *prima facie* attraktiv für ein so konturiertes NE-Verständnis ist.

Das Ziel dieses Aufsatzes ist indes bescheidener: Vorhandene Indikatorensysteme nachhaltiger Entwicklung wurden auf Anhaltspunkte für individuelle Verwirklichungschancen und für empirisch greifbare Beschreibungskategorien einer CA-basierten Nachhaltigkeitsinterpretation untersucht. Grundlage dafür bildete ein Modell, das Verwirklichungschancen aus dem Zusammenspiel individueller Potenziale und gesellschaftlicher Chancen erklärt (Volkert et al. 2006) und dabei die von Sen (2000a) genannten instrumentellen Freiheiten, die den Einfluss der sozio-ökonomischen, politischen und ökologischen Rahmenbedingungen auf individuelle Verwirklichungschancen nachzeichnen, in den Mittelpunkt rückt. Die dergestalt abgegrenzten Beschreibungskategorien (instrumentelle Freiheiten/Sicherheiten) fungierten als primäres Strukturschema für die Gegenüberstellung von NE-Indikatoren und Verwirklichungschancen. Daneben fand ebenfalls die Unterscheidung von erleichternden oder hemmenden Faktoren (*opportunities* oder *constraints*) Anwendung, die nach der Wirkungsrichtung der durch die Indikatoren abgebildeten Sachverhalte auf die Verwirklichungschancen fragt (sekundäre Gliederungsebene).

Die Anwendung des Beschreibungsinstruments auf Säulenmodelle und integrative Ansätze nachhaltiger Entwicklung erlaubt, zumindest für den Rahmen explorativer Operationalisierung, eine vorsichtig positive Einschätzung des Vorhabens, Nachhaltigkeit anhand der

Capability-Perspektive zu konkretisieren. So bieten die untersuchten NE-Indikatorensysteme zum einen vielfältige Anhaltspunkte für Aspekte von Verwirklichungschancen, zum anderen stimmt die Soll-Entwicklungsrichtung der Indikatoren für die instrumentellen Freiheiten/Sicherheiten und Nachhaltigkeit weitgehend überein (Verringerung der Arbeitslosenquote als Verbesserung der Verwirklichungschancen und sozialer Nachhaltigkeit). Konzeptionell erschweren allerdings die zum Teil mehrfachen Zuordnungsmöglichkeiten der NE-Indikatoren eine klare Verortung in den einzelnen Beschreibungskategorien und werfen die stellenweise nur indirekten Verweiszusammenhänge zwischen Freiheiten und den NE-Indikatoren Operationalisierungsprobleme auf. Insbesondere der von Sen unterstrichene Charakter von Transparenzgarantien, die erst im Ineinandergreifen verschiedener Regelungen faktisch Wirkung entfalten, kompliziert deren nähere Bestimmung mithilfe einzelner Kenngrößen (Notwendigkeit zur Zusammenschau von Freiheiten und deren Wirkungsbeziehungen). Abgrenzungsprobleme entstehen auch bei der Einteilung der Indikatoren in erleichternde oder hemmende Bedingungen (*opportunities* oder *constraints*). Hier bedarf die klare Zuordnung nicht selten der Bestimmung von Schwellenwerten, die eine sinnvolle Differenzierung zwischen in diesem Sinne neutraler, förderlicher oder hemmender Wirkung für Verwirklichungschancen erlauben.

Die Gegenüberstellungen in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 machen Unterschiede in der Anschlussfähigkeit der einzelnen Indikatorensysteme an die CA-Perspektive deutlich, ohne damit klare Vorteile für Säulenmodelle oder integrative Ansätze insgesamt zu verbinden. So lassen vor allem der Leitfaden für lokale Nachhaltigkeitsinitiativen (Diefenbacher et al. 2009), der HGF-Ansatz (Kopfmüller et al. 2001) und die normativ-funktionale Nachhaltigkeitskonzeption (Renn et al. 2007) Zurechnungen ihrer Kenngrößen zu den Freiheiten und Sicherheiten zu. Vergleichsweise häufig halten die Indikatorensysteme dabei Kennzahlen für die sozialen und ökonomischen Freiheiten sowie für ökologische Sicherheit bereit, während umgekehrt für politische Chancen nur wenige Anhaltspunkte bestehen. Das heißt, Konzeptvorschläge nachhaltiger Entwicklung schenken bisher vorrangig den ökologischen, sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen Beachtung, während Aspekte politischer Partizipation, wenigstens im Hinblick auf spezifische Beteiligungsangebote, nur eine relativ untergeordnete Rolle spielen. Dieses Ergebnis kann vor dem Hintergrund der Dominanz des Nachhaltigkeitsdreiecks (Eckpunkte: ökologisch, ökonomisch und sozial) in der einschlägigen Forschungsliteratur kaum verwundern. Sollen Verwirklichungschancen jedoch den Rang der übergeordneten Zieldimension von NE einnehmen, und *functionings* als deren Metrik operieren, hat eine Operationalisierung des Konstrukts grundsätzlich alle angegebenen Freiheits- und Sicherheitskategorien inhaltlich auszufüllen. Von den untersuchten Indikatorensystemen erscheint dafür der HGF-Ansatz am ehesten geeignet, da er zum einen umfangreiche Bezugspunkte zu den einzelnen Kategorien aufweist und zudem mit dem Erhalt der Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten ein Leitziel für NE formuliert, das letztlich den inhaltlichen Zungenschlag des Capabi-

lity-Ansatzes widerspiegelt.[26]

Das hier verwendete Beschreibungsinstrument für Verwirklichungschancen und NE ist in vielerlei Hinsicht gröber als wünschenswert. Dennoch verdeutlicht es konzeptionelle Gestaltungsspielräume für das Anliegen, Wahl- und Entscheidungsfreiheiten empirisch zu fassen und mit Nachhaltigkeitsanliegen zu verknüpfen. Entsprechend lassen die Ergebnisse aus Kapitel 4.2, wie oben genannt, erste Rückschlüsse auf die Passfähigkeit zwischen Capability- und Nachhaltigkeitsindikatoren zu. Den in diesem Zusammenhang vorsichtig positiven Befund relativiert allerdings die Überlegung, dass die Zurechenbarkeit der vorgestellten Einzelindikatoren zu instrumentellen Freiheiten, streng genommen, nur bedingt Auskunft über die umgekehrt gerichtete Beschreibungsleistung erlaubt (CA als Grundlage für NE). Mit anderen Worten: Die Zurechenbarkeit einzelner Nachhaltigkeitsindikatoren zu Modellkategorien für Verwirklichungschancen validiert die instrumentellen Freiheiten und Sicherheiten noch nicht als **hinreichende** Beschreibungskategorien für NE. Dies entwertet nicht den Erklärungsansatz unseres Beitrags, der weniger eine CA-basierte Reformulierung von nachhaltiger Entwicklung anstrebt, als vielmehr eine erste Abschätzung der diesbezüglichen Potenziale auf der Operationalisierungsebene. Es macht aber deutlich, dass für eine Beschreibung nachhaltiger Entwicklung mithilfe des Capability-Ansatzes die Frage nach einem Modell von Verwirklichungschancen im Mittelpunkt stehen muss, das, über die vorliegenden Operationalisierungen hinaus, spezifische NE-Belange berücksichtigt (intergenerationelle Gerechtigkeit, ökologische Belange). Der Vorschlag von Volkert et al. (2006) bietet hierzu Anknüpfungspunkte (z.B. durch die Berücksichtigung ökologische Sicherheit) – eine systematische Untersuchung der Operationalisierungen des CA auf ihre Bezugsmöglichkeiten zur Nachhaltigkeitsthematik, die die von uns exemplarisch dargestellten Schnittmengen überprüft, steht aber noch aus.[27] Dabei markieren Fragen nach der NE-Relevanz der einzelnen instrumentellen Freiheiten und Sicherheiten, nach der konkreten Rolle von Aspekten des individuellen Kontexts bei der NE-Bestimmung und nach den Abgrenzungsmöglichkeiten des NE-Begriffs gegenüber sonstigen gesellschaftspolitischen Leitbildern (vor allem der Lebensqualität) zukünftigen Forschungsbedarf.

Literatur

Arndt, C.; Volkert, J. (2011): The Capability Approach: A Framework for Official German Poverty and Wealth Reports. In: Journal of Human Development and Capabilities 12 (3), 311-338.

Biesecker A./Hofmeister S. (2006): *Die Neuerfindung des Ökonomischen*: *ein (re)produktionstheoretischer Beitrag zur sozialökologischen Forschung.* München, oekom

Brand, K.-W.; Jochum, G. (2000*). Der deutsche Diskurs zu nachhaltiger Entwicklung*. München, MPS-Texte 1/2000

[26] Mit dem *Gender Empowerment Measure* berücksichtigt der HGF-Ansatz ein Maß, das konzepthistorisch auf den Capability-Ansatz zurückgeht.

[27] Jedoch liegt mit Leßmann (2011b) eine erste Studie in dieser Richtung vor.

Bundesregierung (2010): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland*. Indikatorenbericht 2010. Wiesbaden

Bundesregierung (2008a): *Für ein nachhaltiges Deutschland*. Fortschrittsbericht 2008. Berlin

Bundesregierung (2008b): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland*. Indikatorenbericht 2008. Wiesbaden

Bundesregierung (2006): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland*. Indikatorenbericht 2006. Wiesbaden

Bundesregierung (2002): *Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung*. Berlin

Burchadt, T.; Le Grand, J. (2002) Constraint and Opportunity: Identifying Voluntary Non-Employment, CASE Working Paper (55).

Burchardt, T.; Holler, H. (2012) Developing Survey Measures of Inequality of Autonomy in the UK, Social Indicators Research 106, 1-25, doi10.1007/s11205-011-9797-6.

Corsten, H./ Gössinger, R. (2005) (Hrsg.): *Dienstleistungsökonomie: Beiträge zu einer theoretischen Fundierung.* Berlin, Duncker & Humblot

Defila, R.; Di Giulio, A.; Kaufmann-Hayoz, R. (Hrsg.) 2011: *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums*. München, oekom.

Deneulin/Shahani, L. (2009*): An Introduction to the human development and capability approach.* London, Earthscan

Dewe, B./Weber, P. J. (2007*): Wissensgesellschaft und lebenslanges Lernen. Eine Einführung in Bildungspolitische Konzeptionen der EU*. Bad Heilbrunn, Klinkhardt

Di Giulio A., Defila R., Kaufmann-Hayoz R. (2010)*: Gutes Leben, Bedürfnisse und nachhaltiger Konsum*. In: Umweltpsychologie. Jg.14, Nr. 2(27), S. 10–29

Diefenbacher H. (2001): Nachhaltigkeit *und Gerechtigkeit. Zum Verhältnis von Ethik und Ökonome*. Darmstadt, Wiss. Buchgesellschaft

Diefenbacher, H.; Teichert, V.; Wilhelmy, S. (2009): *Leitfaden Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agenda 21*. Vierte, überarbeitete und erweiterte Auflage. Karlsruhe, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz

Enquete-Kommission *"Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung"* (1998): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlussbericht. Bundestagsdrucksache 13/11200

Erikson (1993): *Descriptions of Inequality: The Swedish Approach to Welfare Research*. In: Sen, A.; Nussbaum, M. (Hrsg.): *Quality of Live*. Oxford, Oxford University Press

Fenner, D. (2007): *Das gute Leben.* Berlin, Gruyter Verlag

Fuhrer, U. und Wölfing, S. (1997): *Von den sozialen Grundlagen des Umweltbewußtseins zum verantwortlichen Umwelthandeln*. Bern, Hans Huber

Giddens, A. (1997): Die Konstitution der Gesellschaft*: Grundzüge einer Theorie der Strukturierung.* 3. Auflage, Frankfurt a. M., Campus

Hall, P. - A. und Soskice D. (2001): *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford, Oxford University Press.

Hock, B., Holz, G, /Simmedinger, R., Wüstendörfer, W.: *Gute Kindheit – Schlechte Kindheit? Armut und Zukunftschancen von Kindern und Jugendlichen in Deutschland.* Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen für Politik, Wissenschaft und Praxis zur 1. AWO-ISS-Studie von 1997 bis 2000.

Homann, K. (1996): "*Sustainability: Politikvorgabe oder regulative Idee?*", in: Lüder, Gerken (Hrsg.): Ordnungspolitische Grundfragen einer Politik der Nachhaltigkeit. Baden-Baden, Nomos, S. 33–47

Jonas, H. (1984): *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation.* Frankfurt a. M., Suhrkamp

Joos M. (2001): Die *soziale Lage der Kinder. Sozialberichterstattung über die Lebensverhältnisse von Kindern in Deutschland.* Weinheim und München, Juventa

Kopfmüller, J., Brandl, V., Jörissen, J., Paetau, M., Banse, G., Coenen, R., Grunwald, A. (2001): *Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren.* Berlin, Ed. Sigma

Kruse, M. (2002): *Zukunftsutilitarismus. Überlegungen zu einer Ethik für das globale Zeitalter*. Berlin, Tenea

Lachmann, W. (2004): *Entwicklungspolitik. Außenwirtschaftliche Aspekte des Entwicklungsprozesses*. Band 1, 2. Auflage, München, Verlag GmbH

Leßmann, O. (2011a): *Sustainability as a Challenge to the Capability Approach; in Felix Rauschmayer, Johannes Frühmann and Ines Omann (Hrsg.): Sustainable Development. Capabilities, Needs and Well-being*, London, 2011, Routledge, S. 43–61

Leßmann, O. (2011b): *Indikatoren zum Capabiltiy Ansatz in Bezug auf Nachhaltigkeit – ein Statusüberblick.* GeNECA Arbeitspapier, unveröffentlicht.

Leßmann, O., Rauschmayer, F. (2012): Re-conceptualising Sustainable Development on the Basis of the Capability Approach: a model and ist difficulties, UFZ Discussion Papers 3/2012 GeNECA 5.

Lindenberg, S. (1990): *Rationalität und Kultur. Die verhaltenstheoretische Basis des Einflusses von Kultur auf Transaktionen*, in: Haferkamp (Hrsg.): Sozialstruktur und Kultur. Frankfurt a. M., Suhrkamp, S. 249 – 287

Lüdemann C. (1997): *Rationalität und Umweltverhalten, Die Beispiele Recycling und Verkehrsmittelwahl. Wiesbaden,* Deutscher Universitätsverlag,

Maslow, A. (1999): *Motivation und Persönlichkeit*. Hamburg, Rowohlt

Masson, T. (2011): *Indikatorensysteme nachhaltiger Entwicklung im Spiegel der Forschungspraxis: Konzepte und Indikatoren aus der deutschen Nachhaltigkeitsdiskussion.* GeNECA-discussion paper 3. Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH

Max-Neef MA, Elizalde A, Hopenhayn M. (1991). *Development and Human Needs*. In: Neef, Elizalde, Hopenhayn (Hrsg): Human Scale Development: conception, application and further reflections. New York, The Apex Press, S.13–54

Merkel, W., Egle, C., Henkes, C., Ostheim, T., Petring, A. (2006): *Die Reformfähigkeit der Sozialdemokratie. Herausforderungen und Bilanz der Regierungspolitik in Westeuropa.* Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften

Noll, B.; Volkert, J.; Zuber, N. (2011) Managermärkte: Wettbewerb und Zugangsbeschränkungen, Baden-Baden, Nomos-Verlag.

Nozick, R. (1974): *Anarchie, Staat, Utopia*. (Originaltitel: Anarchy, State, and Utopia). München, Olzog

Nussbaum M. C. (1998): *Gerechtigkeit oder das gute Leben*. in: Herlinde Pauer-Studer (Hrsg.) In: Gender Studies. Frankfurt a. M., Suhrkamp

Ott, K., Döring R.(2004): *Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit*. Marburg, Metropolis Verlag

Pagels, N. (2004): *Diversity Management als Instrument für feministische und antirassistische Praxen?* In:

Platz, N. H. (2000): *Emotionen in der literarischen Darstellung des Konflikts zwischen Ökonomie und Ökologie*. In: Kals, E.; Platz, N.; Wimmer, R. (Hrsg.): Emotionen in der Umweltdiskussion. Wiesbaden, Deutscher Universitätsverlag

Roß, B. (Hrsg.): Migration, Geschlecht und Staatsbürgerschaft: Perspektiven für eine antirassistische und feministische Politik und Politikwissenschaft. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften

Rauschmayer, F., Omann, I., Frühmann, J., Bohunovsky, L. (2008): *What about needs?* Re-conceptualising sustainable development. SERI Working papers 8, Sustainable Europe Research Institute

Rawls, J. (1976): *A Theory of Justice*. London, Oxford Univ. Press

Renn, O.; Leon, C.; Clar, G. (2000): *Ein Indikatorensystem zur Messung einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg*. Stuttgart, Arbeitsbericht Nr. 173 der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.

Robeyns, I. (2005): *The Capability Approach: A Theoretical Survey*. In: Journal of Human Development 6 (1), S. 93–114

Ryan, R. M., Deci, E. L. (2002): *An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective*. In Edward L. Deci and Richard M. Ryan (Hrsg.): *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester, The University of Rochester Press

Sen, A. (1985): *Commodities and Capabilities.* Amsterdam, North Holland, Elsevier Science Ltd

Sen, A. (1992): *Inequality re-examined.* Oxford, Oxford University Press

Sen, A. (2000): *Ökonomie für den Menschen: Wege zu Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft*. München, Carl Hanser Verlag

Sen, A. (2004): Why *We should Preserve the spotted Owl*. London Review of Books 26 (3)

Stigler, G., Becker G.(1977*): De gustibus non est disputandum*. In: American Economic Review (8), S.76–90

Tanner, C., Foppa, K. (1996): *Umweltwahrnehmung, Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. In A. Diekmann & C.C. Jaeger (Hrsg.): *Umweltsoziologie*. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 36, Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 245–271

Tenorth, H. E., Tippelt R. (Hrsg.) (2007): *Beltz Lexikon Pädagogik.* Weinheim, Beltz Verlag,

Volkert, J.; Arndt, C.; Dann, S.; Kleimann, R., Strotmann, H. (2006): *Das Konzept der Verwirklichungschancen* (Sen A.) – Empirische Operationalisierung im Rahmen der Armuts- und Reichtumsmessung. Institut für angewandte Wirtschaftsforschung e.V.