

Messung von Nachhaltigkeit

Von Lydia Illge* und Reimund Schwarze*

Nachhaltigkeit ist heute ein allgemein anerkanntes Leitmotiv der Politik. Es gibt kaum ein politisches Programm, das nicht das Etikett der Nachhaltigkeit für sich bemüht: Die öffentlichen Haushalte sollen nachhaltig konsolidiert, die sozialen Sicherungssysteme nachhaltig finanziert, die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse mit dem Verbraucherschutz nachhaltig verzahnt werden, der Energieverbrauch soll nachhaltig gedrosselt und in Forschung und Bildung nachhaltig investiert werden. In der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung heißt es: „Nachhaltigkeit ist der rote Faden, der sich durch alle Bereiche der Reformpolitik der Bundesregierung zieht.“ Weiter heißt es dort: „Nachhaltigkeit ist eine gesellschaftliche Modernisierungsstrategie und nicht die Fortführung der Umweltpolitik mit anderen Mitteln. Sie erfordert eine ausgewogene Berücksichtigung von umwelt-, wirtschafts- und sozialpolitischen Zielen.“ Dieses als „Drei-Säulen-Konzept der Nachhaltigkeit“ bekannte Zielbündel ist heute in der politischen Nachhaltigkeitsdebatte umstritten und bereits in der Verbindung von umwelt- und Entwicklungspolitischen Zielen in der Agenda 21 angelegt. Getragen wird dieses Nachhaltigkeitsverständnis durch die Erkenntnis, dass ein langfristiges ökologisches Gleichgewicht nur erreicht werden kann, wenn parallel ökonomische Sicherheit und soziale Gerechtigkeit gleichrangig angestrebt werden. „Nachhaltigkeit“ wird damit zu einem komplexen politischen Programm, das im Kern durch die normativen Vorgaben Generationengerechtigkeit, soziale und politische Teilhabe sowie internationale Verantwortung getragen wird.

Damit Nachhaltigkeitspolitik wirksam wird, braucht sie klare politische Vorgaben, deren Einhaltung gemessen und kontrolliert werden kann. Dies geschieht in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung über einen Satz von Nachhaltigkeitsindikatoren. Das Indikatoren-System der Bundesregierung umfasst dabei so unterschiedliche Kenngrößen wie Energie- und Rohstoffproduktivität, Entwicklung der Bestände ausgewählter Tierarten, Finanzierungssaldo des Staatssektors, Bruttoinlandsprodukt, Zahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle, Verhältnis der Bruttojahresverdienste von Frauen und Männern oder Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit. Dies sind allesamt messbare Größen und daher geeignet für die Erfolgskontrolle der Politik, aber sie scheinen willkürlich, unverbunden und erlauben in dieser Form weder eine zusammenfassende Bewertung noch eine transparente Abwägung der unvermeidlichen Zielkonflikte. Als besonderes Problem erweist sich der Versuch, konsistente Indikatoren für die ökonomische und soziale Nachhaltigkeit zu bestimmen. Ist das Wachstum des Inlandsprodukts ein Indikator für ökonomische Nachhaltigkeit oder nicht vielmehr eine Ursache für ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsprobleme, z. B. bei sozialen Sicherungssystemen, die im Vertrauen auf ein immer währendes

* DIW Berlin, E-Mail: lillge@diw.de, rschwarze@diw.de

Wirtschaftswachstum konstruiert wurden? Ist die Quote der Erwerbstätigen ein Maß für nachhaltigen sozialen Zusammenhalt oder nicht vielmehr Ausdruck einer zunehmenden Vermarktung sozialer Beziehungen, die über andere Indikatoren wie Zeitverwendung ganz anders zu bewerten ist, nämlich also bloße Zeitverschiebung in den formellen Bereich der Ökonomie?

Die obigen Beispiele zeigen, dass wir bei der integrierten Messung von Nachhaltigkeit wissenschaftlich noch am Anfang stehen. Das DIW Berlin hat deshalb einige führende Nachhaltigkeitsforscher im In- und Ausland gebeten, ihren Forschungsstand zu diesem Thema in einer praxisnahen und problemorientierten Weise darzulegen. Dabei ist eine Zusammenstellung von Konzepten, Methoden und Praxisbeispielen entstanden, die mindestens dreierlei dokumentiert:

1. Wir brauchen für die integrierte Messung von Nachhaltigkeit eine Methodenvielfalt, um Nachhaltigkeitspolitiken unter verschiedenen Blickwinkeln messen und bewerten zu können. Die gegenwärtigen ökonomischen Methoden sind nicht geeignet, die Dimensionen der Nachhaltigkeit umfassend zu messen.
2. Die Messsysteme auf globaler, nationaler und lokaler Ebene und bei Einzelunternehmen können nicht gleich sein, sondern müssen kontextabhängig gestaltet werden. Je größer der Betrachtungszusammenhang, desto schwieriger ist die Integrationsaufgabe. Der Beitrag der Wirtschaftswissenschaften ist auf allen Ebenen wichtig.
3. Transparenz und Kohärenz sind essentielle Kriterien für die Auswahl der Integrationsmodelle. Letztendlich führt die Integration ökologischer, ökonomischer und sozialer Ziele zu einer Abwägungsentscheidung, die bei einer umfassenden Modernisierungspolitik demokratisch legitimiert werden muss, wobei die Bedürfnisse zukünftiger Generationen durch geeignete Institutionen gesichert sein muss. Transparenz ist für diese politische Entscheidung eine wichtige Voraussetzung. Kohärenz verlangt, dass wir die Wechselwirkungen zwischen den Einzelzielen explizit und damit auch quantitativ modellieren. Wenn dazu größere Rechenwerke wie Gesamtrechnungen nötig sind, sind die Institutionen und die Datenbestände dafür in einer nachhaltigen Forschungsanstrengung aufzubauen.

In diesem Band werden dazu einige interessante Perspektiven geboten.

Der Beitrag von *Jürgen Blażejczak* und *Dietmar Edler* beschreibt das Integrationsverfahren, das in dem interdisziplinären Forschungsprojekt „Arbeit und Ökologie“ der Hans-Böckler-Stiftung entwickelt wurde. Dort wurden, unter Festhalten am Konzept der wissenschaftlichen Arbeitsteilung, zunächst drei Sätze von disziplinären Nachhaltigkeitskriterien aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Perspektive entwickelt, um daraus die Elemente einer integrativen Nachhaltigkeitsstrategie zusammenzufügen. Das Vorgehen war dabei so, dass im ersten Schritt Strategiebündel erarbeitet wurden, die jeweils mit einem Satz der disziplinären Nachhaltigkeitskriterien übereinstimmen. Diese wurden im zweiten Schritt in einem Konsensverfahren zu Strategieelementen gebündelt, die sowohl aus ökonomischer, ökologischer als auch aus sozialer Sicht Nachhaltigkeitserfordernissen entsprechen. Der Beitrag zeigt, dass es möglich ist, gemeinsame Strategien in einem multidisziplinären Diskurs zu bestimmen. Die Übertragbarkeit dieses Expertenmodells in ein gesellschaftliches Diskursmodell müsste allerdings noch geprüft werden.

Der Beitrag von *Christoph Böhringer* und *Andreas Löschel* beschreibt die Einsatzmöglichkeiten von numerischen Gleichgewichtsmodellen als Instrument zur Messung der Auswirkungen von Politikmaßnahmen auf die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung: Ökologie, Ökonomie und soziale Gerechtigkeit. Mithilfe numerischer Gleichgewichtsmodelle können die systematischen Zielkonflikte zwischen den unterschiedlichen Indikatoren nachhaltiger Entwicklung in einem konsistenten Rahmen betrachtet und quantifiziert werden. Allerdings bleiben im Rahmen dieser Methodik zahlreiche Felder sozialer Nachhaltigkeit wie Kriminalität, Gesundheit, Erziehung oder allgemeine soziale Teilhabe (z. B. Zugang zum Internet) unberücksichtigt. Auch die Rückwirkungen der Umweltqualität auf wirtschaftliche Aktivitäten bedürfen noch weiterer Forschungsanstrengungen im Rahmen einer integrierten Nachhaltigkeitsfolgenabschätzung, wie sie jetzt besonders von der EU-Kommission vorangetrieben wird.

Der Beitrag von *Sigrid Stagl* beschäftigt sich mit multikriteriellen Bewertungsmethoden, die zwar bereits in den 80er Jahren zur (hauptsächlich betrieblichen) Entscheidungsunterstützung entwickelt wurden, nun aber im Kontext der nachhaltigen Entwicklung enorm an Bedeutung gewonnen haben und weiterentwickelt werden. Der Vorteil der Multikriterienanalyse wird darin gesehen, dass sie nicht auf einer eindimensionalen – typischerweise monetären – Bewertung komplexer natürlicher und sozialer Systeme beruht, wie sie für die Kosten-Nutzen-Analyse typisch ist, sondern eine Vielzahl verschiedener Kriterien zulässt, die in (nachhaltige) Politikentscheidungen einfließen können. Als einen Lösungsansatz für das hieraus erwachsende Bewertungsproblem von Mehrdimensionalität zeigt die Autorin die Partizipation der „Öffentlichkeit“, also von „Nichtexperten“, auf und weist dabei auf die Grenzen „wissenschaftlich-objektiver“ Expertenentscheidungen und die Bedeutung von sozialen Lernprozessen hin. Allerdings sind es gerade die partizipativen Ansätze, die aus Sicht der Autorin von praktischen Umsetzungsproblemen begleitet werden – und einer weiteren Forschung in Kernfragen bedürfen.

Der Beitrag von *Karl Schoer* zeigt, dass das Gesamtrechnungssystem mit seinen drei grundsätzlichen Bestandteilen, dem Kernsystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und den Satellitensystemen Umweltökonomische und Sozio-ökonomische Gesamtrechnungen, aufgrund des Systemcharakters einen geeigneten Rahmen für die Abwägung von Zielkonflikten zwischen den grundsätzlichen Bereichen der Nachhaltigkeitspolitik (Ökonomie, Umwelt, Soziales) sowie auch innerhalb der drei Aufgabenbereiche bieten kann. Die disaggregierte Datenbasis erlaubt darüber hinaus, die Ursachen für die Entwicklung der einzelnen Indikatoren näher zu untersuchen, um daraus konkrete Maßnahmen abzuleiten. Deutlich wird in diesem Beitrag, dass die Kohärenz von Indikatoren auf der Ebene der Nachhaltigkeitsstrategie und denen des Integrationsmodells verbessert werden muss. Bei einer Integration von Nachhaltigkeitszielen über das System der Gesamtrechnungen sollte z. B. darauf geachtet werden, dass Indikatoren der Nachhaltigkeit, für die Interdependenzen zum Gesamtsystem eine Rolle spielen, so weit wie möglich aus dem vorhandenen Gesamtrechnungsdatensatz abgeleitet werden. Umgekehrt sollte bei zukünftigen Erweiterungen des Gesamtrechnungsdatensatzes eine hohe Priorität auf die Anforderungen der Nachhaltigkeitspolitik gelegt werden.

Der Beitrag von *Carsten Stahmer* berichtet über den Stand der Arbeiten im Statistischen Bundesamt zum Aufbau eines sozio-ökonomischen Berichtssystems. Dieses Berichtssystem erfasst im Rahmen von Gesamtrechnungen alle markt- und außermarktmäßigen Aktivitäten der Bevölkerung mit ihren wirtschaftlichen und physischen Vorgängen. Durch die

Nutzung von Informationen über die Zeitverwendung verschiedener Bevölkerungsgruppen können dabei – anders als bei den monetären wirtschaftlichen Vorgängen, die nur einen bestimmten Ausschnitt der menschlichen Aktivitäten begleiten – sämtliche menschlichen Tätigkeiten (und Untätigkeiten) betrachtet werden. Sozio-ökonomische Gesamtrechnungen geben damit einen Eindruck von der relativen Bedeutung nichtmarktmäßiger Aktivitäten im Rahmen des Tages-, Jahres- oder Lebenszeitbudgets der Menschen, und sie erlauben die Beurteilung von Politikmaßnahmen bezogen auf diese Aktivitäten. Dazu gehören neben den privaten Freizeitaktivitäten auch Aktivitäten der Haushalte, die einen unmittelbaren gesellschaftlichen Bezug haben, z. B. schulische Qualifizierung, Kindererziehung und Pflege älterer und kranker Personen sowie ehrenamtliche Tätigkeiten und die Mitwirkung in informellen sozialen Netzwerken. Das geplante Berichtssystem kann im Rahmen von sozio-ökonomischen Modellrechnungen Szenarien für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung aufzeigen und mit Nachhaltigkeitsindikatoren die Unterschiede zwischen der gegenwärtigen Lage und einer modellmäßig entwickelten zukunftsfähigeren Konstellation beschreiben. Der Beitrag diskutiert mögliche Zielvorgaben der sozialen Nachhaltigkeit und beschreibt bestehende bzw. zukünftige Kooperationsformen für die praktische Umsetzung des geplanten Berichtssystems.

Der Beitrag von *Thomas Döring, Stefan Heiland und Martin Tischer* gibt einen Überblick zum aktuellen Stand von Entwicklung und Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren-systemen auf kommunaler und regionaler Ebene in Deutschland. Die Autoren belegen auf der Grundlage der Analyse von 44 Indikatorensystemen, dass bei nahezu identischen Ziel-systemen erhebliche Unterschiede in den behandelten Themenbereichen und hinsichtlich der ausgewählten Indikatoren bestehen. Darüber hinaus zeigen sie, dass der derzeitige Einsatz von Nachhaltigkeitsindikatoren auf der kommunalen Ebene weit hinter dem Anspruch und den prinzipiellen Möglichkeiten zurückbleibt. Dies gilt insbesondere für die nur teilweise Erfüllung der intendierten politischen Zielsetzungen. Die erhoffte politische Steuerungsfunktion der Nachhaltigkeitsindikatoren-systeme blieb bei allen betrachteten Indikatorensystemen unerfüllt. Die hierfür verantwortlichen Ursachen werden diskutiert und Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung von Indikatorensystemen skizziert. Aus einer eher theoretischen Sicht sind in diesem Beitrag die Erklärungen dieser Defizite mit dem Instrumentarium der so genannten Neuen Politischen Ökonomie hervorhebenswert. Sie verdeutlichen, dass die Wirtschaftswissenschaften auch außerhalb der Bestimmung von Zielen, Instrumenten und Indikatoren wichtige Beiträge zur Nachhaltigkeitspolitik leisten können, die allerdings im Konkreten noch diskussions- und fortentwicklungsbedürftig zu sein scheinen.

Auch der Beitrag von *Georg Dybe und Thomas Weith* geht kritisch mit dem System der Nachhaltigkeitsindikatoren der Lokalen Agenda 21 ins Gericht. Die Autoren zeigen am Fallbeispiel Berlin, dass zwischen dem politischen Anspruch kommunaler Ziel- und Bewertungssysteme und den realen gesellschaftlichen Entwicklungen erhebliche Diskrepanzen bestehen. Sie fordern angesichts dieser Defizite eine Stärkung der gesellschaftlichen Akzeptanz des Agenda-Prozesses, die Benennung konkreter Ziele und Instrumente, eine stärkere Berücksichtigung von Querverbindungen und Zielkonflikten sowie eine politische Debatte zu den eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten kommunaler Nachhaltigkeitspolitik. Ansonsten, so die Autoren, sei bereits heute die Verfehlung der Agenda-Ziele für Berlin vorprogrammiert.

Frank Figge und Tobias Hahn stellen einen neuen Ansatz zur Bewertung des Nachhaltigkeitsbeitrags von Unternehmen, den Sustainable Value Added (SVA), zur Diskussion. Der

SVA ermittelt, wie viel Wert durch einen zusätzlichen oder verringerten Einsatz ökologischer und sozialer Ressourcen geschaffen wird. Die Bewertung des Ressourceneinsatzes in Unternehmen erfolgt dabei anhand der Opportunitätskosten ökologischer und sozialer Ressourcen. Der Artikel vergleicht den SVA mit etablierten Ansätzen zur Nachhaltigkeitsbewertung von Unternehmen und demonstriert seine Berechnung am Beispiel der Henkel KGaA.

Die Ungleichbehandlung gegenwärtiger und künftiger Folgen von Handlungen im ökonomischen Entscheidungskalkül, die so genannte Diskontierung, ist in der Nachhaltigkeitsdebatte sehr umstritten und von zentraler Bedeutung für die Bewertung öffentlicher Maßnahmen und Politiken. Kritiker der Diskontierung behaupten, dass sie eine nachhaltigkeitsorientierte öffentliche Ausgabenpolitik verhindere, und plädieren daher für den Verzicht. Dies steht jedoch im Widerspruch zur Nachhaltigkeitsbedingung der Berücksichtigung der Bedürfnisse heutige lebender Generationen, da bei Nichteckontierung Opportunitätskosten vernachlässigt würden. *Stefan Bayer* stellt zur Lösung dieses Konflikts das Verfahren des Generation Adjusted Discounting (GAD) vor. Er zeigt, dass das GAD eine wesentliche Bedingung für die intertemporelle Gleichbehandlung und somit für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen darstellt. Als Analyseinstrument kann das GAD die Nachhaltigkeitslücke von öffentlichen Maßnahmen in Form von Diskontratendifferenzen zwischen GAD und der tatsächlich angewandten Diskontrate messen.

Jasmin Häcker und *Bernd Raffelhüschen* demonstrieren in ihrem Beitrag die Leistungsfähigkeit des ökonomischen Konzepts der Generationenbilanzierung für die Analyse der Wirtschafts- und Sozialpolitik am Beispiel der Sozialen Pflegeversicherung. Die Nachhaltigkeitslücke des gegenwärtigen Systems der Sozialen Pflegeversicherung wurde von der „Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme“ (Rürup-Kommission) zwar erkannt, jedoch durch Setzung unrealistisch optimistischer Rahmenbedingungen stark eingeschränkt. Mithilfe der Generationenbilanzierung weisen die Autoren nach, dass allein durch diese Rahmensetzung das Nachhaltigkeitsproblem „Pflegeversicherung“ verharmlost wird. Sie zeigen darüber hinaus, dass die vorgeschlagene Politikmaßnahme der Kommission, das so genannte „Modell des intergenerativen Lastenausgleichs“, nicht in der Lage ist, eine Verbesserung in der langfristigen Finanzierbarkeit herbeizuführen. Sie schlagen daher ein Ausphasungsmodell als Alternative vor und zeigen, wie damit eine nachhaltige Situation durch eine private Pflegeversorgung erreicht werden kann.

Insgesamt verdeutlichen die Beiträge in diesem Heft eindrucksvoll die Breite und das Potential des Beitrags der Wirtschaftswissenschaften für die Nachhaltigkeitspolitik. Es ist eine wichtige forschungspolitische Aufgabe, diesen Fundus in klarem Wissen um die Grenzen jedes einzeldisziplinären Beitrags stärker als bisher in den Nachhaltigkeitsdiskurs einzubinden und entsprechend die Wirtschaftswissenschaft für diesen Diskurs fortzuentwickeln.