

**B. HILLEBRAND, K. LÖBBE, H. CLAUSEN, J. DEHIO, M. HALSTRICK-SCHWENK, H.D. VON LOEFFELHOLZ, W. MOOS, K.-H. STORCHMANN: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Ausgewählte Problemfelder und Lösungsansätze (Untersuchungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, H. 36). Essen, 2000, ISBN 3-928739-59-X**

#### Rezension von Volker Stelzer, ITAS

Der vorliegende Text ist ein Beitrag zu einem von der Hans-Böckler-Stiftung initiierten Forschungsvorhaben „Arbeit und Ökologie“, das den Gewerkschaften bei der Konkretisierung und praktischen Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung helfen sollte. Die Aufgabe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) in diesem Zusammenhang war es, anhand ausgewählter Problemfelder, die ökonomischen und sozialen Wirkungen ökologisch relevanter Maßnahmen zu analysieren. Das RWI hat sich dazu der Modellierung von Szenarien bedient. Diese Szenarienmodellierung wird durch drei theoretische Kapitel eingeleitet. In diesen werden Konzeptionen und Leitbilder einer nachhaltigen Entwicklung einer kritischen Würdigung unterzogen, Indikatoren zur Nachhaltigkeitsbeurteilung dargestellt und die Entwicklung der Innovationsforschung kurz beleuchtet.

Mit dem vierten Kapitel beginnt die Darstellung des empirischen Teils der Arbeit. Unter Anwendung des Strukturmodells des RWI, verknüpft mit einigen ergänzenden Modellen wie einem Energiemodell, einem Steuer-Transfer-Modell, Konsumverflechtungsmatrizen und Arbeitsmarktverflechtungstabellen wird ein Basisszenario erarbeitet, das die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft unter Einbeziehung der heute eingeleiteten oder deutlich absehbaren Trends bis zum Jahr 2020 modellieren soll. Neben den 3.813 Gleichungen des RWI-Strukturmodells werden dem Modell einige exogene Größen und Variablen vorgegeben. Hierzu gehören z. B. die Wohnbevölkerung nach Altersgruppen, Anzahl der Haushalte und Erwerbsquote, die Ergebnisse von Tarifabschlüssen (Lohnsätze, Arbeitszei-

ten), wirtschafts- und finanzpolitische Rahmenbedingungen (Steuersätze, Sozialversicherungstarif, staatliche Investitionsausgaben, öffentliche Beschäftigte), sowie die weltwirtschaftliche Entwicklung (Weltimporte, Wechselkurse zum Dollar und Euro, Import- und Auslandspreise).

Die Ergebnisse des Basisszenarios werden unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten untersucht. Dabei stellt sich erwartungsgemäß heraus, dass die gegenwärtige Wirtschaftsweise in Deutschland unter mehr als einem Gesichtspunkt nicht als nachhaltig bezeichnet werden kann. Besonders deutlich ist dies nach Ansicht der Autoren im Umweltbereich bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen, da es zu einem Anstieg und keiner Verringerung dieser Emissionen kommt und in makroökonomischer Sicht vor allem bei der Beschäftigung, da das Ziel einer nachhaltigen Abbaus der Arbeitslosigkeit deutlich verfehlt wird.

Im Folgenden werden in der Arbeit einzelne Problemfelder daraufhin untersucht, wie sich bestimmte Maßnahmen auf die Nachhaltigkeit dieser Problemfelder auswirken. Als Problemfelder mit einer besonderen Relevanz zur Lösung der erwähnten Nachhaltigkeitsprobleme sind „Nachhaltige Mobilität“, „Wohnen und nachhaltige Energieversorgung“ sowie „nachhaltiger Konsum“ ausgewählt worden.

Im „Problemfeld Nachhaltige Mobilität“ werden drei Maßnahmen simuliert. Dies sind zum Ersten die Erhebung von zusätzlichen Steuern auf den Energieeinsatz im Verkehr. Dabei wird angenommen, dass die ökologische Steuerreform auch über das Jahr 2003 hinaus fortgeführt wird (Ökosteuerszenario); zum Zweiten handelt es sich um ein Szenario, in dem ein Nulltarif im ÖPNV eingeführt wird (Nulltarif-szenario), und zum Dritten um ein Szenario, in dem eine Verdoppelung der Transportleistungen der Eisenbahn im Güterverkehr vorausgesetzt wird (Güterbahnszenario).

Für die Szenarien wurde versucht herauszuarbeiten, wie sie sich auf die Parameter „Verkehrsleistungen nach Verkehrsträgern“, „Kraftstoffverbrauch“, „Produktions- und Beschäftigungswirkungen“, „ÖPNV-Kosten und -Defizit“ sowie „CO<sub>2</sub>-Emissionen“ des Basislaufes auswirken.

Ein erstaunliches Ergebnis dabei ist, dass der Beschäftigungseffekt des Nulltarifszenarios

allein im Produktionsbereich 176.000 Personen betragen soll. Ob dabei mögliche negative Effekte durch eine naheliegende verringerte PKW-Produktion (es wird in diesem Szenario mit einer Verringerung der jährlichen PKW-Personenkilometer um 51,8 Mrd. (5 %) gerechnet) schon einberechnet wurden, wird in der Arbeit leider nicht ausgeführt.

Im „Problemfeld Wohnen und nachhaltige Energieversorgung“ wird schwerpunktmäßig der Energieverbrauch der privaten Haushalte für die Raumwärme betrachtet. Dabei konzentriert sich die Darstellung auf die bestehenden bzw. die zu erwartenden ordnungsrechtlichen Regelungen. Begründet wird dies damit, dass eine weitere Verteuerung des Energieeinsatzes nur dann positive Wirkungen entfalten würde, wenn die Steuersätze zumindest die Kosten der Energieeinsparungen übertreffen, die im Vollzug der ordnungsrechtlichen Vorgaben zu erwarten sind, was die Autoren bezweifeln. Verfolgt man allerdings die nachfolgende Darstellung der ordnungsrechtlichen Regelungen, so fällt auf, dass mehrfach darauf hingewiesen wird, dass diese Regelungen oft durch erhebliche Vollzugsdefizite gekennzeichnet sind. Aus diesem Grund ist auch die im Szenario angenommene Reduzierung des Energieverbrauchs zur Wohnraumbeheizung, ohne das Ergreifen von weiteren Maßnahmen, um absolut 20 % bis 2020 eine kaum nachvollziehbare Größenordnung. Dies gilt insbesondere dann, wenn man einbezieht, dass die Autoren davon ausgehen, dass die Wohnfläche im gleichen Zeitraum um 26 % zunimmt. Als ein Mittel zur weiteren Verringerung des Energieeinsatzes wird anschließend die Möglichkeit der Einführung einer Warmmiete diskutiert.

Das „Problemfeld privater Verbrauch“ hat sowohl erheblichen Einfluss auf das wirtschaftliche Wachstum als auch auf die Beschäftigung und die Umweltauswirkungen. Im Basisszenario werden diejenigen Veränderungen im Niveau und in der Struktur des privaten Verbrauchs dargestellt, die sich mittelfristig bei der Fortsetzung der bisherigen Verhaltensmuster ergeben. Dieser Entwicklung werden drei alternative Szenarien mit deutlich veränderten Konsumstrukturen gegenüber gestellt. Als Analysegrundlage dienen die Konsumverflechtungstabellen von 1970 bis 1994. Sie verknüpfen die

Ausgabeentscheidungen der Haushalte mit den Zulieferungen der Produktionssektoren.

Für das Basisszenario zeigen sich bis zum Jahr 2020 keine gravierenden Veränderungen der Liefer- und Verwendungsbereiche. Dies ändert sich deutlich bei den betrachteten Szenarien.

Im Szenario „Verzicht auf umweltbelastende Konsumgüter“ werden ökonomische, ökologische und soziale Folgen eines umweltbewussten Konsums betrachtet. Dabei werden Verbrauchsgüter, deren Produktion mit erheblichen Schadstoffemission verbunden sind, weitgehend durch solche substituiert, die kaum Schadstoffemissionen bei der Produktion aufweisen. Allerdings werden dadurch die umweltbelastenden Effekte nicht erfasst, bei denen der Hauptteil der Belastungen erst bei ihrem Ver- bzw. Gebrauch und der anschließenden Entsorgung anfallen (Straßenfahrzeugbau, Elektrotechnik u. a.) und es fließt nicht ein, dass in der Realität ein großer Teil der Substitutionsprozesse innerhalb einer Branche und nicht zwischen den Branchen abläuft. Neben den erwarteten positiven Ergebnissen für die Umweltauswirkungen zeigen die Simulationsergebnisse z. B., dass der private Verbrauch und das Realeinkommen insgesamt durch die Verschiebung von umweltbelastenden zu -freundlicheren Konsummustern nicht negativ berührt, sondern tendenziell sogar leicht erhöht werden. Auch ist das Szenario mit keinen wesentlichen dauerhaften ökonomischen Belastungen verbunden. Auf längere Sicht werden die gesamtwirtschaftlichen Effekte sogar leicht positiv eingeschätzt. Unter sozialen Gesichtspunkten wird dabei insbesondere ein zu erwartender positiver Beschäftigungseffekt hervorgehoben.

Vor dem Hintergrund, dass die Technisierung und Mechanisierung der Haushalte zu einer immensen Ressourceninanspruchnahme und einem gravierenden Ansteigen der Abfallproblematik führt, werden im Szenario „Gemeinschaftliche Nutzung von Gebrauchsgütern“ die Konsequenzen analysiert, die sich aus einer stärkeren gemeinschaftlichen Nutzung von Kraftfahrzeugen und langlebigen Haushaltsgeräten ergeben würden. Als Ergebnis zeigt sich, dass auch dieses Szenario eher von positiven als von negativen Produktions- und Beschäftigungseffekten gekennzeichnet ist. Das Ausmaß dieser Effekte ist allerdings ge-

samtwirtschaftlich bescheiden und übersteigt kaum die im Rahmen derartiger Modellrechnungen stets zu berücksichtigende Prognoseunsicherheit. Auch für die ökologischen Wirkungen bemerken die Autoren, dass es keinesfalls sicher ist, dass diese nicht zum Teil durch negative Wirkungen an anderer Stelle wieder geschmälert werden.

Das letzte Szenario befasst sich mit der „Nutzung der Bio- und Gentechnologie in der Landwirtschaft“. Dabei widmet sich der größte Teil der Ausführungen der Darstellung der Hemmnisse für die Einführung dieser Technologien in Europa und speziell Deutschland. Als Resultat des Szenarios wird eine Steigerung der realen landwirtschaftlichen Produktion bis 2020 um 20% prognostiziert. Diese zusätzliche Produktion würde zum größten Teil in den Export gehen. Inwieweit die zukünftigen Märkte den Absatz dieser zusätzlichen landwirtschaftlichen Produkte aufnehmen können, vor allem unter Einbeziehung der Tatsache, dass die EU-Beitrittskandidaten z. T. über bedeutende, leicht in ihrer Produktivität noch steigerbare Agrarproduktionen verfügen, wird nicht betrachtet. Auch ist es m. E. eine fragwürdige Zuordnung, wenn eine Verringerung der arbeitsintensiven Kleinbetriebe und damit eine weitere Zerstörung der bäuerlichen Struktur des ländlichen Raums als im Nachhaltigkeitssinne positive Entwicklung dargestellt wird.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die vorliegende Arbeit interessante Einblicke in ökonomische und sozio-ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit gibt. In ihr wird aber auch deutlich, wie groß die Spannweite der Nachhaltigkeitsdiskussion ist und welcher weitere Weg noch zurückzulegen ist, um aus den vorliegenden einzelnen Bausteinen ein auf breiter Basis akzeptiertes, tragbares Fundament für konkrete Nachhaltigkeitskonzeptionen zu erstellen.

»

**LEONARD HENNEN, THOMAS PETERMANN, ARNOLD SAUTER: Das genetische Orakel. Prognosen und Diagnosen durch Gentests – eine aktuelle Bilanz. Berlin: Ed. Sigma, 2001. 164 S. ISBN 3-89404-819-0, € 18,90**

**Rezension von Gabriele Abels, Universität Bielefeld**

Die rasante Entwicklung der Biotechnologie in der Humanmedizin in den 1990er Jahren und die bestehende Notwendigkeit ihrer Regulierung wird wohl kaum so deutlich wie an den zwei Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Bereits 1993 legte das TAB dem Bundestag einen Bericht „Genetische Diagnostik – Chancen und Risiken“ vor, der 1996 veröffentlicht wurde. Mit „Das genetische Orakel“ werden Stand und Perspektiven der Nutzung genetischer Tests auf der Basis von Daten aus dem Jahre 2000 bilanziert.

Ausgangspunkt dieses zweiten Berichts war zum einen die enorme Beschleunigung der biomedizinischen Entwicklung durch das internationale Humangenomprojekt, welches im Juni 2000 die sog. Arbeitsversion der Sequenz des menschlichen Genoms vorlegte, und zum anderen die Einführung neuer Verfahren der Diagnostik in die genetische Praxis. In dem Buch wird abermals den Fragen nachgegangen: Wie ist der medizinische Nutzen von Gentests zu beurteilen? Wird in Zukunft der Gentest als medizinische Routineuntersuchung angeboten werden? Welche sozialen Probleme und ethischen Fragen könnten sich aus einer Ausweitung der Nutzung genetischer Tests ergeben? Welche Möglichkeiten der politisch-rechtlichen Regulierung bestehen in den einzelnen Anwendungsbereichen? Ziel des Berichts ist es, im Sinne eines Monitoring „die neuen und sich heute abzeichnenden technischen Möglichkeiten, den aktuellen Stand der praktischen Nutzung genetischer Diagnostik sowie den Stand der gesellschaftlichen Diskussion in den schon 1991/92 untersuchten Bereichen zu analysieren“ (19 f.).

Hierbei ergeben sich einige interessante Verschiebungen und Neuakzentuierungen. Während in der ersten TAB-Studie die Frage aufgeworfen wurde, ob genetische Diagnostik (k)ein