

Ergebnisse des Gleichgewichtsmodells

Schließlich zeigten die Simulationsanalysen die Beschäftigungswirkungen von Politikenszenarien, in denen integrierter Umweltschutz zur CO₂-Reduktion mit Hilfe von Umweltabgaben gefördert werden soll. Wird die Steuer aufkommensneutral ausgestaltet, lassen sich hier mit Hilfe des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtsmodells geringfügig positive Beschäftigungseffekte errechnen, unabhängig davon, ob die Abgabe europaweit oder in einem nationalen Alleingang eingeführt wird. Wie bei den Fallstudien und der Breitenbefragung sind die Effekte von ihrer Größenordnung jedoch eher bescheiden.

Fazit

Insgesamt zeigt sich in allen Ergebnissen quer durch die verschiedenen verwendeten Methoden, daß die Förderung von integriertem Umweltschutz der Beschäftigungspolitik prinzipiell nicht zuwiderläuft und partiell Synergien feststellbar sind. Ein Entwicklungspfad mit mehr integriertem Umweltschutz stellt die Umwelt besser und die Wirtschaft nicht schlechter als bisher, wie eine Studie des Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) in Sevilla treffend formuliert: „The argument for cleaner products and services is that the employment prospects are at least as good on an ‘environmental path’; and the environmental consequences are infinitely better. Indeed, we may have little choice in the matter. If other countries go down the environmental route, the demands of international competitiveness may force us to do the same. It may be better to prepare now than wait until we are left behind.“³ Vor übertriebenen Hoffnungen, daß allein eine Förderung integrierter Umwelttechniken Probleme auf dem Arbeitsmarkt beseitigen könne, ist aber zu warnen. Von Technologiepolitik im allgemeinen und der Förderung integrierten Umweltschutzes im besonderen allein ist kein substantieller Beitrag zur Beseitigung der Massenarbeitslosigkeit zu erwarten.

Anmerkungen

1 F. Pfeiffer und K. Rennings (Hg.) (1999): Beschäftigungswirkungen des Übergangs zu inte-

grierter Umwelttechnik, Physica-Verlag: Heidelberg.

- 2 Patentoffenlegungen für neuere Jahrgänge lagen bei Abschluß dieses Teilprojektes noch nicht vor.
- 3 IPTS - Institute for Prospective Technological Studies (1997): Environment and Employment - A report by the IPTS for the Committee on Environment, Public Health and Consumer Protection of the European Parliament, Sevilla.

«

Mehr Arbeitsplätze durch ökologisches Wirtschaften? Eine Untersuchung für Deutschland, die Schweiz und Österreich

von Jürgen Kopfmüller, ITAS

Mit der Frage, in welcher Form und welchem Umfang Umweltschutzmaßnahmen zu Beschäftigungswirkungen führen können, hat sich auch das Basler Prognos-Institut, beauftragt durch Greenpeace, befaßt. Bezugnehmend auf die aktuelle Debatte um konkrete Schritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung setzt sich die Studie mit der in diesem Zusammenhang häufig geäußerten These auseinander, daß Maßnahmen zur Senkung von Energie- und Ressourcenverbrauch die akute Beschäftigungsproblematik letztlich noch verschärfen. Der Untersuchungsraum wurde dafür über Deutschland hinaus auf die Länder Schweiz und Österreich ausgedehnt, um dadurch erste Hinweise auf die Übertragbarkeit von Ergebnissen auf Länder mit unterschiedlichen Wirtschaftsstrukturen zu erhalten.

Untersuchungsansatz

Auf der Basis einer kritischen Würdigung schon vorhandener bzw. diskutierter Ziele für verschiedene Problemfelder und verschiedene Lebensbereiche (Verkehr, Freizeit, Bauen/Wohnen, Dienstleistungen usw.) legen die Autoren für den Analysezeitraum bis zum Jahr 2020 in einem Szenario "Neue Wege" der Untersuchung zwei Ziele zugrunde: eine Reduzierung des Energieverbrauchs um 30% und des Materialverbrauchs (insbesondere nicht-erneuerbarer Stoffe wie Eisen, Aluminium,

Kupfer, Zink, Kunststoffe, Kies und Boden) um 25 %. Dabei wird die Frage, mit welchen politischen Maßnahmen diese Ziele erreichbar sind, weitgehend offengelassen (Ausnahme: nicht-preisneutrale Instrumente wie etwa eine Energiesteuer werden ausgeschlossen, um so die "reinen" Beschäftigungseffekte, d. h. ohne die Beeinflussung möglicher preislicher Wirkungen, ermitteln zu können).

Dieses Szenario wird einem Referenzszenario "Weiter wie bisher" gegenübergestellt, das den im Jahre 2020 wahrscheinlichsten demographischen, ökonomischen und technologischen Zustand unter der Annahme beschreibt, daß weiterhin eine Politik des "Durchwurstelns" (Zitat Prognos) betrieben wird.

Vor dem Hintergrund dieser ökologischen Ziele werden 66 ausgewählte, heute schon bekannte, auf einer relativ breiten Basis schon jetzt oder in absehbarer Zeit wirtschaftlich einsetzbare Produkte, Verfahren und Technologien daraufhin untersucht, wie sie zur Erreichung der ökologischen Ziele beitragen und welches Beschäftigungspotential sie gleichzeitig entwickeln können. Beispiele für betrachtete Produkte oder Verfahren sind etwa der ökologische Landbau, Windkraft- bzw. solarthermische Anlagen, biologisch abbaubare Kunststoffe, Kfz- bzw. Elektroschrottrecycling, Niedrigenergiehäuser, verdichtetes Bauen oder Car-Sharing.

Um keine – in der Regel spekulativen – Annahmen zu Konkurrenzverhaltensweisen auf nationaler oder übernationaler Ebene (etwa zur Frage der "First Mover Advantages") machen zu müssen, wird in der Studie von der Annahme ausgegangen, daß Investitionen in derartige potentiell ressourcen- und energiesparende Alternativen nur im Rahmen der "normalen", ohnehin getätigten Investitions- und Ersatzzyklen vorgenommen werden. Gleichzeitig wird unterstellt, daß ab dem Jahr 2000 der Umstellungsprozeß in Richtung solcher sparsamerer Verfahren durch politische Maßnahmen unterstützt wird.

Methodik

Methodisch weicht die Studie insoweit von der üblichen Praxis ab, als das primäre Augenmerk auf die vergleichsweise gut erhebbaren *direkten* Beschäftigungseffekte gelegt wurde. Diese

Effekte entstehen etwa durch die Herstellung, Montage und Wartung von bestimmten Produkten oder den Einsatz bestimmter Verfahren. Demgegenüber schätzen die Autoren die Ermittlung indirekter Beschäftigungseffekte als mit wesentlich größeren Unsicherheiten behaftet und daher als alleinige Methode für ungeeignet ein, da hierzu die modellrechnerische Umsetzung von möglichen Preis- und Nachfrageveränderungen oder Substitutionsprozessen in der Produktion erforderlich ist.

Im Zentrum der Studie steht also die Frage, wieviele Arbeitskräfte einerseits benötigt werden, um bestimmte Produkte bzw. Technologien herzustellen und zu warten oder um bestimmte Verfahren umzusetzen und wieviele andererseits durch den Ersatz weniger sparsamer Verfahren und Produkte wegfallen. Dergestalt ermittelte Saldoeffekte wurden dabei nur für diejenigen Sektoren erhoben, die nach Einschätzung der Autoren einem nennenswerten Veränderungsdruck im Zuge einer nachhaltigen Entwicklung ausgesetzt sein werden (etwa die Bereiche Metallherstellung, Fahrzeug- und Maschinenbau, Elektrotechnik, Verkehr oder Landwirtschaft), nicht für die voraussichtlich weniger betroffenen (wie z. B. Textil und Leder, Holzverarbeitung, Nahrung und Genuß, Banken und Versicherungen).

Ergänzend dazu wurden auch indirekte Beschäftigungs- und gesamtwirtschaftliche Effekte mit Hilfe eines Input-Output-Modells berechnet. Ausgehend von den ermittelten direkten Effekten wurden in dem Modell auf der Basis aktueller Input-Output-Tabellen für Deutschland, Österreich und die Schweiz für sämtliche Sektoren die vor- und nachgelagerten Beschäftigungseffekte berechnet.

Ergebnisse

Vor diesem Hintergrund kommt die Studie zu dem Ergebnis, daß zum einen die gesetzten Ziele im Hinblick auf Energie- und Materialverbrauch bis zum Jahr 2020 mit den untersuchten Produkten und Verfahren erreichbar sind und zum anderen damit im gleichen Zeitraum ein signifikanter Netto-Beschäftigungseffekt von 163.000 neuen Stellen möglich wäre. Für die Schweiz und Österreich wurde ein entsprechender Zuwachs von ca. 18.000 bzw. ca. 24.000 Arbeitsplätzen ermittelt, was bezogen

auf die Bevölkerungs- bzw. Beschäftigtenzahlen einer vergleichbaren Größenordnung entspricht.

Für Deutschland werden die mit deutlichem Abstand umfangreichsten direkten plus indirekten Beschäftigungssalden in der Landwirtschaft mit 78.000 neuen Stellen (durch den organisations-, wissens- und vor allem arbeitsintensiveren ökologischen Landbau) und im Bausektor mit 86.000 (insbesondere durch die verstärkte Infrastrukturnachfrage für Bus, Bahn und Radwege sowie Wärmedämmung in Gebäuden) errechnet. Dem stehen insbesondere im Fahrzeugbau (41.000), in der Chemischen Industrie, etwa durch verringerten Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln (12.000) und im Bergbau (9.600) Arbeitsplatzverluste gegenüber. Dabei wurden ausschließlich dauerhaft geschaffene neue Arbeitsplätze berücksichtigt, nur kurzfristig wirkende Effekte wurden ausgeklammert. Mit Blick auf die Qualität der neu geschaffenen Stellen konstatiert die Studie sowohl einen Trend zu mehr manuellen Tätigkeiten als auch das Entstehen von hochqualifizierten Arbeitsplätzen etwa in den Bereichen Wärmedämmung oder Energiedienstleistungen.

Im Vergleich mit der Schweiz und Österreich zeigt sich, daß aufgrund wirtschaftsstruktureller Unterschiede oder unterschiedlicher Zustände einzelner Bereiche wie Verkehr oder Landwirtschaft in bezug auf ihren schon erreichten Nachhaltigkeitsgrad die deutschen Ergebnisse nur begrenzt übertragbar sind.

Angesichts der für die Studie zugrundegelegten relativ zurückhaltenden und restriktiven Annahmen schätzen die Autoren selbst diese von ihnen errechneten Beschäftigungseffekte als im Prinzip unteres Niveau ein, das durch entsprechende staatliche (z. B. preisliche oder förderungspolitische) Maßnahmen noch deutlich erhöhbar sei. Gleichwohl machen sie aber auch deutlich, daß von einer wie auch immer gestalteten Umweltpolitik alleine kein vollständiger Umbruch am Arbeitsmarkt erwartet werden könne. Deutliche Reduzierungen der Arbeitslosigkeit seien nur mit gezielten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen möglich. Wie die Auftraggeber der Studie im Vorwort betonen, sehen sie in den Ergebnissen allerdings eine klare Bestätigung dafür, daß die eindimensionale Argumentation, verstärkte Umweltschutz-

maßnahmen führten zu Arbeitsplatzverlusten, so nicht länger aufrechterhaltbar sei.

Eine gemeinsame Betrachtung der Prognos-Studie und der voranstehenden Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) zeigt, daß deren Ergebnisse nur begrenzt miteinander vergleichbar sind. So dürfte der deutlich positivere Tenor bei Prognos in der Frage der Beschäftigungswirksamkeit von Umweltschutzmaßnahmen im wesentlichen auf zwei Ursachen zurückzuführen sein: Zum einen ist der von Prognos betrachtete Untersuchungsgegenstand umfangreicher, da er neben ökologisch nachhaltigkeitsrelevanten Technologien auch Verfahren wie den ökologischen Landbau umfaßt, der in besonderem Maße beschäftigungsintensiv ist. Demgegenüber beschränkt sich das ZEW in seiner Gesamteinschätzung positiver, jedoch nur in bescheidenem Umfang möglicher Beschäftigungswirkungen auf den Einsatz integrierter Umwelttechnik. Zum anderen betrachtet Prognos einen in der Zukunft liegenden Untersuchungszeitraum von 20 Jahren. Das ZEW gründet dagegen seine Aussagen auf empirische Erhebungen für die Zeit zwischen 1994 und 1996, eine Patentanalyse für die Jahre 1985, 1990 und 1994 sowie nicht näher spezifizierte Simulationsrechnungen zum Effekt von CO₂-Steuern für Beschäftigung und Wachstum, die auf dem allgemeinen Gleichgewichtsmodell des ZEW für Europa beruhen.

Unabhängig von ihren unterschiedlichen Ansätzen stellen beide Studien ohne Zweifel einen weiteren interessanten, weil auch spezifischen Beitrag zu der seit einigen Jahren sehr intensiv und kontrovers geführten Debatte um die Wechselwirkungen zwischen Umweltschutz und Beschäftigung dar.

Bibliographische Angaben

Greenpeace (Hrsg.): Mehr Arbeitsplätze durch ökologisches Wirtschaften? Eine Untersuchung für Deutschland, die Schweiz und Österreich. Eine Studie des Prognos-Instituts im Auftrag von Greenpeace. Greenpeace: Hamburg, 1999.

Anfragen für den Bericht sowie eine 20-seitige Kurzfassung können gerichtet werden an:
Greenpeace e.V., D-22745 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40-30619-0
E-mail: mail@greenpeace.de

«