



10 | 2011

64. Jg., 20.–21. KW, 27. Mai 2011

ifo Schnelldienst

Zur Diskussion gestellt

*Peter Ramsauer, Ferdinand Dudenhöffer,
Werner Rothengatter, Hans-Jochen Luhmann*

- Sind die Pläne der EU-Kommission zur Besteuerung von Treibstoffen ein Beitrag zur besseren Abstimmung der Klima- und der Steuerpolitik?

Kommentar

Hans-Werner Sinn

- Klimapolitische Ziele der Bundesregierung nach Atomausstieg nicht mehr erreichbar

Forschungsergebnisse

*Dorothee Crayen, Christa Hainz und
Christiane Ströh de Martínez*

- Zur Versicherungsfunktion von Rücküberweisungen von Migranten: Eine Untersuchung in Südafrika

Daten und Prognosen

Christian Breuer

- Steuerschätzung Mai 2011: Was bedeuten die Steuermehreinnahmen für die Schuldenregel des Bundes?

Im Blickpunkt

Anja Rohwer

- Vereinbarkeit von Familie und Beruf im europäischen Vergleich

Ursula Triebswetter

- Kurz zum Klima: Erneuerbare Energien in Nordafrika und im Nahen Osten

ifo Schnelldienst ISSN 0018-974 X

Herausgeber: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.,
Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifo.de.

Redaktion: Dr. Marga Jennewein.

Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Werner Sinn, Dr. Christa Hainz, Annette Marquardt, Dr. Chang Woon Nam,
Dr. Gernot Nerb, Dr. Wolfgang Ochel.

Vertrieb: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Erscheinungsweise: zweimal monatlich.

Bezugspreis jährlich:

Institutionen EUR 225,-

Einzelpersonen EUR 96,-

Studenten EUR 48,-

Preis des Einzelheftes: EUR 10,-

jeweils zuzüglich Versandkosten.

Layout: Pro Design.

Satz: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Druck: Majer & Finckh, Stockdorf.

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):

nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

Zur Diskussion gestellt

Sind die Pläne der EU-Kommission zur Besteuerung von Treibstoffen ein Beitrag zur besseren Abstimmung der Klima- und der Steuerpolitik?

3

Die EU-Kommission hat einen Entwurf einer Energiesteuerrichtlinie vorgelegt, der eine grundlegende Reform der Energiebesteuerung vorsieht, um Anreize für eine Reduzierung des Treibstoffverbrauchs zu setzen. Nach Ansicht von *Peter Ramsauer*, Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, sind aus verkehrs- und umweltpolitischer Sicht Fortschritte zu einer weiteren Harmonisierung der EU-Energiebesteuerung zunächst einmal zu begrüßen, aber es gibt gute Gründe dafür, dem Vorschlag der EU-Kommission zum jetzigen Zeitpunkt und in der aktuellen Form mit Skepsis zu begegnen. Die Vorlage einer Energiebesteuerung wirke zu voreilig, da sie stark auf ein isoliertes Feld konzentriert und nicht in ein Gesamtkonzept eingebettet sei. *Ferdinand Dudenhöffer*, CAR-Center Automotive Research und Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft, Universität Duisburg-Essen, sieht in den Plänen der EU-Kommission einen guten Anfang. Allerdings seien sie erst eine Partiallösung. Was fehle, sei ein durchdachtes Gesamtsystem – und nicht nur eine Steuerlösung für Energie. CO₂-Steuer, Energiesteuern und Nutzungsgebühren müssten in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen. Die Aufgabe der EU-Kommission sollte es sein, Vorschläge für ein Gesamtverkehrssystem vorzustellen, das von den Mitgliedstaaten dann gemäß ihren Fiskalbedürfnissen angepasst werden kann. Auch nach Meinung von *Werner Rothengatter*, Universität Karlsruhe, gehen die Vorschläge der Kommission zur Energiebesteuerung sowohl klima- wie auch steuerpolitisch in die richtige Richtung, verlangen aber substanzielle Nachjustierungen, um kontraproduktive Effekte zu vermeiden. Nach *Hans-Jochen Luhmann*, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, sollte das CO₂-Element getrennt ausgewiesen und das markante Element einer Besteuerung von Energieträgern im EU-Raum sein.

Kommentar

Klimapolitische Ziele der Bundesregierung nach Atomausstieg nicht mehr erreichbar Stellungnahme von ifo-Präsident Hans-Werner Sinn

16

Der Strom aus Sonne und Wind kann zwar den Atomstrom in Deutschland rechnerisch ersetzen. Da der Atomstrom selbst nur knapp 4,6% zur Endenergieversorgung der Bundesrepublik beiträgt und der Strom aus Wind- und Sonnenkraft 1,8% ausmacht, liegt diese Option im Bereich des Möglichen, wenn man die Unregelmäßigkeit der Versorgung außer Acht lässt. Doch die ursprünglich von der Atomkraft erhoffte Option, zusätzlich die fossilen Brennstoffe zurückzudrängen, um den Klimawandel einzudämmen, besteht beim Wind- und Sonnenstrom nicht. Die fossile Energie hat einen Anteil von 84,3% am deutschen Endenergieverbrauch. Wenn Deutschland die Atomoption für einen allmählichen Ersatz der fossilen Energieträger ausschließt, werden die klimapolitischen Zielsetzungen, die Kanzlerin Merkel beim Gipfel von Heiligendamm proklamiert hatte, wohl nicht zu erreichen sein.

Forschungsergebnisse

Zur Versicherungsfunktion von Rücküberweisungen von Migranten: Eine Untersuchung in Südafrika

17

Dorothee Crayen, Christa Hainz und Christiane Ströh de Martínez

In den meisten Entwicklungs- und Schwellenländern bestehen keine umfassenden Systeme der sozialen Sicherung. Private Versicherungen sind für einen Großteil der Bevölkerung meist schwer zugänglich oder sehr teuer. Von Risiken sind jedoch alle Menschen betroffen und arme Bevölkerungsschichten häufig sogar noch stärker. Da es für Menschen mit geringen und häufig unregelmäßigen Einkommen schwierig ist, größere Ausgaben zu decken, benutzen sie unterschiedliche Mechanismen der Vorsorge und des Finanzmanagements, um mit Risiken umzugehen. Die hier vorgestellte Studie untersucht, ob Rücküberweisungen von Migranten Versicherungen ersetzen oder eher zum Abschluss von Versicherungen führen.

Daten und Prognosen

Was bedeuten die Steuermehreinnahmen für die Schuldenregel des Bundes?

22

Zu den Ergebnissen der Steuerschätzung vom Mai 2011

Christian Breuer

Der Arbeitskreis »Steuerschätzungen« hat auf seiner 138. Sitzung die Prognose für die Aufkommensentwicklung der Steuereinnahmen erneut nach oben korrigiert. Sowohl konjunkturell als auch strukturell verbessert sich damit die Finanzlage des Staates. Das Defizit des Bundes dürfte gegenüber den aktuellen Planungen deutlich niedriger ausfallen. Der Abbaupfad der neuen Schuldenregel bis 2016 dürfte somit eingehalten werden. Vorübergehend ergibt sich sogar haushälterischer Spielraum.

Im Blickpunkt

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im europäischen Vergleich

28

Anja Rohwer

Familien sehen sich immer häufiger verschiedensten Herausforderungen gegenübergestellt, wenn sie versuchen, Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einiger Studien vorgestellt, die europäische Unternehmen im Hinblick auf familienfreundliche Personalpolitik befragten. Demnach weisen die meisten europäischen Unternehmen dem Thema »Familienfreundlichkeit« einen hohen Stellenwert zu.

Kurz zum Klima: Erneuerbare Energien in Nordafrika und im Nahen Osten

33

Ursula Triebswetter

Zwar droht derzeit die politische Instabilität in Nordafrika und im Nahen Osten den Fortgang der ambitionierten Erneuerbare-Energien-Projekte Desertec und Medgrid einzuschränken. Aber erste Projekte in Marokko, Tunesien und Ägypten zeigen, dass die positiven Signale für den Einsatz erneuerbarer Energien in Nordafrika und im Nahen Osten überwiegen.

Sind die Pläne der EU-Kommission zur Besteuerung von Treibstoffen ein Beitrag zur besseren Abstimmung der Klima- und der Steuerpolitik?

Die EU-Kommission hat einen Entwurf einer Energiesteuerrichtlinie vorgelegt, der eine grundlegende Reform der Energiebesteuerung vorsieht, um Anreize für eine Reduzierung des Treibstoffverbrauchs zu setzen. Die Bemessungsgrundlagen für die Treibstoffbesteuerung sollen sich am CO₂-Ausstoß und am Energiegehalt orientieren, die unterschiedliche Besteuerung der verschiedenen Treibstoffarten soll beseitigt werden. Ist dies ein tragfähiges Konzept?

Entwurf für EU-Energiesteuerrichtlinie lässt viele Fragen offen

Verkehr ist ein wesentlicher Mitverursacher klimaschädlicher Emissionen. Gleichzeitig steigen die Verkehrsleistungen in unserer globalisierten Welt weiter deutlich an. Aus diesem Grund ist völlig klar, dass der Verkehrsbereich einen substanziellen Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten muss. Die Entwicklung und Markteinführung neuer, umweltverträglicherer Technologien wie die Elektromobilität, die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien sowie die schadstoffbezogene Optimierung konventioneller Antriebstechnologien sind deshalb zentrale Aufgaben, denen sich die Bundesregierung stellt.

Auch steuerpolitische Maßnahmen können das Ziel einer klimafreundlichen Politik unterstützen. Die EU-Kommission hat in diesem Zusammenhang den Entwurf einer Energiesteuerrichtlinie vorgelegt. Dieser sieht eine grundlegende Reform der Energiebesteuerung vor, um verstärkte Anreize zugunsten der Umwelt zu setzen.

So soll die Besteuerung künftig nicht mehr nach der Menge, sondern nach dem Energiegehalt der Energieerzeugnisse erfolgen. Zudem ist eine CO₂-Komponente vorgesehen, die auf alle Bereiche Anwendung findet, die nicht vom Emissionshandel erfasst sind. Bisher erlaubte Steuerbegünstigungen oder Ausnahmetatbestände sollen sich künftig nur noch auf die Energieverbrauchskomponente, nicht aber auf die CO₂-Komponente beziehen. Die neuen Regelungen sollen nach den Vorstellungen der EU-Kommission bis zum 1. Januar 2023 verbindlich umge-

setzt werden. Hierbei ist vorgesehen, dass die Mindeststeuersätze automatisch alle drei Jahre angepasst werden.

Aus verkehrs- und umweltpolitischer Sicht sind Schritte zu einer weiteren Harmonisierung der EU-Energiebesteuerung zunächst einmal zu begrüßen. Das gilt besonders, wenn sie auf einer realistischeren Mindestbesteuerung basieren, da so auch der verkehrs- und umweltpolitisch unsinnige Tanktourismus verhindert wird. Gerade grenznahe Räume könnten von solchen Ansätzen besonders profitieren.

Dennoch gibt es gute Gründe dafür, dem Vorschlag der EU-Kommission zum jetzigen Zeitpunkt und in der aktuellen Form mit erheblicher Skepsis zu begegnen. Im Wesentlichen sind hierfür drei Aspekte zu benennen:

1. *Der Zeitpunkt, zu dem EU-Kommissar Semeta seinen Vorschlag vorgelegt hat, ist zumindest verwunderlich.* Die Europäische Union arbeitet zurzeit an einer gemeinsamen Kraftstoffstrategie, die im kommenden Frühjahr vorgelegt werden soll. Darin werden – wie in der deutschen Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung – alle Fragen um zukünftige Kraftstoffe, Antriebssysteme und der damit verbundenen Infrastrukturen intensiv behandelt. Diese Strategie geht deutlich über einen ausschließlich steuerpolitischen Ansatz hinaus, der nur ein Teil der Problemlösung sein kann. Zum jetzigen Zeitpunkt wirkt die Vorlage einer Energiebesteuerung daher allzu voreilig, da sie stark auf ein isoliertes Feld konzentriert ist und nicht eingebettet ist in ein Gesamtkonzept.
2. *Der Vorschlag stellt einen grundlegenden Systemwandel in der Energiebesteuerung dar.* Die Anpassungsschwie-



Peter Ramsauer*

BMVBS/Fotograf: Frank Ossenbrink

* Dr. Peter Ramsauer, MdB, ist Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

rigkeiten und -kosten auf Seiten der Unternehmen und Verbraucher dürfen dabei jedoch nicht einfach übergangen werden. Schon deshalb sollten wir uns bei der Diskussion über eine Neuausrichtung der Energiebesteuerung in Europa die notwendige Zeit nehmen und die Vorschläge gezielt auf ihre tatsächlichen Auswirkungen in den einzelnen Ländern hin überprüfen. Wenn wir etwa das derzeitige Besteuerungsprinzip betrachten, sticht heraus, dass Vielfahrer über den Verbrauch höher besteuert werden. Das hat sich bisher durchaus umweltpolitisch ausgezahlt. Von steuerlichen Anreizen gingen erhebliche Innovationen z.B. in der Motorentechnik aus, die zu einer deutlichen Minderung der Fahrzeugemissionen beigetragen haben.

Ich plädiere sehr dafür, nicht nur umweltpolitische Perspektiven einzunehmen, sondern auch ökonomische und soziale Folgen zu berücksichtigen. Eine Realisierung der aktuell vorliegenden Vorschläge dürfte erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen auf verschiedene Industriezweige wie z.B. die Energiewirtschaft oder die Automobilindustrie haben und könnte deren Position im globalen Wettbewerb empfindlich schwächen. Grundlegende Änderungen wären vor diesem Hintergrund nur zu rechtfertigen, wenn ihnen nachgewiesenermaßen ein erheblicher umweltpolitischer Nutzen gegenüberstünde.

3. *Eine Reihe von Fragen bleibt ungeklärt.* Diese müssen aber grundsätzlich – auch im Hinblick auf die spezifische Situation in Deutschland diskutiert werden:

So führt die geplante Ausrichtung der Besteuerung am Energiegehalt dazu, dass sowohl der EU-Mindeststeuersatz als auch der nationale Energiesteuersatz für Dieselkraftstoff um ca. 15% über dem Steuersatz von Benzin liegen muss. Trotz einer deutlichen Überschreitung der von der EU geplanten Mindeststeuersätze durch die derzeit geltenden Steuersätze in Deutschland wäre daher eine Anpassung der nationalen Dieselkraftstoffbesteuerung zwingend erforderlich. Da eine Absenkung des Steuersatzes für Benzin haushaltspolitisch nicht darstellbar sein dürfte, bedeutet dies, dass der Steuersatz für Dieselkraftstoff um 60% von jetzt 0,47 Euro/Liter auf 0,75 Euro/Liter angehoben werden müsste. Gleichzeitig soll die bislang bestehende, aber in Deutschland nicht genutzte Möglichkeit einer Differenzierung der steuerlichen Behandlung von gewerblich und privat genutztem Dieselkraftstoff nach den Vorstellungen der EU-Kommission entfallen. Sowohl Unternehmen als auch Verbraucher, die Diesel-Pkw nutzen, würden so massiv belastet.

Die Neuregelungen hätten auch für die Automobilindustrie weitreichende Folgen. In Deutschland hat sich der Anteil der Diesel-Pkw an den Neuzulassungen in den vergangenen Jahren mehr als verdoppelt und beläuft sich aktuell auf rund 40%. Kostenvorteile, die sich aus der höheren Energieeffizienz von Dieselfahrzeugen und den geringeren Steuersätzen ergeben, spielen dabei zweifellos eine wesentliche Rolle. Fallen diese Vorteile weg, dürfte Nachfrage nach Diesel-Pkw und -nutzfahrzeugen dras-

tisch zurückgehen. Investitionen der Automobilindustrie in die technische Optimierung von Dieselfahrzeugen, die im Vertrauen auf Fortbestand der geltenden Steuersystematik getätigt wurden, würden entwertet und die Wettbewerbsposition europäischer Automobilhersteller auf den globalen Märkten würde geschwächt. Auch durch eine Absenkung der höheren Kfz-Besteuerung für Dieselfahrzeuge wäre dieser Effekt nicht zu kompensieren.

Es ist im Einzelnen auch noch nicht klar nachgewiesen, dass die stärkere Besteuerung von Diesel tatsächlich zur Umsetzung der umweltpolitischen Ziele der EU-Kommission beiträgt. Bei durchschnittlichem Fahrzeugeinsatz und vergleichbaren Fahrzeugen weist der Dieselmotor im Hinblick auf Energieeffizienz und CO₂-Ausstoß durchaus erhebliche Vorteile gegenüber dem Ottomotor auf.

Da die geplanten Mindeststeuersätze schon jetzt deutlich überschritten werden, hätte die CO₂-Komponente in Deutschland zudem nur deklaratorischen Charakter und damit auch nur eine geringe umweltpolitische Wirkung, der jedoch ein erheblicher bürokratischer Mehraufwand gegenüber stünde. Zu prüfen wäre auch die Zielstellung der EU-Kommission, allein die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Ein konsistentes Konzept müsste auch andere Umweltbelastungen wie z.B. aus Feinstaub oder Stickoxiden berücksichtigen.

Insgesamt kann das isolierte Konzept einer Energiesteuer-richtlinie also kaum überzeugen. Der grundsätzliche Weg, steuerpolitische Instrumente EU-weit für Umwelt- und Klimapolitik einzusetzen, sollte aber weiterverfolgt werden. Auf Grundlage der Kraftstoffstrategie erwarte ich hier durchaus zielführende Vorschläge, die Umweltschutz, Wirtschaft und soziale Leistungsfähigkeit gleichermaßen berücksichtigen und die sich nicht nur auf einen steuerpolitischen Ansatz beschränken.



Ferdinand Dudenhöffer*

Die Pläne der EU-Kommission zur Besteuerung von Treibstoffen gehen in die richtige Richtung, aber nicht weit genug

Steuer- und Abgabensysteme für Kraftfahrzeuge sind in den EU-Staaten »gewachsene«, komplexe Gebilde, die sich durch ein hohes Maß an willkürlichen Festlegungen, Ausnahmen und Regelungen auszeichnen, die aus Fiskalinteressen und dem Interesse an der Finanzierung des Straßennetzes entstanden sind und auf die, im Laufe der Zeit, immer mehr Lenkungsfunktionen für Ressourcenverbrauch, Emissionen und Innovationen aufgepfropft wurden. Jüngstes Beispiel ist die von der deutschen Bundeskanzlerin mit dem Bericht zur Nationalen Plattform für Elektromobilität am 16. Mai 2011 angekündigte Kfz-Steuerbefreiung für Elektroautos. Komplizierter und willkürlicher werden die Regulierungen zusätzlich auch aufgrund der unterschiedlichen Nutzung von Fahrzeugen für Firmenzwecke und Privatzwecke (Dienstwagenregelungen). Seit einigen Jahren ist die EU bestrebt, etwas mehr Systematik und Vereinheitlichung in die Systeme zu bringen. Hauptstoßrichtung war die Umstellung der Besteuerungsgrundlage auf den CO₂-Ausstoß. An Transparenz haben die Steuerregelungen in der EU dadurch kaum gewonnen. Die Lenkungsfunktion bei der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, wie etwa bei der langdiskutierten deutschen Kfz-Steuer, bleibt »überschaubar«. Wieso etwa die Besteuerung stehender Fahrzeuge die CO₂-Emissionen verringern soll, bleibt unklar. Für den Vielfahrer konvergiert die deutsche Kfz-Steuer pro Kilometer gegen null, für den Wenigfahrer bleibt sie hoch. Also werden Anreize so gesetzt, dass der Wenigfahrer eher das mit mehr Ressourcenaufwand erstellte CO₂-sparende Fahrzeug nutzt und der Dienstwagen des Vielfahrers eher größer ausfällt.

* Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer ist Direktor des CAR-Center Automotive Research an der Universität Duisburg-Essen und Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft an der Universität Duisburg-Essen.

In einem neuerlichen Ansatz hat die EU-Kommission versucht, mit der Änderung der »Richtlinie 2003/96/EG zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom« eine stärkere gemeinschaftliche Ausrichtung und Systematik zu finden. Der Vorschlag der EU-Kommission vom 13. April 2011 war noch nicht auf dem Tisch, gab es bereits in Deutschland einen Aufschrei von CDU-, FDP- und SPD-Politikern, den Gewerkschaften, den Autofahrerverbänden und der Automobilindustrie. »Wir wenden uns ausdrücklich gegen Maßnahmen, die zu einer Verteuerung von Dieselmotoren in Deutschland führen würden«, kommentierte noch vor der offiziellen Verkündung der EU-Vorschläge der stellvertretende Regierungssprecher Steegmans die Pläne. Durch eine amateurhafte Kommunikation der Brüsseler Eurokraten war der Vorschlag zeitgleich mit seiner Vorstellung gescheitert. So kurze Verfallsdaten haben Vorschläge selten. War der Aufschrei Deutschlands gerechtfertigt?

Bei der Beurteilung des Vorschlags kann es interessant sein, den Gesamtsteuerzusammenhang anzuschauen. Tabelle 1 gibt einen ersten Eindruck von der Pkw-Besteuerung in Europa. Wie bei anderen Produkten fällt beim Kauf von Pkw die Mehrwertsteuer an, die zwischen 15% in Luxemburg und 25% in Dänemark beträgt. In einigen Ländern addiert sich zu der Mehrwertsteuer eine Art Luxussteuer, die anfällt, wenn das Fahrzeug zugelassen wird. In Deutschland gibt es diese Steuer nicht, in Dänemark kann diese Steuer bis zu 180% des Fahrzeugpreises betragen. Das erscheint zwar auf den ersten Blick ungewöhnlich, aber zum Zwecke der staatlichen Einnahmeerzielung ist ja manches denkbar. In Dänemark gibt es übrigens pro 1 000 Einwohner 385 Pkw, in Finnland 515 Pkw und in Luxemburg gar 670 Pkw.

Aus Allokationserwägungen eher von Bedeutung sind die Steuern auf den Fahrzeugbesitz. Das Interesse ist überwiegend fiskalisch, denn es wird das »stehende« Fahrzeug besteuert. Hier beginnt es, willkürlich zu werden. In Deutschland etwa wird der stehende Diesel-Pkw höher besteuert als der stehende Benziner. Die Regelung ist historisch »gewachsen« und eine beliebige Festlegung, die irgendwie die geringere Steuer auf Dieselmotoren gegenüber Ottomotoren ausgleichen soll. Da der Diesel-Pkw höher besteuert wird, hat er für seinen Besitzer nur Sinn, wenn er viele Kilometer pro Jahr fährt. Wir haben also eine kleine Strafsteuer für den Diesel-Pkw, die umso geringer wird, je stärker der Nutzer Vielfahrer ist. Quasi eine Art Mengenrabatt für Vielfahrer. Für die Diesel-Zusatzsteuer gibt es keine Regel, sie wurde durch politische Entscheidung festgelegt.

Um die Strafsteuer bei dem Diesel-Pkw zu »heilen«, wurde bei der nächsten Steuerart – der Besteuerung des Kraftstoffs, also im Prinzip der Besteuerung der Fahrzeugbewegung – der Diesel-Pkw erneut willkürlich preisgünstiger an-

Tab. 1
Steuern und Abgaben auf Pkw in der EU

Fahrzeugsteuern in der EU	Beispiele
Fahrzeugkauf: MwSt.	Luxemburg: 15%; Dänemark: 25%
Zulassungssteuern (Registration Tax)	BRD: 0%; Dänemark: bis 180%
Fahrzeugbesitzsteuern	Frankreich: null; BRD: CO ₂ , Kraftstoff, Hubraum
Kraftstoffsteuern: Benzin/Diesel	Mit Ausnahme Englands ist Benzin überall höher besteuert
Straßenbenutzung: Maut	Autobahnen in einzelnen Ländern, sonst in Vorbereitung

Quelle: Zusammenstellung des Autors.

gesetzt. Die Idee wurde in den Anfangsjahren der Bundesrepublik aus der Überlegung abgeleitet, dass der Gütertransport nicht benachteiligt werden sollte, denn Nutzfahrzeuge werden fast ausnahmslos als Diesel betrieben. Mittlerweile sind in Deutschland über 40% der Neuwagen Dieselfahrzeuge, und es gibt die Lkw-Maut. Es gilt also die Regel: Je höher die gefahrene Kilometerzahl pro Jahr, umso geringer wird die Steuer auf den gefahrenen Diesel-Kilometer gegenüber dem Otto-Kilometer.

Diesel willkürlich bevorzugt

Tabelle 2 zeigt die große Vielfalt an Steuern auf Kraftstoffe in der EU. Auch hier sind die unterschiedlichen Steuern bzw. Preise in den einzelnen Ländern nicht a priori falsch. Probleme entstehen erst, wenn Phänomene, wie der weit verbreitete Tanktourismus auftauchen, etwa zwischen Luxemburg und Deutschland beim Benzinkraftstoff. Da Die-

sel- und Ottokraftstoff unterschiedlich besteuert werden, ergeben sich klare Allokationseffekte. So wundert es wenig, dass in Belgien knapp 76% der Neuwagen Dieselfahrzeuge sind und in England knapp 45%. Dabei sind Abweichungen, wie etwa bei den Niederlanden, kein Hinweis auf fehlende Korrelation zwischen dem Anteil der Dieselfahrzeuge und der Steuerdifferenz zwischen Diesel und Benzin, sondern machen eher darauf aufmerksam, dass es weitere, willkürliche und komplexe Regelungen gibt. So wird in den Niederlanden aufgrund hoher Steuervorteile auf Autogas ein Großteil der Fahrzeuge mit Ottomotoren verkauft, die eben Autogas tanken. Ähnliches gilt in Italien für Erdgas. Tabelle 2 zeigt, dass der Dieselantrieb – zumindest bei Vielfahrern – in den EU-15-Ländern mit Ausnahme Englands bevorzugt wird. Den Grund dafür weiß eigentlich niemand. Es ist so.

Tabelle 2 und unsere Kraftstoffsteuern zeigen, warum in Europa der Diesel im Pkw-Bereich deutlich beliebter ist als etwa in USA, Japan, Südamerika oder China. Die europäische Automobilindustrie wurde durch die Besteuerung in »den Diesel getrieben«. Entwicklungen wie Hybridfahrzeuge wurden von den deutschen Autobauern später aufgenommen, weil man trotz aufwendiger Abgasreinigung beim Diesel, im Heimatmarkt Europa durch steuerliche Dieselvorteile eine stabile Nachfrage nach Diesel-Pkw hatte. Die steuerliche Bevorzugung des Diesels hat also nicht nur zu einer Verzerrung beim Steuerzahler (Vielfahrersteuerbonus) geführt, sondern auch zu vielen Investitionen in die Dieselmotorentwicklung gelenkt. Die internationale Wettbewerbsfä-

Tab. 2
Steuern auf Diesel und Benzin in EU-15

	Steuer pro Liter Benzin in Euro	Steuer pro Liter Diesel in Euro	Diff. Diesel zu Benzin in %	Dieselmantanteil Neuwagen 2010
Belgien	0,614	0,335	83,3	75,9
Finnland	0,627	0,364	72,3	41,5
Niederlande	0,714	0,421	69,6	20,0
Portugal	0,583	0,364	60,2	67,1
Griechenland	0,610	0,382	59,7	4,0
Luxemburg	0,462	0,302	53,0	75,2
Dänemark	0,571	0,386	47,9	45,6
Frankreich	0,607	0,428	41,8	70,8
Deutschland	0,655	0,470	39,4	41,9
Italien	0,564	0,423	33,3	45,8
Spanien	0,425	0,331	28,4	70,6
Schweden	0,542	0,425	27,5	50,9
Österreich	0,442	0,347	27,4	50,7
Irland	0,543	0,449	20,9	62,2
England	0,617	0,617	0,0	44,9

Quelle: Zusammenstellung des Autors.

higkeit der europäischen Automobilindustrie wurde damit, wie das Beispiel Hybrid zeigt, eher verschlechtert.

Ein zweites Problem zeigt sich bei der Besteuerung der Kraftstoffe in der Bemessungsgrundlage. Die Bemessungsgrundlage ist eine Volumeneinheit. Da elektrischer Strom schlecht in Volumeneinheiten gemessen werden kann, entstehen zum Beispiel beim Übergang in die elektrischen Antriebe neue Fragen. Also ist man geneigt, für Elektroautos isolierte Besteuerungsvorschläge zu erlassen. Was bei der CO₂-Emission noch durch den Stromverbrauch pro Kilometer und den Strommix einigermaßen berechenbar ist, wird beim Liter Strom schon diffizil. Auch beim Übergang in die Elektromobilität brauchen wir vergleichbare Maßstäbe, um die früheren europäischen »Diesel-Effekte« zu vermeiden.

EU-Vorschlag bringt Systematik mit richtigen Allokationseffekten

Mit Elektromobilität, Gasantrieben, Hybriden, Biokraftstoffen wird die Steuerwillkür in der EU größer. Statt systematische, nachvollziehbare Regelungen zu schaffen, die deutlich in ihren Allokationseffekten beurteilt werden können, werden immer neue Brücken, Ausnahmen und Sonderregelungen entwickelt. Das System wird willkürlicher und immer schlechter verstehbar. Die EU-Kommission setzt genau an dieser Stelle an und definiert deutlich zwei Prinzipien. Einerseits das Prinzip der CO₂-Emissionsbesteuerung, zum zweiten das Prinzip der Energieeffizienz. Die emittierte CO₂-Einheit sollte bei unterschiedlichen Energieträgern den gleichen Preis besitzen. Wie weit wir davon entfernt sind, haben wir vor einiger Zeit gezeigt.¹

Zum Zweiten gilt: Wer effizient mit Energie umgehen will, muss den Energieinhalt in unterschiedlichen Energieträger gleich besteuern. Effizienter Energieumgang setzt an der genutzten Energie an und nicht am Energieträger. Damit vermeidet der Vorschlag der EU-Kommission die Entwicklung zu Fehlallokationen und schlägt stimmige Lenkungswirkungen über die verschiedenen Energieträger vor. Das gleiche Wertgrenzprodukt einer Energieeinheit bei unterschiedlichen Energieträgern ist das Ziel. Der Aufschrei der Deutschen ist damit wenig verständlich. Verständlich ist, dass man seine Dieselstärken »schützen« will. Verständlich ist, dass man die Dieselfahrzeuge im Fahrzeugbestand nicht durch neue Regelungen entwerten will. Verständlich ist also eine Übergangsperiode – und genau die wurde von der EU-Kommission sehr langfristig, zum Teil bis zum Jahr 2023 ins Spiel gebracht. Die Anpassung an die neue Systematik könnte damit ökonomisch verträglich erfolgen. Getätigte Investitionen hätten eine Art zeitlichen Bestandsschutz.

Gesamtsystem ist gefragt

Die Pläne der EU-Kommission zeigen in die richtige Richtung, bleiben allerdings eine Partiallösung und damit ein Fragment. Neben dem CO₂-Ausstoß und dem Energieinhalt bleibt die Frage, welche Kosten oder Preise bei der Straßennutzung anfallen. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, Straßennutzung an unterschiedlichen Orten und zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedlich zu bepreisen. Datentransfer zu Flatrates und Navigation erlauben das moderne Mautsystem. Nach der LKW-Maut bewegen wir uns nicht nur in Deutschland langsam auf das Thema Roadpricing. Die Gefahr, in eine Art Mittelalter zurückzufallen, mit unterschiedlichen Mautstationen und Aufklebern an Landesgrenzen, ist nicht von der Hand zu weisen. Betrachtet man etwa die Debatte in Bayern, geht es mehr darum, »Ausländer« – sprich Österreicher – zu berappen, als ein durchgängiges Gesamtsystem aufzubauen. Das Gesamtsystem kann nur von der EU kommen und dann auf Staatenebene in Preisen und Steuern modifiziert werden. Der Lenkungsgedanke bei der Straßennutzung fehlt im EU-Vorschlag.

Partiallösungen erschweren ein Gesamtsystem und gehen eher in Reparaturlösungen. Diese Reparaturlösungen haben in der Regel dann permanenten Charakter. Das Bild von der Dauerbaustelle Kfz-Steuer- und Lenkungssystem drängt sich auf. Und genau an diesem Bild scheint die EU-Kommission grandios zu scheitern. Weder die Industrie noch die Verbraucher oder die Verkehrspolitik in den EU-Staaten mögen unkalkulierbare Dauerbaustellen. Das ist der Kern des Kommunikationsproblems von Brüssel. Man assoziiert mit Brüssel die Bananenverordnung, aber nicht das große Ganze.

Was aus Brüssel daher wirklich fehlt, ist ein durchdachtes Gesamtsystem – und nicht nur eine Steuerlösung für Energie. CO₂-Steuer, Energiesteuern- und Nutzungsgebühren müssen in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen. Warum etwa im Brüsseler Vorschlag Energie im Haushalt und bei Heizungen unterschiedlich Energie im Verkehr besteuert werden soll, erschließt sich schwer. Es bleibt also auch bei dem Brüsseler Vorschlag jede Menge Willkür und Beliebigkeit. Eine stärkere Nutzungskomponente (Maut) könnte ermöglichen, dass die Straßennutzung hoch besteuert wird und die Energie im Verkehr genauso hoch besteuert wird wie im Heizungsbetrieb. Auch daran scheitert der Brüsseler Vorschlag.

Die Aufgabe der EU-Kommission sollte es sein, Vorschläge für ein Gesamtverkehrssystem vorzustellen, das von den Mitgliedstaaten dann gemäß ihren Fiskalbedürfnissen angepasst werden kann. Die Preisstruktur aus CO₂, Energie und Nutzung ist ein zentraler Punkt. Vielleicht hat dies den Aufschrei der Deutschen verursacht. Es gibt immer wieder Vorschläge aus der EU – es fehlen aber der Blick und das Konzept für das Ganze. Es bleibt die Angst vor einer Never Ending Regulation Story.

¹ Vgl. Dudenhöffer, F. und M. Krüger (2008), »Kohlendioxid: zu viele unterschiedliche Preise für den Autofahrer«, *ifo Schnelldienst* 61(10), 17–18.



Werner Rothengatter*

Pläne der EU-Kommission zur Besteuerung von Treibstoffen: Richtige Weichenstellungen für die Klima- und Steuerpolitik?

Motivation der EU-Kommission

Die EU-Kommission sieht sich in einer besonderen Verantwortung bei der Energie- und Klimapolitik, so dass diese Themen im Mittelpunkt des neuen Weißbuchs für die gemeinsame Verkehrspolitik bis 2020 stehen. Bis 2050 sollen 60% an CO₂ im Verkehr eingespart werden, obwohl man weiter mit einem kräftigen Wachstum der Verkehrsleistungen in der EU rechnet. Ein Element der Strategie zur Erreichung solch ambitionierter Ziele ist die Vereinbarung einer gemeinsamen Preispolitik. So sollen Gebühren eine wesentlich stärkere Rolle bei der Verkehrsfinanzierung übernehmen und dazu beitragen, die externen Kosten des Verkehrs zu internalisieren. Die Besteuerung des Treibstoffverbrauchs soll gemeinsam mit dem Zertifikatehandel verstärkte Anreize zur Verbrauchsreduzierung vermitteln. Im Sinne dieser Gesamtstrategie strebt die Kommission an, die Bemessungsgrundlagen für die Treibstoffbesteuerung am CO₂-Ausstoß und am Energiegehalt zu orientieren und die historisch bedingte Heterogenität bei der Besteuerung verschiedener Treibstoffarten zu beseitigen.

Bestehende Situation

Die bestehende EU-Richtlinie 2003/96/EG bezieht die Mindeststeuersätze auf das

* Prof. Dr. Werner Rothengatter lehrt am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung an der Universität Karlsruhe.

¹ Für Letztere gelten nochmals reduzierte Mindeststeuersätze für Diesel in Höhe von 210 Euro/1 000 l.

Volumen der Treibstoffe gemäß Tabelle 1, wobei in der rechten Spalte die Steuern auf den Energieverbrauch (Giga-Joule, GJ) bezogen sind, um den Ansatzpunkt der Steuerreform hervorzuheben.

Aus der Tabelle 1 kann man die Information entnehmen, dass die steuerliche Bevorzugung von Diesel (und auch von fossil erzeugtem Gas) gegenüber dem Benzin keine energie- oder umweltbezogene Begründung hat. In den meisten Ländern sind diese Differenzen entstanden, weil das Straßen-gütertransportgewerbe, weitere spezielle Gewerbe und vor allem die Landwirtschaft¹ unterstützt werden sollten.

In den Mitgliedsländern sind die Spreizungen der Mindestbesteuerung zwischen Benzin und Diesel teilweise noch kräftig erhöht worden, so in Deutschland mit 64 Cent/Liter Benzin gegenüber 47 Cent/Liter Diesel. Da der Dieseltreibstoff für Lkw und Pkw an den Tankstellen zu den gleichen Bedingungen zu beziehen ist, wirkt sich die dem Gewerbe zugedachte Spreizung zugunsten des Dieseltreibstoffs auch auf den konsumtiven Sektor aus, so dass Diesel-Pkw aus steuerlichen Gründen für die Käufer besonders attraktiv werden. Im ersten Quartal 2011 wurden in Deutschland 45,6% Diesel-Pkw zugelassen; nimmt man nur die Pkw von deutschen Herstellern, so beträgt der Anteil sogar 51,1%. Dies entspricht einer Verdreifachung des Dieselanteils neu zugelassener Pkw in Deutschland innerhalb von zehn Jahren.

Wurde in der Vergangenheit die steuerliche Bevorzugung des Dieselantriebs neben der Unterstützung des Gewerbes und der Landwirtschaft auch mit Energieeinsparung und Klimaschonung begründet, so hat die neuere Entwicklung in der Pkw-Antriebstechnik diese Argumentation ad absurdum geführt. Dieselantriebe finden sich immer mehr in Fahrzeugen der Premium-Klasse, mit hohem Gewicht, hoher Motorleistung und relativ hohem Kraftstoffverbrauch. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Herstellerangaben zu den genormten Kraftstoffverbräuchen kräftig nach oben von den tatsächlichen Verbräuchen abweichen – teilweise um mehr als 25%. Daher ist es angezeigt, die steuerliche Bevorzugung von Dieselantrieben (und auch Gasantrieben) aus Energie- oder Umweltgründen zu hinterfragen.

Tab. 1
Mindeststeuersätze gemäß EU-Richtlinie 2003/96/EG

	Zurzeit geltende Mindeststeuersätze	Äquivalent in Euro/GJ
Benzin (Euro/1 000 l)	359	11,4
Diesel (Euro/1 000 l)	330	9,3
Kerosin ^{a)} (Euro/1 000 l)	330	9,4
LPG Autogas (Euro/1 000 kg)	125	5,0
Natural Gas (Euro/GJ)		2,6

^{a)} Der internationale Flugverkehr ist von der Kerosinsteuer befreit.

Quelle: Richtlinie 2003/96/EG.

Kommissionsvorschlag zur Energiebesteuerung

Der Entwurf der Kommission zur Revision der Energiebesteuerung vom April 2011 bezieht sich auf die drei großen Bereiche der Elektro-, Heiz- und Antriebsenergie, wobei hier nur Letztere behandelt wird und auch die Ausnahmebereiche (etwa Treibstoffverbrauch außerhalb öffentlicher Straßen) unkommentiert bleiben sollen. Die alleinige Bemessungsgrundlage soll einheitlich auf der CO₂-Emission und dem Energiegehalt basieren. Die Eckdaten der neuen Treibstoffbesteuerung sind:

- einheitliche Karbonbesteuerung, zunächst in Höhe von 20 Euro/t CO₂ (Startwert 2013);
- Einheitliche Besteuerung des Energiegehalts in Höhe von 9,6 Euro/GJ (ab 2018).

Daraus folgen die Steuerhöhen mit ihren vorgesehenen Anpassungsschritten, die in Tabelle 2 ausgewiesen sind.

Die Mitgliedsländer können weiterhin oberhalb dieser Mindestsätze besteuern, sollen nach dem Richtlinienentwurf aber dabei die prozentualen Abstände der Mindestbesteuerung beibehalten. Die EU-Kommission sieht einen längeren Zeitraum für die Realisierung ihrer Steuerpläne vor. Ab 2018 sollen die neuen Steuersätze gelten, aber die Mitgliedsländer sollen noch bis zum Jahre 2023 Zeit für die Umsetzung bekommen.

In Deutschland würde sich die Steuer je Liter Dieseltreibstoff nach der Umstellung in einer Größenordnung von 74 Cent je Liter bewegen, falls es bei 64 Cent je Liter Benzin bleiben sollte. Dies würde eine Erhöhung der Dieselbesteuerung um 27 Cent oder 57% bedeuten. Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, dass die Kfz-Steuer für Diesel- und Benzin getriebene Pkw unterschiedlich hoch ist. Ein Teil der Kfz-Steuer ist hubraumbezogen und wird bei Benzin-Pkw mit 2,00 Euro je 100 ccm Hubraum berechnet, während der hubraumbezogene Betrag für Diesel-Pkw bei 9,50 Euro je 100 ccm liegt. Der zweite Teil der Kfz-Steuer richtet sich – für beide Antriebsarten gleich – nach den CO₂-Emissionen der Fahrzeuge. Dies bedeutet, dass eine konsequente Harmonisierung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen mit einschließen müsste, dass in Deutsch-

land die Kfz-Steuer für Diesel-Pkw gesenkt wird. Bei einem Fahrzeug mit 2 000 ccm Hubraum würde sich eine jährliche Kfz-Steuerersparnis von 150 Euro errechnen. Bei gleichbleibenden Fahrleistungen und Fahrzeugmix würde sich dennoch die durchschnittliche Steuerbelastung für Diesel-Pkw erhöhen. Denn rechnet man eine durchschnittliche jährliche Fahrleistung von 15 000 km bei einem Verbrauch von 6 l/100 km, so wären zusätzlich rund 245 Euro pro Jahr und Pkw an zusätzlichen Dieselsteuern zu zahlen, so dass die Mehrbelastung pro Jahr netto ca. 95 Euro beträgt.

Der Kostenvorteil des geringeren Kraftstoffverbrauchs bei Dieselmotoren würde sich nach der steuerlichen Korrektur auf Basis des Energiegehalts auf eine Größenordnung von 10 bis 15% reduzieren. Bleibt die Preisspanne zwischen Diesel- und Benzinmotoren erhalten, so wird die Beschaffung von Dieselfahrzeugen nur noch bei hoher Kilometerleistung wirtschaftlich. Ein VW Golf TDI Blue Motion kostet derzeit 2 500 Euro mehr als ein VW Golf TSI Blue Motion, bei gleicher Motorleistung und Ausstattung und einem um 1,4 l/100 km geringeren Normverbrauch für die Diesel-Variante. Dann würde es bei einer Jahreskilometerleistung von 15 000 km nicht mehr möglich sein, die Mehrkosten der Dieselvariante durch die Verbrauchersparnis wieder herein zu gefahren. An dieser Stelle muss der Impact-Analyse der Kommission (2011) deutlich widersprochen werden, die nur marginale Auswirkungen auf den europäischen Pkw-Markt voraussagt und von einem weiter steigenden Absatz an Diesel-Pkw im Anschluss an die Steuerreform ausgeht. Dies gilt nur für Länder mit relativ geringer Steuerdifferenz zwischen Diesel und Benzin, wie etwa Großbritannien.

Auch der Straßengüterverkehr wird wahrscheinlich stärker betroffen, als die sehr makroskopisch angelegte Impact-Analyse der Kommission abschätzt. Eine Dieselsteuererhöhung um 27 Cent/Liter bewirkt bei Transportkosten je Lkwkm in einer Größenordnung von 1,40 Euro (einschließlich Straßenbenutzungsgebühren) eine Erhöhung um 9 Cent je Lkwkm (plus 6,5%) (abgeschätzt nach einem Szenario von IWW/ und NESTEAR 2009). Der Effekt wäre demnach weit höher als derjenige aus der geplanten Internalisierung externer Kosten, der sich nach dem Konzept der Kommission in einer Größenordnung von maximal 5 Cent je Lkwkm (plus 3,5%) bewegen dürfte. Da in diesem Internalisierungskonzept die Klimakosten ausgeklammert sind (enthalten sind nur externe Kosten des Lärms, der Abgase und des Staus, bewertet nach Durchschnittssätzen des sog. Handbook 2008), würde die neue Energie- und Karbonbesteuerung bereits bei einem niedrigen Karbonsteuersatz von 20 Euro je t CO₂ einen starken zusätzlichen Internalisierungsbeitrag leisten.

Tab. 2

Geplante Mindeststeuersätze für Antriebstribstoffe

Objekt	01.01. 2013	01.01. 2015	01.01. 2018
Benzin (Euro/1 000 l)	359	359	359
Diesel (Euro/1 000 l)	330	382	412
Kerosin (Euro/1 000 l)	330	370	386
LPG Autogas (Euro 1 000 kg)	125	311	501
Natural Gas (Euro/GJ)	2,6	6,6	10,8

Quelle: Revisionsentwurf für Richtlinie 2003/96/EG.

Reaktionen von Wirtschaft und Politik

Es ist bekannt, dass die deutsche Politik auf Drängen der Automobilindustrie einen enormen Druck auf die Kommission ausgeübt hat, ihre Steuerpläne in der Schublade zu lassen. Als die Kommission hart blieb und die Katze aus dem Sack ließ, wurde das bekannte Argument der Regelungswut Brüsseler Bürokraten bemüht, um die deutsche Autofahrernation gegen Kommissionsplan zu mobilisieren. Denn aus den obigen Zahlenvergleichen ist sofort erkennbar, dass es für den Durchschnittskäufer nur noch schwache rationale Argumente für die Beschaffung eines Diesel-Pkw gibt, wenn die Pläne der Kommission konsequent in nationale Politik umgesetzt würden. Für die deutsche Automobilindustrie geht es dabei primär um den lukrativen Markt für Mehrausstattungen bei Pkw, sekundär um die Behauptung eines technologischen Vorsprungs gegenüber der ausländischen Konkurrenz, die weniger intensiv auf die Dieselantriebsentwicklung gesetzt hat – nicht zuletzt, weil ihre Heimat- oder Hauptabsatzländer dem Dieselantrieb keine steuerlichen Vorzüge gewähren. Technologische Konkurrenzfähigkeit lässt sich auch auf dem Gebiet der Hybridantriebe demonstrieren und in Mehrerlöse umsetzen. Insofern kann man die Reaktion des Verbands der Automobilindustrie auf das neue Weißbuch und die Steuerpläne der Kommission, höhere Steuersätze beim Dieselmotorkraftstoff und eine Verschärfung der Firmenwagensteuer behinderten Innovationen und gefährdeten die Beschäftigung, in die Rubrik der Lobby-Worthülse einordnen.

Dennoch werden die Lobby-Argumente Wirkung auf die Politik machen, denn traditionell gehört die Verkehrsbesteuerung zu den besonders sensiblen politischen Themen, bei denen man die Stimmungslage der vermuteten Wählermehrheit nicht verfehlen möchte. Daher wird die deutsche Politik, nachdem sie die Veröffentlichung der Brüsseler Pläne nicht verhindern konnte, wahrscheinlich in die Abwehrhaltung gehen und den weiteren Fortgang im EU-Finanzministerrat blockieren. Denn nach wie vor gilt in Steuerfragen das Prinzip der Einstimmigkeit, und da es gleichfalls kritische Stimmen aus den Niederlanden, Großbritannien, Frankreich und Irland gibt, hofft die deutsche Politik, nicht allein auf der Barrikade zu stehen.

Zielführender Beitrag zur Klima- und Steuerpolitik?

Wenngleich man die politischen Chancen des Kommissionsvorstoßes nicht übertrieben optimistisch sehen darf, so bleibt die Frage, ob er im Sinne der langfristigen Klima- und Steuerpolitik zielführend ist. Die Europäische Union hat sich in der Klimapolitik ehrgeizige Ziele gesetzt. Auch auf der Seite der Umsetzung hat man mit dem Emissionshandelssystem (ETS) ab 2005 ein Instrument geschaffen, das aus öko-

nomischer Sicht gut geeignet ist, Anreize für die Reduzierung von CO₂-Emissionen zu setzen. Allerdings hat das ETS eine Reihe von Unzulänglichkeiten, die ungleiche Belastungen und Ausweichmöglichkeiten bewirken (»carbon leakage«). Weiterhin gilt die Verpflichtung zum Erwerb von Emissionsrechten nur für einen Teil der Wirtschaft (große Energieerzeuger, Teile der produzierenden Wirtschaft). Haushalte, Kleingewerbe und die Landwirtschaft sind nicht betroffen, wie auch der überwiegende Teil des Verkehrssektors. Nur der Luftverkehr wird vom nächsten Jahr an einbezogen, wobei allerdings nur 15% der Emissionsrechte vom Jahr 2013 an ersteigert werden müssen. Weiter sorgten die großzügige Verteilung der Emissionsrechte an die einbezogenen Wirtschaftssektoren, die späte Einführung der generalen Versteigerung von Emissions-Zertifikaten ab dem Jahre 2013 und die Gewährung von Aufrechnungen für Beteiligung an klimarelevanten Investitionen außerhalb der EU dafür, dass niedrige CO₂-Preise an der Börse entstanden (aktuell: 18 Euro je Tonne CO₂) und die Auswirkung auf die Emissionsbilanz innerhalb der EU begrenzt blieb. Vor diesem Hintergrund ist klar, dass das ETS auf absehbare Zeit durch eine Energie- und Karbonsteuer ergänzt werden muss, wenn preisliche Anreize mit Breitenwirkung zur Erreichung der Reduktionsziele beitragen sollen.

Der Kommissionsvorschlag schafft Transparenz der Steuergestaltung in Form der einheitlichen Bemessungsgrundlage und harmonisiert den bunten Flickenteppich unterschiedlicher nationaler Besteuerungen, die nach der bestehenden Richtlinie 2003/96/EG möglich sind, weil diese auch eine volumenbezogene Besteuerung zulässt. Mehr Transparenz, mehr Harmonisierung und richtig gesetzte Anreize für Energieeinsparung und CO₂-Reduktion sprechen für die geplante Reform. Sie kann Fehlanreize aus einer falsch gesetzten Besteuerung in der Vergangenheit beseitigen und den Wettbewerb in der Automobilindustrie auf eine steuerneutrale Plattform stellen.

Allerdings entsteht das steuerpolitische Problem, dass Wirtschaftszweige, die dem Emissionshandel unterliegen, doppelt belastet werden könnten. Hier sieht der Entwurf zur Richtlinienrevision vor, solche Wirtschaftszweige von der Karbonbesteuerung zu befreien. Die CO₂-Preise werden beim ETS vom Markt bestimmt, während die Karbonsteuer fest vorgegeben ist. Somit sind weiterhin Verzerrungen programmiert, es sei denn, dass die Karbonsteuern periodisch nachgestellt und an den CO₂-Börsenpreis angepasst werden. Dies ist im Kommissionsentwurf vorgesehen, aber in Anbetracht der Inflexibilität von Steuern und der weiter gültigen Abstimmungsregeln in der EU wenig praktikabel. Auch ist unklar, wie die Verrechnungen von erworbenen Emissionsrechten in praxi umgesetzt werden sollen, so dass an dieser Stelle die Vermutung von mehr Brüsseler Bürokratie nicht von der Hand zu weisen ist. Auf der Seite des Verkehrs wäre der gesamte Sektor der E-Mobilität betroffen, also etwa

der Schienenverkehr oder das Elektro-Auto, das mit politischem Anschlag bis zum Ende dieses Jahrzehnts auf wenigstens eine Million Fahrzeuge hoch gedrückt werden soll. Nach der Kommissionslogik würden keine Karbonsteuern für die E-Mobilität anfallen. Die Konkurrenz zu den konventionellen Antrieben wäre aber nur solange fair, wie sich Karbonsteuer und CO₂-Börsenpreis auf dem gleichen Niveau bewegen.

Die Mitgliedsländer haben die Möglichkeit, die Steuerdifferenz zwischen Diesel und Benzin zu vermindern, indem sie ihre Treibstoffsteuersätze in Richtung auf die Mindestsätze der EU-Richtlinie bewegen. Mit einer solchen Maßnahme könnte die Bundesrepublik Deutschland ihre auf Dieselantriebe spezialisierte Wirtschaft weiter stützen, da sich die Steuerdifferenz von 27 Cent (falls die Benzinsteuer bei 64 Cent/Liter bleibt) auf minimal 5 Cent/Liter herunterfahren ließe. Auch in anderen Hochsteuerländern könnte ein ähnlicher Druck von Seiten des Gewerbes entstehen und einen Trend zur Treibstoffsteuersenkung auslösen. Damit würde ein erwünschter Effekt für die Treibstoffsteuerharmonisierung in der EU eintreten. Auf der anderen Seite würde aber die Treibstoffbesteuerung einen Teil ihrer Finanzierungsfunktion für die Verkehrsinfrastruktur verlieren. Die entstehende Lücke könnte durch eine verstärkte Gebührenfinanzierung für die Verkehrsinfrastruktur geschlossen werden, eine Idee, die bereits dem Weißbuch der EU-Kommission von 2001 zugrunde lag und die im neuen Weißbuch bekräftigt wird. Wenn die Energie- und Karbonsteuern harmonisiert und auf plausible Bemessungsgrundlagen gestellt werden sollen, so führt langfristig kein Weg daran vorbei, Mauten für die Straßen einzuführen und den Marktanteil an der Finanzierung des öffentlichen Verkehrs zu erhöhen. Am Ende dieses Weges steht eine klare Trennung zwischen den Funktionen der Abgaben: Zertifikatehandel und Karbonsteuer dienen der Klimavorsorge, Energiebesteuerung dem Anreiz zum sparsamen Ressourcenverbrauch und Infrastruktur-Benutzungsgebühren der Finanzierung der Wegnetze.

Die Revisionsvorschläge der Kommission zur Energiebesteuerung gehen also sowohl klima- wie auch steuerpolitisch in die richtige Richtung, verlangen aber substanzielle Nachjustierungen, um kontraproduktive Effekte zu vermeiden. Zum Beispiel geben die Vorstellungen der Kommission zur Vermeidung von Doppelbesteuerungen dem Vorwurf der Bürokratisierung einige Nahrung. Dennoch wäre die Bundesregierung gut beraten, ihre starre Blockadehaltung aufzugeben, bei der Behebung der Schwachstellen mitzuwirken und angemessene Übergangsfristen für die Wirtschaft zu sichern. Dies würde der Automobilindustrie erlauben, auf die richtigen technologischen Pferde zu setzen und ihren technologischen Vorsprung auch ohne künstliche Steuerpräferenzen zu behaupten.

Literatur

- European Commission (2011a), *Proposal for a Council Directive Amending Directive 2003/6/EC Restructuring the Community Framework for the Taxation of Energy Products and Electricity*, COM (1011) 169/3, Brüssel.
- EU Commission Staff Working Paper (2011), »Impact Assessment. Accompanying Document to the Proposal for a Council Directive«, SEC (2011) 409, Vol. 1, Vol. 2, Summary.
- Freshfield Bruckhaus Deringer (2011), *European Commission Proposes a New CO₂ Tax and an Amended Energy Tax*, www.freshfields.com.
- Handbook on Estimation of External Costs in the Transport Sector* (2008), CE Delft et al., on behalf of the European Commission.
- IWW und NESTEAR (2009), *Internalisation of External Costs of Transport: Impacts on Rail*, Study on behalf of CER, Brüssel.



Hans-Jochen Luhmann*

Neuer Anlauf: CO₂-/ Energiesteuervorschlag der EU

Wir leben in spannenden Zeiten: Die Frequenz der Großkrisen steigt. Für das hier Thematisierte gehören zum Hintergrund zwei Krisen.

Erstens der Kollaps des globalen Finanzsystems: Seitdem leben wir unter dem Damoklesschwert der aus diesem Anlass, zu deren Rettung, geschaffenen Solidarhaftung für die Finanzindustrie, deren Seriosität nicht in hinreichendem Maße über jegliche Zweifel so erhaben ist. Also benötigen die Staaten Geld, deutlich über das hinaus, was die Banken und andere Finanzmarktjongleure an Wiedergutmachung zu leisten in der Lage sind.

Zweitens der Kollaps von »Kopenhagen« im Dezember 2009: Da ereignete sich etwas, was eine tief sitzende Kränkung der Führung der EU auslöste. Die EU wurde in den Messehallen von Kopenhagen mit ihrem Anspruch, von einem Fahrersitz aus die kommende Weltgeschichte mitzugestalten, symbolisiert in ihrem Führungsanspruch im globalen Klimaschutzregime, in ein Hinterzimmer verbannt. Massiv getroffen steht sie vor der Alternative, entweder in ihren Positionen bzw. in deren Glaubwürdigkeit zuzulegen oder ihren Anspruch fahren zu lassen und lediglich zu einem Objekt der Weltgeschichte zu werden. Letzteres verbietet sich, gerade für Europa. Europa ist eben der Pionier des Wegs in die Industriegesellschaft des 19. Jahrhunderts, Europa ist den Weg folglich bereits weitgehend zu Ende gegangen, hat was im eigenen Boden lag, ausgebeutet, und steht nun fast ohne eigene Bodenschätze da, ist weitgehend und zunehmend auf Energieträgerimporte angewiesen.

Die Führung Europas sieht die Energie-Klimapolitik als Schlüssel für die anstehende Umgestaltung der Industrie-

gesellschaft überkommenen Typs. Die basiert auf der Physik der Mechanik, einer Metallurgie nach Trial & Error sowie den fossilen Brennstoffen; sie ist also eine energiedürstige Form des Wirtschaftens, aus erschöpflichen Beständen zudem. Aus deren Nutzung schöpfen die Staaten das Element leistungslosen Einkommens zumindest teilweise ab, mittels »Royalties« auf die Förderung und mittels Steuern auf den Verbrauch der Energieträger – und teilen den Ertrag schließlich zwischen Produzenten- und Verbraucherstaaten in einer zwar nicht explizit ausgehandelten, aber dennoch klugen Weise auf. Die Industriegesellschaft nach dem Muster des 21. Jahrhunderts hingegen, in die es hineingeht, basiert auf Festkörperphysik, Silizium und auf Energieträgern aus stetig fließenden erneuerbaren Quellen. Ein entsprechendes leistungsloses »Renten«-Einkommen bietet der knappe Raum, in den die Abgase der Verbrennung fossiler Energieträger ausgestoßen werden. Er ist die zentrale fiskalische Basis für den Übergang in diesen Typ von Industriegesellschaft – aber lediglich für die Zeit des Übergangs. Wenn der nämlich einmal geschafft ist, ist die Abgabenbasis gegen null geschrumpft, da die fossilen Brennstoffe im Boden zu bleiben haben; da ist dann kein Platz mehr für die Inanspruchnahme des Kollektivguts »Atmosphäre«.

In ihrem ambitionierten Paket zur Klima-Energiepolitik von 2008/09, welches die EU vor Kopenhagen beschlossen hat und das mit dem Auslaufen der Kyoto-Periode, ab Januar 2013 also, gilt, sind die Rechte für die Emission von Treibhausgasen bei der Erzeugung von Strom und seitens einiger Industrien kostenpflichtig gemacht, wurde die Beendigung einer bislang geübten Subventionspraxis langfristig eingeleitet. Ab 2013 generieren die Staaten daraus erhebliche Einnahmen: Ein Mittel dafür, für die Abschöpfung, ist der EU-weite und Brüssel-unmittelbare Emissionshandel, gestaltet nach dem Downstream-Prinzip. Dieses Prinzips wegen, wegen der Anknüpfung an das europäische Pendant zur Großfeuerungsanlagenverordnung, sind EU-weit bislang lediglich 40% sämtlicher Treibhausgasemissionen von einem klimapolitisch motivierten Preisregime erfasst, in Deutschland sind es immerhin 50%. Der Rest der EU-Emissionen, in Höhe von 60% oder 3 Gt CO_{2eq./a}, aus Millionen von Kleinquellen, steht noch zur Erfassung an. Dafür bedarf es noch eines Instrumentes.

Mit 30 Euro/t gerechnet geht es um ein potentielles Abgabenaufkommen in Höhe von 90 Mrd. Euro/a. Dafür liegt ein verbrauchsteuerlicher Ansatz nahe und wird auch seit zwei Jahrzehnten verfolgt. Trotz vielen Frustrationen und Enttäuschungen durch Blockaden einzelner Mitgliedstaaten will die EU es nun erneut wagen, auch wenn dieser Ansatz weiterhin, auch mit dem Vertrag von Lissabon, in Brüssel der Veto-Option von einzelnen Mitgliedstaaten unterliegt, gleichsam einer konstitutionellen Einladung zur Destruktion seitens einzelner Staaten. Am 13. April 2011 hat die EU-Kommission ihren Entwurf, der mehrere Jahre in der Schublade geschmort hatte, offiziell präsentiert. (COM, 2011, 169/3)

* Dr. Hans-Jochen Luhmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt Energie GmbH.

Die gegenwärtige Besteuerung von Energieträgern ist durch Zweierlei charakterisiert. (1) Basis ist allein das Volumen (Liter), im Falle des Stroms der Energiegehalt; (2) sie wird nach Energieträgern und diversen Verwendungszwecken deutlich und in unsystematischer Weise differenziert. Die EU will in beiderlei Charakteristika einen Wandel herbeiführen. Eine Differenzierung nach Verwendungszwecken, aber nach zweien nunmehr, soll bestehen bleiben, die Höhe der Belastung der verschiedenen Energieträger aber soll systematisiert werden, soll klaren Kriterien folgen. Die Eigenschaft (1), die Steuerbasis, soll deutlich modifiziert werden. Der ursprüngliche Vorschlag der Europäischen Union von 1992, im Vorfeld der Konferenz von Rio de Janeiro (UNCED) verfolgt, wird wieder aufgegriffen: Die Besteuerung soll in Zukunft eine doppelte Basis haben, sie soll auf zwei Komponenten aufsetzen: sowohl dem Energiegehalt eines Energieträgers als auch den CO₂-Emissionen bei seiner Verbrennung. Das Motiv für diesen Wechsel ist auch global-verhandlungstaktischer Natur und deshalb handelsrechtlich wohlkalkuliert.

In Zukunft soll (im Wesentlichen) nur noch zwischen dem Einsatz im Verkehr einerseits und den restlichen (stationären) Verwendungen andererseits unterschieden werden. Innerhalb dieser beiden Gruppen gilt für die im engeren Sinne »energetische« Komponente in der Energiesteuer, den Energiegehalt des Energieträgers (die nun vollständig einer Besteuerung unterliegen) ein einheitlicher (Mindest-) Steuersatz. Der soll im Verkehrsbereich, nach etlichen Zwischenschritten zum Abbau bestehender Unsystematiken, ab 2018 bei 9,6 Euro/GJ liegen, der Satz für stationäre Verwendungen bei 0,15 Euro/GJ. Diese beiden Sätze spiegeln den Status quo: Im Verkehrsbereich sind dies die Sätze für Diesel und Benzin, die tragenden also in der geltenden Fassung der Energiesteuer-Richtlinie aus dem Jahre 2003; und für stationäre Verwendungen ist der geringste aller Werte genommen, der für gewerbliche Zwecke. Die doppelt so hohen Sätze für private Haushalte und hoheitliche Einrichtungen z.B. werden abgeschafft.

Die zweite Komponente in der Basis der Energiesteuer ist explizit auf CO₂ bezogen und damit, chemisch gesehen, auf den unterschiedlichen Gehalt an Kohlenstoff (C) des jeweiligen Energieträgers. Verbrennung ist Sauerstoff-(O-)Anlagerung, und wenn eine Einheit C verbrennt, dann entsteht zwangsläufig das 3,66-fache an CO₂. Auch diese zweite Komponente ist somit energiebezogen, und das muss sie auch sein, denn andernfalls wäre die Summe beider Komponenten keine Energiesteuer mehr. Was die zweite Komponente anderes leistet, ist die Diskriminierung der drei klassischen Formen von fossilen Energieträgern – fest, flüssig und gasförmig – hinsichtlich der Klimawirkung bei ihrer Verbrennung; der Rest ihres Energiepotentials kommt von ihrem (komplementär) unterschiedlichen Wasserstoffgehalt (H). Entsprechend emittieren sie, bei Verbrennung, unterschiedlich viel CO₂.

Die Steuersätze der zweiten Komponente folgen den spezifischen CO₂-Emissionen. Setzt man als Referenz den flüssigen langkettigen Kohlenwasserstoff Diesel mit 100 an, so liegt Kohle, am nächsten am reinen Kohlenstoff, bei einem Viertel mehr (126) und Erdgas (Methan, CH₄) bei rund 20% weniger (78). In diesem Verhältnis, das nicht exakt dem Verhältnis der C-Gehalte zwischen den drei Energieträgern entspricht – das ist deutlich weniger gespreizt – wird der CO₂-bezogene Anteil der Energiesteuern auf die drei Energieträger in Zukunft gespreizt sein.

Die duale Basierung macht es möglich, hinsichtlich einer möglichen Doppelbelastung von abgabepflichtigen Subjekten eine klare Grenze zu ziehen. Sie lautet: Ein Einsatz von Energieträgern in Verwendungen, die dem Emissionshandel unterliegen, ist hinsichtlich der CO₂-Komponente von der Energiebesteuerung befreit. Damit ist eine klare Komplementarität zwischen ETS- und Nicht-ETS-Bereich der Volkswirtschaft geschaffen, Doppelbesteuerung gibt es nicht.

Haushaltspolitisch sieht die Situation anders aus. Die Finanzverfassung Deutschlands spiegelt nicht die Funktionalität

Tab. 1
Mindestsätze nach ETD-Vorschlag, April 2011, deren Bestandteile sowie Vergleich mit aktuellen Sätzen in Deutschland

Nicht-Verkehr							
Aggregatzustand	Fossiler E-Träger	Steuersatz			Anteile am gesamten Steuersatz in %		aktueller deutscher Steuersatz Euro/GJ
		CO ₂ -Komponente Euro/GJ	Energiekomponente Euro/GJ	insgesamt Euro/GJ	CO ₂	Energie	
Fest	Steinkohle	1,9	0,15	2,05	92,7	7,3	0,33
Flüssig	Heizöl	1,48	0,15	1,63	90,8	9,2	1,73
Gasförmig	Erdgas	1,12	0,15	1,27	88,2	11,8	1,53
Verkehr (ab 2018)							
Flüssig	Benzin	1,9	9,6	11,5	16,5	83,5	19,9
Flüssig	Diesel/Kerosin	1,5	9,6	11,1	13,4	86,6	13,24/19,06
Gasförmig	Erdgas/LPG	1,1	9,6	10,7	10,4	89,6	8,84/26,46

Quelle: Berechnungen des Autors.

verschiedener Typen von Abgaben; dass die Einnahmen aus dem Emissions-Cap faktisch Verbrauchsteuer-Äquivalente sind, wird in der rechtlichen Steuerlehre nicht zur Kenntnis genommen. Und die Bundesländer haben in der zweiten Runde der Föderalismusreform, in der Fragen der Finanzverfassung verhandelt wurden, die Chance, die sich ihnen da geboten hat, nicht rechtzeitig gesehen und also verschenkt. Folge ist, dass die Regeln für die Verteilung des Aufkommens in Art. 106 GG lediglich für die Energiesteuer klar sind, nicht aber für das Aufkommen aus Emissionsrechten. Insofern müsste es im Interesse der deutschen Bundesländer liegen, dass die EU mit ihrem diesmaligen Anlauf Erfolg damit hat, das abgabenpolitische Komplement zum Emissionshandel in Kraft zu setzen. Gelingt dieser Anlauf auf EU-Ebene nämlich nicht, scheitert er dadurch, dass in Deutschland das Thema erneut in einem solchen Maße populistisch diskutiert wird, dass in der Folge die Bundesregierung sich in Brüssel nicht hinsichtlich des zu erwartenden Einsatzes der Veto-Position einiger Mitgliedstaaten engagieren kann, dann wird die EU nach Ersatz suchen; nach einem Ersatz, der funktional äquivalent ist, rechtlich aber dem Einstimmigkeitsgebot nicht unterliegt, das ist der Upstream-Ansatz in EU ETS. Dann hätten die Bundesländer hinsichtlich ihres Anteils am finanziellen Aufkommen das Nachsehen.

Der CO₂-Steuersatz ist im Richtlinien-Entwurf auf 20 Euro/t gesetzt; auf dasjenige Niveau also, auf welches sich der Börsenpreis von CO₂ eingependelt hat. Das hat er allerdings unter dem Eindruck einer Allokation von Emissionsrechten getan, die sich zwischenzeitlich als deutliche Überallokation herausgestellt hat. Verantwortlich dafür ist Zweierlei. (a) Die Überallokation in der zweiten Handelsperiode (Hot Air), die qua Banking in die dritte Periode übertragbar gemacht worden ist. (b) Die Krise des Weltfinanzsystems mit ihren realwirtschaftlichen Rückwirkungen hat die Nachfrage in der dritten Handelsperiode zurückgehen lassen und hat die Marktsituation erheblich entspannt. Mit dem Wert von 20 Euro/t hat sich die Kommission vorsichtig positioniert, auf den rechtlichen Ist-Stand, nicht auf dasjenige Preisniveau, welches ihren eigenen Analysen gemäß erforderlich ist, um die selbstgesetzten Klimaziele erreichen zu können.

Der CO₂-Steuersatz von 20 Euro/t ist in zweierlei Weise qualifiziert bzw. dynamisiert, durch Anpassungsverfahren. (1) ist zum Inflationsausgleich ein automatisches Verfahren vorgesehen (Art. 1, Pkt 4, b). Maßstab soll die Veränderung des EU-weit harmonisierten Indexes der Verbraucherpreise (ohne Energieprodukte und Nahrungsmittel) sein, die Anpassung soll alle drei Jahre stattfinden, erstmals 2016, und durch schlichte Veröffentlichung in Kraft treten. (2) Die Anpassung an die Preisentwicklung unter dem ETS-Regime soll, gemäß Art. 29, alle fünf Jahre, auf Basis eines Berichts der Kommission, vorgenommen werden, aber im Rahmen eines ordentlichen Verfahrens mit Einstimmig-

keitserfordernis, auf Basis eines Vorschlags, den die Kommission zu machen verpflichtet ist.

Für die Wirtschaftssubjekte relevant ist allein der in Summe resultierende Steuersatz auf Energieträger; das gilt zumindest im Bereich außerhalb des Emissionshandels. Für dessen beispielhafte Berechnung ist die Verwendung in und außerhalb des Verkehrs zu unterscheiden. Außerdem ist daran zu erinnern, dass die Energiesteuersätze in Deutschland in der Regel deutlich, insbesondere im Verkehrsbereich, oberhalb der Mindeststeuersätze liegen, abgestellt wird hier auf die Struktur, die europaweit angestrebt wird. Allein bei Kohle und leichtem Heizöl liegt Deutschland im EU-weiten Vergleich im unteren Drittel der Besteuerung, was also erhebliche Potenziale birgt, zumal hier die Einsparpotenziale sehr groß sind. Dann gilt das Folgende. Im Nicht-Verkehrsbereich liegt die Gesamtbesteuerung bei 1,3 bis 2 Euro/GJ und ist zu etwa 90% vom CO₂-Anteil bestimmt. Im Verkehrsbereich kommt man auf etwa fünffach höhere Sätze (10,7 bis 11,5 Euro/GJ) als im Bereich stationärer Verwendung. Sie sind, anders als dort, nur marginal CO₂-bestimmt, nur zu 10 bis 16%. Im Verhältnis zum aktuell geltenden Niveau der Energieverbrauchsbesteuerung in Deutschland gilt:

Ein Anpassungsbedarf ergibt sich lediglich in zwei Feldern: (a) im stationären Bereich bei Kohle; und (b), im Verkehrsbereich, bei Erdgas (und evtl. Flüssiggas), aber vor allem bei Diesel. Denn Diesel wird mit rund 16% höher als Benzin zu besteuern sein – dank erfolgreicher Lobbyarbeit aus deutschen Autohäusern jedoch erst ab 2023. Das aber hat einen anderen Grund. Die konsequente Besteuerung nach dem Energiegehalt hat zur Folge, dass das Verhältnis der Mindeststeuersätze auf Benzin und Diesel naturwissenschaftlich bestimmt ist: Der Satz für Diesel (pro Liter) liegt etwa 8% höher als der auf Benzin. Ab 2023 sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, dieses Verhältnis auch in ihren faktischen Steuersätzen zur Geltung zu bringen. Damit hat die steuerliche Privilegierung des Diesels zu fallen.

Die quantitative Bedeutung des CO₂-Steuerelements ist, das zeigt sich nun in der Betrachtung der dualen Besteuerungsbasis deutlich, relativ gering. Sollte im Verkehrsbereich Gleichheit der beiden Anteile, der reinen Energiebesteuerung und der CO₂-Besteuerung, erreicht werden, so müsste der CO₂-Steuersatz auf 100 Euro/t CO₂ (Benzin) bis 170 Euro/t CO₂ (Erdgas) steigen – das sind Größenordnungen, die in der Diskussion um den Emissionshandel bis 2050, um einen Wandel hin zu einer »Low Carbon Society«, einer postfossilen Industriegesellschaft, kaum erwartet werden. Da wird von einem erforderlichen Niveau der CO₂-Preise in der Größenordnung von kurzfristig (2020) 30 und bis 2050 von 70 oder 100 Euro/t ausgegangen.

Insgesamt mag man sich fragen: Weshalb eine so komplizierte, zweigliedrige Metrik als Basis für eine Energiesteu-

er? Weshalb die Differenzierung, wenn doch letztlich alles in einem resultierenden Steuersatz auf Energie auszudrücken ist? Der Grund ist handelspolitischer Natur. »Kopenhagen« hat gezeigt: Europa muss vorgehen können. Um sich gegen unfaire Konkurrenz zu schützen, muss es steuerlich an der Grenze differenzieren können. »Border Adjustment« lautet das Stichwort. Beim Emissionshandel ist das handelsrechtlich unproblematisch. Bei Produktsteuern ist das nur legitim, wenn es aus Umweltgründen geschieht. Deswegen muss das CO₂-Element getrennt ausgewiesen und zudem das markante Element einer Besteuerung von Energieträgern im EU-Raum sein.

Klimapolitische Ziele der Bundesregierung nach Atomausstieg nicht mehr erreichbar

Stellungnahme von ifo-Präsident Hans-Werner Sinn

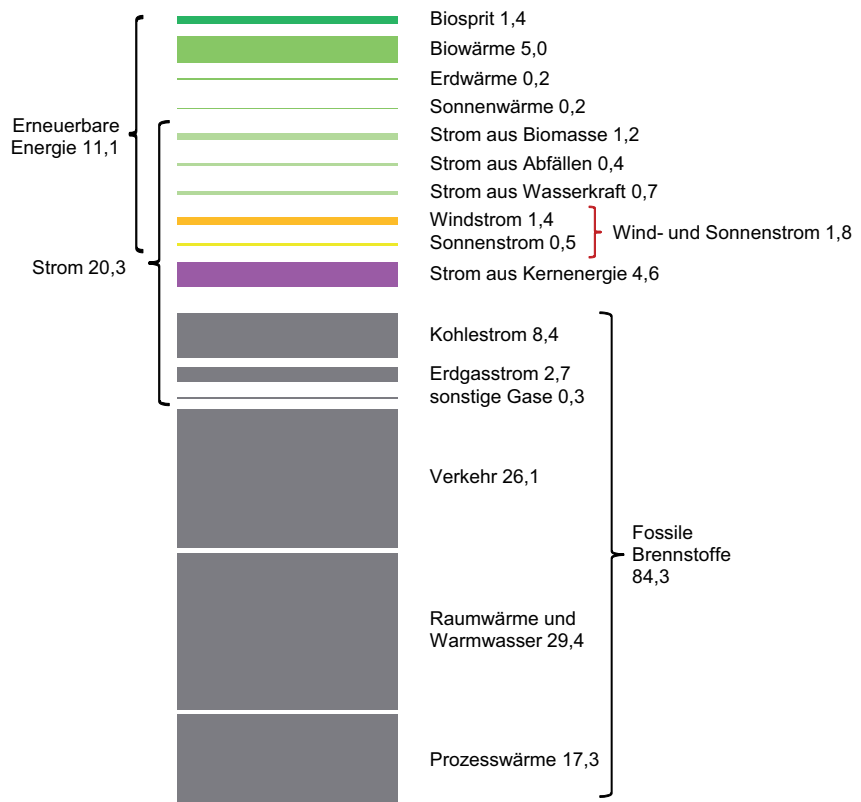
Der Strom aus Sonne und Wind kann zwar den Atomstrom in Deutschland rechnerisch ersetzen. Da der Atomstrom selbst nur knapp 4,6% zur Endenergieversorgung der Bundesrepublik beiträgt und der Strom aus Wind- und Sonnenkraft 1,8% ausmacht, liegt diese Option im Bereich des Möglichen, wenn man die Unregelmäßigkeit der Versorgung außer Acht lässt. Doch die ursprünglich von der Atomkraft erhoffte Option, zusätzlich die fossilen Brennstoffe zurückzudrängen, um den Klimawandel einzudämmen, besteht beim Wind- und Sonnenstrom nicht. Die fossile Energie hat einen Anteil von 84,3% am deutschen Endenergieverbrauch.

Allein schon der aus fossilen Quellen erzeugte Strom, der bei 11,4% des Endenergieverbrauchs liegt, wird zusätzlich zur Atomkraft kaum zu ersetzen sein. Wollte man die gesamte Stromversorgung der Bundesrepublik, die selbst 20,3% des Endenergieverbrauchs ausmacht, unter heutigen Verhältnissen durch Windstrom abdecken, bräuhete man mehr als die Fläche Nordrhein-Westfalens für Windräder, die im technisch möglichen Mindestabstand aufgestellt sind.

Geradezu utopisch ist die Idee, auch noch erhebliche Teile des Verkehrs, der 26,1% der Endenergie verbraucht, mit Elektromotoren zu bewegen, die durch Wind- und Sonnenstrom gespeist sind. Sollte Deutschland dem französischen Drängen nachgeben, den europäischen Verkehr in Zukunft mehr und mehr elektrisch zu betreiben, so hätte der deutsche, auf Wind- und Sonnenkraft basierende Weg keinerlei Chance, sich gegenüber dem französischen Atomstrom zu behaupten.

Günstiger sieht die Energierrechnung bei der Bioenergie aus, die immerhin für gut zwei Drittel der erneuerbaren Energien steht. Allerdings ergibt sich hier das fundamentale Problem der Nahrungsmittelkonkurrenz. Beschränkt man die Bioenergie auf biogene Reststoffe, so ist auch ihr Potenzial begrenzt.

Endenergieverbrauchsstruktur in Deutschland^{a)}
Schätzung für 2010, Anteile in %



^{a)} Abweichungen zwischen der Summe der Einzelpositionen und den angegebenen Summenwerten sind rundungsbedingt.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien, Statistik; Berechnungen des ifo Instituts.

Da Deutschland die Atomooption für einen allmählichen Ersatz der fossilen Energieträger ausschließt, wird es nicht umhin kommen, weiterhin hohe Mengen an Kohlendioxid auszustößen. Die klimapolitischen Zielsetzungen, die Kanzlerin Merkel beim Gipfel von Heiligendamm proklamiert hatte, werden nicht erreichbar sein.

Zwar kann Deutschland darauf hoffen, dass sein Beharren auf fossile Stromerzeuger die anderen europäischen Länder auf dem Wege über wachsende Preise im europäischen Emissionshandelssystem zwingen wird, die vorgesehenen Einsparungen bei der CO₂-Emission bei sich vorzunehmen. Es kann jedoch nicht verhindern, dass die anderen Länder diese Einsparungen auf dem Wege über einen weiteren Ausbau der Atomenergie realisieren werden.

Zur Versicherungsfunktion von Rücküberweisungen von Migranten: Eine Untersuchung in Südafrika

Dorothee Crayen, Christa Hainz und Christiane Ströh de Martínez*

Die empirische Literatur hat gezeigt, dass Rücküberweisungen von Migranten (Remittances)¹ dazu genutzt werden, Familien in der Heimat beim Auftreten von Schäden stärker zu unterstützen. Deshalb stellt sich die Frage, ob Remittances den Abschluss von Versicherungen durch die Familie beeinflussen. Wir argumentieren zunächst, dass Remittances einen Einkommens- und einen Selbstversicherungseffekt aufweisen. Aus den Daten von FinScope zur Nutzung von Beerdigungskostenversicherungen in Südafrika geht hervor, dass Haushalte, die Remittances erhalten, tatsächlich eine geringere Wahrscheinlichkeit haben, eine Beerdigungskostenversicherung bei einem Versicherungsunternehmen abgeschlossen zu haben. Im Gegensatz dazu haben Remittances (und auch Einkommen) keinen Einfluss auf informelle Versicherungsmechanismen. Damit liefert diese Studie einen Beleg dafür, dass Remittances die Versicherungsentscheidung der Haushalte im Entsendeland beeinflussen.

In den meisten Entwicklungs- und Schwellenländern bestehen keine umfassenden Systeme der sozialen Sicherung. Private Versicherungen sind für einen Großteil der Bevölkerung meist schwer zugänglich oder sehr teuer. Von Risiken sind jedoch alle Menschen betroffen und arme Bevölkerungsschichten häufig sogar noch stärker. Sie wohnen beispielsweise in überflutungsgefährdeten Gebieten oder üben risikoreiche Berufe aus. Da es für Menschen mit geringen und häufig unregelmäßigen Einkommen schwierig ist, größere Ausgaben zu decken (wie sie in Schadensfällen entstehen), benutzen sie unterschiedliche Mechanismen der Vorsorge und des Finanzmanagements, um mit Risiken umzugehen. Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Untersuchung, ob Versicherungen ersetzen oder eher zum Abschluss von Versicherungen führen. Dabei unterscheiden wir zwischen formellen, informellen und alternativen Versicherungsmechanismen. Wir untersuchen dies anhand der populärsten Versicherung in Südafrika, der Beerdigungskostenversicherung. Dazu analysieren wir einen Da-

tersatz von FinScope. FinScope erfasst mit einem umfangreichen Fragebogen speziell das Finanzmanagement der Bevölkerung. Im Folgenden stellen wir kurz unterschiedliche Risikomanagementstrategien armer Bevölkerungsschichten im Allgemeinen und in Südafrika dar, erklären unser theoretisches Modell und zeigen dann die Ergebnisse unserer empirischen Analyse.

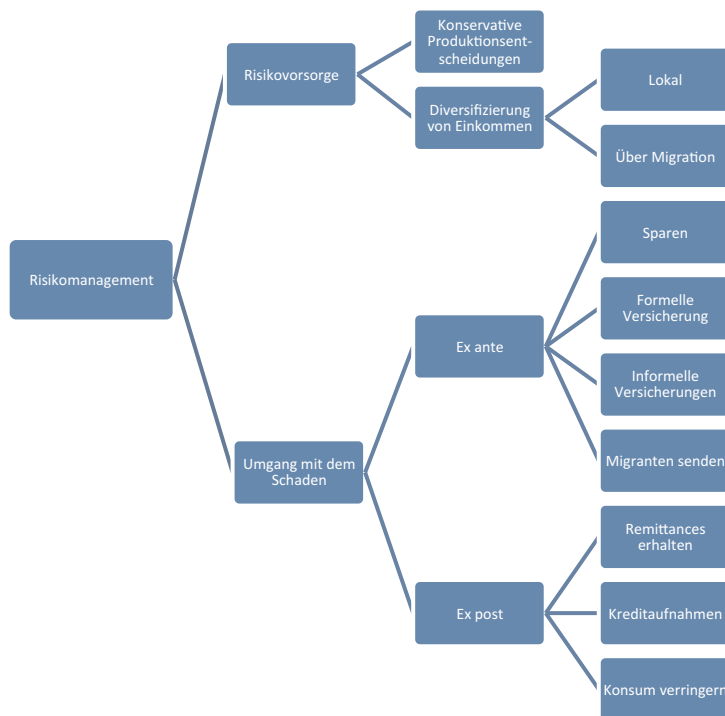
Risikomanagementstrategien

Risikomanagement ist für einkommensschwache Familien und Individuen von großer Bedeutung, da unerwartete negative Ereignisse wie Krankheit, Diebstahl oder Naturkatastrophen zu hohen zusätzlichen Ausgaben und häufig gleichzeitig zu verringerten Einnahmen führen. In solchen Situationen verarmen viele Menschen, wenn sie keine Versicherungsmechanismen haben, auf die sie zurückgreifen können. Risikomanagement bezieht sich auf die *Risikovorsorge* und den *Umgang mit einem möglichen Schaden*, wie in Abbildung 1 aufgezeigt: Risikovorsorge kann durch konservative Produktionsentscheidungen oder Einkommensdiversifizierung getroffen werden. Diese Diversifizierung kann neben der Ausübung unterschiedlicher Tätigkeiten auch durch Migration eines Familienmitgliedes in ein anderes Land oder eine andere Region erfolgen. Um mit einem möglichen Schaden umzugehen, können vorsorglich Mechanismen ergriffen werden (*ex ante*), oder es wird gehandelt, nachdem der Schaden ein-

* Dorothee Crayen: Universität Tübingen, Christa Hainz: ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Christiane Ströh de Martínez: Freie Universität Berlin. Dieser Beitrag basiert auf der Studie »Remittances, Banking Status and the Usage of Insurance Schemes«, CESifo Working Paper No. 3117, verfügbar unter: <http://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1185398.PDF>.

¹ Um den englischen Begriff Remittances zu fassen, wird in der deutschen Sprache von Rücküberweisungen von Migranten gesprochen, der auf den früher in den Statistiken genutzten Terminus »Rücküberweisungen von Gastarbeitern in ihre Heimatländer« zurückgeht.

Abb. 1
Risikomanagementstrategien



Quelle: Darstellung der Autoren, basierend auf Banerjee und Duflo (2007); Collins et al. (2009); Dercon (2005) und Morduch (1995).

getreten ist (ex post). Als vorsorgliche Maßnahmen kann das Sparverhalten angepasst, eine Versicherung abgeschlossen, aber auch eine Mitgliedschaft in informellen Versicherungsschemata unter Freunden und Nachbarn abgeschlossen werden. Emigriert ein Familienmitglied, ist damit auch häufig eine Art Absicherung der Familie im Entsendeland verbunden: Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass die Remittances nach schlimmen Naturkatastrophen signifikant ansteigen. Dies wurde auf makroökonomischer Ebene (vgl. Mohapatra et al. 2009; Yang 2007) sowie auf Haushaltsebene nachgewiesen (vgl. Clarke und Wallsten 2003; Gubert 2002; Yang und Choi 2007). Somit können Remittances wie ein Versicherungsmechanismus innerhalb einer – nun transnationalen – Familie funktionieren. Die Migration selbst kann als Ex-ante-Strategie verstanden werden, das Erhalten von zusätzlichen Remittances als Ex-post-Strategie. Weitere nachträgliche Strategien für den Umgang mit dem Schadensfall sind Notfallkredite. Als letztes Mittel kann schließlich noch der Konsum reduziert werden.

In unserer Studie untersuchen wir, inwiefern diese unterschiedlichen Mechanismen des »Versicherns« zusammenhängen, die ja weit über formelle Versicherungen hinausgehen. Letztere stellen nur eine Art und Weise von Ex-ante-Mechanismen des Umgangs mit Schäden dar.

In Südafrika, einem Land mit hoher AIDS/HIV-Rate, das weiterhin von großer sozialer Ungleichheit geprägt ist, ist eine Art der Versicherung besonders gefragt: Fast die Hälfte der südafrikanischen Bevölkerung verfügt über eine Beerdigungskostenversicherung. Dies können formelle Versicherungen sowie auch informelle Versicherungsclubs sein, die meist in der Nachbarschaft oder unter Freunden organisiert werden. Durch regelmäßige Einzahlungen bekommen die Mitglieder und ihre Familienmitglieder dann nicht nur eine monetäre Entschädigung im Todesfall, sondern auch noch praktische Unterstützung bei der Ausrichtung der Trauerfeierlichkeiten. Diese sind in Südafrika von großer Bedeutung und kostspielig, so dass einkommensschwache Haushalte fünf bis zehn Monatsgehälter für eine Beerdigung ausgeben (vgl. Collins et al. 2009). Um diese hohen Kosten zu decken, sind zu den Auszahlungen der Versicherungen meist noch Gaben der Verwandten oder die Aufnahme von Krediten notwendig. Im letzten Jahrzehnt haben Versicherungsgesellschaften auch Versicherungen für einkommensschwache Bevölkerungsschichten entwickelt. Zugleich haben sich die Finanzierungsengpässe in den Familien durch den Anstieg der Todesfälle

junger Erwachsener durch HIV/AIDS noch verstärkt. Da es in Südafrika eine große Anzahl von Migranten gibt – es wird geschätzt, dass über ein Drittel der Haushalte Migrantenhaushalte sind, von denen auch die meisten Remittances empfangen (vgl. Posel 2003) – untersuchen wir, inwiefern diese unterschiedlichen Versicherungsmechanismen sich gegenseitig ergänzen oder ob sie sich ersetzen.

Wirkungen von Remittances auf die Versicherungsentscheidung

Im nächsten Schritt analysieren wir, ausgehend von einem theoretischen Modell, wie sich Remittances auf die Versicherungsnachfrage auswirken. Dazu betrachten wir die Versicherungsentscheidung eines risikoaversen Entscheidungsträgers. Allgemein wird in den versicherungsökonomischen Modellen der optimale Deckungsgrad analysiert. Da unsere Daten nur Auskunft darüber geben, ob ein Entscheidungsträger eine Versicherung besitzt oder nicht, beschränken wir uns in der empirischen Analyse auf eine 0-1-Entscheidung.

Grundsätzlich will ein risikoaverser Entscheidungsträger den Unterschied in den verfügbaren Einkommen im Zustand ohne und mit Schadens- oder Versicherungsfall möglichst ge-

ring halten. Er kann dazu eine Versicherung abschließen, für die er in beiden Zuständen aus seinem Einkommen eine Prämie bezahlt und dafür im Schadensfall eine Auszahlung vom Versicherungsunternehmen erhält. Im Fall einer fairen Versicherungsprämie, die wir annehmen, bedeutet das im Standardmodell, dass der Entscheidungsträger volle Deckung wählt.

In unserem Modell erhält der Entscheidungsträger neben seinem Einkommen auch Remittances. Wie die empirische Literatur gezeigt hat, variiert die Höhe der Remittances in Abhängigkeit davon, ob ein Schaden eintritt oder nicht. Das heißt, dass die Remittances im Zustand mit Schadensfall höher sind als im Zustand ohne Schaden. Wenn der Entscheidungsträger durch die Versicherungsentscheidung seinen Nutzen maximieren will, muss er zwei Nebenbedingungen berücksichtigen. Zum einen hat er seine Budgetbeschränkung zu beachten, d.h. er kann nicht mehr für die Versicherung ausgeben, als ihm als Einkommen zur Verfügung steht. Zum anderen werden nur Versicherungen ab einer bestimmten Mindestdeckung von den Versicherungsunternehmen angeboten.

Wie wirkt sich nun die Tatsache, dass ein Entscheidungsträger Remittances erhält, auf die Versicherungsentscheidung aus? Wir können hier zwei Effekte unterscheiden. Erstens erhöhen Remittances das Einkommen des Entscheidungsträgers sowohl im Zustand ohne als auch mit Schaden. Zweitens haben Remittances einen Selbstversicherungseffekt (vgl. Schlesinger 2000). Da die Remittances im Schadensfall höher sind als sonst, ist die Differenz in den Auszahlungen im Zustand ohne und mit Schadensfall niedriger als bei einem Entscheidungsträger ohne Remittances. Deshalb reduziert der Entscheidungsträger, der Remittances erhält, im Vergleich seine Versicherungsnachfrage.

Die Richtung des Einkommenseffekts ist nicht eindeutig, sondern hängt von der absoluten Einkommenshöhe ab. Für den Entscheidungsträger mit niedrigem Einkommen bedeuten Remittances, dass seine Budgetbeschränkung unter Umständen nicht mehr bindet und er nun eine auf dem Markt angebotene Versicherung abschließen kann. Für diese Entscheidungsträger sollte die Tatsache, dass sie Remittances erhalten, die Versicherungsnachfrage erhöhen. Aber auch die Bereitschaft und Möglichkeit, Risiko zu tragen, variiert mit dem Einkommen. In der Literatur geht man allgemein davon aus, dass Bezieher höherer Einkommen eher dazu bereit sind, Risiko zu tragen (abnehmende absolute Risikoaversion). Deshalb wird die Versicherungsnachfrage von diesen Entscheidungsträgern niedriger sein, wenn sie Remittances erhalten.

Für die empirische Analyse leiten wir daraus folgende Überlegungen ab:

- Mit einem Einkommensanstieg erhöht sich (sinkt) die Wahrscheinlichkeit, dass ein Entscheidungsträger eine Beerdigungskostenversicherung besitzt, wenn das Einkommen niedrig (hoch) ist.
- Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Entscheidungsträger eine Beerdigungskostenversicherung besitzt, ist niedriger, wenn er Remittances bezieht.

Bestimmungsfaktoren der Nutzung von formellen und informellen Versicherungen

Um den Zusammenhang zwischen Beerdigungskostenversicherung und Remittances zu prüfen, nutzen wir die FinScope Erhebung 2004 für Südafrika. Die FinMark Trust Initiative führt in afrikanischen Ländern statistisch repräsentative Befragungen zur Nutzung von Finanzprodukten und -dienstleistungen durch. Neben formalen Finanzprodukten werden dabei informelle Arrangements und subjektive Einschätzungen miteinbezogen, um ein umfassendes Bild über Nutzung und Zugang zu finanziellen Mechanismen in Entwicklungsländern zu gewinnen. Die Befragung der südafrikanischen Bevölkerung im Jahr 2004 enthält sowohl Fragen, die eine Messung von Remittances ermöglichen, als auch Informationen über das Risikomanagement der Haushalte und ihr Einkommen. Zu den für Remittances relevanten Variablen zählen die Regelmäßigkeit des Erhalts von Einkommen durch Freunde oder Familie, die Art des Geldtransfers sowie die Höhe des Einkommens. Weiterhin geben uns die Daten Informationen über den Zugang zu Finanzprodukten und -dienstleistungen sowie subjektive Einschätzungen verschiedener Risikofaktoren. Die vom Haushalt angewandten Risikomanagementstrategien liefern wertvolle Informationen über die Bedeutung von Remittances für das Versicherungsverhalten von Haushalten.

Um unsere Hypothesen empirisch zu testen, untersuchen wir die Wahrscheinlichkeit, über eine formelle Beerdigungskostenversicherung abgesichert zu sein, mit Hilfe einer multivariaten logistischen Regression. Die binäre abhängige Variable »Beerdigungskostenversicherung« nimmt den Wert 1 an, wenn das Individuum über eine Beerdigungskostenversicherung eines Versicherungsunternehmens verfügt. Die Variable erhält den Wert 0, wenn das Individuum keine oder nur eine informelle Versicherung für den Todesfall erworben hat. Als erklärende Variablen verwenden wir sowohl Merkmale der Auskunftsperson als auch des Haushalts. In Spalte (1) der Tabelle 1 zeigen wir die marginalen Effekte. Dem gegenübergestellt sind in Spalte (2) die Ergebnisse für die Mitgliedschaft in einem informellen Versicherungsclub.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einem höheren Einkommen die Wahrscheinlichkeit, eine formelle Beerdigungskostenver-

Tab. 1
Beerdigungskostenversicherung und Zugehörigkeit zu einem informellen Versicherungsclub:
Marginale Effekte der logistischen Regression

	Beerdigungskostenversicherung	
	Formelle Versicherungs-police (1)	Mitgliedschaft in einem Versicherungsclub (2)
Monatliches Pro-Kopf-Einkommen in US-Dollar (Basiskategorie: kein Einkommen)		
]0;20[	0.17 (0.20)	0.09 (0.09)
]20;34[	0.38* (0.23)	0.10 (0.08)
]34;78[	0.29* (0.18)	0.10 (0.07)
]78;195[	0.42** (0.21)	0.06 (0.07)
]195;547[	0.59*** (0.22)	0.09 (0.09)
]547;3905[	0.59** (0.24)	0.03 (0.10)
3905 und mehr	0.21 (0.37)	---- ^{b)}
Remittances	- 0.07* (0.04)	0.02 (0.08)
Weitere Kontrollvariablen ^{a)}	ja	ja
Fallzahl	2 227	2 224
Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit von y	0.08	0.18
Pseudo-R-Quadrat	0.35	0.16
$W > \chi^2$	0.00	0.00

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die marginalen Effekte einer multivariaten logistischen Regression. Abhängige Variable ist eine Dummy-Variable für die Art der genutzten Beerdigungskostenversicherung. Robuste Standardfehler sind in Klammern angegeben. ***, **, * kennzeichnet statistische Signifikanz auf 1%, 5%, 10% (Signifikanzniveau.).

^{a)} Es wurden als weitere erklärende Variablen ein Interaktionsterm von Einkommen und Remittances, Nutzung von Bankdienstleistungen, Risikowahrnehmung, Strategien zum Umgang mit Risiken und Kontrollvariablen für die Auskunftsperson und den Haushalt verwendet, die aus Gründen der Übersichtlichkeit hier nicht ausgewiesen werden. – ^{b)} Zu geringe Fallzahl.

Quelle: Berechnung der Autoren auf Basis von Finscope Südafrika 2004.

sicherung zu besitzen, signifikant steigt. Für die Einkommensgruppen des 10. bis 99. Perzentils der Einkommensverteilung ist der Effekt positiv signifikant und erweist sich unter der Hinzunahme von weiteren erklärenden Variablen als konsistent. Der Einkommenseffekt wird mit steigendem Einkommen stärker, mit Ausnahme der höchsten Einkommenskategorie von mehr als 3 905 US-Dollar pro Familienmitglied und Monat. Dieses Ergebnis lässt sich durch abnehmende Risikoaersion bei sehr hohem Einkommen erklären. Individuen mit sehr geringem Einkommen (unter 20 US-Dollar) sind noch an ihre Budgetbeschränkung gebunden und erhöhen auch

bei marginal steigendem Einkommen ihre Nachfrage nach einer Beerdigungskostenversicherung nicht.

Aus den empirischen Ergebnissen lässt sich auch ablesen, dass Remittances einen Selbstversicherungseffekt aufweisen. So haben Empfänger von Remittances eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, eine formelle Beerdigungskostenversicherung zu besitzen, als Individuen, die keine Remittances erhalten. Dieser Selbstversicherungseffekt erweist sich als unabhängig vom Einkommensniveau.

Im Gegensatz dazu beeinflussen das Einkommensniveau und der Erhalt von Remittances die Zugehörigkeit zu einem informellen Versicherungsclub nicht in einem signifikanten Maß. Unsere empirischen Ergebnisse legen nahe, dass das Entscheidungskalkül für die Mitgliedschaft in einem informellen Versicherungsclub, in dem Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft ein wesentlicher Aspekt ist, anderen Bestimmungsfaktoren folgt als die Entscheidung für eine formelle Beerdigungskostenversicherung, bei der vor allem monetäre Aspekte entscheidend sind.

Schlussfolgerung

Unsere Ergebnisse unterstützen die These, dass Remittances einen Selbstversicherungseffekt aufweisen und ceteris paribus zu einer geringeren Nutzung von formellen Beerdigungskostenversicherungen führen. Gleichzeitig stellen wir für die meisten Einkommensklassen einen positiven Einkommenseffekt für die Nachfrage nach formellen Versicherungsprodukten fest. Die Wahrscheinlichkeit, Mitglied in einem informellen Versicherungsclub zu sein, ist dagegen unabhängig von der Einkommenshöhe und

dem Erhalt von Remittances. Monetäre Aspekte scheinen hier eine untergeordnete Rolle zu spielen. Möglicherweise sind weitere Aspekte einer Mitgliedschaft, wie die persönliche Unterstützung im Trauerfall und bei der Organisation der Feiern, besonders wichtig.

In wirtschaftlich schwierigen Zeiten könnte der Mitgliedschaft in einem Versicherungsclub besondere Bedeutung zukommen, da sie unabhängig vom eigenen Einkommen oder den Remittances ist. Damit hat sie den Vorteil gegenüber einer formellen Versicherung, dass sie nicht im Vertrauen auf

die Hilfe des Familienmitglieds im Ausland bzw. aufgrund von sinkendem Einkommen aufgegeben wird. Die Verwandten im Ausland sind auch nicht immer in der Lage, ihren Familienmitgliedern im Notfall zu helfen. Nachdem die Beerdigungskostenversicherung eine so bedeutende Rolle spielt, ist es durchaus positiv zu bewerten, wenn ihre Nutzung kaum von externen Einflüssen abhängt. Aus einer entwicklungsökonomischen Perspektive ist es deshalb wichtig, derartige gruppenbasierte Versicherungsmöglichkeiten nicht durch individuelle Versicherungspolice zu ersetzen, da diese unter Umständen aufgegeben werden. Zudem werden sie möglicherweise nur für begrenzte Zeiträume abgeschlossen. Auch können Versicherte mit geringer formaler Bildung möglicherweise schwer an die ihnen zustehenden Leistungen kommen. So wäre die Familie beim Auftreten eines Schadensfalls nicht abgesichert. Als Ergänzung zu bestehenden Versicherungsmechanismen können formelle individuelle Versicherungspolice jedoch die Absicherung einkommensschwacher Familien verbessern. Zudem können über formelle Police Risiken, die die gesamte Gemeinschaft betreffen, abgesichert werden. Diese Zusammenhänge sollten bei der Diskussion von Politikmaßnahmen zur »Financial Inclusion« berücksichtigt werden.

Literatur

- Banerjee, A. und E. Duflo (2007), »The Economic Lives of the Poor«, *Journal of Economic Perspectives* 21(1), 141–168.
- Clarke, G. und S.J. Wallsten (2003), »Do remittances act like insurance? Evidence from a natural disaster in Jamaica«, World Bank, online unter: <http://ssrn.com/abstract=373480> or doi:10.2139/ssrn.373480, aufgerufen am 22. Mai 2010.
- Collins, D. (2008), »Debt and household finance: evidence from the Financial Diaries«, *Development Southern Africa* 25(4), 469–479.
- Crayen, D., Chr. Hainz und C. Ströh de Martínez (2010), »Remittances, Banking Status and the Usage of Insurance Schemes«, CESifo Working Paper No. 3117, July.
- Dercon, S. (2005), »Risk, insurance, and poverty: a review«, in: S. Dercon (Hrsg.), *Insurance against poverty*, Oxford University Press, Oxford, 9–37.
- Gubert, F. (2002), »Do migrants insure those who stay behind? Evidence from the Kayes area (Western Mali)«, *Oxford Development Studies* 30(3), 267–287.
- Mohapatra, S., G. Joseph und D. Ratha (2009), »Remittances and natural disasters: Ex-post response and contribution to ex-ante preparedness«, World Bank Policy Research Working Paper No. 4972.
- Morduch, J. (1995), »Income smoothing and consumption smoothing«, *Journal of Economic Perspectives* 9(3), 103–114.
- Posel, D. (2003), »Have migration patterns in post-Apartheid South Africa changed?«, Papier zur Konferenz African Migration in Comparative Perspective, Johannesburg, Südafrika, 4.–7. Juni.
- Schlesinger, H. (2000), »The theory of insurance demand«, in: G. Dionne (Hrsg.), *Handbook of insurance*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 131–154.
- Yang, D. (2007), *Coping with disaster: The impact of hurricanes on international financial flows, 1970–2002*, mimeo, Department of Economics, University of Michigan Ann Arbor.
- Yang, D. und H. Choi (2007), »Are remittances insurance? Evidence from rainfall shocks in the Philippines«, *World Bank Economic Review* 21(2), 219–248.

Was bedeuten die Steuermehreinnahmen für die Schuldenregel des Bundes?

22

Zu den Ergebnissen der Steuerschätzung vom Mai 2011

Christian Breuer

Der Arbeitskreis »Steuerschätzungen« hat auf seiner 138. Sitzung die Prognose für die Aufkommensentwicklung der Steuereinnahmen erneut nach oben korrigiert. Sowohl konjunkturell als auch strukturell verbessert sich damit die Finanzlage des Staates. Das Defizit des Bundes dürfte gegenüber den aktuellen Planungen deutlich niedriger ausfallen. Der Abbaupfad der neuen Schuldenregel bis 2016 dürfte somit eingehalten werden. Vorübergehend ergibt sich sogar haushälterischer Spielraum.

Zur Prognose

Am 12. Mai 2011 endete die 138. Sitzung des Arbeitskreises »Steuerschätzungen« in Fulda. Gegenstand der Schätzungen war das Steueraufkommen für das laufende Jahr sowie die vier Folgejahre.

Dabei wurde die Prognose für das Gesamtsteueraufkommen erneut deutlich nach oben korrigiert. Bereits im November 2010 ergaben sich – vor allem aus konjunkturellen Gründen – deutlich höhere Prognosen für das Gesamtsteueraufkommen (vgl. Breuer 2010).

Insgesamt werden die Steuereinnahmen im laufenden Jahr voraussichtlich 555,0 Mrd. Euro betragen. Bis zum Jahr 2015 steigen diese dann auf 652,31 Mrd. Euro an (vgl. Abb. 1). Das prognostizierte Gesamtsteueraufkommen liegt dann deutlich oberhalb der Schätzung vom November 2010 (vgl. Tab. 1).

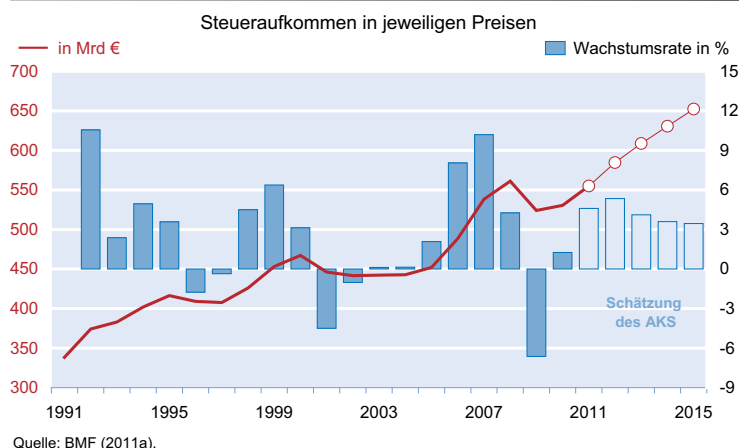
Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Die Steuerschätzung ist eine bedingte Prognose auf Basis von Annahmen zum

konjunkturellen Verlauf. Diese werden von der Bundesregierung vorgegeben und entsprechend der aktuellen Situation regelmäßig angepasst. Die konjunkturelle Situation ist in den letzten Monaten – u.a. im Rahmen der Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute – besser eingeschätzt worden als noch vor einem halben Jahr (vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2011). Auch die Frühjahrsprojektion der Bundesregierung, welche der Schätzung des Arbeitskreises zugrunde liegt, geht davon aus, dass das nominal BIP im Jahr 2011 und 2012 mit jeweils 3,5% stärker expandieren wird als in der entsprechenden Herbstprojektion.

Allerdings sind die Mehreinnahmen nicht mehr nur konjunktureller Natur: Bereits für das Jahr 2010 wurde die Prognose vom November durch die Entwicklung am Jahresende aufgrund der starken Dynamik der Unternehmensteuern deutlich übertroffen. Auch in den Jahren 2011 und 2012 wird das erwartete Steueraufkommen im Vergleich zur Schätzung vom November 2010 deutlich stärker korrigiert als das prognostizierte Bruttoinlandsprodukt (vgl. Tab. 1). Die erwarteten Mehreinnahmen sind daher zum überwiegenden Teil strukturell.

Abb. 1
Ergebnis der Steuerschätzung vom Mai 2011



Die Steuerschätzung im Detail

Ein Grund für diese strukturelle Schätzungskorrektur sind die steuerpolitischen Maßnahmen, die erstmals in der aktuellen Prognose berücksichtigt worden sind. So wurden im Rahmen des Zukunftspakets der Bundesregierung einige neue Steuern eingeführt (Luftverkehrsabgabe, Kernbrennstoffsteuer), andere Steuern wurden erhöht (z. B. Tabaksteuer). Insgesamt ergeben sich allein durch die politischen Maßnahmen Mehreinnahmen von ca. 3 bis 4 Mrd. Euro jährlich.

Tab. 1
Bruttoinlandsprodukt und Steueraufkommen
Veränderung der Prognose für die Jahre 2010 bis 2012

	2010	2011	2012
BIP, Prognose der Bundesregierung			
Oktober 2010*	2 496,00	2 570	2 643
April 2011*	2 498,80	2 587	2 677
Abweichung in %	0,1	0,7	1,3
Steueraufkommen, Prognose des Arbeitskreises »Steuerschätzungen«			
November 2010*	525,53	537,342	563,18
Mai 2011*	530,59	554,965	584,62
Abweichung in %	1,0	3,3	3,8

* In jeweiligen Preisen (Mrd. Euro).

Quelle: BMF (2010b; 2011a).

Hierin enthalten sind Einnahmen in Höhe von jährlich 2,3 Mrd. Euro für die Kernbrennstoffsteuer. Wegen des Moratoriums sind im Jahr 2011 lediglich 1,7 Mrd. Euro berücksichtigt worden. Da aufgrund der Diskussion um den Atomausstieg weitere Entscheidungen erwartet werden, sind die angesetzten Mehreinnahmen in diesem Lichte vorsichtig zu interpretieren. Bei der Schätzung wurde sich jedoch strikt an der geltenden Rechtslage orientiert.

Weiterhin wird das Aufkommen der beiden großen Steuerarten – der Lohnsteuer und der Umsatzsteuer – nach oben

korrigiert. Insbesondere die Entwicklung der Bruttolöhne und -gehälter deutet hier auf eine deutlich stärkere Entwicklung der Lohnsteuer sowie der Umsatzsteuer hin. Die Mehreinnahmen der Lohnsteuer nehmen dabei progressionsbedingt zu.

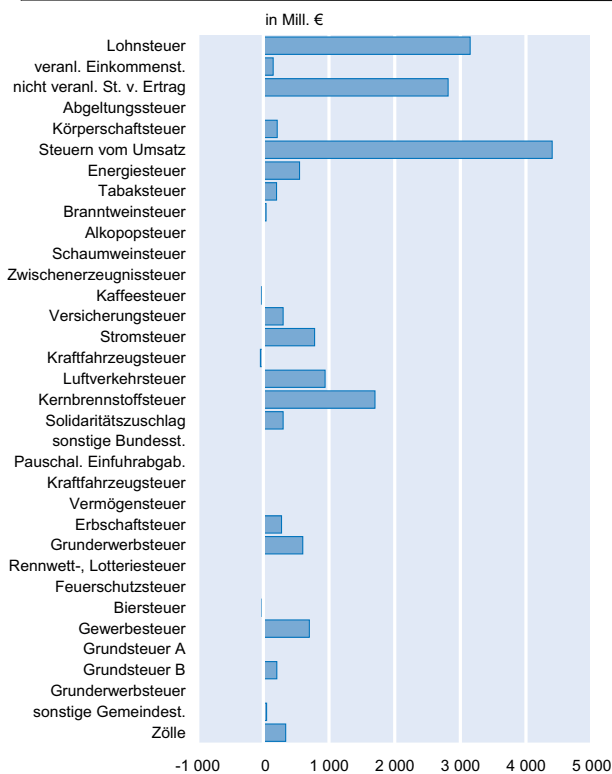
Weitere positive Schätzungskorrekturen ergeben sich durch die bereits im Jahr 2010 deutlich stärker verlaufenden Unternehmenssteuern (vgl. Abb. 2 bis 4).

Vor allem die Körperschaftsteuer sowie die Gewerbesteuer profitieren verstärkt durch die deutlich verbesserten Gewinnaussichten. Bei der veranlagten Einkommensteuer wird die verbesserte Ertragslage voraussichtlich noch nicht kassenwirksam (vgl. Breuer 2010). Im Verlauf des Prognosezeitraums wird jedoch auch hier mit deutlichen Mehreinnahmen gerechnet.

Konjunkturbereinigung und Steuerquote

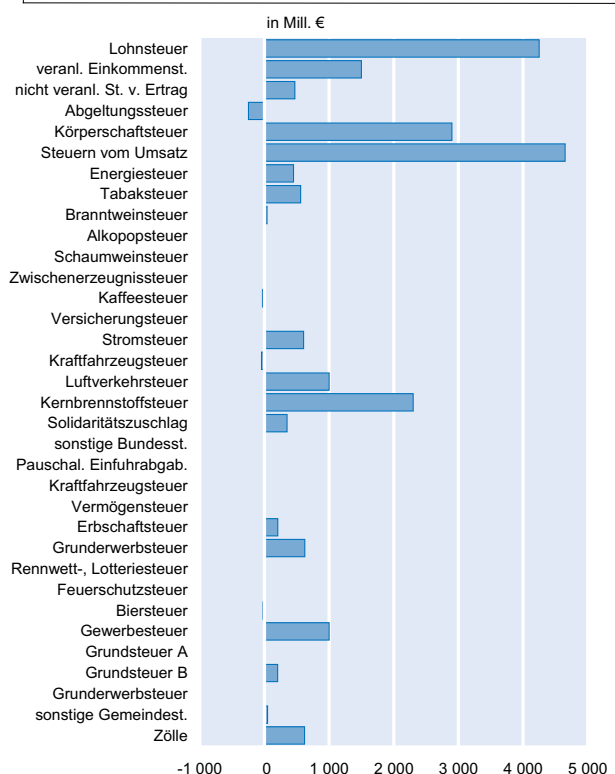
Die Korrektur der Schätzungen erfolgte nicht nur aus konjunkturellen Gründen. Ein einfaches Maß für die Analyse

Abb. 2
Veränderungen der Prognosen für das Jahr 2011 im Vergleich zur Schätzung vom November 2010



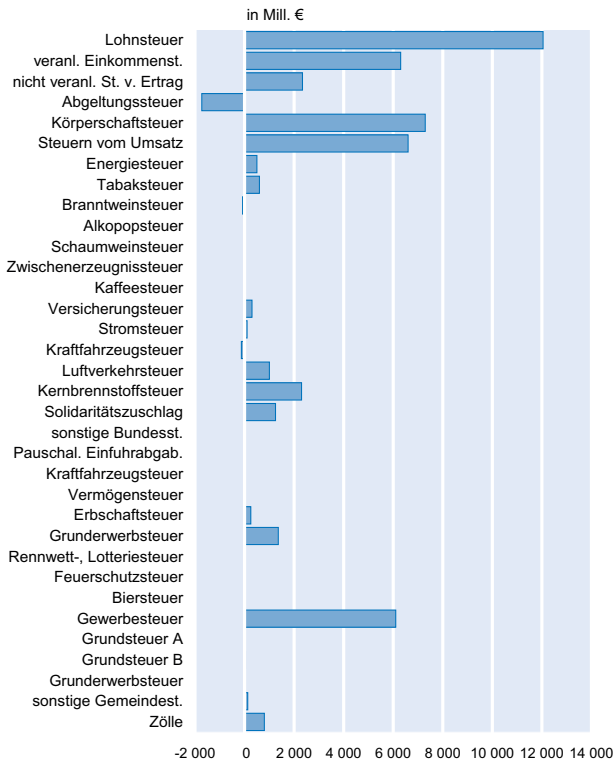
Quelle: BMF (2010b; 2011a).

Abb. 3
Veränderungen der Prognosen für das Jahr 2012 im Vergleich zur Schätzung vom November 2010



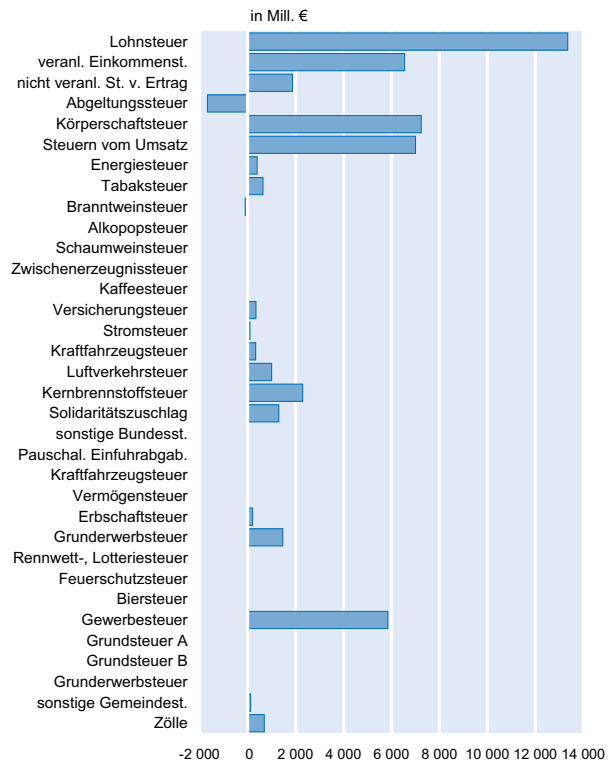
Quelle: BMF (2010b; 2011a).

Abb. 4
Veränderungen der Prognosen für das Jahr 2013 im Vergleich zur Schätzung vom Mai 2010



Quelle: BMF (2010a; 2011a).

Abb. 5
Veränderungen der Prognosen für das Jahr 2014 im Vergleich zur Schätzung vom Mai 2010



Quelle: BMF (2010a; 2011a).

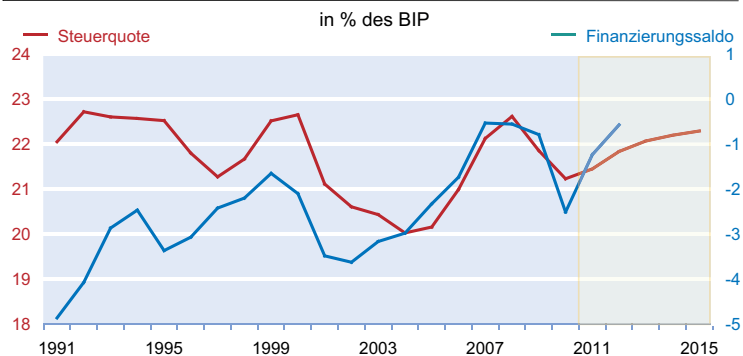
des konjunkturbereinigten Steueraufkommens ist die Steuerquote. Sollte – wie häufig vereinfacht angenommen wird – das Gesamtsteueraufkommen eine BIP-Elastizität von etwa 1 aufweisen, dann entspricht die Veränderung der Steuerquote einer Veränderung des strukturellen Steueraufkommens. Die Steuerquote wird nach der aktuellen Prognose im Jahr 2011 21,45% des BIP betragen und im Prognosezeitraum bis 2015 stetig auf dann 22,3% ansteigen. Trotz günstiger Erwartungen wird bis 2015 voraussichtlich dennoch nicht wieder der Spitzenwert von 2008 erreicht werden.

Auch das staatliche Budgetdefizit dürfte sich deutlich verbessern. Abbildung 6 zeigt das mit einer Budgetelastizität von 0,51 und unter Verwendung der im Rahmen der Frühjahrsprojektion von der Bundesregierung geschätzten Produktionslücke bereinigte Defizit des Gesamtstaats. Die im Jahr 2011 deutliche Rückführung des konjunkturbereinigten Defizits kommt auch durch die strukturelle Verbesserung der nichtsteuerlichen Budgetkomponenten zustande. So sind im Jahr 2011 etwa die Sozialversicherungsbeiträge spürbar angehoben worden.

Budgetdefizit des Bundes und Schuldenabbaupfad

Die Prognosekorrektur der Steuerschätzung deutet daher auf eine strukturelle Entspannung der Haushaltslage hin. Auch das Budgetdefizit des Bundes ist von den Mehreinnahmen der Bundes- und Gemeinschaftssteuern betroffen.

Abb. 6
Volkswirtschaftliche Steuerquote^{a)} und Finanzierungssaldo^{b)} des Staates



^{a)} Lt. Finanzstatistik, ab 2011: Prognose des Arbeitskreises "Steuerschätzungen".

^{b)} Konjunkturbereinigt. Lt. VGR, ohne Vermögenstransfers im Zusammenhang mit der Übernahme der Schulden der Treuhandanstalt und der Wohnungswirtschaft der ehemaligen DDR im Jahr 1995 (per saldo: 119,6 Mrd. Euro) und ohne Erlöse aus der Versteigerung der UMTS-Lizenzen im Jahr 2000; ab 2011: Prognose der Gemeinschaftsdiagnose und Berechnungen des ifo Instituts.

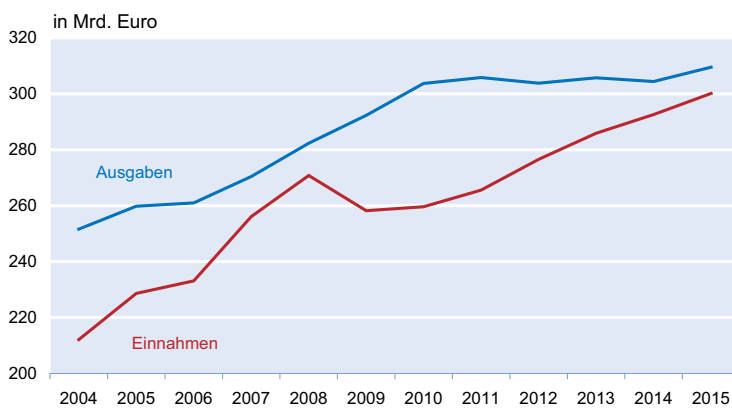
Quelle: BMF (2011a); Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2011).

Tab. 2
Einnahmen und Ausgaben des Bundes 2011–2015 (in Mrd. Euro)

Jahr	Ausgaben*	Einnahmen	Steuern**	Sonstige Einnahmen*	Nettokredit-aufnahme
2011	305,8	265,6	237,4	28,2	40,2
2012	303,8	276,5	247,2	29,3	27,3
2013	305,7	285,9	255,4	30,5	19,8
2014	304,4	292,6	265,0	27,6	11,8
2015	309,5	300,1	274,3	25,8	9,4

Quelle: * BMF (2011b); ** BMF (2011a) ; Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 7
Einnahmen und Ausgaben des Bundes, 2004–2015



Quelle: BMF (2011a); (2011b); Berechnungen des ifo Instituts.

Tabelle 2 zeigt die Einnahmen und Ausgaben des Bundes entsprechend des Eckwertebeschlusses des Bundesministeriums der Finanzen zum Finanzplan 2011 bis 2015 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Steuerschätzung. Sollten die Planungen dem Eckwertebeschluss entsprechend durchgeführt werden, ergäbe sich ein deutlicher Rückgang der Nettokreditaufnahme des Bundes (vgl. Abb. 7).

Besonders wichtig ist dabei die Entwicklung der konjunkturbereinigten Nettokreditaufnahme des Bundes, da die neue Schuldenregel auf diese abstellt und ab dem Jahr

2016 eine strukturelle Nettoneuverschuldung in Höhe von maximal 0,35% des BIP fordert.

Dabei wird die tatsächliche Nettokreditaufnahme um eine Konjunkturkomponente bereinigt, welche die konjunkturellen Einflüsse auf den Budgetsaldo abzubilden versucht. Hierzu wird die im Rahmen der Frühjahrsprojektion der Bundesregierung sich ergebende Produktionslücke mit einer Budgetelastizität des Bundes in Höhe von 0,16 multipliziert. Es ergibt sich ein konjunkturbereinigtes Defizit, welches deutlich unterhalb des durch die Schuldenregel des Bundes zugelassenen Defizitabbaupfades liegt. Es entsteht sogar streng genommen ein Haushaltsspielraum

von rund 15 Mrd. Euro in den Jahren 2012 bis 2014 (vgl. Tab. 3 und Abb. 8).

Finanzpolitische Implikationen

Diese auch für den Bund günstige Entwicklung der Steuereinnahmen könnte zum Anlass genommen werden, die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte weniger stark voranzutreiben, als bisher geplant wurde. Auch stehen kurzfristige Steuersenkungen nicht mehr direkt den Anforderungen der Schuldenregel entgegen.

Tab. 3
Nettokreditaufnahme des Bundes und Schuldenregel (in Mrd. Euro)

Jahr	Nettokredit-aufnahme	Produktions-lücke	Konjunktur-komponente	Defizit (konjunktur-bereinigt)	Maximal zulässiges strukturelles Defizit	Spielraum
2011	40,2	- 23,9	- 3,8	36,4	45,8	9,4
2012	27,3	- 17,4	- 2,8	24,5	39	14,5
2013	19,8	- 13,9	- 2,2	17,6	32,1	14,5
2014	11,8	- 8,1	- 1,3	10,6	25,1	14,5
2015	9,4	0	0	9,4	17,6	8,2

Quelle: BMF (2011a; 2011b); Berechnungen des ifo Instituts.

Tab. 4
Ergebnisse der Steuerschätzung vom Mai 2011

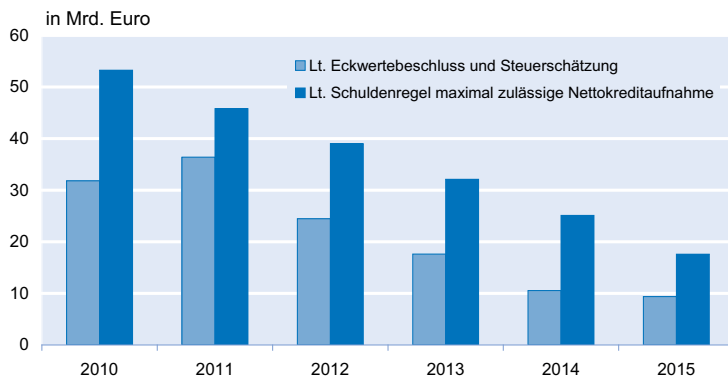
Steuereinnahmen in Mill. Euro	realisiert		Prognose Mai 2011				
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gemeinsch. Steuern	370 676	372 857	388 287	412 528	433 448	451 734	470 490
Lohnsteuer	135 165	127 904	134 400	142 600	150 350	158 000	165 850
Veranl. Einkommensteuer	26 430	31 179	28 200	34 650	39 350	41 800	44 150
Nicht veranl. St. v. Ertrag	12 474	12 982	16 605	15 335	16 015	16 800	17 635
Abgeltungssteuer	12 442	8 709	8 122	8 473	9 183	9 894	10 705
Körperschaftsteuer	7 173	12 041	13 460	19 070	21 200	22 790	24 300
Steuern vom Umsatz	176 991	180 042	187 500	192 400	197 350	202 450	207 850
dar: Umsatzsteuer	141 907	136 459	139 700	143 350	147 050	150 850	154 850
Einfuhrumsatzsteuer	35 084	43 582	47 800	49 050	50 300	51 600	53 000
Bundessteuern	89 318	93 426	98 041	99 291	99 221	100 241	100 826
Energiesteuer	39 822	39 838	40 050	39 950	39 700	39 600	39 500
Tabaksteuer	13 366	13 492	13 440	13 800	13 860	13 930	14 000
Branntweinsteuer	2 101	1 990	2 000	1 980	1 960	1 940	1 920
Alkopopsteuer	2	2	2	2	2	2	2
Schaumweinsteuer	446	422	435	435	435	435	435
Zwischenerzeugnissteuer	26	22	22	22	22	22	22
Kaffeesteuer	997	1 002	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Versicherungsteuer	10 548	10 284	10 920	10 670	10 720	10 770	10 820
Stromsteuer	6 278	6 171	6 980	6 805	6 300	6 300	6 300
Kraftfahrzeugsteuer	3 803	8 488	8 400	8 325	8 170	8 590	8 525
Luftverkehrssteuer	0	0	940	1 000	1 000	1 000	1 000
Kernbrennstoffsteuer	0	0	1 700	2 300	2 300	2 300	2 300
Solidaritätszuschlag	11 927	11 713	12 150	13 000	13 750	14 350	15 000
Sonstige Bundessteuern	0	0	0	0	0	0	0
Pauschal. Einfuhrabgaben	3	2	2	2	2	2	2
Ländersteuern	16 375	12 146	13 030	13 269	13 491	13 709	13 917
Kraftfahrzeugsteuer	4 398						
Vermögensteuer	7	1	0	0	0	0	0
Erbschaftsteuer	4 550	4 404	4 670	4 774	4 836	4 949	5 052
Grunderwerbsteuer	4 857	5 290	5 905	6 045	6 210	6 320	6 430
Rennwett- u. Lotteriesteuer	1 511	1 412	1 415	1 415	1 415	1 415	1 415
Feuerschutzsteuer	323	326	350	350	350	350	350
Biersteuer	730	713	690	685	680	675	670
Gemeindesteuern	44 027	47 780	51 067	54 632	57 597	59 962	62 177
Gewerbesteuer	32 421	35 712	38 650	42 000	44 750	46 900	48 900
Grundsteuer A	356	361	362	362	362	362	362
Grundsteuer B	10 580	10 954	11 260	11 475	11 690	11 905	12 120
Grunderwerbsteuer	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gemeindesteuern	670	754	795	795	795	795	795
Zölle	3 604	4 378	4 540	4 900	4 900	4 900	4 900
Steuern insgesamt	524 000	530 587	554 965	584 620	608 657	630 546	652 310

Quelle: Arbeitskreis »Steuerschätzungen«.

Aufgrund der Mehrheitsverhältnisse im Bundesrat dürfte sich jedoch eine Anpassung der Gemeinschaftssteuern als schwierig erweisen, da auch die Länder von diesen betroffen sein würden. Das trifft sowohl auf die im Koalitionsvertrag angelegten Maßnahmen zur Steuersenkung im Bereich der Einkommensteuer als auch auf die Reform der Umsatzsteuer zu. Die Bundesregierung könnte jedoch die Senkung von Bundessteuern beschließen. Eine solche wäre die Abschaffung des Solidaritätszuschlags, wie es der Bund der Steuerzahler fordert. Dies dürfte entsprechend der aktuellen Planungen den haushälterischen Spielraum voraussichtlich nicht überfordern. Auch würde man dem Ziel der Bekämpfung der kalten Progression gerecht werden.

Allerdings wäre bei einer solchen Diskussion Vorsicht geboten: Zwar zeigen die aktuellen Planungen Haushaltsspielräume; allerdings sind auch Risiken zu sehen: So haben die Maßnahmen zur Rettung des Bankensektors und aufgrund der europäischen Schuldenkrise den Schuldenstand auch in Deutschland außerordentlich erhöht. Weitere Risiken bleiben bestehen. Ebenso dürften die angesetzten Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer in Höhe von 2,3 Mrd. Euro zumindest teilweise entfallen. Auch sollte mittelfristig das Ziel der strukturell ausgeglichenen Haushalte erreicht werden. Bis 2016 sollte das strukturelle Defizit des Bundes 0,35% des BIP betragen, was ca. 10 Mrd. Euro entspricht. Dieses Ziel könnte nach derzeitigen Prognosen für den Zeit-

Abb. 8
Strukturelle Nettokreditaufnahme des Bundes



Ohne Berücksichtigung von finanziellen Transaktionen.

Quelle: BMF (2011a); (2011b); Berechnungen des ifo Instituts.

raum 2014 bis 2016 gerade erreicht werden; eine Abweichung von den Planungen dürfte jedoch die weiteren Konsolidierungserfordernisse 1:1 erhöhen. Jede defiziterhöhende Maßnahme sollte daher mit einem geeigneten Finanzierungskonzept verbunden werden.

Allerdings gibt es auch positive Risiken: So ist das Wachstum im ersten Quartal 2011 überraschend stark ausgefallen, weshalb allein hierdurch bereits wieder Mehreinnahmen aus konjunkturellen Gründen für die Steuerschätzung im Herbst angelegt wären. Würde die Prognose des BIP etwa für das Jahr 2011 um 0,8 Prozentpunkte angehoben werden, ergeben sich theoretisch Mehreinnahmen in Höhe von rund 5 Mrd. Euro jährlich.

Literatur

- BMF, Bundesministerium der Finanzen (2010a), *Ergebnis der 136. Sitzung des Arbeitskreises »Steuerschätzungen« vom 4. bis 6. Mai 2010 in Lübeck.*
- BMF, Bundesministerium der Finanzen (2010b), *Ergebnis der 137. Sitzung des Arbeitskreises »Steuerschätzungen« vom 2. bis 4. November 2010 in Baden-Baden.*
- BMF, Bundesministerium der Finanzen (2011a), *Ergebnis der 138. Sitzung des Arbeitskreises »Steuerschätzungen« vom 10. bis 12. Mai 2010 in Fulda.*
- BMF, Bundesministerium der Finanzen (2011b), *Eckwertebeschluss zum Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2012 und zum Finanzplan 2011 bis 2015, März 2011.*
- Breuer, Chr. (2010), »Steuerschätzung: Erhebliche konjunkturelle Mehreinnahmen«, *ifo Schnelldienst* 63(21), 34–37.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2011), *Aufschwung setzt sich fort – Europäische Schuldenkrise noch ungelöst, Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2011*, Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, München.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im europäischen Vergleich

28

Anja Rohwer

Familien sehen sich immer häufiger verschiedensten Herausforderungen gegenübergestellt, wenn sie versuchen, Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren. Einigen Familien gelingt es, die gewünschte Balance zu finden, anderen hingegen nicht. Vor diesem Hintergrund entscheiden sich Paare, oftmals entweder den Kinderwunsch auf eine bestimmte Zeit aufzuschieben, weniger Kinder als gewünscht zu bekommen oder sich gar gegen den Kinderwunsch zu richten. Andere Paare wiederum erfüllen sich den Kinderwunsch, sind aber unzufrieden mit dem Verlauf ihrer Karriere aufgrund der genommenen Auszeit für die Erziehung ihrer Kinder. Die neue OECD-Studie »Doing Better for Families« kommt für Deutschland zu dem Ergebnis, dass für Kinder zwar vergleichsweise großzügige finanzielle Zuschüsse gewährt werden, aber der Staat nur in geringem Umfang die Rahmenbedingungen bietet, damit Eltern die Möglichkeit einer verträglichen Balance von Familie und Beruf erwägen können. So sind für die meisten Eltern die Wahlmöglichkeiten beschränkt. Einige berufstätige Eltern würden beispielsweise gerne ihre Arbeitszeit reduzieren, werden aber daran gehindert, weil es finanziell nicht möglich ist oder aber der Arbeitgeber es nicht erlaubt. Auf der anderen Seite haben Eltern das Problem, dass nicht genügend Kinderbetreuungsplätze zur Verfügung stehen, so dass eine Wiederaufnahme der Arbeit oftmals nicht möglich erscheint.

In Deutschland befinden sich 27,6% der Kinder im Alter zwischen null und drei Jahren in Betreuung, während es in den skandinavischen Ländern über 50% sind.¹ Durch

mehr Betreuungsplätze könnte Deutschland beispielsweise die Arbeitsaufnahme von Frauen erleichtern und somit auch die wirtschaftliche Lage der Familien verbessern. Gerade in Zeiten des demographischen Wandels und der beobachtbaren Abnahme der Zahl der qualifizierten Arbeitskräfte ist es zudem von großer Wichtigkeit, dass auch die Bevölkerungsschichten mit bisher eher niedrigen Erwerbsquoten (beispielsweise junge Familien oder Menschen mit pflegebedürftigen Angehörigen) in Zukunft bessere Möglichkeiten haben, am Arbeitsleben teilhaben zu können (siehe Box 1). Vor diesem Hintergrund gewinnt eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf auch für Unternehmen immer mehr an Bedeutung, da zum einen die Politik gesellschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen schafft und zum anderen Tarifpartner die Vereinbarkeit von Familie und Beruf mit Abschluss von Tarifverträgen beeinflussen können.

In einer neuen Studie zum Thema Vereinbarkeit von Familie und Beruf im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie der Robert Bosch Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln werden europäische Unternehmen im Hinblick auf familienfreundliche Personalpolitik befragt. Demnach weisen die meisten europäischen Unternehmen dem Thema »Familienfreundlichkeit« einen hohen Stellenwert zu.

¹ Die Daten beziehen sich auf das Jahr 2008.

Box 1 Kinderwunsch und Erwerbstätigkeit sind miteinander vereinbar

Seit Ende der 1960er Jahre ist ein Rückgang der Geburtenrate in den OECD-Ländern beobachtbar. Allerdings sind Unterschiede beim Rückgang der Geburtenrate hinsichtlich der Zeit, Intensität und Persistenz über die verschiedenen Länder hinweg wahrzunehmen. Während in einigen Ländern der Rückgang immer noch voranschreitet, ist in einer Vielzahl von Ländern seit 2002 ein Anstieg der Fertilitätsrate zu verzeichnen (vgl. OECD 2011).

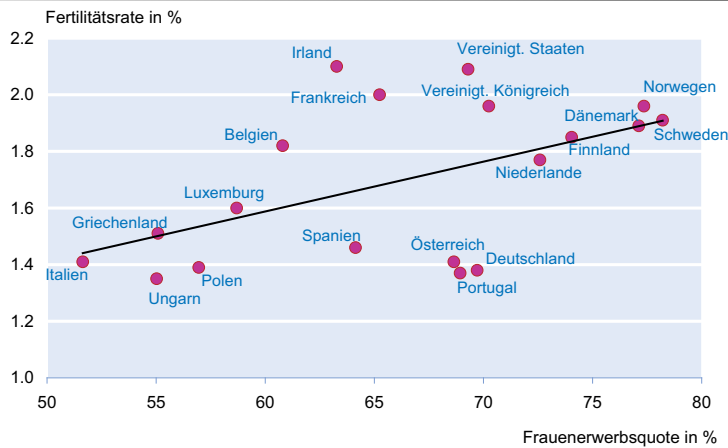
In der OECD-Studie »Doing Better for Families« wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Zunahme von familienfreundlichen Maßnahmen seitens der Politik Frauen in den nordischen Ländern wie auch in Frankreich, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten die Entscheidung für ein Kind erleichtern. Allerdings gilt dieser Zusammenhang nicht für Deutschland und Österreich. Hier konnte die Vielzahl an Maßnahmen den Trend zu mehr Nachwuchs nicht beeinflussen (vgl. Abb. 1).

Abbildung 2 zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Kinderbetreuungsangebot der Unter-Dreijährigen in staatlicher oder privater Betreuung und der Frauenerwerbsquote. In Ländern, in denen die Infrastruktur für die Kinderbetreuung gut ausgebaut ist, fällt es Frauen leichter, einer Vollzeitbeschäftigung nachzugehen. So liegen beispielsweise die skandinavischen Länder sowie die Niederlande bei beiden betrachteten Kennzahlen weit vorne. In Deutschland liegt die Kinderbetreuungsquote 2008 bei 27,6%, während in den skandinavischen Ländern mehr als die Hälfte der Kinder unter drei Jahren betreut wird.

Der Zusammenhang zwischen der Kinderbetreuung von Unter-Dreijährigen in staatlicher oder privater Betreuung und der Fertilitätsrate liefert ein ähnliches Bild wie der Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung und Frauenerwerbsquote. Auch hier liegen die skandinavischen Länder weit vorne, während Deutschland zurückfällt. Länder mit einem guten Angebot an Kinderbetreuung verzeichnen sowohl eine höhere Frauenerwerbsquote als auch eine höhere Fertilitätsrate.

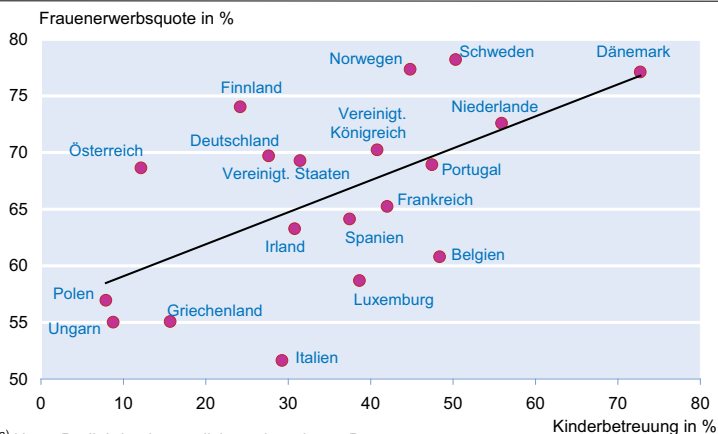
Auffällig in allen drei Abbildungen ist Irland. Trotz eines verhältnismäßig schlechten Kinderbetreuungssystems weist Irland die höchste Fertilitätsrate im Vergleich zu den anderen Staaten auf. Kulturell-religiöse Gründe werden hier oftmals als Erklärung erwähnt (vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2010b).

Abb. 1
Zusammenhang von Frauenerwerbsquote und Fertilitätsrate, 2008



Quelle: OECD (2010a); (2010c).

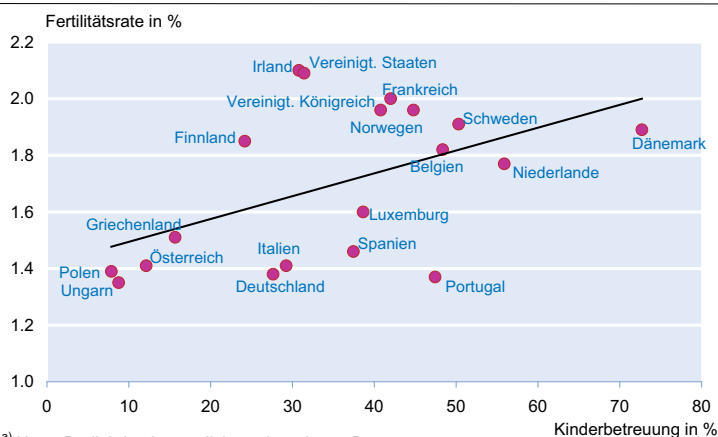
Abb. 2
Zusammenhang von Kinderbetreuung^{a)} und Frauenerwerbsquote, 2008



^{a)} Unter-Dreijährige in staatlicher oder privater Betreuung.

Quelle: OECD (2010a); (2010b).

Abb. 3
Zusammenhang von Kinderbetreuung^{a)} und Fertilitätsrate, 2008



^{a)} Unter-Dreijährige in staatlicher oder privater Betreuung.

Quelle: OECD (2010b); (2010c).

Für die Studie wurden seit Ende Oktober bis Anfang Dezember 2009 etwa 5 000 Geschäftsführer/innen bzw. Personalverantwortliche in sechs europäischen Ländern befragt (Deutschland, Frankreich, Italien, Polen, Schweden und das Vereinigte Königreich). Die Befragung erfolgte mittels computergestützten Telefoninterviews (vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2010a, 8). Die Stichprobe wurde in drei Unternehmensgrößen (5–49, 50–249, 250 und mehr Beschäftigte) sowie in zwei Branchengruppen (Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungsgewerbe) unterschieden. In Deutschland nahmen mehr als 1 300 Unternehmen an der Befragung teil, während in den anderen fünf europäischen Ländern etwa 750 Unternehmen konsultiert wurden.²

Viele Erkenntnisse lassen sich aus der Studie ableiten. Die wohl wichtigsten sind, dass Familienfreundlichkeit, d.h. die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, bei den befragten Unternehmen einen hohen Stellenwert einnimmt und deswegen die meisten Unternehmen Familienfreundlichkeit als selbstverständlich erachten. Dabei wird eine bessere Vereinbarkeit durch flexible Arbeitszeiten, Förderungen während der Elternzeit oder durch Kinder- und Angehörigenbetreuung erreicht. Zu den Ausnahmen zählen dagegen familienorientierte Dienstleistungsangebote, wie beispielsweise die Bereitstellung von Dienstleistungen bei Haushalts- und Freizeitaktivitäten oder im Rahmen rechtlicher Betreuung.

Anreize für Unternehmen, familienfreundliche Maßnahmen einzuführen bzw. beizubehalten, sind in erster Linie die Erfüllung gesetzlicher oder tariflicher Verträge. Dies gilt allerdings nicht für Deutschland. Hierzulande ist die Arbeitszufriedenheit das ausschlaggebende Argument, gefolgt von einer Zunahme der Attraktivität des Unternehmens und der Wunsch nach Produktivitätszuwächsen. Da diese Anreize unabhängig vom konjunkturellen Verlauf der Wirtschaft sind, ist ein familienfreundliches Engagement in den Unternehmen trotz der wirtschaftlichen Krise weiterhin beobachtbar.

² In Deutschland wurden mehr als doppelt so viele Unternehmen befragt, damit eine Vergleichbarkeit mit dem Unternehmensmonitor Familienfreundlichkeit von 2006 gewährleistet werden konnte.

Tab. 1
Bedeutung des Themas Familienfreundlichkeit aus Sicht der antwortenden Unternehmen –
Anteil der Unternehmen in %

	... für das Unternehmen			
	Wichtig	Eher wichtig	Eher unwichtig	Unwichtig
Deutschland	58,2	21,5	15,1	5,2
Frankreich	48,1	35,2	10,7	6,1
Italien	43,5	38,4	14,7	3,4
Polen	22,8	59,5	14,0	3,7
Schweden	62,1	24,1	9,6	4,3
Vereinigtes Königreich	52,5	40,9	5,1	1,6
	... für die Beschäftigten			
	Wichtig	Eher wichtig	Eher unwichtig	Unwichtig
Deutschland	59,1	22,0	13,3	5,7
Frankreich	61,0	32,5	3,9	2,5
Italien	49,7	39,7	9,8	0,8
Polen	32,3	53,2	12,2	2,2
Schweden	67,0	23,6	6,7	2,7
Vereinigtes Königreich	59,4	36,5	3,3	0,8
	... für die Führungskräfte/Expertinnen und Experten			
	Wichtig	Eher wichtig	Eher unwichtig	Unwichtig
Deutschland	50,7	17,9	21,4	9,9
Frankreich	52,8	31,9	10,3	4,9
Italien	42,2	44,4	10,7	2,7
Polen	27,8	53,3	16,3	2,6
Schweden	63,7	22,6	11,0	2,7
Vereinigtes Königreich	54,6	39,6	4,3	1,4

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a, 12).

Familienfreundliche Unternehmen

Die Bedeutung des Themas Familienfreundlichkeit wurde im Europäischen Unternehmensmonitor aus drei verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Die Geschäftsführer/innen bzw. die Personalverantwortlichen wurden danach befragt, wie sie die Bedeutung von Familienfreundlichkeit in ihrem Unternehmen aus Sicht

- des Unternehmens insgesamt,
- der Beschäftigten und
- der Führungskräfte und Spezialisten

sehen. Tabelle 1 gibt die Antworten der Geschäftsführer/innen bzw. der Personalverantwortlichen wieder. In Deutschland sehen etwa 79,7% der antwortenden Unternehmen Familienfreundlichkeit für das gesamte Unternehmen als wichtig an. Vergleicht man die anderen europäischen Länder mit Deutschland, weisen alle fünf Länder dem Thema Familienfreundlichkeit einen höheren Stellwert zu, wobei in Schweden (86,2%) und im Vereinigten Königreich (93,4%) die Bedeutung am höchsten ist.

Aus Sicht der Beschäftigten ist Familienfreundlichkeit im Unternehmen von höherer Relevanz als aus Sicht der Unternehmen. Auch hier bleibt die Reihenfolge erhalten, d.h. die Bedeutung ist in Schweden und im Vereinigten Königreich am höchsten. Gleiches gilt auch für die dritte Sichtweise, die der Führungskräfte und Spezialisten.

Mögliche Wege für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Um eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf garantieren zu können, wäre ein erster Schritt, das Angebot an familienfreundlichen Maßnahmen zu verbessern. Diese Maßnahmen können vor allem Frauen Anreize bieten, wieder in den Beruf einzusteigen oder aber auch sich für die Gründung einer eigenen Familie zu entscheiden.

Der Europäische Unternehmensmonitor unterscheidet die Bedeutung und den Verbreitungsgrad von familienfreundlichen Maßnahmen in vier Kategorien:

- Flexibilisierung der Arbeitszeit und des Arbeitsorts (vgl. Tab. 2),
- Elternzeit und Elternförderung (vgl. Tab. 3),
- Kinder- und Angehörigenbetreuung (vgl. Tab. 4) und
- Familienservice (vgl. Tab. 5).

Ein Vergleich der Tabellen 2 bis 5 zeigt, dass die Flexibilisierung der Arbeitszeit und des Arbeitsortes für alle teilnehmenden Unternehmen in den sechs europäischen Ländern das am häufigsten verwendete Angebot darstellt, um eine gute Balance zwischen Familie und Beruf herbeizuführen.

Die Option in Teilzeit oder aber in individuell ausgestalteten Arbeitszeiten sowie in flexiblen Tages- und Wochenarbeits-

Tab. 2
Flexibilisierung der Arbeitszeit und des Arbeitsorts – Anteil der Unternehmen, die die jeweilige familienfreundliche Maßnahme anbieten, in %

	Teilzeit	Individuell ausgestaltete Arbeitszeit	Flexible Tages- oder Wochenarbeitszeit	Keine Arbeitszeitkontrolle	Flexible Jahres- oder Lebensarbeitszeit	Telearbeit	Job-sharing	Sabbaticals
Deutschland	79,2	72,8	70,2	46,2	28,3	21,9	20,4	16,1
Frankreich	68,7	52,6	57,0	40,7	45,7	14,0	15,0	27,0
Italien	64,7	45,1	45,8	32,2	23,0	5,3	19,3	9,6
Polen	75,2	53,8	49,1	32,3	26,1	6,6	9,4	25,5
Schweden	71,9	58,5	64,5	52,7	58,5	41,2	39,7	30,5
Vereinigtes Königreich	85,7	78,2	72,2	40,4	47,5	38,2	33,9	35,0

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a, 16).

zeiten zu arbeiten, stehen in allen sechs europäischen Ländern an erster Stelle, wenn es um die Flexibilisierung der Arbeitszeit geht.

Elternzeit zählt in Europa zu den wichtigsten Regelungen, mit der die Balance zwischen Familienleben und beruflicher Tätigkeit hergestellt bzw. verbessert werden kann. In den sechs betrachteten EU-Ländern der Studie existiert eine gesetzliche Regelung zur Elternzeit. Zu beachten ist allerdings, dass sich diese in der Ausgestaltung bzgl. der Dauer oder der Inanspruchnahme unterscheiden. So dauert beispielsweise die Elternzeit in Deutschland 36 Monate, während sie in Schweden nur 16 Monate beträgt (vgl. MISSOC 2010).

Eine weitere wichtige Maßnahme zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist die Kinder- und Angehörigenbetreuung. In der Studie werden fünf verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten genannt:

- betriebliche Kinderbetreuung,
- weitere Unterstützung der Kinderbetreuung (beispielsweise durch finanzielle Zuschüsse oder der Einrichtung eines Tagesmütherservices),

- Unterstützung bei Pflegedienst und oder Kurzzeitpflege,
- Arbeitsfreistellung oder Sonderurlaub bei Krankheit der Kinder, die über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen, und
- Arbeitsfreistellung oder Sonderurlaub für Pflege von Angehörigen, die über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen.

Diese Maßnahmen erlauben es den Unternehmen, die Mitarbeiterbindung zu festigen. Darüber hinaus können sie aber auch zur Entscheidung beitragen, dass Eltern neben dem Kinderwunsch weiterhin einer beruflichen Tätigkeit nachgehen.

Auffällig ist, dass die betriebliche Kinderbetreuung in allen sechs Ländern eine geringe Rolle spielt. Vielmehr sind die Unternehmen bemüht, ihre Angestellten durch Arbeitsbefreiung oder Sonderurlaub bei Betreuungs- und Pflegepflichten zu unterstützen (vgl. Tab. 4).

Eine weniger bedeutende Maßnahme für die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf stellen familienorientierte Dienstleistungen im Rahmen von haushaltsnahen Dienstleistungen, Zugang von Mitarbeiterkindern zur Kantine, Freizeitangebote für Familien sowie Information und

Tab. 3
Elternzeit und/oder Elternförderung – Anteil der Unternehmen, die die jeweilige familienfreundliche Maßnahme anbieten, in %

	Patentprogramme	Weiterbildungsangebote	Teilzeit während der Elternzeit	Einarbeitungsprogramme	Besondere Rücksichtnahme	Ermutigung für Väter zur Elternzeit oder Teilzeitarbeit	Finanzielle Leistungen
Deutschland	27,3	19,8	60,5	35,6	80,1	16,2	12,6
Frankreich	21,0	6,4	30,3	21,7	54,3	29,9	6,2
Italien	23,0	16,2	28,6	20,9	37,3	6,4	3,7
Polen	15,4	8,9	24,1	16,0	33,2	10,6	7,2
Schweden	51,8	16,6	80,5	47,2	61,4	55,1	21,5
Vereinigtes Königreich	66,6	28,0	65,3	44,3	66,3	61,4	39,9

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a, 19).

Tab. 4
Kinder- und Angehörigenbetreuung – Anteil der Unternehmen, die die jeweilige familienfreundliche Maßnahme anbieten, in %

	Betriebliche Kinderbetreuung	Weitere Unterstützung bei Kinderbetreuung	Unterstützung bei Pflegedienst/ Kurzzeitpflege	Arbeitsfreistellung/ Sonderurlaub bei Krankheit der Kinder ^{a)}	Arbeitsfreistellung/ Sonderurlaub für Pflege von Angehörigen ^{a)}
Deutschland	2,4	15,1	8,9	52,2	34,6
Frankreich	1,7	2,6	1,9	69,7	49,7
Italien	1,1	3,5	3,2	46,9	40,6
Polen	3,8	9,5	6,6	29,9	22,5
Schweden	1,1	2,0	14,0	50,2	46,8
Vereinigtes Königreich	3,6	18,3	5,5	71,3	61,0

^{a)} Zusätzlich zur gesetzlichen Regelung.

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a, 22).

Rechtsberatung zu familienfreundlichen Maßnahmen dar (vgl. Tab. 5).

Schlussfolgerungen

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass in den betrachteten sechs Ländern Familienfreundlichkeit für die befragten Unternehmen einen hohen Stellwert einnimmt. Damit ein Unternehmen als familienfreundlich gelten kann, wird eine Vielzahl an Maßnahmen angeboten, um eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu ermöglichen. Die Motive für ein Unternehmen, diese Maßnahmen anzubieten, beruhen oftmals auf politischen und tarifrechtlichen Bedingungen. Darüber hinaus sind laut OECD familienfreundliche Unternehmen attraktiver für Arbeitnehmer, da zu vermuten ist, dass in diesen Unternehmen weniger Fluktuation und krankheitsbedingte Abwesenheit auftritt (OECD 2011, 151). Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels kann Familienfreundlichkeit ein Wettbewerbsvorteil für ein Unternehmen sein. Allerdings ist dieser Vorteil in der Literatur bislang eher strittig. Die Wettbewerbsvorteile eines familienfreundlichen Unternehmens müssen immer im Hinblick auf die Ausgestaltung der Familienfreundlichkeit im Allgemeinen und im Speziellen betrachtet werden. Wichtige zu beachtende Faktoren für ein Unternehmen sind hier die Un-

ternehmensgröße, der Frauenanteil sowie der Fachkräfteanteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten (vgl. Executive Office 2010).

Literatur

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a), *Abschlussbericht: Europäischer Unternehmensmonitor Familienfreundlichkeit*, in Zusammenarbeit mit der Robert Bosch Stiftung und dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Berlin.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010b), *Wohlfahrtsstaatliche Einflussfaktoren auf die Geburtenrate in europäischen Ländern: Evidenz aus Schweden, Finnland, Norwegen und Frankreich*, in Zusammenarbeit mit der Prognos AG und der Geschäftsstelle des Zukunftsrats Familie des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin.
- Executive Office of the President Council of Economic Advisers (2010), »Work-Life Balance and the Economics of Workplace Flexibility«, Federal Publications Paper, No. 714, Washington, DC.
- MISSOC (2010), »Vergleichende Tabellen zur Sozialen Sicherheit«, http://ec.europa.eu/employment_social/missoc/db/public/compareTables.do?lang=de, aufgerufen am 4. April 2011.
- OECD (2010a), *Annual Labour Force Statistics*, Paris.
- OECD (2010b), *Family Database 2010*, www.oecd.org/els/social/family/database, Paris.
- OECD (2010c), *Health Data 2010*, Paris.
- OECD (2011), *Doing Better for Families*, Paris.

Tab. 5
Familienservice – Anteil der Unternehmen, die die familienfreundlichen Maßnahmen anbieten, in %

	Angebot von haushaltsnahen Dienstleistungen	Zugang von Mitarbeiterkindern zur Kantine	Freizeitangebote für Familien	Information und Rechtsberatung
Deutschland	4,9	5,4	10,7	11,2
Frankreich	1,2	0,6	10,7	19,4
Italien	0,0	1,8	2,0	11,4
Polen	0,2	0,1	13,0	13,7
Schweden	5,1	36,9	35,0	21,0
Vereinigtes Königreich	1,9	3,8	14,6	27,4

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010a, 24).

Die politischen Umbrüche in den Ölförderstaaten Nordafrikas und des Nahen Ostens treiben derzeit den Ölpreis nach oben. Ein steigender Ölpreis stellt normalerweise einen Anreiz für Investitionen in erneuerbare Energien dar. Derzeit droht die hinter der Ölpreissteigerung steckende Instabilität den Fortgang der ambitionierten Erneuerbare-Energien-Projekte Desertec und Medgrid einzuschränken. Trotzdem scheinen die positiven Signale für den Einsatz erneuerbarer Energien in Nordafrika und im Nahen Osten zu überwiegen, wie erste Projekte in Marokko, Tunesien und Ägypten beweisen.

Das Desertec-Projekt

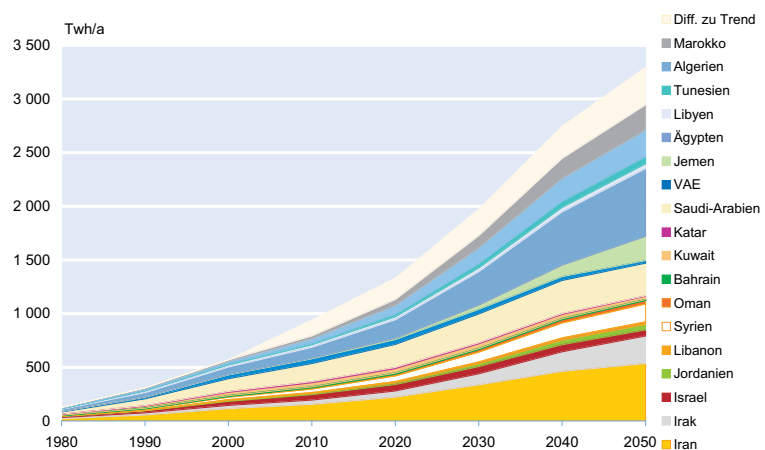
Das Desertec-Projekt will die ausgezeichneten Sonnenscheinverhältnisse in den sogenannten MENA-Staaten (Middle East and North Africa) für Solarthermiekraftwerke in großem Stil nutzen (vgl. Desertec Foundation 2011). In sogenannten CSP-Kraftwerken¹ können von jedem Quadratkilometer Wüste bis zu 250 GWh Strom »geerntet« werden. Einige der MENA-Staaten, die an der Atlantikküste und am Roten Meer liegen, verfügen auch über sehr gute Windverhältnisse, die das Desertec-Projekt für die Errichtung von Windparks nutzen will. Bis 2050 plant die in München ansässige Dii GmbH, an der u.a. deutsche Unternehmen wie die Deutsche Bank, Munich Re, RWE, E.ON, aber auch die amerikanische First Solar beteiligt sind, 15% des Strombedarfs in der EU und auch einen großen Teil des heimischen Energiebedarfs der MENA-Staaten zu decken (vgl. Dii 2011). Laut Auskunft der Dii GmbH werden derzeit Messkampagnen in verschiedenen MENA-Ländern durchgeführt, um die besten Standorte zu bestimmen.² Ein erstes Referenzprojekt mit 500 MW wird in Ouarzazate (Marokko) geplant. Die marokkanische Solaragentur MASEN hat das Projekt vor einigen Monaten ausgeschrieben. Es wird mit einem Baubeginn im Jahr 2014 gerechnet, der erste Strom könnte dann ab 2015 fließen (vgl. Finanzen.net 2011). Auch Tunesien ist von strategischer Bedeutung für die Verwirklichung der Desertec-Pläne. Daher wird die Dii GmbH ein eigenes Büro in Tunis gründen und gemeinsam mit der Erneuerbaren-Energien-Tochter des staatlichen tunesischen Energiekonzerns STEG Standorte für Solar- und Windenergieprojekte ausloten (vgl. Balsler 2011). Allerdings könnten sich die Starttermine für andere Länder aufgrund der aktuellen Unruhen verzögern. Gemäß einer Umfrage von CSP Today bei fast 400 Geschäftsführern von

Solarunternehmen sehen 40% der Befragten die politischen Unruhen als größtes Hemmnis für das Projekt, und 27% beurteilen die Finanzierbarkeit als größte Barriere für dessen Umsetzbarkeit (vgl. Kanter 2011). Neben der aktuellen politisch unruhigen Situation und der immensen Finanzierungssumme von 400 Mrd. Euro gilt auch das in vielen Ländern Nordafrikas und des Nahen Ostens fehlende technologische Know-how für den Aufbau sowie den Betrieb moderner Netze und Solarkraftwerke als Hemmschuh für das Projekt. Nicht zuletzt existieren auch kaum rechtliche Rahmenbedingungen für die Integration erneuerbarer Energien (vgl. Balsler 2010). Durch Netzwerkaktivitäten wie z.B. dem Desertec University Network (DUN) und Unterstützungsprojekte wie das vom Bundesaußenministerium finanzierte und vom DLR-Institut für Solarforschung geleitetete Projekt enerMENA (»Energy in Middle East and North Africa«) soll diese Situation verbessert werden (vgl. DLR 2011a). Die Initiativen, an denen Bildungsträger der Partnerländer, aber auch Kraftwerksbetreiber, Projektplaner und Entscheidungsträger beteiligt sind, sollen Wissenstransfer leisten und auch den Aufbau von Industrien vor Ort unterstützen.

Das Medgrid-Projekt

Auch andere Firmen haben den Markt für sich entdeckt. So arbeitet Medgrid aus Paris, ein Netzwerk mit Beteiligungen von französischen Unternehmen wie Alstom, Areva und Électricité de France sowie Unterstützung aus Syrien und Jordanien, an einem Masterplan für den Bau einer Hochspannungsleitung zwischen Nordafrika und Europa, der bis 2013 fertiggestellt sein soll. Die Dii GmbH hat daher ihre geplanten Arbeiten angepasst, vor allem im Bereich der Energieerzeugung, in einigen Aspekten des Stromtransports sowie der Finanzierung.

Abb. 1
Bruttostromverbrauch der Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens



Quelle: EIA (2004); Datenübermittlung des DLR, April 2011.

¹ CSP steht für concentrating solar thermal power plants.
² Persönliche Kommunikation mit der Dii GmbH, 2. Mai 2011.

Energiebedarf in Europa und den Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens

Die geplanten Projekte in den MENA-Ländern sind vor dem Hintergrund des langfristigen Energiebedarfs sowohl in Europa als auch in den Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens einzuordnen. In den MENA-Ländern ist zudem die Erzeugung von Trinkwasser mit Hilfe von strombetriebenen Meerwasserentsalzungsanlagen eine maßgebliche Triebfeder für das Desertec-Projekt (siehe auch weiter unten Abschnitt zu Ägypten). Das Institut für Technische Thermodynamik am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart, das die Vorstudien für das Desertec-Konzept erstellt hat, geht davon aus, dass die Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens im Jahr 2050 einen Elektrizitätsbedarf von 3 000 TWh/Jahr haben werden (vgl. Trieb und Müller-Steinhagen 2007; vgl. auch Abb. 1). Dies entspricht in etwa dem heutigen Niveau in Europa (vgl. Abb. 2). Ein wichtiger Grund für diese Entwicklung wird in der hohen Bevölkerungsdynamik der MENA-Staaten gesehen sowie in deren prognostiziertem Wirtschaftswachstum, das allerdings erfahrungsgemäß im Zeitverlauf auch zu einer Entkopplung vom Energiebedarf führen wird. Eine weitere, sehr wichtige Determinante des hohen Energiebedarfes in den MENA-Staaten im Jahr 2050 wird im wachsenden Mangel an Frischwasser gesehen. Zunehmend wird Frischwasser in Meerwasserentsalzungsanlagen gewonnen, deren Energiebedarf gemäß Annahme der DLR-Prognose auch zum größten Teil mit Elektrizität gedeckt wird. Ägypten, Saudi-Arabien, der Jemen und Syrien werden am stärksten unter Frischwasserdefiziten leiden und dementsprechend viel Strom für die Meerwasserentsalzung benötigen.

Auch der Strombedarf Europas wird gemäß DLR weiter anwachsen, ab 2040 leicht sinken und sich 2050 auf einem

Niveau von ca. 4 000 TWh/Jahr einpendeln. Die Reduktion des Strombedarfes ab 2040 ist jedoch mit Unsicherheit behaftet, da Effizienzgewinne u.U. auch durch neue Energiedienstleistungen z.B. für Elektroautos überkompensiert werden könnten.

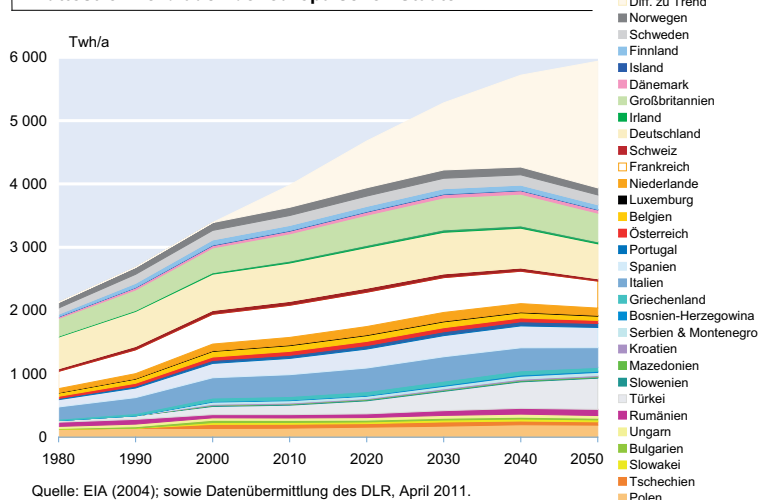
Treiber und Hindernisse für erneuerbare Energien in den MENA-Ländern – das Beispiel Ägypten

In Ägypten wurde im Dezember 2010 weitgehend unbeachtet von der Öffentlichkeit die Finanzierung für den bislang größten Windpark in der Region abgeschlossen, an der die Kreditanstalt für Wiederaufbau, die Europäische Kommission, die Europäische Investitionsbank und die ägyptische Regierung beteiligt sind (vgl. Dii Newsletter, März 2011). Einen erleichternden Faktor bei den Verhandlungen um Landnutzung dürfte die Tatsache darstellen, dass sich in Ägypten die ergiebigsten Flächen für Windenergie in Regierungshand befinden und nicht in der Hand einer Vielzahl von privaten Landbesitzern (vgl. MVV Denon GmbH und Wuppertal Institut für Klima, Energie, Umwelt GmbH 2009). Außerdem wurde ebenfalls bereits im Dezember 2010 ein erstes Solarkraftwerk 100 Kilometer südlich von Kairo in Kuraymat mit einer Gesamtfläche von 130 000 Quadratmetern und einer Gesamtleistung von 150 Megawatt in Betrieb genommen, zu deren Erzeugung neben Solarenergie auch Erdgas verwendet wird (vgl. Becker 2011). Der Standort in Kuraymat wurde gewählt, weil dort eine besonders hohe Sonneneinstrahlung gemessen wird und es sich um unbewohnte Wüstenflächen handelt. Darüber hinaus liegt Kuraymat nahe an bereits existierenden Strom- und Gasleitungen (vgl. MVV decon GmbH und Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH 2009).

Nach Ansicht von Prof. Dr. A. Khalil von der Universität Kairo erhöht vor allem der Einsatz von Solarstrom in Meerwasserentsalzungsanlagen zur Produktion von Trinkwasser die Akzeptanz der Errichtung von großen Solaranlagen in Ägypten (vgl. im Folgenden DLR 2011b). In einem Land, dessen Öl- und Gasressourcen zwar zur Neige gehen, aber Kraftstoff hoch subventioniert wird, gilt der Einsatz teurer erneuerbarer Energien derzeit noch als Luxus: Lediglich die Knappheit im Trinkwasserbereich wird als Problem wahrgenommen. Die Nutzung von Solarstrom zur Herstellung von Trinkwasser wird daher von der Öffentlichkeit begrüßt. Hierzu hat das DLR 2007 eine umfassende Studie vorgelegt (AQUA-CSP der DLR 2007) und arbeitet an einer aktuellen Erhebung der entsprechenden Potenziale in den MENA-Ländern im Auftrag der Weltbank (DLR 2011c).

Abb. 2

Bruttostromverbrauch der europäischen Staaten



Ein weiterer, maßgeblicher Meilenstein auf dem Weg zur Umsetzung von Desertec in Ägypten ist die gesetzliche Verankerung der Landnutzung.³ Dazu wurden bereits wissenschaftliche Modelle entwickelt, die in Ägypten und auch anderen MENA-Ländern umgesetzt werden könnten. Im Hinblick auf die Vergütung für erneuerbare Energien hat die ägyptische Regierung die Einführung einer Einspeisevergütung verschoben (vgl. auch Salah-Ahmed 2011). Derzeit werden in Kairo vom *Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency* (RCREEE) verschiedene Anreizmodelle für die Vergütung erneuerbarer Energien in den MENA-Staaten erforscht.

Ägypten leidet wie die meisten MENA-Staaten unter einer besonders hohen Arbeitslosigkeit junger Menschen. Daher erhofft sich das Land durch die Erneuerbaren-Energien-Projekte eine Belebung des heimischen Arbeitsmarktes. Die Ausbildung hochspezialisierter Arbeitskräfte in länderübergreifenden Studiengängen, wie z.B. durch das vom deutschen Außenministerium geförderte enerMENA Programm für die Verbreitung solarthermischer Kraftwerke in Nordafrika (ENERMENA 2010) und den Masterstudiengang »Renewable Energy and Energy Efficiency for the MENA (Middle East and North Africa) Region (REMENA)«, der gemeinsam an den Universitäten Kassel und Kairo angeboten wird, bildet dabei einen wichtigen Schritt. Auch die oben bereits genannten Netzwerkaktivitäten verschiedener Stakeholder bilden wichtige Quellen des Wissenstransfers, die auch den Aufbau von Industrien vor Ort fördern.

Allerdings ist der Bau von Solarthermiekraftwerken sehr teuer, und Kritiker fürchten, dass sie im Vergleich zu dezentralen Energieversorgungsmöglichkeiten weniger wettbewerbsfähig sind. Nur bei einem Einsatz im großen Stil in der gesamten MENA-Region kann ein Kostendurchbruch geschaffen werden. Auf der anderen Seite sind solarthermische Dampfkraftwerke wegen ihrer integrierten thermischen Energiespeicher in der Lage, Grundlaststrom und Regelleistung jederzeit nach Bedarf zu liefern, und können damit das schwankende Angebot dezentraler Photovoltaik und Windkraft ideal ergänzen (vgl. Trieb, Tamme und Steinhagen 2011).

Literatur

- Balsler, M. (2010), »Wissen für die Wüste – Desertec startet eine beispiellose Bildungsinitiative in Nordafrika. Internationales Forschungsnetzwerk nimmt Arbeit auf«, *Süddeutsche Zeitung*, 8. Dezember 2010.
- Balsler, M. (2011), »Desertec wird in Tunesien aktiv«, *Süddeutsche Zeitung*, 11. April 2011.
- Becker, D. (2011), »Energie-Know-How für die Welt«, *LUX – Das Magazin für Intelligente Energie*, 28–29.
- Desertec Foundation (2011), »Concept«, <http://www.desertec.org/en/concept/>, aufgerufen am 11. Mai 2011.
- Dii (2011), »Our Mission«, <http://www.dii-eumena.com/home/our-mission.html>, aufgerufen am 31. März 2011.
- Dii Newsletter (2011), http://www.dii-eumena.com/fileadmin/Daten/files/factsheet/Newsletter/Dii_March_Newsletter.pdf, aufgerufen am 13. April 2011.
- DLR (2007), AQUA-CSP (2007), »Concentrating solar power for seawater desalination«, Final Report, <http://www.dlr.de/tt/aqua-csp>, aufgerufen am 11. Mai 2011.
- DLR (2011a), »Strom aus der Wüste«, http://www.dlr.de/desktopdefault.aspx/tabid-13/135_read-22486/, aufgerufen am 4. April 2011.
- DLR (2011b), »Energie aus der Wüste: Hier ist die Lage völlig anders als in Deutschland oder dem Rest Europas«, http://www.dlr.de/desktopdefault.aspx/tabid-5885/11826_read-27738/, aufgerufen am 13. April 2011.
- DLR (2011c), *MENA Regional Water Outlook, Studie zu den Potenzialen solarthermischer Kraftwerke für die Meerwasserentsalzung in den Ländern Nordafrikas und des Mittleren Ostens*, <http://www.dlr.de/tt/menawater>, aufgerufen am 11. Mai 2011.
- EIA (2004), *World Total Net Electricity Consumption*, U.S. Energy Information Administration, Washington D.C.
- ENERMENA (2010), enerMENA – »A support program for the implementation of solar thermal power plant technology in North Africa«, <http://www.dlr.de/enemena>, aufgerufen am 11. Mai 2011.
- Finanzen.net (2011), »Der Kopf der Woche: Desertec-Chef: Die Vision ist machbar«, <http://www.finanzen.net/nachricht/aktien/Kopf-der-Woche-Desertec-Chef-Die-Vision-ist-machbar-1110630>, aufgerufen am 2. Mai 2011.
- Kanter, J. (2011), »A Solar and Wind Revolution From a Land of Oil«, *The New York Times*, 13. März 2011, http://www.nytimes.com/2011/03/14/business/global/14green.html?_r=3&ref=global-home, aufgerufen am 31. März 2011.
- MVV decon GmbH und Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2009), *Provision of Technical Support/Services for an Economical, Technological and Environmental Impact Assessment of National Regulations and Incentives for Renewable Energy and Energy Efficiency. Country Report Egypt*, Studie im Auftrag des *Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency* (RCREEE), Kairo. Bad Homburg/Wuppertal.
- Salah-Ahmed, A. (2011), »Here comes the sun (and wind) energy«, *Daily News Egypt*, <http://www.thedailynewsegypt.com/energy/here-comes-the-sun-and-wind-energy.html>, aufgerufen am 17. Mai 2011.
- Trieb, F. und H. Müller-Steinhagen (2007), »The DESERTEC Concept – Sustainable Electricity and Water for Europe, Middle East and North Africa«, in: *Clean Power from Deserts – The DESERTEC Concept for Energy, Water and Climate Security*, White Book, The Club of Rome – Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation TREC, Hamburg, 23–44.
- Trieb, F., R. Tamme und H. Müller-Steinhagen (2011), »Solarthermische Kraftwerke – Regelleistung aus Sonnenenergie«, Tagungsbeitrag VDE, Fachtagung Netzregelung und Systemführung, München, 23./24. März 2011.

³ Der gesamte Absatz basiert auf persönlicher Kommunikation mit Prof. A. Khalil, Universität Kairo, 26. April 2011.

ifo Institut für Wirtschaftsforschung

im Internet:

<http://www.cesifo-group.de>

