

mit Schwerpunkt **M&A Report**

Patentdickichte bremsen Innovationen aus

Tausende von Patenten schützen heutzutage innovative Produkte wie etwa Smartphones. Solche Patentdickichte erweisen sich zunehmend als Bremse für die Innovationstätigkeit der Volkswirtschaft und als schlecht kalkulierbares Risiko für die Unternehmen. Eine Studie des ZEW gibt Aufschluss über die Konsequenzen für die Innovationstätigkeit.

Patentstreitigkeiten großer Technologiekonzerne wie Apple, Google oder Motorola machen jüngst auf das Problem der wuchernden Patentdickichte aufmerk-

liche Unsicherheit ab, die aus Patentdickichten resultiert. Die Studie des ZEW beschäftigt sich mit dem ambivalenten Einfluss von Patenten auf die Innovations-

kommen neuer Technologien sind deshalb nichts Neues. Neu allerdings ist die hohe Anzahl an Patenten, die heutzutage für innovative Produkte benötigt werden.

Bündel an relevanten Patenten

Dickichte an schwer abgrenzbaren Patentrechten schützen heute neue Informations- und Kommunikationstechnologien und die darauf basierenden Produkte. Jedes einzelne Patent gewährt dann das Recht, die Einführung innovativer Produkte zu blockieren, da Patentinhaber der kommerziellen Verwendung ihrer Erfindung zustimmen müssen. Die Markteinführung neuer Produkte, die durch eine Vielzahl an Patenten geschützt sind, erfordert also, dass sich die Patentinhaber koordinieren und einigen. Solche Verhandlungen werden schwieriger je mehr Parteien am Tisch sitzen und je unterschiedlicher deren Interessen sind. Oft besitzen einzelne Parteien, die an solchen Lizenzverhandlungen teilnehmen,



Foto: iStockphoto

Ein Dickicht von schwer abgrenzbaren Patentrechten schützt innovative Produkte. Das behindert zunehmend den Innovationsprozess.

sam. Viele Unternehmen lässt diese Entwicklung inzwischen zögern, ein innovatives Produkt auf den Markt zu bringen. Das ZEW-Discussion Paper Nr. 12-015 zeigt auf, dass kleinere Unternehmen vor allem dann Abstand nehmen, in innovative Produkte und Prozesse zu investieren, wenn Patente in den Händen vieler verschiedener Parteien verstreut liegen. Für kleine Unternehmen ist es dann schwierig und teuer, sich alle nötigen Rechte zu sichern, die zur Einführung innovativer Produkte nötig sind. Große Unternehmen wiederum schreckt die recht-

tätigkeit der Unternehmen. Sie macht deutlich, dass die Innovationstätigkeit sowohl kleiner als auch großer Unternehmen durch Patentdickichte beeinträchtigt wird – allerdings aus unterschiedlichen Gründen. Dies ist zunächst verwunderlich, da der Staat Patentrechte eigentlich gewährt, um Anreize zu setzen, in den technischen Fortschritt zu investieren. Patente werden dem Erfinder gewährt, um seine Erfindung zu schützen. Der Erfinder kann anderen verbieten lassen, seine Erfindung für kommerzielle Produkte zu verwenden. Patentstreitigkeiten beim Auf-

IN DIESER AUSGABE

Patentdickichte bremsen Innovationen aus	1
Zögern bei der energetischen Gebäudesanierung	2
E-Recruitment ist zur Personalgewinnung bei Unternehmen besonders beliebt	3
Käufermacht muss sich nicht unbedingt nachteilig auf Innovationstätigkeit auswirken	4
Nachgefragt: Patentdickichte als Problem für die Volkswirtschaft?	5
Eine volkswirtschaftliche Analyse der EU-Klimaschutzstrategie bis zum Jahr 2050 ..	6
Erste Mannheim Energy Conference am ZEW	8
Konferenzen	9
Daten und Fakten	11
Standpunkt	12

FORSCHUNGSERGEBNISSE

ganze Bündel an relevanten Patentrechten. Unternehmen mit breiten Patentportfolios sind in solchen gegenseitigen Lizenzverhandlungen, in denen jeder ein Blockaderecht besitzt, im Vorteil, da ihr Einverständnis essenziell ist. Die Verhandlungsposition kleiner Unternehmen mit wenigen Patenten ist in solchen Situationen dagegen schwach. Und sie wird umso schwächer je größer die Anzahl an Parteien ist, mit denen Lizenzabkommen geschlossen werden müssen, wenn ein kleines Unternehmen die neue Technologie in seinen Produkten verwenden will.

Schwer einschätzbare Relevanz

Allerdings können Patendickichte selbst für Unternehmen mit breiten Patentportfolios problematisch werden. Oft

lässt sich für Juristen und Ingenieure schwer einschätzen, welche Patente für ein Produkt essenziell sind. Diese Rechtsunsicherheit erhöht das mit der Einführung innovativer Produkte verbundene Risiko, zumal sich das Unternehmen nach der Markteinführung eines neuen Produkts in einer denkbar schlechten Verhandlungsposition mit eventuellen Patentinhabern befindet. Die Einführung innovativer Produkte ist üblicherweise mit erheblichen Investitionen verbunden. Ein gerichtlich erwirktes Verbot, die Produktinnovation zu vermarkten, kann dann schnell im finanziellen Fiasko enden. Dieses Drohpotenzial unerwartet auftauchender Patentinhaber bevorteilt diese in nachträglichen Lizenzverhandlungen. Die Verhandlungsposition der Patentinhaber ist dann umso stärker, je we-

niger sie vom Verkaufstopp der Innovation betroffen sind. Tatsächlich findet die ZEW Studie, dass große Unternehmen seltener in Innovationen investieren je häufiger kleine Unternehmen relevante Patente besitzen.

Empirisches Vorgehen

Die Studie basiert auf Unternehmensdaten des Mannheimer Innovationspanels. Ausgewertet wurden Informationen zu 1.016 Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland. Diesen Unternehmensdaten wurden Informationen über Patentanmeldungen am Europäischen Patentamt zugeordnet. Der Untersuchungszeitraum umfasst die Jahre 1993 bis 2006.

Franz Schwiebacher, schwiebacher@zew.de

Zögern bei der energetischen Gebäudesanierung

Eine Studie des ZEW zeigt, dass trotz verschiedener Förderinitiativen Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung primär dann ergriffen werden, wenn sowieso Reparaturen oder Modernisierungsmaßnahmen anstehen. Ein Ausbau der Energieberatung von öffentlicher Seite könnte hier zusätzliche Anreize schaffen.

In Deutschland geht ein Großteil des fossilen Energieverbrauchs und der dadurch verursachten Treibhausgasemissionen auf den Gebäudesektor zurück. Fast ein Drittel der insgesamt erzeugten Energie wird in Wohngebäuden verbraucht, vorwiegend für Raumwärme und die Bereitstellung von Warmwasser. Das technische Einsparpotenzial, welches durch den Austausch von Heizungsanlagen und die Verbesserung der Wärmedämmung des Gebäudebestands gehoben werden könnte, ist beträchtlich.

Förderprogramme mäßig erfolgreich

Zwar ist es das politische Ziel, die energetische Gebäudesanierung in Deutschland voranzutreiben. Neben Regulierungen wie der Energieeinsparverordnung, die zum Beispiel für Gebäude, die saniert oder umgebaut werden, bestimmte Ener-

gieeffizienzanforderungen vorgeben, gibt es auch öffentliche Förderprogramme, die Zuschüsse und günstige Kredite für energetische Sanierungsmaßnahmen bereitstellen. Bisher konnte die Sanierungsrate in Deutschland durch diese Maßnahmen allerdings nur bedingt erhöht werden.

Das ZEW Discussion Paper Nr. 12-042 untersucht empirisch, welche Faktoren die Entscheidung für oder gegen eine energetische Gebäudesanierung beeinflussen können. Hierzu nutzt die Untersuchung Daten einer deutschlandweiten Umfrage aus dem Jahr 2009 unter mehr als 400 Hauseigentümern.

Die Auswertungen zeigen, dass Hauseigentümer, für die sich energetische Sanierungsmaßnahmen hinsichtlich der Energiekostensparnis und der Amortisationsdauer lohnen, und bei denen sich eine günstige Gelegenheit bietet – zum Beispiel in Form einer Heizung, die

ersetzt werden muss, oder einer ohnehin renovierungsbedürftigen Gebäudehülle – eher bereit sind, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Insbesondere der letztgenannte Aspekt scheint von Bedeutung zu sein, wenn es darum geht, die anhaltend niedrige Sanierungsrate in Deutschland zu erklären.

Anreize durch Energieberatung

Die Ergebnisse der Untersuchung legen nahe, dass die meisten Hauseigentümer, bevor sie energetische Sanierungsmaßnahmen überhaupt in Betracht ziehen, abwarten, bis die entsprechenden Gebäudekomponenten ohnehin erneuert werden müssen. Verschiedene Simulationen zeigen darüber hinaus, dass ein starker Anreiz für energetische Sanierungen von fachmännischer Energieberatung ausgehen kann. Angesichts möglicher Probleme, die mit anderen Politikoptionen einhergehen, scheint es daher sinnvoll zu sein, Energieberatung von öffentlicher Seite zu fördern, um energetische Sanierungsaktivitäten wirksam und kosteneffizient anzuregen.

Martin Achtnicht, achtnicht@zew.de

FORSCHUNGSERGEBNISSE

E-Recruitment ist zur Personalgewinnung bei Unternehmen besonders beliebt

Bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter setzen die Unternehmen der Informationswirtschaft in Deutschland auf einen Mix aus verschiedenen Instrumenten. Ganz vorne rangiert dabei das E-Recruitment, also das Akquirieren neuer Mitarbeiter über digitale Kanäle, das von knapp 71 Prozent der Unternehmen des Wirtschaftszweigs genutzt wird.

Die beliebtesten E-Recruitment-Instrumente zur Besetzung von freien Stellen sind Online-Stellenbörsen sowie die eigene Internetpräsenz, welche von 51 beziehungsweise 50 Prozent der Unternehmen in der Informationswirtschaft genutzt werden. Knapp 16 Prozent der Unternehmen setzen auf Social Media-Plattformen, wie zum Beispiel XING oder LinkedIn. Dies sind Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Unternehmen aus der Informationswirtschaft. Der Wirtschaftszweig Informationswirtschaft setzt sich zusammen aus den Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche (Hardware- und Dienstleistungsunternehmen), der Medienbranche und den wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen, wie Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatungen, Architektur- und Ingenieurbüros, sowie F&E-, Werbe- und Marktforschungsunternehmen.

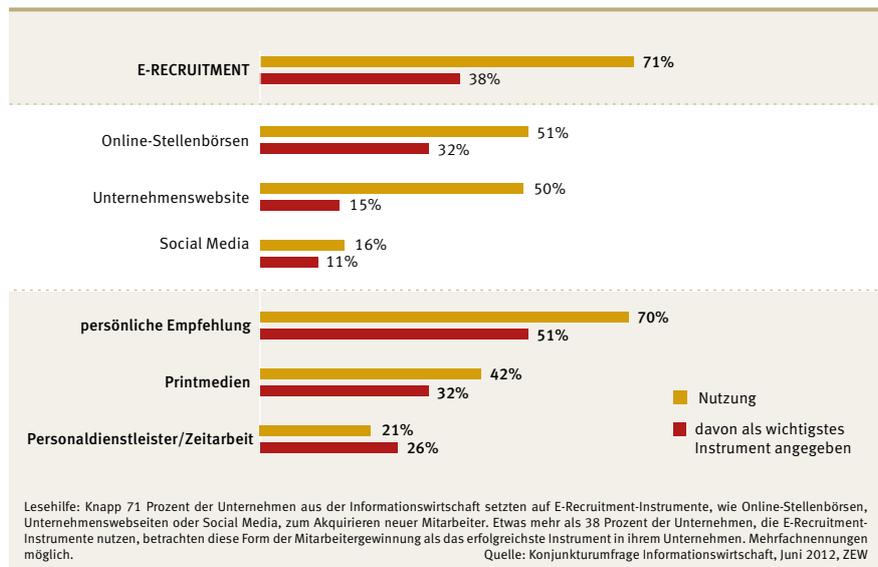
Persönliche Empfehlungen sehr wichtig

Neben den digitalen Rekrutierungskanälen ist insbesondere die persönliche Empfehlung ein wichtiges Instrument zur Gewinnung neuer Mitarbeiter. Die Befragung zeigt, dass rund 70 Prozent der Unternehmen der Informationswirtschaft die persönliche Empfehlung von Bewerbern durch Kollegen oder Geschäftspartner nutzen. Diese Form der Mitarbeitergewinnung wird darüber hinaus von den Unternehmen als die erfolgreichste Methode angesehen. Mehr als die Hälfte der Unternehmen, die persönliche Empfehlungen nutzen, bewerten diese als ihr derzeit erfolgreichstes Instrument der Mitarbeitergewinnung. Im Vergleich dazu geben nur rund 38 Prozent der Unternehmen, die auf E-Recruitment setzten, an,

dass diese Methode für ihr Unternehmen die momentan erfolgreichste ist. Mit rund 42 Prozent entscheiden sich deutlich weniger Unternehmen bei der Suche nach neuen Mitarbeitern für Anzeigen in den

klassischen Printmedien, wie Notebook, Tablets oder Smartphones, die auch für den privaten Gebrauch genutzt werden dürfen, ist hingegen noch weitaus weniger verbreitet. 22 Prozent der Unternehmen bieten ihren Beschäftigten Notebooks oder Tablets an und knapp 17 Prozent der Unternehmen stellen ihren Mitarbeitern Smartphones zur Verfügung. Trotz des hohen Anteils an Unternehmen, die flexible Arbeitszeiten anbieten und trotz der fortschreitenden digitalen Vernetzung der

Einsatz von Rekrutierungsinstrumenten in der Informationswirtschaft



klassischen Printmedien. Knapp 21 Prozent der Unternehmen nehmen Personaldienstleister beziehungsweise Zeitarbeitsvermittler in Anspruch.

Unternehmen setzen auf flexible Arbeitszeiten

Bei der Gewinnung und Bindung von Mitarbeitern setzen die Unternehmen der Informationswirtschaft mit über 56 Prozent auf das Angebot flexibler Arbeitszeitgestaltung. An zweiter Stelle steht das Weiterbildungsangebot für die Mitarbeiter (knapp 45 Prozent der Unternehmen). Die Zurverfügungstellung von techni-

Arbeitswelt, scheint die physische Präsenz am Arbeitsplatz weiterhin eine wichtige Rolle zu spielen. Nur bei 19 Prozent der Unternehmen der Informationswirtschaft werden Home Office oder Telearbeit praktiziert. Das rein monetäre Instrument der überdurchschnittlichen Vergütung wird von knapp zehn Prozent der Unternehmen zur Gewinnung und Bindung von Mitarbeitern eingesetzt.

Die Ergebnisse basieren auf der repräsentativen vierteljährlichen Konjunkturumfrage Informationswirtschaft aus dem zweiten Quartal (Juni) 2012. Weitere Informationen: www.zew.de/konjunktur.

Dr. Jörg Ohnemus, ohnemus@zew.de

Käufermacht muss sich nicht unbedingt nachteilig auf Innovationstätigkeit auswirken

Eine empirische Untersuchung des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) zeigt, dass starker Preiswettbewerb in der Käuferbranche in Verbindung mit Käufermacht durchaus positive Effekte auf die Innovationstätigkeit von Zulieferern haben kann.

Zulieferer sehen sich immer wieder mit Kunden konfrontiert, die über Käufermacht verfügen. Ein Beispiel ist der Lebensmitteleinzelhandel, der auf wenige große Supermarktketten konzentriert ist. Diese besitzen gegenüber der großen Anzahl an Nahrungsmittelherstellern Verhandlungsmacht. Generell wird unter Käufermacht eine stärkere Verhandlungsposition des Käufers gegenüber dem Zulieferer verstanden. Der Käufer kann seine starke Position dazu nutzen, um etwa Rabatte zu erhalten, indem er mit einem Lieferantenwechsel droht. Käufermacht kann die Innovationstätigkeit von Zulieferern beeinträchtigen, da sie zu niedrigeren Gewinnen bei den Zulieferern und mithin zu niedrigeren Investitionsanreizen führt.

Kooperation und Kollaboration

Allerdings kann Käufermacht die Innovationsanreize des Zulieferers erhöhen, wenn die damit einhergehenden Wettbewerbsverhältnisse im Käufermarkt beachtet werden. Kunden, die in intensivem Preiswettbewerb stehen, können ihre Verhandlungsmacht gegenüber Zulieferern nutzen, Kostensenkungen oder Qualitätsverbesserungen zu fordern, um sich selbst von ihren Wettbewerbern abzusetzen. Zulieferer, deren Kunden in starkem Technologiewettbewerb stehen, sind darauf angewiesen, Wissenstransfer vom Kunden sicherzustellen. Somit sind Käufer und Zulieferer auf Kooperation und Kollaboration angewiesen, die erhebliche Investitionen verursachen. Dies kann die Verhandlungsposition des Zulieferers stärken und damit seine Innovationsanreize im Vergleich zu einem Zulieferer erhöhen, dessen Kunden in einem weniger intensiven Wettbewerbsumfeld beheimatet sind. Die ZEW-Studie (Discussion Paper

Nr. 12-058) überprüft empirisch den Effekt von Käufermacht auf die Innovationsanreize der Zulieferer sowohl in Bezug auf die Entscheidung, in Innovationen zu investieren, als auch auf die Höhe dieser Investitionen. Dabei werden die im Käufermarkt herrschenden Wettbewerbs-

macht und Wettbewerbsverhältnissen in der Kundenbranche außen vor, so zeigt sich ein negativer Einfluss von Käufermacht auf die Höhe der Innovationsausgaben eines Zulieferers. Darüber hinaus lässt sich ein schwach negativer Effekt auf die Investitionsentscheidung des Zulieferers finden. Erweitert man die Betrachtung um die beschriebene Wechselwirkung, so findet sich ein negativer Effekt von Käufermacht auf die Innovationsentscheidung eines Zulieferers. Das Ausmaß dieses Effekts ist jedoch abhängig von



Käufermacht auf der Kundenseite kann zu verstärkten Innovationsaktivitäten des Zulieferers führen.

verhältnisse berücksichtigt. Die Analyse basiert auf Unternehmensdaten des Mannheimer Innovationspanels (MIP). Es umfasst Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors in Deutschland. Das Ausmaß von Käufermacht wird durch den Anteil der drei größten Kunden am Umsatz des Zulieferers sowie die Leichtigkeit eines Wechsels zu konkurrierenden Zulieferern abgebildet. Die Intensität des Preis- und Technologiewettbewerbs in der Branche des wichtigsten Kunden wird durch eine Gewinnspanne und eine Forschungs- und Entwicklungsintensität gemessen.

Lässt man bei der Betrachtung der Innovationsanreize des Zulieferers zunächst die Wechselwirkung zwischen Käufer-

der Intensität des Preiswettbewerbs, mit dem sich der Kunde konfrontiert sieht. Je stärker der Preiswettbewerb für den Kunden mit Käufermacht, desto geringer der negative Effekt für den Zulieferer. Für sehr hohe Intensitäten des Preiswettbewerbs in der Kundenbranche kann der Gesamteffekt auf die Innovationsentscheidung des Zulieferers sogar positiv werden.

Dieses Ergebnis zeigt, dass Käufermacht nicht zwangsläufig die Innovationsanreize von Zulieferern vermindert. Tatsächlich kann Käufermacht die Innovationsentscheidung eines Zulieferers positiv beeinflussen, wenn der Käufer in sehr intensivem Preiswettbewerb steht.

Christian Köhler, christian.koehler@zew.de
Dr. Christian Rammer, rammer@zew.de

Nachgefragt: Patentdickichte als Problem für die Volkswirtschaft?

Patente sollten nur zugelassen werden, wenn sie technischen Fortschritt gewährleisten

Der Weg zu neuen Produkten führt in vielen Technologiebereichen durch ein „Dickicht“ an Patenten. Dies behindert Innovationsprozesse. Den Grund dafür sieht eine neue ZEW-Studie in der Gefahr von Blockaden und der Verteilung von Patentrechten auf viele Unternehmen. Dr. Georg Licht erläutert, was diese Entwicklung langfristig bedeutet.

Die Anzahl an Patenten, die einzelne Produkte schützen, ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Schätzungen gehen davon aus, dass beispielsweise Halbleiter oder Mobiltelefone durch hunderte oder tausende von Patenten geschützt sind. Woran liegt das?

Neue Produkte integrieren häufig sehr unterschiedliche Technologien und die Unternehmen verfügen oft nicht über alle für ein neues Produkt benötigten technologischen Fähigkeiten. Ein Rückgriff auf die Fertigkeiten und Kenntnisse anderer Unternehmen wird daher notwendig. Darüber hinaus bauen technologische Fortschritte heutzutage sehr viel stärker aufeinander auf als noch vor einigen Jahren und auch die Geschwindigkeit der Entwicklung neuer Produkte und Produktvariationen hat rasant zugenommen. Unternehmen haben daher begonnen, nicht nur den Verkauf neuer Produkte als Erlösquelle zu sehen, sondern auch die Lizenzierung ihrer patentierten Erfindungen an Konkurrenten und andere Unternehmen gewinnt zunehmend Relevanz.

Eine empirische Studie des ZEW zeigt, dass Unternehmen tendenziell weniger in Forschung und Entwicklung in einem Technologiefeld investieren, wenn dieses durch eine Vielzahl sich überlappender Patente gekennzeichnet ist. Was bedeutet das langfristig für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft?

Die weitverbreitete Ansicht, wonach Patente als Anreiz für Unternehmen fungieren, mehr in Forschung und Entwicklung zu investieren, ist nicht immer und überall richtig. Patente können unter Umständen eben auch dazu führen, dass das Innovationsrisiko für Unternehmen steigt

und sie unter diesen Bedingungen weniger in Forschung und Entwicklung investieren. Inwieweit darunter auch die Innovationskraft einer Volkswirtschaft leidet, lässt sich auf der Basis allein dieser Beobachtung noch nicht sagen. Denn mehr Forschung bedeutet nicht automatisch einen höheren Wohlstand. Klar ist aber, dass die Patentdickichte enorme Transaktionskosten verursachen und diese Transaktionskosten belasten in jedem Fall die Innovationskraft.

Dr. Georg Licht promovierte nach dem Studium der Volkswirtschaftslehre in Tübingen und Heidelberg im Jahr 1990 an der Universität Augsburg. Seit 1992 leitet er den Forschungsbereich „Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung“ am ZEW. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Innovations- und Gründungsforschung. Licht ist Mitglied in zahlreichen nationalen und internationalen Beratungsgremien, unter anderem der OECD, der Europäischen Kommission und des Statistischen Bundesamts.



Gibt es Möglichkeiten, die negativen Effekte von Patentdickichten zu neutralisieren – sei es durch marktkonforme Mittel oder durch Gesetzgebung?

Es muss zum einen strikt darauf geachtet werden, dass nur Patente gewährt werden, die tatsächlich einen signifikanten technischen Fortschritt bedeuten. Beispielsweise wird dem US-Patent- und Markenamt von verschiedener Seite vorgehalten, es nehme eine zu laxen Prüfung des Neuheitswerts vor. Dabei sind es gerade die marginalen Innovationen, die das Patentsystem auf lange Sicht perver-

tieren. Zum anderen sollte es leichter sein, in Lizenzierungsverträgen sogenannte FRAND Bedingungen durchzusetzen. FRAND steht für Fair, Reasonable And Non-Discriminatory. Natürlich ist es jedoch im Einzelfall schwer, genau zu definieren, was dies bedeutet.

In einer globalen Welt wird es immer schwieriger, Regelungen im Alleingang erfolgreich umzusetzen. Was tut beispielsweise die Europäische Union, um die Übersichtlichkeit von Patentverhältnissen zu verbessern?

Viel gewonnen wäre schon, wenn Patentrechte in Europa leichter gerichtlich anfechtbar wären. Hier hat die Europäische Kommission bereits verschiedene Vorschläge zur Etablierung einheitlicher rechtlicher Regelungen für die Verteidi-

gung aber auch für den Angriff auf möglicherweise ungerechtfertigte Patentrechte gemacht. Denn gegenwärtig gilt für jedes Mitgliedsland der EU ein unterschiedliches Verfahrensrecht und ein beim Europäischen Patentamt angemeldetes Patent zerfällt nach seiner Gewährung in ein Bündel nationaler Patentrechte, deren Validität dann in jedem einzelnen Land angefochten werden muss. Im Juni dieses Jahres wurde vom Europäischen Rat erneut ein Vorschlag für ein einheitliches Patent- und Patentgerichtssystem vorgelegt. Offen ist aber nach wie vor, ob die-

WIRTSCHAFTSPOLITISCHE ANALYSE

sem Anlauf zur Harmonisierung der Patentgerichtsbarkeit in der EU letztendlich Erfolg beschieden ist oder ob sich nationale Egoisten durchsetzen werden.

Unternehmen, die über eine Vielzahl an Patenten in bestimmten Bereichen verfügen, stellen für andere Unternehmen ein begehrtes Übernahmeobjekt dar. Wie bewerten Sie es, wenn sich der Wert eines Unternehmens stärker anhand seiner geistigen Eigentumsrechte bemisst anstatt durch reale Produkte?

Wie bereits verschiedene Forschungsarbeiten des ZEW in der Vergangenheit gezeigt haben, machen potenziell blockierende Patente Unternehmen zu einem Übernahmekandidaten. Die Androhung einer Übernahme kann daher als Gegengewicht zu möglichen Blockierversuchen oder überhöhten Lizenzpreisen wirken.

Darüber hinaus sind heutzutage in vielen Bereichen zunehmend Geschäftsmodelle zu finden, deren Ziel die Generierung von Innovationen und der Verkauf

des Unternehmens oder seiner Rechte ist und nicht die Vermarktung eines neuen Produkts. Angesichts der zunehmenden Komplexität neuer Technologien kann es hieran allerdings nichts Verwerfliches finden. Dass es hierbei natürlich auch zu spekulativen Überhöhungen von Unternehmenswerten kommen kann, bringt ein arbeitsteiliger, marktwirtschaftlicher Prozess mit sich.

Dr. Georg Licht, licht@zew.de
Kathrin Böhmer, boehmer@zew.de

Eine volkswirtschaftliche Analyse der EU-Klimaschutzstrategie bis zum Jahr 2050

Dieser Beitrag erläutert die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der EU-Klimaschutzstrategie 2050 („Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050“) auf die Europäische Union.

Im Mittelpunkt der Analyse stehen die Wirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt, den Emissionsanstieg im Ausland ohne CO₂-Emissionsziele („Carbon Leakage“), CO₂-Preise sowie Veränderun-

gen um mehr als 80 Prozent im Jahr 2050 gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 an. Ferner soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Elektrizitätsgewinnung bis 2050 auf 50 Prozent oder mehr steigen.

licht die konsequente und umfassende quantitative Bewertung der ökonomischen Auswirkungen von energie-, technologie- und klimapolitischen Maßnahmen. Der Zeithorizont des Modells wurde bis 2050 erweitert. Die bestehende EU-Klimapolitik mit CO₂-Emissionszielen bis zum Jahr 2020 und die Kopenhagenziele für das Jahr 2020 sind dabei im Referenzszenario berücksichtigt. Die CO₂-Emissionsziele werden mit Hilfe des Handels mit CO₂-Zertifikaten effizient realisiert. In den verschiedenen Simulationen werden verschiedene Politikenszenarien, welche die EU-Klimaschutzstrategie umsetzen, mit dem Referenzszenario verglichen (siehe auch Grafik Seite 7).

Die Simulation des Szenarios mit fragmentierter Klimapolitik (das heißt weltweit gibt es nur in der EU bindende Emissionsziele) kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Kosten der Dekarbonisierungsstrategie für die Länder der EU-27 können bis zum Jahr 2020 unter 0,3 Prozent und bis 2035 unter zwei Prozent der gesamten Konsumausgaben der EU liegen. Sie könnten danach auf drei Prozent klettern und gegen das Jahr 2050 weiter ansteigen, falls keine bahnbrechenden Technologien (wie etwa „Carbon Capture and Storage“ oder Solartechnik im großen Stil) zum Einsatz kommen. Die Emissionsverminderungen in der EU führen zu einem Anstieg der CO₂-Emissionen in Ländern ohne Emissionsziele von etwa



Mit der „Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050“ legt die EU konkrete Klimaschutzziele vor.

gen der Handelsbedingungen auf der Makroebene. Auf der Sektorebene untersuchen wir die Effekte auf Produktion, Investitionen, Emissionen und Wettbewerbsfähigkeit. Die EU-Klimaschutzstrategie 2050 wurde im Jahr 2011 von der EU-Kommission veröffentlicht. Sie strebt eine Reduktion der Treibhausgasemissio-

nen um die Konsequenzen der Umsetzung dieser EU-Klimaschutzstrategie abzuschätzen, wird das Allgemeine Gleichgewichtsmodell PACE („Policy Analysis based on Computable Equilibrium“), das am ZEW entwickelt und vielfach erfolgreich eingesetzt wurde, verwendet. Das Allgemeine Gleichgewichtsmodell ermög-

WIRTSCHAFTSPOLITISCHE ANALYSE

20 Prozent der Emissionsvermeidung in der EU. Dies wird hauptsächlich dadurch verursacht, dass der Ölpreis aufgrund der EU-Klimapolitik (weniger fossile Rohstoffe, mehr erneuerbare Energien) sinkt, so dass andernorts mehr Öl nachgefragt und verbraucht wird. Des Weiteren unterscheiden sich die Produktionseinbußen der EU-Industriesektoren durch den Zertifikatehandel deutlich (Produktionseinbußen von 15 Prozent bis zu Produktionssteigerungen um ein Prozent im Jahr 2040).

Positive Wirkung flexibler Instrumente

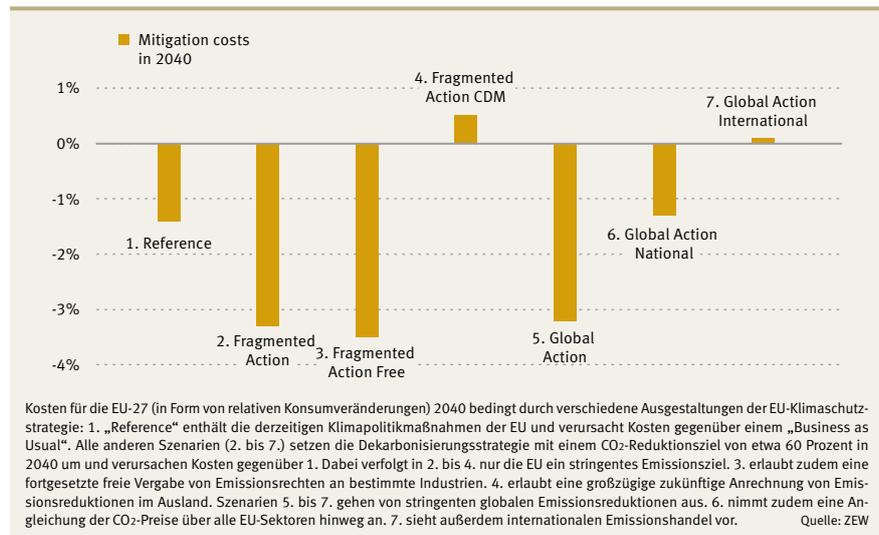
Die Simulationen der anderen Szenarien zeigen auf der Makroebene, dass sich eine weitreichende zukünftige Nutzung des Clean Development Mechanism (CDM) klar positiv auf die EU auswirkt. Unter CDM werden flexible Mechanismen verstanden, die es Unternehmen erlauben, Emissionsreduktionen in Entwicklungsländern vorzunehmen und anzurechnen. Die Simulationen zeigen ferner, dass die zusätzlichen Kosten der EU-Klimaschutzstrategie mit Hilfe des CDM sogar wettgemacht werden könnten. Allerdings löst dieser flexible Mechanismus nicht das Klimaproblem, da lediglich die Emissionsvermeidungen dorthin verlagert werden, wo sie billiger zu erreichen sind. Eine über 2027 hinausgehende freie Vergabe von Emissionsrechten an bestimmte energieintensive EU-Produzenten würde dagegen die gesamtwirtschaftlichen Kosten leicht erhöhen. Globale Klimapolitik würde die Handelsbedingungen für die EU verbessern. Ohne internationalen Emissionshandel wäre die Kostenreduktion für die EU jedoch gering. Erst die Erweiterung des Emissionshandels auf alle Wirtschaftssectoren sowie die Einführung von internationalem Emissionshandel führen im Rahmen der globalen Klimapolitik zu deutlichen Kostensenkungen. Um das Jahr 2050 würde der internationale CO₂-Preis durch die weltweiten ambitionierten Klimaziele steigen, sodass die EU nicht länger die zusätzlichen Kosten des Klimaschutz durch den Zukauf billiger Zertifikate vermeiden kann.

Auf sektoraler Ebene würden alle Sektoren in der EU von CDM profitieren. Die freie Vergabe von Emissionsrechten über 2027 hinaus käme den meisten Sektoren

im EU-Emissionshandelssystem zugute. Globale Klimapolitik ohne internationalen Emissionshandel würde sich jedoch unterschiedlich auswirken. Die Angleichung des CO₂-Preises über alle Sektoren und Länder käme den meisten EU-Sektoren zugute. Die durch die EU-Klimaschutzstrategie hervorgerufenen Veränderungen

istika. Dabei spielt das Politikdesign, also die Art und Weise, wie ein bestimmtes Klimaziel umgesetzt wird, eine entscheidende Rolle, um Kostenersparnisse auf EU-Ebene und auf sektoraler Ebene zu verwirklichen. Da die sektoralen Effekte in unserer Analyse stark unterschiedlich ausfallen, erscheint es sinn-

Kosten der EU-Klimaschutzstrategie im Jahr 2040 – verschiedene Szenarien



von Investitionen, Emissionen und Wettbewerbsfähigkeit würden sich noch stärker zwischen den EU-Sektoren unterscheiden als die Produktionsveränderungen.

Die erfolgreiche Umsetzung der EU-Klimaschutzstrategie bis zum Jahr 2050 erfordert eine geschickte, gemeinsame Berücksichtigung von Technologieoptionen (Energieeffizienz und Dekarbonisierung), Politikdesign und sektoralen Charakte-

voll, stärker über sektorale Auswirkungen von Klimapolitik nachzudenken. Globale Klimaschutzmaßnahmen erscheinen notwendig, um ambitionierte Klimaziele zu erreichen. CDM könnte für (kleinere) Länder, die nicht offiziell an der globalen Klimapolitik teilnehmen, zu Kostenreduktionen führen.

Dr. Michael Hübler, huebler@zew.de
Prof. Dr. Andreas Löschel, loeschel@zew.de

ZEW INTERN

Dr. Holger Bonin zum Professor an der Universität Kassel ernannt

Holger Bonin, Leiter des Forschungsbereichs „Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung“ am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), hat zum 1. Oktober 2012 zusätzlich eine Professur für Volkswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Arbeitsmärkte und soziale Sicherung an der Universität Kassel übernommen. Die nach einem gemeinsamen Berufungsverfahren erfolgte Ernennung Bonins soll die Zusammenarbeit zwischen ZEW und der Universität Kassel in der Forschung und in der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses stärken.



KONFERENZEN

Erste Mannheim Energy Conference am ZEW

Ende Juni 2012 fand die erste Mannheim Energy Conference am ZEW statt. In vier Festvorträgen, einer Podiumsdiskussion und 30 Fachvorträgen sowie fünf parallelen Veranstaltungen diskutierten rund 70 Wissenschaftler sowie Teilnehmer aus Wirtschaft und Politik ihre Erfahrungen aus 15 Jahren der Energiemarktliberalisierung.

Höhepunkte des ersten Konferenztages stellten die Festvorträge von Frank Wolak (Stanford University) und Michael Waterson (University of Warwick) dar. Professor Wolak, der zu den renommiertesten Energieökonomen weltweit gehört, referierte über Erfahrungen aus den nordamerikanischen Strommärkten. Zudem ging er auf die Parallelen und die wesentlichen Unterschiede zwischen amerikani-

mann de Trinidad (Deutsche Telekom) und Carla Seidel (BASF) unter Moderation von Georg Licht (ZEW) beteiligten. Diskutiert wurden Anforderungen für den erfolgreichen Einsatz von intelligenten Netzen und zugehörigen neuen Märkten, sowie Probleme der „smarten“ Marktregulierung thematisiert. Einen weiteren Diskussionspunkt stellten die Perspektiven von Speichertechnologien dar.

zung sowie dem Forschungsbereich Umwelt- und Ressourcenökonomik im Rahmen des Leibniz-WissenschaftsCampus Mannheim Centre for Competition and Innovation (MaCCI). MaCCI ist eine vom Land Baden-Württemberg und der Leibniz Gemeinschaft finanziell unterstützte interdisziplinäre Forschungskoope-ration zwischen dem ZEW und der Fakultät für Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre der Universität Mannheim.

Sven Heim, heim@zew.de
Vigen Nikogosian, nikogosian@zew.de

DISCUSSION PAPERS

Nr. 12-058, Christian Köhler, Christian Rammer: Buyer Power and Suppliers' Incentives to Innovate.

Nr. 12-057, Daniel Dreßler: Form Follows Function? Evidence on Tax Savings by Multinational Holding Structures.

Nr. 12-056, Oliver Schenker, Gunter Stephan: Terms-of-Trade and the Funding of Adaptation to Climate Change and Variability. An Empirical Analysis.

Nr. 12-055, Michael Hübler, Andreas Löschel: The EU Decarbonisation Roadmap 2050: What Way to Walk?

Nr. 12-054, Michael Hübler, Lavinia Baumstark, Marian Leimbach, Ottmar Edenhofer, Nico Bauer: An Integrated Assessment Model With Endogenous Growth.

Nr. 12-053, Michael Kummer, Marianne Saam, lassen Halatchliyski, George Giorgidze: Centrality and Content Creation in Networks – The Case of German Wikipedia.

Nr. 12-052, Christophe Heyndrickx, Victoria Alexeeva-Talebi, Natalia Tourdyeva: To Raise or Not to Raise? Impact Assessment of Russia's Incremental Gas Price Reform.

Nr. 12-051, Benedikt Zinn, Christoph Spengel: Book-tax Conformity: Empirical Evidence from Germany.

Nr. 12-050, Florian Smuda: Cartel Overcharges and the Deterrent Effect of EU Competition Law.

Nr. 12-049, Dirk Czarnitzki, Hanna Hottenrott: Collaborative R&D as a Strategy to Attenuate Financing Constraints.



Jochen Homann erörterte die Einführung eines Kapazitätsmechanismus im deutschen Elektrizitätsmarkt.

schon und europäischen Märkten ein und zeigte auf, was die Politik und die Märkte in Bezug auf das Marktdesign und die Marktstruktur voneinander lernen können. Im Anschluss ging Professor Waterson auf Möglichkeiten ein, wie die Wissenschaft aus exogenen Marktshocks wichtige Erkenntnisse über die Funktionsweise von Marktmechanismen ziehen und diese zielführend in der Wirtschaft und bei politischen Entscheidungen einsetzen und nutzen kann.

Ein weiterer Höhepunkt des ersten Konferenztages stellte die Podiumsdiskussion „Smart Grid Challenges“ dar, an der sich Stephanie von Ahlefeldt (BMW), Jochen Kreusel (ABB AG), Gabriele Ried-

Am zweiten Tag gab der renommierte Energieexperte der Universität Cambridge, Michael Pollitt, einen Überblick über die Meilensteine in der Liberalisierung und der Privatisierung der Energiemärkte. Besonderes Interesse löste der Festvortrag des Präsidenten der Bundesnetzagentur, Jochen Homann, aus. Er präsentierte nicht allein die neuen Netzentwicklungspläne für Deutschland, sondern ging darüber hinaus auf die aktuelle Debatte zur möglichen Einführung eines Kapazitätsmechanismus im deutschen Elektrizitätsmarkt ein.

Die Mannheim Energy Conference wurde gemeinsam organisiert von der Forschungsgruppe Wettbewerb und Regulie-

KONFERENZEN

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ZEW nehmen an zahlreichen Konferenzen teil

Im Jahr 2012 war das ZEW erneut auf zahlreichen nationalen und internationalen Konferenzen vertreten. Unten stehend finden Sie einen Überblick über die Beteiligung unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an einigen ausge-

wählten Konferenzen von Mitte Juni bis Mitte September 2012. Die starke Beteiligung sowie die Vielzahl an Vortragsthemen zeigt, dass das ZEW großen Wert auf den Austausch mit der internationalen Scientific Community legt.

Wenn Sie sich für einen oder auch mehrere der aufgeführten Vorträge interessieren, freuen wir uns über Ihre Anfragen. Sie finden die Kontaktdaten der einzelnen Mitarbeiter auf der Homepage des ZEW unter www.zew.de/mitarbeiter

International Society for Ecological Economics (ISEE) Conference, 16.6.-19.6.2012

Michael Hübler: South-North Convergence and Divergence in a Schumpeterian Model of Growth and a Sectoral Assessment of the EU Decarbonisation Roadmap 2050.

Michael Hübler: A Sectoral Assessment of the EU Decarbonisation Roadmap 2050.

Christiane Reif: Corporate Social Responsibility, Innovation and Financial Performance: On the Interaction between CSR and Innovation Strategies for Firm Performance.

Diana Heger: Firms' Patenting Decision in the Light of a Research use Exemption: Empirical Evidence

Franz Schwiebacher: The Market Value of Standard-Setting Activities.

Uddevalla Symposium 2012, 14.6.-16.6.2012

Bettina Peters: Churning of R&D Personnel and Innovation.

Conference on Global Economic Analysis, 27.6.-29.6.2012

Oliver Schenker: Taxing Carbon along the Value Chain. A WIOD CGE Application.

from the EU Emissions Trading Scheme.

Michael Hübler: South-North Convergence and Divergence in a Schumpeterian Model of Growth.

Martin Kesternich: The Impact of Burden Sharing Rules on the Voluntary Provision of Public Goods.

Simon Koesler: Pollution Externalities in a Schumpeterian Growth Model.

Sascha Rexhäuser: Green Innovations and Organizational Change: Making Better Use of Environmental Technology.

Michael Schymura: Investigating JEEM Empirically: A Story of Co-Authorship and Collaboration.

Sebastian Voigt: Macroeconomic Impacts of Sectoral Approaches: The Role of the Cement Sector.

EcoMod 2012, 4.7.-6.7.2012

Simon Koesler: Substitution Elasticities for CGE Models.

Frank Pothén: Rare Earths' Futures. An Assessment Using a Partial Equilibrium Model.

Michael Schymura: Peeling the Onion: Analyzing Aggregate, National and Sectoral Energy Intensity in the European Union.

Sebastian Voigt: Climate Policy and Innovation: Regional and Sectoral Implications on Energy Technologies Diffusion.

Sebastian Voigt: Macroeconomic Impacts of Sectoral Approaches: The Role of the Cement Sector.

Academy of Management (AOM) Annual Meeting, 3.8.-7.8.2012

Christiane Reif: Economic Perspective of Corporate Social Responsibility in the context of Public Goods and Innovation.

Annual Congress of the International Institute of Public Finance, 16.8.-19.8.2012

Sarah Borgloh: On the Interrelation of



Das ZEW ist mit einem vielfältigen Informationsangebot auf Konferenzen vertreten. Das Foto zeigt den Informationsstand des ZEW auf der diesjährigen Tagung des Vereins für Socialpolitik.

DRUID Society Conference, 19.6.-21.6.2012

Birgit Aschhoff: Peer Effects and Academics' Industry Involvement: The Moderating Role of Age on Professional Imprinting.

Benjamin Engelstätter: Video Game Niches: Specialization, Substitutability and Stragey.

Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists (EAERE), 27.6.-30.6.2012

Florens Flues: Commercial Interests versus the Public's Environmental Preferences: The Political Economy of Carbon Credit Imports.

Peter Heindl: Transaction Costs and Tradable Permits – Empirical Evidence

KONFERENZEN

the Church Tax and Charitable Giving in Germany.

Sarah Borgloh: Discussion of Gender, Social Norms and Survival in Maritime Disasters.

Jost Henrich Heckemeyer: Profit Shifting Channels of Multinational Firms – A Meta-Study.

Marc-Daniel Moessinger: Do Personal Characteristics of Finance Ministers Affect the Development of Public Debt?

European Economic Association/European Meeting of the Econometric Society (EEA/ESEM), 27.8.-31.8.

Bodo Aretz: The Evolution of Wage Mobility in the German Low Wage Sector – Is There Evidence for Increasing State Dependence?

Daniel Cerquera: Considerations on Partially Identified Regression Models.

Diana Heger: A Leap in the Dark: External Capital Access and New Product Launch in Start-Up Firms with Weak Intellectual Property Rights.

Julia Horstschräer: Decentralizing University Admission – Evidence from a Natural Experiment.

Kai Hüschelrath: The Impact of Cartelization on Pricing Dynamics – Evidence from the German Cement Industry.

Gunnar Lang: How does Domiciliation Decision Affect Mutual Fund Fees

Atilim Seymen: Sequential Identifi-

cation of Technological News Shocks: A Technical Discussion.

European Association for Research in Industrial Economics (EARIE), 2.9.-4.9.2012

Irene Bertschek: IT Outsourcing – A Source of Innovation? Microeconomic Evidence for Germany.

Bettina Peters: Does R&D in Emerging Countries Pay Off? On The Contribution of International R&D to Firm Profitability.

Diana Heger: Broadband Infrastructure – A Driver for Hightech Start-Ups?

Kai Hüschelrath: The Impact of Cartelization on Pricing Dynamics.

Michael Kummer: Centrality and Content Creation in Networks – The Case of German Wikipedia.

Sascha Rexhäuser: Green Innovations and Organizational Change: Making Better Use of Environmental Technology.

Paula Schliessler: Patent Litigation Settlement in Germany: Evidence on the Role of Proceedings and Behavior in Court.

Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, 9.9.-12.9.2012

Bodo Aretz: The Evaluation of Wage Mobility in the German Low-Wage Sector – Is there Evidence for Increasing State Dependence?

Christiane Bradler: Employee Recognition and Performance – A Field Experiment.

Irene Bertschek: Digital, vernetzt und mobil entspricht innovativ und produktiv?

Christian David Dick: Exchange Rate Expectations of Chartists and Fundamentalists.

Terry Gregory: Unequal Pay or Unequal Employment? What Drives the Skill-Composition of Labour Flows in Germany?

Terry Gregory: The Minimum Wage Affect them all. Evidence on Employment Spillovers in the Roofing Sector?

Uwe Scheuering: M&A and the Taxation of Cross Border Dividends.

Felix Schindler: International Diversification Benefits with Foreign Exchange Investment Styles.

Arne Jonas Warnke: Cognitive Skills, Tasks and Job Mobility.

ZEW INTERN

ZEW Präsident Wolfgang Franz erhält Gustav-Stolper-Preis

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz hat den Gustav-Stolper-Preis 2012 des Vereins für Socialpolitik (VfS) erhalten. Mit dem Preis ehrt der VfS Volkswirte, die mit ihrer Arbeit die öffentliche Diskussion über ökonomische Themen maßgeblich beeinflusst haben.

Der Preis ist nach dem österreichischen Volkswirt Gustav Stolper (1888 bis 1947) benannt, der sich als Ökonom, Journalist und Politikberater einen Namen gemacht hat. Wolfgang Franz wurde im Rahmen der aktuellen Jahrestagung des VfS in Göttingen für seine Verdienste ausgezeichnet, ökonomische Zusammenhänge aus dem Hörsaal in die Öffentlichkeit zu tragen. „Seine Beiträge haben Einfluss auf die politischen Entscheidungen beziehungsweise auf die Diskussion in der Medienlandschaft und in der breiten Öffentlichkeit“, so der VfS in seiner Begründung. Neben seiner Funktion als Präsident des ZEW, Mannheim und seiner Tätigkeit in Lehre und Forschung ist Franz als langjähriges Mitglied im Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung kritischer Begleiter der Wirtschaftspolitik der Bundesregierung. Seit März 2009 ist er Vorsitzender des Sachverständigenrats.

ZEW ECONOMIC STUDIES

Thomas Walter

Germany's 2005 Welfare Reform

Im Januar 2005 trat eine umfassende Reform am deutschen Arbeitsmarkt in Kraft, die sogenannte Hartz IV Reform. Das vorliegende Buch evaluiert wesentliche Elemente der Reform aus einer mikroökonomischen Perspektive. Es wird untersucht, ob die arbeitsmarktpolitische Aktivierung von erwerbsfähigen Hilfebedürftigen durch zentral oder dezentral organisierte Jobcenter wahrgenommen werden sollte. Darüber hinaus werden die Wirkung eines intensivierten Einsatzes von Sanktionen analysiert und die Effektivität und Effizienz der am häufigsten eingesetzten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen bestimmt. Die Analysen beschäftigen sich zudem mit Immigranten, die in überproportionalem Ausmaß von Hilfebedürftigkeit betroffen sind.



ZEW Economic Studies, Band 46, Physica-Verlag, Heidelberg, 2013, ISBN 978-3-7908-2869-6

DATEN UND FAKTEN

ZEW-Finanzmarkttest im September 2012



STANDPUNKT



Tragfähigkeit

Angesichts der Schuldenkrise im Euro-Raum klagten in den vergangenen Wochen insbesondere Italien und Spanien darüber, dass sie trotz der in ihren Ländern eingeleiteten Reformen „untragbar“ hohe Zinsen bei der all-fälligen Refinanzierung ihrer Staats-

verschuldung entrichten müssten. An die europäische Zentralbank (EZB) erging das Ersuchen, mit Hilfe von Aufkäufen von staatlichen Schuldentiteln eine „erträgliche“ Zinsobergrenze für Staatsanleihen zu gewährleisten. Die EZB beabsichtigt, diesem Begehren insoweit nachzukommen, als sie solche Staatsanleihen ohne explizit veröffentlichtes Zinsziel kaufen will, sofern die betreffenden Länder unter Einschaltung des Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) bestimmte Reformauflagen zu erfüllen versprechen.

Abgesehen davon, dass die EZB mit dieser Entscheidung zur Finanzierung von Staatsschulden einen ökonomisch höchst gefährlichen und juristisch äußerst fragwürdigen Weg einzuschlagen gedenkt, beschäftigt sich dieser Beitrag allein mit der Frage, wann die genannten Zinssätze für die Problemländern denn noch „tragbar“ sind. Häufig ist die Argumentation zu hören, Italien etwa habe vor der Währungsunion mindestens ebenso hohe Zinsen zahlen müssen wie derzeit, also fehle es dem Lamento Italiens an Glaubwürdigkeit. So einfach ist die Sache allerdings nicht, wie das Einmaleins der Staatsverschuldung zeigt. Zunächst sollten Haushaltsdefizit und Schuldenstand eines Landes stets in Bezug zu dessen Bruttoinlandsprodukt gesetzt werden. Denn je größer das Bruttoinlandsprodukt, desto höher sind in der Regel die Steuereinnahmen und umso leichter fällt dem betreffenden Staat dann die die Bedienung seiner Schulden.

Des Weiteren ist zwischen den staatlichen Zinsausgaben und den Primärausgaben des Staats zu unterscheiden. Mit den Primärausgaben finanziert der Staat seine Kernaufgaben. Ein positiver Primärsaldo (die Einnahmen übersteigen die Primärausgaben) bedeutet, dass die Einnahmen ausreichen, um die Kernaufgaben zu finanzieren, und darüber hinaus noch ein Teil der Zinsausgaben gedeckt werden können. Wie hoch der positive Primärsaldo sein muss, um die Zinsausgaben voll finanzieren zu können, hängt offenkundig von der Höhe der Staatsverschuldung und von den darauf zu entrichtenden Zinsen ab, je-

doch zugleich aus dem bereits erwähnten Grund von der Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts.

Zwischen Primärsaldo und Schuldenstandsquote besteht ein formelmäßiger Zusammenhang, der sich an folgendem Beispiel verdeutlichen lässt. Unterstellt, ein Land wolle seine Schuldenstandsquote konstant halten, dann muss es einen Primärsaldo in Relation zum Bruttoinlandsprodukt aufweisen, welcher der Schuldenstandsquote multipliziert mit der Differenz zwischen Nominalzins und nominalem Wirtschaftswachstum entspricht. Die Schuldenstandsquote Italiens beträgt rund 120 v. H. Wenn die Finanzmärkte für italienische Staatsanleihen einen Zinssatz von sechs Prozent verlangen und Italiens Wirtschaftswachstum nominal drei v.H. beträgt, wäre für eine Stabilisierung der Schuldenstandsquote mithin ein Primärüberschuss von 3,6 v.H. des Bruttoinlandsprodukts notwendig. Bei einem Zinssatz von sieben Prozent stiege der erforderliche Primärüberschuss bereits auf 4,8 v.H. des Bruttoinlandsprodukts an.

Nun genügt es aber nicht, den Schuldenstand konstant zu halten, sondern der reformierte Stabilitäts- und Wachstumspakt verlangt dessen Rückführung um jährlich ein Zwanzigstel, bis die 60 v.H.-Grenze des Vertrags von Maastricht wieder erreicht wird. Dafür wäre im Beispiel Italiens bei einem Zinssatz von sieben Prozent und einem nominalen Wirtschaftswachstum in Höhe von drei v.H. nach Berechnungen des Sachverständigenrats in den ersten Jahren ein Primärüberschuss von etwa acht v.H. in Relation zum Bruttoinlandsprodukt erforderlich, bei einem Zinssatz von fünf Prozent etwas unter sechs v.H. Historisch gesehen haben es nur wenige Industrieländer geschafft, über längere Zeit einen Primärüberschuss von mehr als vier v.H. des Bruttoinlandsprodukts aufrecht zu erhalten.

Diese überschlägigen Schätzungen zeigen, dass ohne niedrigere Zinsen die Schuldenstandsquoten im Euro-Raum nur schwerlich wieder auf das Maastricht-Niveau zurückgeführt werden können. Wer also die Intervention der EZB zu Recht ablehnt, muss angesichts solcher Zahlen Alternativen aufzeigen. Vielleicht den Schuldentilgungspakt des Sachverständigenrates?

Wolfgang Franz

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

ZEW news – erscheint zehnmal jährlich

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim,
L 7, 1, 68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 103443, 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu
Präsident: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz · Kaufmännischer Direktor: Thomas Kohl

Redaktion: Kathrin Böhrer · Telefon 0621/1235-103 · Telefax 0621/1235-255 · E-Mail boehmer@zew.de
Gunter Gröttmann · Telefon 0621/1235-132 · Telefax 0621/1235-255 · E-Mail gröttmann@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2012