

Ognian N. Hishow*

Wachstumsfaktoren in den Beitrittsökonomien: Kann die Lissabon-Strategie umgesetzt werden?

Zusammenfassung

Das schnellere Wachstum in den Beitrittsländern ist wegen der abnehmenden Grenzprodukte des Kapitals keine Garantie für eine reale Einkommenskonvergenz mit der EU-15. Zugleich bietet die EU-Integration den „Neuen“ die Chance, aufgrund einheitlicher Standortstandards und ungehinderter Investitionsströme einen Steady-State auf ähnlichem Niveau wie der westliche Teil der Union zu erzielen. Dazu muss in zahlreichen Beitrittsländern das derzeitige kapitalbasierte in ein arbeits- und technologiebasiertes Wachstum umgewandelt werden. Ein gemeinsamer Markt für Dienstleistungen darf nicht weiter verhindert werden. Die negative Erfahrung der wachstumsträgen alten EU-Mitglieder kann für die Wachstumspolitik der „Neuen“ nützlich sein.

Abstract

Today's faster growth in the new member states of the EU may slow down because of diminishing returns to capital. However, the integration process is a real opportunity to catch-up, since common standards and unimpeded capital flow and technology transfer facilitate real convergence. Yet a number of new entrants should switch from a currently capital based growth to a labor and technology (i.e. knowledge) based growth model. The new members have comparative advantages in the labor intensive service sector, so the common service market should be accomplished soon. The new entrants can learn from the slow-growing big continental economies to increase labor input and reduce unemployment.

„Die KPdSU stellt die Aufgabe... in der Sowjetunion einen Lebensstandard zu sichern, der höher ist als in jedem ... kapitalistischen Land. ... Die Sowjetunion wird im ersten Jahrzehnt die Vereinigten Staaten von Amerika in Bezug auf die Pro-Kopf-Produktion ... überholen“.

(22. Parteitag der KPdSU, 1961)

„Die Union hat sich heute ein neues strategisches Ziel für das kommende Jahrzehnt gesetzt: das Ziel, die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen“.

(Europäischer Rat Lissabon, 2000)

* Dr. Ognian N. HISHOW, Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit (SWP), Berlin. Email: Ognian.Hishow@swp-berlin.org

Zitate ähneln sich; bedenklich ist es, wenn sich ambitionierte Ziele als realitätsfremd entpuppen. Wenige Jahre nach der verheißungsvollen CHRUSCHTSCHOW-Ankündigung war klar geworden, dass die Sowjetunion mit ihren abnehmenden Wachstumsraten und technologischem Rückstand den ökonomischen Wettlauf der Systeme nicht gewinnen kann. Bereits wenige Jahre nach der Verkündung der Lissabon-Strategie zeichnete sich ab, dass das gesteckte Ziel, die EU-15 binnen zehn Jahren wirtschaftlich dynamisch und technologisch führend zu machen, nicht termingerecht erfüllt werden kann, weil die Eu als Ganzes zu langsam wächst. Zugleich gibt es eine zunehmende Wachstumsdivergenz in der Union: Nationen mit aufholender Entwicklung wie die osteuropäischen Beitrittsökonomien, aber auch Spanien, Griechenland oder Irland wachsen schneller als die kontinentalen Kernländer Deutschland, Frankreich und Italien. Auch Großbritannien, das frühzeitig Wirtschaftsreformen durchzuführen begann, sowie Österreich und selbst die für ihr kostspieliges Sozialmodell bekannten skandinavischen Länder weisen eine höhere Wirtschaftsdynamik auf.

Nach der Osterweiterung am 1. Mai 2004 traten der EU-15 zahlreiche kleine, jedoch dynamische Volkswirtschaften bei, die nun ebenfalls in den Lissabon-Prozess eingebunden werden. Daher ist zur Halbzeit der Lissabon-Strategie die Frage aktuell, welche wachstums- und arbeitsmarktpolitische Strategien in den Beitrittsländern bisher Vorrang hatten, und ob sie dem Ziel eines wissensbasierten Wachstums näher kommen.

Denn die Tatsache, dass Lissabon nach 5 Jahren nicht umgesetzt werden konnte, kann nicht am gesteckten Ziel liegen, das etwa zu ehrgeizig ist. Schließlich fallen die bislang erzielten Ergebnisse nicht in allen EU-Ländern durchweg schlecht aus. Dennoch gilt, dass unter den „Neuen“ die Dynamik der Wirtschaft, und folglich die Zunahme der Beschäftigung und des Lebensstandards, zum Teil deutlich divergieren.

Um die obige Frage zu beantworten, wurde das Performance der Beitrittsländer mit Blick auf die drei zentralen ökonomischen Zielsetzungen von Lissabon geprüft: das Wachstum zu beschleunigen, den technologischen Fortschritt zu intensivieren und die Arbeitslosigkeit abzubauen. Methodisch bedient sich die Untersuchung einer makroökonomischen Vergleichsanalyse (growth accounting) des langfristigen Wirtschaftswachstums nach Ländern. Hierbei wird die Entwicklung der Wirtschaftsleistung (BIP) mit der Zufuhr wichtiger Inputfaktoren, insbesondere Kapital, Arbeit und Technologie korreliert. Es werden im Sinne einer wirtschaftspolitischen Analyse Struktur und Quantität der Faktoren geprüft und die langfristigen nationalen BIP-Trends mit der Lissabon-Forderung nach Wachstum, Beschäftigung und Bildung/Innovation verglichen.

Ausgangspunkt ist eine Produktionsfunktion der Standardform und mit technischem Fortschritt A:

$$Y = AF(K,L) \quad (1).$$

Der Technologieparameter A muß nicht beide Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit gleichermaßen beeinflussen, sondern kann lediglich als labor augmenting technischer Fortschritt in die Funktion eingehen: Die Produktionsfunktion ist dann entsprechend modifiziert als

$$Y = F(K,AL) \quad (2).$$

Um Gleichung (1) mit Hilfe einer COBB-DOUGLAS Funktion zu interpretieren, muß das Wirtschaftswachstum $\Delta Y/Y$ aus dem gewichteten Wachstum des eingesetzten Ressourcen Kapital $\Delta K/K$ und Arbeit $\Delta L/L$, und dem ungewichteten Wachstum des technischen Fortschritts $\Delta A/A$ resultieren. Die im growth accounting verwendeten Gewichte α und $(1-\alpha)$ sind die jeweiligen Anteile der Kapital- und Arbeitseinkommen am Volkseinkommen der Länder. Der Ausdruck „technischer (oder besser: technologischer) Fortschritt“ spiegelt nicht notwendigerweise und strikt lediglich Verfahrensverbesserungen in der Produktion wider. Meistens wird er in Verbindung mit der Produktivitätssteigerung der Faktoren gebracht, die andere Ursachen als neue Technik allein haben kann. Wenn also allgemeine technologische, organisatorische, humankapitalseitige, institutionelle, etc. Verbesserungen in der Volkswirtschaft vorliegen, stellt sich der Zusammenhang zwischen Output und Inputs in der Form

$$\Delta Y/Y = \alpha \Delta K/K + (1-\alpha) \Delta L/L + \Delta A/A \quad (3).$$

Die Wachstumsrate des technischen Fortschritts ist gewichtet mit „1“; folglich beeinflusst er beide Faktoren, und damit repräsentiert er die sog. totale Faktorproduktivität (TFP).

Im Falle der Gleichung (2) formt sich die Funktion um zu

$$\Delta Y/Y = \alpha \Delta K/K + (1-\alpha) \Delta L/L + (1-\alpha) \Delta A/A \quad (4).$$

Die Wachstumsrate des technologischen Fortschritts ist nun mit dem gleichen Faktor wie der Arbeitsinput gewichtet. Der Funktionsparameter A beeinflusst lediglich die Ressource Arbeit, so dass es sich hierbei um den sog. „labor augmenting“ technologischen Fortschritt handelt.

Im growth accounting wird oft nicht mit absoluten, sondern mit Werten je Beschäftigten gearbeitet. Das hat den Vorteil, dass Outputveränderungen aus Veränderungen im Bevölkerungswachstum, und damit im Wachstum der Arbeitsressourcen, besser erklärt werden können.

In Gleichung (3) ergibt sich die Wachstumsrate des Outputs je Beschäftigten, die Arbeitsproduktivität in der Volkswirtschaft, $\Delta y/y$, aus der BIP-Wachstumsrate $\Delta Y/Y$ minus dem Wachstum der Beschäftigten $\Delta L/L$. Entsprechend erhält man bei Subtraktion des Beschäftigtenwachstums von den rechten Terms (3):

$$\Delta y/y = \alpha \Delta k/k + \Delta A/A \quad (5).$$

Nun sind die zentralen Wachstumsindikatoren die Arbeitsproduktivität, die Kapitalintensität, und die TFP.

Durch Umrechnen der Gleichung (4) können wir feststellen, dass die zentralen Wachstumsindikatoren jetzt die Arbeitsproduktivität, die Kapitalintensität und der labor augmenting technologische Fortschritt sind:

$$\Delta y/y = \alpha \Delta k/k + (1-\alpha) \Delta A/A \quad (6).$$

Die Analyse beschränkt sich zeitlich auf die Entwicklung seit dem Systemwechsel in Osteuropa, wobei das statistische Datenmaterial erst seit Mitte der 1990er Jahre zuverlässiger wird. Folglich leiden die Aussagen teilweise unter Unsicherheiten, die bei langfristigen Vergleichsanalysen weitgehend eliminiert werden. Langzeitanalysen sind dadurch vorteilhaft, dass sich zyklische Schwankungen der Funktionswerte gegenseitig aufheben und Trends besser sichtbar werden. Probleme mit der Vergleichbarkeit der Länder resultieren aus der Tatsache, dass der Bogen der quantitativen und strukturellen Unterschiede weit gespannt ist, mit

Polen als bevölkerungsreiches Land auf der einen Seite und Malta mit weniger als 0,5 Millionen Einwohnern auf der anderen.

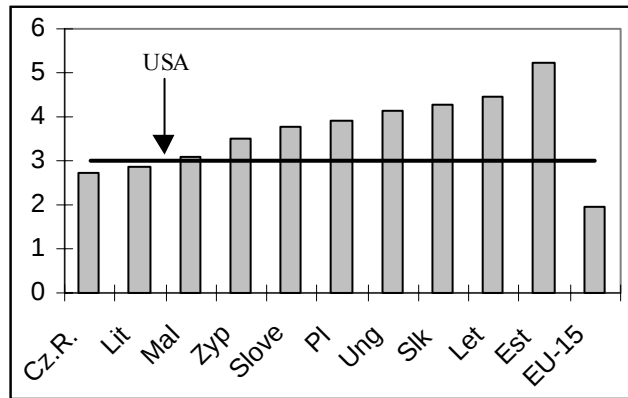
Das Wachstum in den „Neuen“ vor dem Hintergrund der Lissabon-Strategie

Das ökonomische Performance der mittel- und osteuropäischen Beitrittsländer (MOEL) sowie Zyperns und Maltas bietet ein widersprüchliches Bild: Seit der politischen Wende 1990 war der materielle Lebensstandard gemessen am BIP je Einwohner in der Tschechischen Republik relativ zum EU-Durchschnitt Schwankungen unterworfen, verbesserte sich jedoch nicht. Er wurde dagegen höher in der Slowakei, Ungarn und Polen, und er legte deutlich zu in Estland und Lettland.¹ Seit Beginn der 1990er Jahre ist es einigen Beitrittsländern gelungen, ihren Kapitalstock schneller als andere auszubauen, Wachstum und Beschäftigung aufrecht zu erhalten und den technologischen Umbau der Wirtschaft voranzutreiben. Die Vergleichsanalyse der wirtschaftlichen Entwicklung der letzten 15 Jahre in den MOE-Ländern mit aufholender Entwicklung, aber auch in den alten Beitrittsmarktwirtschaften Zypern und Malta lassen dabei diverse Spezifika erkennen:

Die Wachstumsraten der neuen Mitgliedsländer sind seit ca. 15 Jahren unterschiedlich geblieben. Während die Wirtschaftstheorie ein Angleichen des Wachstumstempos für offene Volkswirtschaften mit ausgereiften marktwirtschaftlichen Strukturen vorhersagt, lässt die nähere Analyse eine solche Tendenz nicht erkennen. Eher kann ein divergierender Verlauf ausgemacht werden: Die „alten“ Marktwirtschaften Zypern und Malta legten höhere Wachstumsraten als die Catch-up-Ökonomie Litauens vor. Während die relativ wohlhabende Tschechische Republik seit 15 Jahren ein Drittel langsamer als die Slowakei gewachsen ist, haben die anpassungsfähigen und flexiblen Slowenen und die relativ große Ökonomie Ungarns im selben Zeitraum EU-weit überdurchschnittlich gut abgeschnitten. Unter den großen MOE-Ländern legt Polen mit jahresdurchschnittlich 3,9% eine international ebenfalls beachtliche Wachstumsleistung an den Tag. Die größere Wachstumsdynamik der Beitrittsländer macht eine reale Konvergenz ihres Pro-Kopf-Einkommens mit dem Durchschnitt der EU-15 wahrscheinlich. Zugleich liegen die Wachstumsraten zahlreicher osteuropäischer Volkswirtschaften unter oder nur knapp über jenen der amerikanischen Wirtschaft, die im Lissabon-Prozess als Benchmark dient.

¹ Zur BIP je Einwohner – Entwicklung in den MOEL vgl. O. HISHOW: Standortwettbewerb, Einkommenskonvergenz und Reformdruck in der erweiterten EU“, in: *Osteuropa-Wirtschaft*, 3/2004, S.262.

Graphik 1: Reales BIP-Wachstum 1991-2006, % p. a.



2005 und 2006 Schätzung;

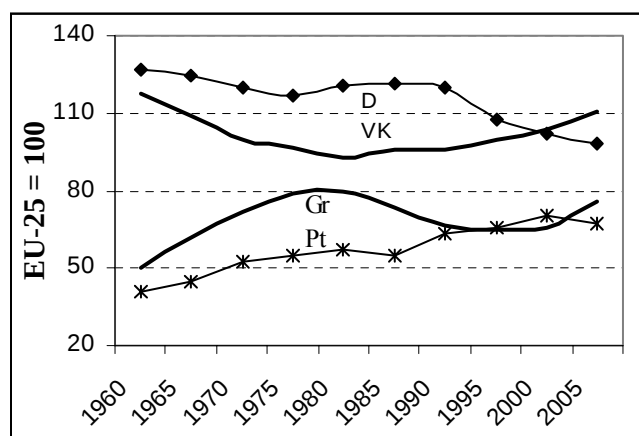
Quelle: European Commission, DG Ecfm, *European Economy*, No 6/2004, Tab. 10, 91-101

Angesichts der von Land zu Land divergierenden Ergebnisse und der z. T. sehr langen Zeiträume, die für den Aufholprozess der Osteuropäer erforderlich sein werden, ist es sinnvoll, die Erfahrung der westeuropäischen Altmitglieder, und insbesondere der Kohäsionsökonomien, zu analysieren. Sie zeigt, dass es an der wirtschaftspolitischen Entschlossenheit der Länder liegt, einmal verlorene ökonomische Positionen wieder zurück zu gewinnen. Das ist wichtig, da es bis jetzt nur ansatzweise eine einheitliche EU-Wirtschaftspolitik gibt (die gemeinsame Geldpolitik ist das herausragende Beispiel). Zwar unterstützt die EU-Integration, insbesondere durch gemeinsame ökonomische und institutionelle Standards eine aufwärts gerichtete Entwicklung ehemals rückständiger Mitglieder, sie kann diese aber nicht voll ersetzen. Andernfalls würden die Marktmechanismen unter Ausnutzung der europäischen Integration allein für die Überwindung der Einkommens- und Lebensqualitätsunterschiede zwischen den europäischen Ländern sorgen. Von Mitgliedsland zu Mitgliedsland abweichende Lissabon-Ergebnisse deuten jedoch auf noch bestehende Unvollkommenheit des EU-Binnenmarktes hin, da sich die Marktkräfte national unterschiedlich entfalten.

Je nach wirtschaftspolitischer Anstrengung kann nachgewiesen werden, dass sowohl altindustrialisierte Länder, als auch Nationen mit einer aufholenden Entwicklung relativ aufschließen und dann zurückfallen, das heißt sich verschlechtern können. In der EU waren es die noch in der Nachkriegszeit armen Kohäsionsländer Portugal und Griechenland und zum Teil Spanien und Irland, die langfristig aufgeholt haben. Ihnen ist es gelungen, die Lücke zwischen ihrer BIP je Einwohner und der alten europäischen Industrieländer, sowie Nordamerikas erheblich zu verkleinern. Allerdings verläuft der Prozess einer realen Angleichung der Lebensstandards nicht linear; er ist vielmehr Schwankungen unterworfen, wie im Fall Griechenlands besonders deutlich zu beobachten ist (Graphik 2). Gut abzulesen ist auch die zyklische und zögerliche relative Verbesserung des portugiesischen Lebensstandards in den letzten 45 Jahren, die neuerdings erneut zum Still-

stand gekommen ist. Sehr zu würdigen ist dagegen der Erfolg der weitreichenden Wirtschaftsreformen in Großbritannien in den frühen achtziger Jahren: Das Vereinigte Königreich machte ebenfalls eine lange Welle relativen Niedergangs durch, aus dem es jedoch inzwischen „herausgewachsen“ ist. Großbritannien hat seine führende Position im Pro-Kopf-Einkommen, die es ab Mitte der sechziger Jahre allmählich einbüßte, wieder erlangt. Dagegen befindet sich Deutschland insbesondere seit der Wiedervereinigung in einer langen Phase relativer Verschlechterung.

Graphik 2: BIP je Einwohner – Indizes in Deutschland, dem Vereinigten Königreich, Griechenland und Portugal relativ zum Durchschnitt der EU-15



2005 Schätzung.

Quelle: EU-Commission, DG EcFin, *European Economy*, No 4/2005, Annex, Table 9.

Es ist folglich wichtig, eine Konvergenz durch Wachstumsbeschleunigung bei den Zurückgebliebenen und nicht durch Verlangsamung bei den Spitzenreitern anzustreben. Hierbei spielt die EU-Integration eine bedeutende Rolle. Die Wachstumstheorie geht von einer Faustregel aus, wonach Volkswirtschaften mit aufholendem Wachstum die Pro-Kopf-Einkommensdifferenz zu den entwickelten Ländern mit einer Rate von 2% pro Jahr verkürzen.² Eine solche Konvergenz ist jedoch nicht zwingend: Sie kommt nur zustande, wenn die führenden und die aufholenden Ökonomien ähnliche Investitionsquoten aufweisen und Zugang zu den gleichen Technologien haben. In der EU holten Griechenland und Spanien mit einer jährlichen Rate von weniger als 1% p.a., und Portugal mit ca. 1% p.a. auf. Während die Integration Handels- und technologische Barrieren beseitigt, hängt die Sparneigung, und damit die Investitionsquote, von nationalen

² R. BARRO: „Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study“, in: Cambridge, MA MIT-Press, 1997; X. SALA-I-MARTIN: „Cross-sectional Regressions and the Empirics of Economic Growth“, in: *European Economic Review*, 38 (1994) 3/4, S. 739–747.

Besonderheiten ab. Die Integration eliminiert etwaige Marktzugangshemmnisse für Kapital und so können auch Nationen mit geringen Sparquoten eine hohe Investitionsquote erreichen. Ausnahmslos allen neuen Mitgliedern ist es in den letzten 15 Jahren gelungen, Fremdkapital anzuziehen und ihre Investitionsquoten aufzustocken. Die kleinen baltischen Republiken mit ihren begrenzten Sparressourcen haben massiv davon profitiert: Kapitalimporte haben die Investitionsquoten um bis zu 50% größer werden lassen als die nationalen Sparquoten. In den vergleichsweise großen Volkswirtschaften Polens, Tschechiens und Ungarn erreichen Kapitalimporte aktuell zwischen 2,5 und 8% des BIP.³ Die Hauptkreditgeber und Investoren kommen in der Regel aus den langsam wachsenden Altmitgliedern, aber auch aus Russland, den USA u.a.m.

Es kann von einer „Integrationsprämie“ in der EU gesprochen werden, die den ärmeren Mitgliedern durch Technologie- und Kapitaltransfer ein aufholendes Wachstum überhaupt ermöglicht. Dass das reale Aufholtempo in einigen „Neuen“ nicht so hoch war wie das theoretisch vorhergesagte, dürfte eher institutionelle Ursachen haben. Beim Ausschöpfen der vorhandenen Potentiale ist die Konvergenzdynamik höher, wie das Beispiel des Baltikums (ohne Litauen), der Slowakei und Ungarns zeigt: Das BIP dieser Länder, darunter Estlands, der Beitrittsökonomie mit dem besten Wachstumserfolg, weist eine reale Konvergenzrate auf, die mit der theoretischen (2% p.a.) übereinstimmt oder darüber liegt.

Innerhalb der EU hat sich das Wachstumstempo der großen Länder Deutschland, Frankreich und Italien, die mit einem statistischen Gewicht von etwa 50% die EU-Wirtschaftsentwicklung bestimmen, in den letzten zwei Jahrzehnten verlangsamt. Das hat einerseits signifikant zur realen Konvergenz zwischen den wohlhabenden und ärmeren EU-Mitgliedern beigetragen.

Im Vergleich zu den außereuropäischen Wachstumszentren in Nordamerika und Asien stellen sich die Verhältnisse jedoch anders: Die allgemeine Wachstumsschwäche in wichtigen europäischen Ländern, und damit in der EU als Ganzes, führte zu einem Zementieren des Abstandes zu den USA im Pro-Kopf-Einkommen und in der Implementierung von neuen Technologien und Innovationen. Gemessen an der Lissabon-Benchmark Amerika sind die Wachstumsraten der meisten Neumitglieder folglich unzureichend, um eine Konvergenz in absehbarer Zeit (z. B. in einer Generation) zu schaffen. Die genaue Analyse ermöglicht es, bestimmte wachstumspolitische Muster nach Ländern und Ländergruppen auszumachen. Die Erkenntnisse sind aufschlussreich nicht nur für die Ex-Post-Analyse der Beitrittsländer, sondern können bei Überlegungen zu EU-weiten wirtschaftspolitischen Korrekturen – wie in der gegenwärtigen Reformdiskussion zur Halbzeit der Lissabon-Strategie – verwendet werden.

Faktorinputs und Faktorproduktivität

Zunächst einmal macht die Ex-Post-Langfristanalyse deutlich, dass der integrative Effekt der in Aussicht stehenden und 2004 verwirklichten und EU-Mitgliedschaft und der bis dato aufgebauten Elemente einer gemeinsamen EU-Wirtschaftspolitik gemessen an den jeweiligen investitions-, technologie- und be-

³ Quelle: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No. 6/2005, Tab. 91 ff.

schäftigungspolitischen Prioritäten der Mitgliedsländer lediglich eine ergänzende Rolle spielt. Ähnliche Rahmenbedingungen – gleiche Technologie, identische Investitionsquoten, sowie ein ähnlich langsames Bevölkerungswachstum in den alten und neuen Mitgliedsländern – lassen erwarten, dass eine Angleichung der Wirtschaftsleistung (BIP je Einwohner) stattfinden wird. Ferner folgt aus der neoklassischen Wachstumstheorie, dass sich die Wachstumsraten EU-weit ebenfalls angleichen. Dabei werden sie auch in den Beitrittsländern zwingend kleiner, weil mit wachsendem Kapitalstock und Kapitalausstattung der Arbeit die BIP-Zuwächse bzw. die BIP-Wachstumsraten abnehmen, ja gegen Null tendieren. Da die EU-Wirtschaft nicht vollkommen homogen ist, erreichen insbesondere die alt-industrialisierten, d.h. auf ihrem Entwicklungspfad fortgeschrittenen Länder einen sogenannten Steady-State⁴ geringen oder ausbleibenden Wachstums früher als andere, weniger entwickelte Länder. Vom steady-state entfernt sind noch die Beitrittsökonomien; einige alte EU-Kernländer wie Deutschland, dürften ihn fast erreicht haben.

Die Beitrittsökonomien und insbesondere die MOEL wachsen schneller als der Durchschnitt der EU-15, weil der effektive Kapitalstock je Beschäftigten hier relativ gering ist. Bei einem Kapitalstock/BIP-Verhältnis zwischen 2,5 und 3 ist er kaum halb so groß wie im westlichen Teil der Union.⁵ Da die Volkswirtschaften mit relativ wenig Kapital arbeiten, ist das Grenzprodukt des Kapitals, und damit die Wachstumsrate der Volkswirtschaften umso höher. Die hohe Grenzproduktivität des Kapitals führte jedoch dazu, dass zahlreiche MOE-Ökonomien auf ein kapitalbasiertes Wachstum umgeschwenkt sind. Investitionsquoten von bis zu 34% in der Slowakei und 33% in der Tschechischen Republik und Estland erinnern an die Verhältnisse in den sog. „Asiatischen Tigerstaaten“.

Zwar haben vor allem die MOEL ihr Wachstum durch Belebung der Investitionen beschleunigt, denn solange die Investitionsquote erhöht wird, kommt es zu einer höheren Wachstumsrate. Allerdings nimmt die Wachstumsrate wegen der abnehmenden Erträge des Kapitals nach einiger Zeit wieder ab. Folglich ist der Versuch, durch mehr Sparen und Investieren das Wachstum zu beschleunigen, nur eine temporäre Lösung, da die Spar- bzw. Investitionsquoten einer Volkswirtschaft nur auf Kosten des Konsums gesteigert werden können. Damit können sie nicht beliebig erweitert werden, nicht einmal in Planwirtschaften. In marktwirtschaftlich organisieren Ländern weisen nur einige wenige schnell wachsende „Ti-

⁴ Im „steady state“ wächst der Kapitalstock je Beschäftigten nicht mehr, da die gesamte Spar- bzw. Investitionssumme für den Ersatz des verschlissenen Kapitals aufgewandt wird. Mit einem konstanten Kapital je Arbeiter und bei gleich bleibender Bevölkerungs-/Erwerbstätigenzahl stagniert ceteris paribus die Wirtschaftsleistung.

⁵ Bei einer durchschnittlichen Wirtschaftsleistung pro Einwohner im Osten von ca. 0,5 jener der West-EU und einem Kapitalstock/BIP-Verhältnis im Westen von ebenfalls zwischen 2,5 und 3 folgt, dass die Kapitalausstattung je Einwohner bzw. je Beschäftigten rund 0,5 der westlichen beträgt. *Quellen:* Zu den MOEL P. DOYLE, L. KUJIS, G. JIANG: „Real Convergence to EU Income Levels: Central Europe from 1990 to the long term“, in: *IMF Working paper*, 01/146, Figure 1; Zu der EU-15: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No. 6/2005, Tab. 78 ff.

gerstaaten“ Sparquoten von etwa 40% des BIP; der historische Durchschnitt liegt im OECD-Bereich um 15 bis 20 Prozentpunkte darunter.

In machen MOEL ist das kapitalbasierte Wachstumsmodell mit scheinbaren Widersprüchen verbunden. Zum einen war das Wachstum in den letzten eineinhalb Jahrzehnten in fast allen Beitrittsländern mit Ausnahme Zyperns und Maltas von einer abnehmenden Kapitalproduktivität begleitet. Mit $-11,3\%$ und $-8,2\%$ p.a. war ihr Rückgang in Lettland und Litauen ausgesprochen stark. Slowenien und Polen folgen mit $-5,5\%$ und $3,7\%$ p.a., während die alten Marktwirtschaften Malta und Zypern, und die relativ reife Transformationsökonomie Ungarn eine positiv wachsende Kapitalproduktivität melden (Tabelle 1)

Tabelle 1: Veränderung der Kapitalproduktivität in %, Durchschnittswerte 1993-2006

Tsch. Rep.	Ungarn	Polen	Slowakei	Slowenien	Estland	Lettland	Litauen	Zypern	Malta
-2,77	-2,42	-3,73	0,28	-5,49	-3,25	-11,34	-8,20	0,27	1,77

2005, 2006 Schätzung.

Quelle: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No 6/2005, Tab. 91 ff.

Eine negative Kapitalproduktivität bedeutet, dass der Kapitalstock schneller gewachsen ist als das jeweilige BIP; umgekehrt ist bei einer positiven Kapitalproduktivität das BIP schneller gestiegen als das eingesetzte Kapital.

Zum anderen ziehen insbesondere die baltischen Republiken viel Auslandskapital an; damit konnten sie ihre Investitionsquoten beträchtlich steigern. Warum sind aber Volkswirtschaften mit einer fallenden Kapitalproduktivität attraktiv für heimische und ausländische Investoren?

Die sinkende Kapitalproduktivität ist mikroökonomisch kein Problem wenn gleichzeitig die Zinssätze für Investitionskredite zurückgehen. Genau das war im postsowjetischen und Post-Comecon-Raum der Fall: Die (Nominal)Zinsen sind im Laufe der 1990er Jahre stark gefallen und im Zuge der Öffnung und EU-Annäherung/Mitgliedschaft gleichen sie sich am niedrigen westeuropäischen Zinsniveau an.

Ferner sind Kapitalstock, Investitionsquoten und Konsumniveau in den Beitrittsvolkswirtschaften noch weit entfernt vom volkswirtschaftlichen Optimum. Im Optimum ist bei einer gegebenen Investitionsquote die Konsumquote maximiert, d.h. der Kapitalstock erfüllt die „Goldene Regel der Kapitalakkumulation“. Entsprechend der goldenen Regel ist das Grenzprodukt des Kapitals (MPK) abzüglich der Abschreibungssätze δ in etwa gleich dem nominalen Wirtschaftswachstum in Prozent. Zum Nachweis der Erfüllung der Regel nach Ländern wurde, da Eurostat zuverlässige Datenreihen erst seit 1993 liefert, in der vorliegenden Arbeit auf eine lineare Optimierung von Produktionsfunktionen verzichtet. Statt dessen wurde mit dem Algebra der goldenen Regel gearbeitet, wobei angenommen wird, dass im Optimum, d.h. wenn der Konsum maximiert ist, das Kapitalgrenzprodukt gleich den Abschreibungen ist:

$$\text{MPK} = \delta \quad (7).$$

Liegt Bevölkerungs- bzw. Beschäftigungswachstum n vor nimmt (7) die Gestalt

$$MPK = \delta + n \quad (8)$$

an. Der Einfachheit halber wird im weiteren eine konstante Bevölkerungszahl und damit eine gleichbleibende Beschäftigung angenommen.⁶ Ferner ist der technische Fortschritt als exogen angenommen⁷. Das bedeutet, dass die Wirtschaft auch ohne Kapitalstockerweiterung entsprechend der Wachstumsrate des technischen Fortschritts g wächst. Dann ist der Optimalzustand der Volkswirtschaft definiert mit

$$MPK - \delta = g \quad (9), \text{ bzw. } MPK - \delta - g = 0 \quad (10).$$

Allgemeiner umschrieben, kann jede Ökonomie bei einer gegebenen Investitionsquote einen Optimalzustand mit Konsummaximierung erreichen. Ist Gleichung (10) größer Null, funktioniert die Volkswirtschaft mit weniger als den optimalen Kapitalstock und ein Konsummaximum ist nicht erreicht. Ist dagegen (10) negativ, unterhält die entsprechende Nation einen größeren als den optimalen Kapitalstock auf Kosten ihres Konsums.

Eine überschlägige Überprüfung der goldenen Regel nach Beitrittsländern macht deutlich, dass sie alle mit weniger als die optimale Kapitalmenge funktionieren. Die Grenzprodukte des Kapitals MPK können ausgehend von einer COBB-DOUGLAS-Technologie in den Ländern nach der Formel

$MPK = \alpha Y/K$ (11) ermittelt werden, wobei die Statistik das Verhältnis K/Y sowie α liefert. Die Abschreibungsrate $\delta(Y)$ liegt laut volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung der Länder zwischen 14 und 15% des BIP, woraus sich anhand des Verhältnisses K/Y der Anteil der Abschreibungen am Kapitalstock $\delta(K)$ ausrechnen lässt:

$$\delta(K) = \delta(Y)/(K/Y) \quad (12).$$

Nach Abzug der Wachstumsrate der Wirtschaft ermittelt man schließlich nach (10) wie nah an der goldenen Regel des Kapitalstocks die jeweilige Ökonomie operiert (Tabelle 2).

Der letzten Zeile der Tabelle 2 kann entnommen werden, dass einige Beitrittsökonomien – die Slowakei und Slowenien – näher am Punkt der Goldenen Regel, andere – Litauen – recht weit davon liegen. Die Slowakische Republik und Slowenien weisen eine geringere als die meisten anderen MOE-Mitglieder Grenzproduktivität des Kapitalstocks (MPK) auf. Ohne alle statistischen Unsicherheiten aus dem Auge zu verlieren, könnte das ein Hinweis darauf sein, dass mit Ausnahme der Tschechischen Republik diese beiden Volkswirtschaften näher am steady state gerückt sind als die meisten anderen. Die Tschechische Republik hat unter den neuen Mitgliedern das geringste Kapitalgrenzprodukt. Allerdings ist dieses Land entfernter von der goldenen Regel als die beiden Bestperformer. Litauen dagegen hat eine höhere MPK, erfüllt jedoch die Goldene Regel am schlechtesten.

⁶ Mit Ausnahme Ungarns und der Slowakei ist die Beschäftigung in allen MOEL seit 1993 mit einer jährlichen Rate von ca. 1% zurückgegangen. In den „Altmarktwirtschaften“ Zypern und Malta ist sie dagegen jährlich leicht gestiegen

⁷ Diese Annahme ist gemäß der neoklassischen Wachstumstheorie. Die neue Wachstumstheorie nach ROMER etc. wird hier nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Kapitalgrenzprodukte, Abschreibungsraten und die Erfüllung der Goldenen Regel des Kapitals, Durchschnittswerte 1993-2005

	Tsch. Rep.	Un- garn	Polen	Slo- wakei	Slo- wen.	Est- land	Lett- land	Litau- en	Zy- pern	Malta
δ (Y)	0,15	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15
K/Y	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0
δ (K)	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
α	0,33	0,33	0,33	0,35	0,30	0,32	0,35	0,36	0,35	0,35
MPK	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,12	0,12
BIP-Wachs- tum (g)	0,027	0,041	0,039	0,042	0,038	0,052	0,044	0,029	0,035	0,031
Goldene Regel: MPK- δ -g=0	0,032 nicht erfüllt	0,034 nicht erfüllt	0,030 nicht erfüllt	0,024 nicht erfüllt	0,026 nicht erfüllt	0,029 nicht erfüllt	0,039 nicht erfüllt	0,059 nicht erfüllt	0,032 nicht erfüllt	0,035 nicht erfüllt

2005 Schätzung.

Quellen: IMF; EU-Kommission (vgl. Fußnote 5); Eigene Berechnungen

Aus Formel (10) geht hervor, dass die „goldene“ Kapitalakkumulation rechnerisch vorwiegend eine Funktion der Wachstumsrate der Volkswirtschaft ist. Während die nationalen Kapitalgrenzprodukte der Länder und ihre sonstigen Funktionsparameter – Abschreibungsrate, Niveau der Kapitalproduktivität Y/K und Einkommensanteile der Kapitaleigentümer α in etwa ähnlich sind, weichen die Wachstumsraten der Volkswirtschaft von Land zu Land deutlich voneinander ab. Folglich operieren die einzelnen Volkswirtschaften unterschiedlich effizient: Einige sind näher als andere am optimalen Kapitalstock. Das ist nicht selbstverständlich, da ähnlich große MPKs ähnliche Wachstumsraten implizieren. Um die deutlich abweichende Wachstumsdynamik zu verstehen, müssen nun die Beschäftigungsentwicklung und das Tempo des technologischen Fortschritts, insbesondere das TFP-Wachstum, in die Betrachtung einbezogen werden.

Die Einbeziehung der Beschäftigungsentwicklung ist wichtig, weil alle MOEL mit Ausnahme Ungarns und Sloweniens zwar eine steigende Kapitalintensität (Kapital je Beschäftigten) und Arbeitsproduktivität (BIP je Beschäftigten) seit 1993 aufweisen. Sie haben aber zugleich massiv Stellen abgebaut und die Beschäftigung zurückgefahren, bzw. sie haben die Jobverluste der frühen 1990er Jahre bis heute nicht kompensieren können. Aus volkswirtschaftlicher Sicht und nach Formeln (1) bis (4) sind Produktivitätsgewinne allein nicht ausreichend für die Wohlstandsentwicklung (ausgedrückt als Wachstum des BIP-Pro-Kopf); wichtig ist auch das Beschäftigungswachstum. Die Zufuhr von Arbeit geht mit einem doppelt so großem Gewicht in die Wachstumsrechnung ein als die Kapitalzufuhr, so dass Länder mit einer positiven Beschäftigungsentwicklung *ceteris paribus* ein höheres BIP-Wachstum erzielen als Länder mit stagnierender oder abnehmender Beschäftigung. Seit Beginn der 1990er Jahre waren das im MOEL-Bereich Ungarn und Slowenien, ansonsten die „Alt-Marktwirtschaften“ Zypern

und Malta. In diesen Ländern setzte sich das Wirtschaftswachstum Produktivitäts- und Beschäftigungswachstum zusammen und die Arbeitslosenraten blieben unter Kontrolle.

Tabelle 3: Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten makroökonomischer Indikatoren 1993-2005, %

	Arbeitsproduktivität	Kapitalintensität	Beschäftigung	BIP
Tschech. Republik	2,86	5,63	-0,12	2,74
Ungarn	3,45	5,87	0,69	4,14
Polen	4,50	8,23	-0,60	3,90
Slowakei	4,32	4,03	-0,04	4,28
Slowenien	3,49	8,98	0,30	3,79
Estland	6,67	9,92	-1,44	5,23
Lettland	6,02	17,36	-1,59	4,44
Litauen	3,66	11,85	-0,77	2,89
Zypern	2,15	1,89	1,33	3,48
Malta	2,35	0,58	0,75	3,10

2005 Schätzung.

Quelle: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No 6/2005, Tab. 91 ff.; Eigene Berechnungen

Auch die Erfahrung der westeuropäischen Catch-up-Ökonomien, insbesondere Spaniens, verdeutlicht, dass das Wachstum stärker mit der Dynamik der Arbeitszufuhr als mit der Kapitalzufuhr korreliert ist. Das spanische Wachstum war langfristig klar arbeitsintensiv: Die Beschäftigung ist hier seit 1960 mit einer durchschnittlichen Jahresrate von 2% gestiegen. Das war für dieses Land mit seiner massiven latenten Arbeitslosigkeit unter General Franco, sowie einer sehr hohen – bis über 18% – offiziellen Arbeitslosenrate in den achtziger und neunziger Jahren, eine erfolgreiche Strategie.

Entgegengesetzt ist die Entwicklung der Wirtschaft der kontinentalen Reformnachzügler Deutschland, Italien und Frankreich verlaufen, die die geringste Wachstumsrate in der EU-15 melden: Im Durchschnitt der letzten 40 Jahren betrug sie nur ca. 2% p.a. Zwischen Mitte der 1970er und Mitte der 1990er Jahre hatte sich die Arbeitslosenrate in Italien verdoppelt und in Frankreich verdreifacht. Auch in Deutschland hatte sich bereits vor 1990, ohne den Vereinigungseffekt also, die Arbeitslosenrate verdoppelt, und nach 1990 setzte sich dieser Trend fort. Die diesbezügliche Auswirkung auf die Wachstumsraten war ungünstig.

Nun ist theoretisch möglich, dass Volkswirtschaften auch ohne Zufuhr von physischen Inputfaktoren (in der Regel Produktionskapital und Arbeit) wachsen. Gleichungen (1) und (2) lassen eine solche Situation zu und sie ist auch empirisch belegt, zuletzt im Bereich der MOEL und Russland. Es genügt, dass die Wirtschaft innovativ bleibt. Dann ist ihr Wachstumstempo vom Wachstumstempo des technologischen Fortschritts abhängig, wobei die TFP beide Faktoren beeinflusst

und für eine größere Wirtschaftsdynamik sorgt, als der labor augmenting technische Fortschritt. Spiegelbildlich dazu kann es Situationen geben, bei denen die Wirtschaft ohne einen Beitrag der Technologie wächst – nur wegen der Zufuhr sonstiger Inputs. Die Beitrittsländer bieten Beispiele für die unterschiedlichsten Varianten. In Tschechien und Zypern war das Verbreitungstempo des technologischen Fortschritts – sowohl der labor augmenting (LATP), als auch die TFP - relativ verhalten (Tabelle 4, Spalten 5 und 6). In Estland und der Slowakei weisen sie eine hohe Dynamik auf, während in Lettland und Litauen deren Wachstum unbedeutend bzw. negativ ist. Da in diesen beiden Ländern auch die Beschäftigung mit einer durchschnittlichen Jahresrate von -1,59 und -0,77 zwischen 1993 und 2005 abgenommen hat, war das Wirtschaftswachstum ausschließlich kapitalbasiert. Im Gegensatz dazu war es in Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern durchaus ausgeglichen, weil es unter Zufuhr aller Faktoren – physisches Kapital, Arbeit und Technologie – stattgefunden hat.

Tabelle 4: Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten makroökonomischer Indikatoren 1993-2005, %

	BIP	Kapitalstock	Beschäftigung	Labor augmenting technical progress	TFP
1	2	3	4	5	6
Tschech. Rep.	2,74	5,51	-0,12	1,50	1,01
Ungarn	4,14	6,56	0,69	2,26	1,51
Polen	3,90	7,63	-0,60	2,66	1,78
Slowakei	4,28	3,99	-0,04	4,47	2,90
Slowenien	3,79	9,28	0,30	1,14	0,80
Estland	5,23	8,48	-1,44	5,14	3,49
Lettland	4,44	15,77	-1,59	-0,08	0
Litauen	2,89	11,08	-0,77	-0,95	-0,61
Zypern	3,48	3,22	1,33	2,42	1,21
Malta	3,10	1,33	0,75	3,80	2,09

2005 Schätzung.

Quelle: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No 6/2005, Tab. 91 ff.; Eigene Berechnungen

Auch in der EU-15 liegen Fälle langsamen Technologiewachstums (TFP und LATP) vor. Italien meldet im Zeitraum 1996 bis 2005 TFP-Wachstumsraten von nur 0,17%. Spanien und Deutschland liegen etwas darüber, fallen aber zurück im Vergleich zu den innovativen Wirtschaften Schwedens, Dänemarks und der Lisbon-Benchmark USA, mit Durchschnittsraten des TFP-Wachstums in den letz-

ten 10 Jahren bis 1,7%. Diese westlichen Industrieländer lassen auch die meisten Beitrittsländer hinsichtlich ihres TFP/LATP-Wachstums hinter sich.

Tabelle 5: Wirtschaftswachstum und Tempo des technischen Fortschritts (TFP) in schnell und langsam wachsenden Industrieländern, Durchschnittswerte 1996-2005, %

	Schweden	Dänemark	USA	Deutsch-land	Italien
BIP-Wachstum	2,6	2,4	3,4	1,3	1,5
TFP-Wachstum	1,7	1,6	1,6	0,6	0,17

2005 Schätzung.

Quelle: EU Commission, DG EcoFin, *European Economy*, No 6/2005, Tab. 91 ff.

Angesichts solcher Trends ist das in der Lissabon-Strategie der EU verbriefte Ziel, ein dynamisches wissensbasiertes Wachstum in Europa zu erzielen, richtig, ja vital für die ökonomische Zukunft der Union. So würden langsam wachsende Ökonomien bei einem vermehrten Einsatz neuer Produktions- und Organisationsverfahren, einschließlich der Steigerung der Qualifikation der Arbeit, spürbare Wachstumseffekte erzielen. Wegen des schleppenden TFP-Wachstums in der EU müßte das Lissabon-Ziel, 3% des gemeinschaftlichen BIP für Investitionen in Innovation, Technologie und Bildung (F&E) auszugeben, sogar nach oben korrigiert werden. Mittelfristig wird selbst bei einer Aufstockung der F&E-Ausgaben von derzeit 1,9% auf 3% (jetziges Lissabon-Ziel) der Wachstumseffekt verhalten bleiben. Ursache ist die geringe Rate des TFP-Wachstums in den großen kontinentaleuropäischen Ökonomien, so dass mehr - selbst um ein Drittel – F&E-Mittel das BIP-Wachstum relativ schwach beschleunigen würde. In den USA sind die Verhältnisse günstiger, folglich müssen die europäischen Anstrengungen weit reichend sein, wenn das Ziel einer wissensbasierten Ökonomie in absehbarer Zeit erreicht werden soll.

Da der Träger des Wissens das Humankapital ist, ist der bisherige Trend eines arbeitssparenden Wachstumsmodells im MOEL-Bereich auch vor dem Hintergrund der Erfahrung der EU-15 kritisch zu bewerten. Zumindest die großen EU-15-Länder verlassen sich auf eine Wachstumsstrategie ohne nennenswerten Arbeitsinput. Wegen der unbedeutenden Wirkung des Kapitalinputs waren ihre Wachstumsraten sowohl vor der Öffnung Osteuropas als auch vor dem Aufstieg Chinas als Exportmacht bereits gering. Eine energischere Implementierung von technischen Neuerungen und Innovationen hätte diese Wirtschaften beschleunigt. Rechnerisch wäre die kontinentaleuropäische Wirtschaft um ein Viertel schneller (mit 2,7% p. a.) gewachsen, wenn die Wachstumsrate des technischen Fortschritts wie in den USA (1,5% jährlich) wäre. Damit wäre ein positiver Arbeitsmarkteffekt verbunden.

Schlussfolgerungen

Nach der jüngsten Erweiterung im Jahre 2004 ist die Europäische Union nominal der weltgrößte Wirtschaftsblock geworden und sie hat sich bereits vor Jahren der Aufgabe verpflichtet, der dynamischste Wirtschaftsraum der Welt zu werden. Zur Umsetzung dieses auf EU-Ebene formulierte (Lissabon-) Ziel müssen jetzt auch die Beitrittsländer beitragen. Wegen ihrer ökonomischen Heterogenität stehen die einzelnen Neumitglieder vor unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Herausforderungen. Einige Länder – Ungarn, Zypern und Malta – brauchen ihr Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum vorerst nur aufrechtzuerhalten. Sie können der Reformpolitik der anderen, die unter zäher Arbeitslosigkeit leiden, als Beispiel dienen. Lettland, Litauen, Slowenien und teilweise Polen sollten aufgrund sinkender Kapitalproduktivität ihren Kapitalstock langsamer als bisher ausbauen. Auch soll das MOEL-Wachstum im Einklang mit der Lissabon-Strategie der EU technologieintensiver werden. Im EU- und OECD-Vergleich ist die Wachstumsrate des technologischen Fortschritts in zahlreichen „Neuen“ entweder gering (Tschechien, Slowenien, Lettland) oder sogar negativ (Litauen). Nur eine spürbare Erhöhung der öffentlichen und privaten Investitionen in neue Technik und innovative Verfahren würde helfen, die TFP/LATP-Wachstumsrate zu erhöhen.

Um die derzeit sehr hohe Arbeitslosigkeit in Polen, der Slowakei und dem Baltikum abzubauen, muss ihr Wachstum sehr viel stärker arbeits-, statt kapitalgestützt erfolgen. Arbeitsintensives Wachstum findet in modernen Volkswirtschaften nicht mehr in der Landwirtschaft, sondern im Dienstleistungssektor statt. Um ihre komparativen Kostenvorteile bei den Dienstleistungen zu verwirklichen, brauchen die „Neuen“ den freien gemeinsamen Dienstleistungsmarkt. Hier ist die EU gefordert, die auf Druck insbesondere Frankreichs und Deutschlands sowohl die freie Bewegung von Arbeitskräften, als auch von Dienstleistungen bislang nicht verwirklicht hat. Gerade im Bereich der Arbeitsmarktpolitik ist ein „Einheitliches europäisches Modell“ trotz vielfacher Beschwörung nicht in Sicht, da die Länder zu heterogen sind und verschiedene Strategien fahren. Ohne den Binnenmarkt bleiben die „Neuen“ handels- und kapitalbilanzseitig in einer ungünstigen Position, da sie als Anbieter von industriellen Exportgütern der EU-15 unterlegen sind. Die oft sehr ideologisch geführte Mindestlohndebatte ist kontraproduktiv, da aufgrund der Osterweiterung ein (temporäres) Überangebot an Arbeit in der EU entsteht, die nach effizienter Allokation sucht. Die EU-Kommission kann Schützenhilfe leisten, indem sie sich hörbarer in die nationalen Reformdebatten einbringt und klar auf die volkswirtschaftlichen Kosten hinweist, die angesichts eines immer stärker heraufbeschworenen neuen Protektionismus sowie eines umverteilungsintensiven EU-Wirtschaftsmodells entstehen könnten. Sie sollte ebenfalls deutlich machen, dass es in einer zunehmend integrierten EU-Wirtschaft, an der die neuen Mitglieder partizipieren, „das Recht des Stärkeren“ nicht siegen darf. Denn selbst große Volkswirtschaften können nicht autark und ohne Austausch mit dem Rest der Union existieren. Würde ein Land versuchen, sich von der kosten- und produktivitätsgesteuerten Wirtschaftsverflechtung abzuschotten, wäre damit ein Positionsverlust im technologischen Bereich verbunden. Dies wiederum würde die Kernidee von „Lissabon“ – durch wissensbasiertes Wachstum die Arbeitslosigkeit zu beseitigen – konterkarieren.