

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

ZEW

Centre for European Economic Research

Kurzfassung zum
Schlussbericht an das Bundesministerium für Finanzen
zum Forschungsauftrag 5/04:

Eignung von Strukturindikatoren als Instrument zur Bewertung
der ökonomischen Performance der EU-Mitgliedstaaten unter
besonderer Berücksichtigung von Wirtschaftsreformen –
Evaluierung der EU-Strukturindikatoren und
Möglichkeit ihrer Weiterentwicklung

Mannheim, 29. November 2004

Dr. Friedrich Heinemann (Projektleitung)

Andreas Ammermüller

Jürgen Egel

Marcus Kappler

Dr. Margit Kraus

Hendrik Lambrecht

Dr. Georg Licht

Dr. Christian Rammer

Dr. Klaus Rennings

Tobias Schmidt

ZEW

Postfach 10 34 43

68034 Mannheim

Tel: 0621 1235 149

Fax: 0621 1235 223

Email: heinemann@zew.de

Einleitung

Indikatorbasierte Koordinierungsprozesse erfahren in der EU eine schnell wachsende Verbreitung. Die Motivation liegt auf der Hand: Im Gegensatz zu vagen und folgenlosen politischen Absichtserklärungen von Regierungen soll die Quantifizierung von vereinbarten Zielen und die laufende Überwachung der Zielerreichung für eine höhere Verbindlichkeit sorgen. Voraussetzung für einen erfolgreichen Koordinierungsprozess ist eine sinnvoll konstruierte Indikatorenliste. Diese Anforderung gilt in besonderer Weise für die EU-Strukturindikatoren, mit deren Hilfe der Fortschritt der EU-Mitgliedstaaten auf dem Weg zur Erreichung der Lissabon-Ziele evaluiert werden soll. Entsprechend der Vieldimensionalität der Lissabon-Agenda deckt diese umfangreiche Indikatorenliste ganz verschiedenartige Politikfelder ab.

Diese inhaltliche Breite aber auch der schiere Umfang der Indikatorenliste macht die Ableitung von Gesamtaussagen zu einem schwierigen Unterfangen. Weitere Probleme ergeben sich aus der Tatsache, dass viele der laufenden Reformprojekte sich nicht unbedingt zeitnah in quantitativen Indikatoren niederschlagen. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Gutachten die Liste der EU-Strukturindikatoren einer umfassenden Prüfung unterworfen. Die Zielsetzung ist eine doppelte: Zum einen geht es darum, Empfehlungen für eine Fortentwicklung der Liste zu erarbeiten. Zum anderen sollen aber auch Hinweise für den Umgang mit den EU-Strukturindikatoren gegeben werden. Die letztere Zielsetzung ist kurzfristig vordringlich im Hinblick auf die anstehende Lissabon-Halbzeitbilanz im Jahr 2005.

Teil A: Anforderungen an die EU-Strukturindikatoren

Im ersten Teil der Studie wird zunächst ein einheitliches Kriterienraster entwickelt, anhand dessen gegenwärtige und potenzielle zukünftige Kennzahlen auf der Liste der Strukturindikatoren zu evaluieren sind. Diese Kriterien müssen die Rolle berücksichtigen, welche die EU-Strukturindikatoren im Rahmen der so genannten Offenen Methode der Koordinierung (OMK) spielen.

Die OMK findet als Alternative zur klassischen, über die Vereinbarung verbindlicher gesetzlicher Mindeststandards verlaufenden Gemeinschaftsmethode zunehmend Anwendung. Quantitative Indikatoren dienen hier der Präzisierung von Politikzielen und der laufenden Überwachung. Die „weiche“ Art der Sanktionierung besteht bei der OMK über die Signalwirkung in der Öffentlichkeit und Mechanismen des „peer pressure“. Mit der Anwendung der OMK sind Chancen und Risiken verbunden. Chancen bestehen im Hinblick auf verbesserte Lernprozesse, die Erhaltung eines subsidiären Spielraums und die Überwindung interner Reformwiderstände. Risiken bestehen in einer möglichen Innovationsfeindlichkeit oder einer mangelnden

Berücksichtigung nationaler Besonderheiten. Ob im Einzelfall die Chancen oder Risiken überwiegen, hängt wesentlich von der Qualität der zu Grunde liegenden Indikatorenliste ab.

Folgende Anforderungen sind unter anderem an die Indikatorenliste zu stellen:

- *Überschaubarkeit*: Je höher die Dimensionalität und der Umfang des Indikatorenfelds, desto schwieriger ist die Ableitung einer Gesamtaussage.
- *Vollabdeckung des Zielsystems*: Die Dimensionen des politisch fixierten Zielsystems sollten möglichst umfassend abgedeckt werden.
- *Eindeutiger Zielbezug*: Es eignen sich nur solche Variablen für ein Benchmarking, die einen eindeutigen Bezug zum Zielsystem haben.
- *Kausale Reaktion auf wirtschaftspolitische Maßnahmen*: Ökonomische Größen, die sich gänzlich einer Beeinflussbarkeit durch Maßnahmen der Politik entziehen, sind nicht sinnvoll zur Evaluation wirtschaftspolitischen Handelns.
- *Keine politische Manipulierbarkeit*: Im Hinblick auf die politische Beeinflussung von Indikatorgrößen muss die politische Manipulierbarkeit von Indikatorvariablen weitgehend ausgeschlossen werden können.
- *Datenvergleichbarkeit*: Länder können nur sinnvoll anhand von solchen Indikatoren verglichen werden, bei denen nicht nationale Besonderheiten einen maßgeblichen und auf absehbare Zeit unveränderbaren Einfluss ausüben.
- *Unverzerrtheit*: Ein für strukturelle Querschnittsvergleiche aussagefähiger Indikator sollte nicht durch die konjunkturelle Situation oder die Größe eines Landes nennenswert beeinflusst werden.
- *Geschlechterdifferenzierung*: In einigen der betrachteten Politikbereiche kann es unter der Zielsetzung der Gleichstellung zwischen den Geschlechtern wünschenswert und sinnvoll sein, geschlechterspezifische Unterschiede auszuweisen.

Teil B : Feinanalyse der Strukturindikatoren

Im umfangreichen zweiten Teil der Studie wird die vollständige gegenwärtige Langliste der EU-Strukturindikatoren einer detaillierten Feinanalyse unterworfen. Dabei treten zum Teil handwerkliche Unzulänglichkeiten einzelner Indikatoren, aber auch konzeptionelle Probleme zu Tage, welche die Aussagefähigkeit von indikatorbasierten Vergleichen einschränken. In knapper Form sind die wichtigsten Resultate und Schlussfolgerungen in den Tabellen 1-6 zusammengefasst. Teilweise bestehen auch Defizite im Hinblick auf eine volle Abdeckung der durch die Lissabon-Strategie definierten Zielsetzung.

Indikatorengruppe Allgemeiner wirtschaftlicher Hintergrund (Tabelle 1)

Diese Indikatorengruppe nimmt eine Sonderstellung in der Liste der Strukturindikatoren ein, da kein eigenes Politikfeld abgedeckt wird, welches über wirtschaftspolitische Indikatoren direkt beeinflusst werden kann. Vielmehr wird hier über die allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen berichtet, unter denen Strukturreformen stattfinden.

Bei den meisten der betrachteten Indikatoren handelt es sich um Schlüsselindikatoren, die prinzipiell geeignet sind, über das Erreichen der Lissabon-Strategie auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zu informieren. Bisher überwiegt allerdings die Darstellung von stark konjunkturrell beeinflussten Momentaufnahmen der jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Situation eines Landes. Die Darstellung der Situation der öffentlichen Finanzen wird bisher in zu simplifizierter Form vorgenommen. Hier würden Indikatoren zur Nachhaltigkeit und Qualität der öffentlichen Finanzen eine wesentlich tiefgreifendere Analyse der Finanzpolitik ermöglichen. Weitere Defizite der Indikatorengruppe könnten durch Aufnahme von Indikatoren zur industriellen Wettbewerbsfähigkeit überwunden werden.

Beschäftigung (Tabelle 2)

Das Hauptziel von Lissabon im Bereich Beschäftigung, eine hohe Beschäftigungsquote, wird durch verschiedene Indikatoren abgebildet. Jedoch wird bisher nur die Anzahl der Beschäftigten, nicht aber deren Arbeitsvolumen berücksichtigt.

Die aufgeführten Indikatoren beziehen sich hauptsächlich auf die Quantität der Beschäftigung, spiegeln jedoch kaum deren Qualität wider. Lediglich der Indikator der Arbeitsunfälle beschreibt, allerdings unzureichend, einen qualitativen Aspekt der Beschäftigung.

Weiterhin werden durch die Indikatoren keine strukturellen Reformen wie eine Deregulierung oder Flexibilisierung des Arbeitsmarktes abgebildet. Daher lassen sich wirtschaftspolitische Reformen kaum zeitnah durch die derzeitigen Indikatoren abbilden.

Das Ziel der Aufwertung des lebenslangen Lernens wird durch einen Indikator aufgegriffen. Jedoch ist dieser sehr allgemein gehalten und lässt keinerlei Rückschlüsse auf die Intensität des Lernens zu. Fortschritte in der Chancengleichheit werden nur für Unterschiede in den Entgelten zwischen Geschlechtern berücksichtigt. Vor allem die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist eine wichtige Determinante der Beschäftigungsquote für große Personengruppen und sollte ebenfalls durch die Indikatoren abgebildet werden.

Innovation und Forschung (Tabelle 3)

Der Bereich „Innovation und Forschung“ steht in einem engen Zusammenhang mit dem Ziel der Lissabon Strategie, Europa bis 2010 zur wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Gesellschaft und Wirtschaft der Welt zu machen. Er bildet mit FuE-Aufwendungen und Aufwendungen für Humanressourcen die wesentlichen Investitionen in die Produktion von Wissen und neuen Technologien ab. Ein Schwachpunkt der Indikatorenliste ist - abgesehen von einer Reihe von Detailproblemen einzelner Indikatoren - eine Schwerpunktsetzung auf der Inputseite und eine Vernachlässigung von Ergebnissen und Rahmenbedingungen. Die gleichgewichtige Berücksichtigung von Input- und Outputgrößen ist aber für Effizienzanalysen unverzichtbar. Das Erfordernis, aus den Indikatoren Rückschlüsse auf die Effizienz ziehen zu können, gilt auch im Politikfeld Humankapital. Die vorhandenen Indikatoren erlauben nur eingeschränkt eine Einschätzung der Effektivität und Effizienz des Bildungssystems oder der Ausschöpfung von Bildungspotenzialen. Für eine umfassendere Abdeckung der Bildungspolitik müsste darüber hinaus auch die Struktur des System besser berücksichtigt werden, d.h. es sollte eine Differenzierung nach verschiedenen Stufen des Bildungssystems (Vorschule, Schule, Tertiär) vorgenommen werden.

Ökonomische Reform (Tabelle 4)

Wichtige Reformbereiche werden in diesem Indikatorblock deshalb nicht abgebildet, weil sie von der Gesamtlogik der Indikatorenliste her besser in anderen Politikfeldern unterzubringen sind wie etwa Arbeitsmarktreformen, die dem Bereich Beschäftigung zuzuordnen sind. Ausreichend vertreten sind in jedem Fall Indikatoren, die sich auf das Integrations- und das Liberalisierungsziel beziehen. Defizite bestehen hingegen bei den auf den staatlichen Sektor bezogenen Indikatoren. Die diesbezüglichen Größen beziehen sich mit Beihilfen und öffentlicher Auftragsvergabe vor allem auf die Frage, inwieweit der öffentliche Sektor die Märkte verzerrt. Völlig unterbelichtet bleibt hingegen die interne Effizienz des öffentlichen Sektors. Bei der Frage der Marktverzerrung ist auch nach wie vor das allgemeine Regulierungsniveau nicht erfasst. Durch das Fehlen von direkten Regulierungsmaßen bedingt bilden die hier enthaltenen Indikatoren Fortschritte in der nationalen Reformpolitik nur indirekt ab. Allerdings kann man argumentieren, dass gerade mit der Größe der Unternehmensinvestitionen ein prinzipiell geeigneter Frühindikator für den Fortschritt nationaler Reformpolitik gegeben ist. Wenn nationale Reformpolitik tatsächlich Maßnahmen realisiert, die geeignet sind, das Wachstumspotenzial der Volkswirtschaft zu erhöhen, dann sollten dies rational agierende und gut informierte Investoren in ihren Investitionskalkülen unmittelbar berücksichtigen und die Investitionsquote sollte positiv beeinflusst werden. Eine Einschränkung in der Aussagefähig-

keit ergibt sich allerdings durch die starke konjunkturelle Beeinflussung des Investitionsindikators.

Sozialer Zusammenhalt (Tabelle 5)

Die dieser Indikatorengruppe zu Grunde liegende Zielsetzung ist nicht gänzlich widerspruchsfrei. Ein möglicher Zielkonflikt innerhalb der Gruppe „Sozialer Zusammenhalt“ ist im Hinblick auf die Anreizwirkungen von Bedürftigkeitsprüfungen unterliegenden Sozialtransfers zu erkennen. Eine Erhöhung solcher Transfers würde zu einer Verbesserung der Armuts- und Ungleichheitsindikatoren führen, könnte aber gleichzeitig aufgrund der eher anreizhemmenden Wirkung dieser Transfers zu einer steigenden Arbeitslosigkeit führen (Stichwort: Armutsfalle). Ein negativer Beschäftigungs- und Wachstumseffekt kann sich auch ergeben, wenn man die Finanzierungsseite dieser Transfers betrachtet, die durch Steuern, Sozialabgaben oder aber öffentliche Defizite abgedeckt werden müssen und über diese Rückwirkungen die Dynamik einer Volkswirtschaft beeinträchtigen können. Gerade auf dem Gebiet der Verteilungsfragen stellt sich zudem die Frage, ob tatsächlich von gleichen Präferenzen aller EU-Staaten auszugehen ist, oder ob Verteilungsunterschiede je nach Mitgliedstaat nicht eine ganz unterschiedliche Akzeptanz genießen.

Die derzeit in der Indikatorenliste vorhandenen Indikatoren sind – mit Ausnahme des Indikators „Frühzeitige Schulabgänger“ - sehr stark auf Aspekte der monetären Einkommenslage und der Beschäftigungssituation fokussiert. Sie legen somit derzeit eher einen Ressourcenansatz als den von der Bundesregierung mit dem Armuts- und Reichtumsbericht als Leitmotiv anvisierten Lebenslagenansatz zu Grunde. Weitere Schwachpunkte der vorhandenen Indikatoren betreffen die fehlende Berücksichtigung der Armutsintensität und die begrenzte Aussagefähigkeit des verwendeten Ungleichheitsmaßes.

Umwelt (Tabelle 6)

Der Charakter der Umwelt-Strukturindikatoren trägt den allgemeinen Leitlinien von Göteborg Rechnung. Die vorrangigen Bereiche europäischer Umweltpolitik werden dabei recht umfassend abgebildet. Allerdings fällt die Gewichtung der verschiedenen Prioritäten sehr ungleich aus. Das Thema Klimawandel und die damit verbundenen gesellschaftlichen „Driving forces“ Energienutzung und Verkehr werden besonders stark betont. Im Vergleich zu anderen Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatorensätzen schafft diese Hervorhebung der Ressourceneffizienz die klare Verbindung zu den in erster Linie an wirtschaftlichen Aspekten orientierten Lissabonzielen. Andererseits wird die Problematik der Ressourcennutzung und der umweltbedingten Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit nur durch wenige Indikatoren reprä-

sentiert, die zudem methodisch schlechter entwickelt sind und auf einer schwächeren Datengrundlage basieren.

Die Fokussierung der Kurzlisten-Indikatoren auf die Bereiche Klimawandel, Energie und Verkehr wird befürwortet. Dafür sprechen die gute Repräsentierung des Entkopplungsziels, die Konsistenz bzw. möglichen Synergien mit dem Wettbewerbsfähigkeitsziel der Lissabon-Strategie und die Berücksichtigung der internationalen Verpflichtung im Rahmen des Kyoto-Protokolls. Allerdings sollte bei der zukünftigen Weiterentwicklung der Langliste eine Konzentration auf Bereiche vermieden werden, die sich allein aus der Quantifizierbarkeit der politischen Ziele begründet. Andere Umweltprobleme, wie der Rückgang biologischer Vielfalt oder die Verbreitung von Schadstoffen aus Industrie und Landwirtschaft in Böden und Gewässern, sind von zunehmender Bedeutung und bislang aufgrund methodischer Schwierigkeiten unterrepräsentiert.

Tabelle 1: Übersicht Indikatoren „Allgemeiner wirtschaftlicher Hintergrund“

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Langliste bleiben	Sollte in Kurzliste erscheinen/bleiben
Indikator 0.1:					
– BIP-pro-Kopf in KKP *	Lebensstandard	Performance	Gibt Momentaufnahme des Lebensstandards, nur eingeschränkte Zeitvergleiche möglich, keine Berechnung von Veränderungs-raten möglich	Ja	Nein
– Veränderungsrate des BIP in konstanten Preisen (Basisjahr 1995)	Dynamische gesamtwirtschaftliche Entwicklung	Performance	Geeigneter Indikator für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Performance im Zeitverlauf, eventuell Bevölkerungswachstum berücksichtigen → BIP-pro-Kopf-Wachstum	Ja	Ja
Indikator 0.2:					
– Arbeitsproduktivität pro Erwerbstätigem *	Allgemeine wirtschaftliche Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit	Performance	Verzerrende Messungen durch Freisetzungseffekte, auch hier schränkt KKP-konvertiertes BIP im Zähler Verwendungsmöglichkeiten ein	Ja, unter Herausrechnung von Freisetzungseffekten	Ja, aber abstellen auf Veränderungsrate auf Basis nationaler Währungen
– Arbeitsproduktivität pro Arbeitsstunde	Allgemeine wirtschaftliche Effizienz, Wettbewerbsfähigkeit	Performance	Theoretisch genaueres Maß für die Arbeitsproduktivität, da das Arbeitsvolumen in die Berechnung eingeht, Datenqualität allerdings eingeschränkt	Ja	Nein
Indikator 0.3:	Beschäftigungswachstum	Performance	Indikator sollte im Politikfeld „Beschäfti-	Ja, im Politikfeld	Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Langliste bleiben	Sollte in Kurzliste erscheinen/bleiben
Wachstum der erwerbstätigen Bevölkerung, insgesamt und nach Geschlechtern differenziert			„Beschäftigung“ stehen, dort auch Maß für die (strukturelle) Arbeitslosigkeit aufnehmen	„Beschäftigung“	
Indikator 0.4: Inflationsrate	Solides makroökonomisches Umfeld	Performance	Sinnvoller Indikator, im Kontext struktureller Rahmenbedingungen sollte der Indikator mittel- bis langfristig betrachtet werden	Ja	Nein
Indikator 0.5: Wachstum der Lohnstückkosten	Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigungswachstum	Performance	Verzerrungen durch Freisetzungseffekte, wichtiger Indikator für die Nachfrage nach Arbeit	Ja, unter Herausrechnung von Freisetzungseffekten	Nein
Indikator 0.6: Öffentlicher Finanzierungssaldo	Solides makroökonomisches Umfeld, Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen	Politik	Sollte unbedingt um zyklische Schwankungen bereinigt werden → strukturelles Defizit, anfällig in Bezug auf finanztechnische Manipulationen	Nein, ersetzen durch aussagefähigeren Indikator zur Nachhaltigkeitslücke	Nein
Indikator 0.7: Öffentlicher Schuldenstand	Solides makroökonomisches Umfeld, Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen	Performance	Niveau des Schuldenstandes nicht angemessen zur Beurteilung von Konsolidierungsbemühungen, Anfällig für finanztechnische Manipulationen	Nein, ersetzen durch aussagefähigeren Indikator zur Nachhaltigkeitslücke	Nein

*: aktuell Indikator der Kurzliste

Tabelle 2: Übersicht Indikatoren „Beschäftigung“

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortent- wicklung	Sollte in der Langliste blei- ben	Sollte in Kurz- liste erschei- nen/bleiben
Indikator I.1: Beschäftigungsquote: - für 15- bis 64-Jährige */** - für 55- bis 64-Jährige */**	Hoher Beschäfti- gungsgrad	Performance	Sinnvoller Indikator, identisch mit Zielsetzung, sollte um Indikator zur durchschnittlichen Arbeitszeit er- gänzt werden, um Arbeitsvolumen abzubilden und Verzerrungen auszuschließen.	Ja Ja	Ja Nein
Indikator I.2: Effektives durchschn. Austrittsalter **	Erhöhung des Aus- trittsalters und Be- schäftigungsgrads	Performance	Nur geringe Zusatzinformation zur Beschäftigungs- quote Älterer, sollte daher von der Langliste gestri- chen werden.	Nein	Nein
Indikator I.3: Geschlechtsspez. Entgeltlücke	Reduzierung der geschlechtl. Lohnun- terschiede auf dem Arbeitsmarkt	Performance	Sinnvoller Indikator. Minimale Arbeitszeit, ab derer Personen berücksichtigt werden, sollte von 15 auf ca. 10 Wochenstunden gesenkt werden, um Verzerrungen auszuschließen.	Ja	Nein
Indikator I.4: Steuersatz für Geringverdiener: - Abgaben- und Steuerlast - Armutsfalle	Anreiz der Einstel- lung von Geringver- dienern Anreiz der Ar- beitsaufnahme für Geringverdiener	Politik	Indikatoren stellen Anreize nur für spezielle Gruppe der Niedrigverdiener dar. Einkommen der Niedrigver- diener sollte anders definiert werden. Sinnvoller Indikator. Sinnvoller Indikator. Verbrauchssteuern müssen be- rücksichtigt werden, um Vergleichbarkeit zu gewähr- leisten.	Ja Ja	Nein Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortent- wicklung	Sollte in der Langliste blei- ben	Sollte in Kurz- liste erschei- nen/bleiben
Indikator I.5: Lebenslanges Lernen **	Vermehrung des Humankapitals und bessere Arbeit	Performance	Indikator ist sehr unspezifisch, sollte um Subindikato- ren zur berufl. und sonstigen Weiterbildung erweitert werden. Altersgrenze sollte auf 30 Jahre hochgesetzt werden.	Ja	Nein
Indikator I.6: Arbeitsunfälle **	Erhöhung der Quali- tät der Arbeit	Performance	Indikator betrifft nur einen kleinen Anteil der Beschäf- tigten. Vergleichbarkeit ist nicht gegeben. Sollte ge- strichen werden und durch einen anderen Indikator zur Qualität der Arbeit ersetzt werden.	Nein	Nein
Indikator I.7: Arbeitslosenquote **	Vollbeschäftigung, Vermeidung sozialer Ausschlüsse	Performance	Sinnvoller Indikator, sollte um Subindikator zur Ju- gendarbeitslosenquote ergänzt werden.	Ja	Nein

* aktuell Indikator der Kurzliste, ** getrennt nach Geschlechtern

Tabelle 3: Übersicht Indikatoren „Innovation und Forschung“

	Ziel	Indikator- klasse	Aktuell in der Kurz- liste	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste blei- ben	Sollte in Kurzliste erscheinen/ bleiben
Indikator II.1: Ausgaben für Humanressourcen	HK	Politik	Nein	Abhängig vom Bildungssystem und daher nur eingeschränkt international vergleichbar, Aufgliederung nach Bildungsstufen wäre sinnvoll; auch private Investitionen in Humanressourcen sollten erfasst werden	Ja	Ja
Indikator II.2:						
GERD (Bruttoinlandsausgaben für FuE) in Prozent des BIP *	FuE	Performance	Ja	Wesentlich bestimmt durch Entwicklungsniveau, teilweise konjunkturabhängig, jedoch gute internationale Vergleichbarkeit; zentraler Indikator für Beurteilung der Erreichung des Lissabon-Ziels	Ja	Ja
GERD nach Finanzierungsquelle – Unternehmenssektor	FuE	Performance	Nein	In der vorliegenden Form schwierig zu interpretieren, da von der Entwicklung der beiden anderen Indikatoren (Finanzierungsquellen Staat und Ausland) abhängig; bei Messung in Prozent des BIP hoch korreliert mit GERD in Prozent des BIP	Nein	Nein
GERD nach Finanzierungsquelle – Staat	FuE	Politik	Nein	In der vorliegenden Form schwierig zu interpretieren (s.o.); sollte in Prozent des BIP gemessen werden und nicht in Prozent der gesamten FuE-Ausgaben	Ja	Ja
GERD nach Finanzierungsquelle – Ausland	FuE	Performance	Nein	In der vorliegenden Form schwierig zu interpretieren (s.o.); stark abhängig vom Niveau der ausländischen Direktinvestitionen	Nein	Nein
Indikator II.3						
Internet-Zugangsdichte - Haushalte	IKT	Performance	Nein	Relativ schlechte Datenqualität, dadurch eingeschränkte Vergleichbarkeit; Veränderungsrate von Position auf der Diffusionskurve abhängig	Ja	Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Aktuell in der Kurz- liste	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste blei- ben	Sollte in Kurzliste erscheinen/ bleiben
- Unternehmen	IKT	Performance	Nein	Relativ schlechte Datenqualität, dadurch eingeschränkte Vergleichbarkeit; in Zukunft wenig aussagekräftig wegen Annäherung an Maximalwert (100 Prozent) in vielen Ländern	Nein	Nein
Indikator II.4: Tertiärabschlüsse in naturwissenschaftlichen und technologischen Fachrichtungen	HK	Performance	Nein	Ist abhängig von Bildungssystem, Studiendauer und Studienbeginn und daher nur eingeschränkt international vergleichbar; sollte nicht auf naturwissenschaftliche und technologische Fachrichtungen beschränkt werden, sondern auf den Anteil aller Tertiärabschlüsse in Prozent der 25- bis 35-Jährigen bezogen werden.	Adaptiert Ja	Nein
Indikator II.5 Patente				Der wichtigste Nachteil („Heimvorteil“) der bislang benutzten Patentindikatoren kann durch den Übergang zu sog. <i>Triadepatenten</i> (Erfindungen, die in USA, in Europa und Japan zum Patent angemeldet wurden) beseitigt werden. Gleichzeitig resultiert daraus eine höhere Homogenität der Patente hinsichtlich ihres ökonomischen Werts. Nachteile sind der hohe Berechnungsaufwand.	Ja (kann bisherige beiden Patentindikatoren ersetzen)	Ja
- EPA	FuE	Performance	Nein	Wenig hilfreicher Indikator; Der Indikator erlaubt nur Vergleiche innerhalb der EU (wg. „Heimvorteil“); Die Jahreszuordnung sollte in Zukunft nach dem Jahr der Erstanmeldung und nicht wie bisher nach dem Anmeldejahr erfolgen, da eine Zuordnung nach dem Anmeldejahr den „Heimvorteil“ verstärkt	Ja (aber nur in modifizierter Form)	Nein
- USPTO	FuE	Performance	Nein	Wenig sinnvoller Indikator, da die Jahreszuordnung auf der Basis des Publikationsjahrs der Patentgewährung erfolgt, liegt die patentierte Erfindung schon mehrere Jahre zurück. Umstellung von Veröffentlichungsjahr auf Jahr der Erstanmeldung, falls der Indikator weiterverwendet werden sollte.	Ja (aber nur in modifizierter Form)	Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Aktuell in der Kurz- liste	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste blei- ben	Sollte in Kurzliste erscheinen/ bleiben
Indikator II.6 Risikokapital				Beide Subindikatoren bilden sehr spezifischen Bereich der Gründungsfinanzierung ab und sind entbehrlich. Erfasst werden die Investitionen der VC-Fonds ohne Berücksichtigungen, in welchem Land diese Investitionen getätigt werden. Mit der zunehmenden Internationalisierung der VC-Märkte verliert Indikator an Aussagekraft.		
- Anschubphase	FuE	Performance	Nein		Nein	Nein
- Expansion und Erneuerung	FuE	Performance	Nein		Nein	Nein
Indikator II.7 IKT-Ausgaben						
- Ausgaben für Informationstechnologie	IKT	Performance	Nein	Niveau hängt vom wirtschaftlichen Entwicklungsstand ab; misst nur den Input (Kosten) und nicht die Effizienz und Produktivität.	Ja	Nein
- Ausgaben für Kommunikationstechnologien	IKT	Performance	Nein	Niveau hängt vom Wettbewerb (Preisniveau für Telekommunikationsgüter) ab; Veränderungen daher kaum interpretierbar.	Nein	Nein
Indikator II.8 E-commerce	IKT	Performance	Nein	E-commerce ist eine sehr spezifische Verkaufsform, ökonomisch ist eine Maximierung des Umsatzanteils mit E-commerce nicht begründbar; die Datenqualität und internationale Vergleichbarkeit ist fragwürdig.	Nein	Nein
Indikator II.9 Bildungsstand der Jugendlichen *	HK	Performance	Ja	Ist ein sinnvoller Indikator, hängt allerdings vom Ausbildungssystem ab; es wäre besser, nach verschiedenen Ausbildungsniveaus zu unterscheiden.	Ja	Ja

* aktuell Indikator der Kurzliste

Tabelle 4: Übersicht Indikatoren „Ökonomische Reform“

	Ziel	Indikatorklasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in Langliste bleiben	Sollte in Kurzliste erscheinen/bleiben
Indikator III.1: Preisniveau: – Vergleichende Preisniveaus * – Preiskonvergenz	Produktmarktintegration; Markteffizienz	Performance	Ungeeignetes Integrationsmaß, da maßgeblich beeinflusst durch Wohlstandsniveaus.	Nein	Nein
Indikator III.2: Preise in den netzgebundenen Wirtschaftszweigen: – in der Telekommunikation, – in der Stromindustrie, – in der Gasindustrie.	Markteffizienz, Liberalisierung	Performance	Methodische Fehler vor allem bei Telekommunikationspreisen. Einbezug von Mehrwertsteuer und Beschränkung auf variable Kosten reduziert Aussagefähigkeit des Telekommunikationsindikators. Insgesamt ist Indikator eher Integrations- als Effizienzmaß.	Verbessert ja	Nein
Indikator III.3: Marktstruktur in netzgebundenen Wirtschaftszweigen: – Strommarkt, – Telekommunikationsmarkt.	Markteffizienz, Liberalisierung	Performance	Indikatorfokus verengt auf mögliche Monopole. Fortentwicklung zur Berücksichtigung von Oligopolstrukturen durch Berechnung des Herfindahl-Indexes sinnvoll.	Verbessert ja	Nein
Indikator III.4: Öffentliches Beschaffungswesen	Produktmarktintegration; Transparenz der öffentlichen Vergabe	Politik	Sinnvoller Indikator. Bezug auf BIP sollte wieder ersetzt werden durch Bezug auf ein Größenmaß für den staatlichen Sektor.	Eher ja, nach Modifikation	Nein

	Ziel	Indikatorklasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in Langliste bleiben	Sollte in Kurzliste erscheinen/bleiben
Indikator III.5: Sektorale und Ad-hoc-Staatsbeihilfen	Verzerrungen im Binnenmarkt, Marktineffizienz	Politik	Sinnvoller Indikator, aber erhebliche Verzerrung durch fehlenden Einbezug von EU-Subventionen im Kontext der Gemeinsamen Agrarpolitik, diese sollten einbezogen werden.	Ja, aber breitere Definition	Nein
Indikator III.6: Marktintegration: – Zinskonvergenz, – Handelsintegration, – Direktinvestitionsintegration.	Marktintegration	Performance	Zinsindikator nur innerhalb der Eurozone als Integrationsmaß interpretierbar. Handelsquote: Niveauvergleiche sinnlos. Direktinvestitionsindikator: ohne Aussage.	Ja (nur Außenhandel)	Nein
Indikator III.7: Unternehmensinvestitionen *	Wachstum	Performance	Geeignet als Frühindikator für den Erfolg von Reformpolitik. Ranking von Niveaus unsinnig. Veränderungen nur interpretierbar nach Konjunkturbereinigung.	Ja	Ja
Indikator III.8: Unternehmensdemographie: – Gründungsrate, – Fortbestandsrate, – Stilllegungsrate.	Wirtschaftsdynamik, Förderung Unternehmergeist	Performance	Querschnittsvergleiche nur bedingt möglich. Verdichtung der Unterindikatoren in Gesamtindikator, z.B. „Turbulenz“ ratsam.	Ja	Nein

* aktuell Indikator der Kurzliste

Tabelle 5: Übersicht Indikatoren „Sozialer Zusammenhalt“

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste bleiben	Sollte in Kurzliste er- scheinen/bleiben
Indikator IV.1: Ungleichheit der Einkommensver- teilung (Verteilungsquintil S80/S20)	Armut	Performance	S80/S20 registriert nur Veränderungen der Einkommens- verteilung, die den Gesamtanteil des ersten und fünften Einkommensquintils betreffen. Alle anderen Veränderun- gen in der Einkommensverteilung werden nicht erfasst. Es wird der Ersatz durch ein summarisches Ungleichheitsma- ß empfohlen (Atkinson(1)).	Ersatz durch sum- marisches Ungleich- heitsmaß	Nein
Indikator II.2: Armutgefährdungsquote					
– Rate der von Armut bedrohten Personen vor Sozialtransfers (gesamt/männlich/weiblich)	Armut	Performance	Armutquote gibt nur Auskunft über die Anzahl der Ar- men, nicht aber über das Ausmaß, in dem deren Einkom- men die Armutsgrenze unterschreitet. Es sollte besser ein Armutintensitätsmaß verwendet werden (Empfehlung: Foster-Greer-Thorbecke (1)-Maß).	Ersatz durch Ar- mutintensitätsmaß	Nein
– Rate der von Armut bedrohten Personen nach Sozialtransfers (gesamt/männlich/weiblich) *	Armut	eher Perfor- mance	Weitere Adaptionenmöglichkeit: Verwendung der prozen- tualen Reduzierung der Armut durch Sozialtransfers an- stelle des absoluten Armutsmaßes, um eine größere Annä- herung an einen Politik-Indikator zu erreichen.	Ersatz durch Ar- mutintensitätsmaß	Ersatz durch Armutsin- tensitätsmaß
Indikator IV.3: Rate der von dauerhafter Armut bedrohten Personen (ge-	Armut	Performance	Auch hier: Verwendung eines Armutintensitätsmaßes empfohlen.	Ja	Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste bleiben	Sollte in Kurzliste er- scheinen/bleiben
samt/männlich/weiblich)					
Indikator IV.4 Dispersion der regionalen Beschäftigungsquoten (gesamt/männlich/weiblich) *	(besser: regionale Kohäsion?)	Performance	Ist ein sinnvoller Indikator.	Ja	Ja
Indikator IV.5: Schulabbrecher (gesamt/männlich/weiblich)	Hohes Niveau der Grundausbildung	Performance	Sinnvoller Indikator im Hinblick auf das Ziel eines hohen Niveaus der Grundausbildung.	Ja	Nein
Indikator IV.6 Langzeitarbeitslose (gesamt/männlich/weiblich) *	Reduktion der Langzeitarbeitslosigkeit	Performance	Die gegenwärtig praktizierte Messung der Langzeitarbeitslosigkeit anhand der <i>bisherigen</i> Dauer unterschätzt die Langzeitarbeitslosigkeit systematisch. Es sollte zur Messung anhand der <i>abgeschlossenen</i> Dauer übergegangen werden. Der Indikator ist vergleichsweise anfällig für Maßnahmen der „Indikatorkosmetik“ durch Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik.	Ja, adaptiert	Ja, adaptiert
Indikator IV.7 – Bevölkerung in erwerbslosen Haushalten – Kinder im Alter bis 17 Jahre – Bevölkerung in erwerbslosen Haushalten – Personen im Alter	unklar	Performance	Zielzuordnung unklar. Doppelerfassung des Tatbestandes „Erwerbslosigkeit“, der bereits in der Indikatorengruppe „Beschäftigung“ und zusätzlich im Indikator IV.6 erfasst ist.	Nein	Nein

	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Lang- liste bleiben	Sollte in Kurzliste er- scheinen/bleiben
	von 18-59 Jahre (gesamt/ männlich/weiblich)				

*: aktuell Indikator der Kurzliste

Tabelle 6: Übersicht Indikatoren „Umwelt“

Indikator	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Langliste bleiben	Sollte in Kurz- liste erschei- nen/bleiben
V.1: Gesamtemission von Treibhausgasen *	Begrenzung des Klimawandels, Einhaltung der Kyoto-Ziele	Performance	Sinnvoll. Naturwissenschaftlich fundierte, direkte Abbildung der Klimaschutzziele der EU im Rahmen des Kyoto-Protokolls. Methodisch ausgereift.	Ja	Ja
V.2: Energieintensität der Wirtschaft *	Entkopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum. Effizientere Energienutzung	Performance	Sinnvoll. Bezug zu Klimapolitik, zu Wettbewerbsziel der Lissabon-Strategie aufgrund Potenzials für technologische Innovationen und zum energiepolitischen Ziel einer verbesserten Versorgungssicherheit. Methodisch ausgereift.	Ja	Ja
V.3 Verkehr	Entkoppelung von Verkehrszunahme und Wirtschaftswachstum		Sinnvoll. Bezug zu Klimapolitik und zu Wettbewerbsziel der Lissabon-Strategie aufgrund Potenzials für technologische Innovationen. Zukünftig sollte Flugverkehr mitberücksichtigt werden. Bei Datenerhebung sollte einheitlich Inlandsprinzip angewendet werden.		
– Transportintensität – Güter *		Performance		Ja	Ja
– Transportintensität – Personen		Performance		Ja	Nein
– Verkehrsverteilung – Güter		Performance		Ja	Nein
– Verkehrsverteilung – Personen		Performance		Ja	Nein

Indikator	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Langliste bleiben	Sollte in Kurz- liste erschei- nen/bleiben
V.4: Städtische Luftqualität	Verbesserung der städtischen Luftqualität, Verminderung umweltbedingter Gesundheitsbelastungen		Grundsätzlich sinnvoll. Derzeit ist Datenverfügbarkeit jedoch zu lückenhaft. Unter Umständen alternative Verwendung von Indikatoren, die sich an Belastungen orientierten, z.B. Vorläufersubstanzen des eigentlichen Umweltproblems wie SO _x oder NO _x abbilden.		
– Belastung durch Ozon		Performance		Derzeit nein	Nein
– Belastung durch Partikel		Performance		Derzeit nein	Nein
V.5 Kommunale Abfälle	Reduzierung der Abfallerzeugung. Entkopplung vom Wirtschaftswachstum		Grundsätzlich sinnvoll. Zukünftig sollte auch Recycling berücksichtigt werden, da es die bevorzugte Strategie der EU-Abfallpolitik darstellt. Zur Berücksichtigung des Entkopplungsziels wäre ein Bezug auf den privaten Endverbrauch geeigneter als die pro-Kopf-Darstellung.		
– gesammelt		Performance		Adaptiert ja	Nein
– deponiert		Politik		Adaptiert ja	Nein
– verbrannt		Politik		Adaptiert ja	Nein
V.6 Anteil erneuerbarer Energiequellen	Nachhaltige Energieerzeugung. Erhöhung des Anteils grünen Stroms.	Performance	Sinnvoll. Klarer Bezug zur EU-Richtlinie über erneuerbare Energiequellen. Eine Einbeziehung von regenerativen Energien außerhalb des Elektrizitätssektors (z.B. Biodiesel) wäre zukünftig zu erwägen. Methodisch ausgereift.	Ja	Nein
V.7 Schutz der natürlichen Ressourcen	Erhalt der Artenvielfalt		Verzichtbar. Bezug zur Lissabon-Strategie nicht eindeutig. Biodiversitäts-Indikatoren, die den Zustand (z.B. Anteil bedrohter Arten) dokumentieren sind aussagekräftiger als solche, die die gesellschaftliche Reaktion in diesem Be-		

Indikator	Ziel	Indikator- klasse	Gesamteinschätzung, Empfehlung für Fortentwicklung	Sollte in der Langliste bleiben	Sollte in Kurz- liste erschei- nen/bleiben
– Fischbestände in europäischen Meeresgewässern		Politik	reich abbilden.	Eher nein	Nein
– Geschützte Gebiete nach Habitat-Richtlinie		Politik		Nein	Nein
– Geschützte Gebiete nach Vogel-Richtlinie		Politik		Nein	Nein

* aktuell Indikator der Kurzlist

Teil C: Vorschläge für künftigen Indikatorenkatalog

Eine neue Indikatorengruppe zum öffentlichen Sektor

Bei der Gesamtschau auf die Liste der EU-Strukturindikatoren fällt auf, welche geringe Aufmerksamkeit dem öffentlichen Sektor zukommt und wie unsystematisch seine Erfassung erfolgt. Diese Situation ist unbefriedigend. Den quantitativen und qualitativen Merkmalen des öffentlichen Sektors kommt eine maßgebliche Wachstumsbedeutung zu. Aus diesen Gründen wird die Aufnahme der neuen Indikatorengruppe „öffentlicher Sektor“ nachdrücklich empfohlen. Tabelle 7 beschreibt die mögliche Struktur einer solchen neuen Indikatorengruppe.

Tabelle 7: Struktur einer neuen Indikatorengruppe „Öffentlicher Sektor“

Aspekt	Mögliche Indikatoren	Einschätzung
Umfang staatlicher Aktivität	Staatsausgaben/BIP	allenfalls Veränderungen werden aussagefähig sein, da keine homogenen Präferenzen über Staatsquoten
Wachstumswirkungen von Steuersystemen	Grenzsteuersätze für Unternehmen, für Arbeitnehmer, für Kapitaleinkünfte	Methoden für aussagefähige Vergleiche existieren
Ausgabestruktur	Anteil investiver Ausgaben an öffentlichen Gesamtausgaben	Erweiterung des VGR-Investitionsbegriffs nötig zum Einbezug von FuE und Bildung
Effizienz des öffentlichen Sektors	Free-Disposable-Hull-Kennzahlen	Vorarbeiten für umfassende Effizienz-Maße des öffentlichen Sektors existieren
Nachhaltige Finanzpolitik	Nachhaltigkeitslücke	Vorteil ist Offenheit des Indikators für Art und Weise, in der eine Nachhaltigkeitslücke geschlossen werden soll

Vorschläge für eine neue Lang- und Kurzliste

Über die zuvor diskutierten fehlenden Indikatoren im Bereich des öffentlichen Sektors hinaus hat die Feinanalyse eine Reihe von Defiziten deutlich gemacht, die zum Teil durch Modifikation existierender, zum Teil aber auch durch neue Indikatoren adressiert werden sollten. Diese Einsichten lassen sich in einer revidierten Langliste zusammenfassen. Tabelle 8 stellt in einer Synopse der gegenwärtigen und einer möglichen zukünftigen Langliste diese Empfehlungen im Überblick dar. Diese revidierte Langliste ist nicht als ein unbestreitbares Optimum sondern

eher als ungefähre Orientierungsgröße für die wünschenswerte Richtung der Veränderung zu verstehen.

Tabelle 8: Synopse Langliste im Status quo und revidiert

Langliste Status quo	Revidierte Langliste	Modifikation, Erläuterung
<i>Allgemeiner wirtschaftlicher Hintergrund</i>		
BIP-pro-Kopf in KKP	BIP-pro-Kopf in KKP	
Veränderungsrate BIP	Veränderungsrate BIP-pro-Kopf	Pro-Kopf-Betrachtung wird wichtiger angesichts demographischer Entwicklung
Arbeitsproduktivität	Arbeitsproduktivität unter Berücksichtigung von Freisetzungseffekten	Gegenwärtig Verzerrung durch Produktivitätsfortschritt aufgrund von Beschäftigungsabbau
	Totale Faktorproduktivität	Umfassendere Berücksichtigung technologischer Wettbewerbsfähigkeit
Veränderung der erwerbstätigen Bevölkerung, insgesamt und nach Geschlechtern differenziert		Verschiebung ins Politikfeld Beschäftigung
Inflationsrate	Inflationsrate	
Wachstum der Lohnstückkosten	Zusätzlich Subindikator zum Wachstum der Lohnstückkosten im verarbeitenden Gewerbe	Subindikator geeigneter Indikator für industrielle Wettbewerbsfähigkeit
Öffentlicher Finanzierungssaldo		Nachhaltigkeit der Finanzpolitik wird umfassend im „öffentlichen Sektor“ abgedeckt
Öffentlicher Schuldenstand		Siehe oben
<i>Neue Indikatorengruppe: Öffentlicher Sektor, vgl. Abschnitt C.1</i>		
	Staatsausgaben/BIP	Umfang staatlicher Aktivität
	Grenzsteuersätze für Unternehmen, für Arbeitnehmer, für Kapitaleinkünfte	Kennzahlen für Verzerrungen durch Steuersystem
	Anteil investiver Ausgaben an öffentlichen Gesamtausgaben	Qualitative Analyse der Staatsausgaben
	FDH-Kennzahlen zur Effizienz des öffentlichen Mitteleinsatzes	Effizienz im öffentlichen Ressourceneinsatz
	Nachhaltigkeitslücke	Aussagefähige Kennzahlen über nachhaltige Finanzpolitik

Langliste Status quo	Revidierte Langliste	Modifikation, Erläuterung
<i>Beschäftigung</i>		
	Veränderung der erwerbstätigen Bevölkerung	Verschiebung aus „Allgemeiner wirtschaftlicher Hintergrund“
Beschäftigungsquote	Beschäftigungsquote	
	Arbeitsstunden pro Erwerbstätigem	Wichtige Zusatzinformation über Arbeitsvolumen
Effektives durchschn. Austrittsalter		Wenig Zusatzinformation, verzichtbar
Geschlechtsspez. Entgeltlücke	Geschlechtsspez. Entgeltlücke	Aber minimale Arbeitszeit absenken
Steuersatz für Geringverdiener	Steuersatz für Geringverdiener	Aber Berücksichtigung von Verbrauchssteuern
Lebenslanges Lernen	Lebenslanges Lernen	Weitere Subindikatoren wären hilfreich
Arbeitsunfälle		Arbeitsunfälle lassen keine Querschnittsvergleiche zu
	Indikator zur Qualität der Arbeit	Bisher zu enger Fokus auf Quantität der Arbeit
	Indikator über Arbeitsmarktflexibilität: OECD-Regulierungsindikatoren, NAIRU	Wichtiger Politik-Indikator
Arbeitslosenquote	Arbeitslosenquote	Aber Ergänzung um Subindikator Jugendarbeitslosigkeit und Info. über Übergangsraten
<i>Innovation und Forschung</i>		
Ausgaben für Humanressourcen	Ausgaben für Humanressourcen	Aber auch Erfassung privater Bildungsausgaben
Bruttoinlandsausgaben für FuE in Prozent des BIP, zusätzlich nach Finanzierungsquellen Unternehmen/Staat/Ausland	Bruttoinlandsausgaben für FuE in Prozent des BIP, zusätzlich staatliche FuE-Ausgaben in Prozent des BIP	Staatliche FuE-Ausgaben in Prozent des BIP klar als Politik-Indikator interpretierbar
	Anteil Unternehmen mit Innovationen oder Indikator zum Innovationserfolg	Zum Input-Maß (FuE) wäre dies ein passendes Output-Maß
Internet-Zugangsdichte (Haushalte/Unternehmen)	Umfassender kombinierter Indikator zur Diffusion von IKT-Technologien	Beschränkung der Diffusionsbetrachtung auf Internet unbefriedigend
Tertiärabschlüsse in naturwissenschaftlichen und technologischen Fachrichtungen	Alle Tertiärabschlüsse	Einschränkung auf naturwissenschaftliche und technologische Fachrichtungen nicht gerechtfertigt

Langliste Status quo	Revidierte Langliste	Modifikation, Erläuterung
		tigt
	Bildungs-Benchmarks („PISA“)	Allgemeine Bildung, zunehmende Datenverfügbarkeit
Patente (EPA/USPTO)	Triadepatente, erfasst nach dem Jahr der Erstanmeldung	Modifikation beseitigt Verzerrung durch Heimvorteil
Risikokapital		Verzichtbar, da zu spezifischer Aspekt der Gründungsfinanzierung
IKT-Ausgaben	Ausgaben für Informationstechnologie	Ausgaben für Kommunikationstechnologie zu stark von Wettbewerbssituation auf Kommunikationsmarkt beeinflusst
E-commerce		Verzichtbar, konzeptionell schlecht begründet, schlechte Datenqualität
Bildungsstand der Jugendlichen	Bildungsstand der Jugendlichen	Weitere Differenzierung nach Ausbildungsniveaus
Ökonomische Reform		
Vergleichende Preisniveaus/ Preiskonvergenz		Konzeptionell ungeeignetes Integrationsmaß
Preise in den netzgebundenen Wirtschaftszweigen	Preise in den netzgebundenen Wirtschaftszweigen	Bereinigung um Mehrwertsteuer und Einbezug von Fixkosten bei Telekommunikation
Marktanteil des führenden Anbieters in netzgebundenen Wirtschaftszweigen	Herfindahl-Index: Summe der quadrierten Marktanteile aller Anbieter	Umfassenderes Konzentrationsmaß, alleiniger Fokus auf mögliche Monopole immer weniger angemessen
Öffentliches Beschaffungswesen: ausgeschriebene Aufträge in Prozent des BIP	Öffentliches Beschaffungswesen: ausgeschriebene Aufträge in Prozent der öffentlichen Ausgaben	Bezugnahme auf Umfang der staatlichen Aktivitäten verbessert Aussagekraft
Sektorale und Ad-hoc-Staatsbeihilfen ohne EU-Subventionen	Sektorale und Ad-hoc-Staatsbeihilfen mit EU-Subventionen	Fehlende ökonomische Rechtfertigung für Nichtbeachtung der EU-Subventionen
Marktintegration (Zinskonvergenz, Handelsintegration, Direktinvestitionen)	Marktintegration (nur Handelsintegration)	Zins- und Direktinvestitionskennzahlen wenig geeignete Integrationsmaße
Unternehmensinvestitionen	Unternehmensinvestitionen	
	Regulierungsindikator: entweder Verfahren bei Unternehmensgründung oder summarischer Indikator auf Basis OECD-	Beleuchtet hemmende Rolle der Bürokratie und Regulierung für Investitions- und Gründungsge-schehen

Langliste Status quo	Revidierte Langliste	Modifikation, Erläuterung
	Vorarbeiten	
Unternehmensdemographie (Gründungs-, Fortbestands- und Stilllegungsrate)	Unternehmensdemographie (Verdichtung z.B. in „Turbulenz“)	Höhere Aussagefähigkeit für Ausmaß der Reallokationen
Sozialer Zusammenhalt		
Ungleichheit der Einkommensverteilung (Verteilungsquintil S80/S20)	Ungleichheit der Einkommensverteilung (Atkinson-Maß)	Bisheriges Maß ist fokussiert auf oberste und unterste Quintil
Armutsgefährdungsquote (vor und nach Sozialtransfers)	Armutsintensitätsmaß (Foster-Greer-Thorbecke-Maß)	Bisheriges Maß erfasst nicht, wie weit Armutsgrenze unterschritten wird
Rate der von dauerhafter Armut bedrohten Personen	Rate der von dauerhafter Armut bedrohten Personen	
	Indikator für Wohnsituation und Haushaltsausstattung	Wichtige zusätzliche Einsichten in Ressourcenverfügbarkeit
	Indikator für subjektive Lebenszufriedenheit und/oder soziale Beziehungen	Deckt weiter gefasstes Armutsverständnis des Lebenslagenansatzes ab
Dispersion der regionalen Beschäftigungsquoten	Dispersion der regionalen Beschäftigungsquoten	
Schulabbrecher	Schulabbrecher	
Langzeitarbeitslose (auf Basis der bisherigen Dauer der Arbeitslosigkeit)	Langzeitarbeitslosigkeit (auf Basis der abgeschlossenen Dauer der Arbeitslosigkeit), Aufschlüsselung nach Qualifikation und Alter	Bisheriges Konzept führt zu systematischer Unterschätzung
Bevölkerung in erwerbslosen Haushalten		Kann entfallen, da wenig Zusatzinformation zu anderen beschäftigungsorientierten Indikatoren
Umwelt		
Gesamtemission von Treibhausgasen	Gesamtemission von Treibhausgasen	
Energieintensität der Wirtschaft	Energieintensität der Wirtschaft	
Verkehr: Transportintensität und Verkehrsverteilung Güter/Personen	Verkehr: Transportintensität und Verkehrsverteilung Güter/Personen unter Einbezug von Flugverkehr, konsequentes Inlandsprinzip	
Städtische Luftqualität		Datenverfügbarkeit derzeit zu lückenhaft

Langliste Status quo	Revidierte Langliste	Modifikation, Erläuterung
	Wasserressourcen: Indikator zu Qualität und Verfügbarkeit von Süßwasser	Hohe gesundheitspolitische Bedeutung
Kommunale Abfälle (gesammelt, deponiert, verbrannt)	Kommunale Abfälle (gesammelt, deponiert, verbrannt und recycled)	Recycling ist bevorzugte Strategie der EU-Abfallpolitik
Anteil erneuerbarer Energiequellen	Anteil erneuerbarer Energiequellen, evtl. unter Einbezug von Energieeinsatz außerhalb des Elektrizitätssektors	
Schutz der natürlichen Ressourcen (Fischbestände, Habitat-Gebiete, Vogelschutz-Gebiete)		Verzichtbar, da kein eindeutiger Bezug zur Lissabon-Strategie
	Biodiversität	Aussagefähiger als Zustandsbeschreibung im Vergleich zu Indikatoren über gesellschaftliche Reaktion (Schutz natürlicher Ressourcen)
	Verbrauch toxischer Chemikalien	Relevant für Ökosysteme und öffentliche Gesundheit
	Behinderungsfreie Lebenserwartung	Sinnvolle Ergänzung zu ökonomischen Wohlfahrtsmaßen

Indikator entfällt

neuer Indikator

Die Auswahl von Indikatoren für die Kurzliste hat aufgrund deren exponierten Rolle im Lissabon-Monitoring eine besondere Bedeutung. Indikatoren auf der Auswahlliste erfahren im Vergleich zu „einfachen“ Langlisten-Indikatoren eine wesentlich höhere politische Aufmerksamkeit (konkret etwa durch die diesbezüglichen Berichte für die Frühjahrstagungen des Europäischen Rats). Tabelle 9 fasst die Vorschläge für eine neue Kurzliste zusammen, die sich aus der Analyse ergeben.

Tabelle 9: Vorschlag für eine revidierte Kurzliste

Kurzliste Status quo	Revidierte Kurzliste
BIP-pro-Kopf in KKS	
	Veränderung BIP-pro-Kopf
Arbeitsproduktivität	Veränderung Arbeitsproduktivität pro Kopf, möglichst unter Berücksichtigung von Freisetzungseffekten
	Nachhaltigkeitslücke Finanzpolitik
	Effizienzkennzahl öffentlicher Sektor
Beschäftigungsquote*	Unverändert übernehmen
Beschäftigungsquote älterer Arbeitnehmer*	
	Indikator zur Arbeitsqualität oder zur durchschnittlichen Arbeitszeit
Höchster erreichter Bildungsgrad Jugendlicher*	Modifiziert durch Einbezug verschiedener Ausbildungsstufen
	Aufwendungen für Humanressourcen (öffentlich und privat)
Ausgaben für FuE	Unverändert übernehmen
	Triadepatente
Vergleichende Preisniveaus	
Unternehmensinvestitionen	Unverändert übernehmen
	Regulierungsindikator
Armutsgefährdungsquote*	Modifiziert mittels Armutsintensitätsmaß
Langzeitarbeitslosenquote*	Abstellen auf abgeschlossene Dauer der Arbeitslosigkeit statt der bisherigen Dauer
Dispersion der regionalen Beschäftigungsquote*	Unverändert übernehmen
Emissionen von Treibhausgasen	Unverändert übernehmen
Energieintensität der Wirtschaft	Unverändert übernehmen
Güterverkehrsvolumen	Verbessert durch Einbezug Flugverkehr und konsequentes Inlandsprinzip

*auch geschlechterspezifische Darstellung,

Indikator entfällt

neuer Indikator

Teil D: Ansatzpunkte für die Lissabon-Halbzeitbilanz

Der vierte Teil der Studie widmet sich der Frage, ob und wie im Hinblick auf die Lissabon-Halbzeitbilanz eine Verdichtung der Informationen der existierenden Indikatorenliste erfolgen kann.

Scoreboard-basierter Rankings

Ein aufgrund seiner Medien- und Öffentlichkeitswirksamkeit beliebtes Mittel der Verdichtung ist der Ausweis von zusammenfassenden Indikatordarstellungen, den so genannten Scoreboards. Hinzu kommen Rankings, die in der Praxis oft mit recht willkürlichen Gewichten erstellt werden.

Betrachtet man vor dem Hintergrund der EU-Erfahrungen mit Scoreboards die EU-Strukturindikatoren, dann wird Folgendes deutlich: Die EU-Strukturindikatoren gehören als „multi-policy/multi-issue-Typ“ zur komplexesten Klasse möglicher Scoreboards. Indikatoren zu gänzlich verschiedenen Politikfeldern werden hier unter einem Dach vereint. Damit stellt sich in besonderer Weise die Frage, ob aus der Vielzahl von Detailinformation eine quantifizierte Gesamtbotschaft und ein übergreifendes Ranking herausdestilliert werden kann. Diese Frage wird eindeutig verneint. Hauptargument ist, dass die ökonomische Wirklichkeit, die durch die EU-Strukturindikatoren abgebildet wird, viel zu komplex ist, um in einer Kennzahl erfasst werden zu können. Mit der Ablehnung eines summarischen Gesamtindikators und eines darauf basierenden Rankings ist aber nicht gesagt, dass Rankings im Lissabon-Prozess keine Rolle spielen sollten. Sie können auf der unteren Ebene der einzelnen Indikatoren zur Anwendung kommen, wenn diese zweifelsfrei Querschnittsvergleiche zulassen. Im jeweiligen spezifischen Kontext eines bestimmten Politikfeldes können auch viel eher spezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden als dies auf Basis hoch aggregierter Rankings möglich ist.

Multivariate Verfahren

Auch die Anwendung statistischer Auswertungsverfahren kann Probleme nicht lösen, die sich aus der Grundkonzeption der Indikatorenliste, unzureichend konstruierter einzelner Indikatoren oder letztlich nur politisch zu beurteilender Zielkonflikte ergeben. Dennoch bieten insbesondere multivariate Verfahren möglicherweise eine Chance, die Vieldimensionalität der Indikatorinformation mit objektiven Verfahren zu reduzieren. Durch beispielhafte Anwendungen wird hier das diesbezügliche Potenzial der Clusteranalyse und der multidimensionalen Skalierung (MDS) beleuchtet.

Die Bedeutung der Clusteranalysen zur Informationsverdichtung bei den EU-Strukturindikatoren ist darin zu sehen, dass mit ihrer Hilfe Gruppen von Ländern mit strukturell ähnli-

chen Stärken und Schwächen innerhalb einer Indikatorengruppe identifiziert werden können. Das Aufspüren von derartigen strukturellen Ähnlichkeiten kann auf Gemeinsamkeiten in der Ausgestaltung der Politikinstrumente im betreffenden Politikfeld hindeuten, die der Eingruppierung in dasselbe Cluster zu Grunde liegen. Hierdurch ergeben sich indirekt Hinweise auf mögliche Ursachen für auffällige Indikatorenwerte.

Das Verfahren der MDS bietet sich insbesondere für eine Verdichtung der Information innerhalb eines Politikfeldes an. Bei der Interpretation des gewonnenen summarischen Indikators ist stets zu beachten, dass dieser inhaltlich nicht im Sinne eines sozio-ökonomischen Charakteristikums zu interpretieren ist. Die Bedeutung eines durch MDS berechneten summarischen Indikators kann daher eher in einer Signalwirkung gesehen werden, in dem Sinne, dass auffällig hohe oder niedrige Indikatorenwerte für ein Land auf die Notwendigkeit einer näheren Betrachtung dieses Landes hinweisen.

Effizienzanalysen

Ein weiterer möglicher Weg, um verschiedene Indikatoren in eine aussagefähige Relation zu setzen, basiert auf Effizienzbetrachtungen. Sofern es gelingt, Indikatorenpaare zu identifizieren, die den Charakter von zusammengehörigen Input- und Outputvariablen haben, steht dieser Weg offen. Ein Verfahren zur Durchführung solcher Effizienzvergleiche, das aufgrund seiner geringen Anforderungen an die Zahl der Beobachtungen auf die EU-Strukturindikatoren anwendbar wäre, ist das der Free Disposable Hull (FDH) Analyse. Das Verfahren zielt auf die Bestimmung einer Produktionsmöglichkeitsgrenze (der „frei disponiblen Hülle“) aus den beobachteten Kombinationen von Input- und Output-Indikatoren ab.

Die beispielhafte Anwendung für das Indikatorenpaar FuE-Aufwendungen/Patente belegt das Potenzial derartiger Effizienzanalysen für die vergleichende Auswertung bestimmter Strukturindikatoren. Das Fehlen von Effizienzindikatoren auf der gegenwärtigen Liste kann durch derartige Effizienzanalysen teilweise ausgeglichen werden. Zudem erlaubt diese Untersuchungen differenzierte Aussagen zu Ländern, die im Hinblick allein auf ein bestimmtes Inputziel (z.B. 3-Prozent-Ziel für die FuE-Aufwendungen) identisch zu beurteilen wären.

Insgesamt lenken Effizienzanalysen somit den Blick der Politik in eine vernachlässigte Richtung: Politische Maßnahmen sollten sich nicht damit begnügen, zusätzliche Ressourcen für prioritäre Politikziele zu mobilisieren. Sie sollten vielmehr zunächst einmal darauf abzielen, für eine höhere Effizienz in der Mittelverwendung zu sorgen. Einfache Niveauvergleiche von Inputs stehen für den Ansatz der Ressourcenmaximierung, der hier präsentierte Ansatz hingegen für eine Steigerung in der Effizienz des Mitteleinsatzes.

Aus diesen Gründen wird die Durchführung von derartigen Effizienzanalysen auch anlässlich der Lissabon-Halbzeitbilanz nachdrücklich empfohlen.

Zehn Schlussfolgerungen

Die Erkenntnisse dieser Studie lassen sich in zehn Schlussfolgerungen zusammenfassen:

1. *Einzelkritik:* Sowohl die Lang- als auch die Kurzliste der EU-Strukturindikatoren sind verbesserungsfähig. Viele Indikatoren erlauben in ihrer heutigen Form keine aussagefähigen Querschnittsvergleiche. Ein übergreifendes Problem vieler Indikatoren ist eine erhebliche Verzerrung durch konjunkturelle Entwicklungen.
2. *Fehlendes Politikfeld:* Der öffentliche Sektor ist derzeit nur unsystematisch abgedeckt. Dieses Defizit sollte durch die Aufnahme eines eigenen Politikfelds „Öffentlicher Sektor“ bei der Fortentwicklung der Indikatorenliste überwunden werden.
3. *Fehlender Indikatorentyp:* Hinsichtlich des relativen Gewichts wichtiger Indikatorentypen sollte in Zukunft ein Hauptaugenmerk auf die Entwicklung von Effizienzindikatoren gerichtet werden. Die gegenwärtige Indikatorliste ist durch eine Präferenz für Input-, wenige Output- und fast völlig fehlende Effizienzindikatoren gekennzeichnet. Das dieser Präferenz implizit zu Grunde liegende Konzept der Input-Maximierung ist verfehlt.
4. *Einfluss qualitativer Reformen:* Wirtschaftsreformen wie etwa die derzeitigen deutschen Arbeitsmarktreformen finden nur einen punktuellen und verzögerten Niederschlag in der gegenwärtigen Indikatorenliste.
5. *Regulierungsindikatoren:* Es existieren Ansätze, Veränderungen qualitativer Natur zu quantifizieren und durch Indikatoren darzustellen. Diese sollten Eingang in die Fortentwicklung der Indikatorenliste finden.
6. *Prospektive Analysen:* Trotz aller Chancen für die verbesserte Quantifizierung struktureller Veränderungen ist auf die Grenzen solcher Versuche hinzuweisen. Die Konsequenz ist, dass eine sinnvolle Evaluation auch im Fall einer deutlich verbesserten Liste von EU-Strukturindikatoren nicht umhin kommt, das gegenwärtige Indikatorenbild durch prospektive Betrachtungen über die zu erwartenden Effekte laufender Reformprozesse zu ergänzen.
7. *Rankings:* In der anstehenden Lissabon-Halbzeitbilanz, die auf der Basis der existierenden Indikatorenliste erfolgt, sind in allen Bewertungen die bekannten Schwächen der aktuellen Liste zu berücksichtigen. Insbesondere dürfen Indikatoren, die entweder konzeptionell oder aufgrund der Datenqualität keine Querschnittsvergleiche erlauben, auch nicht für Ländervergleiche oder gar Rankings herangezogen werden.
8. *Methoden:* In methodischer Hinsicht kann die Lissabon-Halbzeitbilanz besonders durch Effizienzbetrachtungen auf der Grundlage vorliegender Indikatoren bereichert werden. Chancenreich für unverzichtbare Hintergrundanalysen der Lissabon-Halbzeitbilanz ist auch der Einsatz von Standardverfahren der multivariaten Statistik.

9. *Lissabon-Gesamt-Indikator*: Eine Absage ist der Idee zu erteilen, dass die vielfältigen Informationen der Indikatorenliste in einem summarischen Gesamtindikator oder sogar in einem politikfeldübergreifenden Länder-Ranking verdichtet werden könnten. Die Ermittlung eines einheitlichen Erfolgs-Rankings ist konzeptionell schon deshalb unmöglich, weil „Erfolg“ von Land zu Land aufgrund unterschiedlicher Zielgewichte verschieden definiert wird.
10. *Gesamtbewertung*: Der indikatorbasierte Koordinierungsansatz, der im Rahmen der offenen Methode der Koordinierung auf vielfältigen Gebieten verfolgt wird, stößt im Kontext der Lissabon-Agenda an seine Grenzen. Es ist eine Illusion zu glauben, die diesbezüglichen Prozesse könnten in ihrer vollen Komplexität in Kennzahlen abgebildet und mit deren Hilfe zielgenau gesteuert werden. Von daher verbietet sich jegliche mechanistische und schematische Evaluation der Strukturindikatoren ohne umfassende Hintergrundanalysen.