

KAPITEL 1: INTERNATIONALE VERGLEICHE DES BRUTTOINLANDSPRODUKTS

Einleitung

- 1.1. Das Eurostat/OECD-KKP-Programm wurde Anfang der 1980er Jahre aufgelegt, um auf einer regelmäßigen und aktuellen Basis die Bruttoinlandsprodukte der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union und den Mitgliedsländern der OECD zu vergleichen. Der Zweck des Programms ist gleich geblieben, jedoch hat sich seine Reichweite ausgedehnt und umfasst jetzt auch Länder, die weder Mitglied der Europäischen Union noch der OECD sind. Diese Länder haben entweder einen Antrag auf Beitritt zur Europäischen Union gestellt, oder es sind Staaten der ehemaligen Sowjetunion und des ehemaligen Jugoslawien, mit denen Eurostat und die OECD Programme zur fachlichen Zusammenarbeit im Bereich Statistik vereinbart haben. Anhang I gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Entwicklung des Programms.
- 1.2. Ziel des Programms ist ein Vergleich der Mengen- und Preisniveaus der Bruttoinlandsprodukte und deren Ausgabenkomponenten unter den daran partizipierenden Ländern. Vor Vornahme solcher Vergleiche ist es erforderlich, die Bruttoinlandsprodukte - erfasst in Landeswährung und bewertet mit dem jeweiligem Preisindex des Landes - in einer gemeinschaftlichen Währung mit einem einheitlichen Preisindex wiederzugeben. Um dies zu erreichen, verwenden Eurostat und OECD Kaufkraftparitäten, da diese, wie später erläutert wird, und nicht die Wechselkurse, die geeigneten Instrumente zur Konversion der Landeswährungen sind, um die geforderten international vergleichbaren Mengen- und Preismessungen bereitzustellen.

- 1.3. Dieses Kapitel erläutert den Ansatz, der den Vergleichen der Bruttoinlandsprodukte zugrunde liegt, wie sie von Eurostat und OECD vorgenommen werden.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP)

- 1.4. Das BIP ist der Wert aller Waren und Dienstleistungen, der von den Produzenten innerhalb des Wirtschaftsraums in einer Abrechnungsperiode erzeugt wird. Der Vergleich des BIP eines Landes im Zeitablauf ermöglicht es, Veränderungen des wirtschaftlichen Wachstums, der Gesamtproduktivität und, auf einer Pro-Kopf-Basis, des wirtschaftlichen Wohlergehens bzw. Wohlstands zu messen. Aber es ist eine aggregierte Messgröße. Es sagt beispielsweise nichts über die Einkommensverteilung eines Landes aus. Ebenso zeigt es nicht, ob Wirtschaftswachstum das Resultat gestiegener Ausgaben für Verteidigung oder Polizei, oder gestiegener Ausgaben für Erziehung oder Gesundheit gewesen ist. Hinzu kommt die andauernde Diskussion über die Abgrenzung des BIP - etwa die Frage, ob Hausarbeit und andere Formen von „Heimarbeit“ einbezogen werden sollen, oder ob es aufgrund von Umweltschäden und dem Abbau von Bodenschätzen reduziert werden soll.
- 1.5. Jedoch besteht eine starke positive Korrelation zwischen Messungen des BIP und anderen Messgrößen wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens, im Zeitablauf und über sozio-ökonomische Gruppen hinweg. Vermögender heißt im Normalfall gesünder und besser ausgebildet zu sein und auch eine weniger ungerechte Einkommensverteilung. Aus diesem Grund wird das BIP von Politikern, Entscheidungsträgern, Ökonomen, Journalisten und der breiten Öffentlichkeit weiterhin beachtet. Ähnliche Einwände wie im vorigen Absatz können bei der Frage nach dem Nutzen von BIP-Vergleichen zwischen verschiedenen Ländern vorgebracht werden. Trotz allem ist das BIP noch immer das meistverwendete Aggregat, um die wirtschaftliche Größe eines Landes und, auf pro-Kopf-Basis, den wirtschaftlichen Wohlstand seiner Einwohner, aufzuzeigen.
- 1.6. Das Pro-Kopf-BIP als aggregierter Maßstab wirtschaftlichen Wohlstands hat seine Beschränkungen. Es erfasst nicht nur Waren und Dienstleistungen, die von den gebietsansässigen Haushalten zur Befriedigung ihrer individuellen

Bedürfnisse konsumiert werden; es sind darin ebenso Dienstleistungen wie Verteidigung, Polizei und Brandschutz enthalten, die vom Staat zur Befriedigung der kollektiven Bedürfnisse der Bevölkerung erbracht werden, sowie die Bruttokapitalbildung und die Nettoexporte, die jeweils nicht dem Endverbrauch zuzurechnen sind. Eine alternative Messziffer ist ein Aggregat, das als „Tatsächlicher Individueller Konsum“¹ bezeichnet wird. Es erfasst lediglich die Waren und Dienstleistungen, die von privaten Haushalten tatsächlich verbraucht werden, um ihre individuellen Bedürfnisse zu befriedigen. Darin enthalten sind alle Waren und Dienstleistungen, unabhängig davon, ob diese von den Haushalten direkt erworben oder vom Staat oder gemeinnützigen Organisationen für diese Haushalte als Sozialtransfers in Form von Sachleistungen bereitgestellt werden. Die Eurostat/OECD-Statistiken sind so zusammengestellt, dass sowohl die Bruttoinlandsprodukte als auch der tatsächliche individuelle Konsum der partizipierenden Länder verglichen werden können.

- 1.7. Das BIP kann durch Verwendung dreier alternativer Methoden ermittelt werden, welche, zumindest theoretisch, zum gleichen Resultat führen. Diese Methoden können grob beschrieben werden als: Der Produktionsansatz (Entstehungsseite) – welcher alle geschaffenen Werte summiert, die von den gebietsansässigen institutionellen Sektoren² in einer Abrechnungsperiode erzeugt werden; der Ausgabenansatz (Verwendungsseite) – welcher alle Ausgaben für die Endverwendung summiert, die den institutionellen Sektoren in der Abrechnungsperiode entstanden sind; und der Einkommensansatz (Verteilungsseite) – welcher alle Faktoreinkommen summiert, die von den gebietsansässigen institutionellen Sektoren, die mit der Inlandsproduktion befasst sind, in der Abrechnungsperiode gezahlt werden. Preis- und Mengenvergleiche des BIP basieren auf der Formel: $\text{Wert} = \text{Preis} \times \text{Menge}$. Die Werte von Einkommensaggregaten lassen sich im Gegensatz zu Produktions- und Ausgabeaggregaten nicht in aussagefähige Preis- und Mengenkomponenten zerlegen. Preis- und Mengenvergleiche des BIP können lediglich auf der Entstehungs- oder Verwendungsseite vorgenommen werden.

Der Eurostat/OECD-Ansatz

- 1.8. Eurostat/OECD-Vergleiche werden auf der Verwendungsseite vorgenommen, welche die Komponenten der Endnachfrage ausweist: Konsumausgaben, Investitionen und Nettoexporte. Die Gründe dafür sind: die inhärente Zweckmäßigkeit der Durchführung von Vergleichen auf der Ausgaben- oder Nachfrageseite; die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Vergleichen auf der Entstehungs- oder Angebotsseite, welche Datenmaterial für Vorleistungen und Bruttoproduktion erfordern; und die allgemein bessere Vergleichbarkeit von Ländern bei detaillierten Aufstellungen über die Ausgaben für die Endverwendung im BIP. Der Nachteil des Ausgabenansatzes besteht darin, dass, obwohl er Vergleiche über Höhe und Struktur des Endverbrauchs und der Investitionen ermöglicht, Produktivitätsvergleiche nur auf gesamtwirtschaftlichem Niveau vorgenommen werden können. Einzelne Branchen werden auf der Verwendungsseite nicht ausgewiesen. Zum Vergleich der Produktivität von Wirtschaftszweigen müssen internationale Vergleiche über die Entstehungsseite vorgenommen werden.³
- 1.9. Die Werte für die Endverwendung im BIP setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: der Menge und dem Preis. Ein Vergleich der Endausgaben der Länder lässt keinen Vergleich zwischen den in diesen Ländern gekauften Mengen an Waren und Dienstleistungen zu, falls die zwischen ihnen bestehenden Differenzen im Preisniveau nicht bereinigt werden. Das ist exakt das gleiche Problem, mit dem man sich bei Vergleichen im Zeitablauf für ein einzelnes Land konfrontiert sieht, wo Wertänderungen aufgrund von Preiseinflüssen bereinigt werden, indem man einen „konstanten“ Preisansatz benutzt. Differenzen im Preisniveau zwischen den jeweiligen Ländern können entweder durch eine direkte Erfassung der Mengen bereinigt werden oder indem man diese indirekt aus einer Messung relativer Preise ableitet, um die Ausgaben aller Länder auf das gleiche Preisniveau zu bringen. Preise sind einfacher zu erfassen als Mengen, und direkte Messungen relativer Preise zeigen im Normalfall geringere Veränderungen auf als direkte Messungen von relativen Mengen. Bei den Eurostat/OECD-Vergleichen werden die Mengen mittels der indirekten Methode geschätzt.

1.10. Internationale Mengenvergleiche des BIP sind von vier Bedingungen abhängig, die gewährleistet sein müssen. Diese sind:

- die Abgrenzung des BIP muss identisch sein;
- die Erfassung des BIP muss identisch sein;
- die Währungseinheit, in der das BIP ausgedrückt wird, muss identisch sein;
und
- das Preisniveau, mit dem das BIP bewertet wird, muss identisch sein.

BIP-Berechnungen der an den Eurostat/OECD-Vergleichen teilnehmenden Länder erfüllen im Allgemeinen die erste Bedingung, da sie gemäß einem der beiden komplementären internationalen Systeme der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erstellt werden: dem SNA 93⁴ oder dem ESVG 95⁵.

1.11. Die Messung des BIP ist nicht hinreichend gleichmäßig unter den teilnehmenden Ländern, um die zweite Bedingung zu erfüllen. Besonders die BIPs von Ländern mit einem hohen Anteil an „Schattenwirtschaft“⁶ sind unterbewertet. Der Erhalt von umfassenden Berechnungen des BIP aus allen teilnehmenden Ländern bleibt ein langfristiges Ziel. Zu diesem Zweck hat Eurostat in den vergangenen zwanzig Jahren erfolgreich mit den EU-Mitgliedsstaaten zusammengearbeitet, um die Vergleichbarkeit der BIP-Berechnungen zu verbessern. Erst kürzlich hat die OECD ein Handbuch⁷ veröffentlicht, das volkswirtschaftlichen Gesamtrechnern Richtlinien zur Messung von Aktivitäten im Bereich der "Schattenwirtschaft" zur Verfügung stellt. Es stützt sich dabei stark auf die Erfahrungen von Eurostat u.a.

1.12. Die dritte Bedingung einer einheitlichen Währung wird lediglich von den zwölf Ländern der Eurozone erfüllt. Die BIP-Berechnungen der Mehrheit der Teilnehmerländer werden in verschiedenen nationalen Währungen ausgedrückt. Ebenso ist die vierte Bedingung nicht erfüllt, da die BIP-Berechnungen der Teilnehmerländer auf nationalem Preisniveau bewertet werden. Um diese letzten beiden Bedingungen zu erfüllen, ist es erforderlich, mit Umrechnungskursen zu arbeiten, die bei der Umrechnung sowohl in eine einheitliche Währung konvertieren als auch die Kaufkraft der verschiedenen Währungen entzerren. Diese Umrechnungskurse werden als

„Kaufkraftparitäten“ oder „KKPs“ bezeichnet. Eurostat/OECD-Vergleiche werden unter Verwendung von KKPs vorgenommen.

Wechselkurse

- 1.13. Bevor KKPs verfügbar waren, mussten Wechselkurse verwendet werden, um internationale BIP-Vergleiche durchführen zu können. Wechselkurse liefern BIP-Berechnungen, die der dritten Bedingung genügen, sie in der gleichen Währungseinheit auszudrücken. Aber sie liefern keine BIP-Berechnungen, die der vierten Bedingung der Bewertung auf gleichem Preisniveau genügen.
- 1.14. Wechselkurse werden durch Angebot und Nachfrage für verschiedene Währungen bestimmt. Und Angebot und Nachfrage für Währungen werden von Faktoren wie Währungsspekulation, Zinssätzen, Staatsinterventionen und Kapitalflüssen zwischen den Ländern stärker beeinflusst als durch den Währungsbedarf im Außenhandel. Zudem werden viele Waren und Dienstleistungen, wie z.B. Gebäude, sämtliche Dienstleistungen des Staates und die meisten Dienstleistungen im freien Markt, nicht international gehandelt. Aus diesen Gründen geben Wechselkurse die relative Kaufkraft der Währungen an ihren Inlandsmärkten, wie gelegentlich in der Außenhandelstheorie vorausgesetzt wird, nicht wieder.⁸
- 1.15. Wie in Kasten 1.1 erläutert, enthalten die BIPs von Ländern, die unter Verwendung von Wechselkursen in eine einheitliche Währung umgerechnet wurden, folglich nicht nur Unterschiede der in diesen Ländern produzierten Mengen, sondern ebenso Unterschiede in den Preisniveaus dieser Länder. Mit anderen Worten bleibt ihre Bewertung auf nationalem Preisniveau bestehen, obwohl sie in der gleichen Währung dargestellt sind. Somit sind sie *nominale* Messgrößen und Wertmesser. KKPs sind demgegenüber Umrechnungskurse für beides, sowohl Währungsumrechner als auch Preisdeflatoren. Wie in Kasten. 1.1 dargestellt, werden daher die BIPs von Ländern, die mittels KKPs in eine einheitliche Währung umgerechnet werden, auch zu einem einheitlichen Preisniveau bewertet. Sie geben lediglich Unterschiede bei den Mengen der erzeugten Waren und Dienstleistungen der Länder wieder. Somit sind sie *reale* Messgrößen und Mengemesser.

Kasten 1.1: Wechselkurse oder KKP

1. Der Verhältniswert der BIPs (*BIP-VW*) von zwei Ländern setzt sich aus drei Verhältniskomponenten zusammen, wenn beide BIPs auf nationalem Preisniveau bewertet und in Landeswährung ausgedrückt sind:

$$BIP-VW = \text{Preisniveau VW} \times \text{Menge VW} \times \text{Währung VW (oder Wechselkurs)} \quad (1)$$

2. Bei Umrechnung des BIP-Verhältniswerts aus (1) in eine einheitliche Währung durch Verwendung von Wechselkursen - d.h. bei Division durch den Währungsverhältniswert (Wechselkursrelation WK) – erhält man einen BIP_{WK} -Verhältniswert aus zwei Verhältniskomponenten:

$$BIP_{WK-VW} = \text{Preisniveau VW} \times \text{Menge VW} \quad (2)$$

Der BIP-Verhältniswert aus (2) ist jetzt in einer einheitlichen Währung ausgedrückt, aber beinhaltet sowohl die Preisniveauunterschiede als auch die Mengendifferenzen in beiden Ländern.

3. Eine KKP ist definiert als Währungsumrechner und räumlicher Preisdeflator. Sie enthält zwei Verhältniskomponenten:

$$KKP = \text{Preisniveau VW} \times \text{Währung VW (oder Wechselkurs)} \quad (3)$$

4. Bei Umrechnung des BIP-Verhältniswerts aus (1) in eine einheitliche Währung durch Benutzung von KKP – d.h. bei Division durch (3) – erhält man einen BIP_{KKP} -Verhältniswert mit einer Verhältniskomponente:

$$BIP_{KKP-VW} = \text{Menge VW} \quad (4)$$

Der BIP-Verhältniswert aus (4) ist in einer einheitlichen Währung ausgedrückt, zu einem einheitlichen Preisniveau bewertet und gibt nur noch Mengendifferenzen zwischen den beiden Ländern wieder.

5. Wenn die BIPs zweier Länder auf nationalem Preisniveau bewertet sind, oder in einer Einheitswährung ausgedrückt sind wie z.B. in der Eurozone, enthält der BIP-Verhältniswert immer noch drei Verhältniskomponenten, wovon eine, die Wechselkursrelation WK, gleich Eins ist:

$$BIP-VW = \text{Preisniveau VW} \times \text{Menge VW} \times \text{Währung VW oder 1}$$

In ähnlicher Weise hat die KKP noch immer zwei Verhältniskomponenten:

$$KKP = \text{Preisniveau VW} \times \text{Währung VW oder 1}$$

Da aber das Währungsverhältnis gleich Eins ist, ist die KKP schlicht ein räumlicher Preisdeflator.

- 1.16. Kasten 1.2 verdeutlicht an einem Beispiel, warum KKP und nicht Wechselkurse für internationale Mengenvergleiche herangezogen werden

sollten. Gezeigt werden die BIPs der USA und Japan, angegeben in prozentualen Anteilen am BIP der fünfzehn Länder, die der EU bereits vor 2004 angehörten – der „EU 15“ – für die Benchmarkjahre 1985, 1990, 1993, 1996 und 1999. Gezeigt werden zwei Datenreihen: eine auf mit Wechselkursen umgerechneten Daten, die andere auf mit KKP umgerechneten Daten bezogen. Ebenso werden die durchschnittlichen jährlichen Mengenzuwachsraten für fünf Zeitabschnitte angegeben: 1985-99, 1985-90, 1990-93, 1993-96 und 1996-99.

Kasten 1.2: BIPs der USA und Japan als Prozentsatz des BIP der EU 15 für die Jahre 1985, 1990, 1993, 1996 und 1999; durchschnittliche jährliche Mengenzuwachsraten für 1985-99, 1985-90, 1990-93, 1993-96 und 1996-99.

Prozentualer Anteil mit über Wechselkursen umgerechnetem BIP	1985	1990	1993	1996	1999
- EU 15	100	100	100	100	100
- USA	144	84	93	88	108
- Japan	47	44	62	53	53
Prozentualer Anteil mit über KKP umgerechnetem BIP	1985	1990	1993	1996	1999
- EU 15	100	100	100	100	100
- USA	102	100	102	103	105
- Japan	36	39	41	41	36
Durchschnittliche jährliche Mengenzuwachsraten	1985-99	1985-90	1990-93	1993-96	1996-99
- EU 15	2,3	3,1	0,7	2,2	2,7
- USA	3,2	3,2	1,7	3,5	4,3
- Japan	2,6	4,9	1,5	2,0	0,4

1.17. Aus den mit Wechselkursen umgerechneten Daten scheint das BIP der USA im Jahr 1985 um 44 % größer gewesen zu sein als das der EU 15, dagegen zeigen die per KKP umgerechneten Daten, dass beide Volkswirtschaften in etwa gleich groß waren. Vergleicht man Japan mit den EU 15, zeigen die mit Wechselkursen umgerechneten Daten an, dass Japans BIP fast halb so groß

war wie das der EU 15, während die mit KKP umgerechneten Daten dieses nur mit etwas über einem Drittel angeben. Ähnlich große und vor allem gegenläufige Unterschiede zwischen den beiden Datenreihen sind auch für die Jahre 1990, 1993, 1996 und 1999 ersichtlich. Über Wechselkurse umgerechnete Daten sind in Bezug auf die relative Größe von Volkswirtschaften im allgemeinen irreführend. Wechselkurse überzeichnen die Größe von Volkswirtschaften mit relativ hohem Preisniveau und unterzeichnen die Größe von Volkswirtschaften mit relativ niedrigem Preisniveau. Das wird in Kasten 1.3 nachgewiesen.

- 1.18. Die durchschnittlichen jährlichen Mengenzuwachsraten für den Zeitraum 1985-1999 zeigen, dass die Wirtschaft der USA schneller als die der EU 15 gewachsen ist. Doch bei den über Wechselkurse ermittelten Daten sieht es so aus, als ob das BIP der USA, das 1985 um 44 Prozent höher war als das der EU 15, und 1999 nur noch um 8 Prozent darüber lag, gefallen sei. Die über KKP umgerechneten Zahlen zeigen eine Änderung bei den relativen Größen beider Volkswirtschaften, die ihre unterschiedlichen Wachstumsraten weitgehend wiedergeben. Im Zeitraum 1993-96 lagen die durchschnittlichen jährlichen Mengenzuwachsraten für Japan und die EU 15 ungefähr auf dem gleichen Niveau. Doch die über Wechselkurse ermittelten Daten zeigen, dass Japans BIP im Vergleich zu dem der EU 15 von 62 Prozent auf 53 Prozent gefallen ist. Die KKP-konvertierten Daten zeigen, dass Japan und die EU 15 mit ähnlichen Steigerungsraten gewachsen sind. Die Änderungen in den relativen Größen der drei Volkswirtschaften innerhalb der fünf Beobachtungszeiträume sind, wenn sie mit wechselkursberechneten Daten gemessen werden, nicht konsistent mit ihrem relativen Wachstum für die gleichen Zeitabschnitte. Hingegen sind die mit KKP ermittelten Daten konsistent.

Kasten 1.3: Vergleichende Preisniveaus und Indizes der nominalen und realen BIPs 1999

Land	Vergleichende Preisniveaus	Nominales BIP (%)	Reales BIP (%)	Nominales BIP pro Kopf (%)	Reales BIP pro Kopf (%)
Dänemark	120	2,1	1,7	146	122

Schweden	119	2,9	2,4	121	102
Finnland	108	1,5	1,4	110	101
Luxemburg	107	0,2	0,2	199	186
Großbritannien	107	17,1	15,9	108	101
Deutschland	106	24,6	23,1	113	107
Frankreich	105	16,8	15,9	105	100
Österreich	103	2,4	2,4	114	111
Belgien	101	2,9	2,9	108	107
Irland	100	1,1	1,1	112	112
Niederlande	97	4,7	4,8	111	115
Italien	87	13,8	15,8	90	104
Spanien	81	7,1	8,6	67	82
Griechenland	77	1,5	1,9	52	69
Portugal	69	1,4	1,9	50	74
EU 15	100	100	100	100	100

1. Vergleichende Preisniveaus sind die KKP's dividiert durch die Wechselkurse. Den Indizes des nominalen BIP und des nominalen BIP pro Kopf liegen wechsellkursberechnete Daten zugrunde. Den Indizes des realen BIP und des realen BIP pro Kopf liegen durch KKP's berechnete Daten zugrunde.
2. Wenn das vergleichende Preisniveau über 100 liegt, sind die Indizes des nominalen BIP und des nominalen BIP pro Kopf höher als die Indizes des realen BIP und des realen BIP pro Kopf. Wenn das vergleichende Preisniveau unter 100 liegt, sind die Indizes des nominalen BIP und des nominalen BIP pro Kopf niedriger als die Indizes des realen BIP und des realen BIP pro Kopf. Die Indizes des nominalen BIP sind vor allem bei den Volkswirtschaften Großbritanniens, Frankreichs und Italiens irreführend.
3. Die Unterschiede zwischen den pro-Kopf-Indizes des nominalen und realen BIP sind noch markanter. Sie führen zu Unterschieden in der Rangfolge - einige davon maßgeblich, wie im Falle Schwedens und Italiens. Der relative Unterschied zwischen den Ländern verändert sich ebenso. Die Lücke zwischen Ländern mit hohem Einkommen und Ländern mit niedrigem Einkommen ist bei den pro-Kopf-Indizes des realen BIP wesentlich geringer.

1.19. Ein zusätzliches Problem von Wechselkursen ist, dass sie häufig heftigen Fluktuationen ausgesetzt sind. Das bedeutet, dass Länder plötzlich „reicher“ oder „ärmer“ zu werden scheinen, obwohl bei den relativen Mengen der erzeugten Waren und Dienstleistungen tatsächlich nur geringe oder gar keine Veränderungen stattgefunden haben. Es ist diese Volatilität der Wechselkurse,

und nicht die Tatsache, dass sie Unterschiede im Preisniveau zwischen den Ländern nicht korrigieren, die gelegentlich als deren Schwachstelle bei internationalen BIP-Vergleichen empfunden wird. Fluktuationen werden durch Verwendung gleitender Durchschnitte für die Wechselkurse ausgeschaltet, um das BIP in eine einheitliche Währung zu konvertieren.⁹

1.20. Kasten 1.4 verdeutlicht, dass die Verwendung gleitender Durchschnitte kein glaubhafteres Bild liefert. Er zeigt, wie Kasten 1.2, die BIPs der USA und Japan, angegeben in prozentualen Anteilen am BIP der EU 15 für die Vergleichsjahre 1985, 1990, 1993, 1996 und 1999. Gezeigt werden zwei Arten von prozentualen Anteilsberechnungen, welche beide auf BIPs basieren, die über gleitende Durchschnitte von Wechselkursen umgerechnet wurden – gemittelte Dreijahres- und gemittelte Fünfjahreskurse. Bei einem Vergleich mit den durchschnittlichen jährlichen Mengenzuwachsraten in Kasten 1.2 scheint keine der beiden Datenreihen aus ökonomischer Sicht plausibler zu sein als die in Kasten 1.2 dargestellten Datenreihen, welche aus den Wechselkursen eines einzigen Jahres berechnet wurden. Über mehrere Jahre gemittelte Wechselkurse mildern deren Fluktuationen, an die KKPs kommen sie dadurch aber nicht näher heran.

Kasten 1.4: BIPs der USA und Japan als Prozentsatz des BIP der EU 15 für die Jahre 1985, 1990, 1993, 1996 und 1999

Prozentualer Anteil am BIP (umgerechnet unter Anwendung gleitender Dreijahresdurchschnitte der Wechselkurse)	1985	1990	1993	1996	1999
- EU 15	100	100	100	100	100
- USA	132	88	89	91	111
- Japan	48	49	58	56	53
Prozentualer Anteil am BIP (umgerechnet unter Anwendung gleitender Fünfjahresdurchschnitte der Wechselkurse)	1985	1990	1993	1996	1999
- EU 15	100	100	100	100	100
- USA	123	88	88	93	113

- Japan	47	50	57	55	53
---------	----	----	----	----	----

Kaufkraftparitäten (KKPs)

- 1.21. In ihrer einfachsten Form sind KKP nichts weiter als Preisrelationen, die das Verhältnis von Preisen in Landeswährung für die gleiche Ware oder Dienstleistung in verschiedenen Ländern aufzeigen.¹⁰ Kostet ein Hamburger z.B. in Frankreich 2,84 EUR und in den USA 2,20 USD, ist die KKP für Hamburger zwischen Frankreich und den USA 2,84 EUR zu 2,20 USD oder 1,29 EUR zu einem USD. Anders ausgedrückt müssten für jeden Dollar, der in den USA für Hamburger ausgegeben wird, in Frankreich 1,29 EUR ausgegeben werden, um die gleiche Menge und Qualität von Hamburgern – oder das gleiche Volumen – zu erhalten.¹¹ Um die Volumina von gekauften Hamburgern in beiden Ländern zu vergleichen, kann entweder der Preis des in Frankreich erworbenen Hamburgers in Dollar umgerechnet werden, indem man ihn durch 1,29 dividiert, oder der Preis eines Hamburgers in den USA kann in Euro umgerechnet werden, indem man ihn mit 1,29 multipliziert.
- 1.22. KKPs werden nicht nur für einzelne Waren und Dienstleistungen berechnet, sondern auch für Produktgruppen und für jedes der vielen unterschiedlichen Aggregationsniveaus einschließlich des BIP.¹² Die Berechnung erfolgt in drei Schritten. Im ersten werden auf Produktebene die Preisrelationen für einzelne Waren und Dienstleistungen berechnet. Im zweiten Schritt wird auf Ebene der Produktgruppen aus den berechneten Preisrelationen für die Produkte der Gruppe ein Durchschnittswert gebildet, um die ungewichteten KKPs für die Gruppe zu erhalten. Der dritte Schritt erfolgt auf den Aggregationsebenen, wo die KKPs für die auf dieser Aggregationsebene enthaltenen Produktgruppen gewichtet und gemittelt werden, um gewichtete KKPs für die Aggregationsebene zu erhalten. Die Gewichtungszahlen, die auf der dritten Stufe zur Aggregation der KKPs verwendet werden, sind die Endausgaben für die Produktgruppen. Es wäre prinzipiell wünschenswert, die Preisrelationen innerhalb der Produktgruppen zu gewichten, aber die hierzu erforderlichen Ausgabendaten sind im Allgemeinen nicht erhältlich.

- 1.23. KKP's sind stets Preisrelationen, ganz gleich, ob sie sich auf eine Produktgruppe, ein Aggregationsniveau oder das BIP beziehen. Es ist dabei nur so, dass sich die Preisrelationen mit zunehmender Aggregationsebene auf immer komplexere Sortimente von Waren und Dienstleistungen beziehen. Falls die KKP für das BIP zwischen Frankreich und den USA bei 0,97 EUR zu einem US-Dollar liegt, kann demnach gefolgert werden, dass für jeden Dollar, der in den USA für das BIP aufgewendet wird, in Frankreich 0,97 EUR aufgewendet werden müssten, um die gleiche Menge an Waren und Dienstleistungen zu kaufen. Die „gleiche Menge an Waren und Dienstleistungen“ zu kaufen bedeutet nicht, dass identische Warenkörbe und Dienstleistungen in beiden Ländern gekauft werden. Die Zusammensetzung der Körbe wird von Land zu Land variieren und Unterschiede in den Geschmäckern, Kulturen, Klimazonen, Preisstrukturen, der Produkterhältlichkeit und den Einkommensniveaus reflektieren, aber beide Körbe werden im Prinzip den gleichen Nutzen oder die gleiche Befriedigung verschaffen.
- 1.24. KKP's sind innerhalb dieses Handbuchs durchgehend sowohl als Währungsumrechnungsfaktoren als auch als räumliche Preisdeflatoren definiert, da diese Definition für die Mehrheit der Länder, die an den Eurostat/OECD-Vergleichen teilnehmen, die zutreffende ist. Wenn Länder eine gemeinsame Währung besitzen, wie es in den zwölf Ländern der Euro-Zone der Fall ist, besteht kein Bedarf an der Umrechnung in eine gemeinsame Währung und, wie in Kasten 1.1 erläutert, können die KKP's in diesem Fall als räumliche Preisdeflatoren definiert werden. Diese Definition trifft ebenso für KKP's zu, die für Regionen innerhalb eines Landes berechnet werden. Es ist wichtig zu erkennen, dass Länder, die eine gemeinsame Währung haben, nicht notwendigerweise auch das gleiche Preisniveau haben müssen. KKP's sind dennoch erforderlich. Ob sie nun tatsächlich eine Währungsumrechnung bewirken oder nicht, ist zweitrangig gegenüber ihrer Funktion, Ausgaben verschiedener Länder (oder verschiedener Regionen) auf einem einheitlichen Preisniveau darzustellen.

Preis- und Mengenaggregate

- 1.25. KKP's werden verwendet, um Endverbrauchsausgaben verschiedener Länder für Produktgruppen, Aggregate und das BIP auf nationaler Ebene¹³ in reale Endverbrauchsausgaben umzurechnen. Die Endverbrauchsausgaben werden „real“ genannt, weil sie, wie bereits vorstehend erläutert, während des Umrechnungsprozesses in eine gemeinsame Währung zu einem einheitlichen Preisniveau bewertet werden und somit nur noch Unterschiede bei den in diesen Ländern gekauften Mengen widerspiegeln. Sie sind das räumliche Äquivalent einer BIP-Zeitreihe für ein einzelnes Land, ausgedrückt in *konstanten Preisen*. KKP's und reale Endverbrauchsausgaben stellen die Preis- und Mengenindizes bereit, die für internationale Vergleiche erforderlich sind. Die KKP's und realen Endverbrauchsausgaben für das BIP sind davon zweifellos die wichtigsten, aber die KKP's und realen Endverbrauchsausgaben unterhalb der BIP-Ebene sind ebenfalls nützlich. Mit ihnen können internationale Vergleiche von Mengen- und Preisniveaus für Produktgruppen und Aggregate sowie für das BIP vorgenommen werden.
- 1.26. Kasten 1.5 zeigt Schätzungen der Endverbrauchsausgaben des BIP auf nationalen Preisniveaus und in nationalen Währungen für die EU 15¹⁴, die USA und Japan für 1999. Es zeigt ebenfalls die Berechnungen, nachdem sie in reale Endverbrauchsausgaben umgerechnet wurden, und die KKP, die für die Umrechnung verwendet wurden.
- 1.27. Unter Verwendung dieser Daten, den Daten zur Bevölkerung und den Wechselkursen werden drei Reihen von Indizes abgeleitet:
- *Indizes der realen Endverbrauchsausgaben*: Hier handelt es sich um Mengennmessgrößen, die die relativen Größen der verglichenen Produktgruppen oder Aggregate wiedergeben. Auf BIP-Ebene werden sie dazu verwendet, die wirtschaftliche Größe von Ländern miteinander zu vergleichen.
 - *Indizes der realen Endverbrauchsausgaben pro Kopf*: Hierbei handelt es sich um standardisierte Mengennmessgrößen, die die relativen Niveaus der verglichenen Produktgruppen oder Aggregate wiedergeben, nachdem unterschiedliche Bevölkerungsgrößen zwischen den Ländern bereinigt

worden sind. Auf BIP-Ebene werden sie oft benutzt, um den wirtschaftlichen Wohlstand von Ländern zu vergleichen.

- *Vergleichende Preisniveaus*: Hierbei handelt es sich um die Verhältnisse von KKP's zu Wechselkursen. Sie liefern eine Messgröße der Unterschiede bei den Preisniveaus der Länder, indem sie für eine gegebene Produktgruppe oder ein Aggregat die Währungseinheiten berechnen, die erforderlich sind, um die gleiche Menge dieser Produktgruppe oder dieses Aggregats in jedem anderen Land zu kaufen.¹⁵ Auf BIP-Ebene liefern sie eine Messgröße der Unterschiede im allgemeinen Preisniveau der Länder.

Kasten 1.5: Preis- und Mengennmessgrößen für die EU 15, die USA und Japan, BIP, 1999

	EU 15	USA	Japan
Endverbrauchsausgaben für BIP auf nationalem Preisniveau in Landeswährung (Milliarden)	8018,5	9206,9	512530
Bevölkerung (Millionen)	376,9	273,0	126,7
Wechselkurs (1 Euro = ...Einheiten in Landeswährung)	1,00	1,07	121
KKPs für BIP (1 Euro = ...Einheiten in Landeswährung)	1,00	1,09	177
Reale Endverbrauchsausgaben für BIP auf einheitlichem Preisniveau in Euro (Milliarden)	8018,5	8446,7	2895,7
Indizes der realen Endverbrauchsausgaben für BIP (EU 15 = 100)	100	105	36
Reale Endverbrauchsausgaben pro Kopf für BIP auf einheitlichem Preisniveau in Euro	21275	30940	22855
Indizes der realen Endverbrauchsausgaben pro Kopf für BIP (EU 15 = 100)	100	145	107
Vergleichende Preisniveaus des BIP (EU 15 = 100)	100	102	146

Zahlen gerundet

- 1.28. Die Indizes nehmen die EU 15 als Referenz- oder Basisland an, d.h. die EU 15 = 100. Sie sind aber von der Auswahl des Referenzlandes nicht betroffen und können jederzeit auf die USA oder auf Japan umgestellt werden. Das von Eurostat und der OECD verwendete Verfahren zur Berechnung und Aggregation von KKPs liefert KKPs, die im Hinblick auf das Land, oder eine Gruppe von Ländern, die als Basisland ausgewählt wird, unveränderlich sind. Das Basisland dient lediglich als Bezugspunkt. KKPs sind auch transitiv. Von Transitivität spricht man, wenn eine direkte KKP zwischen zwei Ländern der indirekten KKP, die über ein beliebiges drittes Land abgeleitet wird, gleich ist. Wenn zum Beispiel, im Falle von drei Ländern A, B und C, das Verhältnis der KKP zwischen A und B und die KKP zwischen C und B die gleiche ist wie zwischen A und C – oder $KKP_{A/B} / KKP_{C/B} = KKP_{A/C}$.

Nominalwertgrößen

1.29. Werden an Stelle von KKP's Wechselkurse verwendet, dann werden die Berechnungen der Endverbrauchsausgaben für das BIP auf nationalem Preisniveau in Landeswährung aus Kasten 1.5 für die EU 15, die USA und Japan in die in Kasten 1.6 dargestellten nominalen Endverbrauchsausgaben umgerechnet.

Kasten 1.6: Nominalwertmessgrößen für die EU 15, die USA und Japan, BIP, 1999

	EU 15	USA	Japan
Endverbrauchsausgaben für BIP auf nationalem Preisniveau in Landeswährung (Milliarden)	8018,5	9206,9	512530
Bevölkerung (Millionen)	376,9	273,0	126,7
Wechselkurs (1 Euro = ...Einheiten in Landeswährung)	1,00	1,07	121
Nominale Endverbrauchsausgaben für BIP auf einheitlichem Preisniveau in Euro (Milliarden)	8018,5	8604,6	4235,8
Indizes der nominalen Endverbrauchsausgaben für BIP (EU 15 = 100)	100	107	53
Nominale Endverbrauchsausgaben pro Kopf für BIP auf einheitlichem Preisniveau in Euro	21275	31519	33432
Indizes der nominalen Endverbrauchsausgaben pro Kopf für BIP (EU 15 = 100)	100	148	157

1.30. Obwohl die nominalen Endverbrauchsausgaben in einer gemeinsamen Währung, dem Euro, ausgedrückt sind, werden sie noch immer auf *nationalen Preisniveaus* bewertet und spiegeln weiterhin die Unterschiede in den Preisniveaus zwischen den EU 15, den USA und Japan wieder. Sie sind das räumliche Äquivalent einer Zeitreihe des BIP für ein einzelnes Land, ausgedrückt in *jeweiligen Preisen*. Nominale Endverbrauchsausgaben führen zur Berechnung von zwei Reihen von Indizes, nämlich: *Indizes der nominalen Endverbrauchsausgaben* und *Indizes der nominalen Endverbrauchsausgaben pro Kopf*. Die Indizes sind Wertmessgrößen. Sie sind keine Mengemessgrößen und sollten auch nicht als solche verwendet werden.¹⁶

Benutzer und Anwendungen von KKP's

- 1.31. Als hauptsächliche Benutzer von KKP's gelten vor allem internationale Organisationen wie zum Beispiel Eurostat, der Internationale Währungsfonds, die OECD, die Vereinten Nationen und die Weltbank. Das war unzweifelhaft der Fall, als die KKP's erstmals zur Verfügung standen. Aber heutzutage besteht auch seitens einer breitgefächerten Reihe von Benutzern auf nationaler Ebene eine wachsende Nachfrage nach KKP's. Dazu gehören Regierungsstellen, Universitäten, Forschungsinstitute, öffentliche Unternehmen, private Firmen, Banken, Journalisten und Privatpersonen.
- 1.32. Internationale Organisationen, Regierungsstellen, Universitäten und Forschungsinstitute verwenden KKP als Grundlage von Wirtschaftsforschungs- und Politikanalysen, für die Ländervergleiche erforderlich sind. Für diese Studien werden KKP's entweder als Währungsumrechner zur Generierung von Mengennmessgrößen zum Vergleich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, des wirtschaftlichen Wohlstands, des Konsums, der Investitionen, des Wirtschaftswachstums, der Gesamtproduktivität und den Ausgaben des Staates für Verteidigung, Gesundheit etc. eingesetzt, oder als Preismessgrößen zum Vergleich von Preisniveaus, Preisstrukturen, Preiskonvergenz und Wettbewerbsfähigkeit. Journalisten verwenden KKP's in ihren Kommentaren zur Wirtschafts- und Sozialpolitik auf beide Arten.
- 1.33. Öffentliche Unternehmen setzen KKP's beim Vergleich ihrer Preise und Betriebsausgaben mit denjenigen vergleichbarer öffentlicher Unternehmen anderer Ländern ein. Private Unternehmen, die in verschiedenen Ländern operieren, setzen KKP's zum Zweck von Vergleichsanalysen über Preise, Umsatzzahlen, Marktanteile und Produktionskosten ein. Banken verwenden KKP's bei der Erstellung von Wirtschaftsanalysen und bei Wechselkursbeobachtungen. Einzelpersonen verweisen in Gehaltsverhandlungen oftmals auf KKP's, wenn ein Umzug von einem Land in ein anderes ansteht (so wie umgekehrt die Personalleiter, mit denen sie diese Verhandlungen führen).

- 1.34. Auch internationale Organisationen verwenden die mittels KKP's generierten realen Endverbrauchsangaben zu statistischen Zwecken. Die realen Endverbrauchsangaben für das BIP und deren einzelne Bestandteile werden länderübergreifend aggregiert, um Gesamtsummen für Ländergruppen, wie zum Beispiel die Eurozone, die Europäische Union und die OECD zu liefern. Die Anteile der Länder an diesen Gesamtbeträgen werden zur Gewichtung verwendet, wenn nicht-additive wirtschaftliche Indikatoren wie Preisindizes oder Wachstumsraten miteinander verknüpft werden, um Durchschnittswerte für Ländergruppen zu erhalten.
- 1.35. Mit einer Ausnahme werden KKP's von internationalen Organisationen weder zur Berechnung der anteiligen Beiträge der Mitgliedsstaaten noch zur Beurteilung ihres Anspruchs auf Finanzbeihilfen oder auf Darlehen zu Vorzugskonditionen verwendet. Die Ausnahme hiervon bildet die Europäische Kommission. Etwa 30 % ihres Gesamtbudgets werden für Strukturfonds ausgegeben, deren allgemeines Ziel es ist, die wirtschaftlichen Unterschiede zwischen und in den EU-Mitgliedsstaaten schrittweise zu verringern. Die Zuweisung des Großteils dieser Gelder erfolgt auf der Basis des mittels KKP umgerechneten regionalen BIP pro Kopf.¹⁷

Die Grenzen von Preis- und Mengemessgrößen

- 1.36. BIPs und BIPs pro Kopf werden oft zur Erstellung von Länderranglisten nach volkswirtschaftlicher Größe und wirtschaftlichem Wohlstand herangezogen. Doch sollten weder die Indizes der realen Endverbrauchsangaben für das BIP noch die Indizes der realen Endverbrauchsangaben für das BIP pro Kopf für die Erstellung einer strikten Länderrangliste verwendet werden. Vielmehr wird empfohlen, sie für die Gruppierung von Ländern mit vergleichbarem BIP pro Kopf zu verwenden, wie zum Beispiel in Kasten 1.7 dargestellt. Ebenso können vergleichende Indizes für das Preisniveau dazu verwendet werden, die Länder entsprechend ihrer allgemeinen Preisniveaus einzustufen, aber auch hierfür empfiehlt es sich, dass Länder mit vergleichbaren Preisniveaus in Gruppen zusammengefasst und nicht starr eingestuft werden.

Kasten 1.7: Zusammengefasste Ergebnisse für 43 Länder, welche im Eurostat-OECD-Vergleich 1999 erfasst wurden

Indizes des realen BIP pro Kopf (EU 15 = 100)	
Gruppe mit hohem Einkommen (120 und höher)	Dänemark, Island, Luxemburg, Norwegen, Schweiz und USA
Gruppe mit hohem bis mittlerem Einkommen (100 – 119)	Australien, Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Österreich und Schweden
Gruppe mit mittlerem bis niedrigem Einkommen (50 – 99)	Griechenland, Israel, Korea, Malta, Neuseeland, Portugal, Slowakien, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Zypern
Gruppe mit niedrigem Einkommen (unter 50)	Bulgarien, Estland, EJRM, Kroatien, Lettland, Litauen, Mexiko, Polen, Rumänien, Russland, Türkei und Ukraine.
Vergleichende Preisniveaus (EU 15 = 100)	
Gruppe mit hohem Preisniveau (110 und darüber)	Dänemark, Island, Japan, Norwegen, Schweden und Schweiz
Gruppe mit hohem bis mittlerem Preisniveau (90 – 109)	Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Luxemburg, Niederlande, Österreich und USA
Gruppe mit mittlerem bis niedrigem Preisniveau (60 – 89)	Australien, Griechenland, Kanada, Israel, Italien, Korea, Malta, Mexiko, Neuseeland, Portugal, Slowenien, Spanien, Zypern
Gruppe mit niedrigem Preisniveau (unter 60)	Bulgarien, Estland, EJRM, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Russland, Slowakien, Tschechien, Türkei, Ukraine und Ungarn

1.37. KKP sind eher statistische Konstrukte denn präzise Messgrößen. Während sie einerseits die bestmögliche Schätzung der volkswirtschaftlichen Größe eines Landes, des wirtschaftlichen Wohlstands seiner Bewohner und des allgemeinen Preisniveaus im Vergleich mit anderen Ländern zur Verfügung stellen, sind sie, wie alle statistischen Daten, Punktschätzungen innerhalb einer gewissen Bandbreite von Schätzungen – der „Fehlerwahrscheinlichkeit“ – in der der wahre Wert enthalten ist. Die Fehlerwahrscheinlichkeiten, die die KKP umgeben, sind abhängig von der Zuverlässigkeit der Gewichtungen für Endausgaben und den Preisdaten sowie von dem Maß, in dem die von den

Teilnehmerländern zur Preiserhebung ausgewählten Waren und Dienstleistungen den Preisniveaus in den einzelnen Ländern tatsächlich entsprechen. Wie grundsätzlich bei Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist es auch bei den KKP's und den aus ihnen abgeleiteten realen Endverbrauchsausgaben und vergleichenden Preisniveaus nicht möglich, genaue Fehlerwahrscheinlichkeiten zu berechnen.

- 1.38. Auf BIP-Ebene gibt es eine breit angelegte – und willkürliche – Faustregel, wonach Unterschiede in den Indizes der realen Endverbrauchsausgaben, der realen Endverbrauchsausgaben pro Kopf und der vergleichenden Preisniveaus zwischen den Ländern mindestens fünf Prozentpunkte betragen müssen, um als statistisch signifikant angesehen zu werden. Auf der Ebene der Hauptaggregate sind die Fehlerwahrscheinlichkeiten größer, und hier müssen auch die Unterschiede in den Indizes der realen Endverbrauchsausgaben, der realen Endverbrauchsausgaben pro Kopf und der vergleichenden Preisniveaus größer sein, um statistisch signifikant zu sein. Unterhalb der Ebene der Hauptaggregate sind die Fehlerwahrscheinlichkeiten vermischt mit Abgrenzungsunterschieden der teilnehmenden Länder bei der Aufstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Da die Fehlerwahrscheinlichkeiten mit Rückgang der Aggregationsebene ansteigen, veröffentlichen weder Eurostat noch die OECD die Ergebnisse ihrer Vergleiche unterhalb eines bestimmten Detaillierungsgrades.
- 1.39. Vergleichende Preisniveaus auf BIP-Ebene erlauben einen Vergleich des allgemeinen Preisniveaus eines Landes mit dem eines Referenzlandes. Ein Wert über 100 zeigt ein höheres allgemeines Preisniveau an, ein Wert unter 100 zeigt ein niedrigeres allgemeines Preisniveau an. Vergleichende Preisniveaus auf BIP-Ebene geben ebenso Aufschluss über den Grad, in dem der Wechselkurs eines Landes seinem allgemeinen Preisniveau, bezogen auf das allgemeine Preisniveau des Referenzlandes, entspricht. Ein Wert über 100 zeigt, dass der Wechselkurs das allgemeine Preisniveau unterzeichnet, ein Wert unter 100, dass der Wechselkurs das allgemeine Preisniveau überzeichnet. Damit ist nicht gesagt, dass eine Währung unter- oder überbewertet ist.

- 1.40. Obwohl KKP's in der Aussenhandelstheorie meist im Kontext von sich im Gleichgewicht befindenden Wechselkursen genannt werden – d.h. zu den zugrundegelegten Wechselkursen, zu denen sich die aktuellen Wechselkurse vermeintlich langfristig hinbewegen¹⁸, sind die hier behandelten KKP's für diesen Zweck nicht massgeblich, da sie sich nicht ausschließlich auf im Inland erzeugte handelbare Waren und Dienstleistungen, die zu Exportpreisen bewertet sind, beziehen. Sie sind speziell dazu bestimmt, internationale Preis- und Mengenvergleiche für das BIP und seine Endausgabenkomponenten zu ermöglichen. Als solche erstrecken sie sich auf die gesamte Bandbreite an Waren und Dienstleistungen für den Endverbrauch, aus denen das BIP insgesamt zusammengesetzt ist. Darin sind viele Positionen, wie zum Beispiel Gebäude und öffentliche Dienstleistungen, enthalten, die nicht international handelbar sind. Außerdem werden sie, mit Ausnahme der Nettoausbehandlungsposition, zu *inländischen* Marktpreisen bewertet und über gewichtete Endausgaben berechnet, welche die *inländische* Nachfrage widerspiegeln.
- 1.41. Indizes der realen Endverbrauchsausgaben im BIP liefern eine „Momentaufnahme“ der relativen Mengenniveaus der BIPs in den Teilnehmerländern für einen vorgegebenen Zeitpunkt oder ein Referenzjahr. Nebeneinandergestellt scheinen die Indizes von aufeinanderfolgenden Referenzjahren ein „fortlaufendes Bild“ der relativen Mengenniveaus der BIPs im Lauf der Jahre zu zeigen. Diese scheinbare Zeitreihe von Mengenniveaus ist aber tatsächlich eine Zeitreihe in laufenden Preisen, welche die kombinierten Auswirkungen von Veränderungen der relativen Preisniveaus als auch der relativen Mengengrößen zeigt. Innerhalb jedes Referenzjahres erscheinen die Indizes auf einem einheitlichen Preisniveau, aber das Niveau der einheitlichen Preisniveaus verändert sich von Referenzjahr zu Referenzjahr. Deshalb stimmen die aus den Indizes abgeleiteten relativen Wachstumsraten nicht mit denen überein, die aus den Schätzungen des BIP in konstanten Preisen der Länder entnommen werden.

- 1.42. Um die Entwicklung der relativen Mengenniveaus des BIP zwischen Ländern im Zeitablauf verfolgen zu können, ist es erforderlich, eines der Referenzjahre als Basisjahr zu wählen und die relativen Mengenniveaus des BIP für die anderen Jahre zu extrapolieren. Die Extrapolation wird unter Anwendung der relativen BIP-Wachstumsraten durchgeführt, die in den verschiedenen Ländern erfasst werden. So ergibt sich eine Zeitreihe von Mengenindizes auf einheitlichem Preisniveau zu konstanten Preisen, welches die relativen Bewegungen des Mengenwachstums des BIP jedes Landes exakt nachzeichnet. Hierbei wird angenommen, dass sich die Preisstrukturen im Zeitablauf nicht ändern. Es ist aber eine ökonomische Lebensweisheit, dass sich relative Preise im Zeitablauf ändern und, wenn solche Veränderungen über lange Zeiträume hinweg ignoriert werden, in einer verzerrten Darstellung der relativen wirtschaftlichen Entwicklungen von Ländern resultieren können. Auch die Auswahl des Basisjahres kann die daraus hervorgehende Darstellung beeinflussen.
- 1.43. Preiskonvergenz zwischen den EU-Mitgliedsstaaten ist für die Europäische Kommission insbesondere im Zusammenhang mit der Wettbewerbspolitik und dem Verbraucherschutz von Interesse. Vergleichende Preisniveaus stellen ein Instrument zur Beobachtung von Veränderungen der Preisniveaus im Zeitablauf dar, aber ihre Anwendung muss mit Bedacht erfolgen. Erstens werden sie, außer in der Eurozone, von Fluktuationen der Wechselkurse beeinflusst. Zweitens sind sie, unabhängig von Wechselkursen, volatil. Das ist vor allem auf niedrigeren Aggregationsebenen der Fall, wo der Stichprobenumfang gering ist. Gewöhnlich verringert sich die Volatilität mit Zunahme der Aggregation, wenn sie nicht komplett verschwindet. Volatilität entsteht besonders dann, wenn der Korb für Waren und Dienstleistungen für die zu ermittelnden Preise sich von einer Vergleichserhebung zur nächsten ändert, um sich Marktentwicklungen anzupassen. In dieser Hinsicht ist der Korb für Nahrungsmittel und nichtalkoholische Getränke beispielsweise relativ stabil, während sich der Korb für Kleidung und Schuhe bei jeder Erhebung beträchtlich ändert. Auch die Volatilität dieses Typs verringert sich im Laufe der Aggregation. Dennoch können vergleichende Preisniveaus selbst noch auf

höheren Aggregationsebenen sprunghaft erscheinen, sobald eine Änderung bei den in der Erhebung enthaltenen Preisen erfolgt. Aus diesen Gründen sollten vergleichende Preisniveaus nur auf höheren Aggregationsebenen zur Beobachtung der Preiskonvergenz herangezogen werden, und dann nur über Zeiträume, die mindestens zwei Erhebungszyklen umfassen – d.h. sechs oder mehr Jahre¹⁹.

- 1.44. Die vergleichenden Preisniveaus der Endkonsumausgaben der privaten Haushalte werden manchmal verwendet, um die Unterschiede in den Lebenshaltungskosten zwischen den Ländern zu messen. Das ist insoweit korrekt, indem sie anzeigen, ob das gesamtwirtschaftliche Preisniveau für Konsumgüter und Dienstleistungen in einem Land höher oder niedriger ist als das gesamtwirtschaftliche Preisniveau für Konsumgüter und Dienstleistungen, dem ein Durchschnittshaushalt in einem anderen Land gegenübersteht. Haushalte oder Einzelpersonen, die von einem ins andere Land umziehen, sei es aus beruflichen Gründen, für den Ruhestand oder nur zum Urlaub, sollten bei dem Versuch, aus diesen Messungen für das gesamtwirtschaftliche Preisniveau Rückschlüsse darauf zu ziehen, wie sich ein Wechsel ins Ausland auf ihre Lebenshaltungskosten auswirkt, Vorsicht walten lassen. Die vergleichenden Preisniveaus der Endkonsumausgaben der privaten Haushalte spiegeln das Ausgabeverhalten eines Durchschnittshaushalts wieder, das sich höchstwahrscheinlich deutlich von dem des Haushalts oder der Einzelperson unterscheidet, der bzw. die einen solchen Umzug erwägt. Ferner sind vergleichende Preisniveaus nationale Durchschnittswerte und berücksichtigen keine Unterschiede in den Lebenshaltungskosten zwischen spezifischen Standorten wie zum Beispiel London und Paris oder der Côte d'Azur und der Costa del Sol.
- 1.45. Die empfohlenen bzw. nicht empfohlenen Verwendungen der KKP's, vergleichenden Preisniveauindizes und Mengenindizes, die im Rahmen der Eurostat/OECD-Vergleiche berechnet werden, sind in Kasten 1.8 zusammenfassend dargestellt.

Kasten 1.8: Verwendung der Ergebnisse der Eurostat/OECD-Vergleiche

Empfohlene Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Vornahme räumlicher Mengenvergleiche des BIP (Größe von Volkswirtschaften), BIP pro Kopf (wirtschaftlicher Wohlstand), BIP pro Arbeitsstunde (Arbeitsproduktivität); • Vornahme räumlicher Vergleiche von vergleichenden Preisniveaus; • Gruppierung von Ländern nach Mengenindex des BIP pro Kopf und/oder den vergleichenden Preisniveaus des BIP.
Eingeschränkte Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Analysen zur Änderung des relativen BIP pro Kopf im Zeitablauf und der relativen Preise; • Analyse der Preiskonvergenz; • Vornahme räumlicher Vergleiche der Lebenshaltungskosten; • Verwendung von KKP's, die für das BIP und seine Ausgabenkomponenten berechnet wurden, als Deflatoren für andere Werte, wie zum Beispiel das Einkommen der privaten Haushalte.
Nicht empfohlene Verwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • als präzise Messgrößen zur Herstellung strikter Länderranglisten; • als Instrument zur Berechnung nationaler Wachstumsraten; • als Messgrößen zur Erstellung von Produktions- und Produktivitätsvergleichen nach Wirtschaftszweigen; • als Messgrößen zur Durchführung von Preisniveauvergleichen auf niedrigen Aggregationsstufen; • als Indikatoren der Unter- oder Überbewertung von Währungen; • als Wechselkurse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts.

¹ Dieser Begriff, oder sein Pendant, ist seit den 1950er Jahren bei internationalen Vergleichen der Bruttoinlandsprodukte, die auf Kaufkraftparitäten basieren, verwendet worden. Erst in den 90er Jahren wurde er von Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnern eingeführt und in das internationale System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufgenommen.

² Diese sind definiert als Nichtfinanzielle Unternehmen, Finanzielle Unternehmen, Staatlicher Sektor, Private Haushalte und Gemeinnützige Organisationen.

³ Absatz I.3 des Anhangs stellt weitere Informationen über internationale BIP-Vergleiche, die über die Entstehungsseite vorgenommen wurden, zur Verfügung.

⁴ *System of National Accounts* 1993, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Internationaler Währungsfonds, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Vereinte Nationen, Weltbank, 1993.

⁵ *Europäisches System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (European System of Accounts)* 1995, Eurostat, Luxemburg, 1996.

⁶ Die Schattenwirtschaft umfasst wirtschaftliche Aktivitäten, die nicht erfasst sind, da sie illegal sind, oder legal sind, aber im Geheimen stattfinden, oder weil sie von den privaten Haushalten für den Eigenbedarf erstellt werden. Darunter fallen ebenso Aktivitäten, die aufgrund von Mängeln im statistischen System unerfasst bleiben. Solche Mängel beinhalten veraltete Erhebungsdateien, Erhebungen mit zu hohen Meldeschwellen oder ein hoher Prozentsatz von nichtbeantworteten Erhebungen, schwache Auswertungsverfahrensabläufe, keine Übersicht über verdeckte wirtschaftliche Aktivitäten wie z.B. Straßenverkäufe.

⁷ *Measuring the Non-Observed Economy - A Handbook*, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), Internationale Arbeitsorganisation (ILO), Internationaler Währungsfonds, Statistisches Komitee der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Paris, 2002.

⁸ Die Kaufkraftparitätentheorie in der wirtschaftswissenschaftlichen Außenhandelslehre besagt, zumindest in ihrer einfachsten Form, dass nationale Preisniveaus - nach erfolgter Umrechnung in eine Referenzwährung mittels Wechselkursen – gleich sein sollten. Arbitrage wird sicherstellen, dass der Preis einer einzelnen Ware in allen Ländern, in denen sie gehandelt wird, gleich ist – das Gesetz vom einheitlichen Preis. Wenn alle einzelnen Waren aufaddiert werden, sollte daher - zumindest mittel- und langfristig - eine hohe Korrelation der allgemeinen Preisniveaus bestehen. Dieser Theorie liegen die Annahmen zugrunde, dass alle Waren international handelbar sind; dass Waren, die in einem Land verkauft werden, wenn nicht identisch, so doch als Substitut akzeptabel sind für die Waren, die in anderen Ländern verkauft werden; dass Zölle, Verbrauchssteuern, Transportkosten, handelsübliche Margen und dergleichen keine Preisunterschiede in den einzelnen Ländern hervorrufen; und dass Angebot und Nachfrage für Devisen ausschließlich durch den internationalen Warenhandel gesteuert werden.

⁹ Die Weltbank-Atlasmethode besteht darin, das Bruttonationaleinkommen (BNE) von Ländern mittels eines preisbereinigten Dreijahresdurchschnitts der Wechselkurse in US-Dollar umzurechnen. Die Atlasmethode zeigt die BNE in USD pro Kopf auf der Basis sowohl von Wechselkursen als auch auf KKP-Basis. Sie (die Weltbank) stellt fest, dass „KKPs am besten geeignet sind, Wohlstandsniveaus zu vergleichen, weswegen sie auch als Messgröße globaler Armut verwendet werden. Berechnungen über Wechselkurse eignen sich besser zur Erfassung der handelbaren Werte der Produktion eines Landes und des relativen Ansehens eines Landes in der Weltwirtschaft.“ Weltbank Atlas, 36. Jahrgang, Weltbank, Washington 2004.

¹⁰ Ein bekanntes Beispiel einer Ein-Produkt-KKP ist die dem BigMac-Währungsindex zugrundeliegende KKP der Zeitschrift *The Economist*. Vom Magazin selbst als „Burgernomics“ präsentiert, ist die BigMac-KKP definiert als „der Umtauschsatz (Wechselkurs), bei dem Hamburger in Amerika genausoviel kosten wie im Ausland“. Die von Eurostat und der OECD berechneten KKP beinhalten ebenfalls Hamburger, aber ebenso die Preise mehrerer hundert anderer Waren und Dienstleistungen. Wie nicht anders zu erwarten, liefern „Burgernomics“ nur wenige Anhaltspunkte in Bezug auf die gesamtheitlichen Preisniveaus, wie sie durch das Eurostat/OECD-KKP-Programm erstellt werden.

¹¹ Der Zusammenhang zwischen Menge, Qualität und Volumen wird in den Abschnitten 16.11 und 16.12 des System of National Accounts (SNA) 1993 erklärt.

¹² Zum Beispiel von Hamburgern zu Restaurantdienstleistungen, von Restaurantdienstleistungen zu Catering-Dienstleistungen, von Catering-Dienstleistungen zu Catering- und Beherbergungsdienstleistungen, von Catering- und Beherbergungsdienstleistungen zu Konsumausgaben der privaten Haushalte und von Konsumausgaben der privaten Haushalte zum BIP.

¹³ Endverbrauchsausgaben auf nationalem Preisniveau bewertet und in Landeswährung ausgedrückt.

¹⁴ Gemäß Konvention ist der Euro die „nationale“ Währung für die EU 15. Da nur zwölf Mitgliedsstaaten den Euro als ihre nationale Währung benutzen, müssen die BIPs von Dänemark, Schweden und Großbritannien, die entsprechend in Dänischen Kronen, Schwedischen Kronen und Pfund Sterling erstellt sind, zunächst unter Benutzung von Wechselkursen in Euro konvertiert werden, ehe sie mit den BIPs der anderen zwölf Staaten aufaddiert werden, um das BIP der EU 15 in Euro zu erhalten.

¹⁵ Aus den KKPs in Kasten 1.5 kann man entnehmen, dass, wenn eine definierte Menge des BIP in den EU 15 einhundert Euro kostet, sie in den USA 109 Dollar und in Japan 17.700 Yen kostet. Damit diese Preise verglichen werden können, ist es zunächst erforderlich, sie in einer gemeinsamen Währung auszudrücken, indem man sie unter Verwendung der in Kasten 1.5 gezeigten Wechselkurse in Euro umrechnet. Die so erhaltenen vergleichenden Preisniveaus zeigen, dass, wenn eine definierte Menge des BIP in den EU 15 einhundert Euro kostet, sie in den USA 102 Euro und in Japan 146 Euro kostet. Anders ausgedrückt ist das allgemeine Preisniveau der EU 15 nur marginal niedriger als das der USA, aber erheblich niedriger als das Japans.

¹⁶ Werden sie aber noch immer. Analysten, die bei einem Vergleich des BIP eines Landes über unterschiedliche Zeiträume nicht zögern würden, zuerst eine Preisbereinigung zwischen den beiden Zeiträumen vor Durchführung des Vergleichs vorzunehmen, bestehen immer noch auf der Annahme, dass BIPs verschiedener Länder, die mittels Wechselkursen umgerechnet wurden, direkte Mengengrößen bereitstellen, ohne dass das Preisniveau zwischen diesen Ländern bereinigt werden müsste. Unterschiede im Preisniveau von Ländern können jedoch bedeutend größer sein als Veränderungen im Preisniveau zwischen verschiedenen Zeitabschnitten im gleichen Land (wie die vergleichenden Preisniveaus in Kasten 1.7 erkennen lassen) und führen zu einer fehlerhaften Analyse und ungeeigneten politischen Empfehlungen. Vgl., zum Beispiel, "The IPCC Emission Scenarios: An Economic-Statistical Critique", I. Castles und D. Henderson, *Energy and Environment*, Vol. 14 No. 2 & 3, 2003.

¹⁷ Hierzu wird ein Dreijahresmittel verwendet, um die Einwirkung einzelner Jahre zu begrenzen.

¹⁸ „Solange so etwas wie freier Warenhandel und einigermaßen umfangreiche Handelsbeziehungen zwischen zwei Ländern stattfinden, kann der aktuelle Wechselkurs nicht sehr stark von der Kaufkraftparität abweichen.“ Gustav Cassels in „Abnormal deviations in international exchanges“, *Economic Journal* 28, 1918. Sich im Gleichgewicht befindende Wechselkurse werden auch als „absolute KKPs“ bezeichnet. Vgl. *International Economics: Theory and Policy*, Paul Krugman and Maurice Obstfeld, Pearson Higher Education, 2000.

¹⁹ Wie in Kapitel 2 erläutert, erfolgt die Datenerfassung für Eurostat-OECD-Vergleiche in einem dreijährigen Erhebungszyklus.