



Messung von Wohlstand

Ein Überblick über verschiedene
Verfahren

Hintergrundpapier

Verfasser: Martin Schulte, Elias Butzmann, Juni 2010

Denkwerk Zukunft - Stiftung kulturelle Erneuerung

Ahrstraße 45

53175 Bonn

Telefon 0228 372044

Telfax 0228 375869

E-Mail kontakt@denkwerkzukunft.de

Internet www.denkwerkzukunft.de

Inhalt

1. Verfahren zur Messung gesellschaftlichen Wohlstands	6
2. Das BIP als dominierender Wohlstandsindikator	8
3. Alternative Wohlstandsindikatoren	14
3.1 Erweiterung der (Brutto-)Inlandsproduktsrechnung.....	14
3.2 Mehrkomponentenindikatoren.....	18
3.3 Nachhaltigkeitsindizes.....	24
3.4 Set von Schlüsselindikatoren	26
3.5 Subjektives Wohlbefinden.....	28
4. Stärken und Schwächen alternativer Wohlstandsindikatoren	31
4.1 Alternative Wohlstandsindikatoren insgesamt.....	31
4.2 BIP-Revisionen und integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes	32
4.3 Nachhaltigkeitsindizes.....	36
4.4 Schlüsselindikatoren	36
4.5 Subjektive(s) Zufriedenheit/Wohlbefinden.....	37
5. Fazit.....	39
Bibliographie.....	40

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1: Entwicklung des realen BIP je Einwohner in ausgewählten Industrieländern 1960 bis 2010	8
Schaubild 2: Unbezahlte Arbeit in Deutschland 1992 und 2001	10
Schaubild 3: Entwicklung vom BIP je Einwohner und bedarfsgewichteten Haushaltseinkommen in Deutschland 1991 bis 2007	11
Schaubild 4: Ungleichverteilung der Einkommen (GINI-Koeffizient) in ausgewählten OECD-Ländern Mitte der 1980er bis Mitte der 2000er Jahre	12
Schaubild 5: Genuine Progress Indicator (GPI) und BIP je Einwohner in den USA 1950 bis 2004.....	16
Schaubild 6: Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) und BIP je Einwohner in den USA 1950 bis 2005	16
Schaubild 7: NWI und BNE in Deutschland 1990 bis 2007	17
Schaubild 8: Entwicklung von NWI und BNE in Deutschland 1990 bis 2007	18
Schaubild 9: Human Development Index (HDI) ausgewählter Länder 1980 bis 2007	19
Schaubild 10: Zusammensetzung des Index of Economic Well-being	20
Schaubild 11: Entwicklung des Index of Economic Well-being in ausgewählten Industrieländern 1980 bis 2007	21
Schaubild 12: Index of Social Health in den USA 1970 bis 2007	22
Schaubild 13: Weighted Index of Social Progress (WISP) in ausgewählten Ländern 1970 bis 2009.....	23
Schaubild 14: Glücks-BIP und Wachstum des realen BIP je Einwohner in Deutschland 1991 bis 2008.....	24
Schaubild 15: Entwicklung der Genuine Saving Rate in ausgewählten Industrieländern 1970 bis 2006	25
Schaubild 16: Ökologischer Fußabdruck der Menschheit in Prozent der globalen Biokapazität 1961 bis 2030	26
Schaubild 17: BIP je Einwohner und Lebenszufriedenheit in Deutschland 1958 bis 2009.....	28
Schaubild 18: Lebenszufriedenheit in ausgewählten Industrieländern 2006.....	30
Schaubild 19: Verschiedene Verläufe des ISEW in Großbritannien von 1950 bis 1996	33
Schaubild 20: Wert der unbezahlten Arbeit in Deutschland nach verschiedenen Bewertungsverfahren 1992 und 2001	34
Schaubild 21: Index of Economic Well-being in ausgewählten Industrieländern 1980 bis 2007 mit unterschiedlicher Gewichtung	35

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Wohlstandsindikatoren/-indizes im Überblick	7
Tabelle 2:	Berechnungsverfahren des Genuine Progress Indicator für die USA (2004)	15
Tabelle 3:	Zufriedenheit mit Lebensbereichen nach Bevölkerungsgruppen in Deutschland 2006	29

1. Verfahren zur Messung gesellschaftlichen Wohlstands

Wohlstand wird im historischen und internationalen Vergleich unterschiedlich definiert und gemessen. Je nach Verfahren unterscheiden sich Niveau und Entwicklung von Wohlstand erheblich.

Es gibt sowohl Verfahren, die ausschließlich den materiellen Wohlstand messen als auch solche, die nicht-materielle Wohlstandsformen einbeziehen oder sich auf diese beschränken. Der Wohlstand wird entweder anhand objektiver Daten oder subjektiver Einschätzungen gemessen, die auf empirischen Befragungen beruhen. Die Daten können sich auf Stromgrößen wie das BIP oder Bestandsgrößen wie den Kapitalstock beziehen. Das Ergebnis kann in monetären oder nicht-monetären Größen ausgedrückt werden. Es kann in einem Index zusammengefasst werden oder aus einem Set von mehreren Indikatoren bestehen.

Einen Überblick über die wichtigsten Messverfahren gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Wohlstandsindikatoren/-indizes im Überblick

Wohlstandsindikatoren/-indizes	Inhaltliche Differenzierung			Methodische Differenzierung							
	Ökonomisch	Ökologisch	Sozial	Objektiv	Subjektiv	Monetär	Nicht-monetär	Stromgrößen	Bestandsgrößen	Integrierter Index/Indikator	Mehrere Indikatoren
Objektive Wohlstandsmessung auf Grundlage statistischer Daten											
Materieller Wohlstand											
Bruttoinlandsprodukt (BIP)	x			x		x		x		x	
Erweiterte/umfassende Wohlstandsmaße											
<i>Integration verschiedener Wohlfahrtsbereiche in einem Indikator/Index</i>											
BIP-Revisionen: Ansätze zur Erweiterung der (Brutto-) Inlandsproduktrechnung											
– Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)	x	x	x	x		x		x		x	
– Genuine Progress Indicator (GPI)	x	x	x	x		x		x		x	
– Nationaler Wohlfahrtsindex (NWI)	x	x	x	x		x		x		x	
Integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes/ Mehrkomponentenindikatoren											
– Human Development Index (HDI)	x		x	x			x	x	(x)	x	
– Index of Social Progress	x		x	x			x	x	(x)	x	
– Index of Economic Well-being	x			x			x	x	(x)	x	
– Index of Social Health	(x)		x	x			x	x	(x)	x	
Nachhaltigkeitsindizes											
– Genuine Saving Rate	x	x	x	x		x		(x)	x ^{a)}	x	
– Ecological Footprint		x		x			x	(x)	x ^{a)}	x	
Abbildung des Wohlstands durch mehrere Indikatoren											
Schlüsselindikatorensets											
– Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung der EU-Kommission	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Subjektive Wohlstandsmessung auf Grundlage von Befragungen											
– Subjektive(s) Zufriedenheit/Wohlbefinden	x	x	x		x		x		x	x	x

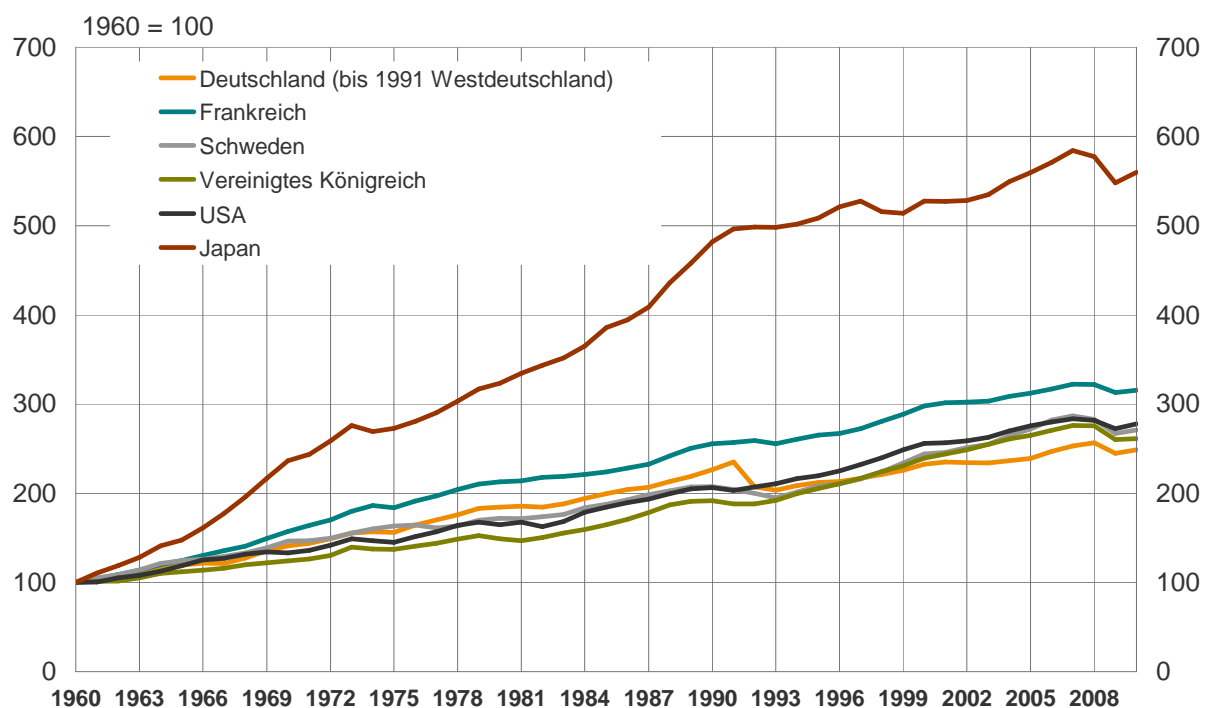
a) Nachhaltigkeitsmaße stellen dem Verzehr von Bestandsgrößen wie Kapital- oder Naturvermögen die Investitionen in diese bzw. deren natürliche Regeneration gegenüber.

Quelle: Denkwerk Zukunft

2. Das BIP als dominierender Wohlstandsindikator

Die bekannteste und gebräuchlichste Größe, um Wohlstand zu messen, ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP). Es erfasst alle in einem Land innerhalb eines bestimmten Zeitraums auf dem Markt oder durch den Staat erwirtschafteten Güter und Dienste.¹ Wie Schaubild 1 zeigt, hat sich der auf diese Weise gemessene Wohlstand seit 1960 in den meisten früh industrialisierten Ländern in etwa verdreifacht, in Japan sogar mehr als verfünffacht.

Schaubild 1: Entwicklung des realen BIP je Einwohner in ausgewählten Industrieländern 1960 bis 2010



Quellen: Europäische Kommission 2010

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung für nachhaltige Erneuerung

Für das BIP sprechen methodische, inhaltliche und politische Argumente. So sind Mess- und Konstruktionsverfahren vergleichsweise ausgereift. Die Datenbasis ist gut und breit dokumentiert und mittlerweile fast weltweit verfügbar. Da das BIP in Geldeinheiten gemessen wird, ist es relativ eingängig und verständlich. Das BIP steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung von Einkommen, Konsum, Vermögen und Steuereinnahmen und damit den Lebensbedingungen großer Teile der Bevölkerung. Hinzu kommt, dass die Politik Niveau

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt (2010a).

und Entwicklung des BIP durch wirtschaftspolitische Maßnahmen zumindest kurzfristig beeinflussen kann.

Allerdings wächst seit geraumer Zeit die Kritik an der Verwendung des BIP als Wohlstandsindikator. Diese zielt neben methodisch-technischen Schwächen zum einen darauf, dass es den materiellen Wohlstand nur unvollständig erfasst und zum anderen, dass nicht-materielle Wohlstandsformen nicht berücksichtigt werden.

Das BIP ist ein Bruttomaß

Einerseits werden vom BIP wirtschaftliche Aktivitäten erfasst, die nur der Erhaltung des bestehenden Kapitalstocks an Häusern, Maschinen, Autos dienen (Abschreibungen), also keinen zusätzlichen materiellen Wohlstand schaffen. Andererseits bleiben grenzüberschreitende Einkommenstransfers, die die Einkommen der Bürger im Inland senken bzw. erhöhen, unberücksichtigt.

Qualitätsveränderungen werden ungenau erfasst

Aufgrund immer häufigerer und komplexerer Produktinnovationen wird es immer schwieriger, die durch Qualitätsverbesserungen bewirkten Wohlstandssteigerungen angemessen zu bewerten. Werden Qualitätsverbesserungen überschätzt, führt dies zu Unterschätzung von Preissteigerungen und zur Überschätzung des realen BIP. Werden Qualitätsfortschritte unterschätzt, trifft das Gegenteil zu².

Kollektivgüter werden ungenau erfasst

Da die Bürger die Nutzung öffentlicher Güter und Dienste in der Regel nicht unmittelbar bezahlen, gibt es für diese keine Marktpreise. Deshalb werden öffentliche Leistungen im Allgemeinen mit ihren Kosten in das BIP einbezogen. Arbeiten öffentliche Einrichtungen effizient, wird hierdurch das Niveau des BIP unterzeichnet. Erbringen sie hingegen schlechte Leistungen zu hohen Kosten, erhöht dies das BIP, ohne dass der Wohlstand der Bürger zunimmt³.

Nicht-marktgängige bzw. informelle Güter und Dienste werden nur teilweise berücksichtigt

Wertschöpfende Tätigkeiten wie Hausarbeit, ehrenamtliches Engagement oder Schwarzarbeit gehen nicht oder nur teilweise in die Berechnung des BIP ein. Deren ökonomischer Wert ist mitunter beträchtlich. Würde etwa die Zeit, die in

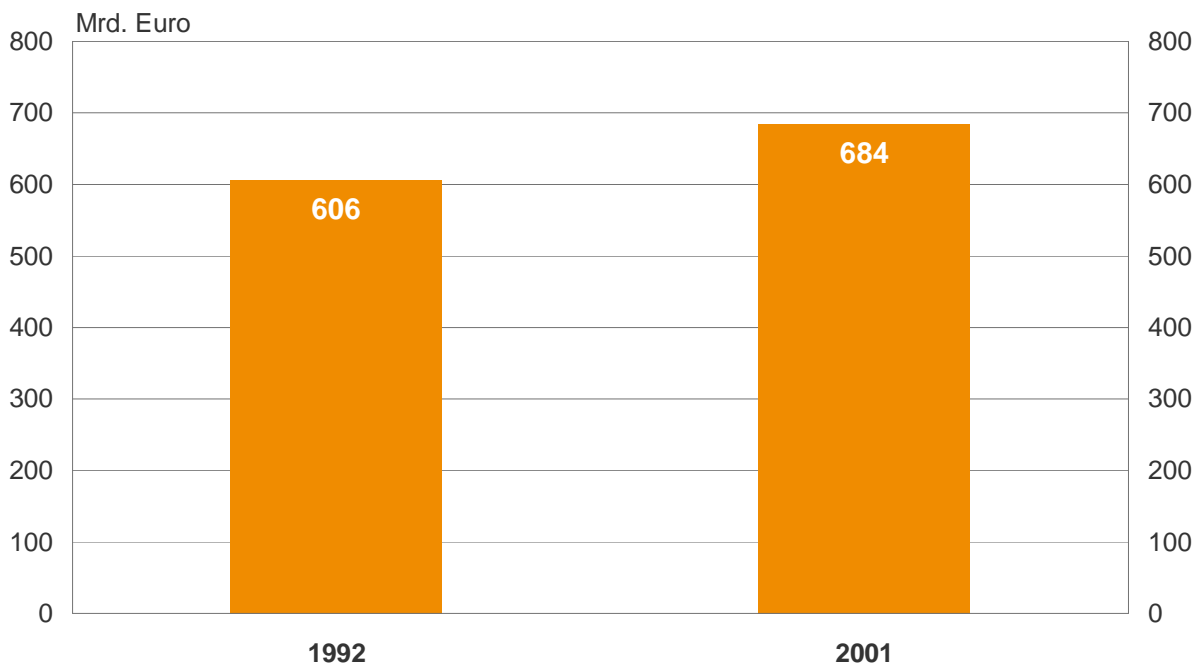
2 Vgl. Stiglitz et al. (2009), S. 11.

3 Vgl. Stiglitz et al. (2009), S. 11f.

Deutschland für ehrenamtliche Tätigkeiten und Haushaltsarbeit aufgewendet wird, monetär bewertet, entspräche dies einer Wirtschaftsleistung von rund 684 Milliarden Euro bzw. gut 30 Prozent des BIP (Vgl. Schaubild 2).⁴

Werden immer mehr Tätigkeiten wie Hausaufgabenbetreuung, Pflege von Angehörigen oder Gartenarbeit nicht mehr durch Eigen- bzw. ehrenamtliche Arbeit, sondern durch Marktakteure oder den Staat erbracht, steigt das BIP, ohne dass notwendigerweise mehr Güter und Dienste hergestellt werden. Zusätzliche Wohlstandsgewinne stellen sich nur ein, wenn durch die arbeitsteilige Produktion in der gleichen Zeit insgesamt mehr erwirtschaftet wird.

Schaubild 2: Unbezahlte Arbeit^{a)} in Deutschland 1992 und 2001



a) bewertet mit dem Nettostundenlohn Generalistenansatz
Quelle: Schäfer 2004, S. 971

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

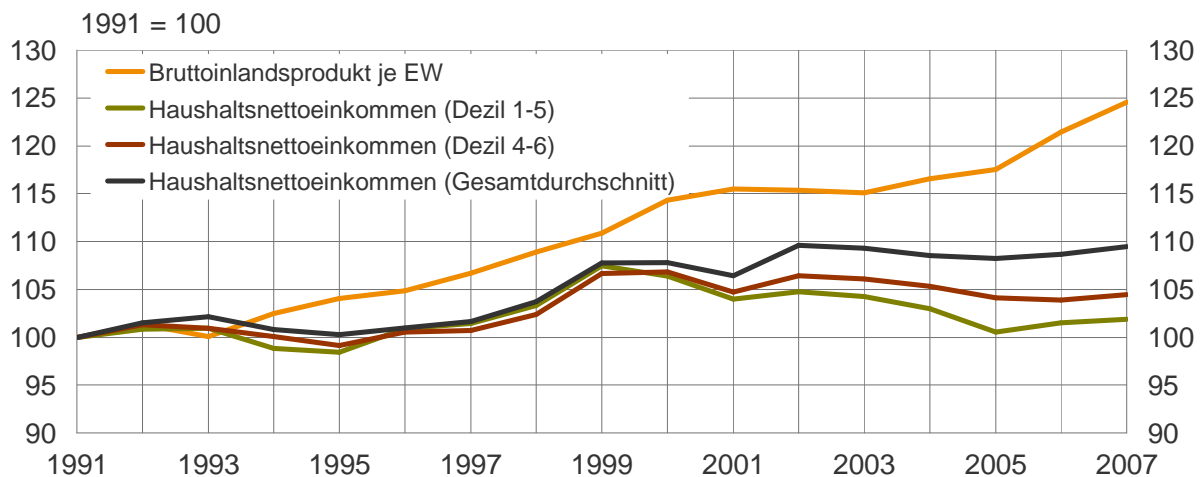
Das BIP spiegelt die Verteilung des Wohlstands nicht wider

Das BIP und andere aus der VGR abgeleitete Messgrößen wie das Volkseinkommen berücksichtigen nicht die Verteilung des Einkommens. Konzentrieren sich die Einkommenszuwächse auf nur wenige Menschen, kann sich trotz stei-

⁴ Diese Angaben beruhen auf Daten und Berechnungen des Statistischen Bundesamtes (Vgl. Schäfer (2004)). Zur monetären Bewertung der Arbeitszeit wurden der Generalistenansatz sowie Nettolöhne ohne Ausfallzeiten herangezogen. Der Generalistenansatz unterstellt „die Anstellung einer bzw. eines vollverantwortlichen, verschiedene Tätigkeiten ausführenden Hausangestellten“. Schäfer (2004), S. 968.

genden BIP die wirtschaftliche Situation großer Bevölkerungsteile sogar verschlechtern. Letzteres traf während der vergangenen Dekade insbesondere auf Deutschland zu. Während hier das reale BIP je Einwohner zwischen 2000 und 2007 um durchschnittlich 1,2 Prozent pro Jahr zunahm, stagnierte bzw. sank in dieser Zeit das real verfügbare Einkommen des größten Teils der Bevölkerung (siehe Schaubild 3).

Schaubild 3: Entwicklung vom BIP je Einwohner und bedarfsgewichteten Haushaltseinkommen* in Deutschland 1991 bis 2007



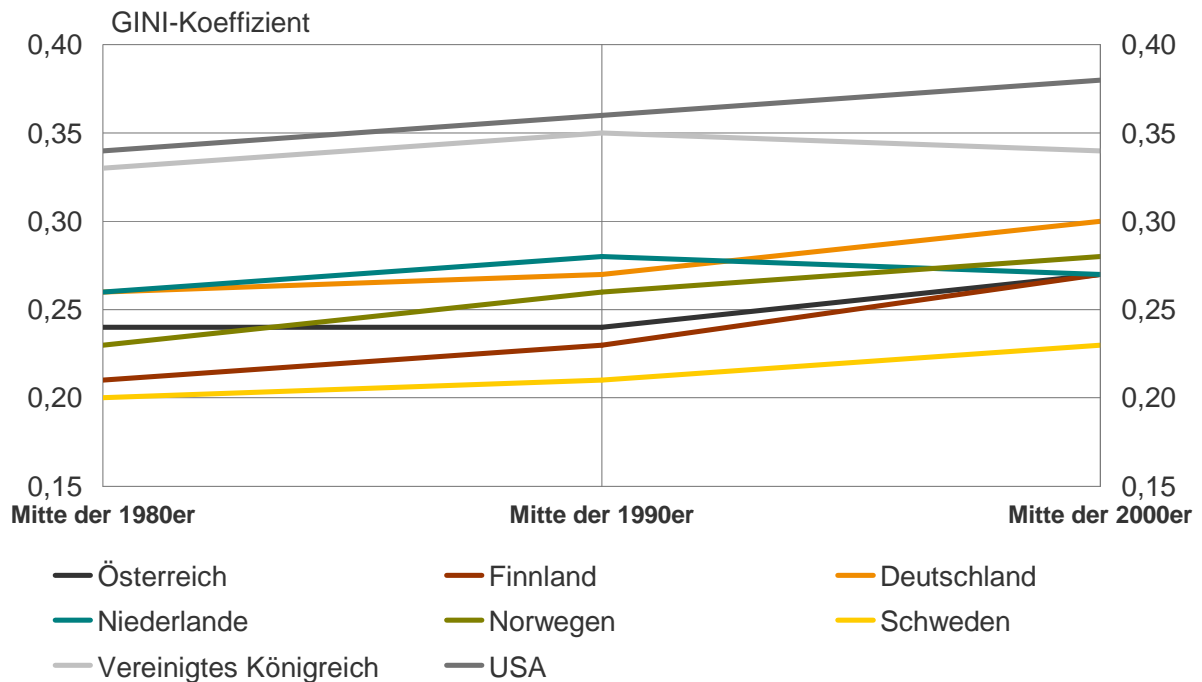
***Bedarfsgewichtete Haushaltsnettoeinkommen:** Das Nettoeinkommen umfasst alle einem Haushalt zufließenden Einkünfte aus Erwerbstätigkeit, Vermögen (inklusive fiktiver Einkommensanteile aus selbst genutztem Wohneigentum) sowie privaten und staatlichen Transferleistungen (z.B. Arbeitslosengeld, Renten, Pensionen) abzüglich direkter Steuern und Sozialabgaben. Um die Einkommenssituation von Personen unabhängig von Größe und Zusammensetzung ihres Haushalts vergleichen zu können, wird das Haushaltsnettoeinkommen durch die nach ihrem Bedarf gewichteten Haushaltsmitglieder geteilt. Der Haushaltsvorstand erhält ein Gewicht von 1, alle weiteren Haushaltsmitglieder über 14 Jahren werden mit 0,5 und unter 14 Jahren mit 0,3 gewichtet. Damit wird einerseits berücksichtigt, dass Erwachsene einen höheren Bedarf haben als Kinder und andererseits, dass für jede weitere Person im Haushalt ein immer geringeres zusätzliches Einkommen benötigt wird, um den Lebensstandard aufrecht zu erhalten. Anschließend wird die Bevölkerung in Dezile unterteilt. Das 1. Dezil umfasst die 10 Prozent

Quellen: SOEP nach Berechnungen des DIW 2009, teilweise Berechnungen Denkwerk Zukunft; Statistisches Bundesamt

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Auch in vielen anderen früh industrialisierten Ländern nahm - wie aus Schaubild 4 hervorgeht - die Einkommensungleichheit in dieser Zeit spürbar zu.

Schaubild 4: Ungleichverteilung der Einkommen (GINI-Koeffizient) in ausgewählten OECD-Ländern Mitte der 1980er bis Mitte der 2000er Jahre



Quelle: OECD 2010

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Wohlstand mindernde Schäden wirtschaftlicher Aktivitäten werden nicht oder sogar Wohlstand steigernd eingerechnet

Wohlstand mindernde ökonomische, soziale und ökologische Schäden wirtschaftlicher Aktivitäten, wie Wirtschaftskriminalität, Burnout oder die Verschmutzung von Luft, Böden und Gewässern, gehen nicht oder sogar Wohlstand steigernd in das BIP ein. Wird etwa Erdöl gefördert, raffiniert und verbraucht, erhöht dies das BIP, obwohl die genutzte Ressource unwiederbringlich verbraucht wird. Müssen anschließend Maßnahmen ergriffen werden, um die durch den Ölverbrauch verursachten Gesundheits- oder Umweltschäden zu beseitigen, steigt das BIP abermals, ohne dass der Wohlstand zunimmt⁵.

5 Zum Beispiel wurden in Deutschland im Jahr 2006 rund 34 Mrd. Euro für Umweltschutzmaßnahmen aufgewendet. Vgl. Statistisches Bundesamt (2010c).

Nicht-materielle Wohlstandsformen werden nicht berücksichtigt

Das BIP misst nur den materiellen Wohlstand. Nicht-materielle Wohlstandsformen wie stabile soziale Beziehungen, Gesundheit, saubere Umwelt sowie sportliche, intellektuelle oder spirituelle Leistungen werden nicht berücksichtigt. Damit fehlt dem BIP ein großer Teil dessen, worauf Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit der Menschen gründen.⁶

Dass das BIP dennoch häufig als umfassender Wohlstandsindikator verwendet wird, dürfte unter anderem daran liegen, dass sich materieller und nicht-materieller Wohlstand lange Zeit parallel entwickelten. Allerdings hat sich dieser Zusammenhang seit geraumer Zeit spürbar abgeschwächt bzw. ganz aufgelöst. Trotz (bzw. sogar wegen) des steigenden BIP verschlechtern sich mittlerweile die materiellen und nicht-materiellen Lebensbedingungen vieler Menschen.

6 Vgl. Ernst Freiberger-Stiftung (2010).

3. Alternative Wohlstandsindikatoren

Wegen der Schwächen des BIP als umfassender Wohlstandsindikator wurden in den zurückliegenden Jahren zahlreiche Versuche unternommen, es zu modifizieren, zu erweitern oder durch andere Verfahren zu ergänzen bzw. zu ersetzen. Die wichtigsten alternativen Wohlstandsmessverfahren bzw. -indikatoren sind:

- Ansätze zur Erweiterungen der (Brutto-) Inlandsproduktrechnung: sogenannte BIP-Revisionen
- Integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindikatoren: sogenannte Mehrkomponentenindikatoren
- Nachhaltigkeitsindizes
- Set von wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Schlüsselindikatoren
- Subjektive(s) Zufriedenheit/Wohlbefinden

3.1 Erweiterung der (Brutto-)Inlandsproduktsrechnung

Im Folgenden als BIP-Revisionen bezeichnete Wohlstandsindizes orientieren sich weiterhin an Kerngrößen der VGR. Um die Breite des Wohlstands zu erfassen, beziehen sie jedoch auch ökologische und/oder soziale Indikatoren ein. Diese werden in Geldeinheiten quantifiziert und je nach ihrer Wirkungsrichtung mit positivem oder negativem Vorzeichen eingerechnet. Auf diese Weise können mehrere Bereiche des Wohlstands in einem einzigen Wert zusammengefasst werden.

Genuine Progress Indicator (GPI) und Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)

Wichtige Vertreter dieser Wohlstandsindizes sind der Genuine Progress Indicator (GPI) und der Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW). Beide basieren auf den Konsumausgaben der privaten Haushalte. Als Wohlstand steigernd wird unter anderem der Wert von Hausarbeit und höherer Bildung hinzugerechnet. Als Wohlstand mindernd werden die Kosten von Arbeitslosigkeit, Kriminalität, Luftverschmutzung und Abbau von Ressourcen abgezogen⁷. Tabelle 2 zeigt die Ermittlung des GPI beispielhaft für die Vereinigten Staaten.

⁷ Talberth et al. (2007), S. 3f.

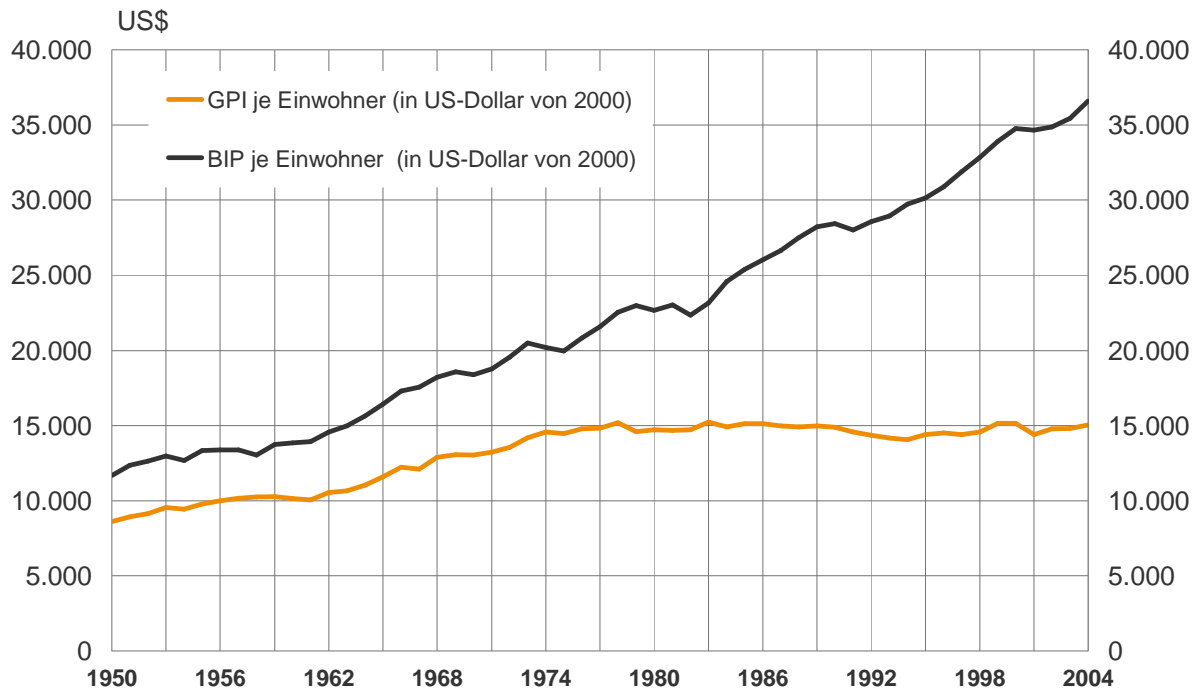
Wie aus Schaubild 5 hervorgeht, stieg der GPI je Einwohner in den USA von 1950 bis etwa Mitte der 1970er Jahre von einem niedrigeren Niveau ausgehend etwas langsamer als das BIP je Einwohner. Seither stagniert der Pro Kopf-Wert des GPI, während das Pro-Kopf-BIP weiter kontinuierlich wächst. Schaubild 6 zeigt eine in groben Zügen vergleichbare Entwicklung für den ISEW.

Tabelle 2: Berechnungsverfahren des Genuine Progress Indicator für die USA (2004)

<i>Contributions Amount (Billions)</i>	
Personal consumption expenditures	\$7 588,60
Weighted personal consumption expenditures (adjusted for inequality)	+ 6 318,41
Value of housework and parenting	+ 2 542,16
Value of higher education	+ 827,98
Value of volunteer work	+ 131,30
Services of consumer durables	+ 743,72
Services of streets and highways	+ 111,55
Net capital investment (positive in 2004, so included in contributions)	+ 388,80
Total positive contributions to the GPI :	\$11 063,92
<i>Deductions Amount (Billions)</i>	
Cost of crime	- \$34,22
Loss of leisure time	- 401,92
Costs of unemployment and underemployment	- 176,96
Cost of consumer durable purchases	- 1089,91
Cost of commuting	- 522,61
Cost of household pollution abatement	- 21,26
Cost of auto accidents	- 175,18
Cost of water pollution	- 119,72
Cost of air pollution	- 40,05
Cost of noise pollution	- 18,21
Loss of wetlands	- 53,26
Loss of farmland	- 263,86
Loss of primary forest cover	- 50,64
Depletion of non-renewable resources	- 1 761,27
Carbon emissions damage	- 1 182,82
Cost of ozone depletion	- 478,92
Net foreign borrowing (positive in 2004, so included in deductions)	- 254,02
Total negative deductions to the GPI :	\$6 644,83
<i>Genuine Progress Indicator 2004:</i>	\$4 419,09
<i>Gross Domestic Product 2004:</i>	\$10 760,00

Quelle: Talberth et al. 2007, S. 5.

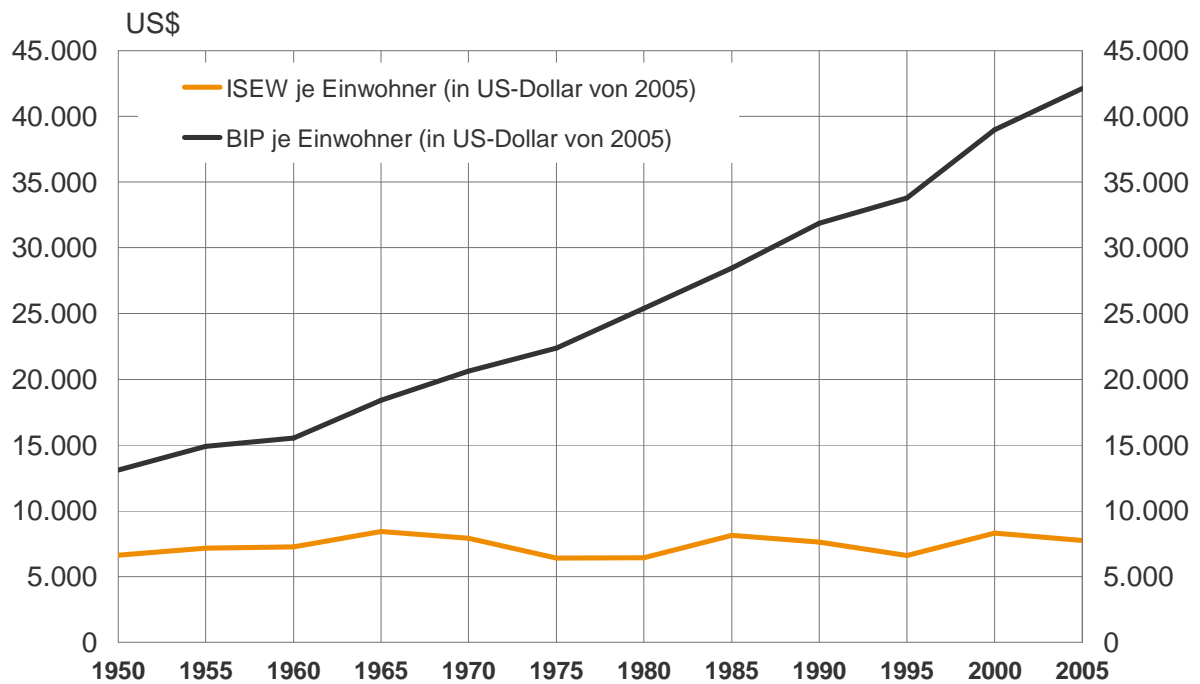
Schaubild 5: Genuine Progress Indicator (GPI) und BIP je Einwohner in den USA 1950 bis 2004



Quelle: Talberth et al. 2007, S. 22

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Schaubild 6: Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) und BIP je Einwohner in den USA 1950 bis 2005



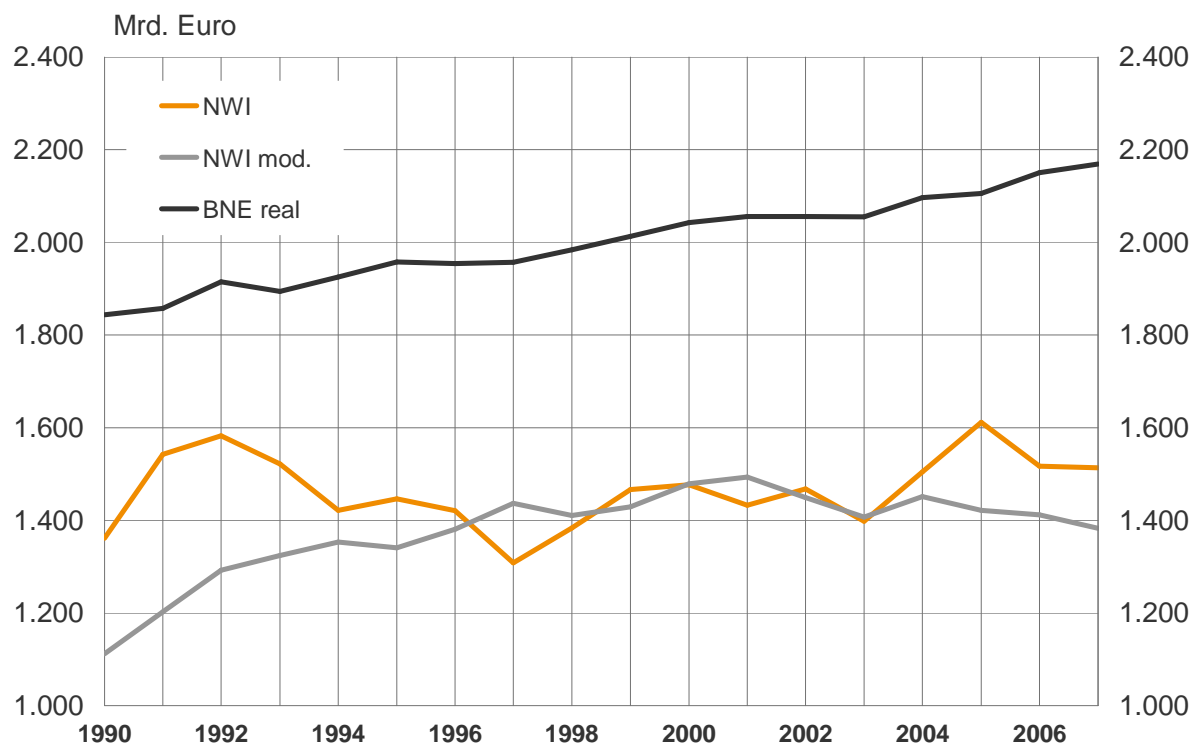
Quelle: Beca und Santos 2010, S. 815

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Nationaler Wohlfahrtsindex (NWI)

In Anlehnung an den GPI und den ISEW wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes für Deutschland der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) entwickelt.⁸ Dieser liegt in zwei Varianten vor.⁹ Wie Schaubild 7 verdeutlicht, verlaufen beide unterhalb des BIP bzw. des Bruttonationaleinkommens¹⁰ (BNE). Während der NWI in der Basisvariante zwischen 1990 und 2007 ohne klare Richtung stark schwankt, stieg die modifizierte Version bis 2000 zunächst stärker als das BNE und ging dann in der Folgezeit spürbar zurück (vgl. Schaubild 8). Eine mögliche Erklärung für den Anstieg Anfang der 1990er Jahre könnte die Verbesserung der sozioökonomischen und ökologischen Lebensbedingungen in Ostdeutschland kurz nach der Wiedervereinigung sein.

Schaubild 7: NWI und BNE in Deutschland 1990 bis 2007



Quelle: Diefenbacher und Zieschank 2010, S. 135

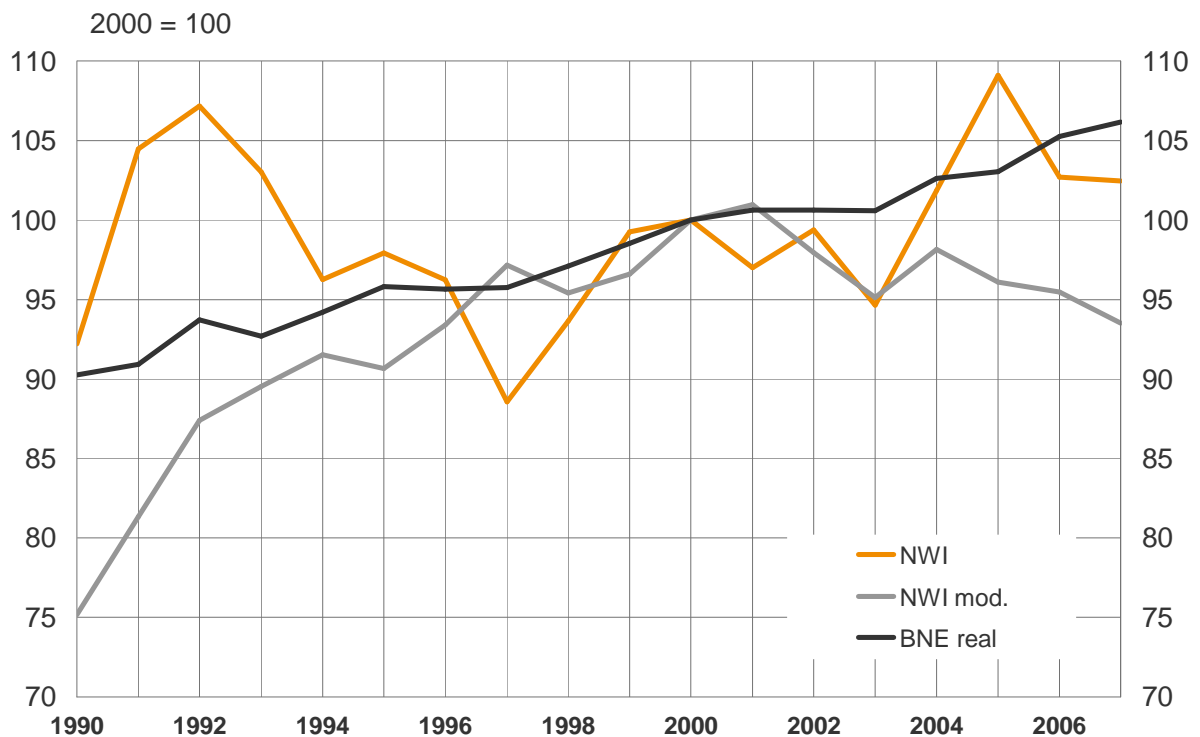
DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

8 Vgl. Diefenbacher und Zieschank (2010).

9 Die Basisvariante des NWI umfasst 21 Indikatoren, wie die mit der Einkommensverteilung gewichteten Konsumausgaben der privaten Haushalte, der Wert nicht über den Markt abgewickelter Wertschöpfungsbereiche, die Kosten des Alkohol- und Drogenmissbrauchs, die Nettowertänderung der Kapitalausstattung und den Saldo der wirtschaftlichen Außenbilanz. Weil die beiden letztgenannten ökonomischen Indikatoren schwankungsanfällig sind und einen beträchtlichen Einfluss auf die Entwicklung des NWI nehmen, werden sie in einer modifizierten Variante (NWI mod.) nicht berücksichtigt. Hierdurch werden die Wirkungen der sozialen und ökologischen Indikatoren besser sichtbar. Vgl. Diefenbacher und Zieschank (2010), S. 107.

10 Das Bruttonationaleinkommen unterscheidet sich vom BIP durch das Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt. Vgl. Statistisches Bundesamt (2010a).

Schaubild 8: Entwicklung von NWI und BNE in Deutschland 1990 bis 2007



Quelle: Diefenbacher und Zieschank 2010, S. 135

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

3.2 Mehrkomponentenindikatoren

Eine weitere Möglichkeit, mehrere Dimensionen und Bereiche des Wohlstands in einem einzigen Indexwert abzubilden, sind integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes. Diese setzen nicht an der Inlandsproduktrechnung an, sondern fassen mehrere Einzelindikatoren bzw. Teilindizes zu einem nicht-monetären Gesamtindex zusammen. Die meisten dieser Wohlfahrtsindizes berücksichtigen neben ökonomischen vor allem soziale und kulturelle Komponenten. Ökologische Faktoren spielen hingegen nur eine geringe Rolle.

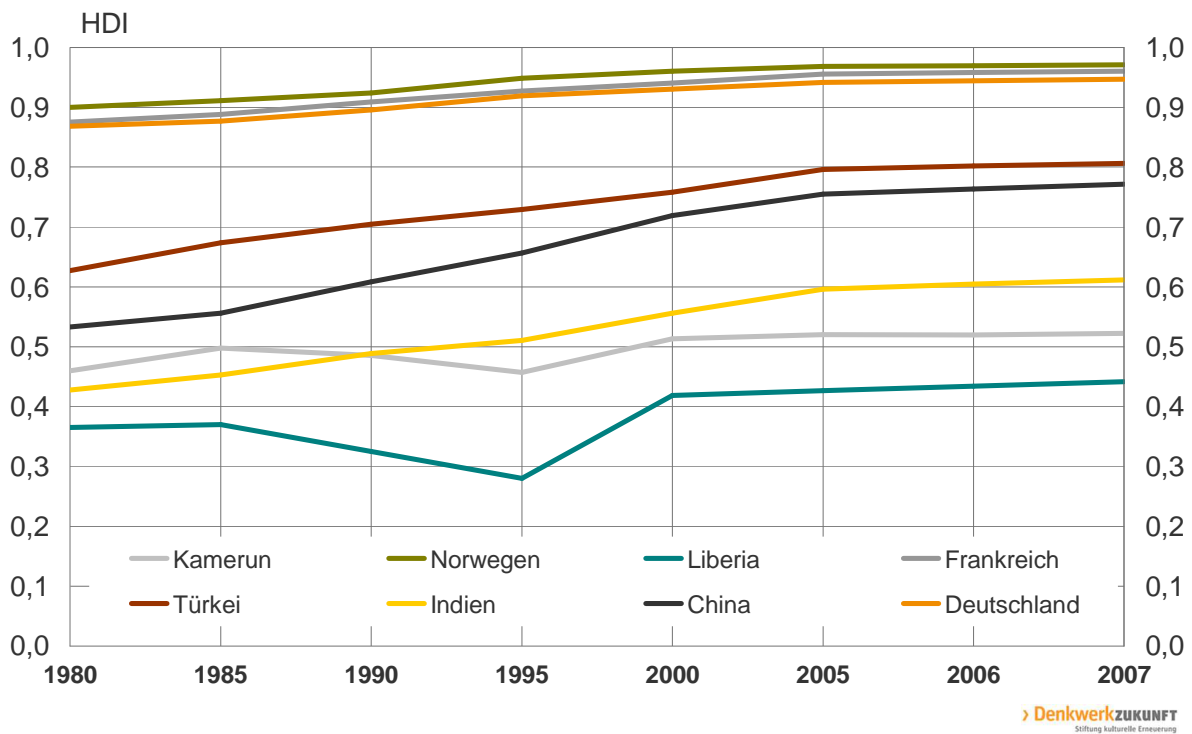
Human Development Index (HDI)

Der bekannteste integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindex ist der Human Development Index (HDI). Dieser wurde von den Vereinten Nationen entwickelt, um den sozioökonomischen Entwicklungsstand von Ländern besser einschätzen und vergleichen zu können. Als Wohlstandsindikatoren berücksichtigt der HDI die Lebensdauer, den Bildungsstand und den materiellen Lebensstandard. Jeder Bereich wird durch einen oder zwei für ihn als repräsentativ erachteten Indikatoren gemessen. Da diese in unterschiedlichen Einheiten - etwa Jahren,

Prozent oder Dollar - erhoben werden, müssen sie, um zu einem Index zusammengefasst werden zu können, zunächst vereinheitlicht werden. Hierfür werden sie so transformiert, dass sie Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei 0 das Minimum und 1 das Maximum markiert. Der HDI wird anschließend als arithmetisches Mittel der drei Teilindizes berechnet.¹¹

Als Wohlstandsindikator für früh industrialisierte Länder ist der HDI allerdings ungeeignet. Wie Schaubild 9 zeigt, haben Länder wie Norwegen, Frankreich oder Deutschland den Maximalwert von 1 seit Jahren nahezu erreicht. Weder im Zeitverlauf noch zwischen diesen Ländern sind auf Basis des HDI signifikante Wohlstandsveränderungen bzw. -unterschiede festzustellen. Hierfür bedarf es komplexerer Wohlstandsindizes, wie die Indizes of Economic Well-being, Social Progress und Social Health.

Schaubild 9: Human Development Index (HDI) ausgewählter Länder 1980 bis 2007

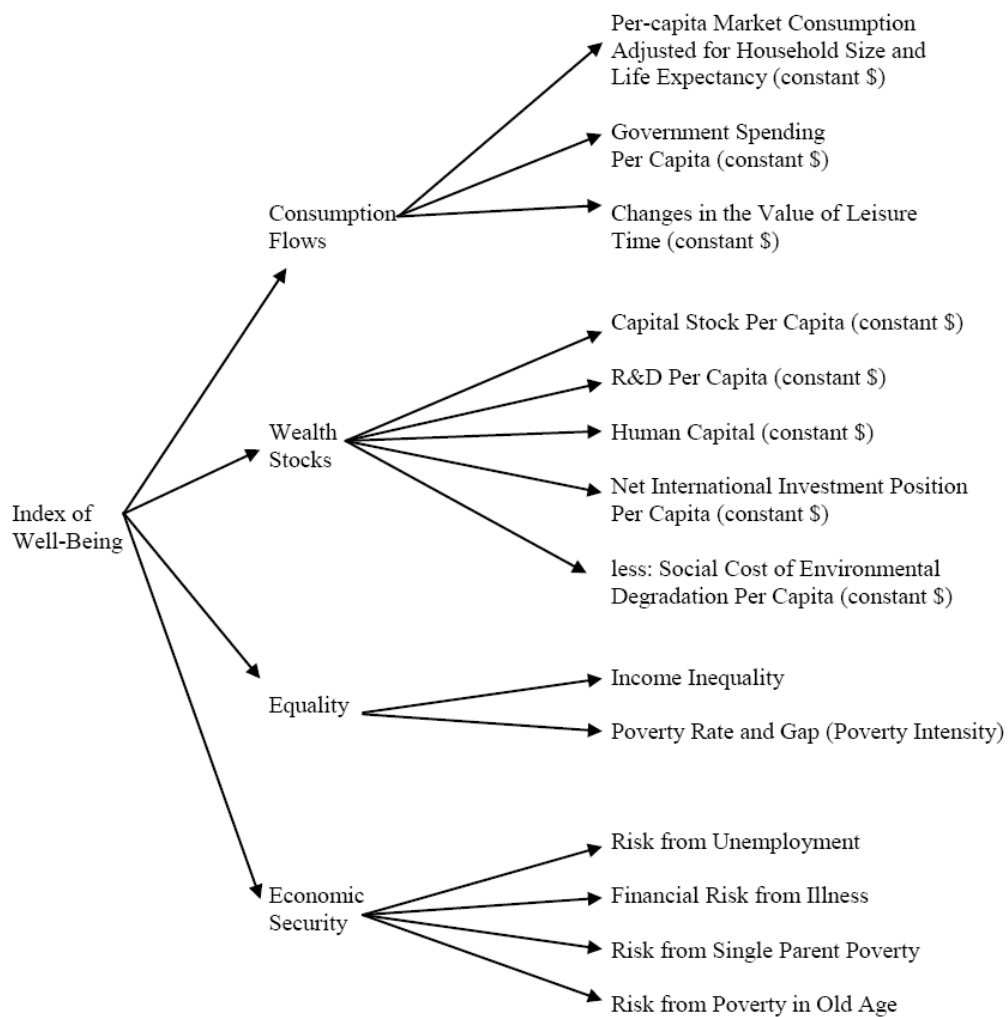


11 Vgl. UNDP (2007), S. 355ff. sowie Noll (2002), S. 10.

Index of Economic Well-being (IEW-B)

Der Index of Economic Well-being (IEW-B) setzt sich aus vier Teilindizes zusammen: Konsum, Vermögen, Einkommensverteilung und wirtschaftliche Sicherheit. Jeder Teilindex wird aus zwei bis fünf Einzelindikatoren berechnet (siehe Schaubild 10).

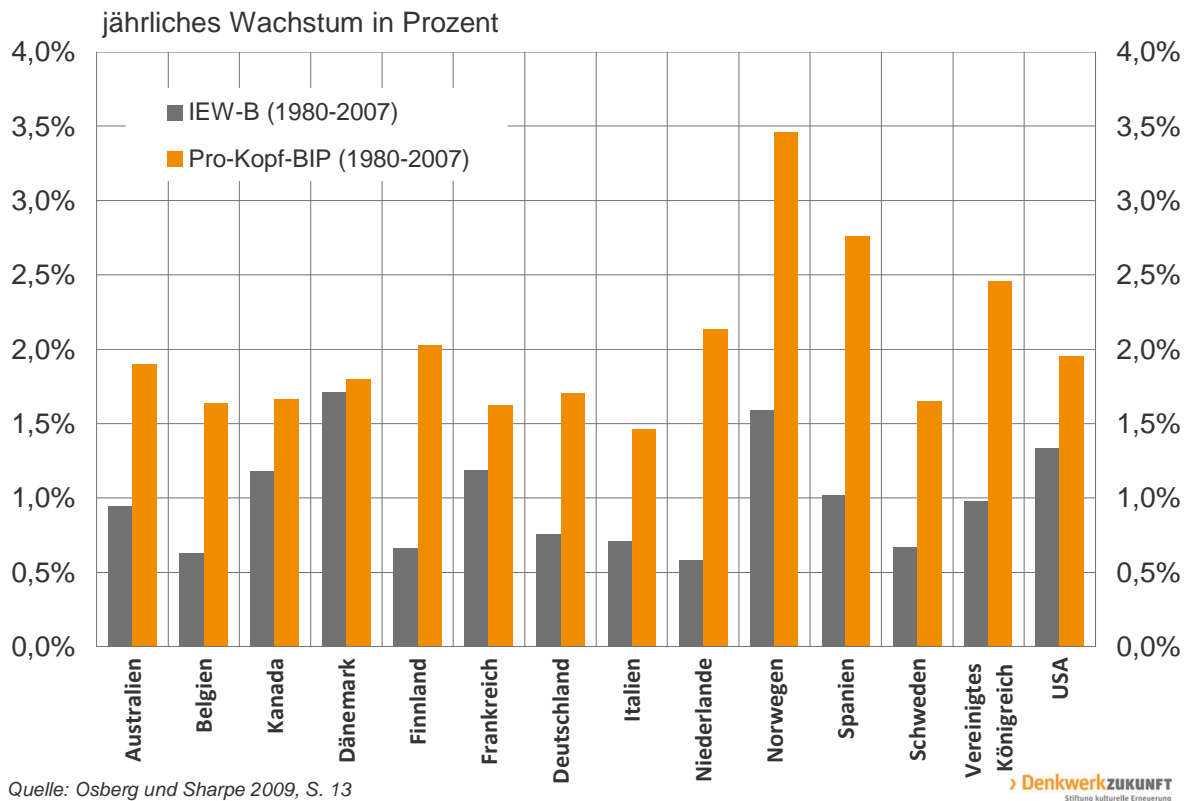
Schaubild 10: Zusammensetzung des Index of Economic Well-being



Quelle: Osberg und Sharpe (2009), S. 6.

Wie aus Schaubild 11 hervorgeht, lag die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate des IEW-B je Einwohner zwischen 1980 und 2007 in 13 von 14 westlichen Industrieländern deutlich unter der des Pro-Kopf-BIP. Nur in Dänemark wuchsen beide Wohlstandsmaße in etwa mit der gleichen Rate.

Schaubild 11: Entwicklung des Index of Economic Well-being in ausgewählten Industrieländern 1980 bis 2007

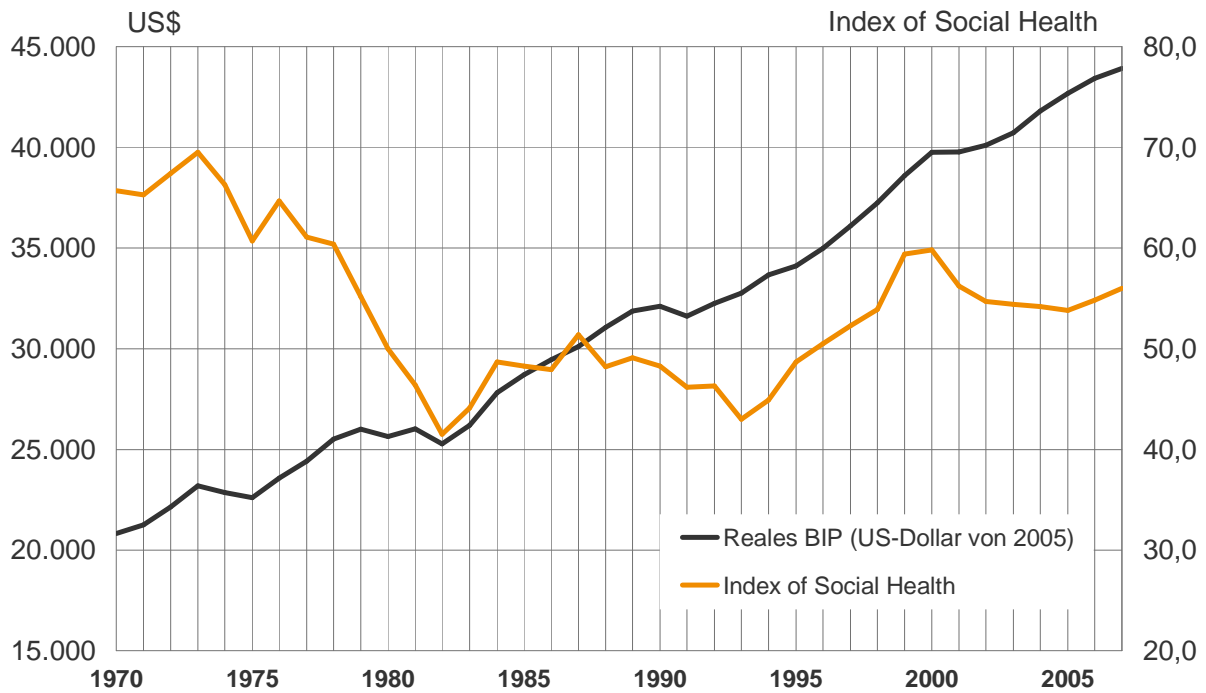


Index of Social Health (ISH)

Auch der Index of Social Health (ISH) berücksichtigt - teilweise nach Altersgruppen unterschieden - überwiegend soziale und Verteilungsindikatoren¹². Wie Schaubild 12 zeigt, ist er in den USA während der 1970er Jahre regelrecht eingebrochen. Anschließend stieg er bis zur Jahrtausendwende wieder langsam an, ohne aber sein Ausgangsniveau wieder zu erreichen. Seit dem Jahr 2000 ist er erneut rückläufig.

¹² Vgl. Institute of Innovation in Social Policy (2008).

Schaubild 12: Index of Social Health in den USA 1970 bis 2007



Quellen: Institute for Innovations in Social Policy 2008, US Department of Commerce 2010

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

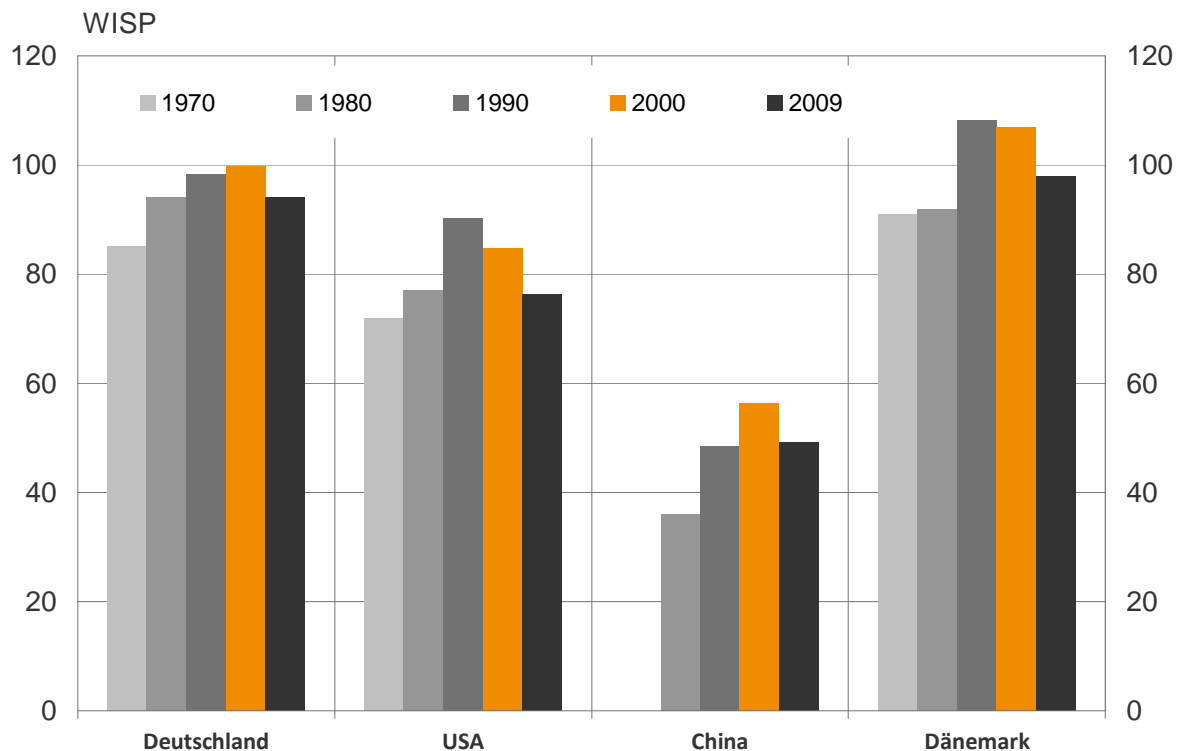
(Weighted) Index of Social Progress (ISP)

Der Index of Social Progress (ISP) integriert insgesamt 41 Einzelindikatoren aus den zehn Bereichen Bildung, Gesundheit, Status von Frauen, Militärausgaben, Wirtschaft und Einkommensverteilung, Bevölkerung, Umwelt, soziales Chaos, kulturelle Vielfalt und Wohlfahrtsaufwendungen.¹³ In den USA - wie auch in Dänemark - nahm er bis etwa 1990 und in Deutschland bis zum Jahr 2000 zu (siehe Schaubild 13). Seitdem geht der durch ihn gemessene Wohlstand zurück. Dies gilt auch für China, wo aufgrund des niedrigeren Ausgangsniveaus noch eine weitere Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen zu erwarten gewesen wäre. Im weltweiten Vergleich ist Deutschland diesem Wohlstandsindikator zufolge hinter den drei skandinavischen Ländern, Schweden, Dänemark und Norwegen das viertwohlhabendste Land der Welt.¹⁴

13 Vgl. Estes (2009), Table 1.

14 Vgl. Estes (2009), Table 5.

Schaubild 13: Weighted Index of Social Progress (WISP) in ausgewählten Ländern 1970 bis 2009



Quelle: Estes 2009

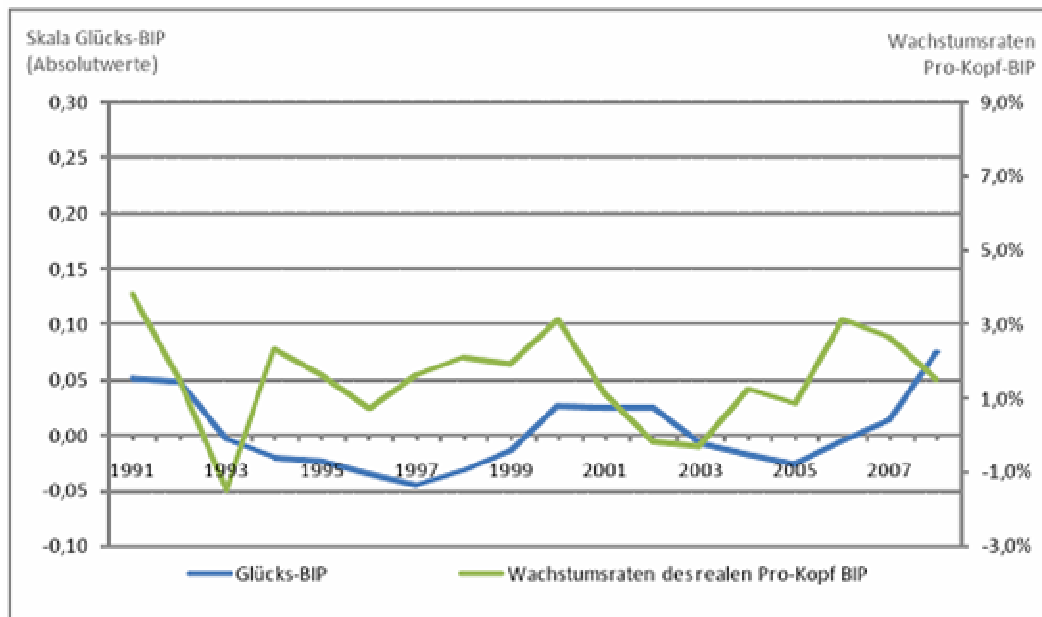
DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Glücks-BIP

Mit dem sogenannten Glücks-BIP liegt für Deutschland ein weiterer integrierter Wohlstandsindex vor.¹⁵ Das Glücks-BIP wird aus insgesamt elf in Regressionsanalysen identifizierten "Komponenten der Lebenszufriedenheit" berechnet. Positiv auf die Lebenszufriedenheit wirken demnach unter anderem ein steigendes reales BIP, im erlernten Beruf zu arbeiten oder ein guter Gesundheitszustand. Negativ gehen die Arbeitslosenquote oder finanzielle Sorgen in die Berechnung ein. Insgesamt werden bei der Indexkonstruktion nur solche Indikatoren berücksichtigt, auf die die Politik zumindest indirekt einwirken kann. Wie Schaubild 14 zeigt, ging das Glücks-BIP zwischen 1991 und 2007 in der Mehrzahl der Jahre zurück, während das reale BIP überwiegend positive Wachstumsraten aufwies.

¹⁵ Vgl. Van Suntum et al. (2010).

Schaubild 14: Glücks-BIP und Wachstum des realen BIP je Einwohner in Deutschland 1991 bis 2008



Quelle: Van Suntu et al. 2010, S. 32.

3.3 Nachhaltigkeitsindizes

Während sowohl BIP-Revisionen als auch integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes (Mehrkomponentenindikatoren) überwiegend Stromgrößen wie Einkommen oder die jährlichen Treibhausgasemissionen messen, stellen Nachhaltigkeitsindizes dem Verzehr von Bestandsgrößen wie Kapital- oder Naturvermögen die Investitionen in diese bzw. deren natürliche Regeneration gegenüber. Konsumiert eine Gesellschaft mehr als sie investiert, lebt sie von der Substanz. Das heißt, sie verbraucht ihre ökonomischen, sozialen und/oder ökologischen Ressourcen und gefährdet dadurch ihr künftiges Wohlstandsniveau.¹⁶

Genuine Saving oder Adjusted Net Saving Rate

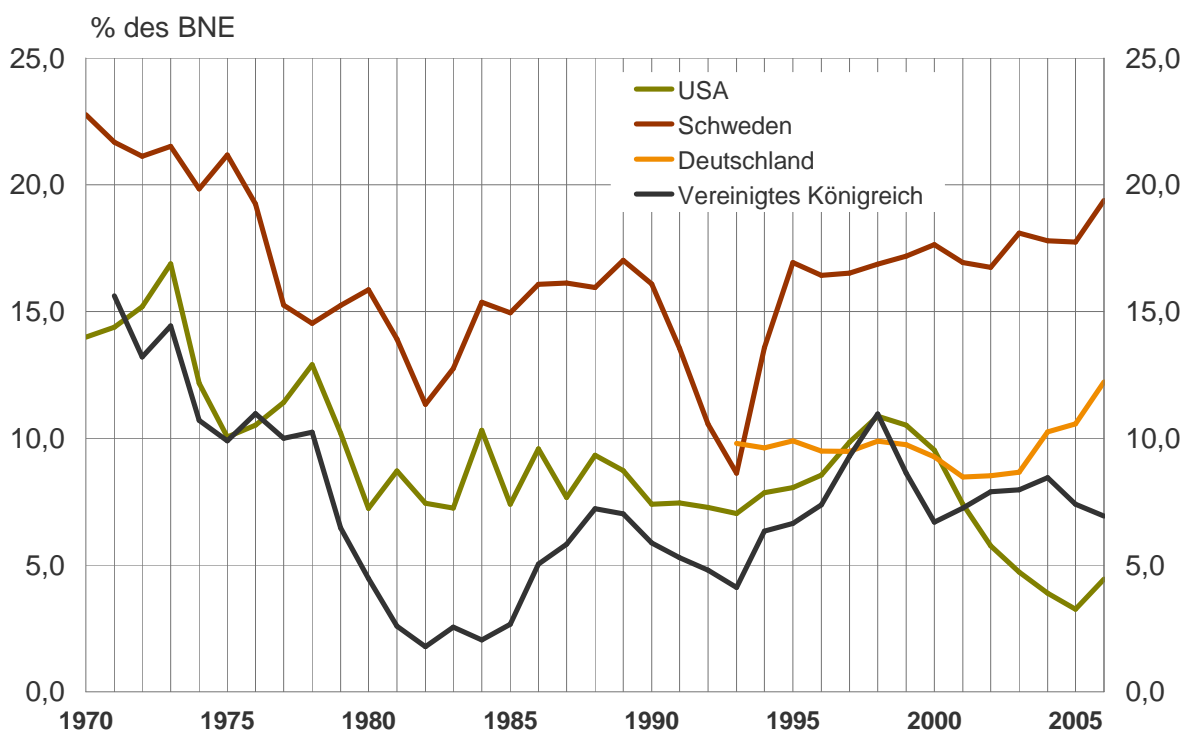
Die Genuine Saving Rate der Weltbank berechnet eine Art erweiterte volkswirtschaftliche Nettosparquote. Hierfür werden von der Bruttoersparnis die Abschreibungen auf bestehendes Kapital sowie die Kosten der Umweltverschmutzung und des Verlusts von Ressourcen abgezogen und die Ausgaben für Bildung hinzugerechnet. Die so berechnete Nettoersparnis wird ins Verhältnis zum Bruttonationaleinkommen (BNE) gesetzt. Ist die Sparquote negativ, deutet dies darauf hin, dass der Kapitalstock einer Volkswirtschaft als Summe aus Sach-,

¹⁶ Vgl. hierzu auch Stiglitz et al. (2009), S. 67.

Natur- und Humankapital schrumpft und somit nicht nachhaltig gewirtschaftet wird.¹⁷

Wie aus Schaubild 15 hervorgeht, haben westliche Industrieländer wie Dänemark, Deutschland, das Vereinigte Königreich und die USA nach wie vor positive Sparquoten. Allerdings sind diese heute niedriger als Anfang der 1970er Jahre.

Schaubild 15: Entwicklung der Genuine Saving Rate in ausgewählten Industrieländern 1970 bis 2006



Quelle: Weltbank 2010

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Ökologischer Fußabdruck (Ecological Footprint)

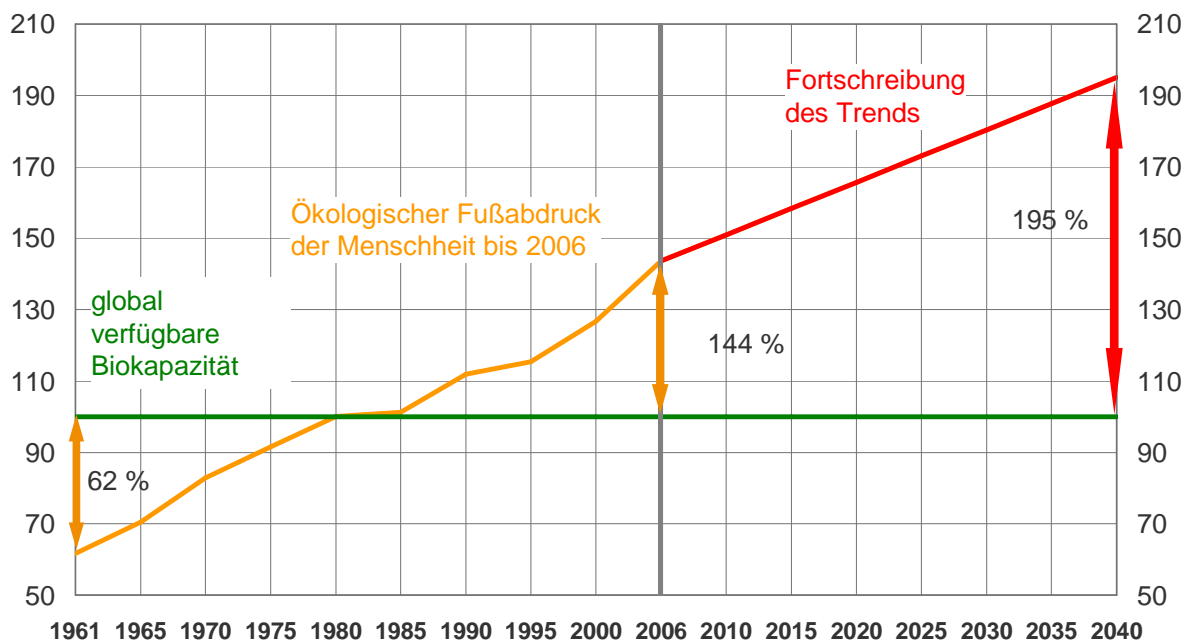
Der Ökologische Fußabdruck zeigt, wie viel Biokapazität - umgerechnet in globale Hektar (gha)¹⁸ - eine Bevölkerung benötigt, um die von ihr konsumierten Güter und Dienste zu produzieren bzw. die dabei anfallenden Schadstoffe zu

¹⁷ Vgl. Weltbank (2010).

¹⁸ Der ökologische Fußabdruck und die verfügbare Biokapazität werden in „globalen Hektar (gha)“ ausgewiesen. Der globale Hektar ist die weltweit durchschnittliche biologische Produktivität pro Hektar. Durch die Normierung auf diesen Durchschnittswert können technisch oder klimatisch bedingte regionale Produktivitätsunterschiede abgebildet werden. So ist ein Hektar Ackerland in Deutschland 2,3 gha „groß“. Ein Hektar Ackerland in Sambia misst hingegen nur 0,5 gha. Durch technologisch-organisatorischen Fortschritt kann die Bioproduktivität je Hektar - und damit ihre Größe in globalen Hektar - gesteigert werden.

absorbieren. Übersteigt der Ökologische Fußabdruck die jährlich verfügbare Biokapazität, schrumpft der natürliche Kapitalstock. Oder anders gewendet: Es steht immer weniger Biokapazität zur Verfügung, um beispielsweise Lebensmittel, Kleider und Autos herzustellen bzw. die dabei emittierten Treibhausgase und Giftstoffe aufzunehmen. Gegenwärtig trifft dies auf mehr als 60 Prozent der 124 erfassten Länder zu. Weltweit übersteigt der Verbrauch natürlicher Ressourcen dieser Berechnungsmethode zufolge die Regenerationsfähigkeit der Erde sogar um das 1,4-fache (Vgl. Schaubild 16).

Schaubild 16: Ökologischer Fußabdruck* der Menschheit in Prozent der globalen Biokapazität 1961 bis 2030



*Der Ökologische Fußabdruck misst die menschliche Inanspruchnahme der biologisch produktiven Land- und Seeflächen (Biokapazität), die zur Bereitstellung der genutzten Ressourcen und zur Entsorgung von Stoffen (darunter CO₂) benötigt werden.
 Quellen: Global Footprint Network / WWF (2009), Darstellung Denkwerk Zukunft

3.4 Set von Schlüsselindikatoren

Mit einem Set von Schlüsselindikatoren wird der Wohlstand einer Gesellschaft nicht durch einen einzigen Index bzw. Indikator, sondern durch eine Kombination mehrerer Indikatoren ausgedrückt. Schlüsselindikatoren sind Einzelindikatoren, die als repräsentativ für die Situation bzw. Entwicklung eines Teilbereichs des Wohlstands angesehen werden können. Beispielsweise wird die Arbeitslosenquote häufig als zusammenfassender Indikator für die Lage auf dem Ar-

beitsmarkt oder die Lebenserwartung als Indikator für die Gesundheitssituation einer Bevölkerung verwendet.¹⁹ Das BIP ist in diesem Sinne ein Schlüsselindikator für die (markt-) wirtschaftliche Produktion einer Volkswirtschaft.

Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung der EU-Kommission

Einen Schlüsselindikatorensatz zur Wohlstandsmessung verwendet beispielsweise der Eurostat Monitoring Report "Sustainable Development in the European Union".²⁰

Dieser unterscheidet zehn Wohlstandsbereiche und innerhalb der Bereiche jeweils wieder drei Indikatorebenen. Je höher die Ebene, auf der ein Indikator angesiedelt ist, desto repräsentativer beschreibt dieser die Gesamtsituation eines Teilbereichs des Wohlstands. Die oberste Ebene besteht nur noch aus jeweils ein bis zwei "Headline Indicators". Für die sozioökonomische Entwicklung ist dies zum Beispiel das Wachstum des Pro-Kopf-BIP, für die öffentliche Gesundheit die Zahl der gesunden Lebensjahre, für die soziale Inklusion die Armutrisikoquote oder für den Klimawandel die Treibhausgasemissionen sowie der Verbrauch erneuerbarer Energien.

Schlüsselindikatoren der Stiglitz/Sen/Fitoussi-Kommission

Die vom französischen Präsidenten Nicolas Sarkozy 2009 einberufene Stiglitz/Sen/Fitoussi-Kommission empfiehlt, den immateriellen Wohlstand der Bevölkerung mit Hilfe von Indikatoren aus den sieben Bereichen Gesundheit, Bildung, persönliche Aktivitäten/Erwerbsarbeit, politische Partizipation, soziale Beziehungen, individuelle Umweltbedingungen und existentielle Unsicherheit zu messen. Zusätzlich spricht sich die Kommission allerdings dafür aus, einzelne Indikatoren aus jedem dieser Bereiche zu einem Teilindex zusammenzufassen. Um darüber hinaus den materiellen Wohlstand der Bevölkerung besser abzubilden, sollten nach Ansicht der Kommission neben dem BIP die Entwicklung der verfügbaren Einkommen, die Einkommensverteilung sowie die Haushaltsproduktion regelmäßig erhoben und ausgewiesen werden, ohne diese aber in das BIP zu integrieren oder zu einem neuen Gesamtindex zusammenzufassen.²¹

19 Vgl. Noll (2002), S. 19.

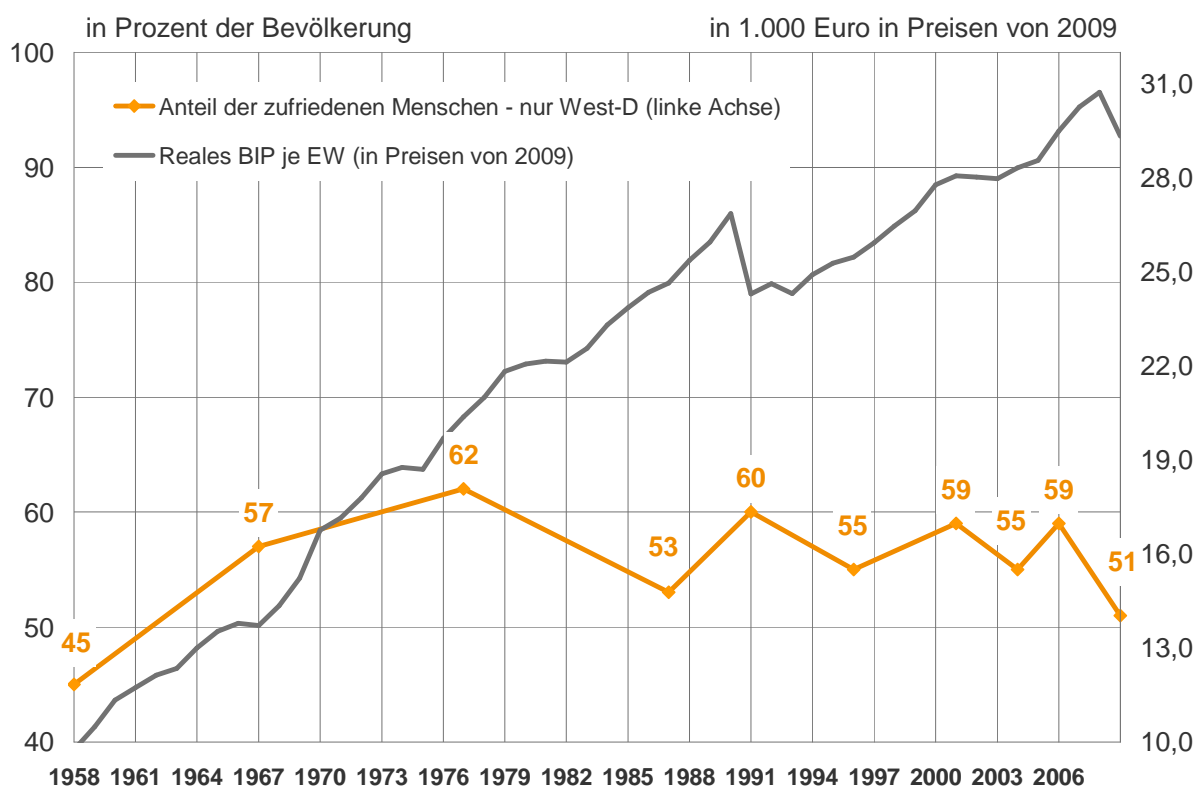
20 Vgl. Eurostat (2009).

21 Vgl. Stiglitz et.al. (2009).

3.5 Subjektives Wohlbefinden

Eine grundsätzlich andere Herangehensweise ist die Messung des subjektiv empfundenen Wohlbefindens. So werden in Erhebungen wie dem European Social Survey, dem Sozio-oekonomischen Panel oder des Instituts für Demoskopie Allensbach Menschen danach gefragt, wie zufrieden sie mit ihrem Leben im Allgemeinen und bestimmten Lebensbereichen wie Arbeit, Gesundheit, dem Haushaltseinkommen oder dem Zustand der Umwelt im Besonderen sind. Hohe Zufriedenheitswerte weisen darauf hin, dass es der Bevölkerung alles in allem gut geht, niedrige, dass es ihr schlecht geht.

Schaubild 17: BIP je Einwohner und Lebenszufriedenheit in Deutschland 1958 bis 2009



Quellen: Statistische Bundesamt 2010, Institut für Demoskopie Allensbach, teilweise Berechnung Denkwerk Zukunft

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

Wie Schaubild 17 zeigt, stagniert der Anteil Zufriedener in Deutschland seit etwa Mitte der 1970er Jahre, während das BIP je Einwohner weiterhin gestiegen ist. Auch die Zufriedenheit mit ausgewählten Lebensbereichen ist verschiede-

nen Erhebungen zufolge im Zeitverlauf relativ konstant.²² Unterschiedliche Niveaus der Zufriedenheit können hingegen zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen (siehe Tabelle 3) sowie im internationalen Vergleich beobachtet werden (Vgl. Schaubild 18).

Tabelle 3: Zufriedenheit mit Lebensbereichen nach Bevölkerungsgruppen in Deutschland 2006

Zufriedenheit mit... ¹		Erwerbsstatus			Einkommen ²	
		Erwerbstätig	Arbeitslos	Rentner	Unteres Quintil	Oberes Quintil
		im Durchschnitt				
Gesundheit	West	6,9	6,2	5,6	6,4	6,8
	Ost	6,9	6,0	5,0	6,2	6,4
Arbeit	West	6,9	-	-	6,9	6,9
	Ost	6,8	-	-	6,4	7,0
Tätigkeit Haushalt	West	6,5	6,3	6,5	6,3	6,6
	Ost	6,7	5,9	6,3	5,9	6,8
Haushaltseinkommen	West	6,4	4,1	6,3	4,6	7,3
	Ost	5,7	3,2	5,6	3,2	6,5
Wohnung	West	7,7	6,7	8,0	7,0	8,0
	Ost	7,7	6,6	7,7	6,4	7,9
Freizeit	West	6,4	7,1	8,1	7,0	6,9
	Ost	6,2	6,9	7,4	6,4	6,7
Kinderbetreuung ⁴	West	6,6	6,2	-	6,5	6,2
	Ost	7,3	7,0	-	6,6	8,3
Persönlichem Einkommen ³	West	6,3	-	-	5,2	7,0
	Ost	5,6	-	-	4,4	6,4
Familienleben	West	7,5	6,9	7,7	7,2	7,6
	Ost	7,4	7,1	7,4	7,0	7,4
Freundes- Bekanntenkreis	West	7,4	7,0	7,4	7,2	7,5
	Ost	7,4	6,9	7,1	6,9	7,3
Lebensstandard	West	7,2	5,5	7,1	6,1	7,8
	Ost	6,9	5,5	6,6	5,4	7,3
Demokratie (2005)	West	5,3	4,3	5,1	4,7	5,7
	Ost	4,0	2,8	3,8	2,9	4,6

1 Zufriedenheitsskala von 0 bis 10; 0 = »Ganz und gar unzufrieden«; 10 = »Ganz und gar zufrieden«.

2 Anmerkung: Bedarfsgewichtetes Haushaltseinkommen, Bedarfsgewichtung nach alter OECD-Skala; separate Einkommensverteilung für Ost- und Westdeutschland.

3 Anmerkung: Nur Erwerbstätige (Voll- und Teilzeit).

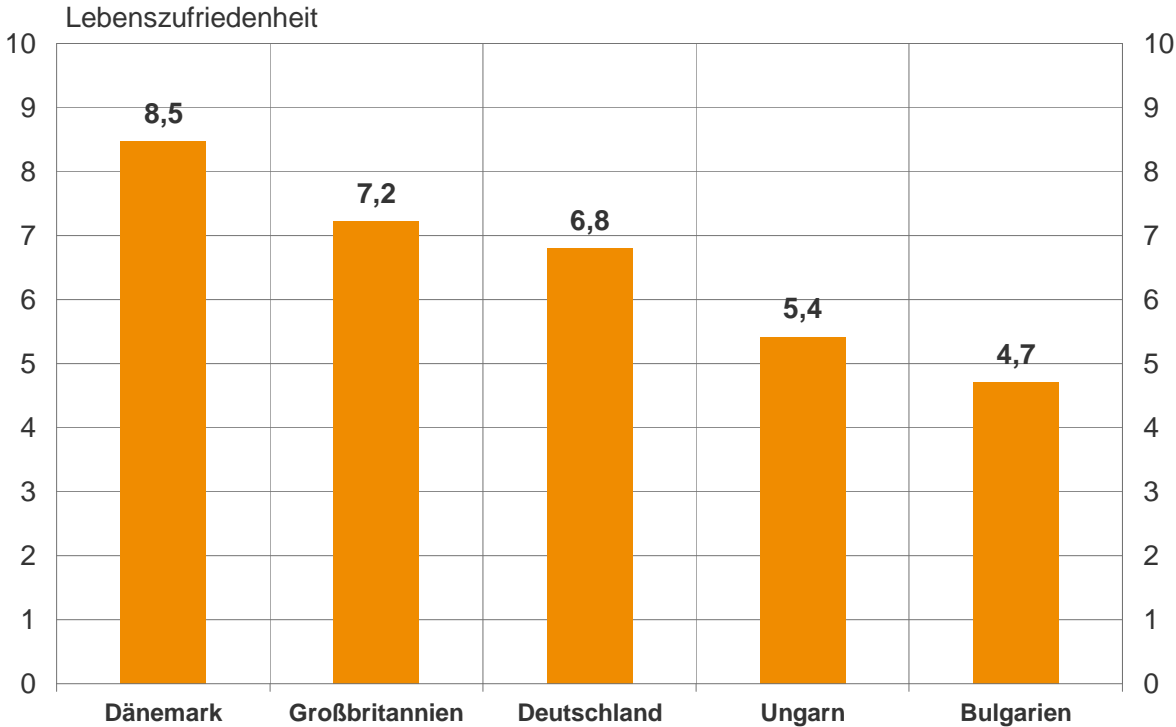
4 Anmerkung: Nur Befragte mit Kindern bis 6 Jahre im Haushalt.

Datenbasis: SOEP 2005 und 2006

Quelle: Statistisches Bundesamt (2008), S. 407.

22 Vgl. hierzu u.a. Statistisches Bundesamt (2008), S. 403ff.

Schaubild 18: Lebenszufriedenheit in ausgewählten Industrieländern 2006



Quelle: Noll/Weick

DenkwerkZUKUNFT
Stiftung kulturelle Erneuerung

4. Stärken und Schwächen alternativer Wohlstandsindikatoren

Wie der Überblick zeigt, gibt es zum BIP zahlreiche Alternativen der Wohlstandsmessung. Allerdings haben auch sie methodische und/oder inhaltliche Stärken und Schwächen.²³ Einige Stärken und Schwächen betreffen alle alternativen Wohlstandsmaße. Andere gelten nur für bestimmte Bereiche der Wohlstandsmessung. Manche Wohlstandsindikatoren wurden auch als Antwort auf die Kritik an bestehenden Konzepten entwickelt.

4.1 Alternative Wohlstandsindikatoren insgesamt

Eine Stärke der alternativen Messgrößen ist, dass durch sie Vielfalt und Breite des Wohlstands von Gesellschaften über rein materielle Aktivitäten hinaus erfasst werden. Allerdings werfen sie zwei grundlegende Probleme auf:

Definition von Wohlstand und Auswahl der Wohlstandsbereiche sind umstritten

Unter den Bevölkerungen besteht kein Konsens darüber, was Wohlstand bedeutet. Für die einen ist Wohlstand, ein hohes Einkommen und viel Freizeit zu haben, andere legen unter Umständen mehr Wert auf eine saubere Umwelt oder stabile soziale Beziehungen. Diese Einschätzungen sind in der Regel subjektiv und hängen maßgeblich von den individuellen Lebensumständen sowie kulturellen Prägungen und Mentalitäten ab. Beispielsweise akzeptieren angelsächsische Bevölkerungen ein deutlich höheres Maß an materieller Ungleichheit als skandinavische oder deutschsprachige.²⁴ Aus der größeren Einkommensungleichheit etwa in den USA im Vergleich zu Dänemark kann also nicht zwangsläufig abgeleitet werden, dass es den Amerikanern schlechter geht als den Dänen.

Auch die Wohlstandsdefinitionen der hier vorgestellten Wohlstandsindikatoren variieren mitunter erheblich. So spielen ökologische Schäden und Ressourcenverbrauch bei einigen eine große Rolle, während andere viel stärker die sozialen und kulturellen Dimensionen des Wohlstands abbilden. Selbst die Richtung, in die ein Wohlstandsindikator wirkt, ist teilweise umstritten. So wirkt die Zunahme von Einkommensungleichheit bei den meisten Indizes Wohlstand mindernd, beim Glücks-BIP aber Wohlstand erhöhend.

23 Schepelmann et al. (2010) geben einen fundierten Überblick über die Stärken und Schwächen einzelner Wohlstandsmaße.

24 Zur Bedeutung von Einkommensverteilung und Lebenszufriedenheit in Europa und den USA vgl. Alesina/Di Tella/MacCulloch (2004).

Auswahl der Einzelindikatoren ist umstritten

Ebenso umstritten wie die Auswahl der Dimensionen des Wohlstands sind die Einzelindikatoren, mit denen diese jeweils gemessen werden. Das gilt für Verfahren zur Erweiterung des BIP, integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes, Nachhaltigkeitsindizes und Schlüsselindikatoren. Bei allen muss sichergestellt werden, dass die verwendeten (Einzel-)Indikatoren auch tatsächlich repräsentativ für einen bestimmten Teilbereich des Wohlstands sind. So kann die Einkommensverteilung in einem Land durch den Gini-Koeffizienten, die relative Armutsquote, die Einkommensrelation der oberen zu den unteren Einkommensschichten oder alle diese Einzelindikatoren zusammengenommen abgebildet werden. Welche Vorgehensweise die beste ist, wird unter Umständen unterschiedlich beantwortet. Nicht selten basiert die Indikatorenauswahl schlicht auf Plausibilitätsüberlegungen, "informierter Willkür" bzw. der Verfügbarkeit von Daten.²⁵

Die verfügbaren Daten sind aber nicht immer die besten, um den Wohlstand der Bevölkerung realitätsnah abzubilden. Im Vergleich zu ökonomischen Daten wird vor allem die Qualität sozialer und ökologischer Indikatoren als gering eingeschätzt.²⁶ Für einige Bereiche liegen zudem überhaupt keine Einzelindikatoren vor oder sie werden nur selten bzw. unregelmäßig erhoben. So wurde die in Deutschland von der Bevölkerung geleistete unbezahlte Arbeitszeit, die der Berechnung des Wertes von Haus- und ehrenamtlicher Arbeit zugrunde liegt, zuletzt 2001 und davor 1992 erfasst.²⁷

4.2 BIP-Revisionen und integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes

Eine gemeinsame Stärke von BIP-Revisionen, integrierten nicht-monetären Wohlstands- sowie Nachhaltigkeitsindizes ist, dass sie den Wohlstand der Gesellschaft in einem einzigen Wert zusammenfassen. Dies erleichtert ihre Lesbarkeit etwa für historische und internationale Vergleiche. Steigt der Indexwert, steigt der Wohlstand bzw. liegt er in einem Land höher als in einem anderen, ist der Wohlstand in ersterem höher als in letzterem.

Verlust von Informationen und Aussagekraft

Der Preis für diese Einfachheit ist allerdings ein Verlust von Informationen und Aussagekraft. Denn wenn ein so vielschichtiges und komplexes Phänomen wie

²⁵ Noll (2002), S. 20.

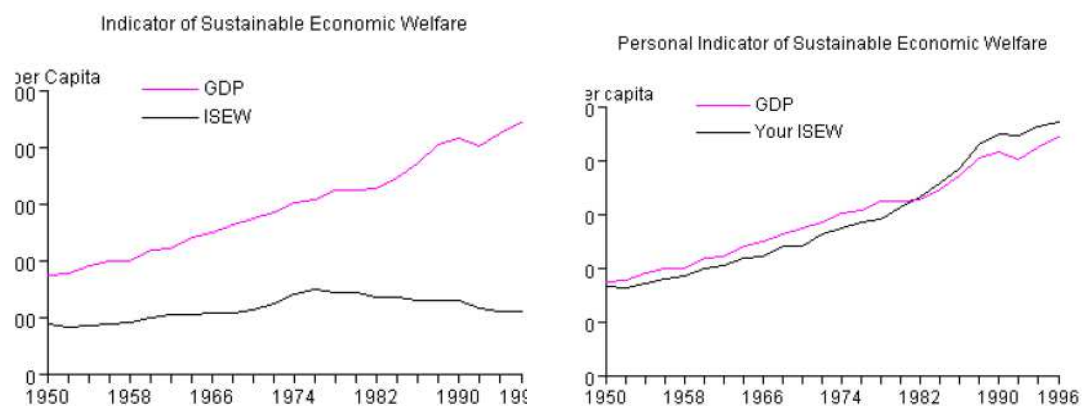
²⁶ Vgl. Constanza et al. (2009), S. 24ff.

²⁷ Vgl. Schäfer (2004).

Wohlstand in einem Index zusammengefasst wird, ist nicht mehr erkennbar, durch welche Bereiche bzw. Einzelindikatoren seine Entwicklung bestimmt wird. Wie Schaubild 19 zeigt, stieg beispielsweise der Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) in Großbritannien zwischen 1950 und 1975 von einem niedrigeren Niveau ausgehend langsamer als das BIP und war anschließend bis etwa Mitte der 1990er Jahre sogar rückläufig. Wird der ISEW hingegen ohne die sozialen und nur mit den ökonomischen und ökologischen Einflussgrößen berechnet, steigt er zunächst parallel zum BIP und seit Ende der 1970er Jahre sogar spürbar stärker.²⁸ Offensichtlich ist also die schwache Entwicklung des Gesamtindex vor allem auf eine Verschlechterung der sozialen Lebensbedingungen in Großbritannien zurückzuführen.

Um zu wissen, wo sich die Lage verbessert bzw. wo sie sich verschlechtert und Handlungsbedarf besteht, müssen Wohlstandsindizes wie BIP-Revisionen, integrierte nicht-monetäre Wohlstands- sowie Nachhaltigkeitsindizes folglich wieder in ihre Teilkomponenten und Einzelindikatoren zerlegt werden.

Schaubild 19: Verschiedene Verläufe des ISEW in Großbritannien von 1950 bis 1996



Quelle: Saltelli et al. (2007), S. 6.

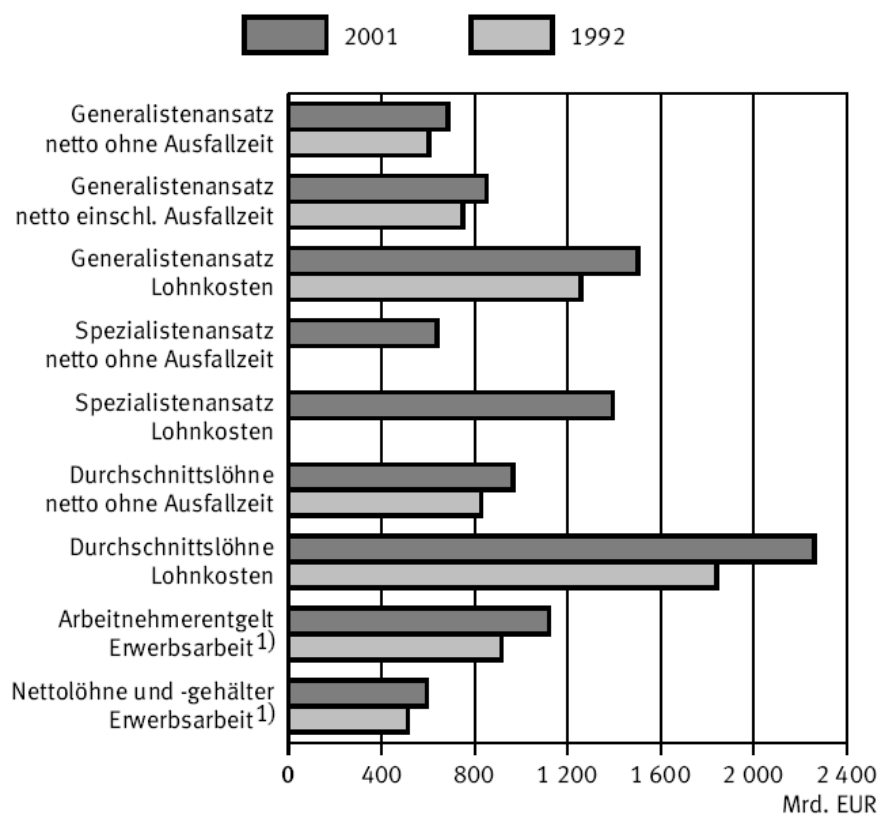
Ungenauere monetäre Schätzverfahren

Neben diesen inhaltlichen Schwächen weisen Wohlstandsindizes, die den Wohlstand in einem einzigen Wert zusammenfassen, methodische Probleme auf. So liegt ein Großteil der einbezogenen Indikatoren nicht in Geldeinheiten vor. Für Ansätze zur Erweiterung des BIP heißt dies, dass beispielsweise der Wert von Hausarbeit, die Kosten von Kohlendioxidemissionen oder der Verlust

²⁸ Vgl. Saltelli et al. (2007), S. 6.

von Ackerland geschätzt werden müssen. Je nach Schätzverfahren können die Ergebnisse erheblich variieren. Wie Schaubild 20 verdeutlicht, schwankte beispielsweise 2001 der Wert unbezahlter Haus- bzw. ehrenamtlicher Arbeit in Deutschland je nach Berechnungsmethode zwischen knapp 600 Milliarden und fast 2,3 Billionen Euro. Das gewählte Verfahren bestimmt damit maßgeblich, wie stark ein einzelner Indikator Niveau und Entwicklung des Gesamtindex beeinflusst.

Schaubild 20: Wert der unbezahlten Arbeit in Deutschland nach verschiedenen Bewertungsverfahren 1992 und 2001



1) Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Statistisches Bundesamt 2004 - 01 - 0906

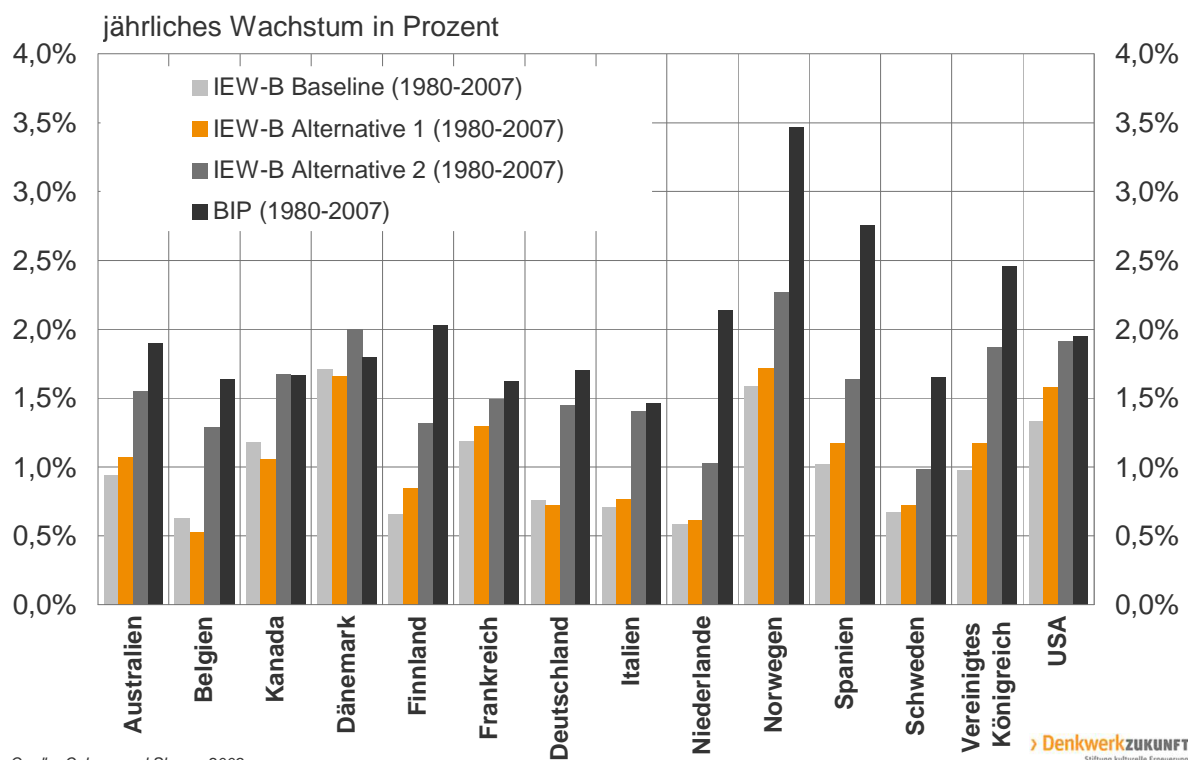
Quelle: Schäfer (2004), S. 969

Gewichtung von Einzelindikatoren und Teilindizes

Auch bei der Berechnung nicht-monetärer Wohlfahrtindizes hängen Niveau und Entwicklung des Gesamtindex maßgeblich von der Gewichtung der Einzelindikatoren bzw. der einzelnen durch Teilindizes abgebildeten Wohlfandsbereiche ab. Beispielhaft verdeutlicht dies die Neugewichtung des Index of Economic Well-being (IEW-B). Ursprünglich wurden dessen Teilindizes mit 0,4 für Kon-

sum, 0,1 für Vermögen und jeweils 0,25 für Einkommensverteilung und ökonomische Sicherheit gewichtet (Alternative 1). Heute gehen die Bereiche mit dem jeweils gleichen Gewicht in den Gesamtindex ein (Baseline).²⁹ Dies führte dazu, dass er zwischen 1980 und 2007 langsamer wuchs als in seiner ursprünglichen Variante (siehe Schaubild 21).

Schaubild 21: Index of Economic Well-being in ausgewählten Industrieländern 1980 bis 2007 mit unterschiedlicher Gewichtung



Wie kompliziert und umstritten die Frage der Gewichtung der Einzelindikatoren bzw. Teilindizes ist, zeigt sich auch daran, dass hierfür unterschiedliche Verfahren herangezogen werden. Unter anderem basieren Gewichtungen auf Plausibilitätsüberlegungen, Expertenratings, dem Stellenwert von Lebensbereichen und Wohlstandsaspekten aufgrund empirischer Befragung oder Faktor-Scores aus Faktorenanalysen.³⁰ Letzten Endes hängt die Gewichtung - ebenso wie die Auswahl der Wohlstandsbereiche - wiederum davon ab, wie der Wohlstand einer Gesellschaft definiert wird.

29 Vgl. Osberg und Sharpe (2009), S. 10.

30 Vgl. Noll (2002), S. 7f.

Transformationsverfahren

Eine weitere Herausforderung bei nicht-monetären Wohlstandsindizes ist die Normierung der in unterschiedlichen Einheiten gemessenen Einzelindikatoren in eine vergleichbare Maßeinheit. So wird die Lebenserwartung in Jahren, die Armutsquote in Prozent oder das Einkommen in Euro gemessen. Standardisierungsmöglichkeiten sind das Minimal- und Maximalwert-Normierungsverfahren und die Z-Transformation.³¹ Erstere wird beim HDI (vgl. Ziffer 3.2) und letztere beim Index of Social Progress eingesetzt. Unabhängig von dem jeweiligen Verfahren führen Normierungen aber in aller Regel zum Verlust von Informationen.

4.3 Nachhaltigkeitsindizes

Der Vorteil von Nachhaltigkeitsindizes ist, dass sie anders als BIP-Erweiterungen und integrierte nicht-monetäre Wohlstandsindizes aufzeigen, ob eine Gesellschaft über ihre Verhältnisse lebt. Sie sagen also weniger etwas über das aktuelle Wohlstandsniveau aus, als vielmehr darüber, ob eine Gesellschaft die Grundlagen künftigen Wohlstands bewahrt oder zerstört. Abgesehen hiervon verfügen sie aber über die bisher genannten inhaltlichen und methodischen Schwächen.

4.4 Schlüsselindikatoren

Schlüsselindikatoren vermitteln im Vergleich zu allen anderen alternativen Wohlstandsindizes ein vergleichsweise differenziertes Bild des Wohlstands einer Gesellschaft. Niveau und Entwicklung des Wohlstands können für verschiedene Bereiche separat beobachtet werden. Ein Verlust von Informationen und Aussagekraft infolge der Zusammenführung, Umrechnung, Gewichtung und/oder Transformation von Daten wird vermieden.

Unübersichtlichkeit bei großer Zahl von Schlüsselindikatoren

Allerdings ist hiermit auch eine gewisse Unübersichtlichkeit verbunden. Diese wird umso größer, je mehr Dimensionen und Bereiche des Wohlstands betrach-

31 Bei der z-Transformation werden – vereinfacht ausgedrückt – der Mittelwert eines Indikators gleich null und die Standardabweichung gleich eins gesetzt. Bei einer Standardnormalverteilung befinden sich rund zwei Drittel der Beobachtungswerte im Bereich des Mittelwertes \pm der Standardabweichung. Somit lassen sich Indikatoren mit unterschiedlicher Skalierung besser vergleichen und verrechnen (Vgl. Sachs (1992), S. 111). Würde man zum Beispiel ohne eine entsprechende z-Transformation den Mittelwert aus dem Bruttoinlandsprodukt je EW und der Lebenserwartung berechnen, hätte letztere einen nur sehr geringen Einfluss auf das Ergebnis.

tet werden bzw. je mehr Indikatoren verwendet werden, um die Entwicklung in den einzelnen Bereichen zu erfassen.

Fehlende Repräsentativität bei geringer Zahl von Schlüsselindikatoren

Werden deswegen verschiedene Wohlbereichsbereiche zusammengefasst und/oder nur durch einen einzigen Indikator abgebildet, steigt wiederum das Risiko, dass der gewählte Indikator nicht repräsentativ ist. So wird im Eurostat Monitoring Report die sozioökonomische Entwicklung durch das Wachstum des Pro-Kopf-BIP dargestellt. Die Meinungen darüber, ob dieser Indikator hierfür geeignet ist, gehen mitunter stark auseinander.

4.5 *Subjektive(s) Zufriedenheit/Wohlbefinden*

Bei der Messung der Zufriedenheit werden diejenigen, deren Wohlstand erfasst werden soll, selbst befragt. Allerdings zeichnen die Befragungen häufig ein ambivalentes Bild.

Schwer nachvollziehbarer Zusammenhang zwischen objektiven Lebensbedingungen und subjektiver Zufriedenheit

So ist vor allem im Zeitablauf der Zusammenhang zwischen subjektiven Einschätzungen und objektiven Lebensbedingungen nicht immer nachvollziehbar. Beispielsweise waren die Menschen in Ostdeutschland 2006 mit ihrer Gesundheit sowie ihren Haushaltseinkommen im Durchschnitt genauso zufrieden wie 1990, obwohl seitdem die Zahl der gesunden Lebensjahre sowie die realen Einkommen deutlich gestiegen sind. Ebenso hat sich die Zufriedenheit mit der Arbeit kaum verändert, obwohl die Arbeitsbelastung verglichen mit 1990 für viele zugenommen haben dürfte.³² Verbesserung bzw. Verschlechterung der realen Lebensbedingungen waren also offensichtlich für die subjektive Zufriedenheit mit diesen Lebensbereichen irrelevant.

Begründet werden kann dies unter anderem damit, dass Einschätzungen zur Zufriedenheit häufig relativ sind. Steigt etwa das eigene Einkommen im gleichen Maße wie das des Nachbarn, führt dies nicht zu einem messbaren Zufriedenheitszuwachs. Zumindest gilt dies oberhalb gewisser Einkommensschwellenwerte.³³ Die hohe Zufriedenheit der Ostdeutschen mit dem eigenen Arbeitsplatz könnte folglich darauf zurückzuführen sein, dass andere ihren Arbeitsplatz verloren haben.

32 Vgl. Statistisches Bundesamt (2008), S. 410.

33 Vgl. Ernst Freiberger-Stiftung (2010), S. 9 und Schulte (2009), S. 4.

Zufriedenheitseinschätzungen sind also immer kontextabhängig. Wenn aber Veränderungen des subjektiven Wohlbefindens nur schwer zu messen sind, fehlt der Politik ein Maßstab, mit dem sie kontrollieren kann, ob ihre Maßnahmen die gewünschten Wirkungen erzielt haben.

5. Fazit

Das BIP ist kein geeigneter Indikator, um den Wohlstand von Gesellschaften umfassend abzubilden. Hierfür wurde es allerdings auch nicht entwickelt. Dass das BIP vielfach so interpretiert und verwendet wurde, dürfte maßgeblich damit zusammenhängen, dass Wirtschaftswachstum und die Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen lange Zeit parallel verliefen.

Ebenso wie das BIP messen allerdings auch alternative Wohlstandsindikatoren bzw. -indizes den Wohlstand nur unvollkommen. Jeder Ansatz hat Stärken und Schwächen. Letztere sind sowohl inhaltlicher als auch methodischer Natur.

Dass die Vorschläge einer breiteren Definition und Messung von Wohlstand bisher nicht überzeugen, zeigt sich nicht zuletzt daran, dass weiterhin daran gearbeitet wird. So wurden im Rahmen der deutsch-französischen Agenda der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage in Deutschland und der Rat der Wirtschaftsweisen in Frankreich von den jeweiligen Regierungen beauftragt, unter anderem die Vorschläge und Empfehlungen der Stiglitz/Sen/Fitoussi-Kommission zu vertiefen. Die Gutachten hierzu liegen voraussichtlich Ende des Jahres vor.

Darüber hinaus lässt die EU-Kommission gegenwärtig einen "Index of Environmental Pressure" sowie ein "Sustainable Development Scoreboard" entwickeln. Weitere Projekte werden durch die OECD sowie zahlreiche Nicht-Regierungsorganisationen vorangetrieben.

Bibliographie

- Alesina, Alberto/Di Tella, Rafael/MacCulloch, Robert (2004), Inequality and happiness: are Europeans and Americans different? In: Journal of Public Economics, 88 (2004), S. 2009-2042.
- Atkinson, Tony / Cantillon, Bea / Marlier, Eric / Nolan, Brian (2002), Indicators for Social Inclusion in the European Union. Oxford.
- Beça, Pedro / Santos, Rui (2010), Measuring sustainable welfare: A new approach to the I-SEW. In: Ecological Economics 69 (2010), S. 810-819.
- Cobb, Clifford / Halstead, Ted / Rowe, Jonathan (1995), If the GDP is Up, Why is America Down? In: the Atlantic Online 10/95. Digital Edition. URL: <http://www.theatlantic.com/past/politics/ecbig/gdp.htm>.
- Constanza, Robert / Hart, Maureen / Posner, Stephen / Talberth, John (2009), Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress. URL: http://vip2.uvm.edu/~gundiee/publications/Pardee_Paper_4_Beyond_GDP.pdf.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (2009), Verfügbare Einkommen erhoben im sozio-ökonomischen Panel (SOEP) nach Einkommensdezilen. (Unveröffentlicht).
- Diefenbacher, Hans / Zieschank, Roland (2010), Wohlfahrtsmessung in Deutschland. Ein Vorschlag für einen nationalen Wohlfahrtsindex. URL: http://www.umweltbundesamt.de/uba-infomedien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3902.
- Ernst Freiberger-Stiftung (Hrsg.)(2010), Zufrieden trotz sinkenden materiellen Wohlstands. Memorandum der Arbeitsgruppe "Zufriedenheit" . URL: http://www.ernst-freiberger-stiftung.de/de/engagement/arbeitsgruppe_zufriedenheit.php.
- Estes, Richard J. (2009), The World Social Situation. URL: <http://www.sp2.upenn.edu/restes/WSS09.html>.
- Europäische Kommission (2010), Annual macro-economic database (Ameco, Stand April 2010). URL: http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm.
- Eurostat (2009), Sustainable development in the European Union. 2009 monitoring report of the EU sustainable development strategy. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-78-09-865/EN/KS-78-09-865-EN.PDF.
- Institute of Innovation in Social Policy (2008), The Index of Social Health. URL: <http://iisp.vassar.edu/ish.html>.
- Noll, Heinz-Herbert (2002), Globale Wohlfahrtsmaße als Instrumente der Wohlfahrtsmessung und Sozialberichterstattung: Funktionen, Ansätze und Probleme. URL: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/institut/wiss_arbeitsbereiche/soz_indikatoren/Publikationen/Noll_Zapf-Festschrift.pdf.
- Noll, Heinz-Herbert/Weick, Stefan (2010), Subjective Well-Being in Germany: Evolutions, Determinants and Policy Implications. In: Greve, Bent (Hrsg.): Social Policy and Happiness in Europe, Cheltenham.
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)(2010), OECD.Stat Extracts. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx>.

- Osberg, Lars / Sharpe, Andrew (2009), New Estimates of the Index of Economic Wellbeing for selected OECD countries, 1980-2007. URL: <http://www.csls.ca/reports/csls2009-11.pdf>.
- Sachs, Lothar (1992), Angewandte Statistik. Anwendung Statistischer Methoden. Siebente, völlig neu überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg.
- Saltelli, Andrea / Jesinghaus, Jochen / Munda, Giuseppe (2007), Well Being Stories. URL: http://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/Document/Beyond_GDP_Wellbeing_stories.pdf.
- Schäfer, Dieter (2004), Unbezahlte Arbeit und Bruttoinlandsprodukt 1992 und 2001. Neuberechnung des Haushalts-Satellitensystems. In: Wirtschaft und Statistik 9/2004, S. 960 - 978.
- Schepelmann, Phillipp / Goossens, Yanne / Makipaa, Artuu (2010), Towards Sustainable Development. Alternatives to GDP for measuring progress. In: Wuppertal Spezial 42. URL: http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/ws42.pdf.
- Schulte, Martin (2009), Protokoll der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe Zufriedenheit, URL: http://www.ernst-freiberger-stiftung.de/de/engagement/files/protokollagzufriedenheit_stand200709.pdf.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2008), Datenreport 2008: Der Sozialbericht für Deutschland. URL: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/Datenreport__downloads,templateId=renderPrint.psml__nnn=true.
- Statistisches Bundesamt (2010a), Das Bruttoinlandsprodukt. URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/abisz/BIP,templateId=renderPrint.psml>.
- Statistisches Bundesamt (2010b), Lange Reihen ab 1950. Bruttoinlandsprodukt, Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen. URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/Inlandsprodukt/Tabellen.psml>.

- Statistisches Bundesamt (2010c), Umweltschutzmaßnahmen. URL:
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Um-welt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltschutzmassnahmen/Tabellen/Content75/AusgabenUmweltschutz,templateId=renderPrint.psml>.
- Stiglitz, Joseph E./ Sen, Amartya/ Fitoussi, Jean-Paul (2009), Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. URL: www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.
- Talberth, John / Cobb, Clifford / Slattery, Noah (2007), The Genuine Progress Indicator 2006. A Tool for Sustainable Development. URL:
<http://www.rprogress.org/publications/2007/GPI%202006.pdf>.
- United Nations Development Programme (UNDP)(Hrsg.)(2007), Human Development Report 2007/2008, Fighting climate change: Human solidarity in a divided world. URL:
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Technical_notes.pdf.
- United Nations Development Programme (UNDP)(Hrsg.)(2009), Human Development Report 2009, Overcoming barriers: Human mobility and development. URL:
<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2009/chapters/>.
- US Department of Commerce (2010), National Economic Accounts. Gross Domestic Product (GDP). URL: <http://www.bea.gov/national/index.htm#gdp>.
- van Suntum, Ulrich / Prinz, Aloys / Uhde, Nicole (2010), Lebenszufriedenheit und Wohlbefinden in Deutschland: Studie zur Konstruktion eines Lebenszufriedenheitsindikators. In: SOEP Paper 259.
- Weltbank (2010), Adjusted Net Saving. URL:
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/EXTEEI/0,,contentMDK:20502388~menuPK:1187778~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:408050,00.html>.
- Zieschank, Roland /Diefenbacher, Hans (2009), Der Nationale Wohlfahrtsindex als Beitrag zur Debatte um Wachstum und Wohlfahrtsmaße: In: Wirtschaftsdienst 12(2009), S. 787 - 792.