

Neue Erfolgsstandards für das Wachstum und die Entwicklung von Volkswirtschaften und Unternehmungen

**Das intrinsische Wachstum bestimmt die Zukunft
von Volkswirtschaften und Unternehmungen**

*Nicht die Grösse eines Baumes
ist entscheidend, sondern die
Qualität seiner Früchte*

Peter Hochreutener

© 2010

Hiconsult GmbH, Peter Hochreutener

Ingenieurbüro für Wirtschaftsentwicklung, Peter Bretscher

Permalink:

English: http://www.bengin.net/permalink/gvp_V4.01_e.pdf

German: http://www.bengin.net/permalink/gvp_V4.01_d.pdf

Hybrid: http://www.bengin.net/permalink/gvp_V4.01_de.pdf

Wohlstand und Wohlfahrt

Die Richtung des wirtschaftlichen Wachstums

Von der Flucht nach vorne zum Wachstum nach oben. Die Frage nach den Grenzen des Wachstums stammt aus der Zeit des rein quantitativen, eindimensionalen Denkens. Diese Orientierung war immer leicht angreifbar, sowohl aus Sicht der Rohstoffknappheiten und des abnehmenden Grenznutzens des unbegrenzten Konsums, als auch der Entsorgungsproblematik.

Dass Wachstum als naturgesetzliche Voraussetzung für das Überleben auch qualitativer Art sein kann, wurde erst mit der Erreichung verschiedenster Schmerzgrenzen des quantitativen Wachstums richtig ernst genommen. Gemessen wird aber mangels innovativer Methoden immer noch rein quantitativ, mittels des leicht zugänglichen Zahlenmaterials der Bruttoinlandprodukte (BIP). Dies obwohl die vielversprechendsten Wachstumsmärkte für Unternehmungen und in Summe ganze Volkswirtschaften im qualitativen Wachstum liegen.

Überleben bzw. nachhaltig prosperieren werden Unternehmungen und Volkswirtschaften, welche qualitative Wachstumsstrategien entwickeln und dies über Indizes messen, die auch vertikale Kriterien hoher Lebensqualitäten im weitesten Sinne miteinbeziehen.

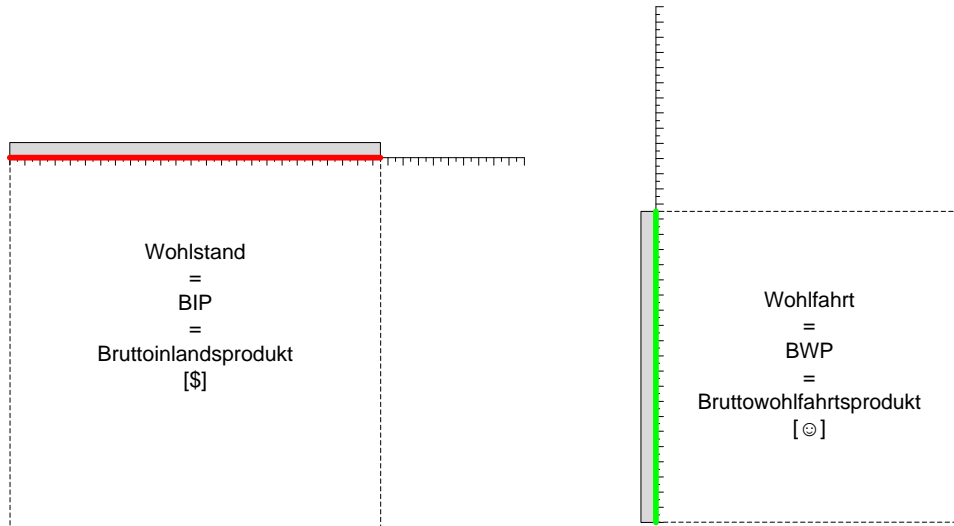
Zähl, was zählbar ist.
Miss', was messbar ist.
Mach' messbar, was nicht messbar ist.

Galileo Galilei

Das Brutto-Inlandprodukt (BIP) misst den Wohlstand, nicht aber die Wohlfahrt

Der Wohlstand spiegelt sich im Einkommen bzw. im Vermögen.

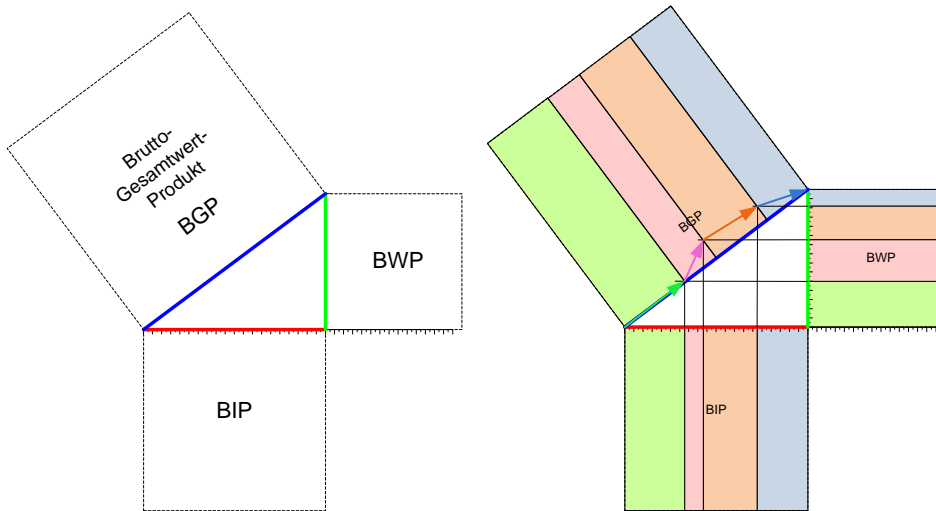
Die in einem Land produzierten Güter- und Dienstleistungsmengen, die mit Marktpreisen bewertet werden, sind ein Mass für die Wohlstandsentwicklung. Ob damit die Wohlfahrt, das Brutto-Wohlfahrtsprodukt (BWP), also Faktoren wie soziales Wohlbefinden, Nachhaltigkeit, Lebensqualität und dergleichen verbunden sind, spielt bei der klassischen Art der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung keine Rolle. Das BIP und dessen Wachstum ist eine "extrinsische" monetäre Wertrechnung.



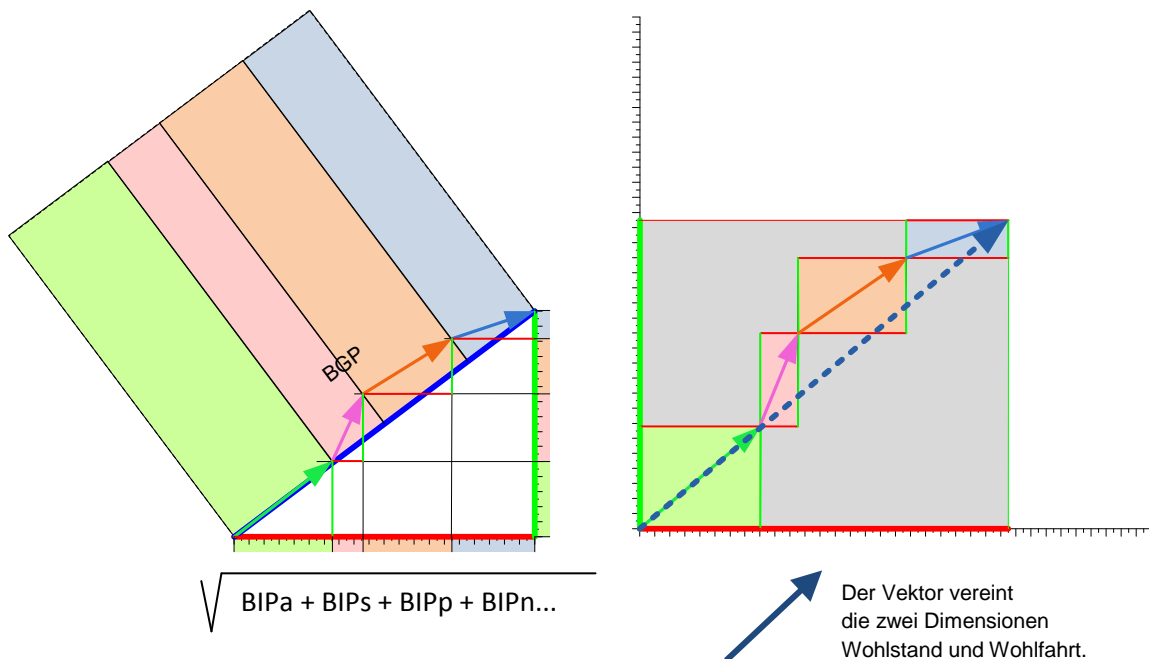
Das Brutto-Inlandprodukt (BIP) sollte um das Brutto-Wohlfahrtsprodukt (BWP) ergänzt werden.

Die Wohlfahrt widerspiegelt sich im gefühlten Index für die "intrinsischen" Zusatzwerte, die mit einem Gut oder einer Dienstleistung in Verbindung gebracht werden.

Die in einem Land produzierten Güter- und Dienstleistungen, die nebst den "extrinsischen" Geldwerten zusätzliche "intrinsische" Werte der Wohlfahrt erzeugen, sind in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung höher zu bewerten.



Verschiedenen BIP-Segmenten wie Agrar, Services, Pharma... werden unterschiedliche Nutzwerte beigemessen. Sie tragen demzufolge in unterschiedlichem Mass zu Wohlstand und Wohlfahrt bei.

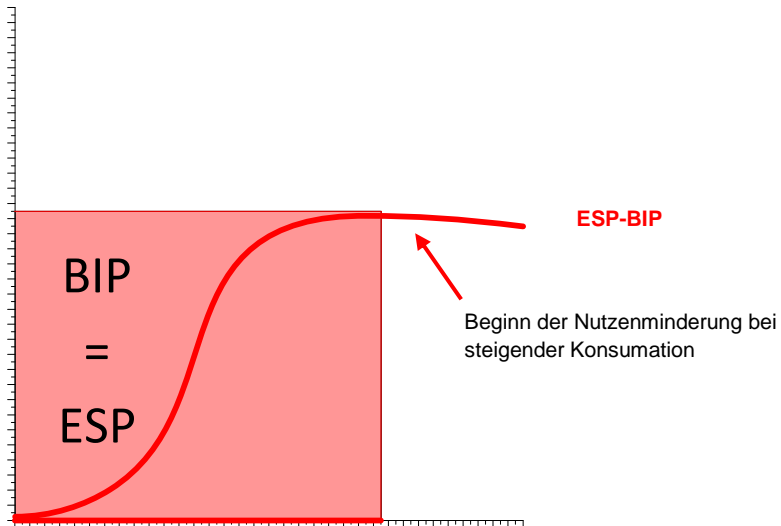


Das "extrinsische" Sozialprodukt (ESP) widerspiegelt das BIP als Gradmesser des Wohlstandspotentials.

Das ESP widerspiegelt das Potential, den "extrinsischen" Bedarf einer Volkswirtschaft zu decken.

Das ESP erfasst beispielsweise die Produktion von Verpackungsmaterial. Das ESP unterliegt dem Gesetz tendenziell sinkender Preise bei steigender Produktivität.

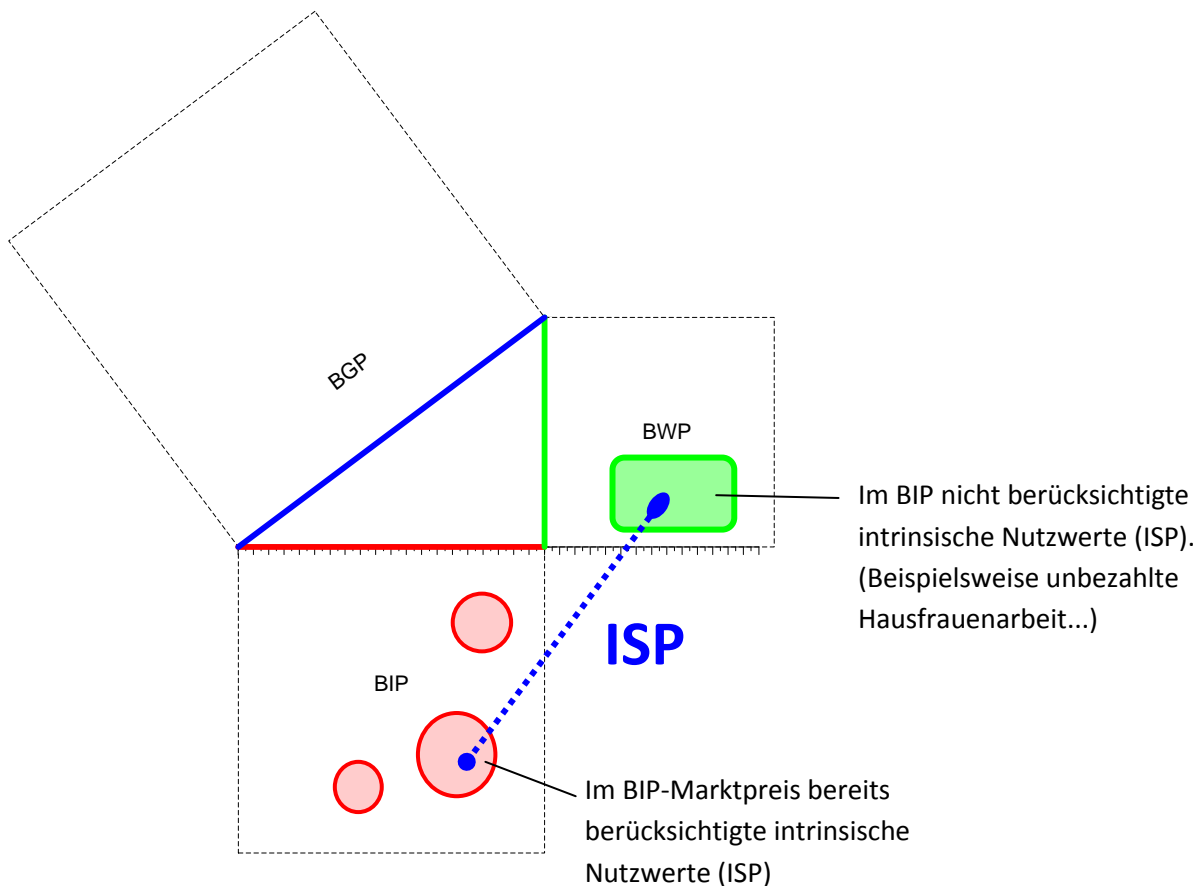
Das ESP = BIP in \$ reagiert zwar auf tendenziell sinkende Preise bei steigender Produktivität, nicht aber auf mögliche Nutzenminderungen bei steigender Konsumation.



Das intrinsische Sozialprodukt (ISP) widerspiegelt das realisierte Wohlfahrtspotential des BIP.

"Intrinsische" Nutzwerte werden im BIP nur dann manifest, wenn diese Zusatznutzen im Markt mit höheren Preisen abgegolten, nicht aber wenn z.B. die durch die Produkte verursachten Schäden externalisiert bzw. durch Dritte getragen werden.

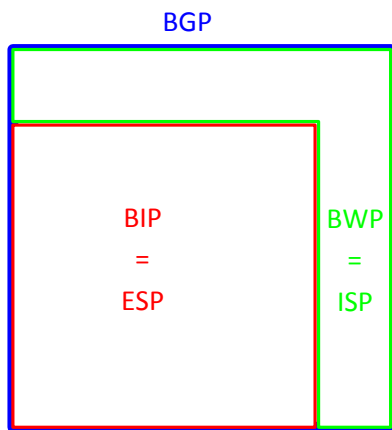
Das ISP misst oder schätzt das Potential des BIP, die "intrinsischen" Wohlfahrtsbedürfnisse nach Umweltschutz, Gesundheit, Wohlbefinden, Aufgehobensein und dergleichen zu befriedigen. Das ISP misst beispielsweise der Recyclierbarkeit einer Verpackung, der Pestizidfreiheit eines Produktes oder dem gesellschaftlichen Wert einer Dienstleistung einen eigenständigen Nutzwert bei. Das Wachstum des ISP geht mit steigender Lebensqualität einher, hat tendenziell eine nicht mechanistische Kostendynamik und folgt psychologischen Preisbildungsmechanismen.



Das Brutto-Gesamtwertprodukt (BGP) misst den Wert der volkswirtschaftlichen Leistungen ganzheitlich.

Das Brutto Gesamtwertprodukt (BGP) entspricht der Summe der beiden Flächen.

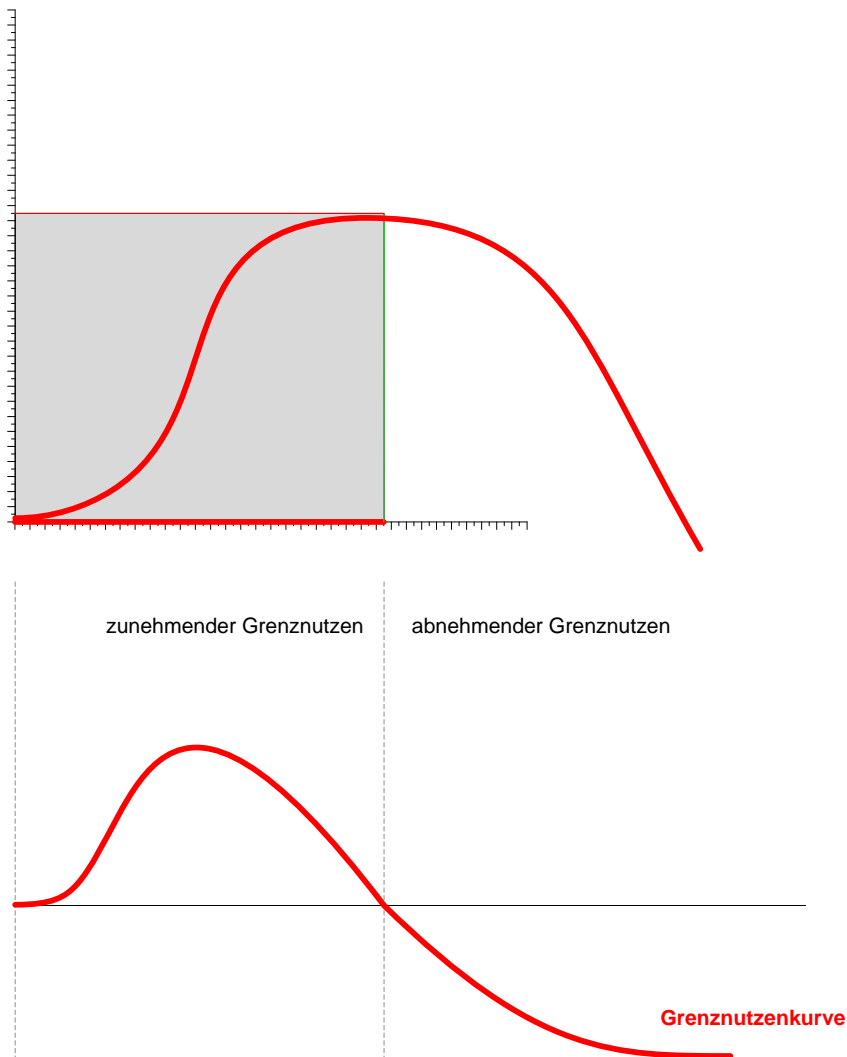
Der Vergleich des volkswirtschaftlichen Wachstums im Zeitablauf sowie im internationalen Kontext, wird aus Sicht moderner Wertvorstellungen erst aussagekräftig, wenn die Brutto-Gesamtwertprodukte einander gegenüber gestellt werden.



Das Brutto-Inlandprodukt BIP untersteht dem Gesetz des abnehmenden Grenznutzens.

Der zusätzliche "marginale" Nutzen, den die Erweiterung um eine Produkteinheit oder Dienstleistung bringen kann, nennt man Grenznutzen. Das BIP-ESP berücksichtigt abnehmende Grenznutzen des "extrinsischen" Wachstums nicht.

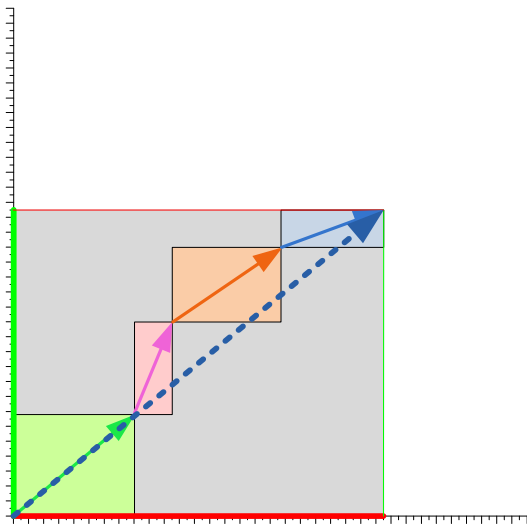
Wenn mit dem möglichen Mehrkonsum keine Steigerung des "intrinsischen" Wohlbefindens einhergeht, nimmt der Grenznutzen des Zusatzangebotes stetig ab. Werden die Grenznutzen negativ, beispielsweise durch Umweltbelastungen, dann kann auch der Gesamtnutzen negativ werden.



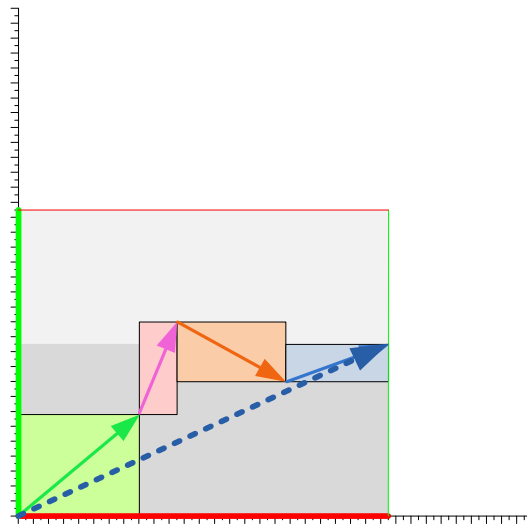
Die Nutzenverteilung von Gütern beeinflusst gemäss dem Equimarginalprinzip den Gesamtnutzen.

Das BIP-ESP berücksichtigt die Auswirkungen suboptimaler Nutzenverteilungen nicht.

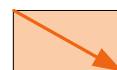
Der Gesamtnutzen den eine Gütermenge stiftet, kann durch einen gezielten Ausgleich der Güterverwendung und mit einer optimalen Verteilung gesteigert werden. Aufgrund dieses Prinzips macht eine prioritätsmässige Befriedigung von Engpassbedürfnissen mit hohen Grenznutzen Sinn. In Kombination mit der Befriedigung "intrinsischer" Bedürfnisse kann damit ein mehrfacher Gesamtnutzen erzielt werden. Dieses Prinzip gilt im individuellen wie im gesamtwirtschaftlichen Kontext.



Ausgewogene Nutzenverteilung



Suboptimale Nutzenverteilung

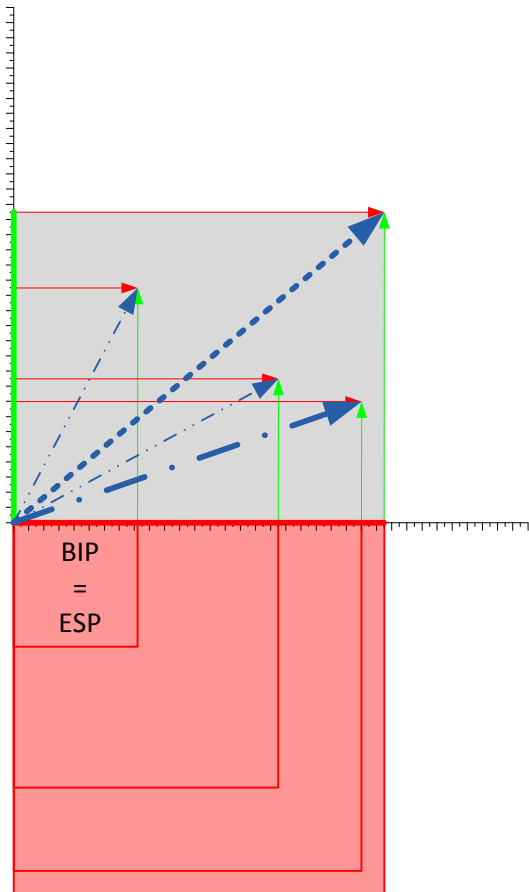


Wenn der Zusatznutzen keinen positiven Grenznutzen mehr bringt.

Der ESP-Index ist identisch mit dem BIP-Index.

BIP-ESP Indizes erfassen nachhaltige Wirkungen von Produkten und Dienstleistungen nicht.

ESP- und BIP-Indizes bilden die handfeste, periodenmässig und örtlich gut dokumentierte Bemessungsgrundlage für das Potential und das Wachstum von Volkswirtschaften.



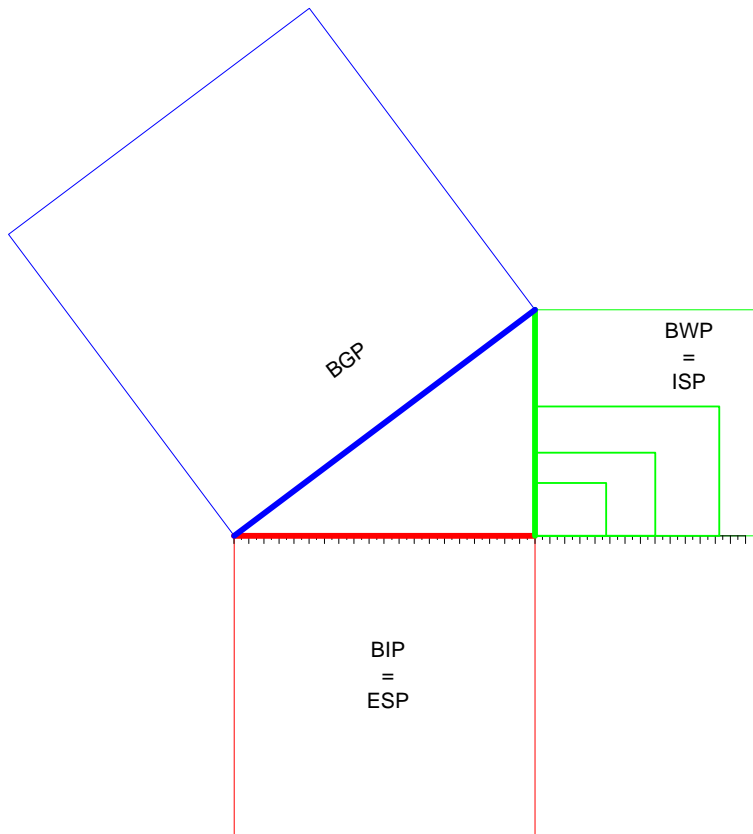
BIP erfasst nachhaltige Wirkungen nicht.

BIP unterschiedlicher Volkswirtschaften.

Der ISP-Index widerspiegelt den "intrinsischen" Zusatznutzen von Gütern und Dienstleistungen.

Der ISP-Index erfasst die "intrinsischen" Zusatznutzen, welche in den reinen Marktpreisen nicht berücksichtigt werden.

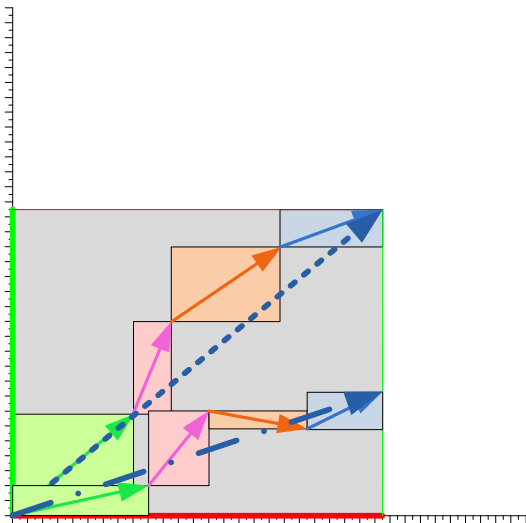
Der "intrinsische" Nutzen von Faktoren wie Energieeinsparungen, Umweltschonung, Ernährungsversorgung, Senkung von Gesundheitskosten, Menschenbetreuung, sozialer Entspannung, Bildung und dergleichen ist nicht perioden-, orts- und zeitgebunden. Der ISP-Zusatznutzen kann sich kostenneutral erhöhen und hat demnach einen vom ESP-Index unabhängigen Multiplikatoreffekt. Der ISP-Index entsteht aus messbaren und abzuschätzenden Teil-Vielfachen des ESP-Indexes.



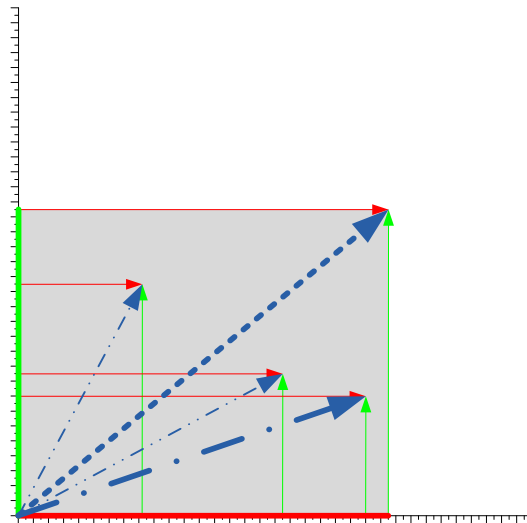
Der ESP-ISP Gesamtwert-Index – das Brutto-Gesamtwertprodukt (BGP) – von Volkswirtschaften ist ein ganzheitlicher Gradmesser für nachhaltiges Wachstum.

Volkswirtschaften mit gleichen "extrinsisch" orientierten ESP-BIP Kennzahlen bringen nicht zwangsläufig dieselben gefühlten Nutzenempfindungen hervor.

Für einen echten Vergleich des nachhaltigen Wachstums verschiedener Volkswirtschaften muss der klassische Index des BIP-Wachstums erweitert werden zu einem ESP-ISP Gesamtwert-Index, der neben dem monetären Wachstum des Wohlstands auch den "intrinsischen" Wohlfahrts-Nutzen produzierter Güter und erbrachter Dienstleistungen berücksichtigt.



Zwei Volkswirtschaften mit gleichem BIP-ESP und ungleichem ISP

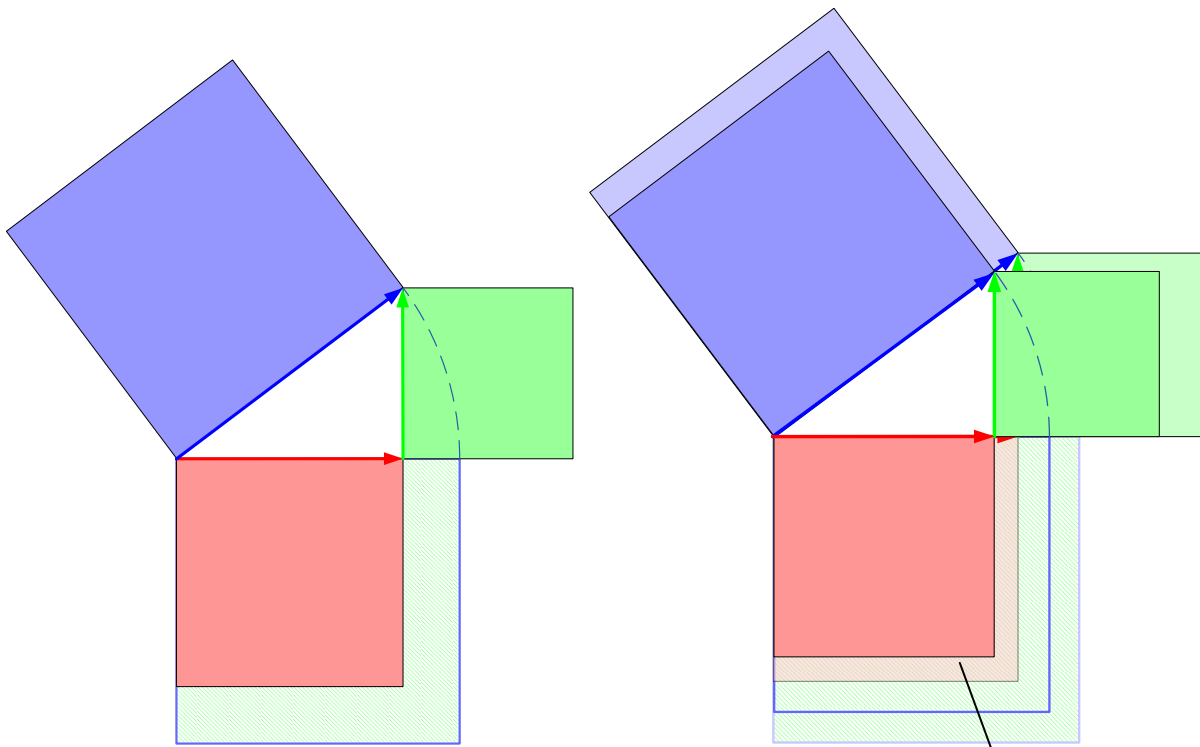


Vier Volkswirtschaften mit ungleichem BIP-ESP und ungleichem ISP

Die Versorgungs-Falle mit Rohstoffen, Wasser, Nahrungsmitteln und wirkungsvollen Technologien

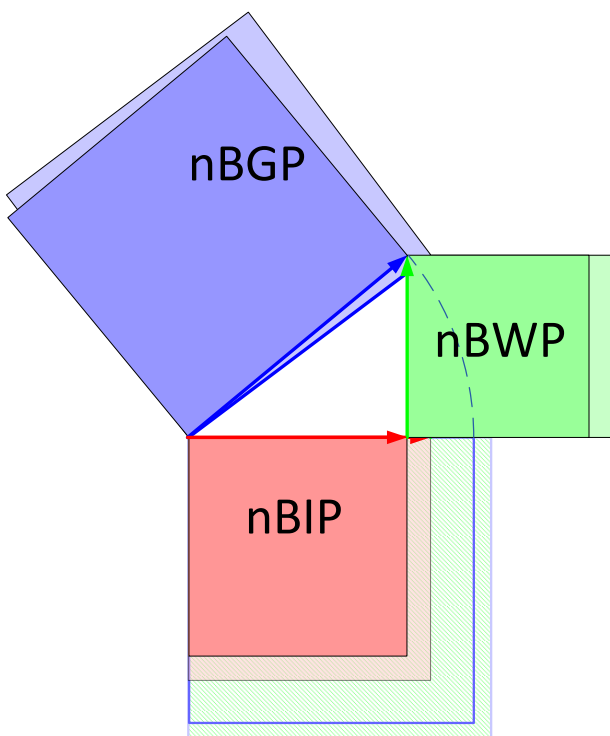
Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung seiner Gefährdung durch sich verknappende Rohstoffe, Wasserressourcen und Nahrungsgrundlagen oder obsolet werdende Technologien. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Gefahr durch den Ersatz veralteter Technologien, mit Rohstoffsubstitutionen und Investitionen in neue Hydro- und Nahrungsmittel-Technologien oder erneuerbare Rohstoffe und Energien auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Fallen



Ursprüngliche Situation

zum Beispiel Versorgungsfalle



nachhaltiges
Brutto-Gesamtwert-Produkt

nachhaltiges
Brutto-Wohlfahrts-Produkt

nachhaltiges
Brutto-Inlands-Produkt

Die Infrastruktur-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung seiner Gefährdung durch fehlende, zerfallende oder überalterte Infrastrukturen bis hin zu Verslummungen. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diesem Mangel durch den Aufbau oder die Erneuerung von Infrastrukturen und/oder städtebaulichen Massnahmen begegnen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Umweltschaden-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung seiner Gefährdung durch Umweltverschmutzung, unbewältigte Abwasser- und Entsorgungsprobleme und Landerosionen. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Gefahr durch intelligente Technologien, Entsorgungs- und Klaieranlagen, Kanalisationen und/oder die Verwendung rezyklierbarer oder abbaubarer Rohstoffe auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Produktivitäts- und Equimarginal-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung seiner Beeinträchtigung durch den abnehmenden Grenznutzen von Produkten bei zunehmender Konsumation durch beschränkte Konsumentensegmente. Die Produktivitätsfalle kann auch in Strukturprobleme der Beschäftigung führen. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diesen Nutzenverlust durch die Erschliessung neuer Märkte und Kundensegmente mit möglichst equimarginaler dh. ausgewogen verteilter Kaufkraft auffangen. Politiker müssen Strukturproblemen des Arbeitsmarktes als Folge steigender Produktivitäten mit einer geeigneten Arbeitsmarktpolitik begegnen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die demographische und soziale Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung des Drucks durch demographische und soziale Entwicklungen wie Überalterungen, Fachkräfte- und Bildungsmangel, Verarmung breiter Bevölkerungsschichten, Ausgrenzungen und epidemischer Krankheiten. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diesen Druck durch eine adäquate Bildungs- und Ausbildungspolitik, Sozialsysteme, Integrationsprogramme und medizinische Versorgung auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Finanz- und Verschuldungs-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung der Belastungen durch die Verschuldung, mit denen die Infrastruktur, die Produktionsanlagen und /oder der Konsum finanziert wurden. Zur Finanz- und Verschuldungs-falle sind auch ungedeckte Rentenverpflichtungen und fehlende Vorsorgesysteme zu zählen. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Belastungen durch Kostensenkungen, Effizienzsteigerungen, wirksamere Technologien und Verfahren, schlankere Strukturen, die Entwicklung von Vorsorgesystemen sowie Einnahmenerhöhungen und dergleichen auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Führungs-, Management- und Stabilitäts-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung der Erschütterungen und Ausfälle durch Führungsversagen, Managementfehler, System-Instabilitäten, Feindseligkeiten, Sicherheitsprobleme- und Unruheherde. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Verluste durch Neubesetzungen, Restrukturierungen, Kontroll-, Sicherheits- und Rechtssysteme und dergleichen auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Innovations-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung des technischen Fortschritts, internationaler Wettbewerbs- und Preisverschärfungen, der zunehmenden Mobilität der Produktionsfaktoren, der Erhöhung der Anspruchsniveaus und der Veränderung der Konsumgewohnheiten. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Verluste durch Automatisierungen, Anpassungen im Designbereich, die Verbesserung der Wirkungsgrade von Produkten, die Flexibilisierung der Produktion und des Einkaufsmanagements, die Schaffung nicht exportierbarer Arbeitsplätze, den Ausbau der Absatzorganisationen und Handelsstrukturen, die Entwicklung von Innovationskulturen und dergleichen auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Image- und Vertrauens-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung des immer rascheren Informationsaustauschs, der jederzeitigen Vergleichbarkeit der Leistungs- und Qualitätsstandards, der Transparenz von Produkt- und Leistungsreferenzen, des wachsenden Bedürfnisses nach Verlässlichkeit und Servicegarantie, des Marktverhaltens und des Marktauftritts. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP auf dem gleichen Stand halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen diese Verluste durch intensivierete Kundenkommunikation, Servicebereitschaft auf allen Ebenen, Garantiefonds, Kulanzstandards, der Koordination zwischen staatlichen und privaten Handels- und Wirtschaftsförderungsorganisationen und nicht zuletzt zuverlässigen, transparenten und korruptionsfreien Handels- und Rechtssystemen und dergleichen auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP vergleichsweise tiefer zu bewerten.

Die Wohlfahrtsabbau-Falle

Das BIP-ESP widerspiegelt den Wohlstand ohne Berücksichtigung seiner Gefährdung durch den schleichenden Abbau der Wohlfahrt in Dienstleistungsbereichen des Service Public, im Gesundheitsbereich, in Schulen, im Verkehr, in der Verwaltung bis hin zur Luft-, Wasser- und Lärmverschmutzung. Um das Bruttogesamtwert-Produkt BGP, inklusive dem "intrinsischen" Wohlfahrtsprodukt ISP halten zu können, müssen die damit konfrontierten Volkswirtschaften und Unternehmungen den damit verbundenen Verlust an Lebensqualitäten durch politische und unternehmenspolitische, "intrinsische" turn around Massnahmen auffangen. Können oder tun sie das nicht, dann ist das ausgewiesene BIP nicht nachhaltig und/oder als nBIP tiefer zu bewerten.

Die Ermittlung der Brutto-Gesamtwertprodukte BGP auf der Basis der statistischen Bruttoinlandprodukte BIP

Das intrinsische Wachstum bestimmt die Zukunft von Unternehmungen und Volkswirtschaften										
Länder	BIP Segmente	Statistisches BIP	Intrinsische Wohlfahrtsfaktoren ISPs			Das BIP beeinträchtigende Belastungsfaktoren			Total der prozentualen Anpassungen	BGP Brutto-Gesamtwert-Produkt
			ISP 1 Gesundheitswesen	ISP 2 Dienstleistungen	ISP..n	Falle 1 Gesundheitswesen	Falle 2 Dienstleistungen	Falle..n		
L 1	S 0	100	+	+	+	-	-	-		
	S 1 n	+	+	+	-	-	-		
	S 2									
	S n									
L 2										
L 3										

Als Basis für die Ermittlung der Bruttogesamtwertprodukte einzelner Länder dienen deren statistisch erfasste BIP-Daten, die das globale Ranking bestimmen, allenfalls segmentiert in einzelne Wirtschaftsbereiche. Die intrinsischen Wohlfahrtsfaktoren erhöhen den Wert des BIP um die prozentual zu schätzenden intrinsischen Sozialprodukte ISP, während die prozentual zum BIP zu schätzenden Belastungsfaktoren den nachhaltigen Wert des BIP entsprechend mindern. Das nachhaltige Brutto-Gesamtwert-Produkt nBGP, aus dem sich ein global neues Ranking ergibt, entspricht dem statistischen BIP, korrigiert um den Saldo der positiven Wohlfahrtsfaktoren und der negativen Belastungsfaktoren bzw. wirtschaftlichen Fallen des BIP.

Zusammenfassung:

Für ganze Volkswirtschaften, Regionen und Unternehmungen geht es darum, das Spielfeld der Wachstumsmöglichkeiten mit seinen Grenzen und Potentialen abzustecken. Die eigenen Stärken, Chancen und Potentiale, aber auch die Schwächen, Risiken und Fallen sind so weitgehend einzuschätzen, dass daraus wirtschafts-, unternehmens- und gesellschaftspolitische Entwicklungsstrategien sowie die notwendigen Rahmenbedingungen abgeleitet werden können.

Das klassische, "extrinsische" Wohlstandswachstum der BIP's ist neu zu definieren und zu erweitern durch die "intrinsischen" Wachstumsmöglichkeiten in Richtung Nachhaltigkeit und Wohlfahrt. Auf dem Wachstumspfad der Brutto-Inlandprodukte hin zu höherwertigen Brutto-Gesamtwertprodukten müssen bestehende Fallen und Hindernisse nicht nur überwunden, sondern überkompensiert werden, wenn der Saldoeffekt positiv sein soll. Zu diesen Belastungs- oder Stressfaktoren gehören u.a. die Versorgungsfalle durch Rohstoffengpässe, die Umweltbelastungs- und Entsorgungsfalle, die Produktivitätsfalle durch obsolet werdende Arbeitsplätze, von denen zurzeit gemäss einer ILO-Studie weltweit 440 Mio fehlen, die Kaufkraftfalle aufgrund suboptimaler Güterverteilungen bzw. der teilweise sträflichen Missachtung des Equimarginalprinzips, die demographische Bevölkerungsentwicklungsfalle, zusammen mit der sozialen Armutsfalle, die inzwischen beinahe globale Infrastrukturfalle mit ihren überalterten oder gar nicht mehr vorhandenen Voraussetzungen für eine effiziente Wirtschaftsentwicklung, die Staats-Verschuldungsfalle einschliesslich der nicht mehr gedeckten Rentenverpflichtungen, die Stabilitätsfalle bei nicht mehr funktionierenden Führungssystemen, die Innovationsfalle aufgrund des technischen Fortschritts, die Image- und Vertrauensfalle und die Wohlstands-Abbaufalle, welche nichts anderes als ein Wohlfahrts-Substanzverzehr zulasten der heutigen und künftiger Generationen darstellt.

Es ist undenkbar, die Zurechnungen des Wohlfahrtswachstums zum BIP mit den Belastungen dieser komplexen Stressfaktoren wissenschaftlich verlässlich verrechnen zu können. Aber jedes Land, jede Region und jede Unternehmung kann eine erweiterte Einschätzung ihrer wirtschaftlichen Leistungen vornehmen, um ihr Brutto-Gesamtwert-Produkt GWP bzw. eine ganzheitliche Unternehmensbewertung zeigen zu können, aus der die wahre Werthaltigkeit ihrer Potentiale sowie der Stossrichtung für die weitere Entwicklung hervorgehen.

Schlussbemerkung:

Die Autoren stellen einen systemischen Ansatz vor, der es möglich macht, Wohlfahrt und Wohlstand in der Planung und Entwicklung von ökonomischen und sozialen Systeme simultan zu berücksichtigen und ein integrales Optimum zu finden.

Digest:

The authors disclose a systemic approach that makes it possible to simultaneously take into account wealth and welfare in the planning and development of economic and social systems and to find an integral optimum.

Anfragen, welche die Urheberrechte betreffen, sind an die Autoren zu richten.

HiConsult GmbH | Dr. Peter Hochreutener | info@hiconsult.ch
Postfach 1729 | CH - 9001 St. Gallen | T: +41(0)71 230 14 15 | F: +41(0)71 222 17 07
Web: www.hiconsult.ch

Ingenieurbüro für Wirtschaftsentwicklung | Dipl. Ing. Peter Bretscher | peter.bretscher@bengin.com
Alpsteinstrasse 4 | CH - 9034 Eggersriet | T: +41(0)71 877 14 11 | M: +41(0)79 650 49 04
Web: www.bengin.com
Blog: www.bengin.com/wp/
Twitter: <http://twitter.com/peterbretscher>

Dieses Dokument ist Teil von Project NEMO (New/Next Economic Model): <http://bengin.net/nemo>
und INSEDE (Institute for Sustainable Economic Development): <http://insede.org>

© 2010, all Rights Reserved, graphics are part of Business Engineering Systems, Registered Copyright TXu 512 154; 20. März 1992; derivative works and commercial use needs license.