

Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz

Indikatoren und Kommentare



Die vom Bundesamt für Statistik (BFS)
herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz»
gliedert sich in folgende Fachbereiche:

- 0 Statistische Grundlagen und Übersichten
- 1 Bevölkerung
- 2 Raum und Umwelt
- 3 Arbeit und Erwerb
- 4 Volkswirtschaft
- 5 Preise
- 6 Industrie und Dienstleistungen
- 7 Land- und Forstwirtschaft
- 8 Energie
- 9 Bau- und Wohnungswesen
- 10 Tourismus
- 11 Verkehr und Nachrichtenwesen
- 12 Geld, Banken, Versicherungen
- 13 Soziale Sicherheit
- 14 Gesundheit
- 15 Bildung und Wissenschaft
- 16 Kultur, Medien, Zeitverwendung
- 17 Politik
- 18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 Rechtspflege
- 20 Einkommen und Lebensqualität der Bevölkerung
- 21 Nachhaltige Entwicklung und regionale Disparitäten

Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz

Indikatoren und Kommentare

Realisierung

André de Montmollin
Bundesamt für Statistik

David Altwegg
Bundesamt für Statistik

Andrea Meier
Bundesamt für Raumentwicklung

Irene Roth
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

Andrea Scheller
Bundesamt für Raumentwicklung

Herausgeber

Bundesamt für Statistik (BFS)
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)
Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)



Office fédéral de la statistique (OFS)
Neuchâtel, 2003

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
Auskunft:	André de Montmollin, BFS, Tel. 032 713 64 72 E-Mail: andre.montmollin@bfs.admin.ch
Autor/innen:	André de Montmollin, David Altwegg, Andrea Meier, Irene Roth, Andrea Scheller Christoph Allenspach, Susana Jourdan und Jacques Mirenowicz, Alfred Neukom Philippe Baltzer, René Buholzer, Nicola Cantoreggi, Steivan Defilla, Peter Farago, Sonja Kahlmeier, Gabrielle Nanchen, Christoph Ritz, Karin Schulte, Hans-Jörg Lehmann, Samuel Mauch, Otto Sieber, Jean Simos, Daniel Spreng, Christian Suter, Denis Torche, Ursula Ulrich-Vögtlin
Vertrieb:	Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@bfs.admin.ch
Bestellnummer:	518-0300
Preis:	Fr. 12.–
Reihe:	Statistik der Schweiz
Fachbereich:	21 Nachhaltige Entwicklung und regionale Disparitäten
Internet:	Der vorliegende Bericht sowie ausführliche Informationen zu den Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung sind im Internet unter folgender Adresse verfügbar: http://www.monet.admin.ch
Originaltext:	Französisch / Deutsch
Übersetzung:	Sprachdienste BFS
Andere Sprachen:	Der Bericht ist auch in französischer Sprache erhältlich (Bestellnummer 517-0300)
Titelgrafik:	ecos ag, Basel
Grafik/Layout:	Imprimerie GASSER SA, Le Locle
Copyright:	BFS, Neuchâtel 2003 Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet
ISBN:	3-303-21006-3

Inhalt

Vorwort	5		
Einleitung	7		
Teil A: Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung	9	Teil B: Kommentare	69
1 Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	16	Alfred Neukom:	
2 Gesundheit	18	Nachhaltigkeit als öffentliches Projekt	70
3 Subjektive Lebensbedingungen	20	Susana Jourdan und Jacques Mirenowicz:	
4 Wohnen	22	Die Schweiz ist nicht nachhaltig	75
5 Kultur und Freizeit	24	Christoph Allenspach:	
6 Sozialer Zusammenhalt und Partizipation	26	Mühe mit dem Gesellschaftsvertrag	
7 Entwicklungszusammenarbeit	28	für ein nachhaltiges Handeln	81
8 Bildung und Wissenschaft	30	Aus verschiedenen Blickwinkeln –	
9 Information	32	die Kommentare der Begleitgruppenmitglieder	86
10 Physische Sicherheit	34		
11 Internationaler Handel und internationale Wettbewerbsfähigkeit	36		
12 Inländische Märkte	38		
13 Arbeit	40		
14 Forschung, Entwicklung und Technologie	42		
15 Produktion	44		
16 Konsum	46		
17 Mobilität	48		
18 Stoffe, Abfälle und Einwirkungen	50		
19 Boden	52		
20 Wasser	54		
21 Luft	56		
22 Klima	58		
23 Raumnutzung	60		
24 Biodiversität	62		
25 Energie	64		
26 Wald	66		

Vorwort

Mit der Annahme der Agenda 21 und der Erklärung von Rio von 1992 hat sich die Schweiz verpflichtet, eine Politik der Nachhaltigen Entwicklung zu definieren und umzusetzen. Das Schweizer Volk bestärkte dieses Ziel mit der Aufnahme eines Artikels zur Nachhaltigen Entwicklung in die revidierte Bundesverfassung von 1999. Um dieses Thema in jedem Politikbereich zu verankern, legte der Bundesrat im Frühjahr 2002 zum zweiten Mal eine Strategie vor, die seine Politik in diesem Bereich für die nächsten Jahre definiert und einen Aktionsplan mit 22 konkreten Massnahmen enthält. Eine davon, die Massnahme Nr. 21, betrifft das Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung und formuliert den Bedarf nach einem indikatorbasierten Messsystem. Bereits in der Agenda 21 (im Kapitel 40) wird die Definition und die regelmässige Aktualisierung von Indikatoren, welche Aussagen über die erzielten Fortschritte auf dem Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung ermöglichen sollen, gefordert.

Mit diesem Ziel vor Augen haben das Bundesamt für Statistik (BFS), das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) in den vergangenen drei Jahren ihre fachlichen Ressourcen in den Dienst einer gemeinsamen Sache, des Monitorings der Nachhaltigen Entwicklung, gestellt. Das Indikatorensystem MONET (für Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung) ist das Ergebnis dieser konstruktiven Zusammenarbeit. Das System ist in erster Linie als Informationsplattform für die Bevölkerung, politische Akteure und die Verwaltung konzipiert. Ziel der MONET-Indikatoren ist es, ein Gesamtbild der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz zu liefern und die Position unseres Landes im internationalen Vergleich aufzuzeigen.

Das System MONET wurde von einem Team von fünf Mitarbeitenden der drei Ämter entwickelt. Einige Arbeitsschritte, insbesondere die Auswahl der Indikatoren, wären jedoch ohne das Fachwissen und Know-how von über 80 Mitarbeitenden von rund 20 Bundesämtern und –stellen nur schwierig zu bewerkstelligen gewesen. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Unser Dank gilt auch den 24 Expertinnen und Experten, die das Projekt als Mitglieder der Begleitgruppen mit Rat und Tat unterstützt haben.

Das vorliegende Dokument markiert eine wichtige Etappe nach Abschluss der über dreijährigen Arbeiten und leitet die Umsetzungsphase des Indikatorensystems MONET ein. Es erstellt eine erste Bilanz der Nachhaltigen Entwicklung in der

Schweiz, begleitet von Kommentaren von Journalistinnen und Journalisten sowie von Fachpersonen. Diese persönlichen Kommentare, welche Anregungen zu einer breiten Diskussion bieten sollen, widerspiegeln einzig die Meinung der Verfasserinnen und Verfasser.

Das Indikatorensystem MONET ist nicht in Stein gemeisselt. Es ist ein Prozess, ebenso wie die Nachhaltige Entwicklung selbst, und wird Verbesserungen und Korrekturen erfahren. Im Wissen um die Bedeutung dieser Aufgabe haben sich die drei Bundesämter verpflichtet, ihre Anstrengungen fortzusetzen, um den Bürgerinnen und Bürgern dieses Landes relevante und unabhängige Informationen über die Fortschritte und Schwierigkeiten auf dem Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung bieten zu können.

Bundesamt für Statistik (BFS)
Adelheid Bürgi-Schmelz, Direktorin

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)
Philippe Roch, Direktor

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
Pierre-Alain Rumley, Direktor

Einleitung

Ein Bericht zum
Stand und Fort-
schritt der Nachhal-
tigen Entwicklung in
der Schweiz

Der vorliegende Bericht beleuchtet die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Aspekte der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz mit Hilfe eines zu diesem Zweck geschaffenen Indikatorensystems (siehe Teil A).

Der Bericht beschränkt sich aber nicht darauf, die bisherige Entwicklung und die aktuelle Situation aus dem Blickwinkel der öffentlichen Statistik zu erörtern. Vielmehr zeigen Kommentare und Analysen von Journalistinnen und Journalisten sowie von unabhängigen Fachpersonen (siehe Teil B) auch Perspektiven und Handlungsansätze für die Zukunft auf und geben einige Antworten auf grundlegende Fragestellungen im Zusammenhang mit der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz. Im Zentrum stehen dabei insbesondere folgende Fragen:

Antworten auf
Grundsatzfragen ...

- *Beindet sich die Schweiz auf dem Weg einer Nachhaltigen Entwicklung? Welches sind die Stärken und Schwächen der Schweiz auf diesem Weg? Welches sind die Schlüsselfaktoren, und worin bestehen die grössten Hürden?*
- *Weshalb befindet sich die Schweiz (nicht) auf dem Weg der Nachhaltigen Entwicklung? Worin bestehen die positiven und negativen Entwicklungen, die Mängel und Potenziale auf der Ebene von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft?*
- *Was ist zu unternehmen, um die Schweiz auf den Weg der Nachhaltigen Entwicklung zu bringen? Welche Massnahmen haben Priorität?*
- *Inwiefern sind Indikatorensysteme zur Bewertung der Nachhaltigkeit in einem Land nützlich?*

... dank dem dazu
geschaffenen Indi-
katorensystem
MONET

Die Situation und die Veränderungen in Bezug auf die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz werden für die drei Dimensionen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt mit einem System aus 163 Indikatoren beschrieben, von denen mit den heute bestehenden Daten und Methoden 117 produziert werden konnten. Die Indikatoren werden in kondensierter Form im Teil A der vorliegenden Publikation präsentiert. Die Indikatorenliste und eine umfassende Darstellung aller produzierten Indikatoren ist im Internet unter <http://www.monet.admin.ch> verfügbar.

Die Indikatoren eignen sich nicht zum Messen der Nachhaltigkeit in absoluten Werten. Vielmehr lässt sich damit die bisherige Entwicklung veranschaulichen und in Bezug auf die einzuschlagende Richtung beurteilen. Diese wiederum beruht auf Postulaten (detailliertere Erklärungen zum verwendeten Ansatz finden sich im Teil A sowie im Schlussbericht des Projekts MONET¹).

Institutionelle und
internationale Ver-
ankerung

Viele MONET-Indikatoren stützen sich auf Definitionen internationaler Organisationen wie der Kommission für Nachhaltige Entwicklung der UNO (UN-CSD), der OECD oder Eurostat (statistisches Amt der Europäischen Union). Fast alle europäischen Länder verfügen über ein eigenes, massgeschneidertes Indikatorensystem zur Bewertung der Nachhaltigen Entwicklung. Trotz dieser Vielfalt weisen die nationalen Systeme viele Ähnlichkeiten auf,

¹ BFS, BUWAL, ARE 2003: MONET Schlussbericht – Methoden und Resultate

Teil A:
Statistische
Information ...

insbesondere dank eines intensiven Informationsaustausches sowie der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ländern innerhalb der bereits erwähnten internationalen Organisationen. Die in der Schweiz durchgeführten Arbeiten fügen sich sehr gut in die von anderen Ländern verfolgten Ansätze ein.²

... und Bewertung
der Entwicklung

Der Teil A beinhaltet einerseits Erklärungen zum Aufbau und zur Struktur des Indikatorensystems, andererseits eine zusammenfassende Präsentation der 117 produzierten Indikatoren, geordnet nach den 26 Themen des MONET-Systems. Das im vorliegenden Bericht verwendete Präsentationsschema umfasst eine Bewertung der Indikatorenentwicklung in Bezug auf die betreffenden Postulate. Ziel einer solchen Bewertung ist nicht primär eine Beurteilung der bisherigen Entwicklung. Vielmehr entspricht dieser von streng neutralen Statistikämtern noch selten verwendete Ansatz dem Anliegen, trotz einer Vielzahl von Indikatoren eine übersichtliche Darstellung bieten zu können.

Die Bewertung der Indikatoren ist in unserem Fall eine erste, wohl unumgängliche Etappe auf dem Weg zu einer umfassenderen Betrachtung einer Gruppe oder verschiedener Gruppen von Indikatoren. Davon ausgehend, dass die Nachhaltige Entwicklung einen Querschnittsansatz erfordert, dürfen die Indikatoren nicht isoliert betrachtet werden. Stattdessen gilt es, die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen, manchmal entgegengesetzten Zielen der Nachhaltigen Entwicklung aufzuzeigen.

Teil B:
Kommentare und
Analysen

Im Teil B analysieren und kommentieren vier Journalistinnen und Journalisten sowie Fachpersonen aus den Begleitgruppen die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz anhand der im Teil A vorgestellten Indikatoren. Gleichzeitig nehmen sie Stellung zu den vier oben aufgeführten Fragen, beziehungsweise im Falle der Fachpersonen zu einer der Fragen. Diese Kommentare, welche eine erste konkrete Interpretation des MONET-Systems darstellen, unterscheiden sich sowohl durch die Wahl der Prioritäten als auch durch die Werte, aus der die Einschätzungen vorgenommen wurden. Verantwortlich für den Inhalt der Kommentare sind allein die Verfasserinnen und Verfasser.

Basis für
regelmässige
Berichterstattung

Dieser Bericht wird gleichzeitig mit dem Schlussbericht³ des Projekts MONET publiziert, welcher die für die Entwicklung des Indikatorensystems gewählte Methodik und die Erfahrungen aus diesem Prozess beschreibt. Alle im vorliegenden Bericht publizierten Indikatoren sind in ausführlicher Version (mit Begleittexten, Grafiken, Datentabellen und Metainformationen) auf der Website des BFS verfügbar (<http://www.statistik.admin.ch> oder <http://www.monet.admin.ch>)

Das Projekt MONET wurde im Frühling 2000 lanciert mit dem Ziel, ein Indikatorensystem für die Messung der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz zu erarbeiten. Nach Abschluss dieses Projektes tritt das Indikatorensystem nun in die Umsetzungsphase, welche unter anderem die Entwicklung und Verbesserung des Systems, die Aktualisierung der Indikatoren und periodische Publikationen beinhaltet.

Detailliertere Informationen zur Vorgehensweise
im Projekt Monet sind im **Schlussbericht** nachzulesen:

MONET Schlussbericht - Methoden und Resultate
BFS, BUWAL, ARE 2003

Der Bericht von 50 Seiten ist beim
Bundesamt für Statistik, 2010 Neuchâtel erhältlich.
Bestellnummer: 310-0300, Preis Fr. 7.–

² OECD 2003: Overview of sustainable development indicators used by national and international agencies. OECD statistics working paper 2002/2

³ BFS, BUWAL, ARE 2003: MONET Schlussbericht – Methoden und Resultate

Teil A:

Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung messen

Dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung liegen Normen und Werte zugrunde. Die Wahl der Indikatoren zur Beschreibung der Nachhaltigen Entwicklung bedingt somit einen klar abgesteckten Analyse Rahmen, welcher auf einer Interpretation und Konkretisierung des Begriffs selbst beruht.

Definition

Der Begriff «Nachhaltige Entwicklung» stammt aus dem 1987 von der Weltkommission zu Umwelt und Entwicklung (WCED) eingereichten Bericht mit dem Titel «Unsere gemeinsame Zukunft», auch «Brundtland-Bericht» genannt. Dieser definiert Nachhaltige Entwicklung als «eine Entwicklung, welche die gegenwärtigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne gleichzeitig späteren Generationen die Möglichkeit zur Deckung der ihren zu verbauen». Diese weltweit anerkannte Definition wurde auch diesem Indikatorensystem zugrunde gelegt.

Ein wertvolles Konzept

Analog zu anderen «offenen» Begriffen wie etwa Freiheit oder Gerechtigkeit handelt es sich bei der Nachhaltigen Entwicklung um ein Konzept, für das es nur zeitlich beschränkte und kontextabhängige Auslegungen geben kann. Aus diesem Grund ist die im vorliegenden Dokument verwendete Interpretation nicht als unwiderruflich anzusehen, sondern als Weiterführung des Versuchs, diesem Begriff eine Bedeutung für die Schweiz zu verleihen. Der Begriff «Nachhaltige Entwicklung» wird in der Folge schrittweise geklärt und konkretisiert (siehe Grafik Seite 10). Nach der Interpretation des Begriffs auf der Grundlage des Brundtland-Berichts werden entsprechende «Zieldimensionen» formuliert. Die Zieldimensionen werden dann mittels Postulaten präzisiert (siehe Seiten 12-14).

Interpretation

Der Grundsatz der Nachhaltigen Entwicklung, die Erhaltung der Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung aller heute und in Zukunft lebenden Menschen, wird im folgenden Kerngedanken präzisiert:

Nachhaltige Entwicklung beinhaltet die Unteilbarkeit der Menschenrechte über Zeit und Raum im Sinne

- der Schaffung und Sicherung eines menschenwürdigen Daseins für alle jetzt und zukünftig lebenden Menschen;
- der Erhaltung und langfristigen Sicherstellung der ökologischen, materiellen und kulturellen Existenzbedingungen, die es für die freie Entfaltung der Persönlichkeit braucht.

«Was du nicht willst, dass man dir tu', das füg' auch keinem anderen zu»

Für das Recht auf ein menschenwürdiges Leben und die freie Entfaltung der Persönlichkeit sowie die Pflicht, den Mitmenschen das gleiche Recht zu garantieren, bieten die Menschenrechte einen ethisch begründeten Rahmen. Durch die Beschränkung auf das absolut Notwendige im Sinne des «ethisch Rechten» und den Verzicht auf das kulturell und religiös geprägte «moralisch Gute» werden die Menschenrechte unabhängig von der kulturellen Herkunft zumindest in ihren Grundsätzen weltweit anerkannt. Ihr wohl wichtigstes Prinzip, «Was du nicht willst, dass man dir tu, das füg' auch keinem anderen zu» gehört zu den universellsten Regeln überhaupt.

Freie Lebensgestaltung, aber fair für alle

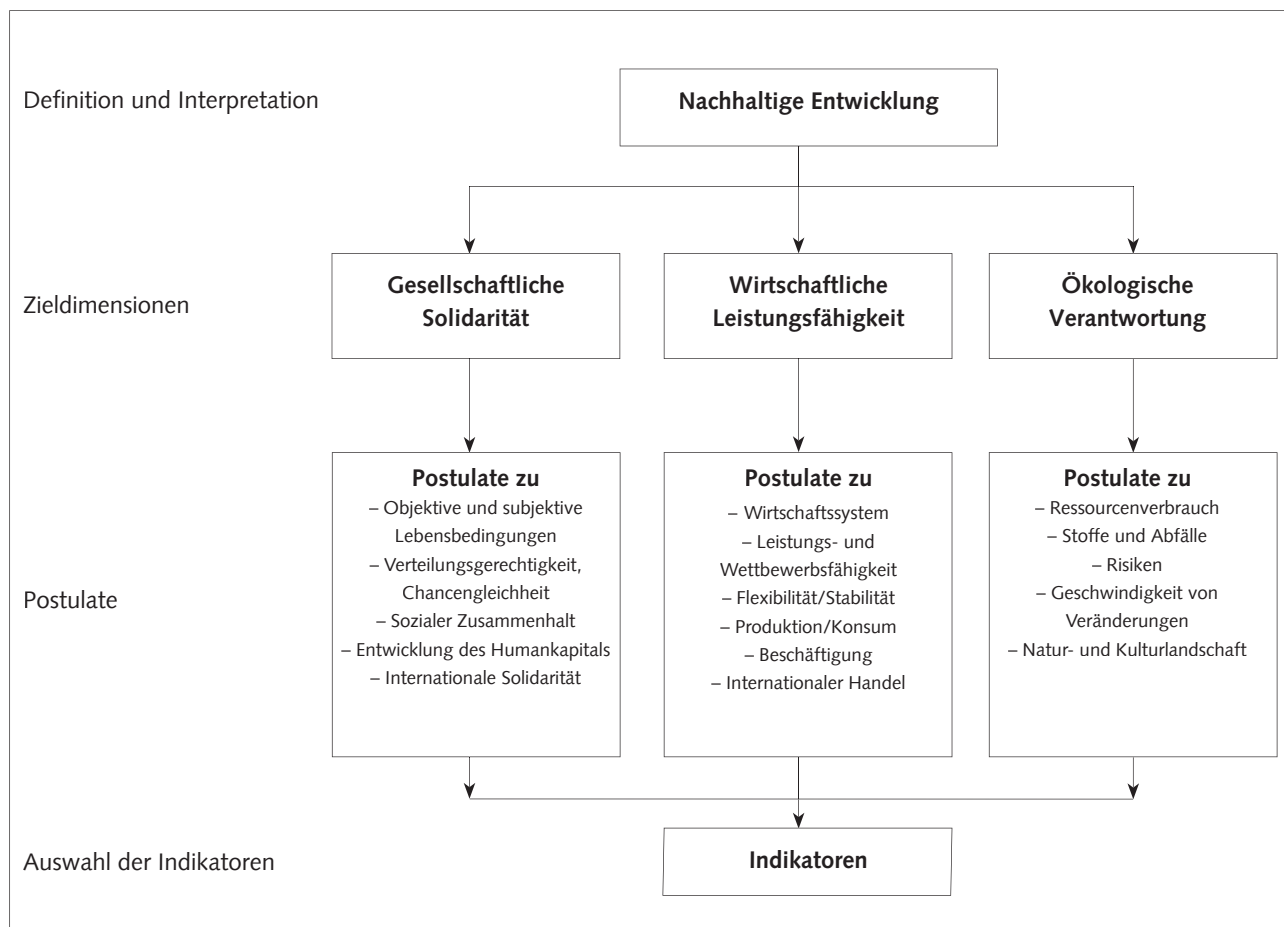
Der Begriff Entwicklung deutet darauf hin, dass auf dem Weg zur Nachhaltigkeit die Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten der Menschen nicht eingeengt werden dürfen. Die Aufrechterhaltung von Optionen zur Bedürfnisdeckung für alle erfordert eine faire Verteilung des dafür notwendigen ökologischen, ökonomischen und sozialen Kapitals. Fair ist die Verteilung in ethischrechtsphilosophischer Hinsicht, wenn der Nutzen für die am meisten benachteiligten Menschen maximiert wird. Der höchste Stellenwert ist bei allen Güterabwägungen demnach der Bedürfnisdeckung der Unterprivilegiertesten einzuräumen. Daher sind ungleiche Einkommen so lange unbedenklich, wie der Verzicht auf «Lohnungleichheit für alle» eine florierende Wirtschaft ermöglicht, die auch den Ärmsten zugute kommt. Und der Nord-Süd-Handel ist dann im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung, wenn er auch den ärmeren Partnerländern dient.

Begrenzte Ressourcen

Die Verwirklichung des oben genannten Anspruchs bedingt auch, dass Kapital nur verbraucht werden darf, wenn dadurch die Möglichkeiten der am meisten Benachteiligten jetziger und zukünftiger Generationen nicht verschlechtert werden. Doch die natürlichen Ressourcen der Erde sind begrenzt. Daher muss jeder Ressourcenverzehr mit einer ebenbürtigen Investition in die Zukunft verbunden sein. Im Falle der biologischen Vielfalt sind die Möglichkeiten für einen Ersatz beschränkt, weshalb dort ein umfassender Schutz unabdingbar ist.

Zieldimensionen

Für eine ausgewogene Bedürfnisbefriedigung braucht es nicht nur genügend natürliche Ressourcen, sondern auch eine leistungsfähige Wirtschaft und ein lebenswertes soziales Umfeld. Nachhaltige Entwicklung beinhaltet also viel mehr als nur den Schutz der Umwelt, wie oft angenommen wird. Die drei Bereiche Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft sind eng miteinander verknüpft, und die Schnittstellen und Wechselwirkungen sind von grosser Bedeutung. Aus diesem Grund ist es wenig sinnvoll, die drei Bereiche als getrennte Säulen zu betrachten. Das Konzept erfordert vielmehr



In Einklang mit «Rio» und mit der Bundesverfassung

Das hier skizzierte Verständnis von Nachhaltiger Entwicklung entspricht den Grundwerten der offiziellen Dokumente des Erdgipfels von Rio, der Erklärung von Rio und der Agenda 21. Zudem steht es im Einklang mit der Wertordnung, wie sie in der Bundesverfassung verankert ist. Artikel 2 verlangt ausdrücklich die «Förderung der Nachhaltigen Entwicklung» sowie «die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen», und Artikel 73 «ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits».

Zieldimensionen, welche die gegenseitige Abhängigkeit der drei Bereiche «gesellschaftliche Solidarität», «wirtschaftliche Leistungsfähigkeit» und «ökologische Verantwortung» betonen. Alle drei Bereiche sind gleichwertig zu behandeln und haben sowohl in der Gesellschaft als auch in der Wirtschaft und für die Umwelt Gültigkeit. Das bedeutet zum Beispiel, dass Umweltschutzmassnahmen wirtschaftlich effizient zu erfolgen haben oder die Wirtschaftsförderung sozial gerecht sein soll.

**Was bedeutet «Nachhaltige Entwicklung»?
Die in MONET verwendete Definition.**

1. Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die gegenwärtigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne gleichzeitig späteren Generationen die Möglichkeit zur Deckung der ihren zu verbauen.
2. Nachhaltige Entwicklung bedeutet die Gewährung von menschenwürdigen Lebensbedingungen im Sinne der Menschenrechte durch Schaffung und Aufrechterhaltung möglichst vieler Optionen zur freien Gestaltung der Lebensentwürfe. Bei der Nutzung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen soll der Grundsatz der Fairness unter und zwischen gegenwärtigen und zukünftigen Generationen in der Schweiz und gegenüber dem Ausland berücksichtigt werden.
3. Die Verwirklichung dieses Anspruchs bedingt den umfassenden Schutz der als Lebensgrundlage unverzichtbaren biologischen Vielfalt im Sinne von Ökosystemvielfalt, Artenvielfalt und genetischer Vielfalt.
4. Zieldimensionen sind gesellschaftliche Solidarität, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und ökologische Verantwortung. Es gilt das Prinzip der Gleichrangigkeit der drei Zieldimensionen: Ökologische, ökonomische und soziale Ziele dürfen langfristig nicht auf Kosten der jeweils anderen Ziele erreicht werden.

Die Postulate (siehe Seiten 12-14) basieren weitgehend auf Publikationen des Bundes. Trotz sorgfältiger und möglichst ausgewogener Zusammenstellung ist die Auswahl nicht frei von Werturteilen. Die Postulate zeichnen denn auch kein vollständiges Bild einer nachhaltigen Schweiz.

Die Indikatoren

Für die einzelnen Themen wurden in einem partizipativen Prozess, an dem rund 20 Bundesstellen beteiligt waren, Indikatoren ausgewählt. Die Indikatoren illustrieren eines oder mehrere Postulate der Nachhaltigen Entwicklung und stellen einen der fünf Schritte im für das MONET-System modellierten Prozess dar: Den Grad der Deckung der individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnisse und den Aufwand, der dafür geleistet wird, den aktuellen Zustand der Ressourcen, die Effizienz und Gerechtigkeit ihrer Nutzung sowie die Reaktionen der Gesellschaft⁴.

Die vorliegende Indikatorenliste ist ein offenes System, und Änderungen (Zusätze, Streichungen und Abänderungen der Indikatoren) sind möglich.

Postulate als Richtungsweiser

Konkrete Sachverhalte lassen sich mit Zieldimensionen alleine nur schwer beurteilen – die Interpretationsspielräume sind oft zu gross. Deshalb wird die Definition der Nachhaltigen Entwicklung und deren Zieldimensionen zusätzlich mit Postulaten konkretisiert. Diese Postulate bilden letztlich den Referenzrahmen, mit der sich beobachtete Entwicklungen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit einordnen lassen. Gleichzeitig erlauben die Postulate eine konsistente und transparente Wahl der Indikatoren: Jeder Indikator muss zu mindestens einem Postulat einen Bezug aufweisen.

Alle Postulate haben einen eindeutigen und direkten Bezug zur Definition und zu den Zieldimensionen und sind über Zeit und Raum hinweg zweckmässig. Da sie auf langfristige Gültigkeit ausgerichtet sind, enthalten sie keine aktuellen Massnahmen oder Lösungswege.

Die Postulate werden thematisch den Zieldimensionen «gesellschaftliche Solidarität», «wirtschaftliche Leistungsfähigkeit», «ökologische Verantwortung» zugeordnet und in 20 Bereiche gegliedert. Sie machen Aussagen zur Deckung von Bedürfnissen und zur Erhaltung von Kapitalstöcken sowie zur effizienten und gerechten Gestaltung der Bedürfnisdeckung und Ressourcennutzung.

⁴ Für Zusatzinformationen zur Struktur und zu den Merkmalen des Indikatorensystems siehe BFS, BUWAL, ARE 2003: MONET Schlussbericht – Methoden und Resultate

Postulate zur gesellschaftlichen Solidarität

Allgemeiner Grundsatz	1a	Gewährleistung der Menschenrechte	Jedes Mitglied der Gesellschaft hat das Recht auf ein menschenwürdiges Leben und auf die freie Entfaltung der Persönlichkeit. Demokratie, Rechtssicherheit und kulturelle Vielfalt sind gewährleistet.
	1b	Grenzen der individuellen Freiheit	Die individuellen Entfaltungsmöglichkeiten haben ihre Grenzen dort, wo die Menschenwürde gleichzeitig lebender anderer Individuen oder künftiger Generationen beeinträchtigt wird.
Objektive Lebensbedingungen	2a	Bedürfnisdeckung	Die Deckung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung ist langfristig sicherzustellen. Bei der Deckung der darüber hinaus gehenden materiellen und immateriellen Bedürfnisse soll den Individuen ein angemessener Spielraum eingeräumt werden.
	2b	Gesundheitsförderung	Die Gesundheit des Menschen soll geschützt und gefördert werden.
	2c	Armutsbekämpfung	Ein menschenwürdiges Leben ist frei von Armut. Bedürftige Mitglieder der Gesellschaft erhalten Solidaritätsleistungen.
Subjektive Lebensbedingungen	3a	Zufriedenheit und Glück	Die Möglichkeiten für jetzige und künftige Generationen, Lebenszufriedenheit und Glück zu finden, sollen erhalten und gefördert werden.
	3b	Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	Der sozioökonomische Wandel und die Veränderungen der Umwelt dürfen nicht auf Kosten des physischen und psychischen Wohlbefindens des Individuums gehen.
Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit	4a	Diskriminierungsverbot	Niemand darf aufgrund irgendwelcher äusserer oder innerer Eigenschaften diskriminiert werden.
	4b	Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	Jedes Mitglied der Gesellschaft soll dieselben Rechte und Chancen haben. Eine gerechtere Verteilung der Ressourcen ist anzustreben.
	4c	Integration Benachteiligter	Die Integration benachteiligter Bevölkerungsgruppen und Regionen ins wirtschaftliche, soziale, kulturelle und politische Leben soll gefördert werden.
Stärkung des sozialen Zusammenhalts	5a	Interkulturelle und -personelle Verständigung	In Anerkennung der Tatsache, dass die Funktionstüchtigkeit und Überlebensfähigkeit der Gesellschaft wesentlich im solidarischen Handeln ihrer Mitglieder gründen, sollen der Austausch und die Verständigung zwischen Einzelnen und Gruppen gefördert werden.
	5b	Soziale und politische Partizipation	Die soziale und politische Partizipation soll gefördert werden.
Internationale Solidarität	6a	Entwicklungszusammenarbeit	In Entwicklungs- und Transitionsländern soll die Nachhaltige Entwicklung über die Armutsbekämpfung gefördert werden. Die Unterstützung soll in erster Linie den ärmeren Entwicklungsländern, Regionen und Bevölkerungsgruppen zugute kommen.
	6b	Friedens- und Demokratieförderung	Das friedliche Zusammenleben der Völker und Nationen, die Achtung der Menschenrechte und demokratische Staatsstrukturen sollen gefördert werden.
Entwicklung und Erhaltung des Humankapitals	7a	Entwicklung des Humankapitals	Das kollektive Wissen und das soziokulturelle Erbe sind langfristig zu erhalten und zu vermehren.
	7b	Informations- und Meinungsfreiheit	Informationen sollen ungehindert fliessen. Freie Meinungsbildung und Meinungsäusserung sind zu gewährleisten.
	7c	Förderung der Lernfähigkeit	Die Fähigkeit zur Aufnahme und Verarbeitung von Informationen soll gefördert werden.
	7d	Kindergerechtes Umfeld	Insbesondere Kinder und Jugendliche sollen in einem offenen, motivierenden und zukunftsgerichteten Umfeld leben können.

Postulate zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit

Allgemeiner Grundsatz	8	Wirtschaftsordnung im Dienste des Gemeinwohls	Wirtschaftliches Handeln soll individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse effektiv und effizient befriedigen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind so zu gestalten, dass sie die persönliche Initiative fördern und dabei das Eigeninteresse in den Dienst des Gemeinwohls stellen, damit das Wohlergehen der derzeitigen und künftigen Bevölkerung gesichert ist.
Wirtschaftssystem	9a	Markt als Wirtschaftsordnung	Die Güterallokation soll grundsätzlich auf freien Märkten erfolgen. Bei Marktversagen oder bei Gütern mit überwiegend öffentlichem Interesse (meritorischen Gütern) sind Eingriffe in den freien Markt gerechtfertigt.
	9b	Kostenwahrheit und Verursacherprinzip	Die Preise sollen die Knappheit der natürlichen Ressourcen und Senken widerspiegeln sowie die externen Kosten enthalten. Das Verursacherprinzip soll (ausgenommen bei meritorischen Gütern) konsequent angewendet werden.
	9c	Systemkonforme Markteingriffe	Bei Eingriffen ins Marktgeschehen sollen in erster Linie marktwirtschaftliche Instrumente eingesetzt werden.
Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit	10a	Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	Die ökonomische Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft und ihr Produktiv-, Sozial- und Humankapital müssen über die Zeit zumindest erhalten werden. Sie sollen nicht bloss quantitativ vermehrt, sondern vor allem auch qualitativ ständig verbessert werden.
	10b	Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung	Die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems sollen so gestaltet werden, dass Innovationen angeregt und funktionsfähige Märkte aufrechterhalten beziehungsweise verbessert werden. Die Wettbewerbsfähigkeit und die Standortqualität sollen erhalten und gefördert werden.
	10c	Forschungsförderung	Forschung und Entwicklung, welche die Nachhaltige Entwicklung unterstützen, sollen gefördert werden.
	10d	Grenzen der öffentlichen Verschuldung	Die Verschuldung der öffentlichen Haushalte darf nur so weit erfolgen, als sie die Möglichkeiten künftiger Generationen, individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse zu decken, nicht gefährdet.
Flexibilität und Stabilität	11a	Voraussehbarkeit von Systemänderungen	Die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems sollen so gestaltet werden, dass sich langfristige Orientierung lohnt und der gesellschaftliche Wandel, der zur Anpassung an die zukünftigen Erfordernisse nötig ist, erleichtert wird. Neue Massnahmen sollen voraussehbar sein.
	11b	Sozialverträgliche Veränderungsgeschwindigkeit	Die Geschwindigkeit respektive Langsamkeit von Veränderungen der Rahmenbedingungen des wirtschaftlichen Systems darf den sozialen Frieden nicht gefährden.
Produktion und Konsum von Gütern und Dienstleistungen	12a	Umweltgerechte Produktion	Die von Produktionsbetrieben ausgehenden Umweltbelastungen und -risiken sollen minimiert, die Energie- und Materialflüsse optimiert werden.
	12b	Umwelt- und sozialgerechter Konsum	Der Konsum von Gütern und Dienstleistungen soll möglichst umweltverträglich und sozial gerecht sein.
	12c	Transparente Betriebs- und Konsumenteninformation	Innerhalb und ausserhalb von Produktionsbetrieben sollen (bspw. mit Umweltmanagementsystemen) Informationen bereitgestellt werden, die für eine möglichst nachhaltige Produktion und einen möglichst nachhaltigen Konsum nützlich sind.
Beschäftigung	13	Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	Das wirtschaftliche System soll Personen, welche eine Erwerbstätigkeit wünschen, eine sinnstiftende Arbeit ermöglichen, mit der sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können.
Internationaler Handel	14a	Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel	Das multilaterale Handelssystem soll die Anliegen eines schonenden Umgangs mit natürlichen Ressourcen berücksichtigen sowie Technologien für eine effiziente Nutzung ökologischer Ressourcen und die soziale Gerechtigkeit fördern.
	14b	Allseitig nutzbringender Welthandel	Das multilaterale Handelssystem soll die Deckung der individuellen und gesellschaftlichen Bedürfnisse einer Nation fördern, ohne dass dadurch die Bedürfnisdeckung in anderen Nationen verschlechtert wird.

Postulate zur ökologischen Verantwortung

Allgemeiner Grundsatz	15a	Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen	Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen langfristig erhalten und bestehende Schäden behoben werden.
	15b	Erhaltung der Biodiversität	Die Natur muss in ihrer dynamischen Vielfalt erhalten bleiben.
Ressourcenverbrauch	16a	Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen	Der Verbrauch erneuerbarer Ressourcen ist unter dem Regenerationsniveau zu halten.
	16b	Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	Der Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen ist unter dem Entwicklungspotential von erneuerbaren Ressourcen zu halten.
Stoffe und Abfälle	17a	Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	Die Belastung der Umwelt durch abbaubare Abfälle und Schadstoffe ist zu minimieren. Die Verschmutzung soll die Absorptionsfähigkeit der Ökosysteme keinesfalls übersteigen.
	17b	Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	Die Emission nicht abbaubarer Schadstoffe in die Umwelt soll wenn immer möglich verhindert werden.
Risiken	18a	Ökologischer Ausgleich	Jede Beeinträchtigung der Natur soll soweit kompensiert werden, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie die Qualität und Kontinuität der Ökosysteme gewährleistet bleibt.
	18b	Minimierung ökologischer Risiken	Unfallrisiken mit grossräumigen Auswirkungen auf Mensch und Biosphäre sind nur so weit zulässig, als sie auch beim grössten möglichen Schadensereignis keine dauerhaften Schäden über eine Generation hinaus verursachen.
	18c	Vorsorge bei Ungewissheit	Schweren oder irreversiblen Umweltschäden soll vorgebeugt werden, auch wenn noch keine absolute wissenschaftliche Sicherheit bezüglich des effektiven Risikos besteht.
Geschwindigkeit von Veränderungen	19	Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	Das Zeitmass anthropogener Eingriffe in die Natur muss im ausgewogenen Verhältnis zum Zeitmass der für das Reaktions- und Regenerationsvermögen der Umwelt relevanten natürlichen Prozesse stehen.
Natur- und Kulturlandschaft	20	Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	Die Gestaltung des natürlichen Lebensraumes des Menschen muss sich von der Idee der Menschenrechte leiten lassen. Die Würde des Menschen verlangt eine lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft.

Präsentationsschema

Im Interesse der Überblickbarkeit des Indikatorensystems beschränkt sich der vorliegende Bericht auf eine komprimierte Darstellung der Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung. Die vollständige Präsentation mit ausführlichen Kommentaren, Definitionen, Datentabellen und methodischen Hintergründen ist auf dem Internet unter <http://www.monet.admin.ch> verfügbar. Dort werden künftig die Datenreihen und Begleittexte periodisch aktualisiert.

Die beobachteten Trends wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Nachhaltige Entwicklung bewertet und sind mit Symbolen dargestellt (siehe T1). In der Regel bezieht sich die Bewertung auf die Entwicklung seit 1987

(Datum des Erscheinens des «Brundtland-Berichtes») oder, falls die Datenerhebung erst zu einem späteren Zeitpunkt eingesetzt hat, auf die Entwicklung seit Beginn der Erhebung.

Den Referenzrahmen für die Bewertung bilden die im Rahmen des Projekts Monet entwickelten Postulate der Nachhaltigen Entwicklung (siehe Seiten 12-14). Die Nummer und der Titel der wichtigsten für den Indikator relevanten Postulate sind angegeben.

Noch zu entwickelnde Indikatoren sind mit einem speziellen Symbol bezeichnet. Die Realisierung der kursiv gedruckten Indikatoren wird in absehbarer Zeit nicht möglich sein, da keine Messkonzepte oder Daten verfügbar sind und Erhebungen noch überhaupt nicht begonnen oder geplant worden sind.

T1: Symbole

Trend *

-  Zunahme
-  Abnahme
-  Keine wesentliche Veränderung
-  Unregelmässig
-  Keine Aussage möglich (erst 1 Messung)

Bewertung

-  Positiv (in Richtung Nachhaltigkeit)
-  Negativ (weg von der Nachhaltigkeit)
-  Neutral
-  Keine Aussage

Sonstige Symbole

 Der Indikator ist noch zu entwickeln

1a, 1b etc.: Nummer des Postulats (siehe Seiten 12-14)

* seit 1987 (Erscheinen des «Brundtland-Berichtes») oder ab dem Zeitpunkt der ersten Erhebung (falls später als 1987)

1 Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand

Ein Grundsatz der Nachhaltigen Entwicklung besagt, dass jedes Mitglied der Gesellschaft das Recht auf ein menschenwürdiges Leben hat. Deshalb sollen nicht nur die Grundbedürfnisse befriedigt werden, sondern auch der Deckung der darüber hinausgehenden materiellen und immateriellen Bedürfnisse ein angemessener Spielraum eingeräumt werden. Dies wird nur dann möglich, wenn bedürftige Mitglieder von der Gesellschaft Solidaritätsleistungen erhalten. Eine solche Umlagerung geschieht im Rahmen der Sozialwerke.

Verdienst der reichsten 20% der Bevölkerung 4.6 Mal so gross wie jener der ärmsten 20%

Für die Deckung der materiellen Bedürfnisse ist die Höhe des Einkommens ausschlaggebend. Zwischen 1998 und 2000 ist das monatliche Einkommen eines Haushalts (1.1) nominal um 4.1% auf durchschnittlich 8'696 Franken gestiegen. Darin enthalten sind die Einkünfte sämtlicher Haushaltsmitglieder aus allen Einkommensquellen, also nebst den Erwerbseinkommen beispielsweise auch Renten, Alimente, Zinseinnahmen und Geschenke. Da der Index der Konsumentenpreise im gleichen Zeitraum nur um 2.3% zugenommen hat, entspricht diese Entwicklung auch real betrachtet einem Anstieg des durchschnittlichen Haushaltseinkommens. Allerdings sind die Einkommen ungleich verteilt: Die 20% der Haushalte mit den (nach Haushaltsgrösse und -zusammensetzung gewichtet) höchsten Einkommen verdienten im Jahr 2000 4.58 mal so viel wie die 20% mit den tiefsten Einkommen (1.2). Diese Ungleichheit hat sich seit 1998 kaum verändert.

9 von 100 Personen im Erwerbsalter von Armut betroffen

Der Anteil der Menschen, die unter der Armutsgrenze leben (1.3), ist zwischen 1992 und 2000 von 7.9% auf 10.8% gestiegen und anschliessend auf 9.3% (2002) zurückgegangen. Diese Zahlen beziehen sich allerdings nur auf Personen im Erwerbsalter zwischen 20 und 59 Jahren. Frauen sind etwas häufiger von Armut betroffen als Männer (1.4).

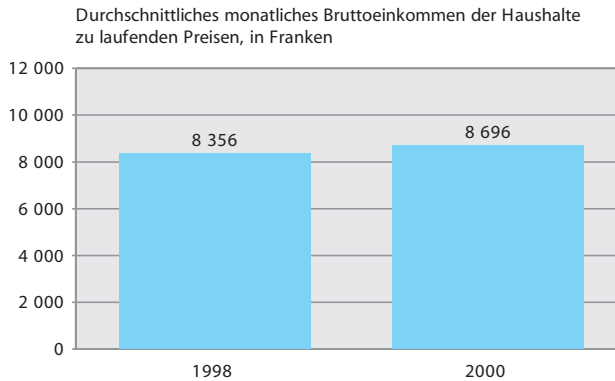
Um Armut zu lindern und Ungleichheiten zu vermindern, werden Transferzahlungen ausgerichtet. Solche Transfereinkommen (1.5), zu denen Leistungen der Sozialversicherungen, Sozialhilfe und andere Übertragungen gehören, machen durchschnittlich rund einen Fünftel der Haushaltseinkommen aus. Der Anteil der Transfereinkommen widerspiegelt jedoch nicht nur die Solidarität der Gesellschaft, sondern wird auch vom demographischen Wandel, dem Niveau der Arbeitslosigkeit sowie durch andere soziale und wirtschaftliche Veränderungen beeinflusst. Längerfristig kann das Leistungsniveau der Sozialversicherungen nur dann erhalten werden, wenn die Prämien und die Unterstützungsleistungen ausgeglichen sind. Der jährliche Saldo von Einnahmen minus Ausgaben der Sozialversicherungen (1.6) ohne die berufliche Vorsorge zeigte in den letzten 15 Jahren Schwankungen.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
1.1	Haushaltseinkommen	1a Gewährleistung der Menschenrechte, 2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung	↗ +
1.2	Ungleichheit der Einkommensverteilung	4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	→ ≈
1.3	Personen unter der Armutsgrenze	1a Gewährleistung der Menschenrechte, 2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung	↗ -
1.4	Personen unter der Armutsgrenze nach Geschlecht	2c Armutsbekämpfung, 4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	... □
1.5	Transfereinkommen der privaten Haushalte	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung	... □
1.6	Saldo der Sozialversicherungen	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung	~ ≈

Zeichenerklärung auf Seite 15

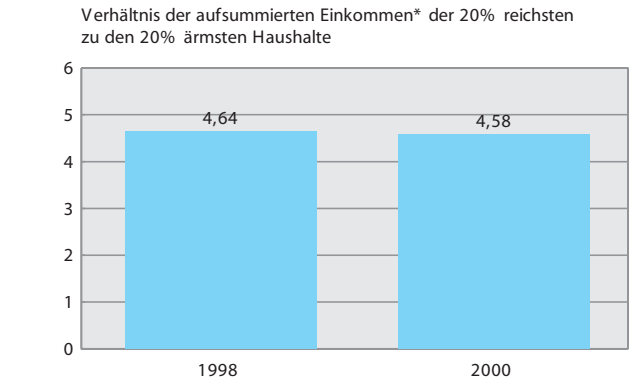
1 Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand

1.1 Haushaltseinkommen



Bundesamt für Statistik

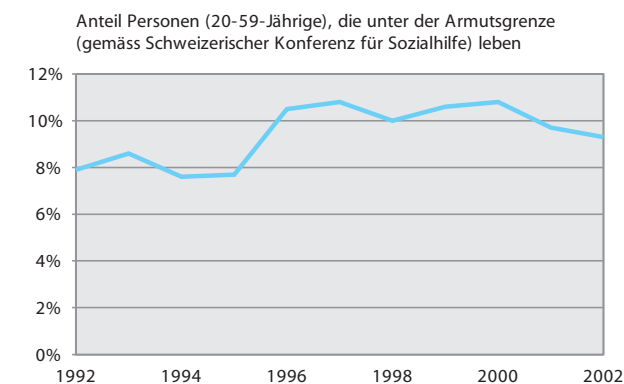
1.2 Ungleichheit der Einkommensverteilung



* äquivalente Nettohaushaltseinkommen nach Sozialtransfers

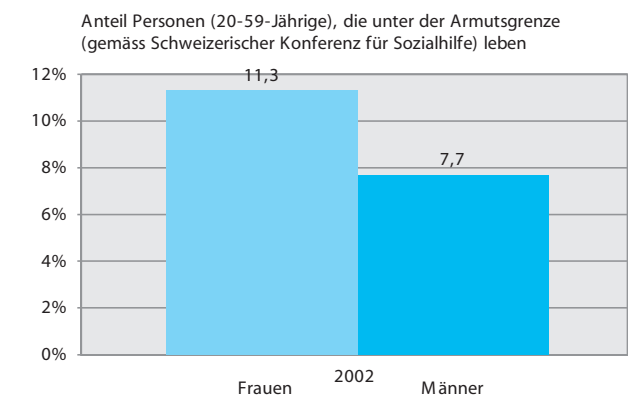
Bundesamt für Statistik

1.3 Personen unter der Armutsgrenze



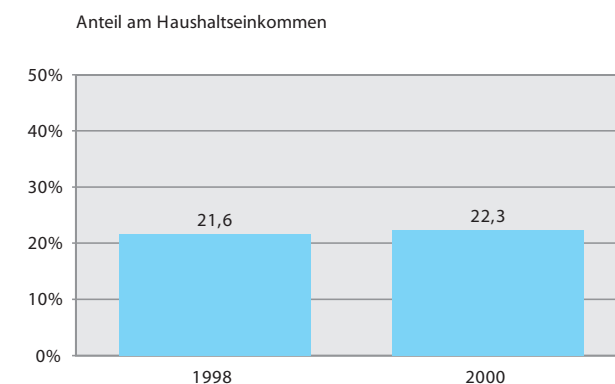
Bundesamt für Statistik

1.4 Personen unter der Armutsgrenze nach Geschlecht



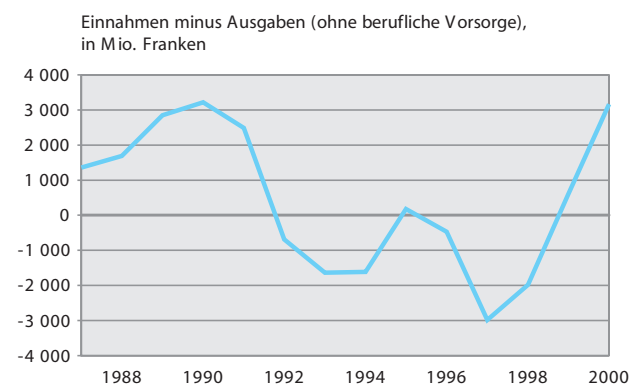
Bundesamt für Statistik

1.5 Transfereinkommen der privaten Haushalte



Bundesamt für Statistik

1.6 Saldo der Sozialversicherungen



Bundesamt für Sozialversicherung

2 Gesundheit

Der Gesundheitszustand beeinflusst in hohem Masse die Lebensqualität der Menschen und ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. In einer Nachhaltigen Entwicklung geniessen der Schutz und die Förderung der Gesundheit deshalb hohe Priorität. Massgebend sind dabei sowohl die physische als auch die psychische Gesundheit.

Hohe Lebenserwartung, mässiges psychisches Wohlbefinden

Der wohl geeignetste Indikator, um den physischen Gesundheitszustand der Bevölkerung abzubilden, wäre die «Lebenserwartung in guter Gesundheit» (2.1), doch ist dieser Indikator noch in Entwicklung. Stellvertretend zeigt ein Blick auf die allgemeine Lebenserwartung, dass diese eine der höchsten der Welt ist (86.2 Jahre für Frauen, 76.9 Jahre für Männer 1999/2000). Ob und inwiefern die Lebenserwartung für alle Schichten der Gesellschaft die gleiche ist, könnte der «soziale Gradient der Lebenserwartung in guter Gesundheit» (2.7) zeigen, der aber ebenfalls noch entwickelt werden muss.

Mehr Raucherinnen und Raucher, wenig Bewegung

Das psychische Wohlbefinden (2.2) ist bei der Hälfte der Befragten nur mittel oder schlecht. Der Anteil der sich gut fühlenden Personen nimmt allerdings zu.

Der Gesundheitszustand ist vom individuellen Verhalten abhängig. Positiv wirkt sich unter anderem körperliche Aktivität (2.3) aus. Über ein Drittel der Bevölkerung verfügt gemessen an der Häufigkeit von Aktivitäten, die zum Schwitzen oder verstärktem Atmen führen, nicht über ausreichend Bewegung. Gesundheitsschädigend wirkt sich das Rauchen (2.4) aus. Der Anteil der regelmässigen Raucherinnen und Raucher ist innert fünf Jahren von 28% auf 30% gestiegen, am ausgeprägtesten bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen, und bei den Frauen dieser Gruppe stärker als bei den Männern.

Grosse Ausgaben für kurative Medizin, kleine für Prävention und Gesundheitsförderung

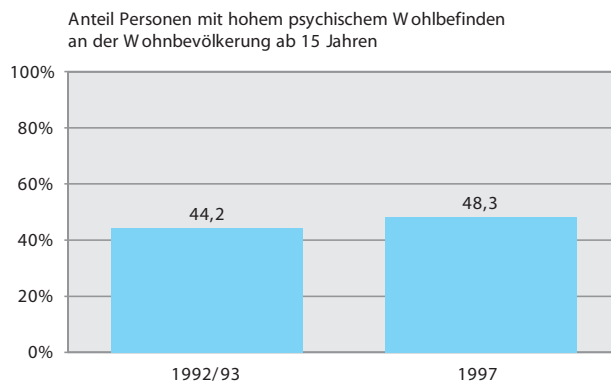
Um das Gesundheitsverhalten zu verändern, bräuchte es präventive Massnahmen. Die Ausgaben für die Prävention (2.6), beispielsweise für Massnahmen gegen Sucht- und Infektionskrankheiten, für Unfallverhütung oder die Gesundheitsförderung, machen mit gleich bleibenden rund 2.5% erst einen geringen Teil der Gesamtkosten im Gesundheitswesen aus.

Hingegen ist die Bereitschaft der Gesellschaft gross, in die Wiederherstellung und Erhaltung der Gesundheit respektive die Steigerung der Lebenserwartung zu investieren. Die Gesundheitsausgaben (2.5) haben in den letzten 15 Jahren real um die Hälfte zugenommen, übersteigen also die allgemeine Preis- und Lohnentwicklung deutlich. Im internationalen Vergleich hat die Schweiz eines der teuersten Gesundheitswesen.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
2.1	Lebenserwartung in guter Gesundheit	2b Gesundheitsförderung	
2.2	Psychisches Wohlbefinden	2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück	
2.3	Gesundheitsrelevantes Verhalten: Körperliche Aktivität	2b Gesundheitsförderung	
2.4	Sucht-/Genussmittelkonsum: Rauchen	2b Gesundheitsförderung	
2.5	Gesundheitsausgaben	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung	
2.6	Ausgaben für Prävention und Gesundheitsförderung	2b Gesundheitsförderung	
2.7	Sozialer Gradient der Lebenserwartung in guter Gesundheit	2b Gesundheitsförderung	

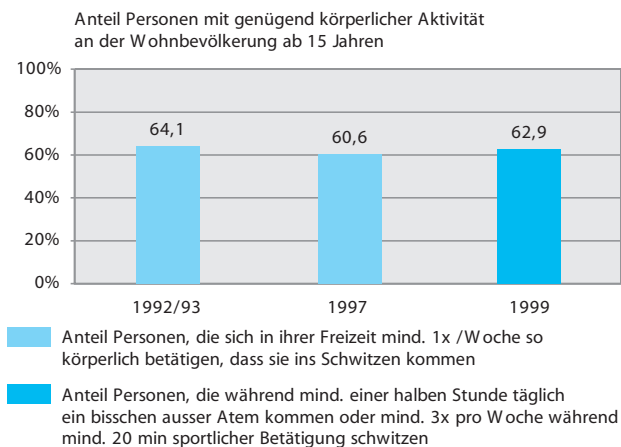
Zeichenerklärung auf Seite 15

2.2 Psychisches Wohlbefinden



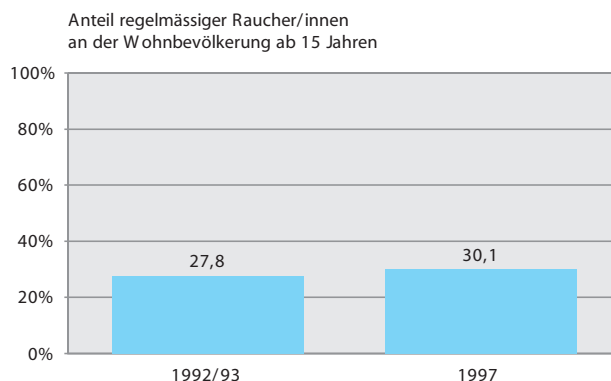
Bundesamt für Statistik

2.3 Gesundheitsrelevantes Verhalten: Körperliche Aktivität



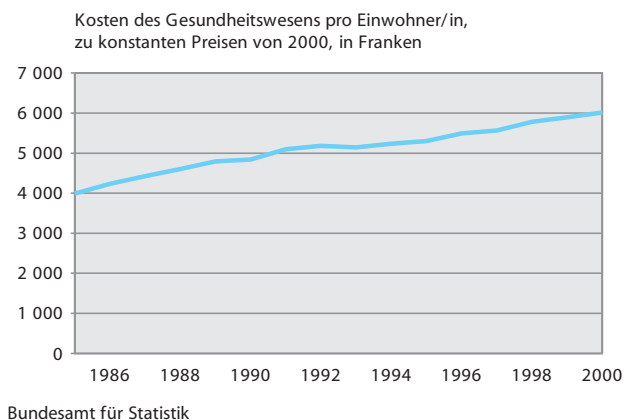
Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Sport; Bundesamt für Gesundheit; Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz

2.4 Sucht-/Genussmittelkonsum: Rauchen



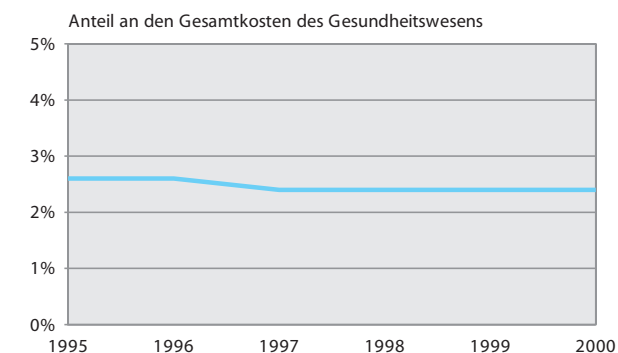
Bundesamt für Statistik

2.5 Gesundheitsausgaben



Bundesamt für Statistik

2.6 Ausgaben für Prävention und Gesundheitsförderung



Bundesamt für Statistik

3 Subjektive Lebensbedingungen

Wohlstand allein macht bekanntlich nicht glücklich. Lebensqualität hängt nicht nur von der Deckung der materiellen Grundbedürfnisse ab, sondern ebenso von der subjektiven Einschätzung der Lebensbedingungen, dem Wohlbefinden. Jeder Mensch hat ein Bedürfnis nach Glück und Zufriedenheit. Eine Nachhaltige Entwicklung soll auch diesen Bedürfnissen gerecht werden.

Hohe Lebenszufriedenheit in der Schweiz – mit Unterschieden je nach Alter und Einkommen

6% der Bevölkerung ohne Vertrauensperson

Suizidrate der Schweiz im internationalen Vergleich sehr hoch

Vier Fünftel der Schweizer Bevölkerung sind mit ihrem Leben insgesamt zufrieden oder sehr zufrieden (3.2). Allerdings sind Unterschiede in den verschiedenen Altersklassen feststellbar (3.3). Bei den Personen zwischen 25 und 39 Jahren finden sich am wenigsten Zufriedene. Dagegen sind die älteren Leute deutlich zufriedener. Der Anteil der Zufriedenen bis sehr Zufriedenen steigt bei den über 62-jährigen Frauen und den über 65-jährigen Männern sogar auf über 86% an.

Die Zufriedenheit ist ausserdem je nach Einkommensklasse unterschiedlich hoch (3.4). Wohlhabende Leute geben zu 82% an, zufrieden zu sein, arme hingegen nur zu 75%. Die insgesamt hohe Zufriedenheit darf also nicht darüber hinwegtäuschen, dass ein Viertel der armen Leute nicht oder nur «ziemlich» zufrieden ist.

Jederzeit mit einer nahe stehenden Person über persönliche Probleme reden zu können, spielt für das Wohlbefinden eine wichtige Rolle. Schon die Existenz einer einzigen Vertrauensperson (3.5) kann die Bewältigung persönlicher Krisen massgeblich erleichtern und steht in direktem Zusammenhang mit einer guten Gesundheit. Dennoch verfügen über 6% der befragten Personen über keine Vertrauensperson. Dieser Anteil hat sich zwischen 1992 und 1997 nicht verändert.

Selbsttötungen sind Ausdruck von psychischem Leiden und erlauben eine Aussage über die psychosoziale Situation der Bevölkerung. Die Suizidrate (3.1) ist nach einem Anstieg in den siebziger Jahren ab 1980 wieder merklich gesunken. Sie ist aber im internationalen Vergleich immer noch sehr hoch. Bei Personen zwischen 15 und 44 ist die Selbsttötung sogar die häufigste Todesursache.

Einen Beitrag zu subjektiv guten Lebensbedingungen dürfte eine identitätsstiftende Umgebung (3.6) leisten. Einen solchen Indikator gibt es zurzeit jedoch noch nicht.

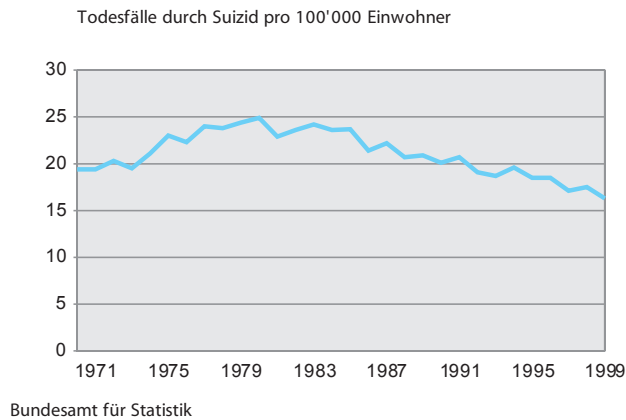
Einen Hinweis auf die subjektiven Lebensbedingungen gibt auch der Indikator 2.2 «psychisches Wohlbefinden» aus dem Themenbereich «Gesundheit».

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
3.1	Suizidrate	2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück, 3b Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	⬇️ +
3.2	Allgemeine Lebenszufriedenheit	2a Bedürfnisdeckung, 3a Zufriedenheit und Glück	... □
3.3	Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Altersgruppen	2a Bedürfnisdeckung, 3a Zufriedenheit und Glück, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	... □
3.4	Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Einkommenslage	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung, 3a Zufriedenheit und Glück	... □
3.5	Personen mit einer Vertrauensperson	2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück	➡️ ≈
3.6	Identitätsstiftende Umgebung	20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	

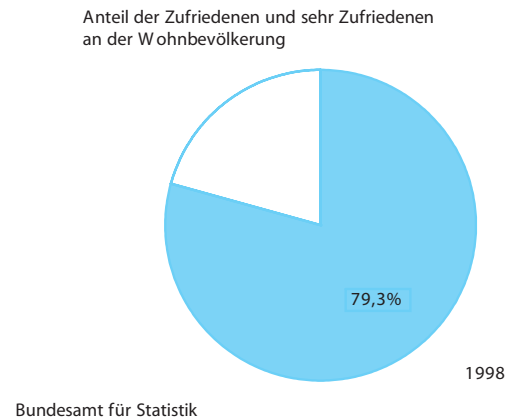
Zeichenerklärung auf Seite 15

3 Subjektive Lebensbedingungen

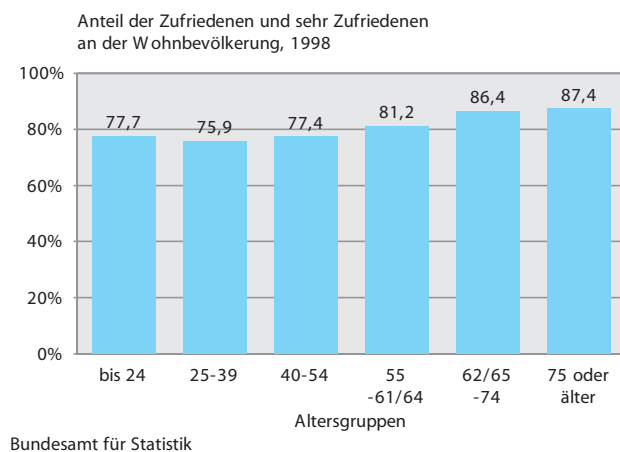
3.1 Suizidrate



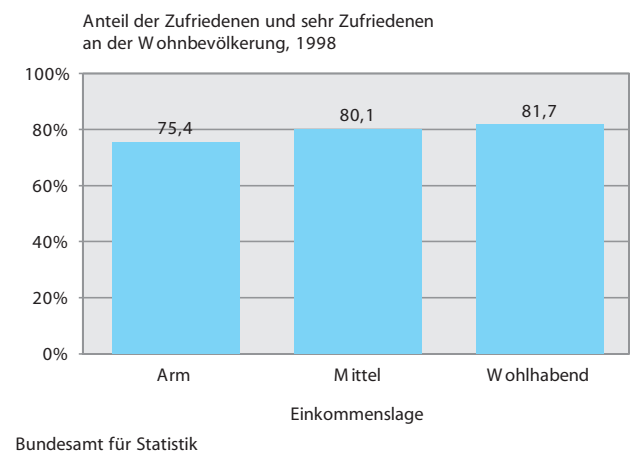
3.2 Allgemeine Lebenszufriedenheit



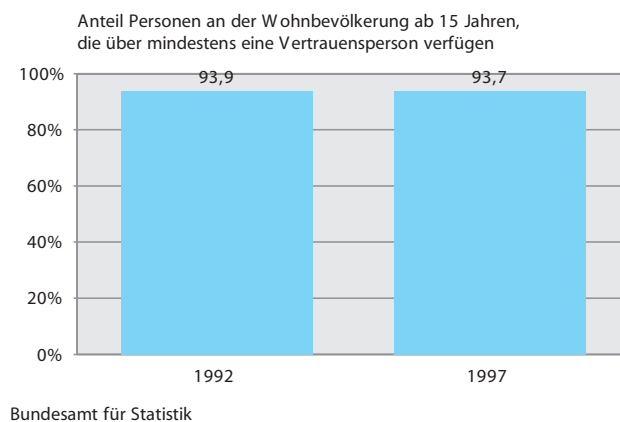
3.3 Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Altersgruppen



3.4 Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Einkommenslage



3.5 Personen mit einer Vertrauensperson



4 Wohnen

Wohnen ist ein Grundbedürfnis und die Wohnqualität spielt für das persönliche Wohlbefinden und die Lebensqualität eine wichtige Rolle. In einer Nachhaltigen Entwicklung gilt es, solche Grundbedürfnisse zu decken und den darüber hinausgehenden immateriellen Bedürfnissen einen angemessenen Spielraum einzuräumen. Gleichzeitig sollen aber auch die natürlichen Lebensgrundlagen langfristig erhalten werden. Dies verlangt insbesondere einen haushälterischen Umgang mit der Ressource Boden.

Wohnfläche pro
Person nimmt zu

Für das Wohnen wird immer mehr Platz beansprucht. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Person (4.1) hat innerhalb von zehn Jahren um 5m² auf 39m² zugenommen. Ein Grund dafür liegt in der wachsenden Zahl der Kleinhaushalte. Die Zunahme der Wohnfläche mag zwar für diejenigen Personen, die davon profitieren, eine Steigerung der Lebensqualität bedeuten, trägt aber zur Vergrösserung der Siedlungsfläche bei. Diese geht zum grössten Teil auf Kosten der landwirtschaftlichen Nutzfläche (siehe Kapitel 23 Raumnutzung). Daher wäre es zweckmässig, vermehrt in die Erhaltung oder Verbesserung bereits bestehender Bauten zu investieren, statt neue Gebäude zu erstellen. Ein Indikator, der den Anteil der Investitionen für Erneuerungstätigkeit an den gesamten Investitionen im Wohnungsbau beziffert (4.4), ist noch zu entwickeln.

77% mit Wohnlage
und –umgebung
zufrieden

Nicht alle Personen verfügen über gleich viel Raum zum Wohnen. 5.8% der Wohnbevölkerung stehen im eigenen Haushalt weniger als ein Wohnraum (Küche, Badezimmer, Abstellräume ausgenommen) pro Person zur Verfügung. Von einer derartigen Wohnraumunterversorgung (4.5) sind Einkommensschwache deutlich häufiger betroffen als Reiche. Für die Wohnqualität spielen neben der Wohnraumgrösse auch andere Aspekte eine wichtige Rolle: Rund 77% der Bevölkerung geben an, mit ihrer Wohnlage und –umgebung zufrieden oder sehr zufrieden zu sein (4.2). Personen, die auf dem Land leben, sind zufriedener als solche in städtischen Gebieten. Das gleiche gilt für ältere Personen verglichen mit jüngeren.

Ein Fünftel des Ein-
kommens wird für
Wohnkosten ausge-
geben

Die Höhe der Wohnkosten ist oft entscheidend dafür, wie viel Geld für die Deckung der übrigen Bedürfnisse noch zur Verfügung steht. Gemessen am Bruttohaushaltseinkommen machen die Wohnkosten durchschnittlich rund 20% aus (4.3). Sie stehen damit unter den Konsumausgaben an erster Stelle. In einkommensschwachen Haushalten beträgt der Wohnkostenanteil 36%, was mitunter Einschränkungen in wichtigen anderen Lebensbereichen zur Folge hat.

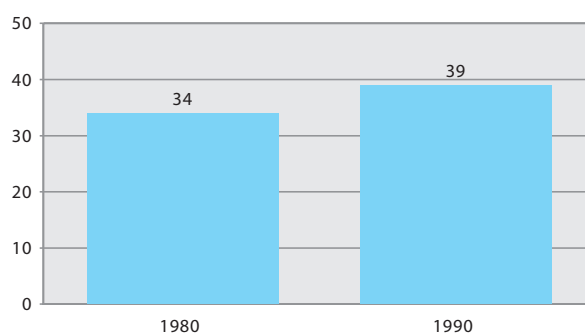
Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
4.1	Wohnfläche pro Kopf	2a Bedürfnisdeckung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	 ☐
4.2	Zufriedenheit mit der Wohnumgebung	2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück, 3b Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	☐ ☐
4.3	Wohnkosten	2a Bedürfnisdeckung, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	☐ ☐
4.4	Erneuerungstätigkeit im Wohnungsbau	16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
4.5	Wohnraumunterversorgung	2a Bedürfnisdeckung	☐ ☐

Zeichenerklärung auf Seite 15

4 Wohnen

4.1 Wohnfläche pro Person

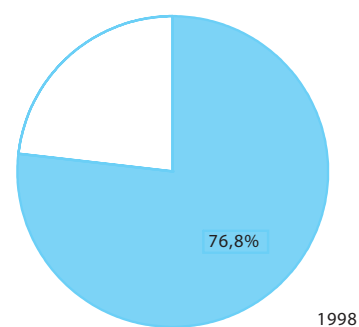
durchschnittliche Wohnfläche pro Person, in m²



Bundesamt für Statistik

4.2 Zufriedenheit mit der Wohnumgebung

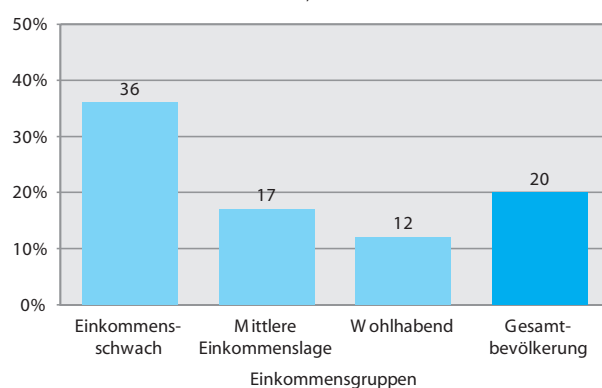
Anteil der Zufriedenen und sehr Zufriedenen an der Wohnbevölkerung



Bundesamt für Statistik

4.3 Wohnkosten

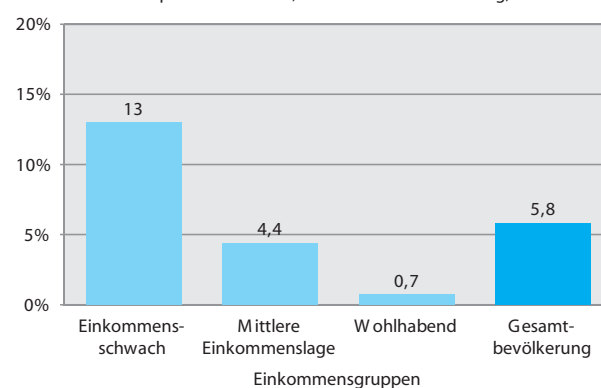
Anteil der Wohnkosten (inkl. Nebenkosten) am Bruttohaushaltseinkommen, 1998



Bundesamt für Statistik

4.5 Wohnraumunterversorgung

Anteil Personen, die in Haushalten mit weniger als einem Wohnraum pro Person leben, an der Wohnbevölkerung, 1998



Bundesamt für Statistik

5 Kultur und Freizeit

Auch immateriellen Bedürfnissen der Menschen soll in einer Nachhaltigen Entwicklung ein angemessener Spielraum eingeräumt werden. Für das Wohlbefinden ist es wichtig, freie Zeit zu haben, die sich nach eigenen Vorstellungen gestalten lässt, und sich kulturell betätigen zu können. Deshalb soll auch die kulturelle Vielfalt gewährleistet und das soziokulturelle Erbe erhalten werden. Freizeitaktivitäten dürfen nicht ohne Rücksicht auf Natur und Umwelt ausgeübt werden.

Jede fünfte Person spricht regelmässig eine zweite Landessprache

Die vier Landessprachen sind ein zentrales Element der kulturellen Vielfalt der Schweiz. Kenntnisse einer oder mehrerer fremder Landessprachen tragen zur Wertschätzung dieser Vielfalt bei. 21% der Bevölkerung verwenden mindestens zwei Landessprachen regelmässig als Umgangssprachen im Alltag oder im Beruf (5.1).

Welchen Stellenwert der Kulturförderung im Allgemeinen beigemessen wird, zeigt sich im Anteil der öffentlichen Ausgaben für kulturelle Institutionen und Veranstaltungen sowie für die Denkmalpflege und den Heimatschutz (5.2). Dieser ist nach 1990 zurückgegangen und hat sich seit 1993 bei rund 1.5% eingependelt. Interessant wären auch Zahlen zur Nutzung des Kulturangebots (5.7), doch ist ein entsprechender Indikator noch zu entwickeln.

1.5% aller öffentlichen Ausgaben für die Kulturförderung

Rund zwei Drittel der Bevölkerung geben an, über genügend Freizeit zu verfügen (5.3). Dieser Anteil ist bei Frauen und Männern ungefähr gleich hoch. Hingegen zeigen sich Unterschiede zwischen den Altersgruppen: Bei den 25- bis 39-Jährigen ist der Anteil jener, die über genügend Freizeit verfügen, mit rund 50% am geringsten. Der Mangel an Freizeit nimmt mit besserem Bildungsstand und höherem Einkommen tendenziell zu.

Auto das häufigste Fortbewegungsmittel in der Freizeit

Freizeit nach eigenen Vorstellungen gestalten zu können, bringt auch ein Bedürfnis nach Mobilität mit sich. Das dominierende Verkehrsmittel im Freizeitverkehr war mit einem Anteil von 68% der Distanzen das Auto, gefolgt von der Bahn mit 11%. Der Anteil der zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegten Distanzen am gesamten Freizeitverkehr (5.5) betrug im Jahr 2000 9.5%. Da diese Art der Fortbewegung eine positive Wirkung auf die Gesundheit hat und umweltschonend ist, wäre eine Erhöhung ihres Anteils erwünscht. Besonders umwelt- und ressourcenbelastend sind Flugreisen. Die mittlere pro Person und Jahr im Flugzeug zurückgelegte Distanz (5.4) beträgt, Geschäftsreisen mit eingerechnet, 5'285 Kilometer. Dies entspricht in etwa einem Flug von der Schweiz zum Nordkap und zurück.

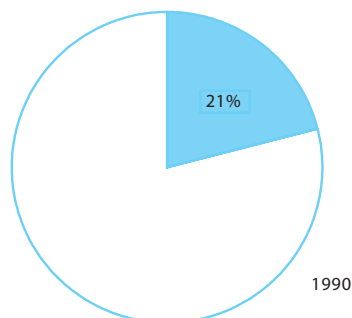
Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
5.1	Regelmässiger Gebrauch einer zweiten Landessprache	1a Gewährleistung der Menschenrechte, 5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	... □
5.2	Öffentliche Kulturausgaben	2a Bedürfnisdeckung, 7a Entwicklung des Humankapitals, 7d Kindergerechtes Umfeld, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 10d Grenzen der öffentlichen Verschuldung	→ ≈
5.3	Personen mit genügend Freizeit	3a Zufriedenheit und Glück	... □
5.4	Flugreisen	16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	... □
5.5	Anteil Langsamverkehr am Freizeitverkehr	2b Gesundheitsförderung, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	... □
5.6	Erholungsangebot in der Wohnumgebung	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück	
5.7	Besuch von kulturellen Veranstaltungen	5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 7a Entwicklung des Humankapitals	

Zeichenerklärung auf Seite 15

5 Kultur und Freizeit

5.1 Regelmässiger Gebrauch einer zweiten Landessprache

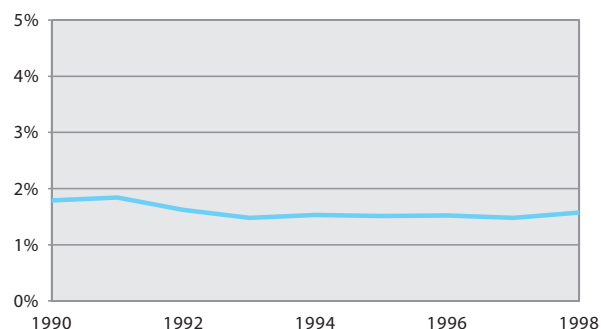
Anteil Personen, die im Alltag mindestens zwei Landessprachen verwenden, an der Wohnbevölkerung



Bundesamt für Statistik

5.2 Öffentliche Kulturausgaben

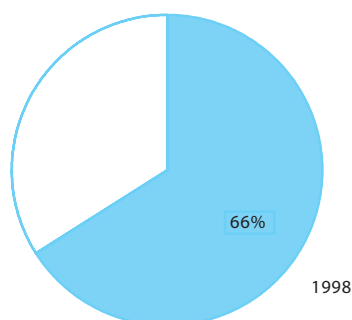
Anteil an den Gesamtausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden



Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Finanzverwaltung

5.3 Personen mit genügend Freizeit

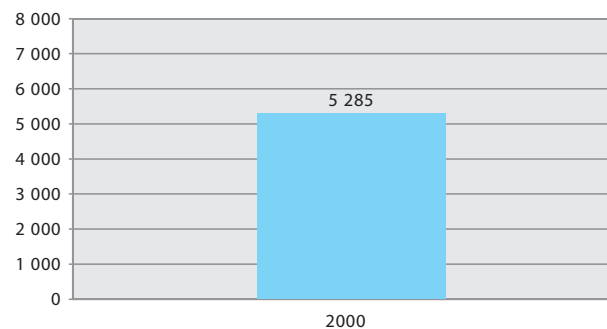
Anteil an der Wohnbevölkerung



Bundesamt für Statistik

5.4 Flugreisen

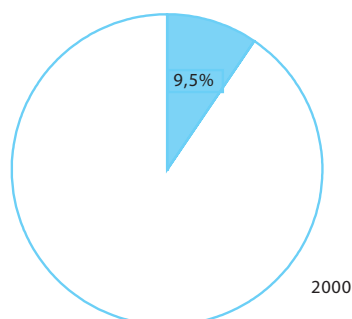
Mittlere pro Person (ab 6 Jahren) und Jahr im Flugzeug zurückgelegte Distanz, in km



Bundesamt für Raumentwicklung; Bundesamt für Statistik

5.5 Anteil Langsamverkehr am Freizeitverkehr

Anteil der zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegten Distanzen am gesamten Freizeitverkehr



Bundesamt für Statistik

6 Sozialer Zusammenhalt und Partizipation

Solidarisches Handeln ist eine Grundbedingung für die Funktionstüchtigkeit und Überlebensfähigkeit einer Gesellschaft. Eine Nachhaltige Entwicklung legt daher besonderes Augenmerk auf die Förderung des sozialen Zusammenhalts und der Partizipation aller sozialen Gruppen und Regionen am wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Leben. Der Grundsatz der Rechts- und Chancengleichheit ist dabei massgebend.

Der Anteil der
stimmberechtigten
Erwachsenen sinkt

Rechtliche Voraussetzung für eine Partizipation am politischen Entscheidungsprozess ist das Stimm- und Wahlrecht. Der Anteil Stimm- und Wahlberechtigter an der Wohnbevölkerung über 18 Jahren (6.2) weist in den letzten 20 Jahren eine sinkende Tendenz auf. Dieser Trend könnte längerfristig durch mehr Einbürgerungen gebrochen werden, denn das Stimm- und Wahlrecht setzt den Besitz der Schweizer Staatsbürgerschaft voraus. Die Einbürgerungsquote (6.8) hat sich seit 1992 gut verdoppelt, ist jedoch geringer als in den meisten EU-Staaten. Über die Möglichkeiten zur Partizipation an lokalen Prozessen (6.9) ist zurzeit noch kein Indikator verfügbar.

23.5% Frauen im
Nationalrat

Inwieweit die Möglichkeiten zur Partizipation genutzt werden, zeigt sich unter anderem in ehrenamtlichen Engagements. Im Jahr 2000 betrug der Anteil der Personen, die Freiwilligenarbeit leisten (6.3), knapp 41 %. Männer engagieren sich bevorzugt für Organisationen und in politischen Ämtern, während Frauen vermehrt im informellen Bereich, beispielsweise in der Nachbarschaftshilfe, tätig sind. 1998 gaben 45 % aller Personen an, in mindestens einem Verein oder einer Organisation aktiv tätig zu sein (6.1).

Solidarisches Handeln bedeutet auch Chancengleichheit für alle Bevölkerungsgruppen und Solidarität zwischen den Regionen. Ein Zeichen für die Realisierung der Gleichstellung der Geschlechter ist die Vertretung der Frauen im nationalen Parlament. Der Frauenanteil ist seit den ersten Nationalratswahlen nach der Einführung des Frauenstimmrechts (1971) kontinuierlich auf 23.5 % (1999) gestiegen (6.4). Eine wichtige Funktion für die Chancengleichheit hat das Bildungssystem. Ein Indikator zur erwarteten Schulbesuchsdauer von Schweizer/innen und Ausländer/innen (6.7) ist noch zu entwickeln.

Grosse regionale
Unterschiede in der
Steuerbelastung

Regional ungleiche wirtschaftliche Stärke führt zu Unterschieden der Steuerbelastung (6.6). Im Jahr 2002 war die Steuerbelastung im Kanton Obwalden um das 2.8-fache höher als im steuergünstigsten Kanton Zug. Solche Steuerdisparitäten verstärken eine ungleiche Verteilung von Wohlstand. Ein weiterer Indikator für die Beobachtung der regionalen Lastenverteilung (6.5) ist in Vorbereitung.

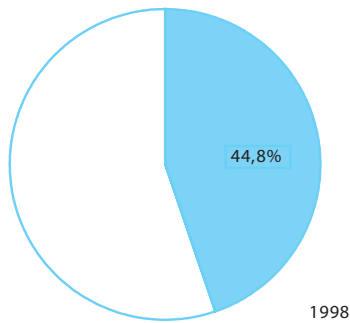
Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
6.1	Aktivmitgliedschaft in Vereinen und Organisationen	5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 5b Soziale und politische Partizipation	...
6.2	Stimmberechtigte	4c Integration Benachteiligter, 5b Soziale und politische Partizipation	↓ –
6.3	Freiwilligenarbeit	2a Bedürfnisdeckung, 5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 5b Soziale und politische Partizipation, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	↓ –
6.4	Frauenanteil im Nationalrat	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter, 5b Soziale und politische Partizipation	↑ +
6.5	Index soziodemografischer Lasten der Kantone	4c Integration Benachteiligter	
6.6	Steuerdisparitäten	4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter, 5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 5b Soziale und politische Partizipation	~ ≈
6.7	Erwartete Schulbesuchsdauer nach AusländerInnen/SchweizerInnen	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter	
6.8	Einbürgerung	4c Integration Benachteiligter, 5b Soziale und politische Partizipation	↑ +
6.9	Partizipationsmöglichkeit an lokalen Prozessen	5a Interkulturelle und –personelle Verständigung, 5b Soziale und politische Partizipation	

Zeichenerklärung auf Seite 15

6 Sozialer Zusammenhalt und Partizipation

6.1 Aktivmitgliedschaft in Vereinen und Organisationen

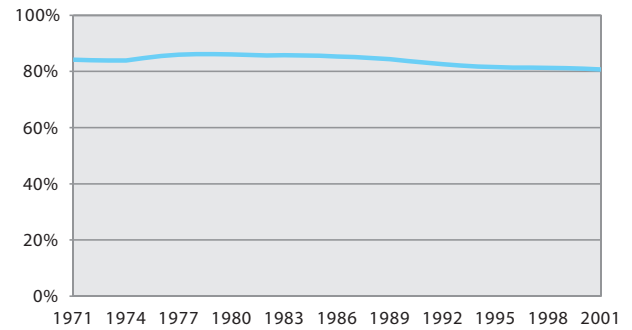
Anteil Personen, die sich in mindestens einem Verein oder einer Organisation aktiv betätigen, an der Wohnbevölkerung



Bundesamt für Statistik

6.2 Stimmberechtigte

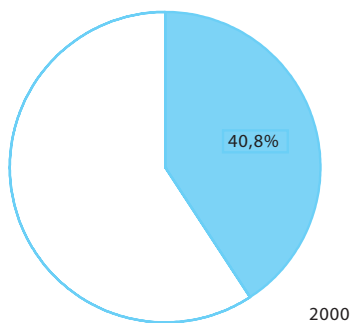
Anteil der Stimm- und Wahlberechtigten an der Wohnbevölkerung ab 18 Jahren (vor 1991: ab 20 Jahren)



Bundesamt für Statistik

6.3 Freiwilligenarbeit

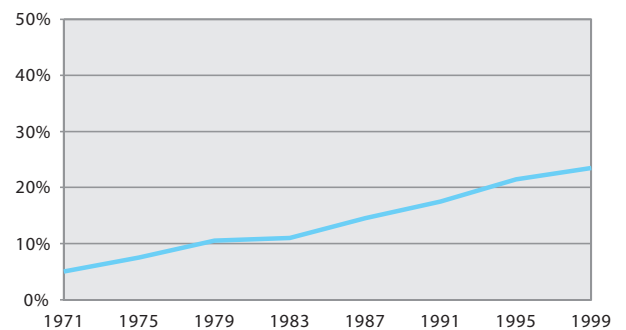
Anteil Personen, die Freiwilligenarbeit leisten, an der Wohnbevölkerung ab 15 Jahren



Bundesamt für Statistik

6.4 Frauenanteil im Nationalrat

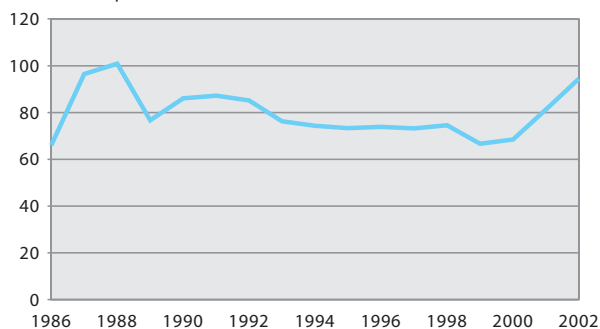
Anteil der Frauen an allen Gewählten



Bundesamt für Statistik

6.6 Steuerdisparitäten

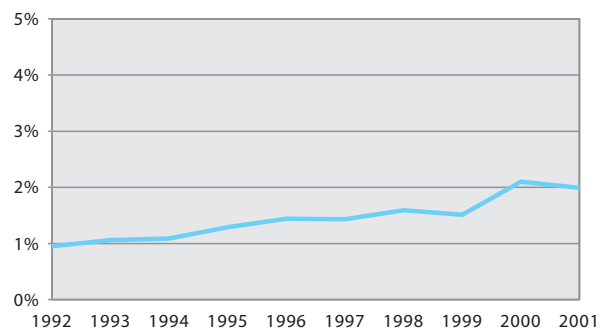
Differenz zwischen dem Kanton mit dem höchsten und demjenigen mit dem niedrigsten Gesamtindex der Steuerbelastung, in Indexpunkten



Eidgenössische Steuerverwaltung

6.8 Einbürgerung

Anteil der im betreffenden Jahr eingebürgerten Personen an der ausländischen Wohnbevölkerung



Bundesamt für Statistik

© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

7 Entwicklungszusammenarbeit

Als reiches Land ist die Schweiz moralisch verpflichtet, ärmere Länder bei der Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen. Die Förderung der Armutsbekämpfung in Entwicklungs- und Transitionsländern gehört dabei zu den wichtigsten Aufgaben.

Die Schweiz gibt
0.34% des BIP für
Entwicklungszusam-
menarbeit aus – die
UNO fordert 0.7%

Wie viel Geld die Schweiz für die Entwicklungszusammenarbeit auszugeben bereit ist, zeigt der Anteil der öffentlichen Entwicklungsgelder am Bruttoeinkommen zu Marktpreisen, respektive Bruttoesozialprodukt (7.1). Er hat seit den sechziger Jahren stetig zugenommen und sich seit anfangs der neunziger Jahre bei rund 0.34% eingependelt. Einzig das 700-Jahr-Jubiläum führte zu einem einmaligen Höchstwert von 0.45%. Der Beitrag der Schweiz liegt somit weit unter dem von der UNO geforderten Wert von 0.7% und leicht unter dem durchschnittlichen Prozentsatz der OECD-Länder von 0.39%. An der Spitze der OECD-Rangliste liegt Dänemark mit 1.06%, am Ende die USA mit 0.10% (Werte für 2000). Der Indikator erlaubt keine Aussage zur Wirksamkeit der getätigten Ausgaben und berücksichtigt nur die öffentlichen Entwicklungsgelder, jedoch nicht das Engagement der privaten Hilfswerke und der Privatwirtschaft.

Erhöhung der Ent-
wicklungshilfe von
jeder vierten Person
befürwortet

Die Bereitschaft, die Entwicklungshilfe des Bundes zu erhöhen (7.3), war in den vergangenen Jahren grösseren Schwankungen unterworfen: Während in der zweiten Hälfte der 80er Jahre gut jeder dritte Stimmberechtigte für eine Erhöhung eintrat, war es 1999 gerade noch jeder fünfte. Immerhin hat sich der Anteil bis 2001 auf einen Viertel erhöht. Ob damit der Negativtrend gebrochen ist, wird die Zukunft weisen. Eine fehlende Zustimmung zu einer Erhöhung von Entwicklungsgeldern kann allerdings auch andere als entwicklungspolitisch motivierte Ursachen haben: Angst vor Steuererhöhungen, eine generelle Aufforderung zu mehr Sparsamkeit, Bevorzugung von Direktinvestitionen durch die Privatwirtschaft oder Ähnliches.

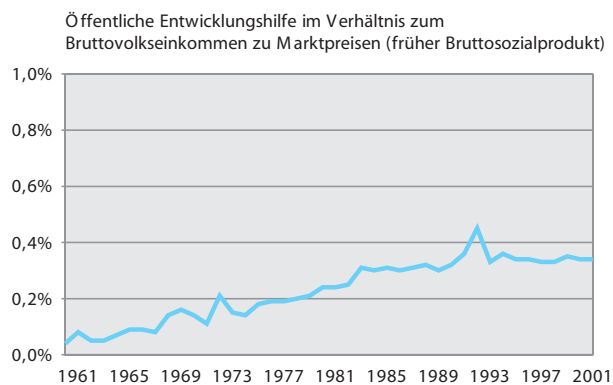
Die Entwicklungshilfe soll in erster Linie den ärmeren Entwicklungsländern zugute kommen. Der Anteil der Entwicklungshilfegelder, welcher in arme Länder gemäss UNO-Definition fliesst (7.2), hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich abgenommen. Dies ist vor allem auf verstärkte Engagements in Ländern mit mittlerem Einkommen und Transitionsländern zurückzuführen. Obschon es sich bei diesen Ländern definitorisch nicht um arme Länder handelt, ist auch dort eine Hilfe zur Armutsbekämpfung wichtig.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
7.1	Öffentliche Entwicklungshilfe	6a Entwicklungszusammenarbeit	→ ≈
7.2	Öffentliche Entwicklungshilfe für arme Länder	6a Entwicklungszusammenarbeit	↓ –
7.3	Einstellung zur Entwicklungshilfe	6a Entwicklungszusammenarbeit	↓ –

Zeichenerklärung auf Seite 15

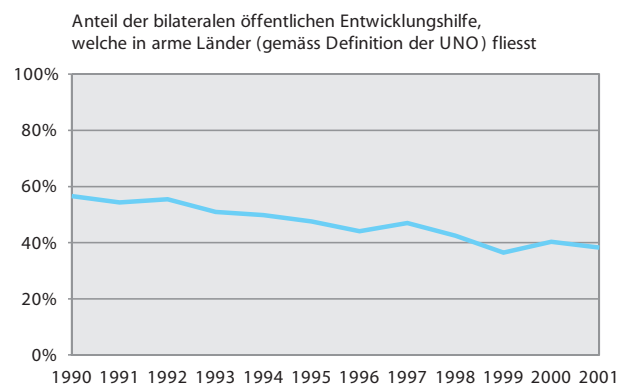
7 Entwicklungszusammenarbeit

7.1 Öffentliche Entwicklungshilfe



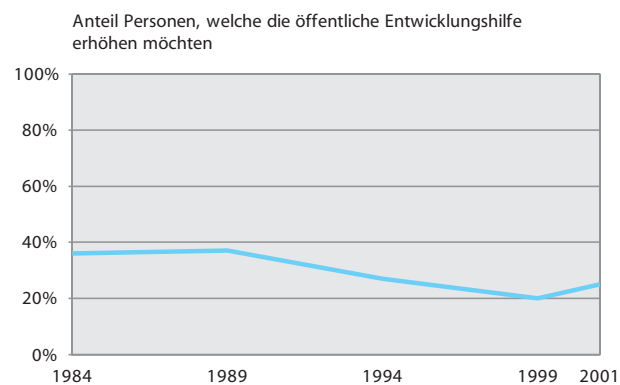
Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit;
Staatssekretariat für Wirtschaft

7.2 Öffentliche Entwicklungshilfe für arme Länder



Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit;
Staatssekretariat für Wirtschaft

7.3 Einstellung zur Entwicklungshilfe



GfS-Forschungsinstitut

8 Bildung und Wissenschaft

Bildung ist ein Schlüssel zur persönlichen Entwicklung des Menschen und zur Befähigung, mit gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen umzugehen. Ein hohes Bildungsniveau ist aber auch für die ökonomische Leistungsfähigkeit, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit wichtig. In einer Nachhaltigen Entwicklung soll daher unabhängig vom Geschlecht oder der sozialen Herkunft eine ausreichende Grundausbildung wie auch ständige Weiterbildung ermöglicht werden.

Lesekompetenzen
der 15-Jährigen bei
einem Fünftel nur
gering

Die Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen, ist eine Voraussetzung, um einen Gross-
teil der Information aufnehmen und verarbeiten zu können. Knapp 80% der 15-Jährigen
können grundlegende bis anspruchsvolle Leseaufgaben lösen (8.1). Die restlichen rund 20%
haben nur rudimentäre Kompetenzen im Lesen. Dieser verglichen mit anderen Ländern hohe
Anteil ist problematisch, da diese Jugendlichen bezüglich ihrer Berufschancen und anderer
Bereiche der persönlichen Entwicklung und gesellschaftlichen Integration zum Teil erheblich
benachteiligt sind.

Fast alle Jugendli-
chen beginnen nach
der obligatorischen
Schulzeit eine Aus-
bildung

Ein Teil der Bevölkerung verfügt demnach nicht über eine ausreichende Schulbildung.
Interessant wäre es hier, den Einfluss des familiären und sozialen Umfelds zu kennen. Dies
könnte wiederum anhand des «sozialen Gradients der Lesefähigkeit» dargestellt werden,
doch muss dieser Indikator (8.2) erst entwickelt werden. Immerhin hat die Zeitspanne, wel-
che junge Menschen voraussichtlich in Ausbildung verbringen (8.3), in den letzten 20 Jahren
um rund zwei Jahre zugenommen. Heute beginnen fast alle Jugendlichen nach der obliga-
torischen Schule eine Ausbildung. Rund zwei Drittel der Jugendlichen machen einen Berufs-
abschluss. Dabei besteht ein Trend zu den allgemein bildenden Schulen, was sich im immer
grösseren Anteil junger Leute mit gymnasialer oder Berufs-Maturität zeigt. Im tertiären
Bereich nimmt die Zahl der Abschlüsse an Fachhochschulen stärker zu als jene an Universitä-
ten. Männer verbringen im Durchschnitt gut 7 Monate mehr in Ausbildung als Frauen (8.4).
Die Bildungsbeteiligung der Frauen nähert sich jedoch stetig derjenigen von Männern an.
Bei der Maturitätsquote ist sie bereits gleich hoch.

Über 60 Stunden
Weiterbildung pro
Jahr

Die für Weiterbildungskurse aufgewendete Zeit (8.6) hat zwischen 1996 und 1999 von
67 auf 61 Stunden pro Person und Jahr abgenommen. Möglicherweise lernen immer mehr
Menschen autodidaktisch, zum Beispiel mit computergestützten Lernprogrammen.

Ausreichende Bildung für alle setzt ein angemessenes Engagement des Staates voraus.
Der Anteil der öffentlichen Bildungsausgaben am Bruttoinlandprodukt (8.5) nimmt, nach
einem kurzen Anstieg Anfang der neunziger Jahre, seit 1993 wieder ab. Absolut betrachtet
haben die öffentlichen Bildungsausgaben allerdings mit Ausnahme der Jahre 1994 bis 1997
real regelmässig zugenommen.

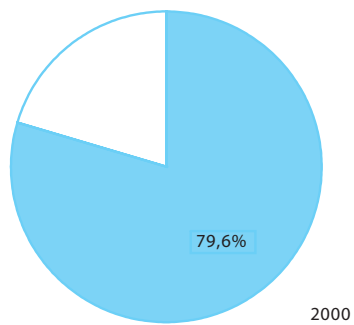
Indikatoren	Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
8.1 Lesefähigkeit der 15-Jährigen	5b Soziale und politische Partizipation, 7a Entwicklung des Humankapitals, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 7d Kindergerechtes Umfeld, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung	... 
8.2 Sozialer Gradient der Lesefähigkeit der 15-Jährigen	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter sowie alle Postulate von 8.1	
8.3 Erwartete Schulbesuchsdauer	5b Soziale und politische Partizipation, 7a Entwicklung des Humankapitals, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 7d Kindergerechtes Umfeld, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	 
8.4 Erwartete Schulbesuchsdauer nach Geschlecht (Differenz)	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter sowie alle Postulate von 8.3	 
8.5 Öffentliche Bildungsausgaben	5b Soziale und politische Partizipation, 7a Entwicklung des Humankapitals, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 7d Kindergerechtes Umfeld, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	 
8.6 Zeitaufwand für Weiterbildung	5b Soziale und politische Partizipation, 7a Entwicklung des Humankapitals, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	 

Zeichenerklärung auf Seite 15

8 Bildung und Wissenschaft

8.1 Lesefähigkeit der 15-Jährigen

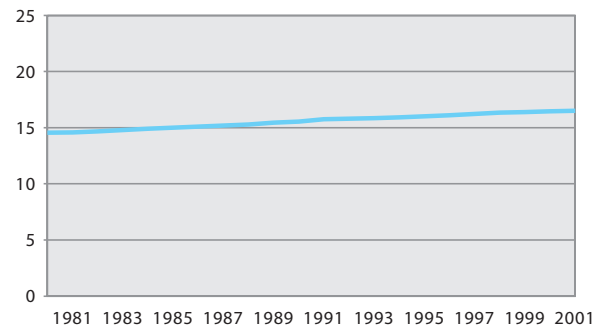
Anteil der 15-Jährigen, die im Lesen mindestens das Kompetenzniveau 2 erreichen (auf einer Skala von <1 bis 5)



Bundesamt für Statistik

8.3 Erwartete Schulbesuchsdauer

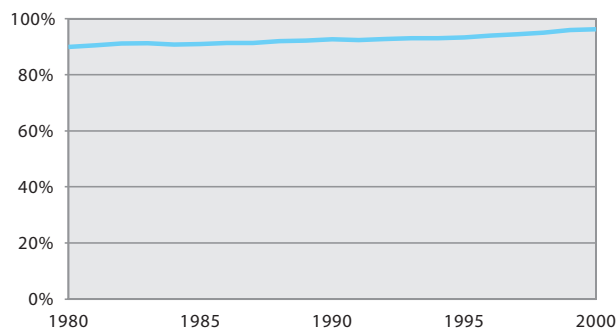
Zeitspanne, die ein fünfjähriges Kind in seinem Leben voraussichtlich in Ausbildung verbringen wird, in Jahren



Bundesamt für Statistik

8.4 Erwartete Schulbesuchsdauer nach Geschlecht

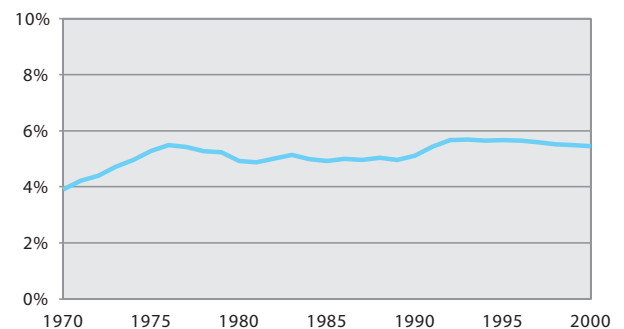
Schulbesuchsdauer der Frauen im Verhältnis zu derjenigen der Männer



Bundesamt für Statistik

8.5 Öffentliche Bildungsausgaben

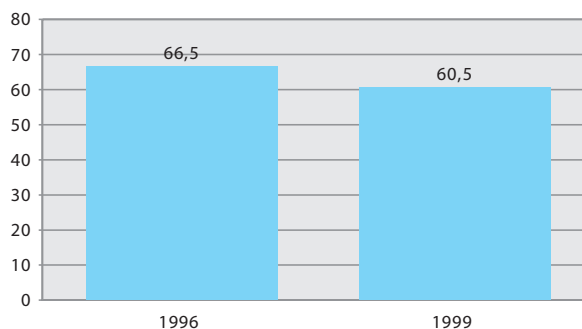
Anteil am Bruttoinlandprodukt



Bundesamt für Statistik

8.6 Zeitaufwand für Weiterbildung

jährlich für Weiterbildungskurse aufgewendete Zeit (Wohnbevölkerung im Alter zwischen 20 und 74 Jahren), in Std./Person



Bundesamt für Statistik

9 Information

Zu den Aufgaben der Nachhaltigen Entwicklung gehört die Erhaltung und Entwicklung des Humankapitals. Nachhaltige Entwicklung erfordert zudem Wissen, um unsere Verhaltensweisen entsprechend gestalten zu können. Für beides braucht es einen ungehinderten Informationsfluss, die Möglichkeit zur freien Meinungsäusserung sowie die Förderung der Befähigung, Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten.

Bisher keine Verdrängung der traditionellen Medien durch das Internet

Vielfältige Möglichkeiten des Zugangs zu Information sind aus der Sicht der Nachhaltigkeit wünschenswert, und eine Konzentration auf ein einziges Medium wäre eine kulturelle Verarmung. Die Nutzung der so genannten «traditionellen» Medien Radio, Fernsehen und Printmedien (9.1) ist gleich bleibend hoch. Offensichtlich hat bisher keine Verdrängung der traditionellen Medien durch die neuen Informationstechnologien stattgefunden.

Trend zur Pressekonzentration – weniger Diversität bei den Zeitungen

Nichts desto Trotz gewinnt das Internet als Quelle der Informationsbeschaffung laufend an Bedeutung: 1997 nutzten erst 15% der Bevölkerung das Internet mindestens gelegentlich, anfangs 2002 war es bereits über die Hälfte (9.2). Wer keinen Zugang zu dieser neuen Technologie hat, weil er oder sie nicht über die Ausrüstung oder das Know-how verfügt, ist zunehmend von Ausgrenzung bedroht. Auffallend sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern: 2002 lag der Anteil der Männer, die das Internet regelmässig nutzen, um 21 Prozentpunkte höher als der entsprechende Anteil bei den Frauen (56% im Vergleich zu 35%). Seit 1997 hat sich dieser Unterschied vergrössert (9.3). Gründe dafür könnten einerseits im Zugang liegen, andererseits in unterschiedlichen Präferenzen für bestimmte Informationsträger.

Zunehmende Bedeutung der Information über die Produktionsweise von Konsumgütern

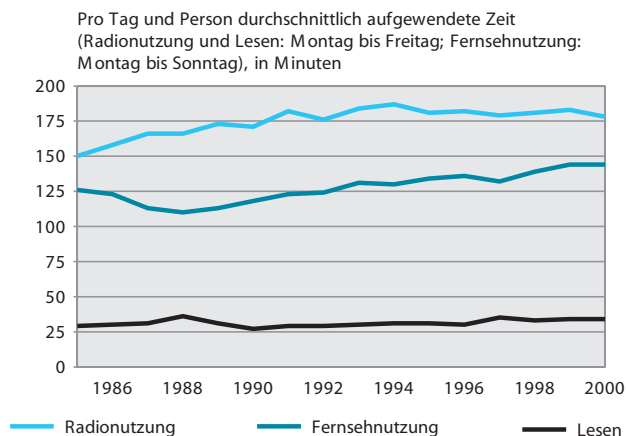
Im Pressewesen lässt sich ein Trend zur Konzentration (9.4) beobachten, der zu einer Verringerung der Diversität der Inhalte führt. Immer mehr Titel teilen sich einen gemeinsamen redaktionellen Teil und bilden zusammen eine so genannte «publizistische Einheit». Zeitungslesende verfügen heute über ein weniger breites Angebot als vor 20 Jahren.

Informationen über die Produktionsweise von Konsumgütern ermöglichen den Konsumentinnen und Konsumenten sich im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung zu verhalten. Labels und Zertifikate helfen dabei, komplexe Sachverhalte vereinfacht zu kommunizieren. Die Zahl der Unternehmen, die nach der Norm ISO-14001 zertifiziert sind und sich damit zu einem betrieblichen Umweltmanagement verpflichtet haben (9.5), nimmt stetig zu. Dies allein garantiert zwar nicht, dass die Produkte umweltfreundlicher als andere sind. Die Betriebe verpflichten sich jedoch zu einer transparenten betriebsinternen und -externen Informationspolitik.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
9.1	Mediennutzung	7a Entwicklung des Humankapitals, 7b Informations- und Meinungsfreiheit, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	↗ +
9.2	Internetnutzung	7a Entwicklung des Humankapitals, 7b Informations- und Meinungsfreiheit, 7c Förderung der Lernfähigkeit, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	↗ +
9.3	Regelmässige Internetnutzung nach Geschlecht (Differenz)	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter	↗ –
9.4	Pressekonzentration	7a Entwicklung des Humankapitals, 7b Informations- und Meinungsfreiheit	↗ –
9.5	Umweltmanagementsysteme	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 12c Transparente Betriebs- und Konsumenteninformation	↗ +

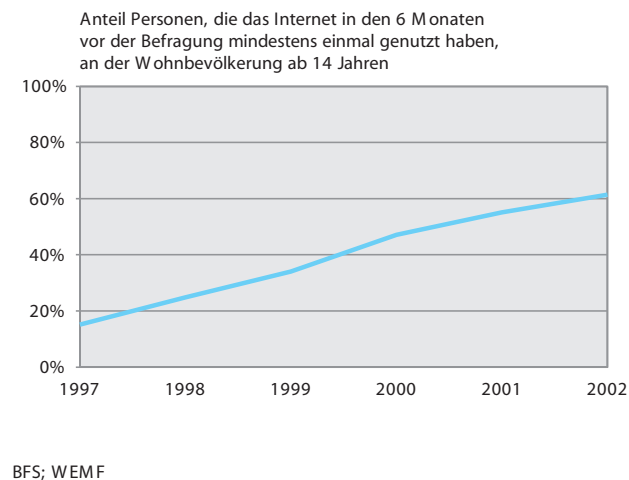
Zeichenerklärung auf Seite 15

9.1 Mediennutzung

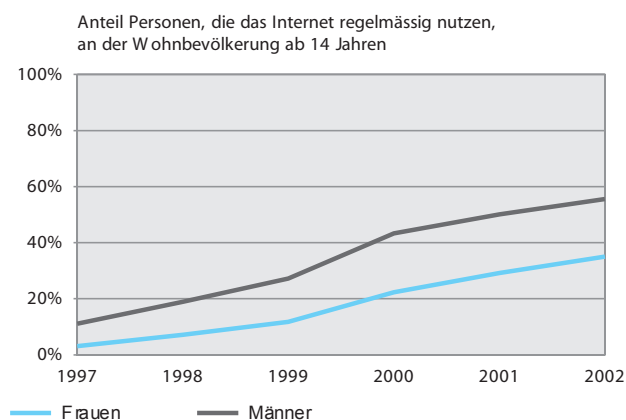


SRG; BFS

9.2 Internetnutzung

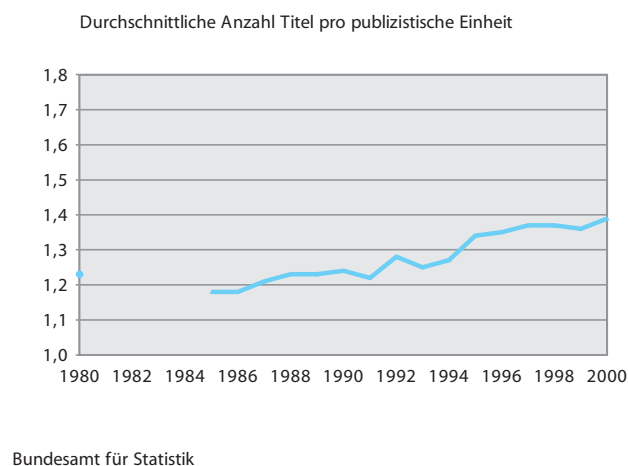


9.3 Regelmässige Internetnutzung nach Geschlecht

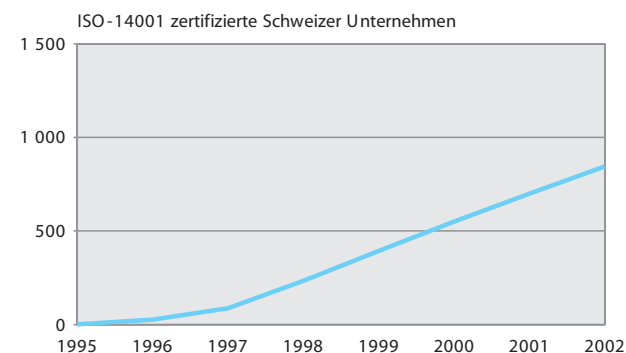


BFS; WEM F

9.4 Pressekonzentration



9.5 Umweltmanagementsysteme



Institut für Wirtschaft und Ökologie der Universität St.Gallen

10 Physische Sicherheit

Die physische Sicherheit des Menschen gehört zu den Grundbedürfnissen, deren Deckung in einer Nachhaltigen Entwicklung zu gewährleisten ist. Inwieweit dem entsprochen wird, lässt sich anhand der Opfer, Unfälle, Katastrophen und der vorhandenen Gefahrenpotenziale ermitteln.

Schwere Gewaltdelikte stagnierend, aber immer mehr Körperverletzungen und Raubüberfälle

Die Bedrohung der physischen Sicherheit kann natürliche Ursachen haben oder vom Menschen gemacht sein. Zu letzteren gehören etwa Gewaltdelikte und Strassenverkehrsunfälle, aber auch betriebliche Störfälle.

Die Zahl der polizeilich registrierten Gewaltdelikte (10.1) ist seit 1982 gestiegen. Zugenommen haben Körperverletzungen und Raubüberfälle, während die Anzahl der Tötungsdelikte und Vergewaltigungen nahezu stabil geblieben ist. Die Entwicklung muss vorsichtig interpretiert werden: Ein wachsendes Problembewusstsein könnte dazu geführt haben, dass gewisse Gewalttaten heute vermehrt angezeigt werden. Namentlich bei Vergewaltigungen wird jedoch immer noch von einer hohen Zahl von Fällen ausgegangen, die der Polizei nicht gemeldet werden. Das gleiche gilt für die häusliche Gewalt (10.6), über deren Ausmass bisher keine verlässlichen Zahlen vorliegen.

Weniger Strassenverkehrstote – mehr Unfälle und Verletzte

Grösser als das Risiko, von einem Gewaltdelikt betroffen zu werden, ist die Wahrscheinlichkeit, im Strassenverkehr zu Schaden zu kommen, dies obwohl die Zahl der jährlich im Strassenverkehr verletzten und getöteten Personen (10.3) zwischen 1971 und 1996 zurückgegangen ist. Der Grund für die Abnahme liegt unter anderem in einer Reihe präventiver Massnahmen, zum Beispiel Geschwindigkeitsbeschränkungen, technischer Verbesserungen bei den Fahrzeugen und Vorschriften zum Tragen von Schutzhelmen und Gurten. Seit 1996 ist die Anzahl der Unfälle mit Personenschäden jedoch wieder leicht zunehmend. Die Anzahl der Getöteten ist zwar weiterhin rückläufig, doch nimmt die Anzahl der Verletzten wieder zu.

In der Schweiz gibt es zahlreiche Betriebe, die ein Gefahrenpotenzial für Mensch und Umwelt aufweisen. Dazu gehören Betriebe, in denen gefährliche Chemikalien verwendet oder gelagert werden, oder die mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen arbeiten (10.4). Die beobachtete Zunahme solcher Betriebe ist teilweise auf die schrittweise Erfassung bereits bestehender Betriebe im Rahmen des Vollzugs der Störfallverordnung zurückzuführen, weshalb der Indikator die effektive Entwicklung erst längerfristig zeigen wird. Über die Anzahl Störfälle (10.2), die sich in solchen Betrieben oder beim Transport von gefährlichen Stoffen ereignen, sind zurzeit noch keine schweizweiten Daten verfügbar.

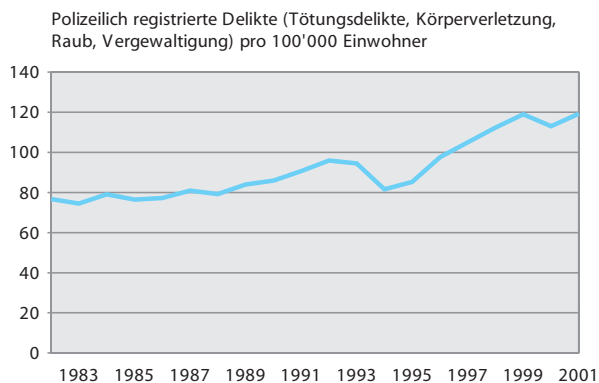
Ein Indikator, der auch die Häufigkeit von Schäden infolge von Naturereignissen (10.5) beziffert, ist noch zu entwickeln.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
10.1	Gewaltdelikte	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung	
10.2	Störfälle	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 18b Minimierung ökologischer Risiken, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	
10.3	Getötete und Verletzte im Strassenverkehr	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung	
10.4	Betriebe mit Gefahrenpotenzial	2b Gesundheitsförderung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 18b Minimierung ökologischer Risiken, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	
10.5	Schadensereignisse durch Naturkatastrophen	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 3b Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	
10.6	Häusliche Gewalt	2b Gesundheitsförderung, 3a Zufriedenheit und Glück	

Zeichenerklärung auf Seite 15

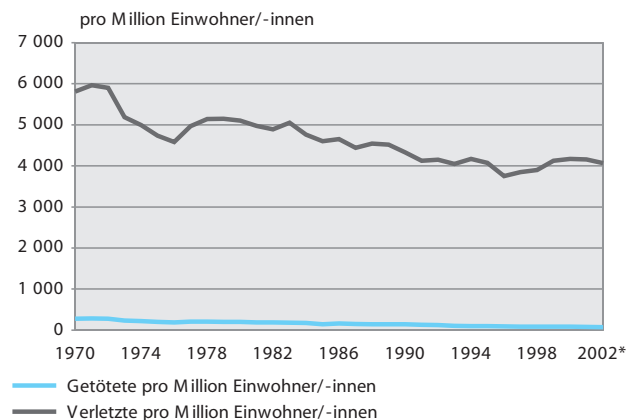
10 Physische Sicherheit

10.1 Gewaltdelikte



Bundesamt für Polizei; Bundesamt für Statistik

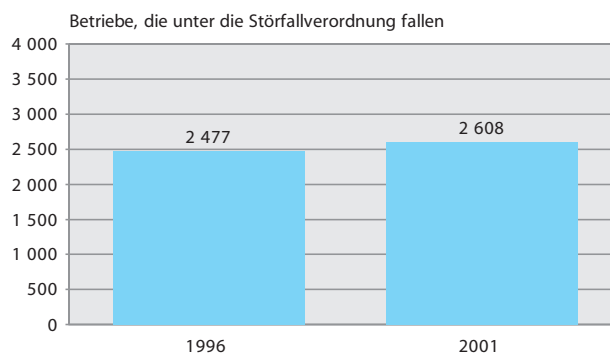
10.3 Getötete und Verletzte im Strassenverkehr



*provisorische Werte

Bundesamt für Statistik

10.4 Betriebe mit Gefahrenpotenzial



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

11 Internationaler Handel und internationale Wettbewerbsfähigkeit

Um die Deckung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung langfristig sicherzustellen, braucht es eine leistungsfähige Wirtschaft. Dazu gehört auch die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit. Nachhaltige Entwicklung verlangt gleichzeitig, dass das multilaterale Handelssystem schonend mit natürlichen Ressourcen umgeht und bei der Bevölkerung anderer Länder keine Verschlechterung der Bedürfnisdeckung bewirkt.

Andere OECD-Staaten vermögen sich auf dem Weltmarkt besser zu behaupten

Zunehmende internationale Verflechtung

Die Wettbewerbsfähigkeit lässt sich unter anderem daran beurteilen, wie sich die Schweiz auf den internationalen Märkten behaupten kann. Der Anteil der Schweiz an den gesamten Exporten der OECD-Länder (11.2) hat seit 1994 abgenommen, da die Exporte in den übrigen Industrienationen stärker gewachsen sind als in der Schweiz. Gleichzeitig wird aber seit 1996 ein immer grösserer Teil der Schweizer Produktion ins Ausland exportiert, und immer mehr Güter werden aus dem Ausland importiert, das heisst die internationale Verflechtung (11.1) nimmt zu. Fördernd auf den internationalen Austausch wirkt sich ein Abbau von Handelshemmnissen aus. Die Zölle wurden in den letzten Jahren kontinuierlich abgebaut, so dass 2001 rund drei Viertel aller Importe zollfrei (11.7) waren.

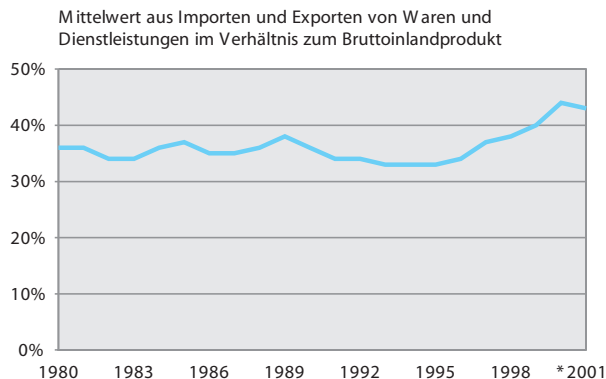
Nachteilig auf die Wettbewerbsfähigkeit können sich beispielsweise marode Staatsfinanzen, eine hohe Steuerbelastung, ineffiziente Produktionsweisen oder Korruption auswirken. Betreffend Staatshaushalt überwiegen die Perioden mit Defiziten (11.4). Die kumulierte Schuldenlast der öffentlichen Haushalte (11.3) betrug 2001 50% des Bruttoinlandsprodukts, was im OECD-Vergleich relativ wenig ist. Die Belastung durch Steuern und Sozialversicherungsbeiträge ist im Verhältnis zum BIP (11.5) seit 1970 um fast die Hälfte gestiegen. Mit 35.1% (1999) zählt die schweizerische Fiskalquote jedoch immer noch zu den niedrigsten im OECD-Raum. Die Effizienz, mit der Arbeitskräfte im Produktionsprozess eingesetzt werden (11.6), ist gestiegen: Zwischen 1997 und 2000 hat sich die mit einer Arbeitsstunde erzielte Wertschöpfung von 49.2 auf 51.3 Fr. erhöht. Bezüglich Korruption (11.8) belegt die Schweiz im Ländervergleich seit 1995 den acht- bis zwölftbesten Platz.

Zahlen zum Welthandel sagen nichts darüber aus, unter welchen sozialen Bedingungen und mit welchen ökologischen Folgen die Güter produziert werden. Ein Indikator, der den Marktanteil von Produkten aus fairem Handel (11.9) beziffert, ist noch zu entwickeln. Damit auch arme Länder besser von den Vorteilen des Welthandels profitieren können, brauchen sie eine gewisse Unterstützung, zum Beispiel durch Förderung der Handelskapazitäten (11.10). Im Jahr 2001 wurden 1.3% der Gelder für öffentliche Entwicklungshilfe dafür eingesetzt.

Indikatoren	Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/ Bewertung
11.1 Aussenhandelsverflechtung	10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 14a Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel, 14b Allseitig nutzbringender Welthandel	 
11.2 Anteil an OECD-Exporten	10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 14a Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel, 14b Allseitig nutzbringender Welthandel	 
11.3 Verschuldungsquote der öffentlichen Haushalte	10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 10d Grenzen der öffentlichen Verschuldung	 
11.4 Defizitquote der öffentlichen Haushalte	10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 10d Grenzen der öffentlichen Verschuldung	 
11.5 Fiskalquote der öffentlichen Haushalte	10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung	 
11.6 Arbeitsproduktivität	2a Bedürfnisdeckung, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	 
11.7 Quote zollfreier Importe	8 Wirtschaftsordnung im Dienste des Gemeinwohls, 9a Markt als Wirtschaftsordnung, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 14a Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel, 14b Allseitig nutzbringender Welthandel	 
11.8 Korruption	8 Wirtschaftsordnung im Dienste des Gemeinwohls, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung	 
11.9 Konsum von Produkten aus fairem Handel	12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 14a Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel	
11.10 Öffentliche Entwicklungshilfe zur Stärkung der Handelskapazität	6a Entwicklungszusammenarbeit, 14b Allseitig nutzbringender Welthandel	 
11.11 Kapitalstock	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	

11 Internationaler Handel und internationale Wettbewerbsfähigkeit

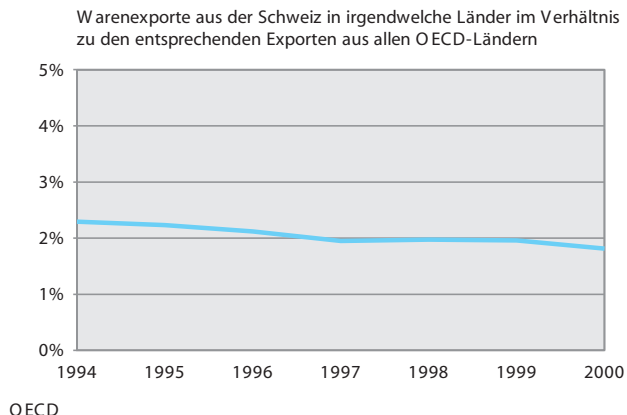
11.1 Aussenhandelsverflechtung



*: ab 1999 provisorische Zahlen

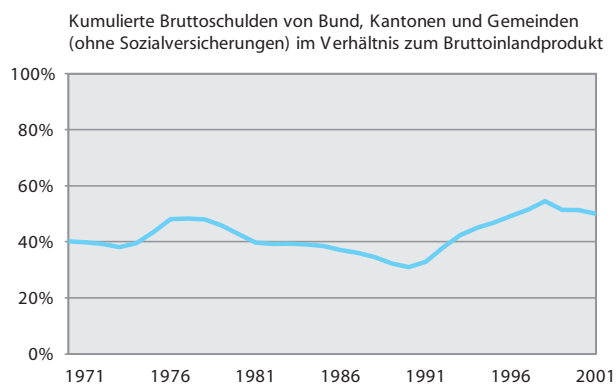
Bundesamt für Statistik

11.2 Anteil an OECD-Exporten



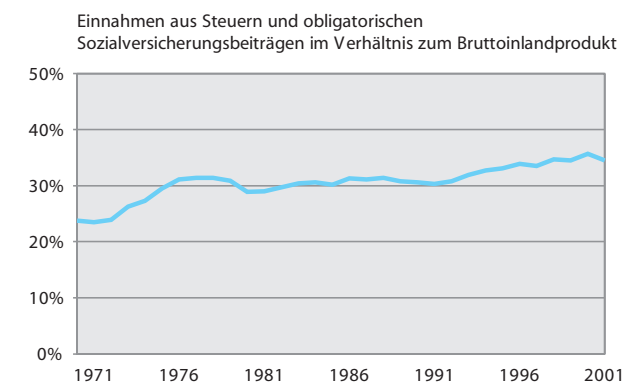
OECD

11.3 Verschuldungsquote der öffentlichen Haushalte



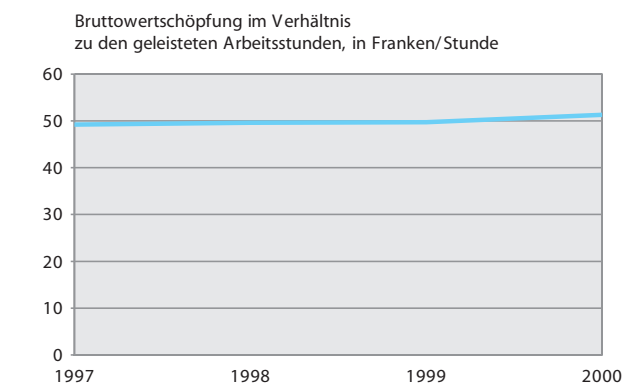
Eidgenössische Finanzverwaltung

11.5 Fiskalquote der öffentlichen Haushalte



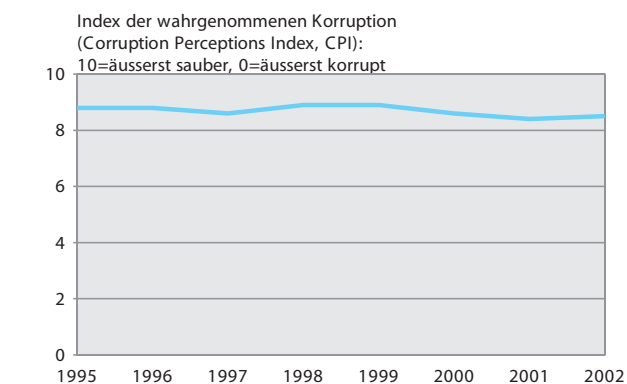
Eidgenössische Finanzverwaltung

11.6 Arbeitsproduktivität



Bundesamt für Statistik

11.8 Korruption



Transparency International

© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

12 Inländische Märkte

Um die Deckung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung langfristig sicherzustellen, braucht es eine leistungsfähige Wirtschaft. Besonders nachteilig für die Leistungsfähigkeit sind Markthemmnisse und Wettbewerbsverzerrungen. Deshalb sind Korrekturen notwendig, sobald der Marktmechanismus versagt, zum Beispiel wenn sich die Knappheit der natürlichen Ressourcen nicht in den Preisen widerspiegelt oder von Dritten externe Kosten getragen werden müssen. Staatliche Eingriffe sind aber auch dann gerechtfertigt, wenn es sich um Güter im überwiegend öffentlichen Interesse handelt.

Wettbewerbsverzer-
rungen senken die
wirtschaftliche Leis-
tungsfähigkeit

Ein erstes Indiz für Markthemmnisse ist das Preisniveau für Konsumgüter im Vergleich zu den Nachbarländern (12.1). Dieses lag 2001 42 Prozentpunkte über dem Durchschnitt der EU. Ein wichtiger Grund dürften Preisabsprachen, Monopole für Importe und Verbote für Parallelimporte sein, denn diese führen zu überhöhten Preisen. Die Differenz wird jedoch auch durch andere Gründe als Wettbewerbsverzerrungen hervorgerufen, zum Beispiel höhere Mieten oder einen starken Schweizerfranken.

Der Anteil der unter Marktbedingungen produzierten Güter und Dienstleistungen (12.2) lag im Jahr 2000 bei 83 %. Die restlichen 17 % entfallen auf staatliche Leistungen, zu welchen die öffentliche Verwaltung und die Sozialversicherungen zählen. Auch wenn der Anteil in den vergangenen fünf Jahren nur wenig zugenommen hat, zeigt er die Tendenz, dass der Staat mehr und mehr dem Markt überlässt.

Umweltbezogene
Steuern machen
5.8% aller Steuern
und Sozialabgaben
aus.

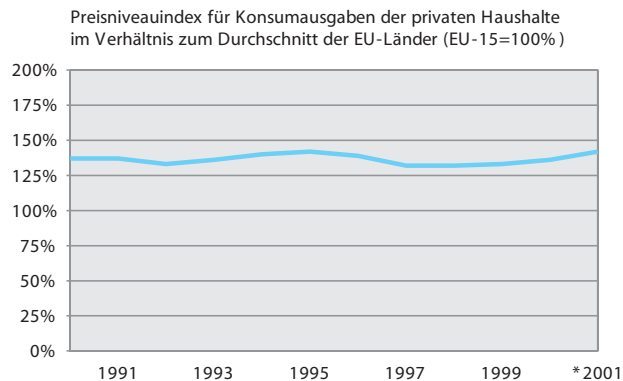
Fehlende Knappheitspreise für natürliche Ressourcen können ansatzweise mit umweltbezogenen Steuern korrigiert werden. Diese werden auf Gütern mit nachweislich negativen Auswirkungen auf die Umwelt erhoben. In den vergangenen zehn Jahren ist deren Bedeutung kontinuierlich gewachsen, und im Jahr 2001 betrugen die Einnahmen solcher Steuern gut 2 % des BIP (12.3), beziehungsweise 8.83 Mrd. Franken. Sie stammten zum grössten Teil aus den Energie- und Verkehrsabgaben (91.8 %) und in geringerem Masse aus den Ressourcen- (5.8 %) sowie den Emissionsabgaben (2.4 %). Wenn dadurch die gesamte Steuerbelastung ansteigt, ist dies allerdings unerwünscht. Anzustreben ist daher eine Ökologisierung des Steuersystems, das heisst ein Ersatz bestehender Steuern durch umweltbezogene. Inwieweit dies umgesetzt wird, lässt sich am Anteil der umweltbezogenen Steuern an den Gesamteinnahmen aus Steuern und Sozialabgaben (12.4) erkennen. Dieser ist ebenfalls gestiegen und betrug 2000 rund 5.8 %. Steigende Einnahmen aus umweltbezogenen Steuern könnten allerdings auch auf eine Zunahme der umweltschädlichen Aktivitäten und Produkte zurückzuführen sein.

Vorteilhaft wäre ein Indikator, welcher zeigen würde, in welchem Masse Kosten nicht vom Verursacher, sondern von Dritten getragen werden, beispielsweise beim Verbrauch fossiler Brenn- und Treibstoffe (12.5). Die hierfür benötigten Daten sind jedoch nicht verfügbar, wie übrigens auch jene für umweltschädliche bzw. umweltbezogene Subventionen (12.7 und 12.8).

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
12.1	Allgemeines Preisniveau	2c Armutsbekämpfung, 9a Markt als Wirtschaftsordnung	~ ≈
12.2	Anteil des Marktes am Gesamtumsatz	9a Markt als Wirtschaftsordnung	→ □
12.3	Umweltbezogene Steuern	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip, 9c Systemkonforme Markteingriffe, 12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum	↗ +
12.4	Ökologisierung des Steuersystems	9a Markt als Wirtschaftsordnung, 9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip, 9c Systemkonforme Markteingriffe, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	↗ +
12.5	Internalisierungsgrad bei fossilen Brenn- und Treibstoffen	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip	
12.6	Regulationsdichte von Märkten	9a Markt als Wirtschaftsordnung, 9c Systemkonforme Markteingriffe	
12.7	Umweltschädliche Subventionen	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip	
12.8	Umweltbezogene Subventionen	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip, 9c Systemkonforme Markteingriffe	

12 Inländische Märkte

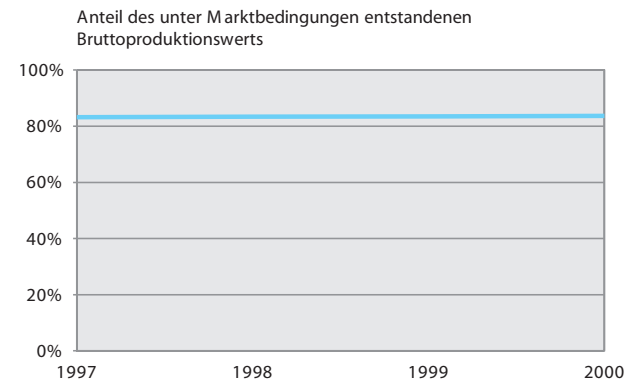
12.1 Allgemeines Preisniveau



* provisorischer Wert

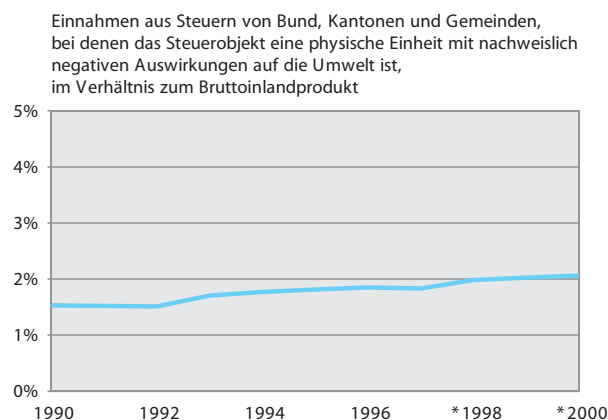
EUROSTAT

12.2 Anteil des Marktes am Gesamtumsatz



Bundesamt für Statistik

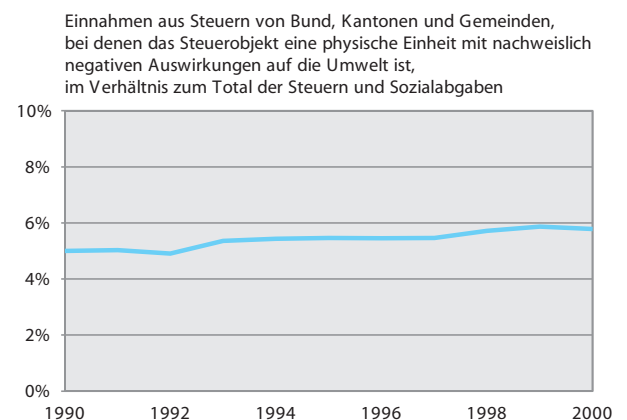
12.3 Umweltbezogene Steuern



* provisorische Werte für das BIP

Bundesamt für Statistik

12.4 Ökologisierung des Steuersystems



Bundesamt für Statistik

13 Arbeit

In der Nachhaltigen Entwicklung sollen Menschen, die erwerbstätig sein wollen, eine sinnstiftende Arbeit finden, mit welcher sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Und für eine leistungsfähige Wirtschaft ist ein genügend grosses Angebot an Arbeitskräften Voraussetzung. Auf dem Arbeitsmarkt sollen Frauen und Männer gleiche Chancen haben.

Erwerbslosigkeit nimmt wieder zu

Zwischen 2.5 und 4.1 % waren im vergangenen Jahrzehnt ohne Erwerb, obschon sie gerne einer Arbeit nachgegangen wären (13.1). Bis Anfang der neunziger Jahre lag die Zahl der Arbeitslosen auf einem deutlich tieferen Niveau. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass mit Ausnahme der Jahre 1975/76 (Erdölchock und Krise in der Uhrenindustrie) jedes Jahr mehr Arbeitsplätze geschaffen wurden als verloren gingen (13.4). In den neunziger Jahren hingegen gab es wiederholt Phasen von negativem Beschäftigungswachstum, und nach einer Erholungsphase um die Jahrtausendwende zeichnet sich wiederum eine Verschlechterung ab.

Jede 13. erwerbs- tätige Person ein/e Working Poor

Erwerbslosigkeit ist mitunter ein Grund für Armut, wenn auch nicht der einzige. Auch Menschen, die einer bezahlten Arbeit nachgehen, können in Armut leben. Der Anteil solcher so genannter Working Poor (13.5) hat sich im Laufe der neunziger Jahre erhöht. Besonders hoch ist er bei Frauen, Personen ausländischer Nationalität, Alleinerziehenden und kinderreichen Familien. Immerhin geben die allermeisten Erwerbstätigen (91 %) an, mit der Arbeit sehr oder eher zufrieden zu sein (13.2).

Der durchschnittliche Anteil der Erwerbspersonen (13.3) ist mit stabilen 68 % im europäischen Vergleich hoch, was auf die vielen Teilzeiterwerbstätigen und die grosse Erwerbsbeteiligung der 50-64-Jährigen zurückgeführt werden kann. Allerdings ist er bei den Frauen deutlich niedriger als bei den Männern (im Jahr 2002 59 % verglichen mit 77 %), wobei sich langfristig eine Annäherung abzeichnet.

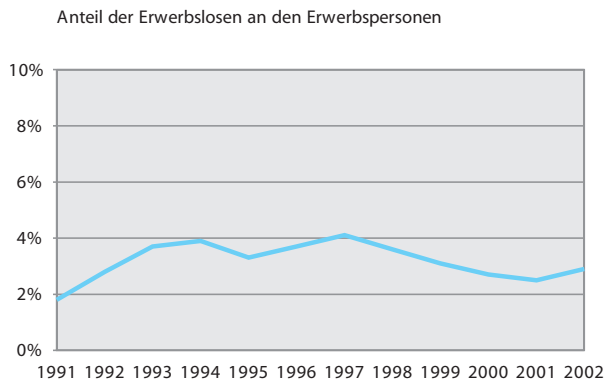
Anhaltende Lohn- diskriminierung von Frauen

Ungleichheit zwischen den Geschlechtern zeigt sich aber insbesondere bei den Löhnen (13.6), denn die der Frauen liegen immer noch um mehr als einen Fünftel unter jenen der Männer, und eine Annäherung findet nur langsam statt. Einerseits sind Frauen deutlich weniger häufig als Männer Angestellte in leitender Funktion (27 % verglichen mit 48 %) (13.7). Andererseits verdienen Frauen selbst bei gleicher Ausbildung und gleicher beruflicher Stellung weniger als Männer. Verschärfend auf die Einkommensunterschiede wirkt sich aus, dass Frauen häufiger unbezahlte Arbeit leisten: In Paarhaushalten mit Kindern ist die Arbeitsbelastung von beiden Elternteilen zwar gleich gross, doch leisten die Mütter den Grossteil an unbezahlter und die Väter an bezahlter Arbeit (13.8).

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
13.1	Erwerbslosenquote	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung, 11b Sozialverträgliche Veränderungsgeschwindigkeit, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	↗ —
13.2	Arbeitszufriedenheit	3a Zufriedenheit und Glück, 3b Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	... □
13.3	Erwerbsquote	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	→ ≈
13.4	Schaffung von Arbeitsplätzen	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung, 11b Sozialverträgliche Veränderungsgeschwindigkeit, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	~ ≈
13.5	Working Poor	2a Bedürfnisdeckung, 2c Armutsbekämpfung, 11b Sozialverträgliche Veränderungsgeschwindigkeit, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	↗ —
13.6	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	↘ +
13.7	Berufliche Stellung nach Geschlecht (Unterschied)	4a Diskriminierungsverbot, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	→ ≈
13.8	Zeitliche Gesamtarbeitsbelastung nach Geschlecht	3a Zufriedenheit und Glück, 4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 7d Kindgerechtes Umfeld	→ ≈

Zeichenerklärung auf Seite 15

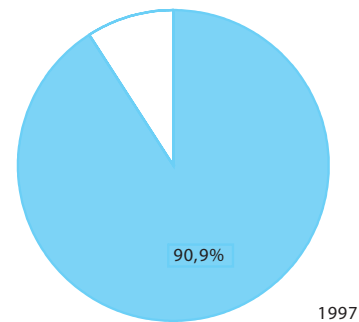
13.1 Erwerbslosenquote



Bundesamt für Statistik

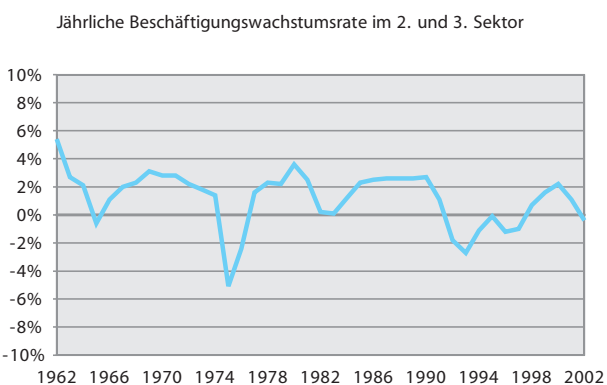
13.2 Arbeitszufriedenheit

Anteil der sehr oder eher mit der Arbeit Zufriedenen an den Erwerbstätigen über 15 Jahren



Bundesamt für Statistik

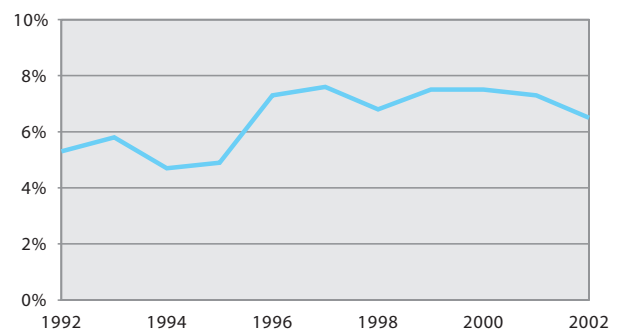
13.4 Schaffung von Arbeitsplätzen



Bundesamt für Statistik

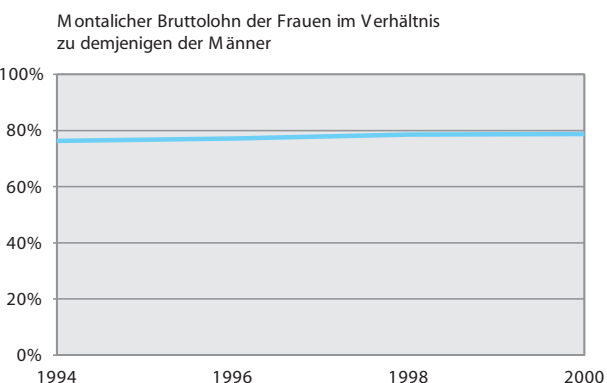
13.5 Working Poor

Anteil der Working Poor an den Erwerbstätigen im Alter von 20 bis 59 Jahren



Bundesamt für Statistik

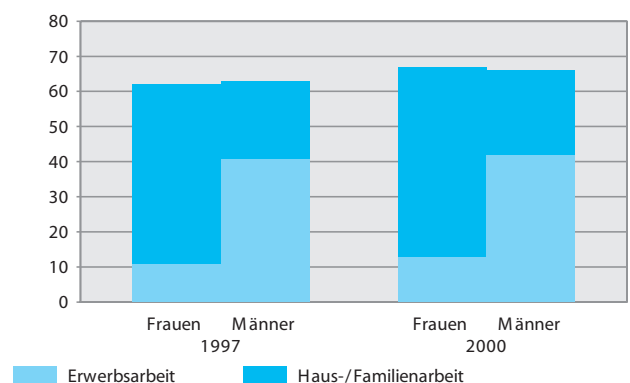
13.6 Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern



Bundesamt für Statistik

13.8 Zeitliche Gesamtarbeitsbelastung nach Geschlecht

Wöchentlicher Aufwand von Frauen und Männern in Paarhaushalten mit mind. einem Kind unter 15 Jahren, in Stunden



Bundesamt für Statistik

14 Forschung, Entwicklung und Technologie

Forschung, Entwicklung und Technologie gelten als bedeutende Motoren für die Innovationstätigkeit und die Wettbewerbsfähigkeit einer Gesellschaft. Sie sind daher eine wichtige Voraussetzung für die Erhaltung der ökonomischen Leistungsfähigkeit. Nachhaltige Entwicklung fordert denn auch, dass das Produktiv- und Humankapital erhalten und qualitativ verbessert wird.

Schweiz bei den
Patentanmeldungen
an der Spitze

In wie weit technologische Innovationen stattfinden, zeigt sich unter anderem darin, wie viele Erfindungen durch Patente dokumentiert werden. Die Patentanmeldungen (14.1) verzeichnen nach einem ersten Wachstumsschub in den achtziger Jahren und einer Stagnationsphase zu Beginn der neunziger Jahre seit 1996 erneut einen Aufschwung. 1998 wurde der bisherige Höchststand von 325 Patentanmeldungen pro Million Einwohner verzeichnet. Im Vergleich zum Durchschnitt der EU-Länder von 115 und jenem der OECD-Staaten von 82 Anmeldungen entspricht dies einer Spitzenposition. Patentanmeldungen zeigen allerdings nur einen Teil der Innovation, da sich Erfindungen auch auf andere Weise in Wert setzen lassen, beispielsweise über Geheimhaltung, rasche Markteinführung oder niedrige Preise.

Ein Fünftel der
Erwerbstätigen in
der Wissenschaft
und Technologie
tätig

Damit Innovation stattfindet, braucht es entsprechend ausgebildete Fachkräfte und Finanzmittel. Der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der erwerbstätigen Bevölkerung (14.2) ist seit Anfang der neunziger Jahre mit Ausnahme des Jahres 1995 stetig gestiegen (von 13.5% 1991 auf 19.3% 2001). Diese Entwicklung war eine wichtige Voraussetzung, um im verschärften Wettbewerb einer zunehmend globalisierten Wirtschaft bestehen zu können.

Sinkende Aufwen-
dungen für For-
schung und Ent-
wicklung im Ver-
hältnis zum BIP

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (14.3) betrugen im Jahr 2000 2.64% des Bruttoinlandprodukts. Nach einer Steigerung in den achtziger Jahren bis auf 2.83% hat der Anteil seit 1989 wieder abgenommen. Dies obwohl die effektiven Ausgaben im Durchschnitt real um 1% pro Jahr gestiegen sind. Mehr als zwei Drittel der Mittel werden von der Privatwirtschaft beigesteuert und dienen zu über 98% der Finanzierung der Forschung und Entwicklung im eigenen Sektor. Die Gelder der öffentlichen Hand fließen vor allem in Hochschulen. Ihr Anteil ist seit 1992 rückläufig und beträgt im Jahr 2000 weniger als ein Viertel der gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen, was im internationalen Vergleich wenig ist. Zugelegt haben demgegenüber neben der Privatwirtschaft die übrigen nationalen sowie ausländischen Geldgeber.

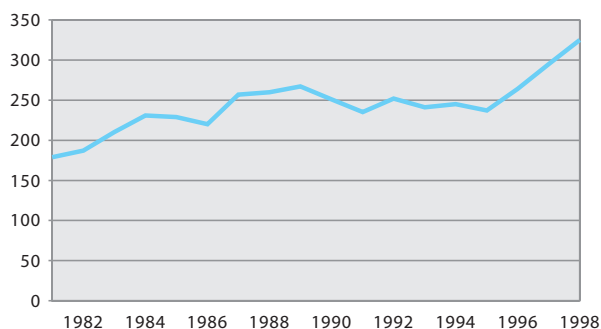
Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
14.1	Patentanmeldungen	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 10c Forschungsförderung	↗ +
14.2	Humanressourcen für Wissenschaft und Technologie	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 13 Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	↗ +
14.3	Aufwendungen für Forschung und Entwicklung	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 10c Forschungsförderung	↘ -

Zeichenerklärung auf Seite 15

14 Forschung, Entwicklung und Technologie

14.1 Patentanmeldungen

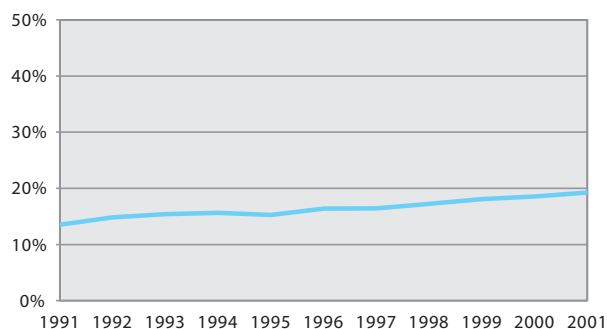
Anmeldungen beim Europäischen Patentamt durch in der Schweiz wohnhafte Personen, pro Million Einwohner



OECD

14.2 Humanressourcen für Wissenschaft und Technologie (W+T)

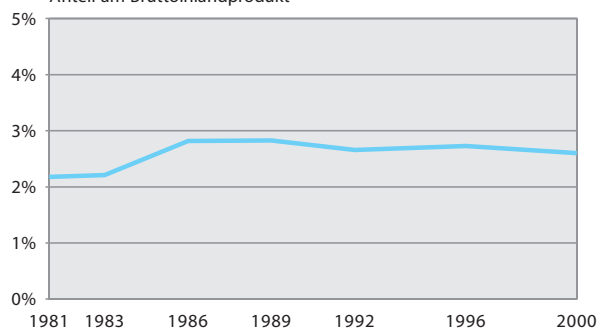
Anteil der in W+T ausgebildeten und aktiven Personen an den Erwerbstätigen



Bundesamt für Statistik

14.3 Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

Anteil am Bruttoinlandprodukt



Bundesamt für Statistik

15 Produktion

Eine leistungsfähige Wirtschaft ist die Voraussetzung dafür, dass die Bedürfnisse der Menschen gedeckt werden können. Oft wird die Wirtschaft daran gemessen, wie viel sie in einem bestimmten Zeitraum produziert. Für eine Nachhaltige Entwicklung ist jedoch ebenso entscheidend, auf welche Weise produziert wird. Eine effiziente Nutzung der eingesetzten Ressourcen und ein schonender Umgang mit der Umwelt sind unumgänglich.

Wachsendes Bruttoinlandprodukt pro Kopf

Der gebräuchlichste Indikator für den Umfang der Produktion einer Volkswirtschaft ist das Bruttoinlandprodukt BIP (15.1). Er misst den Marktwert aller Endprodukte und Dienstleistungen, die ein Land innerhalb eines Jahres im Inland produziert. Zwischen 1980 und 2001 hat das BIP pro Kopf real um 17.5% zugenommen. Ein Anstieg des BIP wird allgemein als positiv und erstrebenswert beurteilt. Allerdings misst das BIP ausschliesslich monetäre Grössen und erhebt keinen Anspruch darauf, Aussagen zu ökologischen und sozialen Aspekten zu machen, die vom Markt nicht erfasst werden.

Investitionen in Gebäude, Ausrüstungen und Transportmittel (15.3) sind Voraussetzungen für die Produktion. Ein hoher Anteil der Investitionsausgaben am Bruttoinlandprodukt weist darauf hin, dass die Unternehmen Entwicklungspotentiale erkennen und über die notwendigen Finanzmittel und die Bereitschaft zu neuen Investitionen verfügen. Die Investitionsquote zeigt seit Anfang der 80er Jahre Schwankungen, lag aber immer über dem Durchschnitt der Europäischen Union.

Steigender Energieverbrauch trotz verbesserter Effizienz

Wie in der Europäischen Union zeigt auch in der Schweiz die Energieintensität der Produktion einen abnehmenden Trend (15.5). Zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen von einem bestimmten Wert wird also immer weniger Energie benötigt. Absolut betrachtet hat der Energieverbrauch für die Produktion im selben Zeitraum jedoch zugenommen (15.4). Die technologischen Fortschritte in der Energienutzung konnten den durch Wirtschaftswachstum induzierten Mehrverbrauch somit nur zum Teil kompensieren.

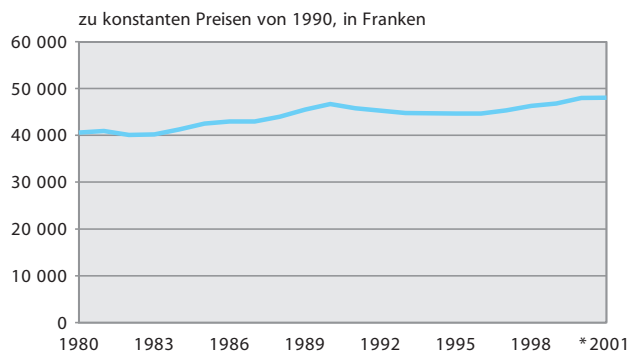
9% der landwirtschaftlichen Nutzfläche biologisch bewirtschaftet

Die landwirtschaftliche Nutzfläche (15.2) ist die natürliche Grundlage für die Produktion von Nahrungsmitteln. Innerhalb von zwölf Jahren hat die landwirtschaftliche Nutzfläche um 3.1% abgenommen. Wenn der Kulturland-Verlust mit gleicher Geschwindigkeit weiter ginge, wäre der Vorrat an Kulturland nach etwa 380 Jahren erschöpft. Beim biologischen Landbau (15.6) handelt es sich um eine besonders umweltschonende Produktionsform mit strengen Richtlinien. Der Anteil der biologisch bewirtschafteten Fläche ist seit 1993 kontinuierlich angestiegen und betrug 2001 knapp 9% der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Damit liegt die Schweiz gemäss Europäischer Umweltagentur über dem europäischen Durchschnitt von 2.5%.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
15.1	Bruttoinlandprodukt pro Kopf	2a Bedürfnisdeckung, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	↗ □
15.2	Landwirtschaftliche Nutzfläche	2a Bedürfnisdeckung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	↘ —
15.3	Anteil Investitionen am Bruttoinlandprodukt	10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	~ ≈
15.4	Endenergieverbrauch für die Produktion von Gütern und Dienstleistungen	12a Umweltgerechte Produktion, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	↗ —
15.5	Energieintensität der Produktion von Gütern und Dienstleistungen	12a Umweltgerechte Produktion	↘ +
15.6	Biolandwirtschaft	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe, 18a Ökologischer Ausgleich	↗ +
15.7	Materialeffizienz der Volkswirtschaft	12a Umweltgerechte Produktion	

Zeichenerklärung auf Seite 15

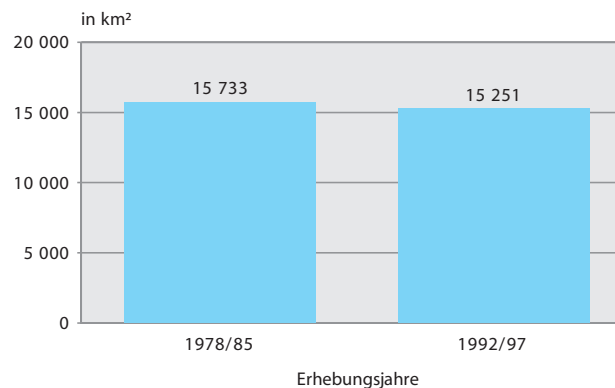
15.1 Bruttoinlandprodukt pro Kopf



* ab 2000: provisorisch

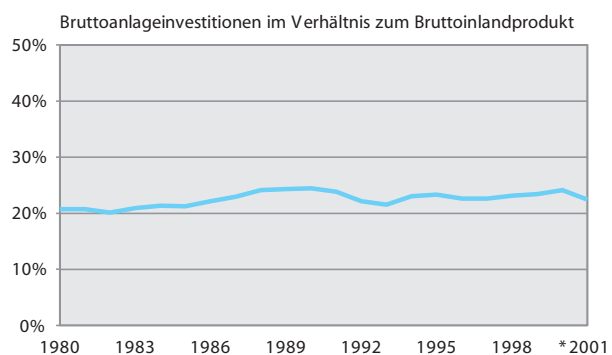
Bundesamt für Statistik

15.2 Landwirtschaftliche Nutzfläche



Bundesamt für Statistik

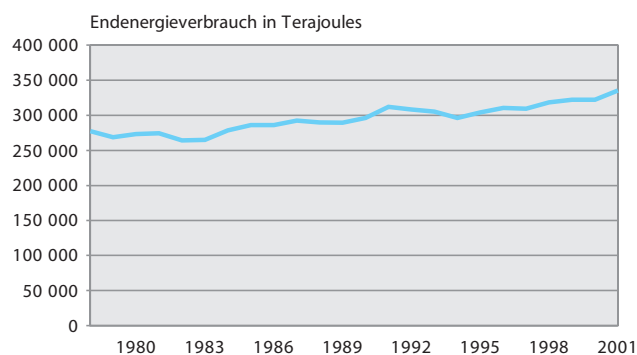
15.3 Anteil Investitionen am Bruttoinlandprodukt



* ab 2000: provisorisch

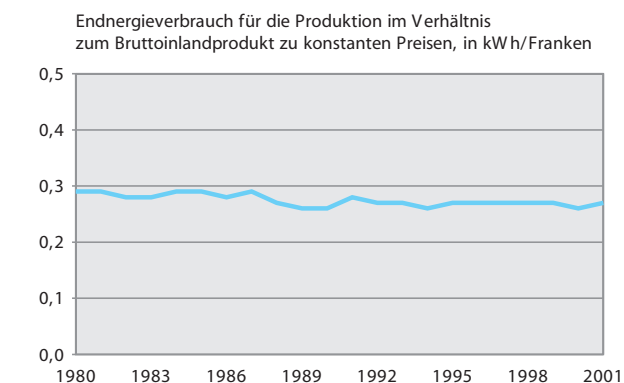
Bundesamt für Statistik

15.4 Energieverbrauch für die Produktion von Gütern und Dienstleistungen



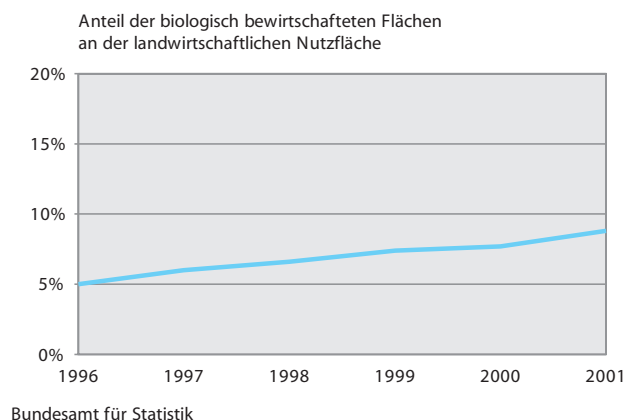
Bundesamt für Energie

15.5 Energieintensität der Produktion von Gütern und Dienstleistungen



Bundesamt für Energie; Bundesamt für Statistik

15.6 Biolandwirtschaft



Bundesamt für Statistik

© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

16 Konsum

Unser Konsumverhalten prägt Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Wer wie viel und was konsumiert, ist für die Nachhaltige Entwicklung entscheidend. Dabei besteht ein potentieller Konflikt zwischen der Deckung individueller Konsumbedürfnisse und den damit verbundenen ökologischen Folgen sowie den Möglichkeiten benachteiligter Gruppen, ihrerseits ihre Bedürfnisse zu decken.

Konsumausgaben steigen zaghaf

Die Höhe der Konsumausgaben der privaten Haushalte (16.1) gibt einen Hinweis darauf, wie viel materiellen Wohlstand sich die Bevölkerung durchschnittlich leisten kann. In den 80er Jahren sind die Konsumausgaben pro Kopf real stetig gewachsen. Nach einem Rückgang zu Beginn der 90er Jahre lässt sich seit 1996 wieder ein regelmässiger Anstieg beobachten. Prozentual sind die Konsumausgaben jedoch seit 1980 weniger stark angestiegen als das BIP (+12.1% im Vergleich zu +17.5%). Über die Verteilung des materiellen Wohlstandes geben andere Indikatoren Auskunft (siehe Thema 1: Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand).

5% der Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke für Bio-Produkte

Steigende Konsumausgaben sind nicht nur ein Zeichen von mehr Wohlstand, sondern können auch einen grösseren Ressourcenverbrauch und mehr Umweltbelastung zur Folge haben. Wichtig ist deshalb, wie umweltverträglich dieser Konsum erfolgt. Die Ausgaben der Privathaushalte für Bio-Produkte (16.2) haben im Verhältnis zu den gesamten Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke zugenommen. Durchschnittlich 5.1% dieser Ausgaben wurden nach Angaben der Haushalte im Jahr 2000 für Bio-Produkte aufgewendet. Zwei Jahre zuvor waren es noch 4.2%. Die Höhe der Haushaltseinkommen hat dabei keinen signifikanten Einfluss: Die Haushalte mit den niedrigsten Einkommen gaben 1998 denselben Anteil für Bio-Produkte aus wie die obersten Einkommensklassen. Zum Anteil der Ausgaben für non food-Güter, deren Produktionsweise ökologischen und sozialen Standards genügt (16.4), sind zurzeit noch keine Daten verfügbar.

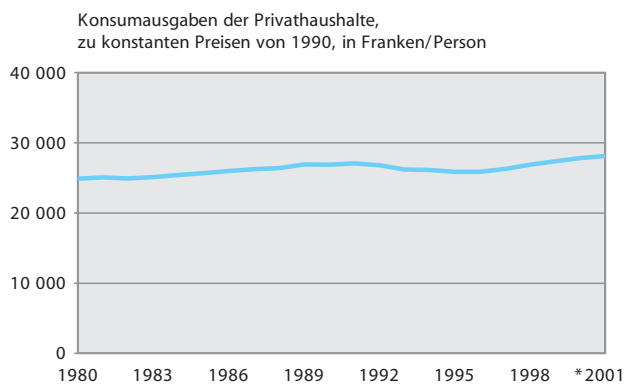
Einen Hinweis auf die Umsetzung des Verursacherprinzips gäben Kenntnisse über den Anteil umweltbezogener Abgaben an den gesamten Konsumausgaben (16.3). Dieser Indikator ist noch zu entwickeln.

Weitere Indikatoren, die ebenfalls Aussagen zum Konsumverhalten machen, sind in den Themen 5 «Kultur und Freizeit», 17 «Mobilität», 18 «Stoffe, Abfälle und Einwirkungen» und 25 «Energie» zu finden.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
16.1	Konsumausgaben	2a Bedürfnisdeckung	 
16.2	Konsum von Bioprodukten	12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum	 
16.3	Umweltbezogene Abgaben	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum	
16.4	Marktanteil von non food-Gütern mit Ökolabeln	12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum	

Zeichenerklärung auf Seite 15

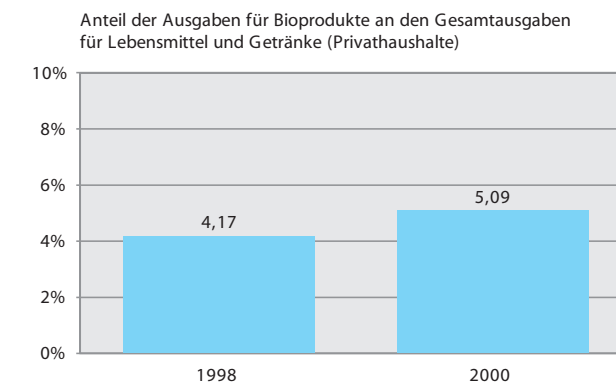
16.1 Konsumausgaben



* ab 2000: provisorisch

Bundesamt für Statistik

16.2 Konsum von Bioprodukten



Bundesamt für Statistik

17 Mobilität

Mobilität entspricht seit jeher einem Bedürfnis des Menschen und ist eine wichtige Voraussetzung für eine leistungsfähige Wirtschaft. Gleichzeitig ist Mobilität oft mit Lärm, Luftschadstoffen, Treibhausgasemissionen, Energie- und Bodenverbrauch verbunden. Nachhaltigkeit verlangt daher ein Verkehrssystem, welches allen Bevölkerungsgruppen und Landesteilen Zugang zu Mobilität gewährt sowie die für das Funktionieren der Wirtschaft erforderlichen Transporte effizient bewältigt, ohne dabei die natürlichen Lebensgrundlagen zu zerstören und die Grenzen für den Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen zu übersteigen.

Starkes Wachstum des Personen- und Güterverkehrs

Die Mobilität nimmt seit dem Zweiten Weltkrieg vor allem im Bereich des Strassen- und Luftverkehrs stark zu. Im Personenverkehr auf dem Landweg (17.1) haben die Leistungen innert zweier Jahrzehnte (1977-97) um 37% zugenommen, im Güterverkehr (17.3) gar um 115%. Am deutlichsten ist das Wachstum des Luftverkehrs: Die Anzahl der Flugbewegungen auf den drei Landesflughäfen (17.5) ist zwischen 1980 und 2000 um 140% auf jährlich 509'584 Landungen oder Starts angestiegen.

Wachsender Energieverbrauch trotz Effizienzsteigerungen

Ein solches Wachstum bleibt nicht ohne Auswirkungen auf Umwelt und Ressourcen. Der Energieverbrauch im Verkehr pro Kopf (17.8) ist zwischen 1980 und 2001 – trotz kontinuierlich verbesserter Energieeffizienz – um 41% gestiegen. Weitaus der grösste Teil dieser Energie wird im Strassenverkehr verbraucht. So erstaunt auch wenig, dass 95% der vom Verkehr benötigten Energie aus Erdölprodukten stammt.

Die Problematik wird dadurch verschärft, dass im Güterverkehr die Verkehrsleistungen weit schneller wachsen als die Wirtschaft. Mit anderen Worten, das Verhältnis der Verkehrsleistungen zum BIP (17.9), die Mobilitätsintensität, steigt zusehends.

Zunahme des Verkehrs vor allem auf der Strasse

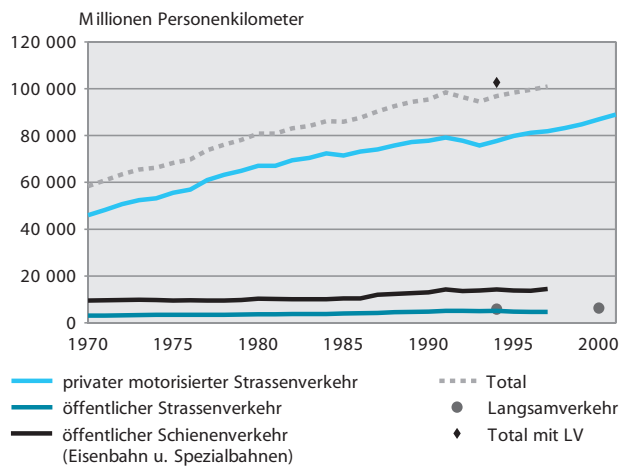
Das Dilemma wird daher nur überwindbar, wenn die Verkehrsströme effizienter und umweltverträglicher abgewickelt werden. Entscheidend ist dabei die Aufteilung zwischen Strassen- und Schienenverkehr, der so genannte Modalsplit (17.2 und 17.4). Im Personenverkehr ist das wichtigste Verkehrsmittel das Auto. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs hat seit den siebziger Jahren demgegenüber abgenommen und beträgt heute gerade noch einen Fünftel (17.2). Für die Verkehrsmittelwahl spielt dabei eine wichtige Rolle, dass 80% der Haushalte über mindestens ein Auto verfügen (17.6). Im Güterverkehr hat die Bedeutung der Schiene noch stärker abgenommen: 1997 wurden nur noch ein Drittel der Güterverkehrsleistungen auf der Schiene erbracht, verglichen mit noch fast 60% im Jahr 1970.

Für weitere wichtige Indikatoren, die Gesamtkosten des Verkehrs inklusive externen Umwelt- und Sozialkosten (17.10) und die Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs (17.7), ist die Datenlage noch ungenügend.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
17.1	Verkehrsleistungen im Personenverkehr	2b Gesundheitsförderung, 10b Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	 
17.2	Modalsplit im Personenverkehr		 
17.3	Verkehrsleistungen im Güterverkehr		 
17.4	Modalsplit im Güterverkehr		 
17.5	An- und Abflüge		 
17.6	Haushalte mit Personewagen	12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	 
17.7	Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs	4b Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit, 4c Integration Benachteiligter, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	
17.8	Endenergieverbrauch im Verkehr	12a umweltgerechte Produktion, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	 
17.9	Verkehrsleistungen im Güterverkehr pro Bruttoinlandprodukt	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, 12a umweltgerechte Produktion, 12b umweltgerechter Konsum	 
17.10	Gesamtkosten des Verkehrs	9b Kostenwahrheit und Verursacherprinzip	

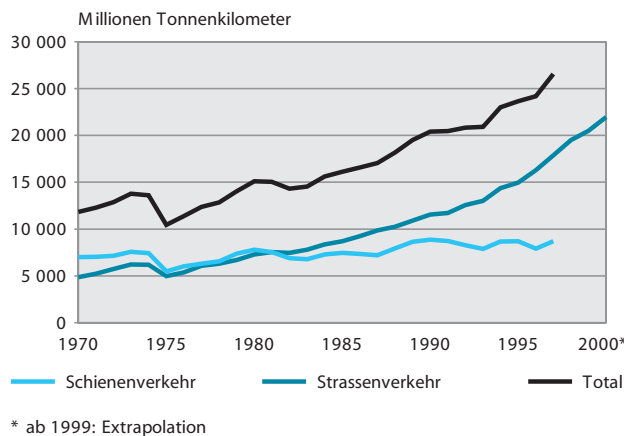
Zeichenerklärung auf Seite 15

17.1 Verkehrsleistungen im Personenverkehr



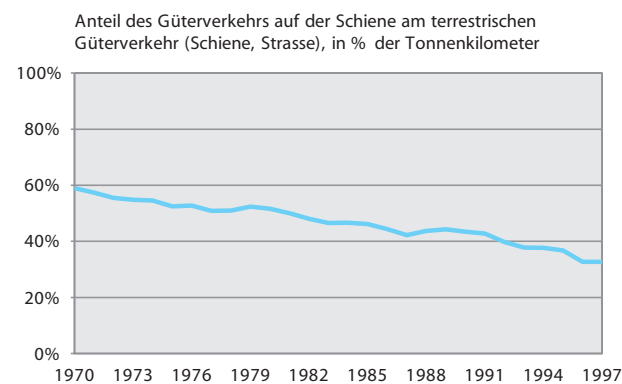
Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Raumentwicklung

17.3 Verkehrsleistungen im Güterverkehr



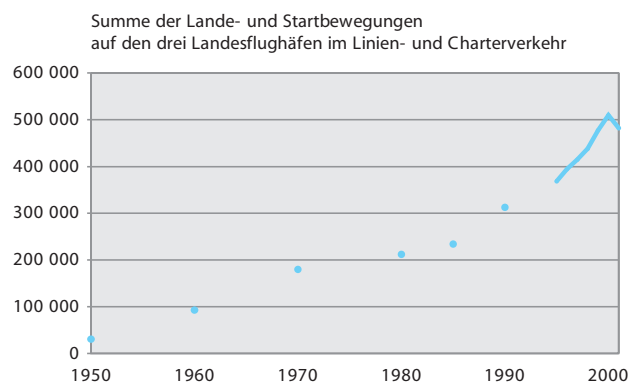
Bundesamt für Statistik

17.4 Modalsplit im Güterverkehr



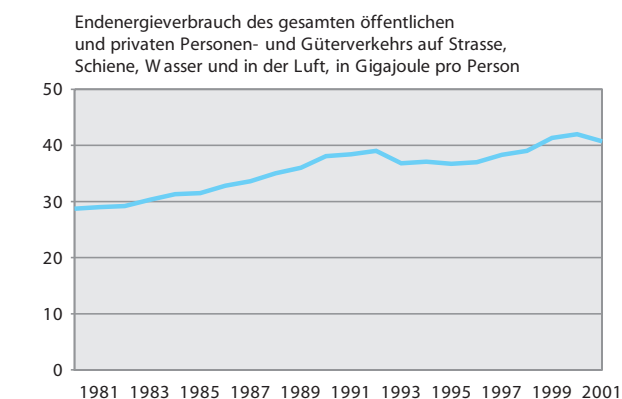
Bundesamt für Statistik

17.5 An- und Abflüge



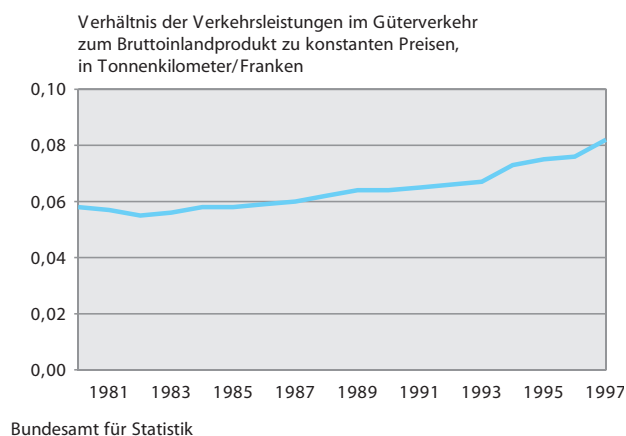
Bundesamt für Zivilluftfahrt

17.8 Endenergieverbrauch im Verkehr



Bundesamt für Energie; Bundesamt für Statistik

17.9 Verkehrsleistungen im Güterverkehr im Bruttoinlandprodukt



Bundesamt für Statistik

© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

18 Stoffe, Abfälle und Einwirkungen

In einer Nachhaltigen Entwicklung sollen die Menschen vor gesundheitsschädigenden Einwirkungen geschützt und Belastungen der Umwelt durch nicht abbaubare Schadstoffe wenn immer möglich verhindert werden. Ebenso ist der Verbrauch erneuerbarer Ressourcen unter dem Regenerationsniveau zu halten. Diese Grundsätze gilt es von der Herstellung über die Nutzung bis zur Entsorgung von Konsumgütern zu beachten.

Jährlich 350 kg entsorgte Siedlungsabfälle pro Person

Recycling nimmt zu

Steigende Sonderabfallmengen wegen Altlastsanierungen

Durch die Verminderung oder Vermeidung von Abfällen lässt sich der Ressourcenverbrauch reduzieren und die Umweltbelastung bzw. -risiken bei der Entsorgung können verringert werden. Die entsorgten Siedlungsabfälle (18.4) haben bis Ende der achtziger Jahre zugenommen, in der ersten Hälfte der neunziger Jahre wieder abgenommen und sich dann ab 1996 bei rund 350 kg pro Kopf und Jahr stabilisiert. Der Abwärtstrend ist unter anderem auf die Einführung verschiedener Gebühren (z.B. Abfallsackgebühr) und die Förderung der Abfalltrennung zurückzuführen. Er entspricht jedoch nicht einer Reduktion der Gesamtabfallmenge pro Einwohner. Im Gegenteil, diese nimmt trotz wachsenden Rezyklierens (18.6) stetig zu. Die Abfall-Recyclingquote, der Gewichtsanteil der separat gesammelten Abfälle (Glas, Papier, PET usw.) an den gesamten Siedlungsabfällen, ist seit 1970 im Steigen begriffen und erreichte 2001 46%.

Sonderabfälle (18.5) sind Abfälle, deren umweltgerechte Entsorgung besondere Massnahmen erfordert. Produktion, Transport und Beseitigung von Sonderabfällen bergen ein gewisses Gesundheits- und Umweltrisiko in sich. Die Menge der Sonderabfälle blieb von 1992 bis 1996 stabil und wuchs danach wegen der Sanierung von Altlasten und der damit verbundenen Entsorgung grosser Mengen verunreinigten Erdmaterials wieder an.

Radioaktive Abfälle (18.3) stellen ebenfalls eine potenzielle Gefahr für Gesundheit und Umwelt dar. Ein entsprechender Indikator fehlt jedoch vorläufig.

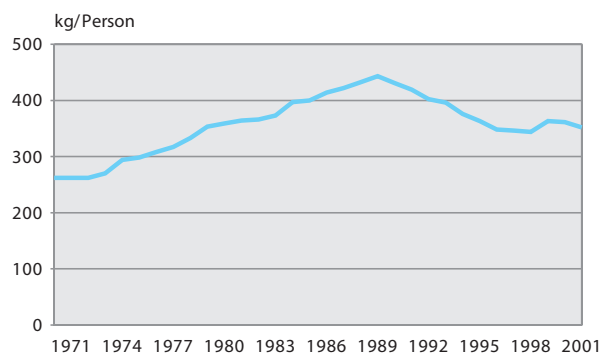
Lärm ist nicht nur störend, sondern kann auch die Gesundheit beeinträchtigen. Die Daten zum Indikator «Lärmbetroffene Personen» (18.1) werden in Kürze zur Verfügung stehen. Ein Indikator zur Belastung durch nichtionisierende Strahlen (18.7) muss hingegen zuerst entwickelt werden.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
18.1	Lärmbetroffene Personen	2b Gesundheitsförderung	
18.2	Schwermetallbelastung im Klärschlamm	15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
18.3	Radioaktive Abfälle	15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
18.4	Entsorgte Siedlungsabfälle	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
18.5	Erzeugung von Sonderabfällen	2b Gesundheitsförderung, 12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
18.6	Abfall-Recyclingquote	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
18.7	Belastung durch nichtionisierende Strahlen	2b Gesundheitsförderung	

Zeichenerklärung auf Seite 15

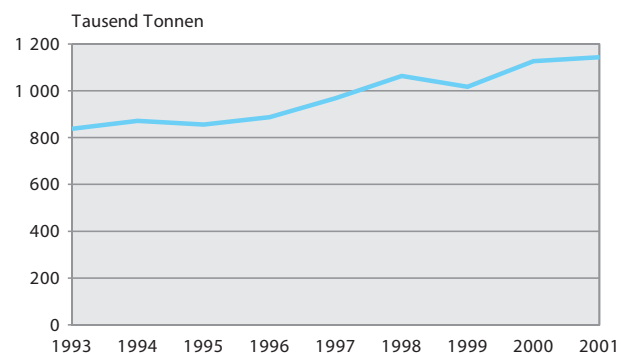
18 Stoffe, Abfälle und Einwirkungen

18.4 Entsorgte Siedlungsabfälle



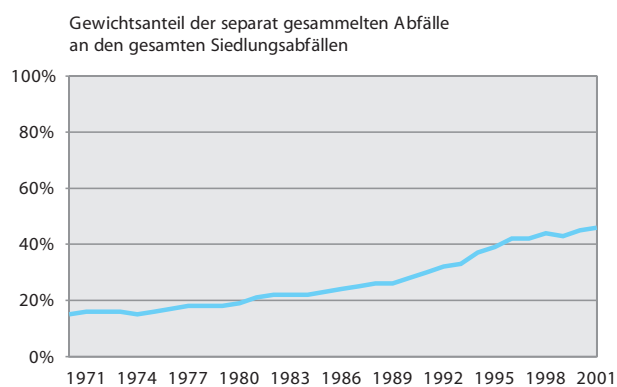
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

18.5 Erzeugung von Sonderabfällen



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

18.6 Abfall-Recyclingquote



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

19 Boden

Gesunde Böden sind die Voraussetzung für die Deckung des elementarsten Grundbedürfnisses, der Ernährung. In der Nachhaltigen Entwicklung ist es deshalb unerlässlich, den Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Böden zu vermeiden und die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten. Erosion, Bodenverdichtung und der Eintrag von Schadstoffen sollen verhindert und landwirtschaftlich besonders hochwertige Böden vor Umnutzungen für Siedlungs- und andere Zwecke geschützt werden.

Bodenfruchtbarkeit
an mehreren Stand-
orten durch Schwer-
metalle gefährdet

Die Bodenfruchtbarkeit wird vor allem durch Schwermetalle und polyaromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) gefährdet. Die Richtwerte für die Totalgehalte der Schwermetalle Kupfer, Cadmium und/oder Zink (19.1) wurden in der Messperiode 1990-94 an 16% der Standorte des nationalen Bodenbeobachtungsnetzes (NABO) überschritten, so dass dort die langfristige Bodenfruchtbarkeit gefährdet ist. Gänzlich unbelastete Böden gibt es nicht mehr. Die Anzahl der Überschreitungen hat seit der ersten Erhebung 1985-89 um einen Prozentpunkt zugenommen. Eine Interpretation dieser Entwicklung ist schwierig, da der Schadstoffgehalt im Boden auch von bodendynamischen Prozessen und vom aktuellen Bodenzustand bei der Probenentnahme abhängt. Ein Indikator über die PAK-Belastung (19.2) sowie die jährlichen Schadstoffeinträge (19.4), welche das Bild über die chemischen Einwirkungen abrunden würden, fehlen vorläufig. Auch für die Indikatoren Bodenverdichtung (19.5) und Erosionsrisiko (19.6), welche die mechanische Bodenbelastung beleuchten sollten, können in absehbarer Frist keine repräsentativen Datenreihen in Aussicht gestellt werden.

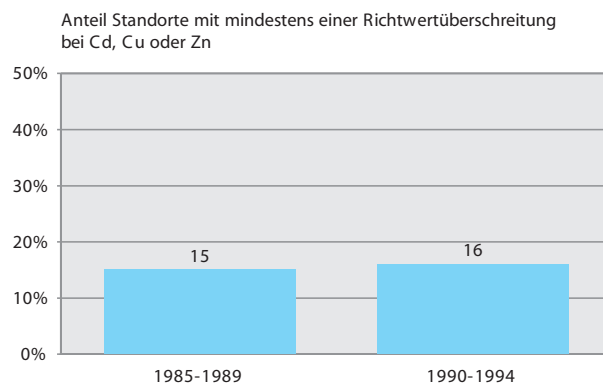
Ackerbauböden für
Siedlungszwecke
versiegelt

Agrarland ist auch mengenmässig unter Druck. Für die Ernährung besonders wichtig sind die ackerbaulich nutzbaren Böden (19.3). Deren Fläche hat innerhalb von zwölf Jahren (Zeitraum zwischen der Arealstatistik 1979/85 und 1992/97) um 2.1% oder 10'352ha abgenommen. Dies entspricht fast der Hälfte der Fläche des Neuenburgersees. Nahezu das gesamte eingebüsste Terrain musste neuen Siedlungsflächen weichen, ist also zu einem beträchtlichen Teil versiegelt worden und für die landwirtschaftliche Nutzung unwiderruflich verloren gegangen. Da das ackerfähige Land ohnehin nur knapp einen Drittel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche und 12% der Gesamtfläche der Schweiz ausmacht, widerspricht die Umnutzung für Siedlungszwecke den Anliegen der Nachhaltigen Entwicklung.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
19.1	Schwermetallbelastung des Bodens	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	...
19.2	PAK-Belastung des Bodens	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	
19.3	Ackerfähige Böden	2a Bedürfnisdeckung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	↘ —
19.4	Schadstoffeintrag in den Boden	2a Bedürfnisdeckung, 2b Gesundheitsförderung, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	
19.5	Bodenverdichtung	2a Bedürfnisdeckung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 18a Ökologischer Ausgleich, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	
19.6	Erosionsrisiko	2a Bedürfnisdeckung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 18a Ökologischer Ausgleich, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	

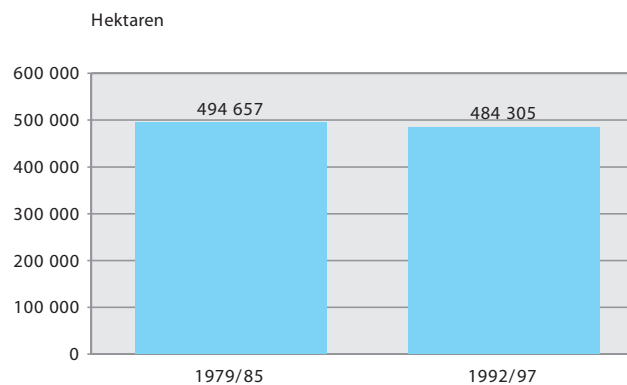
Zeichenerklärung auf Seite 15

19.1 Schwermetallbelastung des Bodens



Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau

19.3 Ackerfähige Böden



Bundesamt für Statistik

20 Wasser

Der schonende Umgang mit Ressourcen ist für eine Nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Wasser in guter Qualität ist eine kostbare Ressource, die weltweit gesehen knapp ist. Ein sparsamer Umgang mit Wasser ist zudem angezeigt, da für die Bereitstellung des Trinkwassers sowie für die Abwasserentsorgung viel Energie und technischer Aufwand notwendig sind. Gewässer bieten für Tiere und Pflanzen wertvolle Lebensräume und sind daher vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Pro Person täglich
160 Liter Trinkwasser-
verbrauch im Haus-
halt

Der Wasserverbrauch (20.1) weist seit Mitte der 80er Jahre eine abnehmende Tendenz auf und beträgt gegenwärtig um die 400 Liter täglich pro Einwohner/in. Rund 40% davon, also etwa 160 Liter, werden in den Privathaushalten verbraucht. Der Rest entfällt auf Industrie, Gewerbe, öffentliche Zwecke und Brunnen sowie Verluste durch Lecks. Als Gründe für den Rückgang des Wasserverbrauchs pro Person in den Haushalten können die gewachsene Sensibilisierung der Bevölkerung und die Verwendung von verbrauchsärmeren Armaturen und Sanitäranlagen angeführt werden. In der Industrie hat die Schaffung geschlossener Wasserkreisläufe innerhalb der Betriebe zum Rückgang beigetragen.

Einen indirekten Hinweis auf die Menge und den Verschmutzungsgrad der Abwässer vermögen die Ausgaben für die Abwasserreinigung (20.4) zu geben. Diese sind in den 90er Jahren nominal um 20% auf rund 1.82 Milliarden Franken im Jahr 2000 angestiegen. Obwohl sie damit weniger stark gewachsen sind als die gesamten Umweltschutzausgaben oder die gesamten öffentlichen Ausgaben, machen sie immer noch gut die Hälfte aller öffentlichen Umweltschutzausgaben aus.

Phosphorgehalt in
Seen rückläufig, aber
vielerorts immer
noch zu hoch

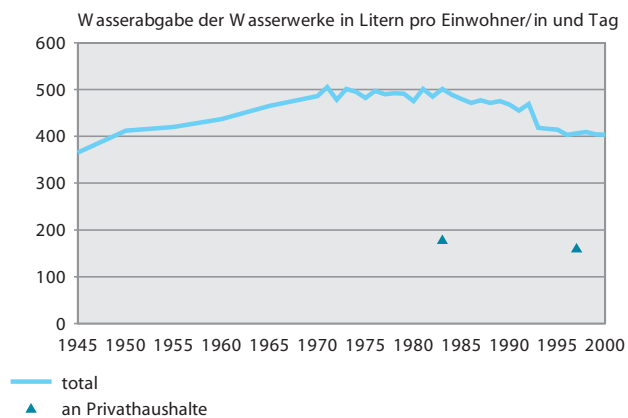
Trotz Abwasserreinigung sind die Gewässer Schadstoffbelastungen ausgesetzt, sei es weil eine hundertprozentige Reinigung nicht möglich ist, oder weil die Schadstoffe aus der Landwirtschaft oder mit dem Regen direkt in die Gewässer gelangen. Ein Schlüsselindikator für die Gewässerbelastung ist der Phosphorgehalt (20.3). Nach einem Anstieg in den 60er Jahren hat er wegen des Einbaus chemischer Reinigungsstufen in Kläranlagen und des Phosphatverbots in Textilwaschmitteln in den meisten Seen wieder abgenommen. Immer noch massiv zu hoch ist er in Seen in Gebieten mit intensiver Nutztierproduktion. Dies obschon die Landwirtschaft die Phosphor-Überschüsse durch eine Verminderung des Einsatzes von Mineraldüngern reduziert hat. Auch der Nitratgehalt im Grundwasser (20.2) ist eine wichtige Grösse, doch werden erst in naher Zukunft Zahlen vorliegen.

Zu Sorgen Anlass gibt die Qualität der Gewässer als Lebensraum. Heute gibt es kaum mehr Fliessgewässer mit einem natürlichen Verlauf. Dies liesse sich mit einem neu zu entwickelnden Indikator beobachten, welcher den Raumbedarf von Fliessgewässern (20.5) abbildet.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
20.1	Wasserverbrauch	2a Bedürfnisdeckung, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen	
20.2	Nitratgehalt im Grundwasser	17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
20.3	Phosphorgehalt im Seewasser	17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
20.4	Ausgaben für Abwasserentsorgung	12a Umweltgerechte Produktion, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 17b Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	
20.5	Raumbedarf von Fliessgewässern	18a Ökologischer Ausgleich, 18b Minimierung ökologischer Risiken, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	

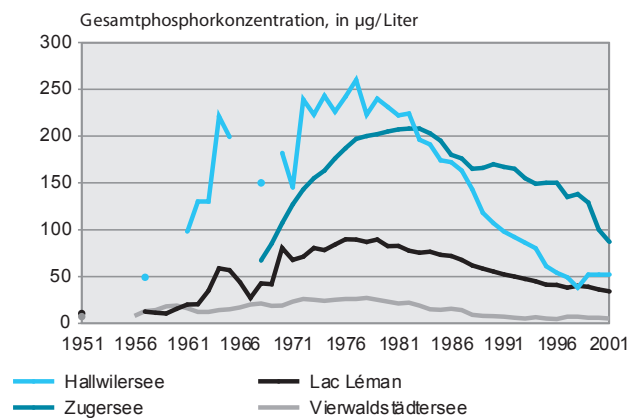
Zeichenerklärung auf Seite 15

20.1 Wasserverbrauch



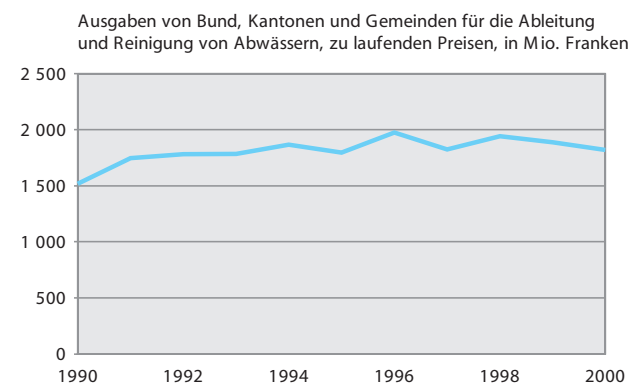
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft;
Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches

20.3 Phosphorgehalt im Seewasser



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

20.4 Ausgaben für Abwasserentsorgung



Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Finanzverwaltung

21 Luft

Nachhaltige Entwicklung erfordert, dass die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert wird. Saubere Luft zum Atmen ist eine Grundvoraussetzung dazu. Luftschadstoffe können die Gesundheit schädigen und sich negativ auf die Ökosysteme auswirken, beispielsweise in Form von saurem Regen. Viele Luftschadstoffe entstehen durch Verbrennungsvorgänge in Industrie, Verkehr und Haushalten.

Erfolge bei der
Reduktion der Stick-
oxide

4.3 Millionen Perso-
nen zu hohen Fein-
staubkonzentratio-
nen ausgesetzt

Ozonbelastung
anhaltend zu hoch

Die Schadstoffbelastung der Luft hat sich in den letzten Jahrzehnten zwar vermindert, doch werden die Grenzwerte immer noch häufig überschritten. Verbesserungen konnten bei den Stickstoffdioxiden (21.2) erzielt werden, vor allem dank der Einführung des Katalysators bei Fahrzeugen und Sanierungen von Industrieanlagen. Entlang grosser Strassen und in Städten sind jedoch immer noch zu hohe Konzentrationen feststellbar.

Auch die Konzentration von lungengängigem Feinstaub (21.4) zeigt eine abnehmende Tendenz. Allerdings werden die Grenzwerte nach wie vor zum Teil massiv überschritten, und im Jahr 1996 waren 4.3 Millionen Personen, respektive 61% der Bevölkerung, an ihrem Wohnort von übermässigen Immissionen betroffen (21.1). Feinstaub stellt ein bedeutendes Risiko für die Gesundheit dar und kann als Leitindikator für die gesamte Belastung des Menschen durch Luftschadstoffe betrachtet werden.

Keine Erfolge sind beim Ozon (21.3) festzustellen, welches vor allem als Sommersmog für negative Schlagzeilen sorgt. Es entsteht aus Stickoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen unter Einwirkung von Sonnenlicht. Die Zahl der Grenzwertüberschreitungen ist in allen Gegenden hoch. Am schlechtesten schneiden höher gelegene, ländliche Gebiete ab, wie das Beispiel der Rigi illustriert. Der Grund dafür liegt in den komplexen Reaktionen zwischen verschiedenartigen Luftschadstoffen.

Eine Verbesserung der Belastungssituation lässt sich nur durch eine Reduktion an der Quelle bewerkstelligen. Ein Grossteil der gesundheitsschädigenden Luftschadstoffe entsteht bei der Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen. Deren Verbrauch pro Person (21.6) hat sich im Verlauf der 90er Jahre bei rund 75 Gigajoule pro Person und Jahr stabilisiert.

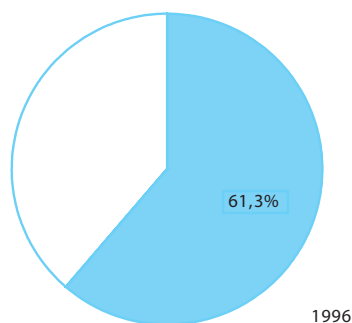
Vermindert werden konnten hingegen die Emissionen von Stickstoff und flüchtigen organischen Verbindungen (NMVOC) aus Industrie, Haushalten und Transport, wie der Index aus Stickoxiden (NO_x), Ammoniak (NH₃) und NMVOC zeigt (21.5). Dies ist unter anderem deshalb von grosser Bedeutung, weil NMVOC und Stickoxide als Vorläufersubstanzen bei der Bildung von bodennahem Ozon wirken und Stickstoffverbindungen den sauren Regen verursachen.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
21.1	Von übermässigen Immissionen betroffene Personen	2b Gesundheitsförderung	... □
21.2	Stickstoffdioxid-Konzentration	2b Gesundheitsförderung, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	⬇ +
21.3	Ozon-Konzentration	2b Gesundheitsförderung, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	~ ≈
21.4	Feinstaub-Konzentration	2b Gesundheitsförderung, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	⬇ +
21.5	NO _x -, NH ₃ -, NMVOC-Emissionen	2b Gesundheitsförderung, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	⬇ +
21.6	Verbrauch fossiler Brenn- und Treibstoffe	2b Gesundheitsförderung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit	→ ≈

Zeichenerklärung auf Seite 15

21.1 Von übermässigen Immissionen betroffene Personen

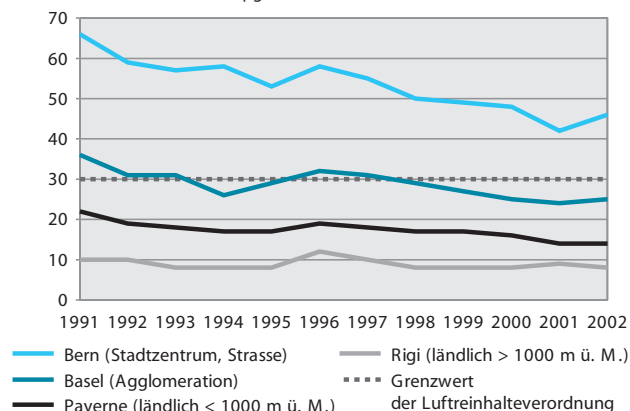
Anteil der Personen, die an ihrem Wohnort Feinstaubkonzentrationen (PM₁₀) von mehr als 20 µg/m³ ausgesetzt sind



WHO, 1999

21.2 Stickstoffdioxid-Konzentrationen

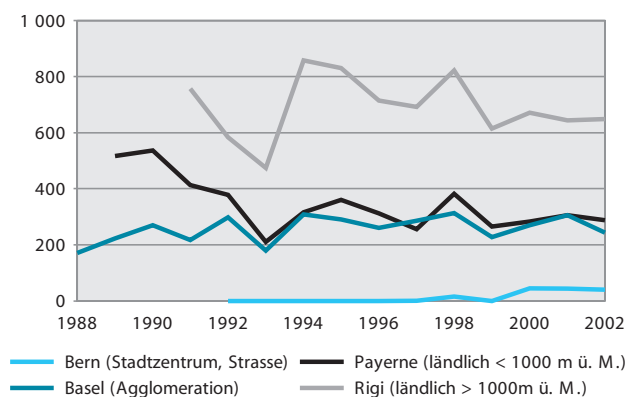
Jahresmittelwerte in µg/m³



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

21.3 Ozon-Konzentration

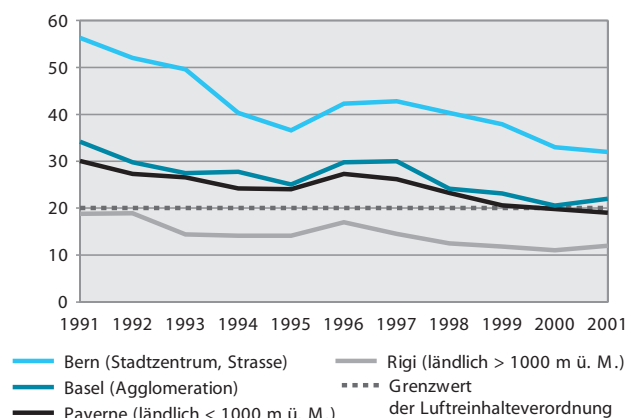
Zahl der Grenzwertüberschreitungen (Stundenmittel)



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

21.4 Feinstaub-Konzentration

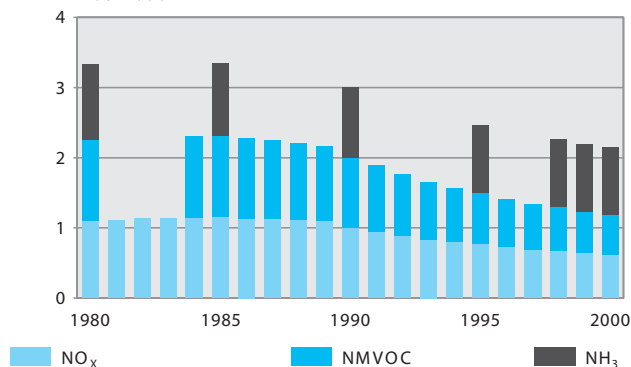
PM₁₀-Konzentration (vor 1997 berechnet aus TSP Schwebestaub), Jahresmittelwerte in µg/m³



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

21.5 NO_x-, NH₃-, NMVOC-Emissionen

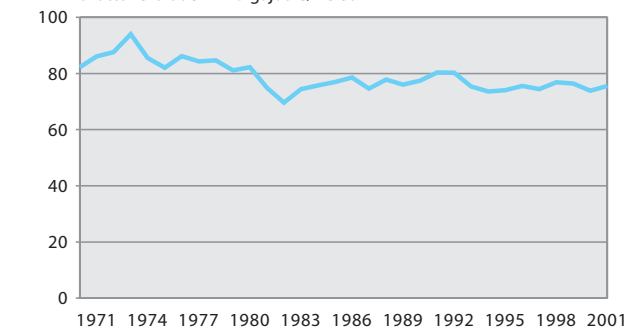
Index 1990=1



Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

21.6 Verbrauch fossiler Brenn- und Treibstoffe

Bruttoverbrauch in Gigajoule/Person



Bundesamt für Energie; Bundesamt für Statistik

© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

22 Klima

In einer Nachhaltigen Entwicklung gilt es, schwerwiegenden oder irreversiblen Umweltschäden vorzubeugen, selbst wenn bezüglich des effektiven Risikos noch keine absolute wissenschaftliche Sicherheit besteht. Treibhausgase stellen ein erhebliches Risiko dar, denn diese führen höchstwahrscheinlich zu einer Veränderung des Klimas mit schwer abschätzbaren Folgen. Deren Ausstoss muss demnach möglichst vermieden werden.

Treibhausgasemissionen in den 90er Jahren wenig verändert

Die seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts festgestellte Erwärmung ist für die letzten 1000 Jahre einmalig. Der Verlauf der Jahresmitteltemperaturen in der Schweiz (22.1) zeigt seit Beginn der Messungen (1864) in allen Lagen in den 1940er Jahren eine Warmphase und seit Ende der 1970er Jahre einen quasi ungebrochen steigenden Trend.

Vermutet wird, dass diese Erwärmung insbesondere auf den Anstieg der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre zurückzuführen ist. Treibhausgase in der Atmosphäre sorgen natürlicherweise für Temperaturen, welche ein Leben auf der Erdoberfläche überhaupt erst ermöglichen. Das labile Gleichgewicht zwischen natürlichem Ausstoss und Abbau der Treibhausgase wird jedoch durch den Menschen empfindlich gestört, hauptsächlich indem bei der Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen Kohlendioxid freigesetzt wird. Die durch den Menschen verursachten Treibhausgasemissionen (22.2) haben sich in der Schweiz zwischen 1990 und 2000 nur wenig verändert. Im Jahr 2000 lagen sie leicht unter dem Stand von 1990 (52.7 gegenüber 53.3 Millionen Tonnen). Als Ursachen für diese Abnahme kommen die schwächere Konjunktur in den neunziger Jahren, milde Winter, aber auch die getroffenen politischen Massnahmen in Frage.

Die Treibhausgasemissionen liessen sich vermindern, wenn immer sauberer produziert und konsumiert würde. Im Verhältnis zum BIP, welches den Produktionsumfang respektive das Konsumniveau umschreibt, haben die CO₂-Emissionen seit 1991 abgenommen (22.4). Lediglich zwischen 1994 und 1996 gab es einen schwachen Wiederanstieg. Diese Entwicklung weist auf eine abnehmende CO₂-Intensität der Prozesse und damit eine Optimierung der Stoffflüsse hin. Allerdings könnte eine Abnahme auch auf die Verlagerung besonders CO₂-intensiver Produktionsprozesse ins Ausland, respektive eine Konzentration auf den CO₂-extensiven Dienstleistungssektor, oder auf mildere Winter zurückzuführen sein.

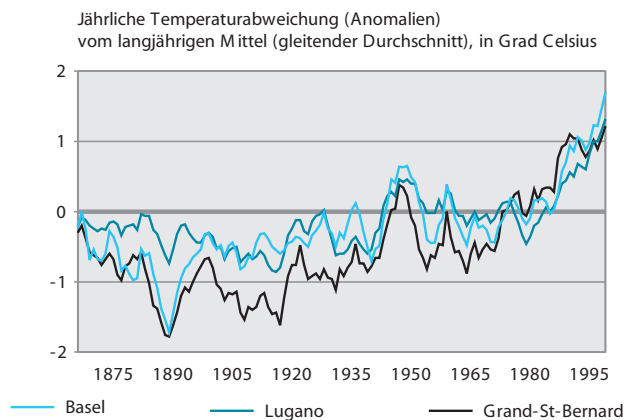
Technische Verbesserungen vermögen Mehrverkehr nicht zu kompensieren

Von besonderem Interesse sind die Effizienzsteigerungen im Verkehr, da rund ein Drittel der Treibhausgase mobilitätsbedingt ist. Der CO₂-Ausstoss pro Personenkilometer (22.3) nimmt seit 1993 kontinuierlich ab. Mögliche Gründe sind Verbesserungen in der Fahrzeugtechnik (leichtere Fahrzeuge, sparsamere Motoren) oder eine bessere Auslastung der Fahrzeuge. Die Verringerung der CO₂-Intensität vermochte jedoch das Wachstum der Verkehrsleistungen zwischen 1990 und 2000 von 15% nicht zu kompensieren: Im gleichen Zeitraum sind die CO₂-Emissionen des motorisierten Individualverkehrs um 5% gestiegen.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
22.1	Jahresmitteltemperaturen in der Schweiz	18c Vorsorge bei Ungewissheit, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	 
22.2	Treibhausgasemissionen	17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	 
22.3	CO ₂ -Intensität des motorisierten Individualverkehrs	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	 
22.4	CO ₂ -Intensität der Volkswirtschaft	12a Umweltgerechte Produktion, 12b Umwelt- und sozialgerechter Konsum, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe, 18c Vorsorge bei Ungewissheit, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	 

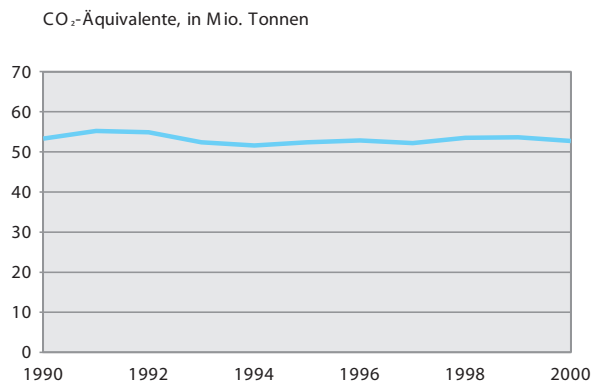
Zeichenerklärung auf Seite 15

22.1 Jahresmitteltemperaturen in der Schweiz



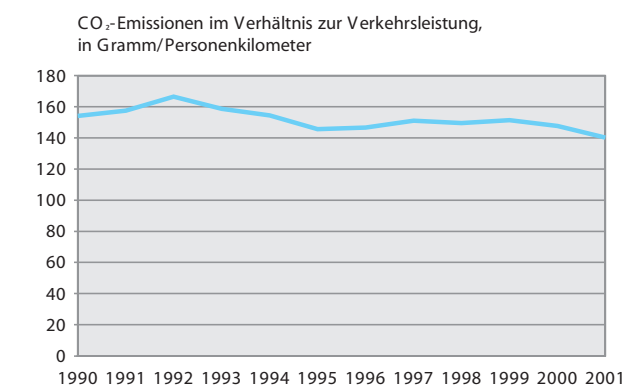
MeteoSchweiz

22.2 Treibhausgasemissionen



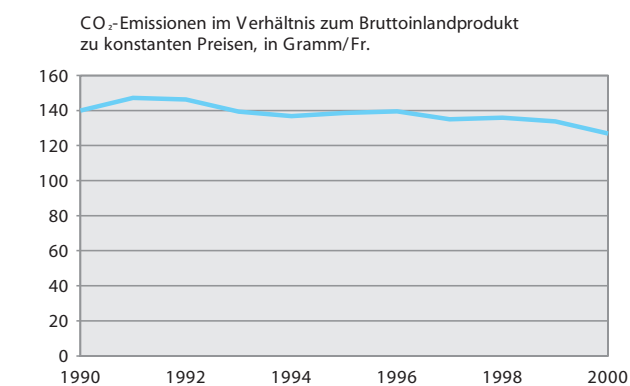
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

22.3 CO₂-Intensität des motorisierten Individualverkehrs



Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

22.4 CO₂-Intensität der Volkswirtschaft



Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

23 Raumnutzung

Der Boden ist für Menschen, Tiere und Pflanzen unverzichtbare Lebensgrundlage, die es zu erhalten gilt und die auch kommenden Generationen zur Verfügung stehen soll. Besonders in einem Land wie der Schweiz, in welchem die nutzbaren Böden aufgrund der topographischen Bedingungen knapp sind, ist ein haushälterischer Umgang mit dem Boden für eine Nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Dies bedeutet in erster Linie, dass nicht unbegrenzt Boden für Siedlungen, Verkehrswege, Industrie etc. verbraucht werden darf.

400 m² Siedlungsfläche pro Person

Rund 400 m² werden heute pro Person als Siedlungsfläche, das heisst für Gebäude (inkl. Umschwung), Anlagen und Strassen, genutzt (23.1). Dieser Wert hat innert 12 Jahren (Zeitraum zwischen der Arealstatistik 1979/85 und 1992/97) um 3.8% zugenommen. Insbesondere für Wohnzwecke wird immer mehr Fläche beansprucht (siehe Indikator 4.1), was auf eine veränderte Bevölkerungsstruktur und erhöhte Ansprüche an den Wohnkomfort zurückgeführt werden kann.

Zunahme der Siedlungsfläche auf Kosten von wertvollem Kulturland

Absolut betrachtet haben die Siedlungsflächen (23.3) im beobachteten Zeitraum um 327 km² zugenommen. Dies entspricht einem Zuwachs von 0.86 m² pro Sekunde. Besonders hoch ist der Bodenverbrauch im schweizerischen Mittelland. Rund 80% der neuen Siedlungsflächen sind auf wertvollem Kulturland entstanden. Da im gleichen Zeitraum auch die Waldfläche (siehe Indikator 26.1) zugenommen hat, erstaunt es wenig, dass es immer weniger landwirtschaftliche Nutzflächen (siehe Indikator 15.2) und ackerfähige Böden (siehe Indikator 19.3) gibt.

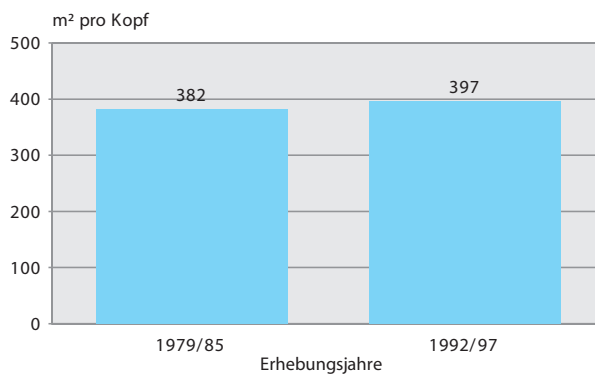
Mit Nutzungsplänen versucht die Gesellschaft, die weitere Ausdehnung der Siedlungsgebiete zu begrenzen und eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. Die Grösse der darin ausgeschiedenen Bauzonen (23.5) zeigt auf, wie viel Boden für eine Nutzung durch Siedlungstätigkeit vorgesehen ist. Aktuelle, gesamtschweizerische Zahlen sind jedoch nicht verfügbar.

Anstatt neue Flächen zu bebauen, wäre es sinnvoller, bestehendes Siedlungsgebiet besser zu nutzen, beispielsweise durch verdichtetes Bauen oder eine Umnutzung bestehender Gebäude. Wie effizient die Siedlungsfläche genutzt wird, zeigt der Ausnutzungsgrad (23.4), das heisst das Verhältnis der Bruttogeschossfläche zur überbauten Fläche. Daten sind allerdings höchstens für einzelne Gemeinden vorhanden.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
23.1	Siedlungsfläche pro Kopf	2a Bedürfnisdeckung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
23.2	Landschaftliche Vielfalt bzw. Landschaftsbild	20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
23.3	Siedlungsfläche	2a Bedürfnisdeckung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
23.4	Ausnutzungsgrad	2a Bedürfnisdeckung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	
23.5	Ausgeschiedene Bauzonen	2a Bedürfnisdeckung, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	
23.6	Zersiedelung	16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	

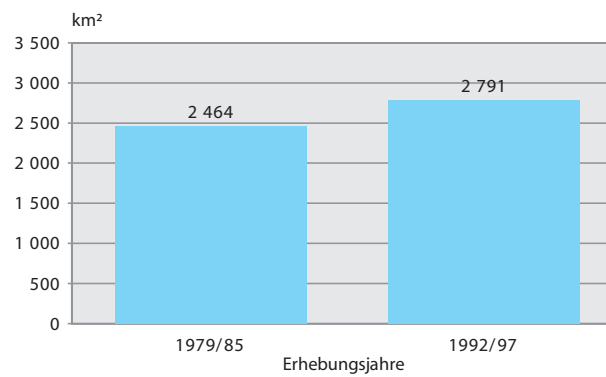
Zeichenerklärung auf Seite 15

23.1 Siedlungsfläche pro Kopf



Bundesamt für Statistik

23.3 Siedlungsfläche



Bundesamt für Statistik

24 Biodiversität

Von der biologischen Vielfalt profitieren wir in vielfacher Weise: Pflanzen und Tiere stellen die Grundlage unserer Ernährung dar und liefern wichtige Produkte wie Baustoffe, Fasern und Medikamente. Das Zusammenspiel der verschiedenen Arten hält Ökosysteme im Gleichgewicht. Die Erhaltung der Biodiversität ist daher ein Kernaspekt der Nachhaltigen Entwicklung. Dabei geht es um die Erhaltung der genetischen Vielfalt, der Arten- und der Lebensraumvielfalt.

Vorkommen und Verbreitung vieler Arten erst lückenhaft bekannt

Das Wissen über die Bestände und Verbreitung von Arten in der Schweiz ist lückenhaft. Das Biodiversitäts-Monitoring Schweiz, welches die biologische Vielfalt dokumentieren und langfristig beobachten soll, wird künftig Daten für die drei Indikatoren Artenvielfalt (24.1), Bilanz der Gefährdungsveränderungen von wildlebenden Arten (24.2) und Veränderung der Zahl domestizierten Tierrassen und Nutzpflanzensorten (24.4) bereitstellen.

Die Lebensraumvielfalt ist ein wichtiger Teil der Biodiversität und hat einen direkten Einfluss auf die Artenvielfalt. Ein Mosaik aus verschiedenen Lebensräumen, beispielsweise Wäldern, Wiesland und Ackerflächen, bietet für mehr Arten geeigneten Lebensraum als eine gleichförmige Landschaft. Besonders artenreich sind zudem die Übergänge zwischen verschiedenen Lebensräumen. Als Annäherung an die Lebensraumvielfalt kann die Vielfalt der Bodennutzung betrachtet werden (24.3). Diese hat innerhalb von 12 Jahren wenn auch geringfügig so doch signifikant zugenommen.

3% der Landesfläche stehen unter strengem Schutz

Schutzgebiete spielen für die Erhaltung der Biodiversität eine Rolle. Zum Teil dienen sie allerdings primär dem Landschaftsschutz. Seit 1961 hat der Anteil der nationalen Schutzgebiete (24.5) beträchtlich zugenommen. Unter Einschluss der Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmäler beträgt er zurzeit rund 23% der Landesfläche. Allerdings handelt es sich nur bei einem geringen Teil der Schutzgebiete, nämlich bei 3.3% der Landesfläche, um Flächen, die einem strengen Schutzregime unterstehen, d.h. deren ungeschmälerter Erhaltung gesetzlich verankert ist.

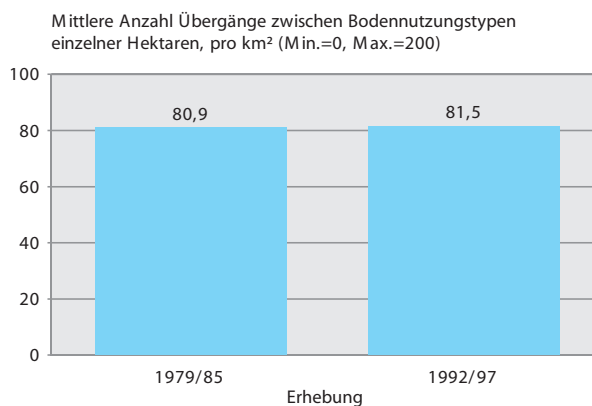
Ökologische Ausgleichsflächen sind im Vormarsch

Über Jahrzehnte hinweg sind viele für die Artenvielfalt wichtige Flächen wie naturnahe Bachläufe, Magerwiesen und Feldgehölze verloren gegangen. Als Reaktion darauf begann der Bund im Landwirtschaftsgebiet mit Direktzahlungen ökologische Ausgleichsflächen (24.6) zu fördern. Seit 1993 haben sich diese Flächen praktisch verdoppelt. Rund 9% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche oder knapp 93'000 ha zählten 2001 zu den ökologischen Ausgleichsflächen, wobei der Anteil im Berggebiet über und jener im Talgebiet unter diesem Durchschnittswert lag. Der Anstieg nach 1996 lässt sich zum Teil darauf zurückführen, dass für den Bezug irgendwelcher Direktzahlungen ein Mindestanteil an ökologischen Ausgleichsflächen an der Betriebsfläche vorausgesetzt wurde.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
24.1	Artenvielfalt	15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
24.2	Bilanz der Gefährdungsveränderung	15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
24.3	Nutzungs- und Bedeckungsvielfalt des Bodens	15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
24.4	Nutzrassen und -sorten	15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse, 20 Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	
24.5	Nationale Schutzgebiete	15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	
24.6	Ökologische Ausgleichsflächen	15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 15b Erhaltung der Biodiversität, 18a Ökologischer Ausgleich	

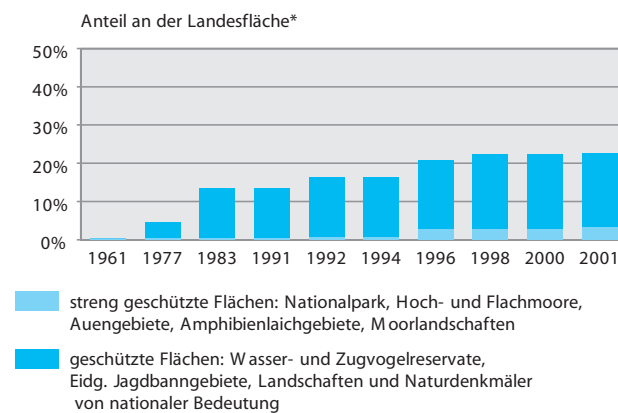
Zeichenerklärung auf Seite 15

24.3 Nutzungs- und Bedeckungsvielfalt des Bodens



Biodiversitäts-Monitoring Schweiz; Bundesamt für Statistik

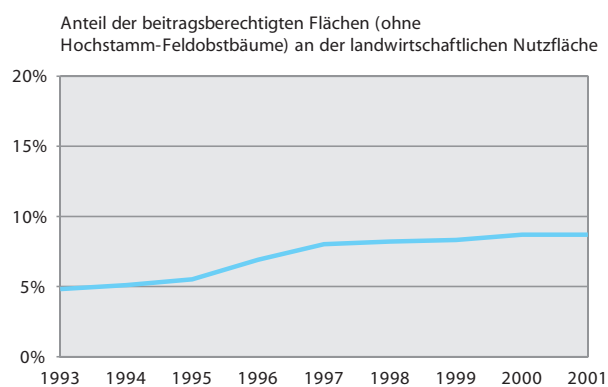
24.5 Nationale Schutzgebiete



* Flächen mit Mehrfachschutz nur einmal gezählt

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

24.6 Ökologische Ausgleichsflächen



Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Landwirtschaft

25 Energie

Eine ausreichende Energieversorgung ist für die Aufrechterhaltung unseres Wohlstands unverzichtbar. Weitaus der grösste Teil der Energie stammt jedoch aus nicht erneuerbaren Quellen, beeinträchtigt somit die Möglichkeiten künftiger Generationen, ihre Bedürfnisse zu decken. Zudem ist der Energieverbrauch eine der wichtigsten Ursachen von Umweltbelastungen. Eine Nachhaltige Entwicklung verlangt denn auch, dass der Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen unter dem Entwicklungspotential von erneuerbaren zu halten ist und dass die Emission nicht abbaubarer Schadstoffe wenn immer möglich verhindert werden soll.

Energieverbrauch
pro Kopf nimmt lau-
fend zu

Die Zunahme von Wohlstand und Mobilität sowie die laufende Automatisierung und Elektronisierung unseres Lebens verlangen nach immer mehr Energie. Dementsprechend hat der Endenergieverbrauch pro Kopf seit den 70er Jahren zugenommen (25.3). Verglichen mit den Nachbarländern Deutschland, Frankreich und Österreich ist er ähnlich hoch, jedoch rund 16% geringer als der Durchschnitt der OECD-Länder. Zahlen zum Nutzenergieverbrauch (25.1), das heisst der mit der verbrauchten Endenergie effektiv erzielten Leistung nach Abzug von Umwandlungsverlusten, liegen zurzeit noch nicht vor. Die Schweiz importiert auch Energie in Form von produzierten Gütern. Diese indirekt eingesetzte, so genannte «graue Energie» (25.7), müsste zum inländischen Verbrauch hinzugezählt werden. Zuverlässige Zahlen sind jedoch nicht verfügbar.

Rund ein Sechstel
der Energie stammt
aus erneuerbaren
Quellen

Der Verbrauch fossiler Brenn- und Treibstoffe ist mit CO₂- und anderen Emissionen verbunden. Zudem sind diese Energiequellen endlich. Dem Ersatz fossiler Energiequellen durch erneuerbare Energien, beispielsweise aus Wasser, Sonne, Wind oder Holz gewonnen, kommt in einer Nachhaltigen Entwicklung daher eine wichtige Bedeutung zu. Seit 1990 ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch (25.5) um rund zwei Prozentpunkte gewachsen und betrug 2001 rund ein Sechstel.

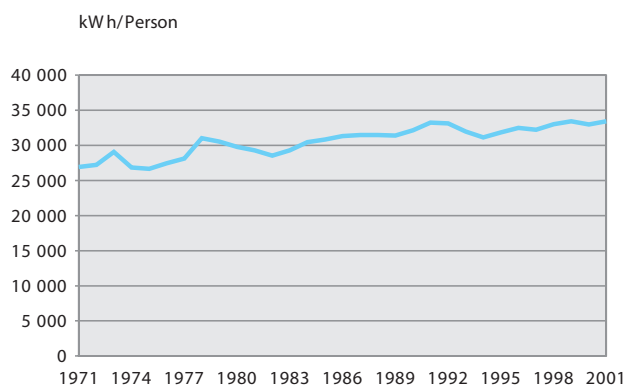
Verringerung der
Energieintensität
der Volkswirtschaft
durch Wachstum
überkompensiert

Wachsende Bedürfnisse zu decken, ohne dass sich die Umweltsituation verschlechtert, ist nur möglich, wenn die natürlichen Ressourcen effizienter genutzt werden. Der Energieverbrauch im Verhältnis zur Produktion der Gesamtwirtschaft (25.4) zeigt seit 1980 einen schwach rückläufigen Trend. Inwieweit der Rückgang der Energieintensität der Volkswirtschaft durch vermehrte Importe von energieintensiven Gütern kompensiert wird, kann nicht beurteilt werden. Dass der Energieverbrauch absolut gemessen (vgl. 25.3) steigt, weist darauf hin, dass die Verringerung der Energieintensität durch das wirtschaftliche Wachstum überkompensiert wurde. Ein Beispiel für effiziente Energienutzung sind Minergiehäuser (25.6), die im Vergleich zu «normalen» Häusern einen viel tieferen Energieverbrauch aufweisen. Ein Indikator, welcher deren Verbreitung dokumentieren soll, muss noch entwickelt werden.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
25.1	Nutzenergieverbrauch	2a Bedürfnisdeckung, 12a umweltgerechte Produktion, 12b umweltgerechter Konsum, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
25.2	Leistung installierter Kraftwerke	2a Bedürfnisdeckung, 10a Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	
25.3	Endenergieverbrauch	2a Bedürfnisdeckung, 12a umweltgerechte Produktion, 12b umweltgerechter Konsum, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
25.4	Energieintensität der Volkswirtschaft	12a umweltgerechte Produktion, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
25.5	Erneuerbare Energien	16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	
25.6	Minergiehäuser	12b Umweltgerechter Konsum, 12c Transparente Betriebs- und Konsumenteninformation	
25.7	Graue Energie	12b Umweltgerechter Konsum, 16b Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen, 17a Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	

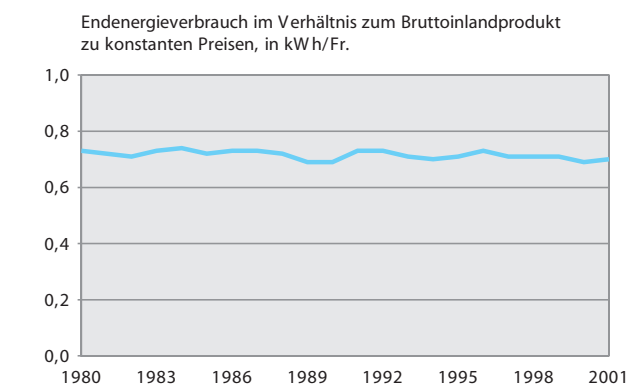
Zeichenerklärung auf Seite 15

25.3 Endenergieverbrauch



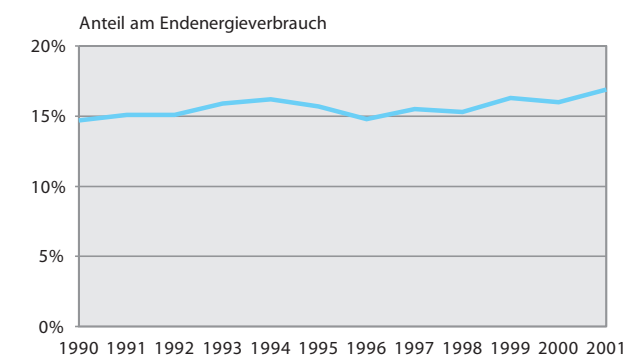
Bundesamt für Energie; Bundesamt für Statistik

25.4 Energieintensität der Volkswirtschaft



Bundesamt für Statistik; Bundesamt für Energie

25.5 Erneuerbare Energien



Bundesamt für Energie

26 Wald

Die natürlichen Lebensgrundlagen, die biologische Vielfalt und die Qualität der Ökosysteme sollen in einer Nachhaltigen Entwicklung langfristig erhalten werden. Der Wald ist Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere, schützt den Menschen gegen Naturgefahren und ist Lieferant des erneuerbaren Rohstoffes Holz. Für den globalen Kohlenstoffkreislauf spielt der Wald als temporärer CO₂-Speicher eine Rolle.

Waldfläche nimmt
gesamthaf zu

Flächenmässig ist die Erhaltung des Waldes in der Schweiz zurzeit kein Thema, denn seit 1950 hat die gesamte Waldfläche (26.1) um 17% zugenommen. Heute sind rund 30% der Landesfläche bewaldet. Im Mittelland muss die Waldfläche allerdings, nachdem sie zwischen 1985 und 1995 praktisch unverändert blieb, wegen Nutzungskonflikten um den knappen Boden weiterhin im Auge behalten werden.

42% der Waldflä-
che sind ökologisch
hochwertige Bio-
tope

Im Vordergrund stehen daher qualitative Aspekte der Walderhaltung. Die ökologische Qualität des Waldes (26.2) ist entscheidend für seine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. 42% der Waldfläche der Schweiz sind ökologisch hochwertige Biotop.

Über den Zustand und die Entwicklung von Wäldern, die Menschen, Siedlungen und Verkehrswege vor Naturgefahren schützen (26.3), sind noch keine umfassenden Informationen verfügbar. Immerhin liegen für die Lawinenschutzwälder für 1999 erstmals Aussagen vor: 42% der Fläche weisen heute eine gute Schutzwirkung auf und sind so aufgebaut, dass diese auch mittelfristig erbracht werden kann.

Holzzuwachs nur
zum Teil genutzt

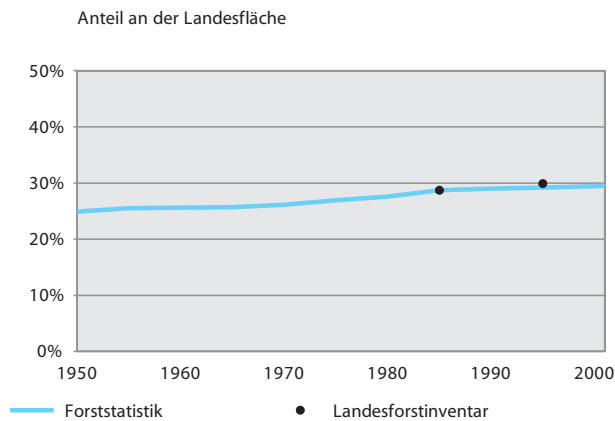
Die Nutzung einheimischer, erneuerbarer und CO₂-neutraler Ressourcen ist aus Sicht der Nachhaltigen Entwicklung vorteilhaft. Um die Waldfläche nicht zu gefährden, darf jedoch höchstens soviel Holz genutzt werden, wie im gleichen Zeitraum nachwächst. In den zehn Jahren zwischen dem ersten und zweiten Landesforstinventar wurden 72.6% des Zuwachses genutzt (26.4). Eine Steigerung der Nutzung wäre also sinnvoll.

Die Waldbewirtschaftung soll den Wald als natürlichen Lebensraum und seine Schutzwirkung gegen Naturgefahren erhalten sowie seine Funktion als Erholungsraum und Rohstofflieferant garantieren. Die Erträge aus dem Verkauf des genutzten Holzes genügen jedoch häufig nicht, um eine Waldbewirtschaftung zu finanzieren, die all diesen Ansprüchen genügt. Der Bund leistet deshalb mit seinen Zahlungen einen Beitrag an die weitreichenden Aufgaben der Waldwirtschaft. Die Bundesausgaben für den Wald (26.5) haben sich, ohne Berücksichtigung von Sondermassnahmen im Zusammenhang mit ausserordentlichen Schadensereignissen, bei rund 180 Mio. Franken jährlich eingependelt.

Indikatoren		Postulate der Nachhaltigen Entwicklung	Trend/Bewertung
26.1	Waldfläche	2a Bedürfnisdeckung, 15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 15b Erhaltung der Biodiversität	 
26.2	Ökologische Qualität des Waldes	18a Ökologischer Ausgleich, 19 Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	 
26.3	Zustand des Schutzwaldes	2a Bedürfnisdeckung, 3b Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	 
26.4	Nutzung des Holzzuwachses	15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 16a Verbrauchsbegrenzung für erneuerbare Ressourcen, 18a Ökologischer Ausgleich	 
26.5	Bundesausgaben für den Wald	15a Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, 15b Erhaltung der Biodiversität, 10d Grenzen der öffentlichen Verschuldung	 

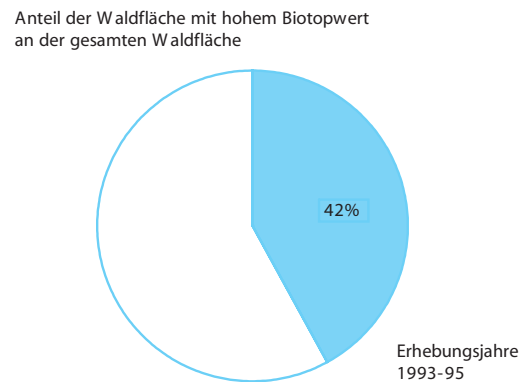
Zeichenerklärung auf Seite 15

26.1 Waldfläche



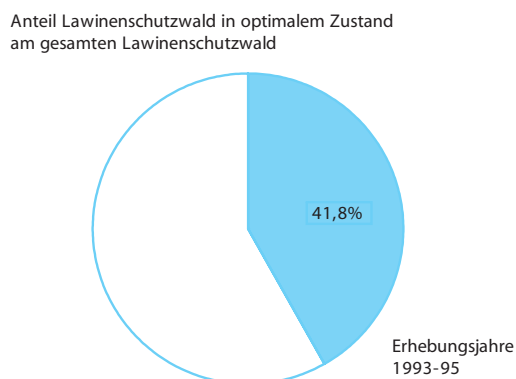
Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

26.2 Ökologische Qualität des Waldes



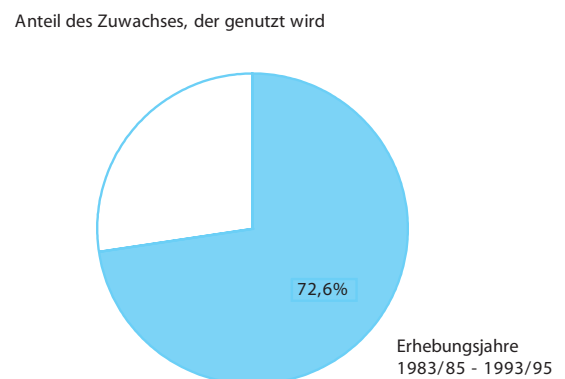
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

26.3 Zustand des Schutzwaldes



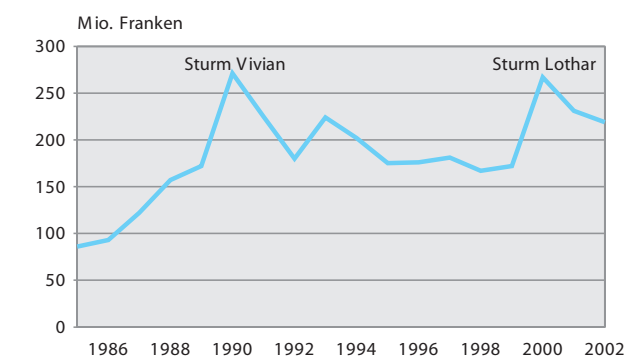
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

26.4 Nutzung des Holzzuwachses



Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

26.5 Bundesausgaben für den Wald



Bundesamt für Umwelt; Wald und Landschaft

Teil B: Kommentare

Eine erste Bewährungsprobe für MONET

Wesentliche Zielsetzungen von MONET sind erstens, Aussagen darüber zu ermöglichen, ob sich die Schweiz in die Richtung einer Nachhaltigen Entwicklung bewegt, und zweitens, mit dem Monitoringsystem die Öffentlichkeit zu erreichen. Der vorliegende Kommentarteil bietet die Möglichkeit, sowohl verschiedene Interpretationen zur mehr oder weniger nachhaltigen Entwicklung der Schweiz zu präsentieren als auch die Tauglichkeit des Monitoringsystems einzuschätzen.

Die Meinung von Fachleuten zur Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz

Zu dieser Nagelprobe wurden einerseits die folgenden Persönlichkeiten aus dem Medienbereich eingeladen:

- Alfred Neukom
Inlandredaktor der Neuen Zürcher Zeitung
- Susana Jourdan und Jacques Mirenowicz
Gründerin/Gründer des Centre d'études sur la recherche et l'innovation (CERIN) in Fribourg und Herausgeberin/
Herausgeber von LaRevueDurable
- Christoph Allenspach
Journalist BR, Professor an der Hochschule für Gestaltung
Zürich, Publizist für Architektur und Raumplanung

Alle verfügen über ausgewiesene professionelle Erfahrungen im Bereich der Nachhaltigen Entwicklung. Sie äussern sich aus ihrer Sicht darüber, wie nachhaltig die Schweiz ist, beziehungsweise ob sie sich auf dem Weg einer Nachhaltigen Entwicklung befindet. Weiter liefern ihre Aussagen über die Nützlichkeit und die Reife von MONET wichtige Impulse, um das Monitoringsystem zu verfeinern, weiterzuentwickeln und dynamisch zu halten.

Zu diesen drei Aufsätzen gesellen sich andererseits Kurzbeiträge von Mitgliedern der strategischen und der technischen Begleitgruppe, welche MONET in der Entstehung mit Fachwissen und Engagement begleitet haben. Diese Kommentare dokumentieren die Breite der Nachhaltigkeitsanliegen und liefern wichtige zusammenfassende Erkenntnisse für die Weiterentwicklung von MONET. Gerade die zum Teil sehr anwendungsorientierten Ausführungen schärfen den

Blick für die Möglichkeiten des vorliegenden Monitoringsystems, aber auch für die Grenzen von statistischen Indikatoren überhaupt.

Pointierte Aussagen fördern die Weiterentwicklung von MONET

Das BFS, das BUWAL und das ARE ermöglichen diese Plattform im Rahmen des Schlussberichts zu MONET im Wissen darum, dass durchaus kontradiktorische Meinungen geäussert werden können. Es liegt im Wesen der Nachhaltigen Entwicklung, dass aus Antworten wieder neue Fragen entstehen, dass verschiedene Blickwinkel und Ansätze zu neuen, zum Teil pointierten Thesen führen können. Der Kommentarteil hat zum Zweck, die Vielfalt der Interpretationsmöglichkeiten aufzuzeigen und damit eine breite, offene Diskussion anzuregen.

Die Kommentare geben einzig die Meinungen der Fachpersonen wieder

Die drei Bundesämter zollen den hier geäusserten persönlichen Meinungen der Journalist/innen und Expert/innen grossen Respekt. Die Kommentare repräsentieren die vielfältigen Erwartungen an das Phänomen Nachhaltigkeit. Sie geben aber alleine die Meinung des jeweiligen Autors oder der Autorin wieder und müssen nicht immer mit der Haltung der drei Bundesämter zur Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz übereinstimmen.

An dieser Stelle sei für die engagierten und motivierenden Beiträge gedankt.

Nachhaltigkeit als öffentliches Projekt

Von Alfred Neukom

Der Zeitpunkt lässt sich genau benennen, an dem der Begriff der Nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development) politische Konturen und politisches Gewicht erhalten hat: 1992 an der Konferenz von Rio de Janeiro. Die berühmte Brundtland-Definition der Nachhaltigkeit, die auch den Nachhaltigkeitskonzepten des Bundes zu Grunde liegt, stammt zwar bereits aus dem Jahr 1987 und die ideologischen und philosophischen Bemühungen um den Begriff sind noch älter und gehen auch heute noch weiter.

Die Forderung nach Nachhaltigkeit (im Sinne eines dynamischen Prinzips, eben der Nachhaltigen Entwicklung) hat ihren Ursprung im ökologischen Bereich, genauer in den ökologischen Defiziten, deren sich die industrialisierte Welt vor allem in den achtziger Jahren stärker bewusst wurde. Dazu hatten die Analysen des «Club of Rome» über die viel zitierten «Grenzen des Wachstums» erheblich beigetragen. Dass der Weltgipfel von Rio dennoch nicht als Umwelttreffen, sondern ebenso als Entwicklungskonferenz in die neuere Geschichte eingegangen ist, haben die Länder der Dritten Welt durchgesetzt. Sie orteten ihre Rückständigkeit keineswegs beim Zustand ihrer Umwelt, sondern in den sozialen und wirtschaftlichen Bereichen. Auch wenn die Brundtland-Definition der Nachhaltigkeit – verkürzt formuliert – verlangt, dass die Gesellschaften, national und global gesehen, nicht auf Kosten der Nachkommen leben sollen, haben die Entwicklungsländer in Rio vor allem das Aufholen von Rückständen verlangt. Für sie war der Blick auf die triste Gegenwart und die Konsequenzen, die daraus zu ziehen sind, wichtiger als Konzepte für eine mehr oder weniger ferne Zukunft.

Globale Balance herstellen

Als Resultat der damit verbundenen Auseinandersetzungen verlangt das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung, dass ökologische, soziale und wirtschaftliche Zielsetzungen unter einen Hut gebracht werden sollen. Nachhaltigkeit im Sinne der Rio-Beschlüsse ist deshalb ein globales Konzept, das sowohl innerhalb nationaler Grenzen wie auch im internationalen Rahmen umgesetzt werden soll. Das offenkundige Nord-Süd-Gefälle macht die Nachhaltige Entwicklung zu einem aussenpolitischen Thema für die entwickelten Länder, somit auch für die Schweiz. Unter

ökologischem Gesichtspunkt werden die Länder der Dritten Welt – durchaus vereinbar mit der Nachhaltigen Entwicklung – ihre Umweltbelastungen vergrössern. Die Industrieländer dagegen haben solche Belastungen, für die sie weltweit zur Hauptsache verantwortlich zeichnen, zu reduzieren und darüber hinaus auch Wege zum nachhaltigen – ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen – Gedeihen der Entwicklungsländer zu weisen.

Auch für unser Land ergibt sich daraus die Aufgabe, einen entsprechenden Beitrag an die Dritte Welt zu leisten. Gleichzeitig verlangt das Nachhaltigkeitskonzept von der Innenpolitik, sich gleichgewichtig auf die drei Säulen – das «magische Dreieck» – der Nachhaltigkeit abzustützen. Doch dies soll nicht nur im Hinblick auf politische Entscheide, die in die Zukunft wirken, geschehen, sondern auch in Bezug auf allfällige Fehlentwicklungen der Vergangenheit. Eine nationale Politik der Nachhaltigen Entwicklung kann nicht von einem ausgeglichenen oder sogar idealen Gegenwartszustand ausgehen, sondern hat sich auch mit den Defiziten der Vergangenheit auseinanderzusetzen. Diese liegen vielfach – wenn auch bei weitem nicht ausschliesslich – im ökologischen Bereich.

Nachhaltigkeit als Domestizierung der Ökologie?

Die in der Politik bisweilen festzustellende Erwartung, die Nachhaltigkeit mit ihrem Drei-Säulen-Prinzip solle die Ökologie domestizieren, in die Schranken weisen oder marginalisieren, beruht auf einer unzulässigen Verkürzung des historisch gewachsenen, in der Tat nicht ganz einfachen Konzepts. Die Komplexität des Begriffs macht die Nachhaltige Entwicklung politisch missbrauchsanfällig. Es widerspricht dem Begriff selbst, wenn das dreieckige Tuch der Nachhaltigkeit einseitig über den Rand des Tisches gezogen wird. Andererseits lässt sich trefflich darüber streiten, ob im konkreten Fall eben dies geschehe oder nicht. Die Ausrichtung an der Nachhaltigkeit ersetzt nicht die politische Auseinandersetzung über Sachfragen. Es war gewiss ein Fortschritt, dass die Schweiz das Nachhaltigkeitskonzept in ihre revidierte Verfassung aufnahm. Dies bot der Diskussion darüber eine institutionelle Plattform auf oberster Ebene und im Rahmen des «magischen Dreiecks» auch der Ökologie neben älteren und etablierten Staatsaufgaben eine feste Position. Mehr nicht, vor allem im Konkreten nicht.

Das Monitoring-System «MONET» tastet die Zielsetzungen der Nachhaltigen Entwicklung in Form von 20 Postulaten zur gesellschaftlichen Verantwortung, zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und zur ökologischen Verantwortung ab. Die Erfüllung dieser Postulate – zu messen anhand der rund 120 Indikatoren – gibt Hinweise, ob und in welchem Ausmass die Schweiz nachhaltig sei – oder eben nicht. Dieser Raster, selber ein politischer Kompromiss, wird weder eine abschliessende noch vollständige Antwort auf die Frage nach der Nachhaltigkeit der Schweiz geben können. Aber er wird in der Lage sein, wichtige Entwicklungen zu zeigen, die in unserem Land dafür relevant sind. Anderes bleibt ausgespart, auch Dinge die von Bedeutung sind. Das wichtigste zumindest implizit ausgesparte Element ist der Umstand, dass Nachhaltige Entwicklung auf jeden Fall ein langfristiges Konzept ist. Langfristiges Denken ist nicht en vogue in der Schweiz. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Land keineswegs nachhaltig.

Langfristigkeit gegen «Subito-Denken»

Der Vorwurf trifft Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in fast gleichem Mass; am wenigsten wohl betrifft er die öffentlichen Verwaltungen auf allen Ebenen. Diese scheinen bisweilen geradezu die einzigen Garanten von Kontinuität zu sein, die längerfristige Zielsetzungen im Auge behalten können – und müssen. Im Blick aufs hektische Ganze erscheint der Vorwurf der Immobilität, der Ineffizienz und der Trägheit an die Verwaltungen einigermaßen absurd. Oft scheinen viele Politiker, wie überhaupt die meisten Zeitgenossen, nur eine oder zwei grosse Zeitfragen gleichzeitig wahrnehmen zu können. Diese sind jeweils möglichst rasch zu «erledigen», dieweil der (grosse) «Rest» in den Hintergrund geschoben wird, bis er sich, oft wegen irgend einer Katastrophe, von selber wieder in den Vordergrund drängt. Die Medien folgen dieser Kurzfristigkeit, manche leben geradezu von ihr, aber sie lösen sie nicht selber aus.

Das Tempo des steten Themenwechsels vorgegeben haben nicht zuletzt die Wirtschaft, die Unternehmensleitungen selbst, die bisweilen die Rasanz des steten Wandels sogar zu einem positiven Qualitätsmerkmal erklären. Der Hinweis auf alte und in jüngster Vergangenheit nicht mehr beachtete Tugenden beim Anlageverhalten an der Börse liegt hier nahe. Eine gewisse Widersprüchlichkeit liegt in diesem Verhalten, denn umgekehrt verlangt die Wirtschaft von der Politik «Rahmenbedingungen für das marktwirtschaftliche System, dass sich langfristige Orientierung lohnt», wie es eine Broschüre der involvierten Bundesämter zum System «MONET» vom August 2002 formuliert hat.

Langfristiges Denken ist – über alles gesehen – einer der zentralen Schlüsselfaktoren der Nachhaltigen Entwicklung;

dass es zu wenig zum Tragen kommt, ist heute zugleich einer der wichtigsten Engpässe. «Subito», in den frühen achtziger Jahren ein Schlagwort der Jugendbewegung, scheint zur geheimen Devise einer ganzen Gesellschaft geworden zu sein. Doch diese Denkweise blockiert den Ausgleich zwischen den oft weit auseinander strebenden Anliegen im Nachhaltigkeits-Dreieck. Sie verhindert auch den Blick über den eigenen Zeithorizont hinaus auf die erst verschwommen wahrnehmbaren Bedürfnisse der jüngsten und der nachfolgenden Generationen.

Bescheidung als nachhaltige Tugend

Ein gewisser Anreiz zur Überdynamisierung liegt jedoch auch im Begriff der Nachhaltigen Entwicklung selbst begründet. Zwar ist Entwicklung in Zusammenhang mit Nachhaltigkeit klar von einfachem quantitativem Wachstum zu unterscheiden: Eine nachhaltige Position kann darin bestehen, dass auf «Entwicklung» bewusst verzichtet wird. Nicht dass damit dem sich ohnehin stets drehenden Rad der Geschichte in die Speichen gegriffen werden soll: Es geht vielmehr darum Mass zu halten. Bescheidung kann eine nachhaltige Tugend sein. Im konkreten Fall setzt eine solche Position klare Entscheide nach sorgfältigem Erwägen voraus, sowohl im gesellschaftlichen, wirtschaftlichen wie auch dem ökologischen Sektor des Nachhaltigkeitsdreiecks. Die Erfahrung lehrt, dass sich die Politik mit Verzichtentscheiden schwer tut, nicht nur in Wahljahren. Doch eben in diesem Umstand liegt eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Nachhaltigkeit und das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung.

Wie nachhaltig präsentiert sich nun die Schweiz im Lichte der oben genannten, vom Bund formulierten Postulate? Die Antwort wird, auch wenn man sie anhand der MONET-Indikatoren formuliert, subjektive Züge tragen; sie hängt davon ab, wie die einzelnen Themen innerhalb des Gesamtbildes gewichtet werden. Der subjektiven und unverbindlichen Sicht des Journalisten muss notwendigerweise die Gewichtung der Politik gegenüberstehen, sofern das Konzept überhaupt praktische Folgen haben soll. Die Sicht der politisch entscheidenden Gremien – der Regierungen, der Parlamente, allenfalls des Volkes – wird ebenfalls nicht «objektiv» sein. Aber sie wird im Sinne eines Interessenausgleichs einen Kompromiss darstellen, der umfassendere Sichtweisen berücksichtigt und zugleich verbindlichen Charakter hat.

Der Blick auf eine Vielzahl relevanter Politikbereiche zeigt, dass in den meisten von ihnen Ansätze zu Nachhaltigkeit und Nachhaltiger Entwicklung vorhanden sind. Gleichzeitig sind aber auch gegenläufige Entwicklungen festzustellen, Oft auch sind Defizite aus der Vergangenheit nicht aufgearbeitet oder es werden mühsam errungene Erfolge wieder gefährdet. Die Nachhaltige Entwicklung birgt, wie jedes dynamische Konzept, das politischem, kollektivem

Handeln ausgesetzt ist, die Gefahr, in falsche Richtungen gelenkt zu werden. Die Schweiz ist unter manchen Aspekten sowohl nachhaltig wie gleichzeitig nicht nachhaltig.

Aus dieser Sicht sollen in der Folge Streiflichter auf wichtige Politikbereiche fokussiert werden. Die Auswahl und vor allem die Beschränkung sind, wie erwähnt, durch die subjektive Sicht des Journalisten bestimmt. Beispiele für die Ambivalenz der Nachhaltigkeit finden sich in der Verkehrspolitik, unter anderem im Teilbereich des Alpentransits verbunden mit dem Projekt der neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (Neat) und dem Konzept für die Finanzierung des öffentlichen Verkehrs (Finöv). Beispiele bieten auch die Finanz-, die Energie- und die Klimapolitik. Um den nachhaltigen Weg ringen ausserdem die Raumordnungspolitik, etwa im Teilbereich des Bodenschutzes und der Erhaltung von Böden. Von übergeordneter Warte aus betrachtet, bietet der Ausbau der schweizerischen Infrastruktur mit seiner Tendenz zur Aufblähung und Überdimensionierung insgesamt ein eher negatives Bild zum Stand der Nachhaltigkeit.

Die Nachhaltigkeit der Neat

Wie nachhaltig sind die Neat und ihre Finanzierung durch den Finöv-Fonds? Positioniert sich das Grossprojekt im Rahmen einer Entwicklung, die grundsätzlich als nachhaltig zu bezeichnen ist? Die erste Antwort ist nein. Die Neat dient der Bewältigung eines immer stärker wachsenden Gesamtverkehrs auf Strasse und Schiene, dessen Notwendigkeit in Teilen zu bezweifeln ist. Dies betrifft etwa den Transport von Gütern von Norden nach Süden, die bisweilen nach eher geringfügigen Veredelungsschritten wieder vom Süden in den Norden der Alpen verschoben werden. Das berühmte Waschen holländischer Kartoffeln in Italien hat in diesem Sinne schon vor längerer Zeit Furore gemacht. Auch neue Eisenbahnlinien beanspruchen Bodenreserven, zerschneiden natürliche Lebensräume, verursachen Lärmemissionen. Im Laufe der langen Vorgeschichte der Neat wurden solche Aspekte ausführlich diskutiert und gewichtet. Der zweifache Volksentscheid für das Projekt bzw. seine Finanzierung beruhte dennoch nicht zuletzt auf der Überzeugung, dass die Neat die Nachhaltigkeitssituation in der Schweiz verbessern werde. Dafür sah – und sieht – man verschiedene Gründe. Als Anbindung des schweizerischen Bahnnetzes an die europäischen Hochgeschwindigkeitslinien kann die Neat die Konkurrenzfähigkeit der Bahn stärken gegenüber dem als weniger umweltfreundlich betrachteten Flugverkehr auf Kurzstrecken. Die Verlagerung von Güterverkehr von der Strasse auf die Schiene, ein Ziel der schweizerischen Verkehrspolitik, wird durch die Neat erleichtert.

Die Neat hat eine jahrzehntelange Vorgeschichte. Auf den positiven Volksentscheid in der Referendumsabstimmung von 1992 musste zurückgekommen werden, weil offenkundig

wurde, dass das vorgesehene Konzept zu teuer und nicht finanzierbar war. Das Finöv-Konzept gemeinsam für die Neat, die 2. Etappe von Bahn 2000, die Anbindung der West- und Ostschweiz ans europäische Hochgeschwindigkeitsnetz und den Lärmschutz war ein mühsam errungener Kompromiss, der massive Abstriche am ursprünglichen Neat-Programm (v. a. bei den Zufahrten zu den geplanten Basistunneln) bedingte. Durchaus im Sinne der Nachhaltigkeit hat die in der letzten Phase von der Finanznot erzwungene langsamere Gangart zu einem realisierbaren Projekt geführt, das für die nachfolgenden Generationen keine a priori unzumutbaren Belastungen vorsieht.

Die Neat-Finanzierung (im Rahmen der Finöv) beruht auf höchstens zwei Dritteln des Ertrags der LSVA (Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe), zu einem Viertel auf einem Beitrag aus der Mineralölsteuer und auf der Erhöhung der Mehrwertsteuer um 0,1 Prozentpunkte. Aus diesen Quellen sollen drei Viertel der Baukosten gedeckt werden, die restlichen 25 Prozent bilden den Verschuldungsanteil, der dem Bund verzinst und zurückbezahlt werden soll. Grob gesagt: Wenn die Neat-Tunnel gemäss geltendem Konzept gebaut sind, sind sie – von einer gewissen Verzugszeit abgesehen – zu 75 Prozent auch bezahlt. Drei Viertel der Neat-Finanzierung sind also als nachhaltig zu bezeichnen; die Nachwelt braucht sich um diesen Teil der Baukosten nicht zu kümmern. Im Vergleich mit andern europäischen Ländern, die sich mit der Finanzierung eigener Alpenbahn-Projekte weiterhin schwer tun, ist dies eine anerkennenswerte – sogar eine hervorragende – Leistung der schweizerischen Politik.

Wie prekär die Errichtung zukunftsweisender Infrastrukturen sein kann, zeigt sich indessen daran, dass schon die Verzinsung, geschweige denn die Rückzahlung des verbleibenden «Verschuldungsviertels» aus heutiger Sicht keineswegs gesichert sind. Diese Last bleibt auf den Schultern unserer Nachkommen, denen auch der Unterhalt des monumentalen Werkes obliegen wird. Zudem können wir dessen Nutzen für fernere Zeiten ehrlicherweise nicht garantieren. Wir können nur konstatieren, dass der in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts gebaute Gotthard-Eisenbahntunnel bis heute von hervorragendem Nutzen geblieben ist. Fazit: Technologisches Fortschrittsdenken kann nachhaltig sein, immer jedoch – je grösser und teurer die Projekte sind – sollte es mit Vorsicht und Zurückhaltung gepaart sein.

Für die Gegenwart liegen beim Bau der Neat die spürbaren Engpässe im Verhältnis zur Europäischen Union und vor allem zu den Nachbarländern im Norden und im Süden. In erster Linie ist der Bau der Anschlüsse in Italien noch nicht gewährleistet. Nachhaltigkeitspolitik ist auch im Verkehrsbereich als Politik der internationalen Vernetzung am wirksamsten; darin liegen bei der Neat wie auch bei andern Themen wichtige Aufgaben für die schweizerische Aussenpolitik.

Als Rütteln am Nachhaltigkeitsgedanken sind wohl auch die zahlreichen, zumeist regionalen Zusatzwünsche zum Weiterbau der Neat zu bezeichnen. Zurückhaltung ist angebracht, weil die Grenzen der Finanzierbarkeit aus eigener Kraft der heute lebenden Generationen rasch erreicht sind.

Gefahren für Raum und Boden

Ungewiss bleibt die nachhaltige Wirkung weiterer Grossvorhaben des öffentlichen Verkehrs. Abzuwarten bleibt etwa, ob Bahn 2000 mit ihren kürzeren Fahrzeiten zwischen den Zentren die Kernstädte auch als Wohnräume wieder stärkt oder eher zum Zusammenwachsen der Agglomerationsgürtel beiträgt. Die Stärkung der Stadtzentren, verbunden mit einer Verfestigung der Agglomerationsränder, wäre ein Beitrag im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung. Die künftige Ausgestaltung des schweizerischen Raumes, vor allem im Mittelland, ist freilich nicht nur von den Wirkungen der Bahnstrukturen abhängig, sondern mindestens ebenso stark vom Strassennetz. Ohne dies wird die Entwicklung des Raumes nicht nur vom Verkehr, sondern ebenso durch weitere Gesichtspunkte und Politikbereiche bestimmt. Die Bautätigkeit in der Schweiz folgt noch immer zu wenig präzisen Vorgaben, die Zersiedelung nimmt immer noch – ziemlich rasant – zu. Der dadurch bewirkte Verlust an Böden geht in beängstigendem Ausmass weiter. In dieser Hinsicht ist die Schweiz von Nachhaltiger Entwicklung weit entfernt, obwohl das Problem längst geortet und als solches erkannt ist.

Die Gründe dafür sind mannigfaltig, die Gefahr, dass sie höchst einseitig gewichtet oder sogar auf monokausale Zusammenhänge reduziert werden, ist gross. So ist zwar nicht zu bestreiten, dass die Bevölkerungszahl der Schweiz, vor allem im Mittelland, seit dem Zweiten Weltkrieg erheblich (um über zwei Millionen) zugenommen hat. Die Neigung, die Siedlungsprobleme nur unter diesem Aspekt und oft nur als «Ausländerfrage», bisweilen sogar als «Asylantenproblem», wahrzunehmen, ist fatal und unzulässig. Ausländerfeindlichkeit ist mit dem im historischen Ansatz anthropozentrischen Begriff der Nachhaltigen Entwicklung nicht vereinbar. Für die Ausdehnung der Siedlungsfläche ist nicht einfach die grössere Einwohnerzahl verantwortlich, sondern ebenso ein grösseres Bedürfnis der Einzelnen nach mehr Wohnraum oder das teilweise Aufbrechen alter familiärer Strukturen zu Gunsten des Single-Status oder alleinerziehender Mütter (oder Väter). Letzteres ist nicht nur die Folge eines von den Individuen zunehmend eingeforderten Selbstbestimmungs- und Selbstverwirklichungsrechtes, sondern auch im Interesse der Wirtschaft, der flexibel einsetzbare Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Vorteile bringen. Die gewerblichen und industriellen Flächen haben sich ebenfalls in den Agglomerationen ausgedehnt, ohne gleichzeitig die Kernzonen zu entlasten. Die Verkehrsflächen, vor allem die Strassen, haben massiv zugenom-

men. Diese Tendenz hält immer noch an, obwohl angesichts des heutigen Erschliessungsgrades die Notwendigkeit längst nicht immer gegeben ist. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Realitäten sind bisher stärker gewesen als planerische Anreize und Rezepte.

Man würde die Augen vor der Wirklichkeit verschliessen, wenn man zwei Hauptursachen für diese wenig nachhaltigen Entwicklungen nicht klar benennen würde: der föderalistische Aufbau der Schweiz und die in den meisten Kantonen entscheidende Bedeutung der Gemeindeautonomie für raumplanerische Entscheide. Zudem haben Agglomerationsprobleme deutlich stärker grenzüberschreitenden Charakter bekommen, ohnehin in den Räumen Basel, Genf oder im Tessin, aber immer mehr auch in der Region Zürich. Versäumnisse bei der Gestaltung der Verhältnisse über die Grenze hinweg zeigen sich etwa bei den gegenwärtigen Auseinandersetzungen über das An- und Abflugregime zum Flughafen Zürich Kloten. Immerhin: Die planerischen Instrumente, mit denen die hängigen Fragen angegangen werden können, sind weitgehend vorhanden, beispielsweise etwa die Modelle für Landschaftsentwicklungskonzepte. Die Schwierigkeiten bestehen zu einem guten Teil darin, überregional kohärente politische Entscheide herbeizuführen.

Wenig nachhaltige Energieversorgung

Die grössten Fragezeichen sind zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Energieversorgung zu setzen. In diesem entscheidenden Bereich zeigt sich besonders exemplarisch die tatsächliche und auch in Zukunft notwendige globale Verflechtung der schweizerischen Nachhaltigkeitspolitik, wobei dem Verhältnis mit den unmittelbaren Nachbarn besondere Bedeutung zukommt. Bei der Versorgung mit Erdgas und Erdöl ist die Schweiz vollständig vom Erdöl abhängig. Als Energieträger spielt das Erdöl noch immer eine klar dominierende Rolle, nicht anders als in allen andern entwickelten Staaten der Welt. Bereits die Bedingungen der Erdölförderung in einigen Förderländern und die Probleme der weltweiten, für die Schweiz unter heutigen Bedingungen lebenswichtigen Erdöltransporte, sind Themen, die in unserem Land auch unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit diskutiert werden müssten.

Belächelt und – vor allem auch von Wirtschaftskreisen – kaum ernst genommen wird, wer an die Endlichkeit und Begrenztheit der weltweiten Erdölvorräte (Bitumen und Ölschiefer eingeschlossen) erinnert. Darin manifestiert sich allerdings eher die oben erwähnte Unfähigkeit zu langfristigem Denken – einer Grundvoraussetzung der Nachhaltigen Entwicklung – als der intellektuell souveräne Umgang mit «Realitäten». Gewiss haben sich die einst vom «Club of Rome» genannten zeitlichen Reichweiten der Erdölversorgung von 30 bis 40 Jahren als zu pessimistisch erwiesen. Doch unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit

ist es unerheblich, ob Erdöl und Erdgas während bloss 30 oder länger während 130 Jahren zur Verfügung stehen werden. Selbst unter optimistischsten Annahmen: Ein neugeborenes Kind von heute wird seinen Enkeln dereinst kein Erdölzeitalter im heutigen Sinne anbieten können.

Der Einstieg in die alternativen Energien ist weltweit und auch in der Schweiz noch völlig ungenügend erfolgt. Die dafür verantwortliche Trägheit wird durch momentane Überschüsse auf dem Energiemarkt der Industriestaaten perpetuiert. Doch der deswegen absehbare vollständige Verzehr der Erdölressourcen widerspricht an sich klar den elementarsten Geboten der Nachhaltigen Entwicklung. Der Verschleiss des Erdöls in Heizungen und Verbrennungsmotoren mit oft betrüblichem Wirkungsgrad und zur materiellen Ausstaffierung eines verschwenderischen Plastik-Zeitalters ist und bleibt ein Ärgernis. Nachfolgende Generationen werden Erdöl nicht mehr zur Verfügung haben. Aus der Sicht eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen ist das unerträglich.

Zuwenig Zuspruch gefunden hat in diesem Zusammenhang auch die Idee von Lenkungsabgaben auf Energie. Solche Abgaben wären, zumindest wenn sie nicht als Erhöhung der staatlichen Fiskalquote ausgestaltet wären, mit der Grundidee der Nachhaltigkeit vereinbar. Sie wären in fairer und möglichst gerechter Form an die Bevölkerung und an die Wirtschaft auszugestalten. Sie hätten auch keine negativen Folgen für die kommenden Generationen. Das Ergebnis mehrerer Volksabstimmungen der letzten Jahre hat gezeigt, dass solche Neuerungen gegen den Willen der Wirtschaft und der Wirtschaftsverbände nicht durchzusetzen sind. Andererseits ist es kein unbilliges Anliegen, dass eine immerhin kreative Neuerung, die in die Finanzordnung und in die ökonomischen Verhältnisse eingreift, in erster Linie von der Wirtschaft getragen werden sollte.

Ernsthafte Klimapolitik

Ernsthafte Schritte im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung hat die Schweiz in der Klimapolitik getan. Das CO₂-Gesetz setzt in erster Linie auf freiwillige Massnahmen. Subsidiär für den Fall, dass die Klimaziele des Gesetzes nicht erreicht werden, ist eine Abgabe vorgesehen. Dieses Konzept, das wesentliche Wünsche der Wirtschaft berücksichtigt, wird von ihr bisher auch getragen. Querelen, ob das CO₂-Gesetz völlig mit der Kyoto-Regelung übereinstimmt oder Differenzen noch ausgeglichen werden müssen, sind im Lichte der langfristigen Ausrichtung des Gesetzes zweitrangig. Für die Beurteilung entscheidend ist, dass die Wirtschaftsverbände und die wichtigen in ihnen vertretenen Unternehmen, einen Handlungsbedarf (an)erkannt und daraus auch Konsequenzen für die eigene Position gezogen haben. Vielleicht kann die Klimapolitik als Exempel für andere Politikbereiche dienen, wo ein gemeinsamer Nenner angesichts weit auseinander

strebender Interessen bisher noch nicht gefunden werden konnte. So eben bei der Lenkung des Verbrauchs fossiler Energien für die verschiedensten Zwecke.

Grosse Hypothek für kommende Generationen

Eine ohne weiteres einsichtige Einschränkung des Handlungsspielraums kommender Generationen schaffen Defizite der öffentlichen Haushalte, die kaum mehr zu bewältigen sind. Schuldenwirtschaft ist in einem elementaren Sinn nicht nachhaltig. Es ist falsch, sogar verwerflich, dass Kinder bezahlen müssen, was die Eltern verprasst haben. Der schweizerische Staat folgt auf allen seinen föderalistischen Ebenen diesem unakzeptablen Muster; dass es vor allem kommunale Ausnahmen gibt, sei hier nicht bestritten. Selbst wenn einigermaßen nachhaltige Finanzierungsmodi gefunden werden wie etwa bei der Neat, ist dennoch nicht ausser Acht zu lassen, dass auch bezahlte Infrastrukturen unterhalten werden müssen und damit weit in die Zukunft reichende Kosten verursachen. Die auch vom Bodenverlust her ökologisch nicht nachhaltige Agglomerationsentwicklung in der Schweiz setzt die Infrastrukturen unter Ausbauzwang und verursacht wirtschaftliche Kosten, welche für die kommenden Generationen mit Sicherheit eine gewaltige Belastung sein werden. Das ist eine bedenkliche Entwicklung, zumal es Indizien dafür gibt, dass die nächsten Generationen in ihrer Lebensführung mit weniger Einkommen auskommen müssen als die heutigen Bewohner der Schweiz. Mit Sicherheit lässt sich heute schon feststellen, dass der Bevölkerungsanteil, der unter der Armutsgrenze (Stichwort «neue Armut») lebt, grösser wird. Im sozialen Bereich entwickelt sich die Schweiz nicht nachhaltig. Für die Zukunft sind grosse Bedenken angebracht.

Die Schweiz ist nicht nachhaltig

Von Susana Jourdan und Jacques Mirenowicz

Die klassische Definition der Nachhaltigen Entwicklung tendiert dazu, die drei Grundpfeiler Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft gleichrangig zu behandeln. Nachhaltige Entwicklung bringt aber nichts Neues, wenn die Ziele in den Bereichen Wohlstand und soziale Gerechtigkeit die ökologische Dimension nicht wirklich integrieren. Dies bedeutet nicht, dass die Umwelt systematisch Priorität über die beiden anderen Pfeiler haben muss, sondern, dass sie verbindliche Rahmenbedingungen vorgibt, welche die Industriegesellschaften – wollen sie zukunftsfähig bleiben – einhalten müssen.

So gesehen liefern die Indikatoren des Projekts MONET erstmals ein Gesamtbild über die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz.

I Erkenntnisse aus MONET

Schweizerinnen und Schweizer halten sich für glücklich

So viel vorweg: Die Schweizerinnen und Schweizer halten sich für glücklich. Alle Indikatoren der Lebenszufriedenheit (Kap. 3) befinden sich in einem Dauerhoch: 80% der Schweizer Bevölkerung – und bis 87% der älteren Einwohner – sind nach eigenen Angaben mit ihrem Leben zufrieden. Im Einklang mit diesen Angaben steht die sinkende Suizidrate. Selbst Armut tut dem keinen Abbruch: 75% der Schweizerinnen und Schweizer, die in Armut leben, sind mit ihrem Los zufrieden, verglichen mit 82% ihrer wohlhabenden Mitbürger. Dieser Anteil ist kaum geringer als derjenige der insgesamt am wenigsten zufriedenen Altersgruppe, den 25-39-Jährigen, mit 76% Zufriedenen. Eine andere Statistik widerspricht diesem Befund jedoch zumindest teilweise: Lediglich 48% der Bevölkerung halten ihr psychisches Befinden für gut.

Schweizer sortieren den Abfall, atmen bessere Luft und geniessen eine bessere Wasserqualität

Dank wirkungsvoller Massnahmen haben sich die Abfallbewirtschaftung (Kap. 18), die Wasserqualität (Kap. 20) und die Luft in den Städten (Kap. 21) der Schweiz verbessert. Der Anteil der separat gesammelten und rezyklierten Altstoffe ist stark gestiegen, von 15% im Jahr 1970 auf 46% im Jahr 2001. Der Wasserverbrauch pro Einwohner, der

1971 mit 505 Litern pro Person und Tag ein Maximum erreichte, ist auf 403 Liter gesunken. Die Phosphatkonzentration in den Seen nimmt seit den 1970er-Jahren ab. Dank Katalysatoren, Filtern und einer effizienteren Verbrennung hat sich die Luftqualität in den letzten zwanzig Jahren verbessert.

Beschäftigung wird prekärer und die Wirtschaft hat mit Öko-Effizienz nicht viel am Hut

Von 1980-1991 nahm das Bruttoinlandprodukt (BIP) pro Kopf um 12,8% zu. Von 1990-2001 betrug der Anstieg lediglich 2,9% (Kap. 15). Diese konjunkturelle Verlangsamung ging mit einer Zunahme der Erwerbslosigkeit einher, die allerdings auf einem für europäische Verhältnisse tiefen Niveau verharrt. Aber die Beschäftigungslage wird prekärer. 1999 gehörten 7,5% der Erwerbstätigen zur Kategorie der Working Poor, verglichen mit 5,3% im Jahr 1992 (Kap. 13). Die Mehrheit der Betroffenen arbeitet teilzeitlich. Als Folge davon stieg der Anteil der unter der Armutsgrenze lebenden Personen in demselben Zeitraum von 8% auf 10,6% (Kap. 1). Seit 2001 ist eine Trendwende zu beobachten: Der Anteil der Working Poor und der von Armut betroffenen Bevölkerung ist rückläufig. Und 91% der Beschäftigten sind mit ihrer Arbeit weiterhin zufrieden oder «ziemlich» zufrieden (Kap. 13).

1980 betrug der Energieverbrauch je Franken Wertschöpfung 0,29 kWh. 1990 waren es nur noch 0,26 kWh, was einer Verringerung der Energieintensität der Produktion um 10% entspricht. Diese Tendenz hat jedoch nicht angehalten: Ab 1991 und bis Ende der 1990er-Jahre belief sich der Energieverbrauch je Franken Wertschöpfung auf 0,27 kWh (Kap. 15). Dass die Wirtschaft mit Öko-Effizienz nicht viel am Hut am hat, zeigt auch ein anderer Indikator: Lediglich 0,3% der Unternehmen (915 von 295 000 erhobenen Betrieben) verfügen über ein ISO 14001-Zertifikat (Kap. 9).

Der Verkehr explodiert, und die CO₂-Emissionen sinken nicht

1993 wurden pro gefahrenem Auto-Personenkilometer durchschnittlich 154 Gramm CO₂ ausgestossen. 2001 waren es noch 140 Gramm (Kap. 22). Der technologische Fortschritt ermöglichte diese Reduktion um 9 Prozent, trotz

der zunehmenden Verbreitung schwerer Fahrzeuge, stärkerer Motoren und der Fahrzeugklimatisierung. Unter dem Strich bewirkte die enorme Zunahme des motorisierten Personenverkehrs (17,5%) in diesem Zeitraum allerdings einen Anstieg der CO₂-Gesamtemissionen um 5% (Kap. 17 & 22).

Noch markanter ist die Entwicklung in der Luftfahrt: Die Zahl der Starts und Landungen stieg in der Schweiz von 1995-2001 um 31% an (Kap. 17), der überwiegende Teil davon erfolgte zu Freizeitzwecken (Kap. 5). Der CO₂-Ausstoss der Luftfahrt macht heute bereits 13% der gesamten CO₂-Emissionen aus, und wenn dieser Trend nicht gestoppt wird, werden es in 20 Jahren 30% sein (BUWAL, 2002a).

Auch der Güterverkehr, der die enge internationale Verflechtung der Schweizer Wirtschaft widerspiegelt, ist enorm gewachsen: Die zurückgelegten Tonnen-Kilometer stiegen von 1990-1997 um über 30%, wobei die Zunahme gänzlich auf das Konto der Strasse ging. Der Aussenhandel, der 1990 noch rund 36% des BIP ausmachte, erreichte 2000 einen Anteil von gegen 45% (Kap. 11). Und während 1970 noch 60% der Güter mit der Bahn befördert wurden, ist dieser Anteil auf 32% gesunken, der Rest entfällt auf den sehr viel umweltbelastenderen Strassengüterverkehr (Kap. 17).

Mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls (dessen Zielsetzungen angesichts der Grösse des Problems als minimalistisch zu bezeichnen sind und die Luftverkehrsemissionen ausklammern) hat sich die Schweiz verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen zwischen 2008 und 2010 gegenüber dem Stand von 1990 um 8% zu reduzieren. Von 1990-2000 sind diese Emissionen konstant geblieben, obschon der Endenergieverbrauch im Verkehr um 18% (Kap. 17) und die Emissionen in diesem Sektor um 10% zunahmen (16% unter Einbezug der Luftfahrt) (BUWAL, 2001). Der Verkehr ist fortan der Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen in der Schweiz (30%) (BFS 2002).

Die Stabilisierung der CO₂-Gesamtemissionen ist auf den Anstieg der Durchschnittstemperaturen im Winter, die sinkenden Emissionen im Industrie- und Landwirtschaftssektor und den zunehmenden Einsatz von erneuerbarer Energie zurückzuführen, deren Anteil am Endenergieverbrauch zwischen 1990 und 1997 von 14,7% auf 17% anstieg (Kap. 25). Insgesamt gleichen diese Reduktionen den verkehrsbedingten Emissionszuwachs aus.

Wandel der Lebensweise macht technisch bedingte Öko-Fortschritte zunichte

Die Nachhaltigkeitsindikatoren zeigen, dass dieses Phänomen über den Verkehr hinaus generelle Bedeutung hat: Die gesamte Zunahme des Tätigkeitsvolumens im Gefolge der veränderten Lebensweisen macht die technologiebedingten ökologischen Verbesserungen zunichte.

Der Anteil der Haushalte, die ein Auto besitzen, stieg zwischen 1994 und 2000 von 75% auf 80%, wobei 24% über mehr als ein Auto verfügen. Auf 100 Haushalte kommen im Mittel 117 Autos. Haushalte mit mehreren Autos finden sich hauptsächlich in ländlichen Gebieten, wo die Betroffenen eine bessere Lebensqualität suchen, vorzugsweise in einem Einfamilienhaus.

Die Entwicklung der Siedlungsfläche pro Person untermauert diesen Trend: In der Schweiz werden jede Sekunde 0,86 m² Boden zubetoniert, und auf jeden Einwohner entfallen durchschnittlich 397 m² überbaute Fläche, gegenüber 382 m² vor fünfzehn Jahren (Kap. 23). Die allgemeine Verkehrszunahme erklärt sich somit durch eine räumlich zunehmend verzettelte Lebensweise, die einen Mehrbedarf an Wohn- und Strassenflächen auslöst und immer mehr Mobilität, Energieverbrauch und CO₂-Emissionen zur Folge hat.

Breites medizinisches Angebot bringt keine gesundheitlichen Verbesserungen

Die steigenden Gesundheitskosten sind die grösste Sorge der Schweizer Bevölkerung (Sorgenbarometer, GfS-Forschungsinstitut, 2002). Sie sind das Ergebnis immer aufwändigerer Behandlungen, Technologien und Medikamente (Kap. 2). Der wachsende medizinische Aufwand vermochte aber die Gesundheit der Schweizer Bevölkerung nicht zu verbessern. Parallel dazu ist nämlich die Zahl der Raucher gestiegen (über 2% in fünf Jahren), auf über 30% der Schweizer Bevölkerung, und der Anteil der Personen, die sich körperlich genügend betätigen, ist seit zehn Jahren rückläufig. Vier Millionen Menschen sind überdies Feinstaubkonzentrationen in der Atemluft ausgesetzt, welche die Luftbelastungsgrenzwerte übersteigen.

Wenig solidarische Schweiz

Die Solidarität nimmt nicht etwa zu. Die zunehmende Reisetätigkeit in südliche Länder löst bei der Schweizer Bevölkerung offenbar nicht den Wunsch aus, mehr mit diesen Ländern zusammen zu arbeiten: Der Anteil am BIP, den die Schweiz für Entwicklungszusammenarbeit bereitstellt (0,34%), liegt weit unterhalb der UNO-Empfehlung von 0,7%. Und lediglich 25% der Bevölkerung möchten die Entwicklungshilfe der Schweiz erhöhen (Kap. 7).

II Bilanz: Die Schweiz ist nicht auf dem Nachhaltigkeitspfad

Die erwähnten Indikatoren zeigen, dass die Schweiz nicht in Richtung Nachhaltige Entwicklung steuert.

Einem noch allzu verbreiteten Nachhaltigkeitskonzept zufolge – das Faktoren wie Abfall sortieren, Katalysatoren und Schmutzfilter, effizientere Verbrennungsmotoren, Abdichtung von Kanalisationsleitungen, verbrauchsarme

Wasserspülungen und den Vertrieb weniger giftiger Erzeugnisse usw. in den Vordergrund stellt –, ist die Schweiz auf dem richtigen Weg. Tatsächlich zeugen viele Fortschritte und Verhaltensweisen von einem gesteigerten ökologischen Bewusstsein. Diese positiven Trends vermögen aber die gesamte Zunahme des Tätigkeitsvolumens nicht auszugleichen.

Diese Zunahme hängt mit dem Wandel der Lebensformen zusammen. Es wird mehr konsumiert, weil anders gelebt wird: Das Streben nach dem Einfamilienhaus im Grünen, der Wunsch, ein Auto zu haben, das Flugzeug zu benutzen, in ferne Länder zu reisen, im Alltag Lebensmittel und Produkte von der anderen Seite der Erdkugel zu kaufen, tragen dazu bei, dass die schweizerische Gesellschaft – und die restliche Welt mit ihr – nicht nachhaltig sind. Nicht nur das Bevölkerungswachstum setzt sich fort: Jeder und jede Einzelne konsumiert im Schnitt mehr, belegt mehr Raum und ist mehr unterwegs. Und die Summe dieser individuellen Mehrnutzungen hat eine Gesamtwirkung, welche die Schweiz daran hindert, den Nachhaltigkeitspfad entschieden einzuschlagen.

Das Ausmass dieser Veränderungen bedroht die erzielten Fortschritte im Wasser- und Luftbereich, obwohl zur Erhaltung der Ökosysteme und der Gesundheit der Bevölkerung ein weiterer Rückgang des Phosphatgehalts der Seen sowie der Ozon- und Feinstaub-Konzentration in der Luft notwendig wäre. Was die Abfälle betrifft, so hat das Trennen keinen Einfluss auf die Gesamtabfallmenge, die weiter wächst.

Viele Leute glauben, die Schweiz werde sich mit der zunehmenden Verbreitung der Informationstechnologien in eine «post-industrielle Gesellschaft» verwandeln, in der immaterielle Güter wie Wissen und Ideen den Industrieerzeugnissen im Handel den Rang ablaufen werden. Das Projekt MONET entlarvt dies als Fiktion. Zwar durfte man den Rückgang der Energieintensität der Produktion in den 1980er-Jahren durchaus als ein Zeichen der Entmaterialisierung des Wachstums deuten. Das spätere Abflauen dieses Trends hat jedoch gezeigt, dass die Vorstellung von einem sauberen bzw. nicht umweltbelastenden «qualitativen Wachstum» ein Wunschtraum ist.

Konsum- und BIP-Wachstum mit den Anforderungen der Nachhaltigen Entwicklung vereinbaren zu wollen, bedeutet die Quadratur des Kreises. Das Primat der Wirtschaft akzeptieren oder das Naturkapital erhalten: Der Entscheid ist unausweichlich. Im Moment hat die Wirtschaft die Nase vorn – dies hindert die Schweiz an einer wahrhaft nachhaltigen Entwicklung.

III Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Schweiz

BIP durch andere Masszahlen ersetzen

Damit die Schweiz den Wechsel hin zu einer Nachhaltigen Entwicklung schafft, braucht es als Erstes eine Änderung des Referenzsystems für ihre Tätigkeiten. Das Projekt MONET

bietet eine Fülle von Indikatoren, die wesentlich besser geeignet sind als das derzeit benutzte BIP, um das Gedeihen des Landes zu messen. Die nachfolgenden Ausführungen sollen diese Aussage untermauern.

Das grundlegende Problem, das einen Kurswechsel in Richtung Nachhaltige Entwicklung behindert, liegt darin, dass die schweizerische Gesellschaft – selbst wenn sie gut informiert und sensibilisiert wäre für die Erkenntnisse aus dem Bericht MONET – unfähig sein dürfte, die notwendigen Konsequenzen zu ziehen. Ihre institutionellen Strukturen sind nicht für den Vollzug eines solchen Wechsels geschaffen.

Unter institutionellen Strukturen sind die Werthaltungen, Normen, Gesetze, Regeln, öffentlichen Massnahmen, freiwilligen Vereinbarungen, Bräuche, Gewohnheiten und nicht zu vergessen die nationalen und internationalen Organe zu verstehen, die zusammen das individuelle und kollektive Verhalten bestimmen (Hinde, 1997). In der Schweiz (und in den übrigen Industrieländern) lässt der institutionelle Rahmen der Politik eine umfassende und echte Einbeziehung der Ergebnisse des MONET-Berichts gar nicht zu.

Die bestehenden institutionellen Strukturen haben den historisch verwurzelten Auftrag, Knappheit zu bewältigen. Es ist daher logisch, dass sie nicht in der Lage sind, mit dem Überfluss und den sozialen und ökologischen Ungleichgewichten umzugehen, welche die nicht nachhaltigen Industriegesellschaften prägen. Diese Strukturen sind seit der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg fest in den Köpfen verankert. Die Oberhand hat das ökonomische Denken, ausgerichtet auf das Kernziel BIP-Wachstum, das seinerseits vom wissenschaftlichen Fortschritt genährt wird (Mirenowicz, 2000). Die in diesem Gesellschaftsverständnis verhaftete politische und gewerkschaftliche Kultur räumt dem Wirtschaftssektor auf Kosten anderer gesellschaftlicher und ökologischer Parameter weiterhin eine Vorrangstellung ein. So hat auf der internationalen Ebene beispielsweise die Welthandelsorganisation (WTO) mehr Gewicht als das Kyoto-Protokoll.

Das Bezugssystem ändern bedeutet, den Stellenwert des BIP zu reduzieren und den Glauben an die technische Lösbarkeit aller Probleme aufzugeben.

Abschied von der Wirtschaftsgläubigkeit und vom technischen Machbarkeitswahn

Es soll hier nicht bestritten werden, dass Forschung und Entwicklung (F+E) der Schweiz (und jeder anderen Industrienation) auf ihrem Weg zur Nachhaltigkeit helfen können. Neue Technologien ermöglichen die Lösung vieler Probleme. Das Projekt MONET zeigt jedoch, dass sie kaum geeignet sind, Verhaltensänderungen herbeizuführen.

Viel zentraler ist da die gesellschaftliche bzw. institutionelle Innovation. Sie muss die Schweizer Bevölkerung dazu bewegen, die gewissenlose Zerstörung der Lebensgrundlagen künftiger Generationen nicht länger untätig hinzunehmen.

Indem das Projekt MONET einen definitionsgemäss positiven Zusammenhang zwischen Nachhaltiger Entwicklung und der Zahl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, der Patentanmeldungen und der öffentlichen Forschungsausgaben impliziert, kultiviert es eine überholte Technologie- und Fortschrittsgläubigkeit (Kap. 12). Nicht alle Forschungsvorhaben dienen der Nachhaltigen Entwicklung. Und nicht immer erhalten diejenigen Projekte am meisten Unterstützung, die der Nachhaltigkeit am zuträglichsten sind. So sind z.B. die Aufwendungen der öffentlichen Hand für Energieforschung in konstanten Schweizer Franken rückläufig. Und 2003 wird endlich zum allerersten Mal mehr Geld für das Energiesparen aufgewendet als für die Atomenergie (BFE, 1999).

Die nachfolgenden konkreten Vorschläge bezwecken einerseits die Abkehr von den institutionellen Strukturen, welche die Entscheidungssphäre dominieren und die Schweiz an einer wirklich Nachhaltigen Entwicklung hindern, und sie wollen andererseits die Schaffung von Strukturen fördern, die eine Wende der Schweiz hin zu einer Nachhaltigen Entwicklung begünstigen.

IV Vier konkrete Vorschläge für einen Kurswechsel

1) Informationskampagne über die Bedeutung des Projekts MONET

Dass erstmals verlässliche und umfassende Daten über den Zustand der Schweiz verfügbar sind, ist eine gute Sache. Sie können dazu beitragen, das erste Hindernis auf dem Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung zu beseitigen – die Ignoranz. Obschon keine Erhebung Aufschluss gibt über das Wissen der Schweizer Bevölkerung (und ihrer Volksvertreterinnen und -vertreter auf Gemeinde-, Kantons- und Bundesebene) um die Bedeutung der Nachhaltigen Entwicklung, so ist zu vermuten, dass es gering ist. Die erste Empfehlung lautet deshalb, eine gross angelegte Informationskampagne über das Projekt MONET durchzuführen, um dieses – vor allem bei den Entscheidungsträgerinnen und -trägern – bekannt zu machen.

Die Erfahrung zeigt jedoch, dass ein solch gezielter Informationsinput den Entscheidungssoutput kaum zu beeinflussen vermag. So stellte sich zum Beispiel heraus, dass die Nachhaltigkeitsindikatoren, die für die lokale Entwicklung von vier Städten (London, Lyon, Wien und Winterthur) verwendet werden sollten, in der Praxis keine Rolle spielen (Pastille-Konsortium, 2002).

Auf nationaler Ebene zeigen die jüngsten Verhandlungen im Parlament über die Volksinitiative «Avanti», dass Nachhaltigkeitsindikatoren die Entscheidungsfindung nur dann wirklich beeinflussen können, wenn sie in eine politische Kultur und ein Regierungssystem eingebettet sind, die ihnen den gebührenden Stellenwert einräumen. Solange dies nicht

der Fall ist, werden sie – wie die Schlussfolgerungen des NFP 41 – in den Regalen der Forschungszentren vergilben, die sie hervorgebracht haben. Die Herausforderung des Kurswechsels hin zu einer Nachhaltigen Entwicklung besteht weitgehend darin, diese Unfähigkeit, die vorhandenen Daten zu nutzen, zu überwinden.

Ein Fallbeispiel: die Diskussion um die Avanti-Initiative

Dezember 2002: Der Nationalrat erörtert die Avanti-Initiative und den Gegenvorschlag des Bundesrates. Beide Vorschläge zielen darauf ab, Engpässe auf dem Nationalstrassennetz zu beseitigen. Sie verlangen den Ausbau der Autobahn Bern-Zürich und Lausanne-Genf auf drei Spuren sowie den Bau einer zweiten Strassenröhre am Gotthard. Zum Zeitpunkt der Diskussion liegen seit einem Jahr die Ergebnisse fünfjähriger Forschungsarbeiten über den Verkehr in der Schweiz vor, ermöglicht durch das Nationale Forschungsprogramm «Verkehr und Umwelt: Wechselwirkungen Schweiz-Europa (NFP 41)». Die Schlussfolgerungen des Programms unterstreichen die Notwendigkeit, die Mobilitätsbedürfnisse – vor allem im Luftverkehr und im Freizeitverkehr – in den Griff zu bekommen. Dazu werden 41 Massnahmen für eine nachhaltige Verkehrspolitik vorgeschlagen. Die Verkehrskommission des Parlamentes wurde im Detail über diese Schlussfolgerungen informiert.

Der Inhalt der Debatten im Nationalrat zeigt, dass nur die Gegner der Strassenbauvorhaben auf die Empfehlungen des NFP 41 Bezug nehmen und Stichworte wie «CO₂», «Klima» und «Umwelt» in die Diskussion einbringen. Zur keiner Zeit nehmen die Befürworter diese Stichworte in den Mund. Mit einem einzigen Argument weisen sie alle gegnerischen Einwände zurück: «Nachhaltige Entwicklung, das heisst auch den Verkehr flüssig und sicher führen».

2) Nachhaltigkeitsindikatoren müssen Messlatte für jedes politische Vorhaben sein

Nachhaltigkeit beurteilen bedeutet, die Auswirkungen der im Parlament behandelten Gesetze und Vorlagen auf die Nachhaltigkeitsindikatoren abzuschätzen, bevor diese verabschiedet werden. Diese an sich schon gerechtfertigte Massnahme kann darüber hinaus zum notwendigen Einbezug der Nachhaltigen Entwicklung durch die Politik beitragen. In seiner Strategie 2002 für die Nachhaltige Entwicklung sieht der Bundesrat die Einführung einer solchen Massnahme vor. Die zweite Empfehlung lautet demnach, diesen Vorschlag des Bundesrates möglichst rasch umzusetzen.

3) Basisdemokratische Prozesse mit «Normalbürgern» anregen

Die heutigen Lebens- und Verhaltensweisen sind wichtige Ursachen der mangelnden Nachhaltigkeit der Schweiz. Nachhaltige Politik ist darum ohne die Hauptbeteiligten – die Bevölkerung – nicht realisierbar. Genau wie im Falle der Entscheidungsträgerinnen und -träger reicht aber die bloss Information nicht aus, um die «Normalbürger» zu angemessenem Denken und Handeln zu bewegen. Um sie mit den Konsequenzen ihrer Lebensweise zu konfrontieren und sie enger in den Prozess einer kollektiven Aneignung der Indikatoren des Projekts MONET einzubinden, zielt die dritte Empfehlung darauf ab, basisdemokratische Veranstaltungen des Typs PubliForum (Mirenowicz, 2001; Bütschi, 2002) oder Workshops über die Szenarien durchzuführen (Andersen und Jæger, 2003).

4) Beteiligung der Kantone am Projekt MONET fördern

Gegenwärtig ist ein Projekt im Gange, das die Bereitstellung eines einheitlichen Grundsets von Nachhaltigkeitsindikatoren für die Kantone bzw. Städte der Schweiz zum Ziel hat (LaRevueDurable, 2003). Um den Einfluss der Indikatoren zu vergrössern, empfiehlt es sich, auf Gemeinde- und Kantonsebene ähnliche Massnahmen einzuführen, wie sie hier auf Bundesebene vorgeschlagen werden, d.h. sämtliche Entscheide im Lichte der Nachhaltigkeitsindikatoren zu beurteilen (die Kantone Genf und Tessin arbeiten daran) und basisdemokratische Veranstaltungen durchzuführen.

V Weitere operative Vorschläge

Neben diesen vier Vorschlägen für einen Kurswechsel können generellere und operative Massnahmen die Wende hin zu einem Nachhaltigkeitskurs fördern. Diese seien hier lediglich kurz skizziert.

A In der Schweiz

1) Ökologisches Steuersystem einführen

Dass es bislang nicht gelungen ist, die Energieintensität der Produktion deutlich und dauerhaft zu senken, ist der Beweis dafür, dass die Energie zu billig ist: Damit die von der Energie verursachten externen Kosten abgedeckt werden, braucht es eine Besteuerung. Im Vergleich zu ihren Nachbarländern zögert die Schweiz, die Energie zu verteuern und dafür die Lohnkosten zu entlasten (Kap. 12). Trotz dem Volksnein zu vier ökologischen Steuervorlagen in den vergangenen Jahren, muss dieses Dossier dringend wieder aufs Tapet gebracht werden. Eine überproportionale Entlastung der tiefen Einkommen würde dazu beitragen, das Los der Working Poor zu verbessern.

2) Förderung Lokaler Agenda 21-Prozesse und von ISO-Zertifizierungen

Die Lancierung von lokalen Agenda 21-Prozessen und die Zertifizierung nach ISO 14001 sind gute Bildungs- und Sensibilisierungsinstrumente. Allerdings ist die Zahl der Schweizer Gemeinden, die bereits eine lokale Agenda 21 initiiert haben (36), sehr bescheiden. Dasselbe gilt für die Zahl der ISO 14001-zertifizierten Betriebe. Die Gemeinden und Betriebe sollten durch finanzielle Anreize vermehrt motiviert werden, solche Projekte anzugehen.

3) Investitionen in die Prävention im Gesundheitsbereich

Der Anteil der Präventionsausgaben an den Gesamtgesundheitskosten darf nicht verringert, sondern muss im Gegenteil erhöht werden. Dies wäre eine angemessenere politische Antwort auf die Trends, die das Gesundheitsbudget belasten (mehr Raucher, weniger Bewegung).

B Auf internationaler Ebene

1) Engagement für humanere Handelsregeln

In seiner Strategie 2002 bekräftigt der Bundesrat seine Absicht, die Aufwendungen für die staatliche Entwicklungszusammenarbeit von 0,34% auf 0,4% zu erhöhen. Solidarität ist eine gute Sache, soziale Gerechtigkeit aber noch viel erstrebenswerter. Die Schweiz müsste sich für gerechtere Handelsregeln einsetzen. Mit ihrer Stellungnahme in der WTO für einen grösstmöglichen Patentschutz für Arzneimittel verhindert sie beispielsweise den Zugang der Aids-Kranken in den armen Ländern – das sind 95% der Infizierten – zu bezahlbaren antiretroviralen Behandlungen.

2) Negative Auswirkungen der Handelsliberalisierung ernst nehmen

Es muss dringend untersucht werden, ob die Weiterführung der globalen Handelsliberalisierung noch Sinn macht. Um den sozialen, kulturellen und ökologischen Auswirkungen des Welthandels wirklich Rechnung tragen zu können, muss sich die WTO zudem gegenüber der Zivilgesellschaft viel mehr öffnen.

3) Internationale Umweltorganisationen stärken

Ein Gegengewicht zur Macht der WTO könnte eine internationale Institution schaffen, die im Stande wäre, die gebündelten Interessen der Umwelt zu vertreten, dem Vorsorgeprinzip Geltung zu verschaffen und die Rechte der künftigen Generationen zu wahren. Ein erster Schritt in diese Richtung wäre die Stärkung des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), indem dessen Mandat und Budget ausgebaut würden. Das UNEP ist jedoch nur ein subsidiäres Koordinationsprogramm innerhalb des UNO-Systems. Ziel müsste es sein, das UNEP in eine echte Weltumweltorganisation (WUO) zu verwandeln, die in der Lage wäre, die enormen Herausforderungen im Zusammenhang

mit der Nachhaltigen Entwicklung anzugehen. Ein entscheidender Faktor bei dem erforderlichen Umbau wird der Einbezug der Zivilgesellschaft sein, der sich im Rahmen einer UNO-Organisation allerdings als schwierig erweisen dürfte.

4) *Luftfahrt besteuern*

Schweizerinnen und Schweizer sind Vielflieger. Mit einer Kerosinsteuer und einer Gesetzgebung, die Flugreisen zu Schleuderpreisen einen Riegel vorschiebt, könnte diese Entwicklung gemildert werden. Allerdings lassen sich diese Vorschläge nur auf weltweiter Ebene verwirklichen. Das UNEP bzw. die WUO könnten hierbei eine wichtige Rolle spielen.

Ein Wort zum Schluss

Die Schweiz auf einen Nachhaltigkeitskurs zu bringen, indem auf die Verwendung des BIP als Mass aller Dinge verzichtet wird, verlangt politischen Mut und Erfindungskraft. Nur ein ständiges Hinterfragen der Zukunft und eine breite öffentliche Diskussion können diesen Mut und diese Erfindungskraft in der Gesellschaft frei setzen.

Bibliografie

Andersen Ida-Elisabeth et Jæger Birgit. Au Danemark, les citoyens mettent en scène la ville du futur, *LaRevueDurable*, mai-juin 2003 (5): 40-43.

Bütschi Danielle. Politique énergétique: les citoyens ont la parole, *LaRevueDurable*, septembre-octobre 2002 (1): 22-25.

Hinde Robert. Relationships: A dialectical perspective, Psychology Press, Erlbaum, Taylor & Francis, 1997.

Konzept der Energieforschung des Bundes, Bundesamt für Energie (BFE), 1999.

LaRevueDurable. Les indicateurs des villes ont la cote en Europe, *LaRevueDurable*, mai-juin 2003 (5): 32-34.

Le consortium Pastille. Indicateurs en Action: ensembles d'indicateurs de la durabilité locale dans leur contexte, Europäische Union 2002.

Mirenowicz Jacques. Conférences de consensus et innovation: de grandes attentes en jeu, *Natures Sciences Sociétés*, 2001 (1): 40-43.

Mirenowicz Jacques. Sciences et démocratie: le couple impossible? Charles Leopold Mayer, 2000.

SNF41. Beiträge für eine nachhaltige Verkehrspolitik, 2001.

Sorgenbarometer, GfS-Forschungsinstitut, 2002.

Treibhausgasinventar der Schweiz, BUWAL, 2001.

Umwelt Schweiz – Politik und Perspektiven, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 2002.

Umwelt Schweiz, Statistiken und Analysen, Bundesamt für Statistik (BFS), 2002.

Mühe mit dem Gesellschaftsvertrag für ein nachhaltiges Handeln

Von Christoph Allenspach

Ist Ägypten nachhaltig? Ich hatte während einer Reise durch das Land am Nil viel Zeit, mir zu überlegen, was Nachhaltige Entwicklung eigentlich bedeutet. Ausserhalb des gewohnten Rahmens der Schweiz waren Geist und Körper mit ganz anderen Realitäten konfrontiert, mit Kontrasten, wie sie in einem armen Land des Südens viel stärker zutage treten als in einem reichen des Nordens. Ich stand inmitten des Gewühls von Menschen, im Lärm und den Dieselabgasen des chaotischen Verkehrs in Kairo und Stunden später in fast unberührten und menschenleeren Wüstenlandschaften. Faszinierend war beides. Ich sah bittere Armut und Haufen von Unrat in den Quartieren einer der grössten Metropolen der Welt und in den abgelegenen Dörfern den Kampf ums tägliche Überleben der Menschen, aber auch ihre Solidarität. In den Boutiquen des neuen Einkaufszentrums von Kairo kaufte die Jugend der Oberschicht die teuren Kleider, die für die Mehrheit unerschwinglich sind. Immerhin liegen in den Gestellen einheimische Produkte aus ägyptischer Baumwolle und nicht jene der internationalen Labels. An den Stränden räkelten sich abgeschottet von der Bevölkerung die paar Touristen, die sich angesichts des Krieges im Irak noch in diesen islamischen Staat wagten. Die zahlreichen Kontrollen durch Hundertschaften von Polizisten und Soldaten an allen Ecken und Enden des Landes haben mich geärgert. Doch die Sorgen und die bitteren Bemerkungen einfacher Menschen zum Krieg im Irak und zum demokratischen Verständnis der USA und England und ihrer Präsidenten haben solchen Ärger schnell relativiert.

Ägypten ist eines der ärmsten Länder, und es ist aus westlicher Sicht nicht ökologisch und nicht demokratisch. Das Land wird keine Indikatoren aufstellen wollen, um seine Nachhaltigkeit nachzuweisen. Die Schweiz dagegen hält viel auf ihre sauberen Motoren und geputzten Strassen, auf ihre starke Wirtschaft, die Sozialhilfe für die chwächeren und die gewachsenen demokratischen Strukturen. Für Ägypter muss die Schweiz – sollten sie das Land kennen – wie ein gelobtes Land sein: sauber, grün und reich. Die Schweiz besitzt den Wohlstand, den die Menschen im Süden auch erreichen wollen. Doch wie vorbildlich ist die Schweiz in ihrer Entwicklung? Ist ihr Verhalten so viel nachhaltiger als jenes in Ägypten? Und wie nachhaltig ist dieses Verhalten gemessen an den finanziellen und logistischen Mitteln des Landes und der hohen durchschnittlichen Bildung?

Ist die Schweiz nachhaltig?

Unter den rund 100 Indikatoren von MONET fehlt eine Umfrage in der Schweizer Bevölkerung zur Frage, ob in ihren Augen die Schweiz nachhaltig sei. Ich stelle mir vor, dass eine Mehrheit, vielleicht sogar eine grosse Mehrheit die Frage mit einem Ja beantwortet hätte. Nachhaltigkeit wäre vermutlich für die meisten gleichbedeutend mit ökologischer Nachhaltigkeit, und für diese sind viele Schweizerinnen und Schweizer sensibilisiert. Ich bin mir aber sicher, das Profil der Umfrage würde umso heterogener ausfallen je mehr Fragen vorgelegt würden. Wer umfassend zu einer Nachhaltigkeit in Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt nachdenkt, stösst schnell auf Widersprüche oder gar unüberbrückbare Gegensätze in der schweizerischen Gesellschaft, die einer Nachhaltigen Entwicklung nicht dienlich sind:

- Die Schweiz ist eines der reichsten Länder der Welt, und trotzdem lebt ein Teil der Bevölkerung unter der Armutsgrenze. Die Sozialämter der Städte unterstützen eine zunehmende Zahl von Working Poor, Menschen, die einer vollzeitlichen Arbeit nachgehen und deren Lohn für ihren Lebensunterhalt und den ihrer Familien nicht ausreicht. Die Sozialausgaben steigen, weil die Arbeit vieler Menschen nicht genügend bezahlt wird.
- Die Schweizer Wirtschaft arbeitet auf hohem Niveau und ist auf dem Weltmarkt noch immer ein Faktor, auch wenn einige bedeutende Unternehmen in den letzten Jahren kürzer treten mussten oder in grössere Konzerne integriert wurden. Diese Wirtschaft kann aber den Menschen des Landes keine genügende soziale Sicherheit bieten. Junge, fähige und intelligente Menschen sehen besorgt in die Zukunft, ältere Arbeitnehmer müssen um ihren Arbeitsplatz bangen. Und wer möchte darauf wetten, dass abfedernde Massnahmen des Staatswesens wie die Arbeitslosenkasse auf Dauer die schwierigen Situationen überbrücken können?
- Die Schweiz ist ein demokratisches und freies Land. An bedeutende nationale und internationale Konferenzen, Manifestationen und andere Anlässe werden aber Hundertschaften von Polizisten abgeordnet. Die Angst vor einigen «Chaoten» und vor Anschlägen geht um. Man nimmt dafür in Kauf, dass die Bewegungsfreiheit der

Bürgerinnen und Bürger eingeschränkt wird. Die Politik hat bisher keine andere Antwort auf Unzufriedenheit und auf Gewaltbereitschaft gefunden.

- Der Umweltschutz wird als Erfolg ausgewiesen. Die gute Qualität des Wassers, die reinere Luft, gesündere Lebensmittel und ein Recycling von wieder verwertbaren Stoffen sind Früchte einer langjährigen Politik. Doch sind sie genügend angesichts der technischen und finanziellen Möglichkeiten und im Wissen, dass die Gesundheit der Menschen und der Umwelt noch immer auf dem Spiel steht?

Die Liste könnte mit gewichtigen und mit kleineren Beispielen beliebig fortgesetzt werden. Solche Widersprüche sind zumindest Hinweise, dass eine ausgebaute demokratische Staatsform, eine mehr oder weniger stabile Wirtschaft und Wohlstand und ein Bewusstsein für die Umwelt noch lange nicht Nachhaltigkeit bedeuten.

Vernetztes Denken für nachhaltiges Handeln

In der Broschüre «Nachhaltige Entwicklung messen», die im letzten August von den Bundesämtern BFS, BUWAL und ARE im Rahmen von MONET herausgebracht wurde, sind den über 100 Indikatoren rund 20 Postulate zur Nachhaltigkeit vorangestellt. Sie lesen sich wie eine Vision für eine gerechte und solidarische Gesellschaft, in der alle Menschen ihren angemessenen Platz finden. «Jedes Mitglied der Gesellschaft soll dieselben Rechte und Chancen haben. Eine gerechtere Verteilung der Ressourcen ist anzustreben», lautet dort ein zentraler Satz. Niemand wird im Ernst behaupten wollen, dass die Schweiz dieses Ziel in Griffnähe hat. Doch ist sie zumindest mit genügender Konsequenz auf dem Weg einer Nachhaltigen Entwicklung? Was bedeutet nachhaltiges Denken und Handeln in einem reichen Land?

Wir wissen um die Diskrepanz zwischen Denken und Handeln. So braucht sich ein umweltrelevantes Abstimmen der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger nicht in einem umweltrelevanten Verhalten niederzuschlagen. Postulate des Landschaftsschutzes haben eine gute Chance, mehrheitsfähig zu sein. Trotzdem stehen die Landschaften der Schweiz weiterhin unter starkem Druck der Besiedlung, des Verkehrs und des Freizeitverhaltens. Viele wollen als Stimmbürger die Umwelt schützen, aber wenigen liegt es am Herzen, ihr eigenes Verkehrsverhalten zu verändern. Ebenso ist allgemein bekannt, dass der Wohlstand zu einem gewichtigen Teil auf dem weltweit anhaltenden Raubbau an Natur und Ressourcen beruht. Ähnliches lässt sich im gesellschaftlichen Bereich feststellen. Alle sind für eine Zukunft der Jungen und für Solidarität mit schwächer gestellten Menschen. Doch Initiativen, die innovative Entwicklungen für die schweizerische Gesellschaft vorschlagen,

werden regelmässig abgelehnt. Wir sind eine Risikogesellschaft (Ulrich Beck), die wider besseres Wissen Gefahren in Kauf nimmt. Wie soll eine solche Gesellschaft der Nachhaltigkeit nachleben können?

Viele der über 100 Indikatoren von MONET weisen nach, dass Ansätze zur Nachhaltigkeit vorhanden sind. Doch von einer Nachhaltigen Entwicklung sind wir weit entfernt. Nachhaltigkeit verlangt ein vernetztes Denken und Handeln. Die Politik und die öffentliche Verwaltung beschäftigen sich ebenso wie die Wirtschaft und die Institutionen vorwiegend mit Teilbereichen. Zu selten sind Massnahmen und Entscheide für einen Teilbereich mit anderen Bereichen abgestimmt und auf die Wirkungen bedacht. Der Alltag der Schweiz ist von einem fragmentierten Denken und Handeln geprägt.

Vernetztes Denken wird weder in den Schulen gelehrt, noch hat es in der Wirtschaft oder in der Politik ein bedeutendes Gewicht. Für die berufliche Karriere ist es kaum erforderlich. Im Gegenteil: Wer schnelle Karriere machen will, muss sich bedingungslos auf einen Teilbereich fokussieren. Ein Sportler darf nur an seine sportliche Leistung denken, ein Manager nur an die marktwirtschaftlichen Bedingungen, ein Politiker muss kurzfristige, partikuläre Interessen vertreten, um von den Medien und den Wählern wahrgenommen zu werden. Generalisten sind wenig gefragt, weil ihr Denken und Handeln vielschichtiger ist und der Weg zum Ziel länger. Lernen ist eindimensional aufgebaut und beruht mehrheitlich auf Wissen, das der Schüler einübt und auswendig lernt. Ein Lernprozess zum vernetzten Denken führt aber über die Geschichte der Römer, mathematische Formeln und die Rechtschreibung hinaus. Er erfordert einen anspruchsvollen, kreativen Prozess, Querdenken und Bezüge zwischen den Fakten.

Will die Schweiz einen nachhaltigen Weg gehen, wird sie sich überlegen müssen, wie die Bildung und wie ökonomisches, politisches und soziales Denken und Handeln mehrdimensional werden kann. Nachhaltigkeit ist dann erreichbar, wenn eine Gesellschaft das nachhaltige Denken und Handeln belohnt.

Doch wann ist Handeln nachhaltig?

Nach welchen Kriterien soll Nachhaltigkeit erkannt werden? Es ist aufschlussreich, Berichte in den Medien und Beobachtungen während einiger Wochen bewusst durch eine Brille der Nachhaltigkeit zu lesen. Doch ist diese «Lektüre» auch für jene schwierig, die sich mit den Theorien und den Kriterien einer Nachhaltigen Entwicklung beschäftigt haben. Beim Umweltschutz ist dies einfacher als bei ökonomischen und gesellschaftlichen Themen. Es braucht einen kritischen Geist, um sich bei offenbar wissenschaftlich fundierten Analysen oder von Experten abgesicherten Entscheidungen die Frage zu stellen: Ist das nun nachhaltig und damit

auf gegenwärtige und zukünftige Bedürfnisse ausgerichtet oder werden hier lediglich partikuläre Interessen vertreten? Ich möchte die Schwierigkeit einer Beurteilung an zwei Beispielen zeigen, einem aus der Wirtschaft, einem aus dem Umweltschutz.

Die Schweiz sei als wirtschaftlicher Standort weniger attraktiv, stand vor einigen Tagen in einer renommierten Zeitung zu lesen. Worauf beruht diese Aussage? Ein

Management-Institut erstellt jährlich eine Rangliste aufgrund von Kriterien, die als wirtschaftsfördernd oder wirtschaftshemmend eingestuft werden. Regierung und Bevölkerung der Schweiz seien nicht genug anpassungsfähig, heisst es dort. Gemeint ist etwa, nicht genug globalisierungsfreundlich. Doch insbesondere bemängelt wird die zu geringe Wachstumsrate. Keine Rolle spielten bei dieser Beurteilung Überlegungen zur Nachhaltigkeit.

Das Wachstum gemessen am Bruttoinlandsprodukt BIP ist bei MONET ein wichtiger Indikator für die Wirtschaft. Wachstum ist zudem mehrheitsfähig und quer durch die politischen Lager ein wichtiger Faktor für die Prosperität der Wirtschaft und schliesslich auch der Gesellschaft. Doch wie nachhaltig ist Wachstum und unter welchen Bedingungen? Über 50-jährige erinnern sich noch der ausgiebigen Diskussionen in den 1970er Jahren zu den Grenzen des Wachstums und der kritischen Stimmen des Club of Rome, die auf die Endlichkeit der Ressourcen aufmerksam machten. Wachstum kostet auch Arbeitsplätze durch Rationalisierung, belastet die öffentlichen Haushalte durch höhere Sozialausgaben. Der Zwang zu höherer Produktivität lässt schwächere Betriebe auf der Strecke bleiben, verursacht Stress am Arbeitsplatz und gesundheitliche und psychische Probleme. Wachstum kann die Umwelt schädigen, falls die Produkte nicht sinnvoll sind oder aus Renditegründen nicht genügend ressourcen- und umweltschonend produziert werden.

Ist Wachstum folglich nachhaltig? Die Frage könnte auch lauten: Wieviel BIP verträgt die Nachhaltige Entwicklung? Ist das BIP nicht ein Indikator, der für den einen Bereich der Wirtschaft als nachhaltig zu werten ist, während er sich in anderen Bereichen des Lebens schädlich auswirken kann? Ist er folglich brauchbar?

Ganz ähnliche Fragen kann die Frage der Abfälle und ihrer Entsorgung aufwerfen, ein in der Schweiz offensichtlich klar nachhaltig gelöstes Problem. Die Abfallmenge, die der Verbrennung zugeführt werden, sei abnehmend, der Indikator damit als positives Zeichen zu messen, urteilt MONET. Tatsächlich gilt das Verhalten der Bevölkerung gegenüber dem Abfallproblem als vorbildlich, weil sie Glas, Plastik und Papier in grossen Mengen aussondert. Das ist zu kurz gegriffen. Einerseits sieht die Bilanz in der Gesamtmenge der Abfälle, inklusive aller Stoffe, die einem Recycling zugeführt werden, ganz anders aus. Die Menge ist zunehmend. Andererseits werden heute ganze Berge von Stoffen verbrannt, die sehr wohl auch recycelt werden könnten. Oder die gar

nicht erst produziert werden sollten. Viele Produkte inklusive ihrer Verpackungen, die heute auf dem Markt sind, sind entweder nutzlos, zu ressourcen- und energieintensiv produziert oder ungenügend haltbar und werden zu schnell ausgesondert. Neuwertige Produkte sind im Grunde kurz- bis mittelfristig gesehen hochwertige Abfälle aus wichtigen Rohstoffen, die zuerst der Natur entnommen und schliesslich aus dem Kreislauf der Produktion herausgenommen und vernichtet werden. Ein gut organisiertes und teures Abfuhrwesen sorgt dafür, dass sie nicht in der Landschaft herumliegen, Verbrennungsöfen, dass sie ohne grosse Emissionen beseitigt werden. Das Problem ist sauber und entsorgt. Doch entspricht das System einem nachhaltigen Verhalten?

Dazu ein Vergleich aus Kairo, wo die Strassen in vielen Quartieren von Schmutz und Abfällen übersät sind und wo die Verwaltung der Metropole von 17 Millionen Einwohnern und Einwohnerinnen das Problem nicht annähernd als öffentliche Dienstleistung meistern kann. Trotzdem wird das Abfallproblem in weitem Umfang gelöst. In Ard el Liwa, einem der ärmsten Quartiere, hausen in zerfallenen Hütten am Rande einer riesigen Mülldeponie rund 5000 Müllsammler, zabalin, die aus der koptischen Minderheit stammen. Morgens früh fahren sie mit Lastwagen in die reicheren Quartiere Kairos und sammeln den Müll. Frauen und Kinder sortieren die Abfälle. Essensreste werden den Schweinen verfüttert, Metall, Glas, Plastik und anderes verwertbares Material sauberlich getrennt und an Händler verkauft. So werden mehr als 80 Prozent des eingesammelten Mülls recycelt, ein Traumwert. Die zabalin fahren nicht in die armen Viertel, da sich das Müllsammeln dort nicht lohnt, und die Stadtverwaltung kann dieses Problem auch nicht lösen. Schätzungsweise 20 Prozent der Abfälle türmen sich irgendwo in den öffentlichen Räumen oder in den Ruinen und Hinterhöfen auf und die Abfallberge wachsen. Trotzdem bleiben weit mehr Stoffe im Kreislauf der Produktion als in der Schweiz. Die Wirtschaft bekommt sie wieder und wohl zu günstigeren Bedingungen als neuwertige Rohstoffe. Das System hat seine Schattenseiten wie die Kinderarbeit. Doch Tausende von Familien finden zumindest ein Einkommen, das sie über Wasser hält. Diese Menschen haben sich als Gemeinschaft solidarisch organisiert. Die Stadt vermeidet finanzielle Lasten, die sie ohnehin nicht tragen könnte. Welche Abfallentsorgung ist nun nachhaltiger, jene in Zürich oder jene in Kairo?

Monitoring ist unumgänglich

Die über 100 Indikatoren von MONET zeigen das Bemühen, die Nachhaltigkeit in einer umfassenden Weise beurteilen und messen zu wollen. Die Autoren haben das schöne Bild des Fiebermessens gefunden, mit dem allein das Wohlbefinden eines Menschen nicht beurteilt werden kann.

Genauso brauche es «ein System von vielen Indikatoren, die zusammen betrachtet ein Gesamtbild ergeben», schreiben sie in der Broschüre «Nachhaltige Entwicklung messen». Der Ansatzpunkt, in einer breiten Fächerung einen Gradmesser zur Beurteilung zu finden, ist bestimmt wertvoll. Er ist aber nicht unproblematisch. Die Projektverantwortlichen relativieren den heutigen Wert mit kritischer Einschätzung gleich selber. «Indikatoren sind jedoch mit Vorsicht zu geniessen». Und: «Die Aussage, die einem Indikator zugeschrieben wird, ist immer das Resultat einer Interpretation. Folglich muss die Gültigkeit jedes Indikators immer wieder kritisch hinterfragt werden». Das Indikatorensystem sei veränderbar und aufgrund von neuen Erkenntnissen könnten neue Indikatoren einbezogen, bestehende aber aufgegeben werden.

Die Durchsicht der gesammelten Daten zeigt sehr schnell, dass die heutige Datenlage nicht in zufriedenstellendem Masse aussagekräftig ist. Bestimmt sind nicht alle Indikatoren so harmlos wie jener zum gesundheitsrelevanten Verhalten der Bevölkerung aufgrund des Anteils der Personen, die mindestens eine halbe Stunde täglich ein bisschen ausser Atem kommen oder mindestens 3 mal pro Woche 20 Minuten in sportlicher Betätigung schwitzen. Oder jener Indikator, der den Anteil der Stimmberechtigten an der Gesamtbevölkerung festhält, wo die Stimmbeteiligung wohl ein besseres Bild zum Demokratieverständnis geben würde. Doch ist klar, dass viele Indikatoren heute eher ein behelfsmässiges Mittel sind, um einen Ansatzpunkt zum Verständnis der Nachhaltigen Entwicklung zu finden. In verschiedenen Bereichen fehlen relevante Daten und/oder sie erstrecken sich nicht über genügend grosse Zeiträume. Einige Indikatoren können nur als Option aufgeführt werden, da die Daten noch zusammengetragen werden müssen. Und manchmal würde man gerne Indikatoren austauschen, etwa – als Beispiel für den Service public – die Internetnutzung durch den Zugang zum öffentlichen Verkehr oder eine Statistik der recherchierten Berichte als Gradmesser zur Pressevielfalt statt der Zahl von Medienhäusern und Presseprodukten.

Trotzdem ist dieser Ansatz zu einem Monitoring auf Bundesebene wichtig und unumgänglich. Gerade die heutige Notlage in der Messbarkeit der Nachhaltigen Entwicklung zeigt dies deutlich. Ein konsequentes Monitoring bietet eine Gewähr, dass im Laufe der Jahre der Begriff geklärt und das Handeln danach ausgerichtet werden kann.

Beschränkter Wert messbarer Indikatoren

Die Indikatoren von MONET beruhen auf statistischem Material, auf Zahlen aus Erhebungen und Umfragen. Damit sind sie in gewisser Weise messbar. Allerdings sind statistische Aussagen vorsichtig zu interpretieren. Sie zeigen einen bestimmten Aspekt eines Fragenkomplexes aufgrund einer bestimmten Datenlage auf, öffnen also

unter Umständen die Tür zur Information in einem komplexen Sachverhalt nur einen Spalt. Statistische Messgrößen sind im Grunde eindimensional. Nachhaltigkeit ist aber vielschichtig. Deshalb stellt sich die Frage, ob solche Daten relevant seien zur Überprüfung von Nachhaltigkeit. Werden mit messbaren Statistiken nicht Aspekte ausgeklammert, die vielleicht aus einem wissenschaftlichen Blickwinkel subjektiv sind und weniger solide abgestützt, doch trotzdem aussagekräftiger? Die Autoren der Studie betonen, dass die drei Säulen der Nachhaltigkeit, Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt nicht für sich allein gesehen werden können. Die Indikatoren hingegen lassen sich in der Regel eindeutig zuweisen.

Die Indikatoren sind im Übrigen auf die Schweiz fokussiert und definiert aus den Bedingungen des Landes und den mehrheitsfähigen Standards und Wünschen eines mitteleuropäischen Landes. Die Nachhaltigkeit der Schweiz hat nur bedingt mit der Grösseneinheit Schweiz zu tun, wie es die Statistiken suggerieren. Sie kann genauso gemessen werden in einem Wohnquartier und an einem Produkt oder muss den internationalen Kontext berücksichtigen. Gemessen an den Bedürfnissen des Südens sind diese Indikatoren ohnehin kein Gradmesser. Da die Schweiz keine Insel sein kann, darf aber auch die Nachhaltigkeit nicht in diesem engen Rahmen beurteilt werden.

Noch fehlt eine Auswertung des Monitorings, die mehr Aufschluss geben kann. Der heutige Stand muss und kann als Ausgangspunkt akzeptiert werden. Doch wohin soll sich MONET entwickeln?

Komplexe Zusammenhänge verlangen entsprechende Recherchen

Der Marktanteil von Produkten aus fairem Handel ist einer der Indikatoren, zu dem noch nicht genügend Grundlagen bestehen. Der Einkauf von Produkten des Südens zu gerechten Preisen ist aber ein bedeutender Gradmesser der Nachhaltigkeit. Wieviele Produkte des fairen Handels und der sozial- und umweltverträglichen Produktion sind auf dem Markt und bei den Konsumenten? Angesichts eines zunehmenden Migrationsdrucks und der folgenden gesellschaftlichen Spannungen auch in der Schweiz sind sie sogar aussagekräftiger für die Entwicklungszusammenarbeit zwischen Norden und Süden als die eigentlichen Ausgaben des Staates.

Die Stiftung Max Havelaar und deren Monitoring für soziale, wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit zeigen einen Weg auf für die gesamte Frage der Nachhaltigkeit und deren Messbarkeit. An den Erfahrungen aus diesem Handel könnte auch für ein Monitoring gelernt werden, denn dieses ist dafür eine Voraussetzung. Die ausgewählten Produkte zielen auf eine komplexe und nicht nur ökologische Nachhaltigkeit, da neben dem Auskommen und der Gesundheit der Menschen auch die Selbsthilfe und

die Eigeninitiative gefördert werden. Die Mittel sollen im Kreislauf bleiben. Die Produzenten erhalten das ihnen zustehende Geld, das sie wiederum aufgrund eigener Entscheide investieren können. Angestrebt wird längerfristiges Handeln statt kurzfristiger Gewinn, ein Handeln, das ökologisch, sozial und wirtschaftlich und für die jeweilige Gesellschaft verträglich und zukunftstauglich ist.

Der faire Handel ist eine Erfolgsgeschichte und ein Beweis für den Nutzen der Nachhaltigkeit. Den Nischenprodukten wurden kaum Marktchancen gegeben, da sie teurer sind als solche vom freien Markt mit ihrem Preisdruck. Inzwischen haben sie aber ansehnliche Marktanteile erobert. Die Bananen in den Regalen der Schweizer Läden stammen zu 25 Prozent aus dem fairen Handel. In der Schweiz hat sich die einstige Nische Bio-Landwirtschaft mit heute 10 Prozent Marktanteil ebenso überraschend schnell einen Platz geschaffen, Tendenz noch immer steigend. Sie ist sogar zu einem Markenzeichen der krisengeschüttelten schweizerischen Landwirtschaft geworden. Die Konsumentinnen und Konsumenten folgen der Tendenz in steigendem Masse, sei es aus ökologischem oder aus sozialem Bewusstsein, sei es aus ihren Ängsten für die eigene Gesundheit.

Weshalb sollen die Schweizer Wirtschaft oder der Schweizer Staat nicht lernen bei Max Havelaar und der Bio-Landwirtschaft? Weshalb soll die Beurteilung der Nachhaltigkeit für Gesellschaft, Umwelt und schliesslich die Wirtschaft selber nicht zu einem zentralen Kriterium des Denkens und Handelns werden? Wir kennen Qualitäts- und Umweltzertifikate. Zukunftssichernd wäre eine Zertifizierung für umfassende Nachhaltigkeit von Unternehmen und ihren Produkten oder des Staates und seiner Investitionen und Ausgaben.

Aufbruch zu einem gesellschaftlichen Vertrag

Die heutige Politik der Schweiz ist nicht auf Nachhaltigkeit ausgerichtet, sondern auf Bewahrung und Vermehrung von Wohlstand und auf Wachstum der Wirtschaft. Die Schweiz, im 19. Jahrhundert noch selber ein armes und unterentwickeltes Land und als exotisch von britischen Touristen und deutschen Schriftstellern bereist, hat im 20. Jahrhundert sozial, wirtschaftlich und ökologisch Fortschritte erzielt. Heute scheint sie auf hohem Niveau stehen zu bleiben und träge zu werden. Das Land braucht neue Impulse, die es in der vielschichtigen Nachhaltigkeit finden kann.

Die Konferenz von Rio hat mit ihren verschiedenen Protokollen, etwa der Agenda 21, einen Prozess ausgelöst, der weltweit neue Perspektiven eröffnet, um brachliegende Potentiale aufzubrechen. Daran ändert auch der Widerstand der Weltmacht USA nichts. Nachhaltigkeit wird ihren Weg gehen, weil sie aus der Vielfalt der Ressourcen schöpft, die in einer Bevölkerung ruhen. Die Prozesse der Agenda 21 können Debatten und Erlasse von oben ersetzen durch komplexere Bewegungen und Handlungen.

Die Vereinbarungen zu Menschenrechten, zur Biodiversität und gegen Rassendiskriminierung sind ungemein wichtig. Doch Nachhaltigkeit geht einen Schritt weiter. Sie ist mit ihren Ansätzen und trotz aller Mängel der erste weltumspannende gesellschaftliche Vertrag, der unabhängig von Staatsideologien und Religionen entwickelt und eingelöst werden kann. Sie bietet Optionen, welche Religionen und Staatsideologien nicht zu bieten haben, da sie nicht zuletzt auf Abgrenzung und Ausgrenzung aufbauen. Die Staaten, Gemeinschaften, Organisationen und die einzelnen Individuen können mit ihren unterschiedlichen Bedingungen und Überzeugungen ihren Teil in ihrem Umfeld und für einen weiteren Kontext leisten.

Nachhaltigkeit ist für die Weltgemeinschaft so ungemein wichtig, da sie unabhängig von trennenden Faktoren wirksam werden kann. Sie ist nicht vorbelastet. Sie kann entscheidend dazu beitragen, um auf friedlichem Weg Konflikte zu lösen und Solidarität zu schaffen. Die Schweiz will dabei willentlich nicht abseits stehen. Doch es bedarf noch einiger Anstrengungen.

Aus verschiedenen Blickwinkeln – die Kommentare der Begleitgruppen- mitglieder

Eine «enkel-verträgliche» Entwicklung für die Schweiz!

Philippe Baltzer, Abteilung für Umwelt des Kantons Aargau

Eine «enkel-verträgliche» Entwicklung der Schweiz: Dieses Bild bringt für mich auf den Punkt, was mit einer Nachhaltigen Entwicklung gemeint ist. Der Schlussbericht des Projektes MONET stellt eine gute Grundlage dar, anhand derer wir uns Gedanken machen können, ob die dargestellte Entwicklung tatsächlich enkelverträglich ist.

Zum vorliegenden Bericht folgende Gedanken:

- Weil jeder Indikator für sich allein dargestellt wird, besteht die Gefahr, dass die Frage der Nachhaltigen Entwicklung nur eindimensional beurteilt wird. Je nach Standpunkt wird die Leserin, der Leser, eine mit dem Indikator dargestellte Entwicklung als positiv oder eher als negativ interpretieren (zum Beispiel die Einbürgerungsquote). Hilfreich sind deshalb die im Bericht aufgeführten Postulate, welche mit dem Indikator verknüpft sind. Sie sind allerdings auch stark mit den Wertvorstellungen des Einzelnen und/oder der Gesellschaft verknüpft.
- Verschiedene Indikatoren sollten in Kombination beurteilt werden. Wenn beispielsweise der Indikator «Internetzugang» eine positive Entwicklung zeigt und gleichzeitig der Indikator «Aktivmitgliedschaften in Vereinen» (vielleicht gerade wegen der erhöhten Nutzung des Internet) sich negativ entwickelt – ist dann das insgesamt eine Nachhaltige Entwicklung?
- Die Indikatoren im Bereich Umwelt zeigen mehrheitlich einen erfreulichen Trend. Trotzdem sind wir noch weit von einer Nachhaltigen Entwicklung entfernt. Nach wie vor brauchen wir zu viele nicht erneuerbare Ressourcen. Unsere Gewässer sind immer noch stärker belastet, als es ihnen auf Dauer zumutbar ist. Die Luft ist noch nicht so sauber, dass sie für alle Menschen in diesem Land keine Beeinträchtigung mehr darstellen würde, und viele Menschen sind einer zu hohen Lärmbelastung ausgesetzt.

Bleibt zu hoffen, dass MONET der Grundstein für eine breite öffentliche Diskussion der Nachhaltigen Entwicklung der Schweiz wird und über längere Zeit in dieser Form weitergeführt werden kann.

Nutzen und Grenzen von Nachhaltigkeitsindikatoren

René P. Buholzer, economiesuisse

Nachhaltige Entwicklung ist ein unscharfes, kontrovers interpretierbares Leitbild, hinter dem unterschiedliche Gesellschaftskonzepte, Weltbilder und Präferenzen stehen können. Der Ruf, Nachhaltigkeit mittels Indikatoren zu operationalisieren, ist deshalb verständlich und nachvollziehbar. Allerdings täuschen die Zahlen und Messdaten von Indikatoren allzu leicht eine Objektivität vor, die nicht erreicht werden kann, da nicht alle Dimensionen der Nachhaltigkeit als gesellschaftliches Phänomen erfasst werden können. Bereits die Auswahl der Indikatoren ist immer mit der Wahl bestimmter theoretischer Deutungen von Problemursachen verbunden. Von den Schwierigkeiten der Interpretation der Indikatoren für sich allein und im Kontext der drei gleichberechtigten Dimensionen der Nachhaltigkeit gar nicht zu sprechen. Eine feste Verankerung von Indikatoren als eine Art Prüfraster zur Messung der Nachhaltigkeit der Schweiz ist vor diesem Hintergrund kaum möglich. Ebenso wenig können Indikatoren unseres Erachtens für die Feinsteuerung oder Evaluation von Politikmassnahmen dienen.

Hingegen können Indikatoren ein nützliches Informationswerkzeug sein. Sie können so eine wichtige Rolle für den gesellschaftlich-politischen Diskurs spielen sowie Wissen und Bewusstsein schaffen. Diese Funktion darf nicht unterschätzt werden, muss doch die Nachhaltige Entwicklung primär als gesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess verstanden werden. *economiesuisse* ist überzeugt, dass es weniger auf ausgeklügelte Indikatorensysteme und Expertengremien ankommt, um auf dem Weg zur Nachhaltigen Entwicklung Fortschritte zu erzielen. Vielmehr kommt es darauf an, die politischen Bedingungen zu schaffen, damit in Wirtschaft und Gesellschaft ein Wettbewerb um zukunftsfähige Lösungen möglich wird. Gesellschaftliche und technische Innovation ist das Schlüsselwort. Es muss deshalb ein Umfeld geschaffen werden, das die Forschungs- und Technologieentwicklung stärkt, die Umsetzung von technologischen Fortschritten gesellschaftlich auch gestattet, lebenslanges Lernen fördert und die Investitionsbereitschaft und damit die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt unterstützt.

Indicatori di sviluppo sostenibile: uno strumento indispensabile per consolidare la sostenibilità

Nicola Cantoreggi, equiterre

Attraverso l'elaborazione di due susseguenti strategie nazionali (1997 e 2002) la Svizzera si è dotata del quadro concettuale di promozione della sostenibilità. Oggi, a più di 10 anni dal Summit di Rio, è tuttavia indispensabile sviluppare una nuova fase nella quale adeguati strumenti consentano di misurare l'evoluzione avvenuta su questo terreno. È la complessità stessa del concetto di sviluppo sostenibile che richiede la dimostrazione rigorosa dei progressi compiuti e l'indicazione di ciò che ancora deve essere migliorato.

Gli indicatori MONET rispondono in modo globalmente adeguato a questa esigenza poiché offrono, nell'ambito di una visione d'insieme coerente, un'istantanea soddisfacente della situazione, in tutti i settori tematici. Il ponderoso sistema elvetico non è tuttavia in grado di evitare una delle principali difficoltà tipiche dei sistemi d'indicatori esistenti: la coniugazione di un monitoraggio chiaro ed esauritivo di tutti gli ambiti pertinenti con la capacità d'informare in modo sintetico e comprensibile tutti i potenziali utilizzatori, due necessità inderogabili.

Al suo stadio di sviluppo attuale MONET offre una prima base già fortemente strutturata utile ad individuare le tendenze attuali in materia di sostenibilità, pur lasciando all'utilizzatore ampie possibilità di trarre le conclusioni del caso in materia di politica economica, sociale ed ambientale. Per il futuro sarebbe opportuno favorire un'articolazione più serrata tra indicatori di sviluppo sostenibile e politiche pubbliche della Confederazione.

Dapli globalisaziun per noss rapport

Steivan Defilla, seco, Secretariat da stadi per l'economia

La dumonda che stoppia vegnir respundida da quest rapport è bain quella, sche la Svizra sa chatta sin la buna via u betg. Senza dubi è il rapport vegnì elavurà cun grond quità e cun tut las conuschentschas che stattan actualmain a disposiziun. Ma i fiss memia baud da trair la conclusiun che nus avessan già chattà la resposta a la dumonda iniziata. La necessitad da ponderar e scriver davart la duraivladad è naschida d'ina cruschada da duas axas: l'emprima sa numna lunga durada. Betg pli la politica, mabain l'istorgia duai definir noss orizont temporal. Per nus Ruman-tschs, che avain pudì festivar avant paucs onns il giubileum da 2000 onns da nossa esistenza, sumeglia il svilup modern in exercizi da pumpiers, dal qual nus faschain oz a critica. Or da la perspectiva temporal furnescha quest rapport infurmaziuns impurtantas davart svilups fallads e reussids. L'autra axa sa numna globalisaziun. Tge nizzegiassi, sche mo il 190avel stadi cun sia quota dad 1 promil da l'entira populaziun dal mund faschess urden en ses iert? Per blers puncts dal rapport na datti anc nagina cumpare-

gliabladad internaziunala. Eran nus memia optimists? Malgrà quai nun essan nus ambizius avunda, pertge che per promover la duraivladad na ston las indicaziuns betg mo esser cumparablas, mabain integradas sin plaun internaziunala. Ina intensitad d'energia diminuata (cifra 25.4 dal rapport) en in pajais p.ex. po vegnir considerata pir lura scotala, sch'ins po cumprovar il medem temp ch'i na vegn importà en quest pajais dapli energia grischa en furma da products intensivs d'energia. Il concept approvà sin plaun internaziunala, sin il qual noss rapport sa basa, na tanscha però betg per registrar quests entretschaments internaziunals dal mund modern. Noss rapport dovra dapli globalisaziun!

Vielseitigkeit als Stärke und Schwäche des Systems

Peter Farago, Landert Farago & Partner

Die Erarbeitung von Indikatoren erlebt in der Schweizer Politik auf allen Ebenen einen erfreulichen Aufschwung. Das MONET Indikatorensystem bildet dabei einen Höhepunkt – sowohl in Bezug auf die thematische Breite wie auch in Bezug auf die Gründlichkeit und Professionalität der Erarbeitung. Dem aus drei Bundesämtern zusammengesetzten Team gebührt grosse Anerkennung für seinen Einsatz.

Das MONET Indikatorensystem präsentiert sich als eine neue Form statistisch orientierter gesellschaftlicher Berichterstattung. Seine wichtigste Stärke ist die inhaltliche Vielseitigkeit. Die 26 thematischen Bereichen zugeordneten rund 120 Indikatoren werden bei der Formulierung bereichsspezifischer Politiken hilfreiche Dienste leisten.

In der Vielseitigkeit liegt aber auch eine Schwäche des Systems: Die anregende thematische Breite hinterlässt bei den Lesenden eine gewisse Ratlosigkeit in Bezug auf das übergeordnete Ziel, nämlich die Beurteilung des Standes der Nachhaltigkeit insgesamt. Wie weit ist die Schweiz auf dem Weg zu einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise vorangeschritten? Wo muss sie noch weiter gehen? Und wie?

Antworten erschliessen sich nicht unmittelbar. Die Bildung eines oder mehrerer Sammelindikatoren zu den wichtigsten Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung ist deshalb ein aus dem MONET System sich ergebendes Desiderat, das als nächster Schritt einzulösen ist. Vergleichbar volkswirtschaftlichen Kenngrössen (BIP, Preisindex etc.) sollten diese Indikatoren auf aggregierter Stufe eine Beurteilung des erreichten Standes in Sachen Nachhaltigkeit und ein Monitoring von dessen Veränderung ermöglichen.

Daten für Taten!

Sonja Kahlmeier, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel

MONET zeigt, dass gerade auch die reiche und hoch industrialisierte Schweiz noch weit von der Nachhaltigkeit

entfernt ist. Obwohl die ökonomischen Kennzahlen eine weitgehend positive Entwicklung zeigen, bestehen noch grosse Ungleichheiten zwischen Mann und Frau bezüglich beruflicher Stellung und Einkommen, und die Zahl der «Working Poor» hat zugenommen. Während die Ausgaben für Bildung, Forschung und Entwicklung stagnieren, haben 20% der 15-Jährigen nicht einmal grundlegende Lesefähigkeiten. Trotz Zunahme liegt der Anteil der Umweltsteuern tiefer als in der EU und die öffentliche Entwicklungshilfe stagniert weiterhin unter den angestrebten 0.4% des Bruttosozialprodukts.

Die Indikatoren sind dort am aussagekräftigsten, wo Bezüge zu anderen Themenbereichen entstehen. Ein Beispiel sind die stetig wachsenden Verkehrsleistungen im Personen- und Güterverkehr (mit sinkendem Anteil des öffentlichen Verkehrs), der steigende Endenergieverbrauch und die Luftbelastung. In diesem Zusammenhang fallen auch die steigenden Gesundheitskosten auf, die wiederum in Verbindung zum Rauchverhalten und der mangelnden körperlichen Aktivität, aber auch dem geringen Anteil der für Gesundheitsförderung eingesetzten Mittel stehen.

Die Nützlichkeit von Datenerhebungen wie zum Beispiel der Gesundheitsbefragung würde durch eine Geokodierung der Daten deutlich zunehmen, würde dies doch die Verknüpfung mit anderen Informationen wie der Lärmbelastung erlauben. Erst solche Querbezüge zeigen die Handlungsmöglichkeiten auf. Diesbezüglich sind auch spezifisch «schweizerische» Indikatoren zentral. MONET hat den Mut gehabt, wo nötig Neues zu entwickeln, beispielsweise im Bereich «Gesundheit». Gleichzeitig wurde der internationale Bezug weitmöglichst gewahrt, um das politisch wichtige Benchmarking zu ermöglichen.

Die Herausforderung wird nun die Koordination zwischen MONET und anderen Indikatorensystemen wie dem Observatoire de santé, Indikatoren für Politikcontrolling oder internationalen Systemen wie den Environmental Health Indicators der WHO sowie die laufende Weiterentwicklung des Systems sein, damit MONET eine Sammlung von «Daten für Taten» bleibt.

Was nützen Indikatorensysteme für die Beurteilung der Nachhaltigkeit eines Landes?

Hans-Jörg Lehmann, Bundesamt für Landwirtschaft

Ein nationales Indikatorensystem wie dasjenige von MONET erlaubt, Vergleiche einzelner Wirtschaftssektoren mit der nationalen Entwicklung der Nachhaltigkeit anzustellen. So wird es beispielsweise möglich, die nationale Entwicklung des Agrarsektors derjenigen der Schweiz gegenüberzustellen. Dies dient insbesondere zur frühzeitigen Aufdeckung von gegenteiligen Entwicklungen und somit eines möglichen Kohärenzproblems.

Im Agrarbereich hat der Bundesrat in einer speziellen Verordnung festgehalten, dass die Nachhaltigkeit in der Land-

wirtschaft regelmässig zu beurteilen sei. Dem wird seit zwei Jahren in den Agrarberichten nachgekommen. Die Abstimmung mit dem Indikatorensystem MONET war eine Notwendigkeit und ist gut gelungen. Die Weiterentwicklung ist vorzusehen.

Monitoring ist eine Darstellung von Entwicklungen. Für das bessere Verständnis der Zusammenhänge und die Herleitung des Handlungsbedarfs müsste eine stärkere Hierarchisierung und Gruppierung der Indikatoren vorgenommen werden. Es sollte mindestens unterschieden werden zwischen Indikatoren, die Aussagen zu Politikprogrammen wie der Agrarpolitik oder der Gesundheitspolitik machen, und Indikatoren, die Auskunft geben über die Auswirkungen bei den Politikadressaten. Ebenso sollten weitere Anstrengungen unternommen werden, die gleichwertige Interpretation von Kennzahlen mittels eines Kriterienrasters zu verbessern.

Vor lauter Bäumen den Wald nicht sehen?

Samuel P. Mauch, Mauch Consulting

117 Nachhaltigkeits-Indikatoren, gegliedert in 26 gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Themen, sind notwendiges Statistikmaterial, zunächst ohne sichtbare Aussagekraft, ob (inwiefern) die Schweiz nachhaltig, das heisst, zukunftsfähig sei. Die 117 Erläuterungen geben punktuelle Hinweise: Welche Bedeutung wurde jedem Indikator beigemessen für das 1992 in Rio de Janeiro international vereinbarte Konzept der Nachhaltigen Entwicklung NE? Diese stark aufgegliederte Informationsflut ist noch keine taugliche Basis für die wertende Beurteilung wie nachhaltig wir uns verhalten. Bestenfalls geben Zeitreihen und internationale Vergleiche punktuelle Aufschlüsse über Trends und wo wir relativ stehen – aber immer nur gemessen an «einzelnen Details». Sie beschreiben viele Bäume, aber nicht den Wald.

Diese Statistik ist (nur) insofern urteilend, als sie die als relevant gewürdigten Indikatoren ausgewählt hat. Sie beantwortet aber die politische Frage insgesamt nicht. Dazu sind Interpretationen, Gewichtungen, zusammenfassende Indikatoren unerlässlich. Der Bericht kann also nur eine Grundlage für solche Interpretationen sein.

Sehr unterschiedliche Folgerungen sind aus den Indikatoren zu ziehen, je nachdem ob man primär die (vielen) lokal/national relevanten NE-Aspekte (zum Beispiel Gesundheit, Siedlungsfläche, lokale Umweltqualität) betrachtet, oder aber die (wenigen) global relevanten wie Treibhausgasemissionen, Verbrauch nicht erneuerbarer Energien, die Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen und so weiter. Während die Schweiz im ersten Fall vergleichsweise günstig abschneidet, ist sie nach der zweiten Betrachtungsweise klar nicht nachhaltig. Denn der schweizerische Lebensstil ist mit Sicherheit nicht auf die ganze Welt übertragbar. Konflikte um knappe und extrem

ungleich verteilte Ressourcen, um Wasser, um Öl, gefährden den Weltfrieden.

Carte, boussole et altimètre

Gabrielle Nanchen, Fondation pour le développement durable des régions de montagne

Lorsqu'on entreprend une longue marche on met dans son sac à dos un certain nombre de choses: une carte de géographie précise et complète, un guide de randonnée qui fournira des indications utiles sur les noms de lieux et autres jalons balisant la route, une boussole, un altimètre ou quelque autre appareil plus sophistiqué. Ces documents et instruments sont indispensables au marcheur pour lui permettre de progresser en direction du but qu'il s'est fixé, dans le temps dont il dispose et en empruntant le meilleur tracé.

Il en va exactement de même pour le développement durable, cette démarche dans laquelle s'engage la population d'un territoire donné afin d'améliorer sa qualité de vie tout en ménageant les ressources nécessaires à la génération future pour satisfaire ses propres besoins.

Mais il arrive que le randonneur doive traverser une région pour laquelle n'existe pas encore de carte à grande échelle. Sa réaction dépitée, conjuguée à celle de beaucoup d'autres, suscitera, on l'espère, une intervention des décideurs politiques qui feront en sorte que les choses changent.

C'est pareil à nouveau pour le développement durable. La liste des indicateurs MONET est comme une carte où figurent encore des terrae incognitae. Dans les domaines de l'économie, de l'environnement et de la santé, les responsables du projet ont pu trouver presque toutes les données statistiques nécessaires. Il n'en va malheureusement pas de même en ce qui concerne les thèmes de la cohésion sociale, de l'identité culturelle ou encore de la participation des acteurs au processus de développement durable.

C'est non seulement par ce qu'elle offre mais par ses lacunes mêmes qu'une liste d'indicateurs est un outil dont on ne saurait se passer pour faire avancer la cause du développement durable.

Indikatoren – Spuren unseres Handelns

Christoph Ritz, ProClim- Forum for Climate and Global Change

Auch wenn wir als Individuen unseren Planeten Erde als riesig gross erfahren, ist die Menschheit als ganzes heute mehr als eine vernachlässigbare Störung von dessen Gleichgewicht. Beunruhigend sind solche Veränderungen besonders dann, wenn trotz grosser Störung die Auswirkungen noch kaum messbar sind. Ein typisches Beispiel ist die Verbrennung fossiler Energieträger, welche das Klima der Erde global verändern. Einmal emittiert, bleibt das CO₂

sehr lange in der Atmosphäre und akkumuliert sich wie in einem Waschbecken mit verstopftem Abfluss. Gleichzeitig verändern sich mit wachsender Globalisierung über Jahrhunderte gewachsene Gesellschaftsstrukturen. Die Veränderungen beeinflussen sich überdies gegenseitig. Erkennen wir die zentralen Veränderungen? Ziehen wir daraus die richtigen Schlüsse und setzen wir diese auch wirkungsvoll um?

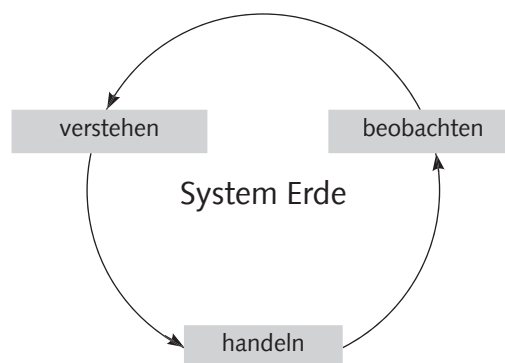
Da wir nicht in die Zukunft sehen können und nicht alle die Lebensqualität bedrohenden Grössen heute schon kennen, wurden im Projekt MONET rund 150 Indikatoren definiert. Sie messen nicht nur kritisch erscheinende Veränderungen, sondern auch Faktoren, welche unser Leben lebenswert machen. Die Indikatoren sind ein integraler Teil unserer Entscheidungsfindung, welche drei Elemente umfasst:

Wissen über kritische Faktoren und die wichtigsten Prozesse;

Handeln, um die erkannten Antriebskräfte von kritischen Veränderungen zu entschärfen;

Beobachten, um zu erfahren, ob die Handlungen auch zu den erwarteten Korrekturen führen und als Indikator für fehlendes Wissen.

Anhand der Indikatoren wird auch rückblickend beurteilt werden können, ob wir heute verantwortungsvoll gehandelt haben. Die Beobachtung von Indikatoren ist daher ein zentraler Bestandteil unserer Geschichte.



Ist die Stadt Zürich nachhaltiger als der Rest der Schweiz?

Karin Schulte, Fachstelle für Stadtentwicklung der Stadt Zürich

In der Stadt Zürich ist die Wertschöpfung pro Kopf höher als im gesamtschweizerischen Durchschnitt. Auch die allgemeine Lebenszufriedenheit ist überdurchschnittlich. Sogar die Treibhausgasemissionen pro Kopf sind gemäss den existierenden Hochrechnungen tiefer. Ist die Stadt Zürich deshalb nachhaltiger als die Durchschnittsschweiz?

Vermutlich nicht. Derartige Betrachtungen greifen zu kurz. Die Stadt Zürich hat innerhalb der Schweiz als

Wirtschaftszentrum und dichter Siedlungsraum eine spezielle Aufgabe. Die meisten vom Bund – und gleichartig auch von der Stadt Zürich verwendeten – Indikatoren bilden gerade diese – auch international immer wichtiger werdende – Arbeitsteilung nicht korrekt ab: Die «Nachhaltigkeitsbilanz» der Exporte und Importe wird nicht berücksichtigt.

Wir könnten jubilieren, weil die Energieintensität der Produktion in der Schweiz sinkt. Wer sagt uns aber, dass sie nicht deshalb sinkt, weil wir alle energieintensiven Güter importieren und nicht mehr selber herstellen?

Wir könnten stolz sein, weil unsere Arbeitsproduktivität auf einem hohen Niveau immer noch weiter steigt. Wer sagt uns aber, dass der Produktivitätsgewinn nicht zu Stande kommt, weil wenig wertschöpfungsintensive Tätigkeiten ins Ausland exportiert werden oder ein kluges Steuersystem dafür sorgt, dass den Unternehmen Vorteile entstehen, wenn sie die global erwirtschafteten Gewinne in der Schweiz anfallen lassen?

Der Verdacht liegt nahe, dass viele der Positivmeldungen bei den Indikatoren auf derartigen Effekten beruhen, im Gegenzug die eher negativeren Meldungen gerade bei den umweltseitigen Indikatoren eher noch düsterer ausfallen würden, wenn die Bilanz der Importe und Exporte einbezogen würde. Hinweise dazu finden sich im vorliegenden Bericht.

Die heutige Entwicklung beruht auf zwei wichtigen Faktoren: Einerseits auf dem globalen Wohlstandsgefälle und andererseits auf dem niedrigen Preis für Energie, welcher Transporte so günstig macht. Die daraus folgende Übernutzung der natürlichen Ressourcen und die globale Chancenungleichheit können nicht von Dauer sein. Die Schweiz befindet sich also auf dem Weg zur Nachhaltigkeit, wenn eine Veränderung dieser beiden Faktoren nicht die hiesige wirtschaftliche Entwicklung gefährdet und die Gesellschaft nicht in Gewinner und Verlierer spaltet.

Indikatorensysteme – ein Mittel gegen Beliebigkeit im Nachhaltigkeitsdiskurs

Otto Sieber, Pro Natura

Das Konzept der Nachhaltigkeit ist noch keine zwanzig Jahre alt. Der offene Begriff, das komplexe Konzept und das Bestreben unterschiedlichster Interessengruppen, es für ihre Zwecke zu nutzen, haben zu einer Beliebigkeit im Umgang mit dem Begriff geführt. Indikatorensysteme sind ein Mittel gegen diese Beliebigkeit.

MONET ist das erste Indikatorensystem für die Schweiz mit statistisch verlässlichen, nach Postulaten geordneten Daten. Die 117 vorgelegten Indikatoren sind eine wahre Fundgrube. Sie ermittelt und zusammengeführt zu haben, ist die Pioniertat des Projekts MONET.

Natürlich hat das System Lücken. Viele Indikatoren beruhen auf ein- beziehungsweise erstmaligen Erhebungen. Hier erhoffe ich mir eine stimulierende Wirkung von

MONET, die darin besteht, künftige Erhebungen zu initiieren. Die Biodiversität ist mit drei Indikatoren erneut peinlich dürftig weggekommen. Das ist kein Vorwurf an MONET, sondern bloss die erneute Feststellung, dass in diesem Bereich zwar hunderte von Spezialarbeiten vorliegen, aber zu wenig statistisch verwertbares Material. Es ist zu hoffen, dass das angelaufene Biodiversitätsmonitoring hier abhilft.

Seriosität und statistische Verlässlichkeit sind die Markenzeichen von MONET. Ein solches System ist eher schwerfällig. Es bedarf eines grossen Aufwands, sich aus der geballten Information ein Bild zu machen. Andere Indikatorensysteme wie zum Beispiel der ökologische Fussabdruck, den die Umweltorganisationen verschiedentlich verwendet haben, sind plakativer. Dafür kann man endlos streiten, was wie miteinander verrechnet wird. Es braucht wohl beides, damit der Nachhaltigkeitsdiskurs nicht ins Beliebigkeitsabwärtst. Es braucht wohl beides, damit der Nachhaltigkeitsdiskurs nicht ins Beliebigkeitsabwärtst.

La Suisse et l'Etat de Genève

Jean Simos, Direction générale de la santé, Etat de Genève

La loi genevoise sur l'action publique en vue du développement durable (loi sur l'Agenda 21), votée en mars 2001, stipulait, dans son article 10, que «l'Etat favorise l'élaboration et la diffusion d'indicateurs de développement durable reconnus permettant de comparaisons dans le temps et dans l'espace ainsi que la définition d'objectifs quantifiés».

Sous la houlette du service cantonal du développement durable, un groupe de travail interdépartemental et un mandataire externe, l'association equiterre, ont travaillé, de l'automne 2001 au printemps 2003, à la conception d'un tel système d'indicateurs. Une des lignes directrices qui ont guidé cet important travail était de préserver au maximum la comparabilité du système genevois avec le système en cours d'élaboration au même moment par le projet fédéral MONET, mais aussi avec le système expérimental pour les cantons développé sous mandat de l'office fédéral du développement territorial. Le modèle choisi est un modèle à composantes (environnement, social, économie, gouvernance), affiné par la définition d'indicateurs transversaux.

Une série large de 75 indicateurs a été définie, destinée à couvrir de manière large toutes les dimensions du développement durable en vue d'un usage plus technique. De même, une série restreinte de 33 indicateurs a été extraite de la série large à des buts d'information et d'ordre stratégique. Leurs répartitions sont les suivantes (entre parenthèses, les chiffres pour la série restreinte): à dominante environnementale: 9 (4); à dominante sociale: 16 (5); à dominante économique: 5 (4); interface environnement-social: 11 (5); interface environnement-économie: 6 (2); interface social-économie: 13 (5); interface environnement-social-

économie: 4 (3); gouvernance: 11 (5).

La comparabilité du système genevois, de part certaines thématiques (marché intérieur, commerce international, production) et problématiques (échelle, récolte de données) propres au niveau fédéral, ne peut être que partielle. Néanmoins, un nombre significatif d'indicateurs identiques (14) ou similaires (15) existe.

Lücken bei der ökologischen Tragfähigkeit und der globalen Nachhaltigen Entwicklung

Daniel Spreng, Centre for Energy Policy and Economics, ETH Zürich

Beim Betrachten der Zeitreihen der Indikatoren ist mir Folgendes aufgefallen:

- Viele Indikatoren verändern sich nur wenig über die dargestellte Zeitperiode. Dies ist wohl weniger ein Zeichen von Erstarrung, als ein Resultat des Umstandes, dass sich Vieles naturgemäss nur langsam verändert.
- Die durch die Zeitreihen deutlich gemachten, schnellen Veränderungen stehen fast alle in Zusammenhang mit der Zunahme von Hauhalteinkommen, Produktion und Konsum, dem Zusammenrücken der Weltgemeinschaft und technischen Veränderungen im Bereich der Informatik.
- Auch politische Programme im Bereich Umwelt und Energie haben zum Teil deutliche Veränderungen zur Folge (Indikatoren der Luft- und Wasserverschmutzung und Anteil des Erdöls am Gesamtenergieverbrauch). Diese Veränderungen sind aber, in meiner Einschätzung, bezüglich Nachhaltigkeit weniger bedeutend als die oben genannten autonom ablaufenden, schnellen Veränderungen.

Es haben nicht nur BFS, BUWAL und ARE zur vorliegenden Sammlung von Indikatoren beigetragen, sondern auch Experten aus vielen andern Bundesämtern. Dass die Bundesverwaltung ein solches Gemeinschaftswerk zustande brachte, ist bemerkenswert und wird für die zukünftige Verwendung des Indikatorensystems wichtig sein. Das gewählte Vorgehen hat aber auch dazu geführt, dass alarmierende Aussagen und Darstellungsformen gemieden wurden; so zum Beispiel der «ökologische Fussabdruck», der «zeigt», dass die ökologische Tragfähigkeit schon seit Jahren um ein Vielfaches überschritten ist. Vielleicht hilft die geplante Publikation von Flaggschiffindikatoren, dem Werk etwas mehr Profil zu geben.

Interessiert man sich für die Rolle der Schweiz in der globalen Nachhaltigen Entwicklung, so findet man im vorliegenden Werk nicht viel. Die Schweiz ist eines der reichsten Länder mit bei weitem der höchsten Dichte von multinationalen Unternehmen. Was bedeutet dies für die globale Nachhaltigkeit? Wie wirken sich unsere Positionen in

Sachen Zölle für Landwirtschaftsgüter und Patentschutz für Medikamente aus? Gibt es Indikatoren, welche Technologieentwicklungsleistungen, Technologieexporte und die Ausbildung von Studierenden aus Entwicklungsländern am Postulat der Nachhaltigkeit messen?

Wozu Indikatoren der Nachhaltigkeit?

Christian Suter, Institut de Sociologie, Université de Neuchâtel

Was zeigen uns die Indikatoren von MONET? Zum Beispiel: In der Ausbildung sind die Frauen im Aufwind: Die Bildungsbeteiligung der Frauen nähert sich stetig derjenigen der Männer an (Indikator: erwartete Schulbesuchsdauer nach Geschlecht). Aber: Frauen beziehen bei gleicher Ausbildung, bei gleichem Anforderungsniveau und bei gleicher beruflicher Stellung ein niedrigeres Gehalt (Indikator: Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern). Oder: Als Folge der Zunahme des Strassenverkehrs hat sich der Energieverbrauch pro Person im Verkehr in den vergangenen dreissig Jahren kontinuierlich erhöht (Indikator: Endenergieverbrauch im Verkehr). Gleichzeitig haben sich jedoch die CO₂-Emissionen pro Personenkilometer verringert (Indikator: CO₂-Intensität des motorisierten Individualverkehrs).

Wozu solche statistische Kennziffern? Diese Indikatoren geben uns Auskunft über den Stand der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz. Sie stellen Faktenwissen zur Verfügung – nicht nur für die Politik und die Medien, sondern für alle Bürgerinnen und Bürger. Sie zeigen, was – gemessen an unseren Zielen – erreicht werden konnte und wo ein Handlungsbedarf besteht. Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern in der Ausbildung und auf dem Arbeitsmarkt, die Minimierung der Umweltbelastung und des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energieressourcen sind solche zentrale Anliegen einer Nachhaltigen Entwicklung.

Die genannten Indikatoren zeigen uns die Vielfalt aber auch die Widersprüchlichkeit vieler Entwicklungen. Deshalb braucht es solche Indikatoren. Weil sie uns zum Nachdenken anregen über unsere Gesellschaft, über unser alltägliches Verhalten und über die zukünftige Welt, die wir unseren Kindern und Nachkommen hinterlassen wollen.

La Suisse n'est pas sur la bonne voie

Denis Torche, Travail.Suisse

Si la Suisse a pris conscience du développement durable, les indicateurs montrent qu'elle n'en est pas sur la voie. Une des causes principales de cela tient au fait que notre capacité à produire des biens avec moins de ressources est annihilée par l'augmentation de la consommation et l'utilisation effrénée de l'espace. Le problème de la mobilité est significatif à cet égard: malgré une amélioration de l'efficacité énergétique, la consommation d'énergie pour les transports affiche entre 1980 et 2000 une hausse de quelque 70%.

On sait aussi qu'un obstacle au développement durable est la pauvreté. Il est dès lors préoccupant de voir que le nombre de working poor a augmenté en Suisse tout comme les inégalités sociales.

Une politique de plus grande justice sociale et le chamboulement des conditions cadres pour encourager bien davantage procédés et produits respectueux de l'environnement sont deux mesures parmi les plus importantes qu'il faut prendre pour concrétiser les postulats du développement durable.

Au niveau international, la libéralisation des marchés favorise une exploitation accrue des ressources naturelles et l'intensification accrue des échanges crée une pression supplémentaire sur l'environnement. L'internalisation des coûts externes dans les prix des marchandises doit donc devenir réalité.

Les indicateurs sont très utiles pour mesurer la durabilité de la Suisse et permettre l'intervention politique pour prendre les mesures qui s'imposent. Il faudra veiller à ce que le système suisse de monitoring contribue à donner une vue d'ensemble que la vision plus rapprochée n'occulte pas. Une certaine hiérarchisation des indicateurs doit donc être recherchée.

Regelmässige Rechenschaftsablage als nächster Schritt

Ursula Ulrich-Vögtlin, Bundesamt für Gesundheit

Mit der Palette der ausgewählten Indikatoren haben wir in der Schweiz ein gutes Instrument in der Hand, um die Entwicklung des Landes in Bezug auf die Nachhaltigkeit zu beurteilen. Trotzdem müssen noch einige Anstrengungen gemacht werden, damit gewisse Indikatoren tatsächlich realisiert werden können.

Zum Beispiel gibt der Indikator «Sozialer Gradient der Lebenserwartung in guter Gesundheit» mehr Informationen über die Nachhaltige Entwicklung in unserer Gesellschaft als der Indikator «Lebenserwartung in guter Gesundheit», da er auch die Verteilung des Gutes «Gesundheit» in der Bevölkerung widerspiegelt. Nur wenn sich die Lebenserwartung aller Teile unserer Bevölkerung bei guter Gesundheit erhöht, können wir mit gutem Gewissen von einer Entwicklung in Richtung von mehr Nachhaltigkeit sprechen.

Das Instrument zur Messung der Nachhaltigen Entwicklung ist mit MONET vorhanden. Nun geht es darum, dieses auch einzusetzen. Mit dem Setzen von Zielen in den verschiedenen Politikbereichen wird ein erster Schritt getan. Ein weiterer ist die regelmässige Rechenschaftsablage und Darstellung der Entwicklung wie es zum Beispiel Grossbritannien mit seinem Quality-of-Life-Barometer jährlich macht.

So wird offenkundig, in welchen Bereichen die Entwicklung in Richtung mehr Nachhaltigkeit in unserem Land geht und wo noch vermehrte Anstrengungen unternommen werden müssen.

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

Diffusionsmittel

Individuelle Auskünfte

Das BFS im Internet

Medienmitteilungen zur raschen Information
der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse

Publikationen zur vertieften Information
(zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)

Online-Datenbank

Kontakt

032 713 60 11

info@bfs.admin.ch

www.statistik.admin.ch

www.news-stat.admin.ch

032 713 60 60

order@bfs.admin.ch

032 713 60 86

www.statweb.admin.ch

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln liefert das laufend nachgeführte Publikationsverzeichnis im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch>>News>>Neuerscheinungen.

Nachhaltige Entwicklung und regionale Disparitäten

BFS, BUWAL, ARE (Hrsg.): MONET Schlussbericht – Methoden und Resultate, Neuchâtel 2003 (47 Seiten), Fr. 7.–. Bestellnummer: 311-0300, ISBN 3-303-21005-5

BFS, BUWAL, ARE (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung messen: Einblick in MONET – das Schweizer Monitoringsystem, Neuchâtel, August 2002 (28 Seiten), gratis. Bestellnummer: 518-0200, ISBN 3-303-21002-0

BFS, BUWAL (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz – Materialien für ein Indikatorensystem, Neuchâtel, 1999 (111 Seiten), Fr. 15.–. Bestellnummer: 311-9900, ISBN 3-303-02050-7

Diese Publikationen sowie ausführliche Informationen zu den Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung sind im Internet unter folgender Adresse verfügbar: <http://www.monet.admin.ch>

Publikationen BUWAL

Alle BUWAL-Publikationen sind erhältlich

- via www.buwalshop.ch; neuere Publikationen können hier als PDF-Dateien vom Internet heruntergeladen werden;
- oder via die allgemeine Internet-Adresse des BUWAL www.umwelt-schweiz.ch; hier sind auch neuste Pressemitteilungen und zahlreiche Fachinformationen zu finden.

BUWAL, Dokumentation, 3003 Bern, Fax 031 324 02 16

Norbert Ledergerber, Tel. 031 324 78 30

Publikationen ARE

Raumplanung in der Praxis

Diese Dokumentation des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) zeigt anhand von 17 Beispielen aus den drei Sprachregionen wie sich Raumplanung positiv auswirken kann. Kurze Texte, Bilder und Pläne liefern konkrete Informationen zum Thema. Die Publikation ist ein ideales Instrument für den Unterricht (7.-8. Schuljahr), aber auch eine interessante Lektüre für all jene, die Einblicke in die Praxis der Raumentwicklung erhalten möchten.

Bestellnummer: 812.015 d (Deutsch) Preis CHF 15.75 plus Versand

BBL, Vertrieb Publikationen, 3003 Bern. www.bbl.admin.ch/bundespublikationen

Befindet sich die Schweiz auf dem Weg einer Nachhaltigen Entwicklung? Welche Veränderungen haben in den letzten Jahren stattgefunden? Worin bestehen die positiven und negativen Entwicklungen, die Mängel und Potenziale? Wo besteht Handlungsbedarf?

Die vorliegende Broschüre präsentiert ein Indikatoren-system, welches die Grundlagen zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen bereitstellt. Über 100 thematisch gruppierte Indikatoren liefern, als Gesamtheit betrachtet, erstmals ein Bild der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz in ihren wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten.

Drei Beiträge von Journalistinnen und Journalisten analysieren und kommentieren die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz anhand dieser Indikatoren. Damit wird eine erste konkrete Anwendung des Indikatorensystems vorgenommen. Kurzkomentare von Expertinnen und Experten schliesslich weisen auf die Breite der Anliegen an die Nachhaltige Entwicklung hin und schärfen den Blick für die Möglichkeiten und Grenzen des vorliegenden Monitoringsystems.

Bestellnummer:
518-0300

Bestellungen:
Tel.: 032 713 6060
Fax: 032 713 6061
E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis:
Fr. 12.–

ISBN 3-303-21006-3