Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz : Standortbestimmung und Perspektiven

Autor(en): **Stokar, T. von**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **100 (2002)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-235872

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven

Am Erdgipfel 1992 in Rio de Janeiro hat sich der Bundesrat verpflichtet, die beschlossene «Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung» umzusetzen. Im Jahre 2002 findet in Johannesburg die Nachfolgekonferenz Rio+10 statt. Dort sollen alle Länder über ihre Erfahrungen, das Erreichte und das noch zu Leistende berichten. Als Grundlage dafür hat der Interdepartementale Ausschuss Rio des Bundes eine umfassende Standortbestimmung der schweizerischen Nachhaltigkeitspolitik auf Bundesebene und Perspektiven für deren Weiterentwicklung erarbeiten lassen. Dazu unterzogen die Autorinnen und Autoren auch die Raumordnungs- und Verkehrspolitik einer Analyse.

Au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, en 1992, le Conseil fédéral s'est engagé à mettre en œuvre l'Agenda 21 pour un développement durable. En 2002, se tiendra à Johannesburg la Conférence mondiale Rio+10. Tous les pays rendront compte de leurs expériences, de leurs acquis et de leurs projets. En vue de ce sommet, le Comité interdépartemental de Rio de la Confédération a commandé une étude pour faire le tour des réalisations et des perspectives du développement durable dans la politique fédérale. Dans ce cadre, les auteurs ont analysé la politique de développement territorial et celle des transports.

Al Vertice della Terra di Rio del 1992, il Consiglio federale si è impegnato a tradurre in pratica la «Agenda 21 per uno sviluppo sostenibile». Nel 2002 a Johannesburg si terrà la successiva Conferenza mondiale Rio+10. In tale occasione, tutti i paesi faranno il punto sulle esperienze fatte, sui risultati raggiunti e sui punti ancora in sospeso. In vista del Vertice, la Commissione interdipartimentale Rio della Confederazione ha commissionato una ricerca per fare il punto sulle realizzazioni e sulle prospettive dello sviluppo sostenibile nella politica federale. In questo ambito, gli autori non hanno mancato di analizzare anche la politica del territorio e quella dei trasporti.

Th. von Stokar

Grundlagen und methodischer Ansatz der Studie

Ausgangspunkt für die Studie[1] sind die Brundtland-Definition[2] und der Grundsatz, dass gesellschaftliche Entwicklung sowohl ökologische als auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte berücksichtigen muss (Konzept der drei Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft). Bis anhin standen vor allem Umweltfragen im Brennpunkt der Nachhaltigkeitsdiskussion. Hier nun werden neu schwergewichtig Nachhaltigkeitsfragen zu Wirtschaft und Gesellschaft aufgearbeitet.

Dabei wird der Versuch unternommen, nachhaltige Entwicklung möglichst klar zu definieren und auf ein ethisches Fundament abzustützen. Die nachhaltige Entwicklung wird nicht als harmonistische Zauberformel verstanden, nach der die Konflikte zwischen den drei Dimensionen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt aufgehoben wären. Sie definiert sich vielmehr dadurch, wie mit den bestehenden Konflikten umgegangen wird: Konflikte

Aus: Raumentwicklung, Infoheft ARE 3/2001.

UNO-Jahr der Berge 2002

Dass die nachhaltige Gebirgsentwicklung 1992 Eingang in die Agenda des Erdgipfels von Rio de Janeiro fand, ist massgeblich der Schweiz zu verdanken. Entsprechend stellt das UNO-Jahr der Berge 2002 für unser Land eine besondere Herausforderung dar. Unter dem Motto «Berge verbinden» will das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) zusammen mit der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) die Sensibilität der Bevölkerung für einen nachhaltigen Umgang mit der «Ressource Bergwelt» wecken. Höhepunkt des Projekts ist ein «Fest der Berge», das durch Aktionen und Veranstaltungen ergänzt wird. Ein weiteres wichtiges Element wird eine Wanderausstellung sein, die entlang dem «Kulturweg Alpen» im Rahmen von Veranstaltungen gezeigt werden kann (www.naturfreunde.ch/kulturweg).

Doch nicht nur im Alpenraum, auch in den Ländern des Südens sind Gebirge lebensnotwendige Ökosysteme: Sie liefern fast der Hälfte der Menschheit Wasser. Aber Erosion, Entwaldung, Übernutzung und Verbauung bedrohen diese natürlichen Ressourcen. Damit ist auch die kulturelle und ökonomische Entwicklung der Bergwelt insgesamt gefährdet. Die gemeinsame Sorge für die Gebirgsräume wird dadurch zu einer den Norden und Süden verbindenden Aufgabe.

Weitere Informationen: www.berge2002.ch, www.montagnes2002.ch, www.mountains2002.ch, www.montagna2002.ch

Umwelt (κU) Umweltqualität und Natürliche Ressourcen	Wirtschaft (κW) Wohlstand und Zukunftsfähigkeit	Gesellschaft (κG) Human- und Sozialkapital
• Artenvielfalt • Klima, Ozonschicht • Emissionen • Landschaft, Kultur-, Naturraum • Wasser • Stoffe, Organismen, Abfälle • Energie • Boden, Fläche, Fruchtbarkeit	• BIP pro Kopf • Qualität und Effizienz der Infrastruktur und Dienstleistungen der öffentlichen Hand • Wertvermehrende Investitionsquote • Langfristig tragbare Staatsverschuldung • Ressourceneffizienz • Wettbewerbsfähigkeit • Qualitatives und quantitatives Arbeitskräftepotenzial • Innovationsfähigkeit und leistungsfähige Forschung • Ordnungspolitische Rahmenbedingungen zum Wohle der Gesamtwirtschaft • Wirtschaftliche Entwicklung des Südens und Ostens	• Bildung, Lernfähigkeit • Gesundheit, Wohlbefinden, Sicherheit • Freiheit, Unabhängigkeit, Individualität, Selbstverantwortung • Identität, Kultur • Werthaltung • Solidarität, Gemeinschaft, sozialer Zusammenhalt, Gerechtigkeit • Offenheit, Toleranz, Wandlungsfähigkeit • Soziale Sicherheit, Armut • Rechtssicherheit • Chancengleichheit, Gleichstellung, Partizipation

Tab. 1: Kriterien zur Definition der drei Kapitalstöcke.

sollen nach Massgabe von Gerechtigkeit und von Legitimität, das heisst moralisch begründbar, nicht aber nach Vorrechten oder Ausübung von Macht gelöst werden. Methodisch wurde insofern Neuland betreten, als ein Bewertungskonzept für Nachhaltigkeitspolitik entwickelt wurde, das ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Aspekte mit «vergleichbaren Ellen» bewerten kann. Als Basis für die Bewertung wurde das Kapitalstockmodell verwendet, das 1994 bei der Weltbank entwickelt worden war. Die drei Kapitalstöcke Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft wurden mittels 28 Kriterien für nachhaltige Entwicklung, abgeleitet aus der Agenda 21 und der Bundesverfassung, operationalisiert (Tab. 1). Anhand dieser Kriterien wurde die Politik in 25 Sektoren der Bundespolitik beurteilt.

Wie nachhaltig ist die Schweiz?

Im Verhältnis zu andern reichen, hochindustrialisierten Ländern kann sich die Bilanz der Schweiz sehen lassen. Dies gilt in wirtschaftlicher, aber weitgehend auch in sozialer und ökologischer Hinsicht. Dennoch: Der Entwicklungspfad, auf dem wir uns befinden, lässt sich nicht auf die Weltentwicklung übertragen. Pro Kopf beanspruchen wir beispielsweise viel zu viel Boden, Energie und andere natürliche Ressourcen. Die Schweiz hat den Pfad der nachhaltigen Entwicklung noch keineswegs konsequent eingeschlagen, und es bleibt quer durch alle Politiksektoren Handlungsbedarf. Entsprechend facettenreich gestalten sich die Empfehlungen. Im Vordergrund stehen unter anderem die sozial- und umweltverträgliche Gestaltung der Marktliberalisierung, die Vermeidung von Armutsrisiken, die stärkere Wahrnehmung der Verantwortung für globale Umwelt- und Armutsprobleme, ganzheitliche Bildungsreformen, ethische Rahmenbedingungen in der Forschung und der Gesundheitspolitik sowie die politische Öffnung und Neugestaltung des Föderalismus. Von besonderem Interesse sind an dieser Stelle die Schlussfolgerungen zur Raumordnungs- und Verkehrspolitik.

Raumordnungspolitik: gute Voraussetzungen, ungenügende Umsetzung und zu wenig Kohärenz

Die Raumordnungspolitik soll für eine haushälterische Nutzung des Bodens und eine geordnete Besiedlung des Landes sorgen, damit der Lebensraum langfristig erhalten und eine Vielfalt von Nutzungen sichergestellt wird. Mit ihrer Grundaufgabe der Koordinierung und Harmonisierung wirtschaftlicher, ökologischer, agrarpolitischer und sozialer Anliegen im Raum bringt die Raumordnungspolitik zur verstärkten Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung ausgezeichnete Voraussetzungen mit. Das Instrument der Raumordnungspolitik nimmt dabei nicht nur auf ökologische Kriterien (Erhaltung der Artenvielfalt, des Bodens) starken Einfluss, sondern auch auf wirtschaftliche (Ressourceneffizienz) und gesellschaftliche Nachhaltigkeitskriterien (Gesundheit und Wohlbefinden, Solidarität, sozialer Zusammenhalt und Gerechtigkeit).
Unter dem Blickwinkel der nachhaltigen Entwicklung können eine Reihe von Entwicklungen innerhalb der Raumordnungspolitik positiv gewürdigt werden: Ein wichtiger Schritt zur Stärkung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Raumordnungspolitik erfolgte 1996 mit der Verabschiedung der «Grundzüge». Die darin dargelegte Neuausrichtung der Raumordnungspolitik wurde denn auch explizit auf dem Hintergrund der nachhaltigen Entwicklung vorgenommen. Auf instrumenteller Ebene wich die bisherige

Konzentration der Raumordnungspolitik auf die Aspekte der Bodennutzung einer zunehmenden Betrachtung funktionaler Aspekte wie räumliche Vernetzungen, internationale Einbindungen und Infrastrukturen. Es wurde erkannt, dass dazu eine deutliche Stärkung der Querschnitts- und Koordinationsfunktion der Raumordnungspolitik und der Einbezug marktwirtschaftlicher Instrumente notwendig sind. Es sind in den vergangenen Jahren auch verschiedene Anstrengungen zur verstärkten Einbindung und Operationalisierung des Nachhaltigkeitsgedankens vorgenommen worden. Mit der Stärkung der Kernstädte und Agglomerationen wurden auch thematisch neue, nachhaltigkeitsrelevante Entwicklungen aufgegriffen, die bislang stark vernachlässigt worden waren.

Zur Stärkung der nachhaltigen Entwicklung kann die Raumordnungspolitik einen wesentlichen Beitrag leisten. Sie hat sich dabei den folgenden besonders relevanten Herausforderungen zu stellen:

Raumordnungspolitik als Nachhaltigkeitspolitik

Aufgrund ihrer Aufgaben ist die Raumordnungspolitik prädestiniert für den Einbezug der Nachhaltigkeit. Doch fehlt es ihr noch an fachlichen und prozeduralen Grundlagen, an der Koordination sowie an den Ressourcen und Kompetenzen, um eine entsprechende kohärente Politik einführen und wirkungsvoll auf eine Umsetzung bei Bund und Kantonen hinwirken zu können. Aufgabenteilungen zwischen Bund und Kantonen sind eventuell zu überdenken. Das ARE sollte eine gegenüber anderen Bundesämtern und den Kantonen gestärkte Position einnehmen. Über die verschiedenen Sektoralpolitiken und politischen Ebenen hinweg sind neue Formen der Koordinations- und Abwägungsprozesse einzuleiten und vermehrte Kohärenz zu schaffen. Zudem sollte eine Erweiterung des bisherigen Instrumentariums der Raumordnungspolitik geprüft werden mit dem Ziel, das proaktive und steuernde Element der Raumordnungspolitik zu stärken.

Ressourcenschonende Raum- und Siedlungsstrukturen

Überbauung und Zersiedelung des Schweizer Bodens halten auf Kosten der Umwelt und des Wohlbefindens des Menschen unvermindert an. Vor allem in langfristiger Perspektive stellt sich die Frage nach den Grenzen des Wachstums. Akzentuiert wird diese Problematik dadurch, dass die bisherige Planungspolitik in Bezug auf das Zusammenwirken von Siedlungsstruktur und Verkehrsaufkommen einen Teufelskreis in Gang gesetzt hat, der nicht so leicht zu bremsen ist.

Gefährdete regionale Solidarität

Liberalisierung, verstärkter Wettbewerb und wirtschaftlicher Strukturwandel lassen die Kluft zwischen prosperierenden und verlierenden Regionen grösser werden. Herkömmliche Mechanismen, nach denen beispielsweise vom Staat erbrachte Leistungen mit Rücksicht auf den regionalen Ausgleich automatisch erbracht wurden, entfallen. Die Raumordnungspolitik sollte ein räumliches Monitoring über die Auswirkungen der Marktöffnungen aufbauen und zusammen mit den Sektoralpolitiken auf die Sicherstellung der Grundversorgung und des nationalen Ausgleichs hinwirken. In städtischen Räumen sollte die Agglomerationspolitik zur Stärkung und Erneuerung der Städte weiterentwickelt werden.

Der Landschaftsraum unterliegt durch De-Agrarisierung und Freizeitaktivitäten einem starken Wandel

Die Öffnung des Agrarmarkts erhöht den Druck auf die Schweizer Landwirtschaft. Immer mehr Flächen werden extensiver oder gar nicht mehr bewirtschaftet. Auf der anderen Seite nehmen die Freizeitaktivitäten in der Natur zu. Beide Effekte führen zu einer deutlichen Umgestaltung des Landschaftsraums. Auf diesem Hintergrund ist in der Regionalpolitik und in der Raumplanung eine kohärente Entwicklungsstrategie für den ländlichen

2002, année internationale de la montagne

Si le développement durable de la montagne a été inscrit en 1992 dans l'Agenda du sommet de la Terre de Rio de Janeiro, c'est en grande partie grâce à la Suisse. L'ONU a déclaré 2002, année internationale de la montagne – un véritable défi! Par le thème «Les montagnes unissent!», l'Office fédéral du développement territorial (ODT) et la Direction pour le développement et la cooperation (DDC) souhaitent sensibiliser la population à une utilisation mesurée des écosystèmes de montagne. Le projet sera couronné par une Fête de la montagne, qui sera complétée par de multiples actions et événements. L'élément essentiel sera une exposition itinérante qui se déplacera le long du sentier culturel des Alpes dans le cadre de diverses manifestations www.naturfreunde.ch/kulturweg/sentier_culturel.html.

La montagne constitue un écosystème vital non seulement dans l'arc alpin mais aussi dans les pays du Sud: elle approvisionne en eau pres de la moitié de l'humanité. Mais l'érosion, le déboisement, la surexploitation et l'urbanisation menacent cette ressource naturelle, mettant en question son développement économique et culturel. Concevoir l'avenir de la montagne est une tâche qui va créer des liens entre le Nord et le Sud.

Informations:
www.montagnes2002.ch,
www.mountains2002.ch

Raum erforderlich. Das bestehende «instrumentelle Flickwerk» mit zahlreichen regionalpolitischen Instrumenten, der Landwirtschaftspolitik, der Finanzpolitik etc. sollte durch verstärkte Koordination und Abstimmung überwunden werden.

Verkehrspolitik: nach wie vor im Zeichen wachsender Mobilität

Die Verkehrspolitik des Bundesrats orientiert sich ebenfalls an den Zielen der nachhaltigen Entwicklung. Sie soll der Bevölkerung und Wirtschaft moderne Infrastrukturdienstleistungen möglichst effizient sicherstellen und dabei die natürlichen Lebensgrundlagen schützen. Der Zugang zu diesen Dienstleistungen soll allen Bevölkerungskreisen und Landesteilen zu vergleichbaren Bedingungen ermöglicht werden.

Besonders relevant aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung sind die Begleitwirkungen des Verkehrs: Klima, Artenvielfalt, Boden und Landschaftsräume werden durch Emissionen oder durch die Zersiedlung und Zerschneidung von Lebensräumen stark berührt. Die Gesundheit der Menschen wird durch eine immer noch hohe Anzahl von Unfällen und durch Immissionen (Luft, Lärm) beeinträchtigt. Auf wirtschaftlicher Seite hat die Verkehrspolitik einen massgeblichen Einfluss auf die volkswirtschaftlich effiziente Erbringung von Verkehrsleistungen, welche wiederum sowohl die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft als auch die Umweltqualität beeinflussen.

In den 90er Jahren wurden einige Schritte im Sinne einer nachhaltigkeitsorientierten Verkehrspolitik unternommen:

- Der öffentliche Verkehr wurde gestärkt und zwar nicht nur in den grösseren Zentren, sondern auch in den abgelegeneren Regionen. Das Bewusstsein für die Bedeutung und die Potenziale des Langsamverkehrs ist gestiegen[3].
- Langfristige Infrastrukturprojekte wie die Bahn 2000 und die Neat wurden an die Hand genommen. Diese schaffen die Grundlagen, um den Personen- und Güterverkehr verstärkt auf die Bahn umlagern zu können.
- Zusammen mit der Bahnreform und dem Eisenbahngesetz wurden damit die Grundlagen für eine effizientere, umweltschonendere und europakompatiblere (Güter-)Verkehrspolitik geschaffen.

Trotzdem bleibt die Würdigung der Schweizer Verkehrspolitik auf dem Hintergrund der Nachhaltigkeit zwiespältig. Die Fortschritte, welche die Förderung des öffentlichen Verkehrs erzielt, werden jeweils durch das generelle Verkehrswachstum zunichte gemacht. So sind die verkehrsbedingten Umweltbelastungen je nach Emissionsart insgesamt nur leicht gesunken, teilweise sogar noch weiter angestiegen (zum Beispiel CO_2). Die gegenwärtige Verkehrssituation beschleunigt ihrerseits weiterhin die Suburbanisierung sowie die Überbauung und Zersiedlung der Landschaft. Ernsthafte Massnahmen zur Reduktion des fossilen Energieverbrauchs im Verkehr, insbesondere auf dem Hintergrund des Kyoto-Protokolls, wurden keine ergriffen und sind auch keine in Sicht. Die allenfalls bevorstehende CO_2-Abgabe wird den motorisierten Privatverkehr zwar etwas verteuern, wie stark, ist aber noch offen. Beim Luftverkehr folgt die Politik noch immer der Wachstumspolitik der 70er Jahre.

Auf der anderen Seite bleibt die Produktivität (Umwelt, Auslastung, Finanzen) des öffentlichen Verkehrs noch immer ungenügend und stellt eine grosse finanzielle Belastung dar. Die Bahnreform bildet einen guten Ansatz, weitere Schritte müssen folgen. Zusammenfassend lassen sich für die Zukunft folgende drei Hauptstossrichtungen für eine nachhaltige Verkehrspolitik formulieren:

Umwelt- und gesundheitsschonende Verkehrspolitik

Die Mobilitätsbedürfnisse wachsen weiter an und drohen die Umweltbelastungen noch weiter zu verschärfen. Die bisherigen Massnahmen zielten darauf ab, das Angebot des öffentlichen Verkehrs zu verbessern. Angesichts des Mobilitätsdrucks reicht dies nicht aus, um die Verkehrsbelastung auf ein nachhaltiges Mass zu reduzieren. Grundsätzliche Weichenstellungen, wie mit dem wachsenden Mobilitätsdruck umgegangen werden soll, sind vorzunehmen («bauen, stauen oder dämpfen?»). Mit Avanti, Bahn 2000, Swissmetro, Flughafenausbauten etc. stehen in den nächsten Jahren entsprechende Grundsatzentscheide an. Im Weiteren ist die Kostenwahrheit im Verkehr voranzutreiben. Mit marktwirtschaftlichen Anreizen wie CO_2-/Energieabgaben, Road Pricing und Parkplatzbewirtschaftung sowie Verbrauchsvorschriften sind der umweltbelastende Verkehr zu bremsen und umweltschonendere Systeme zu fördern. Die Zusammenhänge zwischen dezentraler Siedlungsstruktur und (mehr und teurerem) Verkehr sind zu thematisieren. Die Verkehrs- und Raumordnungspolitik ist stärker zu koordinieren. Gemeinsam sollen Strategien zur Eindämmung der Überbauung und Zersiedlung und zur Verbesserung des Wohnumfeldes, insbesondere in den Kernstädten, ergriffen werden. Ein spezielles Augenmerk gilt auch dem kräftig wachsenden Freizeitverkehr. In diesem Sinn ist auch eine übergreifende Mobilitätspolitik zu entwickeln, welche den langfristigen Wertewandel hin zu einem umweltschonenderen Mobilitätsverhalten unterstützt.

Effizientes und sozialverträgliches Verkehrssystem

Liberalisierungen, Deregulierungen und Privatisierungen im Infrastruktursektor können Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand steigern helfen. Andererseits birgt die Liberalisierung Gefahren: Verschärfung des Arbeits- und Konkurrenzdrucks unter den Beschäftigten, Entlassungen, regionale Ungleichgewichte und Gefährdung der Grundversorgung. Die Politik ist herausgefordert, eine ganzheitliche Liberalisierungspolitik zu entwickeln, welche unter anderem auch die sozialen und regional-wirtschaftlichen Konsequenzen der Verkehrsmarktliberalisierung einbezieht und negative Effekte abfedert.

Nachhaltige, langfristig tragbare Bewirtschaftung der Verkehrsinfrastruktur

Die Schweiz hat in den letzten Jahrzehnten eine hervorragende Bahn- und Strasseninfrastruktur aufgebaut. Einige dieser Anlagen sind in die Jahre gekommen. Nun besteht die Gefahr, dass die bestehenden Anlagen aus Kostenüberlegungen ungenügend erneuert werden, während gleichzeitig neue Vorhaben den öffentlichen Haushalt belasten. Der «Verkehrsinfrastrukturpark» sollte aus langfristiger Optik optimal bewirtschaftet und weiter entwickelt werden, damit er für die nachfolgenden Generationen nicht zur Hypothek wird.

Anmerkungen:

[1] Arbeitsgemeinschaft MAUCH Consulting (MC)/INFRAS/Ernst Basler + Partner AG (ebp): Samuel Mauch, Ursula Mauch (MC), Thomas von Stokar, Rolf Iten, Susanne Stern (INFRAS), Thomas Schneider (ebp); Politik der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven, Interdepartementaler Ausschuss Rio/DEZA, April 2001.

[2] Gemäss dieser Definition ist eine Entwicklung nachhaltig, «... wenn sie gewährleistet, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen».

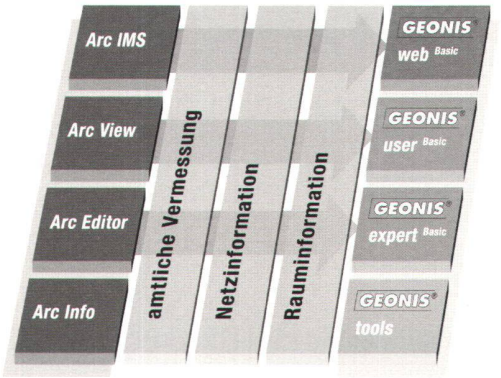
[3] Das ASTRA schuf Anfang 2000 eine Fachstelle für Langsamverkehr.

Arbeitsgemeinschaft
Mauch Consulting, INFRAS,
Ernst Basler + Partner
Thomas von Stokar
INFRAS
Gerechtigkeitsgasse 20
CH-8039 Zürich
thomas.vonstokar@infras.ch

GEOCOM INFORMATIK AG

GIS von morgen schon heute

GEONIS für ArcGIS als Ergänzung zu den bestehenden GIS-Lösungen für MicroStation / GeoMedia



- GEONIS web die GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde im Internet und Intranet.
- GEONIS user die GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde.
- GEONIS expert das flexible Expertensystem für die Datenerfassung.
- GEONIS tools z.B. Interlis Studio, Plot Studio

Fachspezifische Lösungen für die amtliche Vermessung, Netzinformation und Rauminformation

Software-Entwicklungen • Geographische Informationssysteme • Hardware/Software/Netzwerke • Beratung/Vorortschulung/Support

Bernstrasse 21 • 3400 Burgdorf • Telefon 034 428 30 30 • Fax 034 428 30 32 • e-mail: Info@geocom.ch • http://www.geocom.ch