

# Vom verhindernden zum gestaltenden Umweltschutz

## Perspektiven für eine integrale Umweltschutzpolitik im Alpenraum der neunziger Jahre<sup>1</sup>

Wenn es um die Zukunft des alpinen Umweltschutzes geht, dann muß man kurz zurückblicken und sich fragen: Wo stehen wir heute? Denn nur, wenn wir uns über die Vergangenheit Rechenschaft ablegen, können wir die Zukunft aktiv gestalten. Daher zu Beginn einige Schlaglichter auf die vergangenen Jahrzehnte:

- Der gesamte Alpenraum durchlief im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine problematische Entwicklung, indem die Berglandwirtschaft und das lokale Handwerk und Gewerbe allmählich zusammenbrachen und die alpine Bevölkerung immer mehr zurückging.
- Dann setzte Mitte der 50er Jahre plötzlich – und für viele unerwartet – der moderne Massentourismus ein, der sich Mitte der 60er Jahre mit dem Boom des Winterfremdenverkehrs noch einmal beschleunigte. Die Zeit von 1955 bis 1981 könnte man als die «alpine Goldgräberzeit» bezeichnen, die eine Explosion der touristischen Anlagen und der Infrastruktur mit sich brachte.
- Dann kam das Jahr 1981 und mit ihm die Stagnation der Übernachtungszahlen: Das quantitative Wachstum schien an eine gewisse Grenze zu stoßen (Gibt es eine «Sättigung» der touristischen Nachfrage?)<sup>2</sup>, und gleichzeitig wandelte sich der touristische Markt vom Verkäufer- zum Käufermarkt, weil der gewaltige Ausbau zu einem großen Überangebot im Alpenraum geführt hatte. Das Stichwort für die 80er Jahre lautet: Eine gewisse Stagnation auf hohem Niveau bei wachsender Konkurrenz untereinander.

Und die 90er Jahre, die jetzt vor uns stehen? Ich sehe im Prinzip zwei Tendenzen: Einmal gibt es viele Anzeichen, die dahin deuten, daß der touristische Ausbau weitergeht, zwar mit gewissen Einschränkungen und Auflagen (Stichwort: Keine Neuerschließungen, sondern nur noch sogenannte qualitative Verbesserungen im Rahmen bestehender Skigebiete und Infrastrukturen, was man je nach Interessenlage unterschiedlich definieren kann)<sup>3</sup>. Im Berner Oberland – um nur ein konkretes Beispiel zu nennen – sind derzeit Investitionen von 130 Millionen Franken im Bereich touristische Bahnen und Infrastruktur konkret geplant, die als rein «qualitative Verbesserungen» mit Strukturanpassungen auf Grund der harten Konkurrenz begründet werden.<sup>4</sup> Angesichts des nicht nachlassenden Freizeitbedürfnisses der Menschen in Europa – und die Alpen stehen jetzt auch noch den Men-

schen Osteuropas offen – wäre für die 90er Jahre eine erneute Boomphase im Ausbau des touristischen Angebotes durchaus möglich.

Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von Anzeichen, die dafür sprechen, daß man sich im Alpenraum über die selbstzerstörerischen Konsequenzen der modernen Entwicklung bewußt wird: Verschiedene alpine Gemeinden haben sich auf freiwilliger Basis ein «Gemeindeleitbild» gegeben, in dem sie Ausbaugrenzen für die touristische Infrastruktur beschließen und Maßnahmen gegen die Verdrängung der Landwirtschaft und des lokalen Gewerbes, gegen ein unkontrolliertes Verkehrswachstum u.ä. festlegen. Und verschiedene Tourismusverbände im deutschsprachigen Alpenraum sprechen sich heute dafür aus, daß die zukünftige Entwicklung nicht wie bisher weitergehen könne. Ich möchte an dieser Stelle explizit auf das Tourismus-Marketing-Konzept der «Salzburger Land Tourismus Gesellschaft» sowie auf die dreijährige «Denkpause» der Tiroler Landesregierung hinweisen. Und nicht zuletzt muß in diesem Zusammenhang die Umweltministerkonferenz von Berchtesgaden vom Oktober 1989 erwähnt werden, die mit einer internationalen «Alpen-Konvention» neue Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Alpenraums festlegen möchte.

Noch ist es offen, welche der beiden Tendenzen sich in den 90er Jahren durchsetzen wird – der weitere massive Ausbau unter dem Deckmantel des «qualitativen Wachstums» oder die bewußte Umgestaltung der touristischen Entwicklung mit Festlegung von Ausbaugrenzen.

### 1.

Man kann heute über *Umweltschutz* nicht reden, wenn man diese wirtschaftlichen Voraussetzungen nicht berücksichtigt, denn sie zeigen den Rahmen auf, in dem der alpine Umweltschutz steht. Fragen wir daher auf diesem Hintergrund: Wo steht der Umweltschutz heute?

- Der Umweltschutz entsteht als eine breitere Bewegung erst relativ spät, wir können als Beginn etwa

---

Werner Bätzing, Dr., Oberassistent am Geogr. Institut der Universität Bern, Hallerstraße 12, 3012 Bern

das Jahr 1972 ansetzen, also das Jahr, in dem der «Bericht über die Grenzen des Wachstums» erscheint, d.h. mitten in der «alpinen Goldgräberzeit».

- Die 70er Jahre sind im Umweltschutz durch das unversöhnliche Gegenüber von Ökonomie und Ökologie geprägt, die Alternative heißt «wirtschaftliche Entwicklung *oder* Umweltschutz», und Naturschutz versteht sich als Schutz der Natur vor dem Menschen: Jede Nutzung und Veränderung der Natur durch den Menschen ist Naturzerstörung und damit abzulehnen. Ich bezeichne dies als den «verhindernden Naturschutz», weil sein Ziel darin besteht, menschliche Aktivitäten gegenüber der Natur wenigstens in ausgewählten Naturschutzgebieten zu verhindern und die Natur sich selbst zu überlassen. Es liegt auf der Hand, daß damit heftigste Konflikte im Alpenraum vorprogrammiert sind.<sup>5</sup>
- Die 80er Jahre führen zu einer gewissen Auflösung dieser starren Fronten, und zwar von zwei Seiten aus: Ein Teil der Wirtschaft erkennt, daß Umweltprobleme Kosten verursachen und sie sich daher langfristig ökonomisch nachteilig auswirken; und die alpine Umweltbewegung erkennt, daß gerade die besonders wertvollen Biotope oft durch bäuerliche Nutzung mitgeschaffen wurden, so daß nicht nur die «reine Natur», sondern vor allem die Kulturlandschaft geschützt werden muß, wobei man die Natur gerade nicht sich selbst überlassen kann<sup>6</sup>. Anstelle des Widerspruchs zwischen Ökonomie und Ökologie bildet sich allmählich ein neuer Widerspruch heraus, nämlich derjenige zwischen einem ökologisch angemessenen, langfristigen und «nachhaltigen» Wirtschaften und einem auf kurzfristigen Profit ausgerichteten Raubbau-Wirtschaften. Damit wird der Umweltschutz zwar realitätsnäher und praktikabler, aber auch zugleich schwieriger und komplizierter, denn man muß jetzt sowohl Biologe, als auch gleichzeitig Ökonom sein, um allen Umweltaforderungen gerecht zu werden.

Die äußerst komplizierten Wechselbeziehungen zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft wurden sehr intensiv im Rahmen des großen Unesco-Forschungsprogramms «Man and Biosphere/MAB» im Alpenraum untersucht, und zwar in Frankreich, der Schweiz, Österreich und Deutschland. Paul Messerli, der Leiter des schweizerischen MAB-Programms, das 1988 abgeschlossen wurde, hat kürzlich eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse für eine breitere Öffentlichkeit unter dem Titel «Mensch und Natur im alpinen Lebensraum – Risiken, Chancen, Perspektiven» publiziert. Das MAB-Programm stellt das umfangreichste Ökologie-Forschungsprogramm dar, das jemals im Alpenraum durchgeführt wurde (mehr als 20 000 Seiten Ergebnisse wurden publiziert), hat bereits die Ökologie-Diskussion in den 80er Jahren stark beeinflusst und stellt das wissenschaftliche Fundament für den alpinen Umweltschutz in den 90er

Jahren dar<sup>7</sup>. Eines der für den Umweltschutz wichtigsten Ergebnisse ist dabei die konkrete und detaillierte Einsicht in den Zusammenhang zwischen traditioneller Landnutzung auf der einen und Artenvielfalt und ökologischer Stabilität auf der anderen Seite: Eine sorgfältige traditionelle Bewirtschaftung hat im Laufe der Jahrhunderte sehr artenreiche und ökologisch stabile Vegetationsgesellschaften hervorgebracht; da sich diese Nutzung meist an den vorhandenen naturräumlichen Potentialen orientierte, stellt das Produkt – die bäuerlich geprägte Kulturlandschaft – ein kleinräumiges ökologisches Gefüge dar, das die naturräumlichen Unterschiede sogar noch herausarbeitet und verstärkt und für eine ökologische Vielfalt sorgt, die in der Naturlandschaft so nicht vorhanden ist<sup>8</sup>. Zahlreiche wertvolle Biotope, die heute unter Schutz gestellt sind, verlieren ihre ökologischen Qualitäten, wenn die traditionelle bäuerliche Nutzung eingestellt wird.

Auf der *umweltpolitischen* Ebene hat es in den 80er Jahren ebenfalls wichtige Veränderungen gegeben, indem «klassische» Frontstellungen abgebaut und neue aufgebaut wurden. Der Beschluß und die Deklaration der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA von Brixen im Jahre 1987 «Für eine große Koalition zwischen Berglandwirtschaft und Natur- und Heimatschutz im Alpenraum» besitzt dabei eine prinzipielle Bedeutung, weil der klassische Gegensatz zwischen Umweltschutz und Landwirtschaft aus den 70er Jahren zugunsten einer gezielten inhaltlichen Zusammenarbeit aufgegeben wurde (CIPRA 1988, S. 16–21).

Zugleich sind die 80er Jahre aber auch das Jahrzehnt, in dem der Umweltschutzgedanke so populär wird, daß keiner mehr dagegen und jeder dafür ist. Damit kompliziert sich die Situation noch einmal, weil man jetzt jeweils genau unterscheiden muß, wer Umweltschutz wirklich ernst meint und wer ihn lediglich als Alibi gebraucht, was ein hohes Maß an fachlicher Kompetenz erfordert.

Wo stehen wir beim Umweltschutz heute? In den 80er Jahren ist klargeworden, daß der Umweltschutz die wirtschaftliche und die kulturelle Sphäre mit einbeziehen muß – eine reine Verhinderungsstrategie greift zu kurz, und es geht darum, menschliches Verhalten und Wirtschaften «umweltgerecht» zu gestalten. Aber was das *konkret* heißt und wie der *richtige* Maßstab dafür aussieht, das ist heute umstritten und unklar. Die 80er Jahre sind im Bereich des Umweltschutzes also das Jahrzehnt des Durchbruchs – das Umweltschutzanliegen wird jetzt mindestens verbal von allen gesellschaftlichen Kräften akzeptiert –, aber auch zugleich das Jahrzehnt der großen Verunsicherung: Wo liegt der Maßstab für ein «umweltgerechtes Handeln»?

In dieser schwierigen Situation kann man sich nicht mehr auf die Grundsätze des Umweltschutzes der 70er Jahre – also auf «die Natur» bzw. auf rein biologi-

sche Kriterien – beziehen, sondern man muß sich ein neues theoretisches Fundament erarbeiten, das von der *Interaktion* zwischen Mensch und Umwelt ausgeht und Umweltschutz nicht mehr als Schutz der Natur vor dem Menschen versteht, sondern als Schutz einer gelungenen Form der Interaktion Mensch – Umwelt gegenüber einer zerstörerischen Form der Interaktion Mensch–Umwelt. Wie ein solches Konzept aussehen könnte, möchte ich jetzt im folgenden skizzieren<sup>9</sup>.

## 2.

Ausgangspunkt der folgenden Gedanken ist die Tatsache, daß der alpine Naturraum – also die Alpen im Urzustand – dem Menschen feindlich ist und ihm lediglich im Sommer als Jäger oder Schafhirten eine sehr kleine Ökonomie bietet. Will der Mensch dauerhaft in den Alpen leben und wohnen, muß er in die alpinen Ökosysteme fundamental eingreifen und sie für seine Zwecke verändern – er muß den Wald roden und an seiner Stelle Wiesen und Äcker anlegen, er muß versumpfte Talauen trockenlegen, Bäche am Ausbrechen hindern, Almwiesen von Steinen befreien, kurz: er muß die Naturlandschaft, in der er kaum leben kann, in eine Kulturlandschaft umwandeln, die ihm erst eine Lebensgrundlage ermöglicht (BÄTZING 1988). Das ökologische Zentralproblem besteht aber darin, daß diese vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft ein künstliches Ökosystem darstellt, das nicht aus sich heraus ökologisch stabil ist und das stets von zwei Seiten her bedroht wird: Zum einen tendiert die spontane Naturdynamik auf fast allen Nutzflächen wieder hin zum ursprünglichen Wald, d. h. Wiesen, Weiden und Äcker verunkrauten, verbuschen und verwalden, wenn der Mensch nicht laufend eingreift, und zum anderen degenerieren die Nutzflächen durch Bodenverwüstungen, Humusabschwemmungen, Vegetationsverarmung. Gegen beide Gefahren muß der Mensch bewußt ankämpfen und seiner Kulturlandschaft eine ökologische Stabilität geben, d. h., Wiesen müssen so genutzt und gepflegt werden, daß sie langfristig ertragreiche Wiesen ohne Vegetationsverarmung, Verbuschung oder Bodenabtrag bleiben, im Wirtschaftswald muß eine angemessene Verjüngung der Bäume stattfinden, so daß sich der Wald ständig regenerieren kann, ohne durch Kahlschläge oder Überalterung seine Schutzfunktion einzubüßen usw. Der Mensch muß also seiner Kulturlandschaft diejenige ökologische Stabilität geben, die ihr von Natur aus fehlt, die aber für ein langfristiges Leben und Wirtschaften im Alpenraum dringend erforderlich ist. Dazu muß er teilweise von sich selbst absehen. Er kann nicht einfach nur nach seinen *eigenen* Prinzipien und Bedürfnissen wirtschaften (d. h. möglichst hoher Ertrag bei möglichst geringer Arbeitszeit), sondern er muß die Reaktionen seiner natürlichen Umwelt, in die er eingreift, von

vornherein mit berücksichtigen und entsprechende Wirtschafts- und Verhaltensweisen entwickeln. Diese lassen sich in drei Prinzipien zusammenfassen:

1. Sorgfältige Auswahl der Flächen, die in Kulturlächen umgewandelt werden sollen – nicht jeder Hang in den Alpen kann vom Menschen sinnvollerweise genutzt werden, also: Anerkennung einer Grenze der Naturnutzung.
2. Ein den lokalen Verhältnissen genau angepaßtes Maß der Bewirtschaftung: Bei Almen z. B. die «richtige» Zahl der Tiere – weder zu viel (Übernutzung) noch zu wenig (Tiere fressen dann selektiv, was zur Vegetationsverarmung führt) – und der «richtige» Zeitpunkt für Beginn und Ende der Almweide (um Übernutzung und Verbuschung zu verhindern und damit sich die Vegetation gut regenerieren kann); bei Mähwiesen der richtige Schnitzeitpunkt und die richtige Schnitthäufigkeit usw., also jeweils die «Mitte» zwischen einer Übernutzung und einer Unternutzung. Dies wurde früher als bäuerliches Erfahrungswissen weitergegeben und stellt einen ökologischen Schlüsselfaktor im Alpenraum dar.
3. Zusätzlich ist noch eine Menge an ökologischer Pflege- und Reparaturarbeit zu leisten (Anlage und Pflege von Ackerterrassen, Auslesen der Steine, Bergauftragen der abgeschwemmten Erde, Ausbessern von Blaiken, Absichern von Erosionsrinnen usw.), um die ökologische Stabilität der Kulturlandschaft zu sichern.

Wenn der Mensch diese drei Prinzipien beachtet, dann kann seine Kulturlandschaft ökologisch so stabil wie die Naturlandschaft werden, und er kann langfristig vor Ort leben. Allerdings erfordert dies a) eine permanente, aktive Verantwortung des Menschen für seine Umwelt und b) einen sehr hohen Arbeitseinsatz, sowohl für die angepaßte Form der Bewirtschaftung als auch für die zahlreichen Pflegearbeiten.

Man darf jetzt nicht meinen, dies wären die Probleme der Vergangenheit; hier zeigt sich etwas sehr Grundsätzliches, was ebenso für unsere Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft gilt: Die natürliche Basis des menschlichen Lebens und Wirtschaftens ist nicht einfach von Natur aus vorhanden, sondern sie ist ein Kulturprodukt und muß erst mühsam erarbeitet werden (Umwandeln der Natur- in die Kulturlandschaft) und dann genauso mühsam erhalten werden. Diese bewußte Erhaltung der ökologischen Stabilität der Kulturlandschaft, die ich mit dem Begriff «Reproduktion» bezeichne, wird in den europäischen Gunstregionen übersehen, wo man den Eindruck hat, die Natur stünde dem Menschen *unmittelbar* zur Verfügung; aber der Alpenraum macht eindringlich deutlich, daß der Mensch die Natur nicht direkt nutzen kann, sondern daß erst die anthropogen bearbeitete und gestaltete Natur (die Kulturlandschaft) die sozusagen «natürliche» Basis seines Lebens und Wirtschaftens darstellt.

Und heute, wo das jahrtausendealte bäuerliche Erfahrungswissen und die damit verbundene bäuerlich geprägte Reproduktion zerstört werden und verlorengehen, zeigen sich die ökologischen Probleme besonders deutlich: Der Tourismus nutzt und belastet die alpinen Ökosysteme, ohne sich um ihre Reproduktion zu kümmern, der Transitverkehr durchquert die Alpen, ohne gewahr zu werden, daß er damit die Ökosysteme beeinflußt und verändert, die Energiewirtschaft errichtet riesige Speicherseen und leitet zahlreiche Bäche um – immer und überall nutzt man heute den Alpenraum, ohne zu merken, daß *jede* menschliche Nutzung die alpinen Ökosysteme verändert und damit automatisch ihre ökologische Stabilität reduziert. Und Konsequenz sind dann zunehmende Umweltgefahren, von der Bodenerosion über steigende Lawinen- und Hochwassergefahren bis hin zum Waldsterben. Die alte bäuerliche Erfahrung gilt aber auch noch heute: *Jede* menschliche Nutzung im Alpenraum bedeutet Veränderungen in den alpinen Ökosystemen und verlangt daher ein an der Reproduktion der ökologischen Stabilität orientiertes Handeln. Die Berücksichtigung der Reproduktion bedeutet eine Absage an den technischen Machbarkeitswahn, indem der Mensch bewußt wahrnimmt, in welchem großen Naturkontext er eingebettet ist. Wenn die Natur vom Menschen total beherrschbar wäre, dann bedürfte es keiner Reproduktion; daß Reproduktion erforderlich wird, ist ein Zeichen dafür, daß die Natur den Menschen übergreift.

Damit besitzen wir eine Grundlage, um Umweltschutz positiv bestimmen und darstellen zu können: Wenn der Mensch im Alpenraum lebt, muß er seine Produktion so gestalten, daß einerseits seine gesellschaftlichen Bedürfnisse befriedigt werden und andererseits die Reproduktion seiner natürlichen Grundlagen (ökologische Stabilität der Kulturlandschaft) gewährleistet ist<sup>10</sup>. Umweltschutz wäre dann als positive Aufgabe die bewußte Verbindung zwischen Produktion und Reproduktion, die dem Menschen überhaupt erst ein Leben in und damit mit der Natur ermöglicht. Und ein «gestaltender Umweltschutz» bedeutet dann die bewußte Gestaltung der Produktion nach den Erfordernissen der Reproduktion, also diejenige Art und Weise der Produktion und der Naturnutzung, die die ökologische Stabilität der Kulturlandschaft langfristig sichert und erhält.

Mit diesem Verständnis von Umweltschutz besitzen wir für die Aufgaben der 90er Jahre drei wesentliche Vorteile:

1. Umweltschutz wird nicht mehr bloß negativ, als bloße Verhinderung menschlicher Aktivitäten verstanden, sondern als eine positive, aktive Aufgabe (Gestaltung menschlicher Aktivität).
2. Umweltschutz steht nicht mehr im totalen Gegensatz zur wirtschaftlichen Dimension, sondern fordert eine ganz *bestimmte Form* des Wirtschaftens.
3. Umweltschutz ist nicht mehr am Erhalt des Status quo oder gar an der Vergangenheit orientiert (Ge-

fahr der «Musealisierung»), sondern wird als Zukunftsaufgabe verstanden, weil die an der Reproduktion orientierte Produktion viele und auch neue Lösungen beinhaltet bzw. erforderlich macht. Damit wird der Gegenstand des Umweltschutzes wesentlich erweitert: Umweltschutz bezieht sich jetzt nicht bloß auf die unter Naturschutz gestellten Flächen, sondern betrifft das *gesamte* Mensch-Umwelt-Verhältnis. Raumplanerisch gesprochen bedeutet dies: *Jede* Wirtschaftsaktivität und *jede* Naturnutzung muß einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterworfen werden. Ohne ein solches *weites* Verständnis von Umweltschutz besteht die Gefahr, daß sich der Umweltschutz auf die kleinen Naturschutzgebiete zurückdrängen läßt und daß dabei unsere Umweltprobleme durch die immer weiter voranschreitende Zerstörung der Kulturlandschaften immer größer werden.

### 3.

Wie sehen nun auf diesem Hintergrund die aktuellen Umweltprobleme im Alpenraum aus? Als «ökologisches Schlüsselproblem» für die 90er Jahre sehe ich weder das Waldsterben noch Transitverkehr, Bodenvergiftung, Luftverschmutzung o.ä. an, sondern das Phänomen der rapide zunehmenden Spezialisierung und Aufsplitterung unserer gesamten Welt: Unsere Wirtschaft zerfällt immer stärker in einzelne Branchen und Sektoren, die sich immer weiter voneinander entfernen. Ein Unternehmer, der z. B. Mikrochips herstellt, kennt «seinen» Markt europa- oder gar weltweit, hat aber gar keine Ahnung mehr von den Problemen und der Realität der Handwerker, Kaufleute oder Bauern in seiner eigenen Gemeinde. Unsere Gesellschaft unterteilt sich immer stärker in einzelne Berufs-, Sozial-, Alters- und Interessengruppen, wobei die gemeinsamen Werte verlorengehen und jede Gesellschaftsgruppe sich im Prinzip «gruppenegoistisch» verhält. Und auch die Politik unterteilt sich immer mehr in einzelne Bereiche, hier Wirtschaftspolitik, da Sozialpolitik, dort Kulturpolitik, Verkehrspolitik . . . und irgendwo dann *auch noch* Umweltpolitik. Auf diese Weise atomisiert sich unsere Gesellschaft in zahlreiche Teilbereiche, die sich immer mehr verselbständigen, wobei der große Zusammenhang mehr oder weniger verlorengeht. Der Philosoph Jürgen Habermas nennt dies die «neue Unübersichtlichkeit», und der Soziologe Niklas Luhmann spricht davon, daß die einzelnen gesellschaftlichen Teilsysteme gar keine Umweltverantwortung mehr ausbilden können, weil sie nur an engen sektoralen oder gruppenspezifischen Zielen orientiert sind<sup>11</sup>.

Dieses Phänomen der Atomisierung unserer Gesellschaft sehe ich als das ökologische Schlüsselproblem unserer Zeit an, was bei einem Blick auf den Alpenraum ganz besonders deutlich wird: Wenn man oben auf den Almen die Reproduktion außer acht läßt und

kurzfristig ökonomisch wirtschaftet, dann haben sich die darunter lebenden Menschen – und nicht die Verursacher – mit der daraus erwachsenden ökologischen Gefährdung auseinanderzusetzen. Wenn die Landwirtschaft auf den Gunstflächen zu stark düngt, um die Produktion quantitativ zu erhöhen, dann hat sich die Gemeinde mit dem Problem der Trinkwasserversorgung herumschlagen. Wenn eine Seilbahngesellschaft ein Seitental großflächig für den Skilauf erschließt, ohne die Reproduktion zu beachten, dann haben die Unterlieger den Schaden usw. Typisch für unsere vielfach vernetzte Welt ist es, daß die Verursacher von Schäden die Auswirkungen selten direkt zu spüren bekommen und daß davon vor allem unbeteiligte Dritte betroffen werden; auf diese Weise können die Folgen von Umweltzerstörung kaum noch *direkt* vom Verursacher wahrgenommen werden. Der Alpenraum macht dagegen relativ eindrücklich deutlich, daß zahlreiche Probleme in den Bereichen Landwirtschaft, Tourismus, Verkehr usw. direkt miteinander verbunden sind und daß eine rein sektorale Lösung zu kurz greift. Die Tendenz unserer modernen Welt besteht aber darin, jedes Problem säuberlich vom anderen Problem zu trennen und rein sektorale Lösungsstrategien zu entwickeln.

Man spricht heute viel von der «Vernetzung» aller Einzelfaktoren untereinander, aber dies bleibt meist ein bloß allgemeiner und abstrakter Gedanke (oftmals reduzierbar auf die bloße Formel: «Alles hängt mit allem zusammen», was aber eine Trivialität darstellt). Es ist das große Verdienst der MAB-Forschungen, die zahlreichen Vernetzungen und gegenseitigen Beziehungen und Abhängigkeiten alpiner Ökosysteme genauer untersucht zu haben, auch wenn dies nur ein erster Schritt war und noch viel zu erforschen ist. Aber daraus ergeben sich folgende Einsichten und Konsequenzen (siehe dazu BÄTZING 1988, MESSERLI 1989):

1. Problemlösungen müssen «integrativ» angelegt sein, also alle Einzelfaktoren umfassen, d. h., Berglandwirtschaft, Forstwirtschaft, Gewerbe, Tourismus, Verkehr usw. müssen *gemeinsam* in ihren Wechselwirkungen betrachtet werden.
2. Die Bereiche Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft stellen eine «Dreiheit» dar, die stark gegenseitig vernetzt ist: Eine effektive Umweltpolitik ist ohne aktiven Einbezug der wirtschaftlichen und der sozio-kulturellen Situation nicht möglich – ohne Wirtschaft fehlt die (materielle) Lebensgrundlage, und ohne kulturelle Identität kann keine Verantwortung für die Umwelt entstehen (immaterielle Lebensgrundlage).
3. Der Berglandwirtschaft kommt beim integrativen Umweltschutz auf Grund ihrer Multifunktionalität ein zentraler Stellenwert zu: Sie produziert nicht nur Lebensmittel, sondern sichert flächenhaft die ökologische Stabilität der Kulturlandschaft, sorgt für ein kleinräumig-abwechslungsreiches und ästhetisch schönes Landschaftsbild und stellt dar-

über hinaus einen zentralen Faktor für die kulturelle Identität einer Alpengemeinde dar.

4. Alle weiteren Wirtschaftsaktivitäten – Tourismus, Nutzung der Wasserkraft, Verkehr usw. – bauen auf diesen Leistungen der Berglandwirtschaft auf und müssen so gestaltet werden, daß sie die Berglandwirtschaft nicht konkurrenzieren oder verdrängen bzw. ruinieren, sondern gemeinsam mit ihr für die Reproduktion der ökologischen Stabilität Verantwortung tragen.
5. Der «Mehrfachfunktion» der menschlichen Handlungen und Wirtschaftsaktivitäten (siehe Beispiel Berglandwirtschaft, aber für den Tourismus gilt prinzipiell ähnliches) kommt ein zentraler Stellenwert zu, und Wirtschaft und Gesellschaft sind so zu strukturieren, daß diesen Mehrfachfunktionen Rechnung getragen wird (Stichwort: räumliche Durchmischungen, Mehrfachnutzungen, Mehrfacheinkommen).

Damit geht es um eine «Wiedervernetzung» von Wirtschaft, Kultur und Umwelt im Alpenraum, oder besser gesagt: um eine neue Vernetzung aller menschlichen Aktivitäten untereinander und mit der Umwelt auf einer völlig neuen Grundlage, nämlich der der modernen Freizeitgesellschaft. Früher war die Aufgabe der Vernetzung relativ einfach, als im Alpenraum fast nur bäuerliche Gesellschaften lebten. Heute dagegen müssen dabei so unterschiedliche Bereiche wie Tourismus, Bauwirtschaft, Energiewirtschaft, Landwirtschaft verbunden werden, was eine völlig neue Herausforderung darstellt. Ich bin allerdings der Meinung, daß das Problem der Umweltzerstörung nur mit einer solchen «Vernetzung» gelöst werden kann, andernfalls werden die Alpen dem Menschen langfristig wieder so feindlich, daß dadurch *jede* Form der Nutzung bedroht wird.

Es wäre aber zu einfach, den Gedanken der Vernetzung mit der Forderung nach kleinen, autarken Wirtschaftskreisläufen gleichzusetzen, wie er heute in Umweltschutzkreisen populär ist<sup>12</sup>. Auf der Arbeitsteilung gründet letztlich die gesamte europäische Entwicklung seit dem Mittelalter, und dahinter können wir sinnvollerweise nicht mehr zurück. Und damit geht es um die Quadratur des Kreises: Anzustreben wäre für den Alpenraum eine gewisse *Regionalisierung* von Wirtschaft und Gesellschaft auf der Grundlage einer europaweiten *Arbeitsteilung*, also weder eine unendliche Arbeitsteilung sich atomisierender Strukturen (wie es der derzeitige Trend ist, der durch den Europäischen Binnenmarkt 1992 noch vorangetrieben wird) noch eine totale regionale Autarkie, die sich nach außen abschottet (wie es heute oft als Gegenmodell skizziert wird). Dabei hätte der Alpenraum auf der einen Seite verschiedene Funktionen für Europa zu erfüllen (als Erholungs-, Trinkwasser-, Wasserkraft-, Transitregion usw.), die von Europa entsprechend zu honorieren wären und die natürlich – als Voraussetzung – umweltverträglich gestaltet

werden müßten, während auf der anderen Seite bewußt lokale, regionale und alpenweite Vernetzungen zwischen Landwirtschaft, Tourismus, Baubranche und Handwerk gefördert werden müßten, und zwar so, daß ein produktives, an der Reproduktion orientiertes Wirtschaften ohne Umweltzerstörung und ohne Verlust der kulturellen Identität langfristig möglich wird.

Und dies wäre ein Konzept für eine integrale Umweltschutzpolitik der neunziger Jahre, das den anstehenden komplexen Problemen gerecht werden könnte: Auch der Umweltschutz müßte sich für eine Regionalisierung und Vernetzung im Alpenraum zwischen den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt im Rahmen europäischer Arbeitsteilungen einsetzen, die an einer der Reproduktion verpflichteten Produktion orientiert wäre; denn nur in diesem großen Kontext sind die gegenwärtigen Umweltprobleme zu lösen, alle sektoralen Lösungen greifen dagegen schon im Ansatz zu kurz und führen nur dazu, daß der Umweltschutz an den Rand und ins gesellschaftliche Abseits gedrängt wird.

#### 4.

Für die Aufgaben des alpinen Umweltschutzes in den neunziger Jahren heißt dies, daß das Zentrum der Anstrengungen darin liegen müßte, das Umweltschutzanliegen in *alle* Bereiche alpinen Lebens und Wirtschaftens hineinzutragen und eigentliche (d. h. sektorale) Umweltprojekte – wie z. B. neue Nationalparks oder ein alpenweit vernetztes System von Schutzflächen – demgegenüber an die zweite Stelle zu setzen. Das bedeutet für den Umweltschutz die konkrete Mitarbeit im Rahmen der vier großen Planungsebenen im Alpenraum, also Mitarbeit an den Gemeindeleitbildern, den regionalen Entwicklungsprogrammen, den grenzüberschreitenden Entwicklungsplänen im Rahmen der Arge Alp/Arge Alpen-Adria/Cotrao sowie an der geplanten «Alpenschutz-Konvention» oder besser «Alpen-Konvention», um im Rahmen der beginnenden Vernetzungen zwischen Wirtschaft – Gesellschaft – Umwelt die Anliegen des Umweltschutzes stark zu machen. Andererseits bedeutet dies für die übrigen Institutionen, den Umweltschutz offiziell bei diesen Planungen zu beteiligen und ihn nicht – wie bisher meist üblich – dabei auszugrenzen. Dabei käme einer Einflußnahme des Umweltschutzes auf die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen der Berglandwirtschaft (Abwehr von ökologisch unerwünschten Intensivierungen und Extensivierungen) sowie einem Engagement für umweltverträgliche Rahmenbedingungen im Fremdenverkehr (ökologische Sanierung der bestehenden Infrastruktur, Stopp des weiteren Flächenverbrauches) und beim (Transit-)Verkehr eine vordringliche Bedeutung zu, weil dadurch tagtäglich mehr schützenswerte Biotop- und Landschaften zerstört werden, als

durch großflächigste Schutzgebietsausweisung je gesichert werden könnten.

Bei der teilweise sehr emotional geführten Diskussion um die Ausweisung von neuen Schutzgebieten und Nationalparks ist daran zu erinnern, daß im Alpenraum wirkliche Naturlandschaften äußerst selten sind (Ausnahme bilden nur die Gletscher- und Felsregionen) und daß die heute schützenswerten Vegetationsgesellschaften und Biotop- in der Regel alte Kulturlandschaften darstellen. Aus diesem Grund sollte dem Projekt eines internationalen Montblanc-Nationalparks keine hohe Priorität zukommen<sup>13</sup> – die Gefahr eines politischen «Alibi-Projektes» hauptsächlich für großstädtische Wählerkreise erscheint dabei relativ hoch zu sein. Statt dessen sollte sich der Umweltschutz eher auf die Erhaltung von «lebensfähigen Kulturlandschaften» konzentrieren, wofür eine enge Zusammenarbeit mit allen Betroffenen erforderlich ist<sup>14</sup>. Allerdings ist ein solches Engagement nur dann wirklich sinnvoll, wenn es im Kontext des obengenannten Schwerpunktes steht.

Eine der Besonderheiten des Alpenraumes besteht darin, daß in allen europäischen Staaten Alpenvereine mit Millionen von Mitgliedern bestehen. Die meisten von ihnen haben seit etwa einem Jahrzehnt den Umweltschutz explizit in ihr Programm aufgenommen, aber ihre Doppelfunktion als Umweltbelasteter (touristische Nutzung der Alpen) und Umweltschützer führt oft zu internen Konflikten und Widersprüchen. Wenn es gelänge, diese produktiv zu lösen – was nicht leicht sein wird und u. a. eine Abkehr vom «klassischen» Naturschutzgedanken bedeutet –, dann bestünde die große Chance, mit der Millionen-zahl der Mitglieder den notwendigen «ökologischen Umbau» (Paul Messerli) im Alpenraum aktiv zu fördern – und zwar nicht wie bisher als meist negativ beurteilte Einmischung Fremder, sondern als positive Unterstützung der Einheimischen von außen im Kontext der zu erarbeitenden Gemeindeleitbilder, regionaler Entwicklungspläne und nicht zuletzt im Rahmen der geplanten «Alpen-Konvention».

#### Anmerkungen

<sup>1</sup> Bei diesem Text handelt es sich um den «Festvortrag» vom 20. April 1990 im Kongreßhaus Salzburg anläßlich des Symposiums «Alpen in Not – Ziele und Strategien für einen handlungsorientierten Natur- und Umweltschutz des Alpenvereins für die neunziger Jahre», das gemeinsam vom Österreichischen Alpenverein, vom Deutschen Alpenverein und vom Alpenverein Südtirol veranstaltet wurde. Für diese Publikation wurde das Manuskript verändert und mit Anmerkungen versehen, wobei vor allem die direkten Bezugnahmen auf die Umweltschutzpolitik der drei genannten Alpenvereine durch allgemeinere Aussagen ersetzt wurden.

<sup>2</sup> Das Problem der «Sättigung», der «Reife» oder der «Wachstumsgrenzen» im Tourismusmarkt stellt seitdem auch ein wissenschaftliches Problem dar. Allerdings macht es erhebliche Schwierigkeiten, dieses Phänomen wissenschaftlich exakt zu fassen, weil es eine sehr große Komplexität aufweist.

Die Diskussion begann meines Wissens mit dem Aufsatz des kanadischen Fremdenverkehrsgeographen Butler «The concept of a tourist area cycle of evolution – implications for management of resources» (1980), dessen zentrale These – die Untergliederung der touristischen Entwicklung in Initial-, Wachstums-, Konsolidierungs- und Stagnationsphase – durch Karl-Heinz Rochlitz in den DAV-Mitteilungen 36/1984, S. 335–337, einem breiteren Publikum vorgestellt wurde. Zur heutigen Diskussion siehe die Aufsätze von Elsasser/Frösch/Finsterle (1990) und Jülg (1990), die sich diesem Phänomen auf unterschiedliche Weise nähern.

<sup>3</sup> Von einem «neuen Wachstumsschub im Skitourismus» und einer «neuen Phase des quantitativen Wachstums im Tourismussektor», wie es Rodewald (1990) formuliert, möchte ich trotzdem nicht sprechen, weil der gegenwärtige touristische Ausbau sehr kontinuierlich abläuft und mehr auf anstehende Probleme (Erneuerung alter Anlagen aus technischen und/oder Konkurrenzgründen) reagiert – jede Qualitätsverbesserung im Bereich Bahnen/Skilifte ist unter den gegenwärtigen steuerpolitisch-ökonomisch-technischen Rahmenbedingungen untrennbar mit einer quantitativen Kapazitätserweiterung verbunden –, als dabei selbst in Richtung auf quantitatives Wachstum aktiv zu agieren.

<sup>4</sup> Diesen Betrag nannte Bundesrat Ogi in einem Vortrag vor der Volkswirtschaftskammer des Berner Oberlandes; siehe «Der Bund» (Bern) vom 27. 11. 1989.

<sup>5</sup> Zahlreiche Beispiele für diese Position finden sich in den Publikationen des deutschen und des österreichischen Alpenvereins, in den alpinen Publikumszeitschriften wie «Bergwelt», «Alpin» oder «Der Bergsteiger» sowie in bundesdeutschen und österreichischen Umweltschutzzeitschriften. Dabei waren Konflikte zwischen städtischen Umweltschützern aus dem Großraum München und Einheimischen in den Bayerischen Voralpen und Alpen besonders häufig. In der Schweiz waren solche Konflikte meines Wissens weniger heftig ausgeprägt, und hier ist besonders darauf hinzuweisen, daß der «Schweizerische Bund für Naturschutz (SBN)» bereits in den 70er Jahren das Konzept eines «modernen» Umweltschutzes mit bewußtem Einbezug der menschlichen Aktivitäten verfolgte. Auch in den 80er Jahren behielt der SBN eine gewisse Vorreiterrolle im deutschsprachigen Umweltschutz, indem er sich bereits 1985 – und damit früher als die anderen großen Natur- und Umweltschutzverbände – explizit mit der Landwirtschaftspolitik befaßte: «Naturschutz und Landwirtschaftspolitik – Grundsatzpapier des SBN», Basel 1986, 8 Seiten.

<sup>6</sup> Mit meinem «Alpen»-Buch (Bätzing 1984) habe ich versucht, diese Position einer breiteren Öffentlichkeit zu vermitteln. In eine ähnliche Richtung ging schon etwas früher Hans Weiss mit seinem Buch «Die friedliche Zerstörung der Landschaft und Ansätze zu ihrer Rettung in der Schweiz» (Zürich 1981). Die schweizerische Umweltdiskussion der Gegenwart wird m. E. noch spürbar durch die Diskussion der 50er Jahre geprägt, in denen sich Emil Egli als Geograph für den Schutz der «Landschaft» (Natur- und Kulturlandschaft) einsetzte und dieses Engagement wissenschaftlich reflektierte (siehe Emil Egli: Mensch und Landschaft – kulturgeographische Aufsätze und Reden; Zürich/München 1975, v. a. S. 247–310). Eine solche Persönlichkeit fehlte der bundesdeutschen und der österreichischen Umweltschutzbewegung, und hier scheint mir eine der Wurzeln dafür zu liegen, weshalb ein bloß «verhindernder» Naturschutz in der Schweiz nie sehr große Bedeutung erlangte.

<sup>7</sup> Die Ergebnisse der österreichischen MAB-Forschungen werden veröffentlicht als Monographien-Serie «Veröffentlichungen des österreichischen MAB-Programms» im Universitätsverlag Wagner in Innsbruck (1977 ff., derzeit 15 Bände).

Die deutschen MAB-Ergebnisse werden als «MAB-Mitteilungen» in Broschürenform vom Deutschen Nationalkomitee für das Unesco-Programm «Der Mensch und die Biosphäre» in Bonn publiziert (bisher über 40 Broschüren). Die schweizerischen MAB-Ergebnisse erscheinen in Broschürenform in zwei Reihen als «Fachbeiträge zum schweizerischen MAB-Programm» (27 Broschüren) und als «Schlußberichte zum schweizerischen MAB-Programm» (38 Broschüren). Die Ergebnisse des französischen MAB-Programms wurden in verschiedenen Bänden des Institut national d'études rurales montagnards in der zweiten Hälfte der 70er Jahre sowie im Band «Recherches en Briançonnais» (DGRST/CEMAGREF/INRA/CNRS) im Juni 1981 veröffentlicht. Bisher liegt lediglich aus dem schweizerischen MAB-Programm eine Gesamtsynthese vor (Messerli 1989).

<sup>8</sup> Siehe dazu allgemein Messerli 1989 sowie die einzelnen Syntheseberichte aus den vier schweizerischen MAB-Testgebieten. Am detailliertesten wurden diese Zusammenhänge im Testgebiet Grindelwald aufgezeigt, vor allem durch die Arbeiten von Thomas Scheurer (Scheurer 1985 und 1989), der darüber hinaus eine spürbare Verbesserung der Bodenqualität durch lange nachhaltige Nutzung nachwies.

<sup>9</sup> Grundlage der folgenden Ausführungen sind einmal meine eigenen, mehr als zehnjährigen Untersuchungen im Alpenraum (siehe dazu Bätzing 1984, 1988 und 1990) und zum anderen die Ergebnisse des schweizerischen MAB-Programms (Messerli 1989, Brugger/Furrer/Messerli/Messerli 1984), wobei die Ergebnisse des österreichischen MAB-Programms «Salzburger Kalkalpen» in die gleiche Richtung gehen (siehe Riedl 1984 und 1988). Inhaltlich schließen die folgenden Ausführungen an den MAB-Schlußbericht zur Umweltschutzpolitik (Schwarzenbach 1987) und an die Aussagen von Paul Messerli zur «Natur- und Landschaftspolitik» (Messerli 1989, S. 277–279) an, wobei sie sich allerdings vom MAB-Kontext lösen und die anstehenden Probleme und Problemlösungsstrategien auf allgemeine Weise darstellen.

<sup>10</sup> Die Bedeutung der sozio-kulturellen Dimension im allgemeinen und die der individuellen und kollektiven Werte für ein umweltgerechtes Verhalten im besonderen wurde im Rahmen des schweizerischen MAB-Programms immer wieder aufgezeigt und beschrieben. Allerdings stellte es sich als erhebliches theoretisches Problem heraus, wie die Eigendynamik der sozio-kulturellen Dimension im Rahmen des MAB-«Wirkungsgefüges» (das Grundmodell siehe Messerli 1989, S. 114) angemessen zu berücksichtigen wäre. Auch die Planungswissenschaften haben inzwischen die Bedeutung dieses Bereiches entdeckt (siehe Elsasser/Reith/Schmid 1988), wobei aber ebenfalls gewisse Probleme der theoretischen Verarbeitung auftreten (siehe dazu meine Besprechung der genannten Publikation in «Geographica Helvetica» 44/1989, Nr. 4, S. 214–215). Das hier skizzierte theoretische Konzept versucht die kulturelle Dimension analog zur ökologischen Reproduktion als gesellschaftliche oder sozio-kulturelle Reproduktion zu fassen, d. h. als Reproduktion der sozialen Dimension (Aufrechterhaltung der sozialen Gerechtigkeit) und als Reproduktion der kulturellen Dimension (Aufrechterhaltung der kulturellen Identität und kulturell bestimmter Werte).

<sup>11</sup> Ich habe diese Gedanken in meinem Aufsatz «Die Alpen im Europa der neunziger Jahre» (Bätzing 1990) etwas näher ausgeführt. Die aktuelle europäische Entwicklung der fortschreitenden Tertiarisierung ist bislang vor allem von Wirtschaftswissenschaftlern und Soziologen empirisch untersucht worden; eine wirtschaftsgeographische Analyse, die die Interaktion zwischen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft im konkreten Raum analysiert, fehlt bislang noch.

<sup>12</sup> Die folgenden Gedanken habe ich in meinem Aufsatz «Die Alpen im Europa der neunziger Jahre» (Bätzing 1990) ausführlicher dargestellt, sie bilden zugleich die Grundlage für ein dreijähriges Forschungsprogramm am Geographischen Institut der Universität Bern, in dem ich die empirischen Voraussetzungen und Konsequenzen für eine Regionalisierung des Alpenraums im Rahmen europäischer Arbeitsteilungen auf der Ebene der gesamten Alpen detaillierter erarbeiten möchte.

<sup>13</sup> Siehe dazu die jüngste «Resolution für die Gründung eines internationalen Parks um den Montblanc», die von zahlreichen italienischen, französischen und schweizerischen Umweltschutzgruppen (CH: SBN und WWF Wallis) unterschrieben wurde; in: Cibra-Info Nr. 20 vom Juni 1990, S. 12–13. Dieser «internationale Park» soll «höchsten Naturschutzkriterien entsprechen und so die schon bestehende Reihe der Schutzgebiete um eine neue Formel bereichern» (a. a. O.), so daß der inhaltliche Schwerpunkt im Sinne des traditionellen Naturschutzes wieder auf dem absoluten Schutz der Natur vor dem Menschen statt auf der umweltgerechten Gestaltung menschlicher Aktivitäten liegt.

<sup>14</sup> Das von der «Schweizerischen Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege» erarbeitete Projekt für einen zweiten Schweizerischen Nationalpark (im Baltschiederthal/VS und Umgebung) als Modell für eine geschützte Kulturlandschaft zielt genau in die angesprochene Richtung. Siehe dazu Badilatti 1989 sowie allgemein Weiss 1987.

## Literaturverzeichnis

BADILATTI, M. (1989): Vom Nationalpark zum Modell einer Kulturlandschaft? In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 275 vom 25/26. 11. 1989, S. 25.

BÄTZING, W. (1984): Die Alpen – Naturbearbeitung und Umweltzerstörung, ein ökologisch-geographischer Essay; 4., erweiterte Auflage, Frankfurt 1988, 193 S.

BÄTZING, W. (1988): Ökologische Labilität und Stabilität der alpinen Kulturlandschaft – traditionelle Lösungen, heutige Probleme und Perspektiven für die Zukunft; Bern, 34 S. (= Fachbeitrag zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 27).

BÄTZING, W. (1990): Die Alpen im Europa der neunziger Jahre – ein ökologisch gefährdeter Raum im Zentrum Europas zwischen Eigenständigkeit und Abhängigkeit. In: W. Bätzing/P. Messerli (Hrsg.): Die Alpen im Europa der neunziger Jahre; Bern (= Geographica Bernensia P 22).

BRUGGER, E./FURRER, G./MESSERLI, B./MESSERLI, P., Hrsg. (1984): Umbruch im Berggebiet – die Entwicklung des schweizerischen Berggebietes zwischen Eigenständigkeit und Abhängigkeit aus ökonomischer und ökologischer Sicht; Bern/Stuttgart 1097 S.

CIPRA (1988): Bodenschutz und Berglandwirtschaft – Kongreßakten der Jahresfachtagung der Cibra vom 8.–10. 10. 1987 in Brixen; Bozen, 244 S. (= Cibra-Schriften 4/1988).

COMBE, J./FREI, C. (1986): Die Bewirtschaftung des Bergwaldes – Entscheidungsgrundlagen und Handlungskonzepte; Bern, 135 S. (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 22).

ELSASSER, H./REITH, W.-J./SCHMID, W., Hrsg. (1988): Kulturelle Identität, regionale und örtliche Identität – eine soziokulturelle Dimension in der Raumplanung? Wien, 287 S. (= BOKU-Raumplanung Nr. 3).

ELSASSER, H./FRÖSCH, R./FINSTERLE, M. (1990): Sättigung in Fremdenverkehrsgebieten; in: DISP (Zürich) Nr. 100, S. 33–41.

JÜLG, F. (1990): Die Fremdenverkehrsentwicklung in den Alpen – eine Hypothek für die Zukunft? In: Alpenraum – Herausforderung und Verpflichtung für Europa, hrsg. von der Hanns-Seidel-Stiftung; Stuttgart.

MEESSEN, H./LUDER, P. (1987): Landwirtschaftskonzept Aletsch – Umsetzung von Ergebnissen der MAB-Forschung Aletsch zu einem flächendeckenden und nutzungsbezogenen Landschaftskonzept; Bern, 46 S. (= Fachbeitrag zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 25).

MESSERLI, P. (1989): Mensch und Natur im alpinen Lebensraum – Risiken, Chancen, Perspektiven, zentrale Erkenntnisse aus dem schweizerischen MAB-Programm; Bern, 368 S. (mit Bibliographie der schweizerischen MAB-Publikationen).

RIEDL, H. (1984): Vergleichende Untersuchungen zum Problem der anthropogen gesteuerten landschaftsökologischen Entwicklung in den subalpinen Höhenstufen vorwiegend der Salzburger Alpen. In: Österreichische Beiträge zur Geographie der Ostalpen, Wien, S. 45–58 (=Wiener Geographische Schriften Bd. 59/60).

RIEDL, H. (1988): Das Unesco-Programm «Ökogeographische Vergleichsuntersuchungen (1981–86)». In: Mitteilungen der Salzburger Gesellschaft für Landeskunde, Bd. 128, S. 397–405.

RODEWALD, R. (1990): Ein neuer Wachstumsschub im Skitourismus bedroht die Bergwelt. In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 143 vom 23./24. 6. 1990, S. 25.

SCHWARZENBACH, F. (1987): Grundlagen einer zeitgemäßen Natur-, Landschafts- und Umweltschutzpolitik im Berggebiet; Bern, 153 S. (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 31).

SCHEURER, T. (1985): Bodenbildung und Bodenveränderung im Berggebiet (Testgebiet Grindelwald); Bern, 91 S. (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 12).

SCHEURER, T. (1989): Die Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Ressourcen im Berggebiet – Konzeption und Anwendung landwirtschaftlicher Nutzungsszenarien (Testgebiet Grindelwald); Bern, 154 S. (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 38).

SCHIESS, H. (1988): Wildtiere in der Kulturlandschaft Grindelwalds – Ansprüche an den Lebensraum und Antworten auf Nutzungsänderungen; Bern, 155 S. (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 35).

WEISS, H. (1981): Die friedliche Zerstörung der Landschaft und Ansätze zu ihrer Rettung in der Schweiz; Zürich, 231 S.

WEISS, H. (1987): Die unteilbare Landschaft – für ein erweitertes Umweltverständnis; Zürich, 191 S.