

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 36 (1979)

**Heft:** 9

**Artikel:** Belastung und Raumplanung im Berggebiet

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-782185>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Entwicklungsaufgaben in den Gemeinden Glarner Hinterland-Sernftal

Hans Zopfi-Stauffacher, Präsident der Regionalplanung  
Glarner Hinterland-Sernftal

Das Bundesgesetz «Investitionshilfe für das Berggebiet» verlangt von den Bergregionen ein Entwicklungskonzept. Nachdem die Regionalplanungsgruppe 1969 gebildet war, wurde vorerst mit Hilfe des Kantons eine touristische Entwicklungsplanung in Angriff genommen. In einer nächsten Phase wurde das Inventar erstellt, das folgende Schwerpunkte umfasst:

- Raum, Siedlung, Bevölkerung
- Infrastruktur
- Wirtschaftsstruktur, Land-, Alp- und Forstwirtschaft, Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen, Tourismus

**1. Die Abgrenzung der Region.** Von 17 Dörfern zählt Schwanden als Zentralort 2800 Einwohner, Betschwanden mit 153 Einwohnern ist die kleinste Gemeinde. Ein Drittel der Fläche ist unproduktiv (Fels, Eis, Wasser usw.). Ausgedehnte Schutzwälder an den steilen Bergflanken und Alpgebiete bis 1800 m ü. M. Starker Bevölkerungsrückgang, starke Überalterung, Geburtenrückgang um 20 % und starke Abwanderung der jungen Generation.

**2. Erschliessungsstand.** Die Kantonsstrasse erschliesst 14 Dörfer. Braunwald hat Standseilbahn und Saumpfad. Keine Verbindung zum Kanton Graubünden und Klausenstrasse zum Kanton Uri, die nur 4–5 Monate geöffnet ist.

Die Wasserversorgung ist bis auf drei kleinere Gemeinden gut. Durch die Kraftwerke Linthal, Luchsingen, Schwanden und Elm ist die Energieversorgung gut. Die Kehrichtbeseitigung ist kantonal geregelt. Regional gesehen ist die Versorgung mit Lebensmitteln gut, doch haben einzelne Dörfer bereits keinen eigenen Laden mehr. Jedes Dorf hat seine eigene Primarschule, die Sekundarschulen sind zusammengefasst. Altersheime liegen in Linthal, Schwanden und Elm. Ärztliche Versorgung: In der ganzen Region 6 Ärzte und 3 Zahnärzte.

**3. Landwirtschaft.** Starker Rückgang der Betriebe. 36 % der 300 Betriebe sind in 5 Jahren ohne Nachfolger! Die Alpen sind vorwiegend in Gemeindebesitz, doch decken die Alpzinsen den Aufwand nicht. Die Gebäude sind zum Teil in schlechtem Zustand. Der Ertrag der grossen Schutzwälder deckt den Unterhalt nicht mehr.

**4. Wirtschaft.** Zu wenig Diversifikation, hinter Schwanden nur Textilindustrie. Die Region ist hochindustrialisiert, hat aber zu wenig attraktive Arbeitsplätze. Zum Teil stehen Fabrikgebäude leer. Braunwald ist das Fremdenverkehrszentrum, Elm soll im Rahmen des Konzeptes gefördert werden. Die Beherbergungsstätten im Tal sind erneuerungs-

bedürftig. Ausbau des Waffenplatzes Wichlen im Einklang mit der touristischen Förderung, sie vertragen sich gut. Diese Inventarisierung war nicht gerade ermutigend. Im März 1977 konnte das Entwicklungskonzept abgeschlossen werden und wurde von Bund und Kanton genehmigt. In der Folge wurde eine Investitionshilfe von 4,6 Mio. Franken zugesichert.

Was ist seither geschehen? Unser Konzept, als ein Konzept der kleinen Schritte und als eines der bisher realistischsten bezeichnet, hat seit seiner Genehmigung vielerlei bewirkt. In Elm wurde im Rahmen der touristischen Planung durch ein Initiativkomitee der Bau der Sportbahnen Elm in die Wege geleitet. Mit Hilfe der Banken wurde die Finanzierung gesichert und eine AG gebildet. 1972 konnten ein Sessellift und 2 Schlepplifte in Betrieb genommen werden, 1973 das Bergrestaurant Empächli. Zudem wurden Skihäuser mit über 300 Schlafplätzen gebaut. Im Dorf wurden Hotels erneuert und ein Hallenbad errichtet. Gleichzeitig wurde die Gesamtmeilioration begonnen. Die Strasse Schwanden-Elm wurde mit Bundeshilfe ausgebaut. In Elm und Matt wurden Truppenunterkünfte erstellt, in Matt allerdings unter Preisgabe des einzigen Industriebetriebes (Spinnerei). Im Rahmen der Gesamtmeilioration Elm wurde die Wasserversorgung verbessert, 15 km landwirtschaftliche Erschliessungsstrassen gebaut. Alpgebäude erstellt und ein Abwasserverbund gebildet. Nach dem Bau der Umfahrungsstrasse Matt wird die alte Dorfstrasse saniert.

## Belastung und Raumplanung im Berggebiet

Auswertung zum Seminar des Europarates vom 13. bis 16. Juni 1978  
in Grindelwald<sup>1</sup>

### Einführung

Die Raumplanungsminister der Staaten, die im Europarat mitwirken, haben wiederholt Probleme der Bergregionen behandelt und Resolutionen gefasst. Sie konnten sich jeweils auf vorbereitende Arbeiten der Delegationen Öster-

reichs und der Schweiz stützen. Die beiden Delegationen erklärten sich auch bereit, das Thema der Belastung und der Raumplanung im Berggebiet, insbesondere in den Alpen, zu vertiefen.

Der Delegierte für Raumplanung veranstaltete deshalb gemeinsam mit der Abteilung Raumplanung im österreichischen Bundeskanzleramt und mit der zuständigen Stelle beim Europarat ein Seminar für die Praktiker – vor allem

Politiker, Planer und Behörden der kommunalen und regionalen Stufe aus den Berggebieten Europas.

### Konzeption des Seminars

Mit dem Seminar sollte eine Positionsbestimmung über das vorhandene Wissen, die bisherigen praktischen Erfahrungen, die offenen Fragen und über notwendige raumordnungspolitische Forderungen erreicht werden. Der Themenkreis «Belastung und Raumplanung im Berggebiet» wurde weit gefasst, damit die komplexen Zusammenhänge erkannt werden konnten. Dabei handelte es sich nicht darum, neue wissenschaftliche Grundlagen oder rein quantitative Belastungsgrenzen zu erforschen. Vielmehr sollten das vorhandene, verstreute Grundlagenwissen

<sup>1</sup> Dokumentations- und Beratungsstelle des Schweizerischen Fremdenverkehrsverbandes im Auftrag des Delegierten für Raumplanung. Die Zusammenstellung besorgte J. Karlen.

und die Lösungsansätze für die Praxis nutzbar gemacht werden.

Zur Vorbereitung dienten Studien über die Grundsatzfragen der Belastung im Alpenraum, die Analyse von Belastungen anhand von Fallbeispielen und eine Dokumentation von Lösungsmöglichkeiten. Während des Seminars ergänzten ein Film, eine praktische Übung, eine Exkursion und verschiedene Diskussionsbeiträge die Referate zu den Grundlagenstudien sachlich und didaktisch. Im Zentrum stand immer das Bemühen, Zusammenhänge aufzuzeigen. Im Anschluss an das Seminar wurde ein Auswertungsbericht verfasst.

#### *Auswertung der Seminarunterlagen*

Der Beitrag soll eine Übersicht über die Belastungsprobleme im Berggebiet gewähren, den Zugang zu den Unterlagen erleichtern, den Stand des praktischen Wissens dokumentieren und erste Erkenntnisse, speziell für die Leser des «plan», zusammenfassen. Die im Beitrag erwähnten Seminarunterlagen sind als separates Verzeichnis aufgeführt (Liste der Seminarunterlagen). Wegen der Übersichtlichkeit werden die einzelnen Textauszüge durch den Auswerter nicht besonders hervorgehoben.

#### *Belastungen im Berggebiet*

##### **1. Seminarproblematik**

Die Frage nach der Zukunft der Berggebiete, so insbesondere der Alpen, beschäftigt seit längerer Zeit zahlreiche Praktiker aus den Berggebieten und den grossen europäischen Verdichtungsräumen. Verschiedene Alarmzeichen weisen auf bereits bestehende Belastungen im Berggebiet hin: Schlechte Produktionsbedingungen der Landwirtschaft, ungünstiges Arbeitsplatzangebot, Wohlstandsunterschiede gegenüber den Agglomerationen, zur Vereinsamung der Zurückgebliebenen führende Abwanderung, Auswüchse des Tourismus mit seinen Folgewirkungen, Interessenkonflikte zwischen Ortsansässigen und Touristen usw.

In allen Regionen des Alpenraumes stellen sich Aufgaben bezüglich Entwicklung und Belastung. Die Frage ist also nicht ob, sondern wo und vor allem wie entwickelt oder entlastet werden soll. Die Raumplanung soll zur schonenden Entwicklung beitragen.

##### *Das Interesse der schweizerischen Raumplanung am Abbau von Belastungen*

Raumplanung wird als ständige Aufgabe auf allen Stufen des föderalisti-

schen Staatsaufbaus verstanden. Als wichtigste Ziele gelten die zweckmässige Nutzung des Bodens und die geordnete Besiedlung des Landes. Dies bedingt eine horizontale und vertikale Koordination der raumwirksamen Tätigkeiten und eine ausgewogene Zuweisung des Bodens für die verschiedenen Nutzungsarten.

Raumplanung als Teil der Erfüllung staatlicher Aufgaben hat eine dienende Funktion. Sie ist eines der Mittel, das bei der Wahrnehmung der staatlichen Aufgaben beispielsweise auch zugunsten einer Politik des Abbaus ökologischer, wirtschaftlicher, sozialer oder umwelthygienischer Belastungen im Berggebiet beitragen kann. Sie wirkt vor allem über die Gestaltung der Raumstruktur im gesamten Staatsgebiet.

#### **2. Erläuterung der Seminarunterlagen**

##### *Seminarunterlage 10 (Anhang)*

###### *Belastungsfaktor Wintersport*

Durch einen Kommentar zum Fernsehfilm «Der vergiftete Schnee» wurde am Beispiel des Wintertourismus in die vielseitige Belastungsproblematik und in die unterschiedlichen Wege der Förderung und Entwicklung eingeführt: «Intensive Formen des Tourismus sind eine wichtige Dimension der Belastungsproblematik im Berggebiet. Die Tourismusindustrie tritt als Produzenten von Belastungen auf. Es ist die Industrie der Reiseveranstalter, der Verkehrsgeellschaften, der Transportunternehmen, der Baufirmen, der Zweitwohnungs- und Mobilheimproduzenten, der Seilbahnbauer, der Skifabrikanten, der Souvenirhändler, der Automobilproduzenten, der Banken, der Versicherungen. Eine Industrie mit ihren Eigengesetzlichkeiten, eine Industrie, in der der ökonomische Wertmassstab notwendigerweise Vorrang hat. Von ökologischen oder sozialen Problemen wird erst in zweiter Linie gesprochen.»

###### *Bedeutung der ganzheitlichen Betrachtungsweise*

Im Anschluss an den Film wurde vom Kommentator folgendes, für die Tagung wegleitendes Fazit gezogen: «Der Film hat uns klar vor Augen geführt, dass die Problematik der Belastung mehrdimensional ist. Isolierte Lösungsansätze wären demnach Symptomtherapie und würden nicht weiterhelfen. Also weg von der Kesselflickpolitik, zugunsten ganzheitlicher Betrachtung und Kausaltherapie, um so mehr als wir keine Selbstregulierung annehmen dürfen. Und da es gilt, die mächtigen tourismus-industriellen Eigengesetzlichkeiten zu durchbrechen, wird der zu beschreitende Weg jener des grössten Widerstandes sein. Die im Film gezeigte Entnahme einer Bodenprobe in Obergurgl versinnbildlicht das neue Interesse der Forschung an den Belastungsproblemen. Sie verdeutlicht aber gleichzeitig auch, dass die Wissenschaft bis heute wohl noch nicht allzu viel Praktikables anzubieten hat,

was keineswegs gegen die wegweisenden Arbeiten am Modell Obergurgl spricht.

*Kein wissenschaftlicher Perfektionismus*  
Ich möchte davor warnen, in der uns interessierenden Frage wissenschaftlichen Perfektionismus zu betreiben. Wir riskieren sonst, dass der Wissenschaft einmal mehr nichts anderes übrigbleibt, als Entwicklungen nachzulempfehlen, die in der Praxis längst eingetreten sind. Tragisch wäre dieser Tatbestand allein allerdings noch für niemanden, höchstens für die Wissenschaftler. Da es sich bei den Belastungsprozessen jedoch meistens um irreversible Entwicklungen handelt und dabei Natur und soziale Strukturen zerstört werden können, muss sich die Wissenschaft sehr beeilen und vielleicht oftmals über ihren eigenen langen Schatten springen, um der Praxis zeitgerechte Lösungsmöglichkeiten anzubieten.»

#### **3. Funktionen und Ressourcen des Alpenraumes aus europäischer Sicht**

##### *Seminarunterlage 3*

Es liegt sowohl im Interesse der einheimischen Bergbevölkerung wie der erholungssuchenden Stadtbevölkerung, eine Besiedlung und Bewirtschaftung der Berggebiete sicherzustellen, ohne dass eine über das «normale Mass» hinausgehende Gefährdung von Einheimischen und Touristen stattfindet. Diese Zielsetzung erfordert eine klare Bestimmung der Ressourcen und Funktionen des Berggebietes.

###### *Fremdbestimmung ist von aussen bedingte Belastung*

Eines der wesentlichen Probleme des Alpenraumes besteht in der zunehmenden «Fremdbestimmung» durch die ihn umgebenden Verdichtungsräume. Unter Fremdbestimmung wird in diesem Zusammenhang verstanden:

- Allgemein die Betrachtung des ländlichen Raumes aus der Sicht der Verdichtungsgebiete lediglich als Ergänzungs- und Zulieferraum (z. B. Lieferant von Arbeitskräften, Erholungsraum, Rohstoffen, Trinkwasser und Energie zur Sicherstellung des eigenen Wachstums).
- Im besonderen die Verlagerung von Entscheidungsprozessen aus dem Alpenraum heraus in die Zentren der wirtschaftlichen und politischen Machtkonzentrationen (z. B. Investitionsentscheidungen über die Errichtung von Touristikzentren, Fernverkehrswegen, Kraftwerken, Zweitwohnungen).
- Politische Fremdbestimmung durch Bewohner von Zweitwohnungen, wenn sie zu Dauerresidenzen werden.

Auch zu einer Art Fremdbestimmung darf die Erfahrung gerechnet werden,



## Von aussen bedingte Belastung

dass nicht alles Kapital aus den Agglomerationen einen Beitrag zur Erhöhung des Lebensstandards und der Lebensqualität der Bergbevölkerung leistet.

### Hauptfunktionen des Alpenraumes

Bezüglich der künftigen Entwicklung des Alpenraumes werden drei Ziele formuliert, die gleichzeitig als Hauptfunktionen anzusehen sind:

- Die Alpen sind Lebensraum für die einheimische Bevölkerung.
- Die Alpen sind Ergänzungsräum für die ausseralpine Bevölkerung.
- Das ökologische Gleichgewicht und die natürlichen Ressourcen sollen zur Existenzsicherung der einheimischen und ausseralpinen Bevölkerung gleichermaßen erhalten werden.

Die einzelnen Ziele lassen sich in verschiedene Funktionen aufgliedern, so zum Beispiel Lebensraumfunktion der Alpen für die einheimische Bevölkerung in:

- Wohnfunktion
- Arbeitsfunktion
- Versorgungsfunktion
- Bildungs- bzw. kulturelle Funktion
- Erholungsfunktion
- Verkehrsfunktion

### Folgerungen für die Entwicklung

Grundsatz für die Entwicklung der Alpenregionen sollte sein, verschiedene nutzbare Lebensräume im Interesse der dort lebenden Bevölkerung und unter Ausnutzung der dort gegebenen Produktivkräfte anzustreben. Entwicklungen, die diesem Ziel entgegenlaufen, sind demnach als Belastungen anzusehen<sup>2</sup>.

## 4. Belastende Nutzungen im Alpenraum

### Seminarunterlage 3

#### Extreme Entwicklungsunterschiede im Alpenraum

<sup>2</sup> Aus einem Vortrag von Prof. Dr. Ganser an der Konferenz der Alpenregionen in Lugano, 18.–20. September 1978.

Eine systematische, flächendeckende Untersuchung über die auftretenden Belastungen fehlt. Die Zusammenstellung verfügbarer Daten stützt die These, dass Unterentwicklung und Überentwicklung als Folge externer Ansprüche im Alpenraum gleichermaßen problematisch sind. Auffallend ist das besonders enge Nebeneinander von Gebieten mit unterschiedlichem Entwicklungstand.

### Belastungsfaktoren

Die Belastungsfaktoren Bevölkerungsentwicklung, Siedlungsentwicklung, Fremdenverkehr, interregionaler Verkehr, Wasser- und Energieversorgung, Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Bergbau werden zur besseren Verständlichkeit in einzelne Belastungen gegliedert. Diese wiederum werden anhand von Fallbeispielen erläutert. Der Belastungsfaktor «Siedlungsentwicklung» wird zum Beispiel mit den Belastungen Bautätigkeit, Baulandverknappung und hohe Grundstückspreise, Störungen des Ortsbildes sowie Zersiedlung der Landschaft umschrieben.

### Zersiedlung der Landschaft

#### als Beispiel für eine Belastung

Die Zersiedlung der Landschaft hat in einzelnen Gebieten des Alpenraumes bedeutende Ausmasse angenommen. Sie soll als Beispiel einer Teilbelastung dienen.

### Knapper Siedlungsraum

Insbesondere Erosionsschutz und Lawinenschutz sowie genügend Talflächen für eine funktionsfähige Landwirtschaft grenzen die besiedelbare Fläche ein. Bezieht man die tatsächlich besiedelte Fläche auf die besiedelbare Fläche, dann wird deutlich, wie eng die weiteren Entwicklungsspielräume in attraktiven Haupt- und Seitentälern des Alpenraumes heute schon sind. In vielen Fällen sind bereits mehr als 60 % der besiedelbaren Fläche von Siedlungen bestanden.

### Dörfer werden temporär zu Städten

Auch in schweizerischen Fremdenverkehrsgebieten sind hohe Siedlungs-



### Dörfer werden temporär zu Städten

dichten infolge der starken Konzentration des touristischen Bettenangebotes bekannt. Orte, die nach der Zahl der ansässigen Bevölkerung «Dörfer» sind, verwandeln sich in den Saisonspitzen in alpine «Städte».

### Folgerungen

Besondere Probleme in belasteten Regionen ergeben sich aus der regionalen und saisonalen Konzentration des Tourismus, aus der konjunkturellen Instabilität von wirtschaftlichen Monostrukturen und aus der wesentlich höheren Empfindlichkeit der alpinen ökologischen Systeme bei Eingriffen in ihren Haushalt.

Die Hauptansatzpunkte zur Verhinderung von Belastungsscheinungen im Alpenraum werden in einer verstärkten Einflussnahme auf Siedlungsentwicklung und Verkehrserschließung gesehen.

Von der amtlichen Statistik werden bessere Datengrundlagen gefordert. Die aus einzelnen Untersuchungen zusammengetragenen Indikatoren sollen systematisch, vergleichbar und flächendeckend erhoben werden:

Defizite in amtlichen Statistiken der Alpenländer:

1. Flächenstatistik: besiedelte, besiedelbare und erosionsgefährdete Flächen;
2. Bodenpreisstatistik: Baulandverkäufe, Baulandpreise und Käufer nach Einkommen und Herkunft;
3. Bevölkerungsstatistik: Struktur und Veränderung der Bevölkerung nach Dauerbevölkerung und Fremdbevölkerung;
4. Finanzstatistik: Einnahmen, Ausgaben und Verschuldung der Gemeinden;
5. Umweltstatistik: Emissionen von Haushalten, Betrieben und Kraftfahrzeugen sowie die dadurch bedingten Immissionen von Luft und Gewässern.

### 4.1. Erfassung von Belastungen

#### Seminarunterlage 4 und 5: Was ist belastend?

##### Was ist belastet

Mit «belastend» wird allgemein eine als unbefriedigend empfundene tatsächliche oder mögliche

Ausgewählte Gemeinden	Anteil der besiedelten an der besiedelbaren Fläche 1971
Bad Wiessee	66,3 %
Rottach-Egern	65,0 %
Garmisch-Partenkirchen	61,1 %
Kiefersfelden	61,1 %
Oberammergau	55,9 %
Tegernsee	50,3 %

Quelle: Seminarunterlage 3, Tabelle 8

**Tabelle 1. Siedlungsintensität in ausgewählten Gemeinden des bayerischen Alpenraumes (1971)**

Situation bezeichnet. Massgebend ist der Unterschied zwischen gegebener und gewünschter Situation. Der Begriff «Belastung» enthält zugleich das Bestreben nach Entlastung.

#### *Typologie der Belastung*

Diese je nach Wertsetzung als störend, belästigend, gefährdend, beängstigend oder verschwenderisch bezeichneten Einwirkungen auf Menschen, Raumnutzungen und natürliche Ressourcen können je nach Art ihrer Auswirkungen unterschieden werden in:

- ökologische Belastungen
- soziale Belastungen
- ökonomische Belastungen
- visuelle Belastungen

Als wesentlichste Belastungsdimensionen sind anzusehen:

- ökonomische Belastungen durch einseitige und krisenanfällige Wirtschaftsstrukturen
- «politische» Belastungen durch soziale Erosion und Überfremdung
- ökologische Belastungen durch technische Eingriffe, die das Stabilisierungsvermögen ökologischer Systeme überfordern

#### *Belastungen sind messbar, wenn der politische Wille vorhanden ist*

Erst die Bewertung eines gebenenen Zustandes, seine positive oder negative Einstufung rechtfertigt die Verwendung des Begriffs Belastung. Die Formulierung von Wertvorstellungen und Zielsetzungen über eine gewünschte Situation ist eine politische Aufgabe. Was für den einen eine Belastung darstellt, kann für den andern Verdienstquelle bilden oder seiner persönlichen Entlastung dienen. Die Beurteilung von Belastungen setzt also Zielsetzungen und Wertvorstellungen über belastende Phänomene voraus, wobei sich diese im Verlauf der Zeit ändern können.

#### *Bestimmung der Gesamtbela- stung – ein unlösbares Problem?*

Eine Quantifizierung der Gesamtbela-  
stung war bisher nicht möglich. Die  
Gewichtung der einzelnen, wesens-  
mässig verschiedenen Belastungskriterien  
kann höchstens mit Verfahren,  
welche das Subjektive einbeziehen, er-  
reicht werden. Bei der Beurteilung der  
Lebensbedingungen sind die einzelnen  
Belastungsursachen nicht substituier-  
bar. Gute Luft ist kein Ersatz für  
schlechte Arbeitsplätze.

#### *Fixierung von Grenzwerten – ein politischer Akt*

Die Zweckmässigkeit von fixierten  
Grenzwerten (bis hierher und nicht wei-  
ter) wird immer mehr angezweifelt.  
Einerseits erhalten einzeln noch toler-  
ierbare Grenzwerte im Gesamtsystem

einen andern Stellenwert. Anderseits werden sie im Interessenstreit zwangs-  
läufig an der Obergrenze des Tolerier-  
baren festgelegt. Später verhindern sie  
keineswegs immer den Missbrauch,  
verleiten aber dazu, Belastungen über-  
all bis an die obere Grenze hinaufzu-  
treiben.

#### *Folgerungen*

Die Bestimmung von Belastungen setzt  
politische Zielvorgaben voraus. Wis-  
senschaft, die Politik ersetzen will, ist  
ebenso zum Scheitern verurteilt wie  
Politik, die von der Wissenschaft die  
Vorgabe der Normen erwartet.

#### *Subjektive Aspekte der Belastungen*

Diese Folgerung ist um so mehr be-  
rechtigt, als die Wahrnehmung und Be-  
urteilung von Belastungsscheinun-  
gen von einer Bevölkerungsgruppe zur  
andern sehr unterschiedlich ausfallen  
können. Räumliche Veränderungen  
sind nicht nur die Folge objektiver Ge-  
gebenheiten, sondern auch das Resultat  
der Verhaltensweisen einzelner sowie  
der Beziehungen zwischen sozialen Gruppen, die ihre Interessen  
geltend machen und deren Handlungs-  
weisen durch die Besonderheit der  
eigenen Probleme und Zwänge be-  
stimmt werden. Solche subjektive  
Aspekte lassen sich freilich auch analy-  
sieren. Wichtiger ist jedoch, sie zu erle-  
ben!

#### *Praktische Übung*

##### *«1000 zusätzliche Betten in Blanc»; ein Entscheidungsspiel*

###### *Seminarunterlage 10*

Für das Seminar wurde deshalb ein Entschei-  
dungsspiel entwickelt. Es ist so angelegt, dass es  
auch in anderem Rahmen und von andern Teilneh-  
mern gespielt werden sollte. Es wurde bereits mit  
Erfolg in Planerkreisen und bei der Ausbildung von Wirtschaftswissenschaftern erprobt. (Weitere Auskünfte erteilt der Delegierte für Raumplanung.) Inhaltlich simuliert es einen Teil des Entschei-  
dungsprozesses, der durch den Vorschlag zum  
Bau einer Touristenanlage mit 1000 Betten in einer  
mittleren, vom Wintertourismus bereits stark ge-  
prägten Berggemeinde hervorgerufen wird.

Da in Grindelwald die zur Verfügung stehende Zeit  
sehr knapp bemessen war, musste das Spiel technisch  
sehr einfach konzipiert sein. Demzufolge be-  
schränkt sich das Entscheidungsspiel darauf, zwei  
bis drei Verhandlungsrunden zwischen der die  
Operation lancierenden Promotorengruppe und  
sechs verschiedenen sozialen Gruppen und In-  
stanzen zu simulieren. Folgende Gruppen waren  
beteiligt: die Gemeindebehörden, die «übergeordneten» Behörden, die Landwirte, der Verkehrsverein (d. h. das am Tourismus interessierte Ge-  
werbe), die Bauunternehmer und örtlichen Bau-  
landbesitzer sowie die Oppositionsgruppe der im  
Ort nicht ansässigen Chaletbesitzer «Pro Blanc». Im Spiel geht es um die Suche nach einem Kon-  
sens zwischen den Verhandlungspartnern. Zu die-  
sem Zweck diskutieren die verschiedenen Gruppen  
abwechselnd getrennt unter sich (Gruppenarbeitsphase) und dann gemeinsam mit-  
einander am Verhandlungstisch (Verhandlungs-  
phase).

#### **5. Methoden zur Analyse von Belastungen**

##### *Anforderungen an die Methoden*

Die Analyse von Belastungen darf nicht  
bei der Ermittlung vorhandener Belas-  
tungen stehenbleiben; sie soll gleich-  
zeitig auch Hinweise auf vorbeugende  
oder entlastende Massnahmen geben.  
Wegen der grossen Anzahl von mass-  
geblichen Verflechtungen darf man  
sich dabei nicht mit der Betrachtung  
einzelner Ursachen und der unmittel-  
baren, zwingenden Folgewirkungen  
begnügen. Die Belastungsprobleme  
werden kaum je durch einen einzigen  
und klar erkennbaren Umstand verur-  
sacht. Sie lassen sich deshalb auch  
nicht isoliert lösen. Oft werden durch  
Scheinlösungen falsche Hoffnungen  
geweckt, die später zu einer Enttäu-  
schung über die Planung insgesamt  
führen. Hier gilt es, die Grenzen der  
jeweiligen Lösungsmöglichkeiten zu  
zeigen.

Aus der Vielzahl der in der Wissen-  
schaft behandelten Verfahren zur Ana-  
lyse von Belastungen erlangen statische  
Indikatorensysteme, dynamische  
Systemanalysen und exemplarische  
Fallstudien die grösste Bedeutung. Die  
drei Ansätze ergänzen sich gegensei-  
tig.

##### *1. Indikatoransatz*

Direkte Messungen von Belastungser-  
scheinungen erfordern einen grossen  
Aufwand. Aus diesem Grund wird oft  
mit einem indirekten Ansatz, mit Indi-  
katoren, gearbeitet. Indikatoren sind  
Hilfsgrössen, die relativ einfach zu er-  
mitteln sind und zur Beschreibung  
eines nicht oder nur schwer direkt er-  
hebbaren Sachverhaltes herangezogen  
werden (z. B. Verkehrsmenge als Indi-  
kator für die Höhe des Lärmpiegels).

Mit Indikatoren werden also Grundele-  
mente und Steuergrössen eines dyna-  
mischen Systems unter Vernachlässi-  
gung der Systembeziehungen heraus-  
gegriffen. Das Verfahren ist in beson-  
derem Masse geeignet, einen raschen und  
gut begreifbaren Überblick über  
regional unterschiedliche Belastungs-  
zustände zu geben.

##### *2. Systemanalytischer Ansatz*

###### *Seminarunterlagen 4 und 5:*

Anliegen der Systemanalyse ist, die komplexe,  
Abhängigkeiten aufzuzeigen und die Auswirkun-  
gen von Eingriffen nachzuzeichnen. Die beson-  
dere Stärke dieses Ansatzes liegt in seinen didakti-  
schen Möglichkeiten. Die Zusammenhänge wer-  
den auch für Laien verständlich, und es wird eine  
dynamische Betrachtungsweise gefordert. (Der  
Mangel an ganzheitlicher Betrachtung in den bis-  
herigen Untersuchungen wurde im Verlaufe des  
Seminars mehrmals betont.) Umfassende System-  
ansätze sind keineswegs an eine lückenlose Quan-

# Planen

tifizierung gebunden, wichtig ist vielmehr die Denkweise. Komplexe Situationen lassen sich dadurch vereinfachen, ohne die Realität zu verzerrn. Auch die räumlichen Prozesse richten sich nicht nach starren, mechanistischen Denkfiguren.

## 3. Ansatz: Fallstudien

Fallbeispiele, welche nur einen Teil der komplexen Systemstruktur herausgreifen, haben den Vorteil der Überschaubarkeit. Anhand konkreter Fälle werden positive und negative Auswirkungen von Eingriffen sichtbar gemacht. Durch die Bildung von Wirkungsketten lässt sich die Effizienz einzelner Massnahmen verfolgen und eine Wirkungsanalyse durchführen. Durch Vergleiche mit ähnlichen Fällen lassen sich bei eigenen Projekten unliebsame Überraschungen vermeiden.

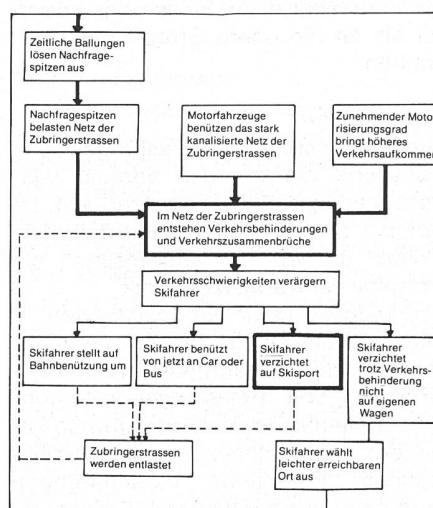
## Übersichtsmodell und Fallbeispiele, Ansätze 2 und 3

Für die Zwecke des Seminars wurde ein grafisches Übersichtsmodell zur systematischen Erfassung der in einem lokalen bzw. regionalen Raum im Berggebiet existierenden Beziehungen erarbeitet. Das Übersichtsmodell ist auf neun Grundelementen aufgebaut: ansässige Bevölkerung, Touristen, Arbeitsplatzangebot, öffentliche Finanzen, Naturgrundlagen, Bauland, Bodennutzung, Infrastruktur, Lebensqualität. Es beschreibt sozio-ökonomische und räumliche Voraussetzungen, die sich letztlich in der Lebensqualität äußern.

Dieser abstrakte, systematische Rahmen wurde anhand von 12 Fallbeispielen verdeutlicht. Jedes Fallbeispiel behandelt wiederum das Zusammenspiel verschiedener Einflüsse in einem überschaubaren Ausschnitt (Liste der Fallbeispiele siehe Anhang).

## Ausschnitt aus einem Fallbeispiel

**Fallbeispiel 11: Wachstumsprozesse des Skitourismus und Belastung der Landschaft, Ausschnitt aus dem Teilsystem «Hin- und Rückkreise»:**



## 6. Dokumentation von Lösungsmöglichkeiten

### Seminarunterlage 6

Die Unterlagen über wesentliche, zukunftsgerichtete Beispiele zur Lösung der Belastungsprobleme und zur schonenden Entwicklung der Berggebiete sind oft nur einem kleinen Kreis direkt Interessenter oder Betroffener zugänglich. Auf diese Weise gehen immer wieder wertvolle Erkenntnisse und Erfahrungen verloren.

### 180 Beispiele aus 11 Ländern

Um den Informationsaustausch auf diesem Gebiet zu verbessern, wurde eine internationale Dokumentation wegweisender raumordnungspolitischer Lösungsansätze auf lokaler und regionaler Ebene zur schonenden Entwicklung der Berggebiete zusammengestellt. Sie vermittelt einen Querschnitt

des heutigen Standes verschiedenartiger praktischer Lösungsmöglichkeiten der Belastungsproblematik, namentlich in den Berggebieten. Als Überblick zeigt sie ein breitgefächertes Angebot an Instrumenten, Modellvorstellungen und verwirklichten, planungsrelevanten Lösungen im Zusammenhang mit der Problemstellung.

## 7. Weitere Verwendung der Unterlagen

### Seminarunterlage 7

#### Anregungen für die Weiterarbeit

An den bisherigen Diskussionen überwiegen die Analysen der Ursachen und der Ausprägungsformen von Unterkontrolle und Belastungen sowie die Diskussion über Grundsätze und Ziele der Planung im Alpenraum. Vergleichsweise wenig behandelt sind dagegen Strategien und raumwirksame Massnahmen, die eine Lösung der Probleme erwarten lassen. Praktisches Handeln setzt Auseinandersetzungen auf Massnahmenebene voraus.

Die Grundhaltung, man müsse noch viel mehr forschen, um verantwortlich planen zu können, ist nicht richtig. Sie würde Planung und Politik auf immer vertagen. Planung und Politik bedeuten Entscheidung in der Unsicherheit. Daran kann auch eine noch so lange und intensive Forschung nichts ändern.

Anregungen und Perspektiven für die weitere Arbeit können sein: Erfahrungsaustausch, Modellplanungen zur Vermehrung der Innovation, verstärkte Regionalisierung und frühzeitige Koordination raumwirksamer Fachplanungen, vertiefte Grundlagenforschung zum Verhalten komplexer ökologischer und sozialer Systeme, mehr Information und Mitwirkung der Bevölkerung bei den Planungen als Voraussetzung für ein aktives Engagement.

Es mag interessieren, wie die Seminarunterlagen und die Auswertungsergebnisse bisher weiterverwendet wurden:

### Umsetzung in die Politik

An zwei im Anschluss an das Seminar durchgeführten Konferenzen des Europarates dienten die Seminarunterlagen als eine der Grundlagen zur Auffassung von Resolutionen.

An der Konferenz der Alpenregionen vom 18. bis 20. September 1978 in Lugano wurde eine 60 Punkte umfassende Schlusserklärung verfasst. Die folgenden vier Resolutionspunkte sollen als Beispiel dienen (deutsche Fassung des Resolutionsentwurfs in Seminarunterlage 11):

18) Die Entwicklung der Alpenregionen muss den Schwerpunkt auf eine Strategie der regionalen Gleichgewichtsfindung legen. Die von der Abwanderung am stärksten betroffenen alpinen Regionen müssen begünstigt werden, ohne neue Ballungszonen zu schaffen. Dies ist nur durch eine zielbewusste und konkrete Planung auf allen Ebenen zu erreichen.

22) Das Entscheidende für die Berggebiete ist nicht so sehr die Erfindung neuer Planungstechniken oder neuer

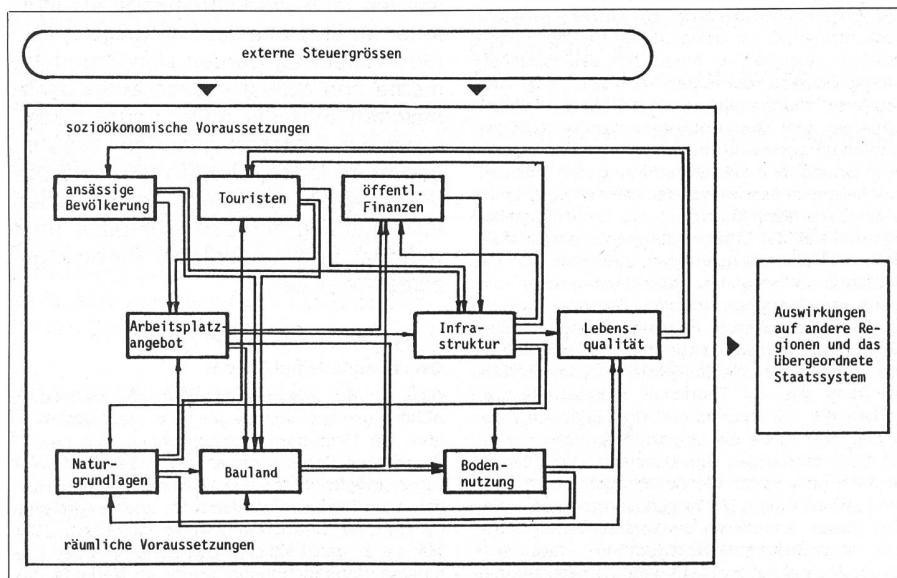


Abb. 1. Vereinfachte Darstellung des Übersichtsmodells

Rechtsinstrumente, sondern die Aus schöpfung bestehender gesetzlicher oder administrativer Möglichkeiten und die Verfeinerung der Methoden zur Bewertung von Ergebnissen der Regionalplanung.

37) Aufstellung und Vollzug verbindlicher Regionalpläne, deren Aufgabe es ist, die Gesamtheit der Ortsplanungen zu integrieren. Sie sollten insbesondere auch für eine ausgewogene Verteilung der Infrastrukturen sowie der wirtschaftlichen Tätigkeiten und Einrichtungen Sorge tragen.

38) Die Entwicklung des Tourismus muss kontrolliert und in die allgemeinen Ziele der regionalen Entwicklung eingegliedert werden.

Die Konferenz der Raumplanungsminister in Wien stellte das Problem in den grösseren Rahmen der ländlichen Gebiete. Die Schlussresolutionen sind in «Raumplanung Schweiz», Heft 4/78 veröffentlicht.

### *Erkennen von Forschungslücken und Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit*

Die Unterlagen sind geeignet zum Aufzeigen von Lücken praxisbezogener Forschung und von Zusammenhängen, die bisher in dieser Komplexität nicht beachtet wurden. Mit dem internationalen Forschungsprogramm der Unesco zum Thema «Mensch und Biosphäre», dem sogenannten MAB-Programm, und insbesondere dem schweizerischen Beitrag dazu (sozio-ökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet), wird die interdisziplinäre wissenschaftliche Forschung ebenfalls gefördert. Damit soll auch das in der Wissenschaft noch weit verbreitete Ressortdenken überwunden werden.

### *Erkennen von Engpässen und Wachstumsgrenzen*

Erkennt man die weitern Zusammenhänge, so wird man sich drohender Fehlplanungen bzw. sich negativ auswirkender Eingriffe eher bewusst. Es wird möglich, krasse Extremfälle zu vermeiden.

### *Entscheidungen nicht am Einzelfall treffen*

Wer Belastungen wirklich ernst nehmen will, darf sich nicht auf die Be trachtung des Einzelfalles beschränken. Am Einzelfall lassen sich immer Argumente dafür finden, dass gerade in diesem einen Fall mögliche Belastungen im Vergleich zum erwarteten ökonomischen Nutzen in Kauf genommen werden können. Jeder Fall wird zum Sonder- oder Spezialfall.

### *Stärkung der regionalen Ebene*

Regionalplanung steht in der Schweiz im Zwei-Fronten-Konflikt zwischen den Interessen der einzelnen Gemeinden und den nicht ausreichend regionalisierten Planungen des Staates. Die Stärkung dieser Planungsebene ist aus zwei Gründen besonders sachnotwendig. Einerseits ist die Regionalplanung die zweckmässige Stufe, um ein Mindestmass an raumfunktionaler Arbeits teilung zwischen den einzelnen Gemeinden durchzusetzen. Anderseits sind die Probleme im Bereich der Regionalplanung noch konkret und bürgernah genug, um das Bewusstsein für die Notwendigkeit regionaler Pla nungen zu wecken.

### *Förderung des Problemverständnisses auf internationaler Ebene*

Es wäre eine Illusion, zu glauben, dass Belastungen im Berggebiet nur auf der lokalen und regionalen Ebene gelöst werden können. Weil sie zum Teil aus den Ballungsgebieten Europas an den Alpenraum herangetragen werden, muss auch auf der internationalen Ebene die Einsicht in die negativen Folgen (Belastungen) der grossräumigen Verflechtungen gefördert werden.

### *Förderung des Erfahrungsaustausches*

Trotz aller Individualität gibt es unter dem Aspekt der Belastung viele gemeinsame Probleme in den Ländern Europas. Die Berggebiete als Aufgabe der Raumordnungspolitik wirken verbindend. Sie verbinden im Suchen nach Lösungen, ohne dass man in gedankenlose Pauschalrezepte verfallen sollte. Sie verbinden allein schon dadurch, dass man einander sagt, wo Gutes und wo weniger Gutes schon geschaffen wurde. Es geht um den Austausch von Daten und Erfahrungen, um einen verbesserten Zugang zu den vielfältigen Arbeiten und um die grundsätzliche Bereitschaft zu koordiniertem Handeln.

### *Leitmotiv für die weitere Arbeit*

Was nun begonnen wurde, muss mit Sorgfalt und Engagement fortgesetzt werden. Raumplanung braucht einen langen Atem.

### *Liste der Seminarunterlagen*

#### *Vorstudien:*

- 1 Literaturdokumentation zum Tagungsthema aus den Ländern Schweiz, Deutschland, Italien, Österreich und Frankreich (nicht veröffentlicht)
- 2 Sichtung der Ergebnisse der Ortsplanung Grindelwald und des Entwicklungskonzeptes Berner Oberland-Ost (vergriffen)

#### *Seminarberichte*

- 3 Teil I: Beiträge zur Abklärung von Grundsatzfragen der Belastung und der Belastbarkeit im

Alpenraum; generelle Problemanalyse, Über sicht über Lösungsansätze. Empfehlungen. Projektleitung: D. Berni, Österreichisches Institut für Raumplanung, Wien, G. Ruhl, Alpeninstitut, München, im Auftrag des Bundeskanzleramtes, Wien (deutsch vergriffen, französisch, englisch)

- 4 Teil II: Analyse von Belastungen, Begriffe, Methoden, Übersichtsmodell, Fallbeispiele auf der lokalen und regionalen Ebene. Projektleitung: J. Karlen, Schweizerischer Fremdenverkehrsverband, Bern, im Auftrag des Delegierten für Raumplanung, Bern (deutsch, französisch, englisch)

- 5 Grundlagenstudie für Teil II: Methoden und Verfahren zur Analyse von Belastungen. Projektleitung: M. J. Schmelz, Alpeninstitut München (zu beziehen beim Schweizerischen Fremdenverkehrsverband, Bern)

- 6 Teil III: Dokumentation von Lösungsmöglichkeiten (180 Beispiele aus 11 Ländern auf Formblättern). Projektleitung: U. Roth et al. im Auftrag des Delegierten für Raumplanung (deutsch, französisch, englisch)

- 7 Fallbeispiele (zu Teil II) auf ca. 100 Seiten zusammengestellt, ohne 7.11

- 7.1 Ursachen und Auswirkungen der Migration der Frau aus Berggebieten

- 7.2 Soziale und politische Wirkungsgefüge in isolierten Berggemeinden

- 7.3 Realisierung von Projekten der (touristischen) Infrastruktur und ihre Auswirkungen auf den Finanzhaushalt der Gemeinde

- 7.4 Regionalwirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen des Verkehrssystems

- 7.5 Auswirkungen durch den Bau einer Alpen autobahn

- 7.6 Nutzungsänderungen in einer Gemeinde, hervorgerufen durch die Erschliessung mit einer Seilbahn

- 7.7 Auswirkungen durch die Schaffung neuer Freizeiteinrichtungen im Hochgebirge

- 7.8 Auswirkungen von Stauseen im Hochgebirge (deutsch, französisch vorgesehen)

- 7.9 Visuelle Landschafts- und Siedlungsbelas tungen

- 7.10 Brachland: Ursache und Folge belastender Faktoren

- 7.11 Wachstumsprozesse des Skiturismus und Belastung der Landschaft (zugleich Bei trag für OECD)

- 7.12 Belastungen der Berglandwirtschaft durch Skipisten und ihre Lösung

### *Anschlussbericht:*

- 8 Auswertungsbericht zum Europaseminar 1978 von Prof. Dr. K. Ganser, Bonn, im Auftrag der Veransalter

### *Bisherige Beiträge in Fachzeitschriften (Themenhefte):*

- 9 Städtebauwelt Heft 59, Berlin 1978

- 10 Raumplanung Schweiz, Heft 3, Bern 1978

- 11 Informationen zur Raumentwicklung, Heft 10, Bonn 1978

- 12 Raumforschung und Raumordnung, Bonn, Heft 1, 1979