



BELASTUNG DER LANDSCHAFT DURCH ALMWIRTSCHAFT
UND TOURISMUS IM ISARWINKEL IM BEREICH DER
SUBMONTANEN UND MONTANEN ZONE

D I P L O M A R B E I T

vorgelegt von Franz Mettal

aus Bad Tölz

Institut für LANDESPFLEGE
der Universität Freiburg im Brsg.
Freiburg 1981

Vorbemerkung

Bei der Anfertigung
der Diplomarbeit
gaben mir
Herr Prof. Dr. Otto Krauss,
Honorarprofessor der
Universität München
und Herr Alfred Ringler,
Biologe am Alpeninstitut München,
zahlreiche Hilfestellungen.

Hierfür möchte ich mich
herzlich bedanken.

Gliederung

- 1 Allgemeines
 - Definition der Landschaft
 - Nutzungsansprüche und deren Wandel
 - Abzuleitende Nutzungskonflikte
 - Lösungsmöglichkeiten
- 2 Einführung in die Raumschaft
- 2.1 Regionaler Bezug
- 2.2 Landschaftsbeschreibung
- 3 Nutzungsansprüche an diese Landschaft und deren Entwicklung
 - 3.1 Entwicklung der almwirtschaftlichen Nutzung
 - 3.1.1 Verbesserte Erschließung der Almen
 - 3.1.2 Extensivieren der Nutzung
 - 3.1.3 Intensivieren der Nutzung
 - 3.2 Entwicklung der Nutzung durch den Tourismus
- 4 Folgerungen aus diesen Entwicklungen
 - 4.1 Auswirkungen der geänderten almwirtschaftlichen Nutzung
 - 4.1.1 Folgen der Erschließungsmaßnahmen
 - 4.1.2 Folgen der extensivierten Nutzung
 - 4.1.3 Folgen der intensivierten Nutzung
 - 4.2 Auswirkungen der Belastung durch den Tourismus
 - 4.2.1 Auswirkungen auf den Naturhaushalt
 - 4.2.2 Auswirkungen auf die Almwirtschaft
 - 4.2.3 Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- 5 Funktionen der Landschaft
 - 5.1 Entwicklung der Landschaftsfunktionen
 - 5.2. Verteilung dieser Funktionen im Isarwinkel
- 6 Künftige Nutzungsansprüche und Funktionenerfüllung an Hand des Landesentwicklungsprogrammes
 - 6.1 Verordnung "Erholungslandschaft Alpen"
 - 6.2 Fachliches Ziel: Landwirtschaft des LEP
- 7 Abzuleitende Entwicklungen
 - 7.1 Entwicklungen in der Almwirtschaft
 - 7.2 Entwicklungen auf dem Gebiet des Tourismus
- 8 KONFLIKTMATRIX
- 9 Lösungsmöglichkeiten
 - 9.1 Lösungsmöglichkeiten im Bereich der Almwirtschaft
 - 9.2 Lösungsmöglichkeiten im Bereich des Tourismus
- 10 Fazit

1 Allgemeines

Bedient man sich des Ausdruckes "Landschaft", so dient er als Synonym für ein Gebiet, dessen Erscheinungsbild ein nur ihm charakteristisches Gepräge hat und durch Landschaftsfaktoren bestimmt wird.⁽¹⁾ Folglich wird sich eine bestimmte Landschaft, hier die des Isarwinkels, durch ihre eigene Kombination von Landschaftsfaktoren deutlich von anderen, angrenzenden Landschaften abheben.

Andererseits darf neben der Kombination von Landschaftsfaktoren zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht übersehen werden, daß dieser Zustand nicht statisch zu sehen ist, sondern sich einmal durch abiotische Faktoren, wie Klima oder Erdbewegungen, ändern kann. Genauso wandelt sich eine Landschaft, indem sie den Belastungen des menschlichen Einflusses nachgibt. Je nachdem wie stark die Auswirkungen menschlicher Nutzung auf die Landschaft sind, spricht man von einer kulturnahen oder auch Halbkulturlandschaft, die im Isarwinkel im typischen Wechsel von Lichtweide und Bergmischwald besteht, bis hin zur Kunstlandschaft, bei der alle Elemente vom Menschen geschaffen werden.⁽²⁾

Demzufolge muß man die Nutzungsansprüche kennen, um sich von der Landschaft des Isarwinkels ein Bild machen zu können. Bis ins Mittelalter war dieses Gebiet, wie die übrigen Alpen, bis zur Baumgrenze hinauf bewaldet. Erst dann gingen die Bauern daran, neben den Weiden über der Baumgrenze, standörtlich günstigere Lagen zu

/1), (2) Skript über Grdlg. der Landschaftspflege
Freiburg im Brsg./ Steinlin, Prof.

suchen und rodeten den Wald in tieferen Lagen, um Weideflächen zu begründen. Neben der Landwirtschaft war die Holzwirtschaft der zweite Erwerbszweig der Bevölkerung im Isartal.

Zu diesen beiden Hauptnutzungsansprüchen ist seit der Jahrhundertwende ein dritter hinzugekommen, der Tourismus, bzw. die Erholung. Aufgrund der natürlichen Ausstattung hat der Isarwinkel ebenso als Fremdenverkehrsgebiet, wie auch als Naherholungsraum der Millionenstadt München Bedeutung. Neben diesen Nutzungsansprüchen in der submontanen und montanen Zone, wird der Talbereich noch durch Siedlung, Infrastruktur und Bodenabbau genutzt.

In Zukunft wird sich die Erholungsnutzung noch verstärken, die landwirtschaftliche Struktur des Gebietes soll nach dem Willen der bayerischen Regierung erhalten bleiben. Neben diesen Nutzungsaspekten wird man der Wasserwirtschaft vermehrt Aufmerksamkeit schenken müssen. Denn nur durch eine ausgewogene Bewirtschaftung der Landschaft lassen sich Abflußextreme der Flüsse vermeiden und eine immer schwieriger werdende Trinkwasserversorgung des Ballungsraumes Münchens sichern.

Daß sich alle diese Nutzungen nicht zu einem harmonischen Ganzen verbinden, sondern daß ganz erhebliche Konflikte entstehen, soll an dieser Stelle nur kurz angerissen werden und wird bei der ausführlichen Behandlung der Landschaftsbelastungen vertieft. Klar ersichtlich ist zum Beispiel, daß großflächige Ausstockungen oder Bodenverwundungen, wie sie beim alpinen Wegebau oder bei der

Schaffung von Skipisten entstehen, nicht im Einklang mit der Erhaltung des Erholungswertes der Landschaft stehen, da diese Kahlflächen Ansatzpunkte für Erosion sind. Ebenso wird dabei die Wasserwirtschaft benachteiligt, da durch den beschleunigten Wasserabfluß es zu Hochwasserspitzen kommt und gleichzeitig die Trinkwasserversorgung gefährdet wird.

Lösungsmöglichkeiten wird es bei diesen Konflikten nur dann geben, wenn bei der Wahl von Nutzungsansprüchen entweder nach verträglichen Kombinationen gesucht wird, oder wenn dies nicht möglich ist, die einzelnen Nutzungen räumlich getrennt oder einfach weggelassen werden müssen. Dabei muß aber beachtet werden, daß selbst bei räumlicher Trennung der einzelnen Nutzungen immer noch Restriktionen bestehen. So ist z.B. die Erschließung der Alpen durch Seilbahnen und Lifte vom Gesetzgeber aus stark reglementiert worden.

Insgesamt gesehen, muß festgestellt werden, daß die Nutzungen im bayerischen Alpenraum deutlich intensiviert wurden. Das gilt sowohl für die Landwirtschaft in den für sie erschlossenen Gebieten, genauso wie für den Tourismus. Auf welche Art und Weise diese intensivierte Nutzung zu Belastungen der Landschaft führt, wird später noch gezeigt. Gerade auf dem Sektor Tourismus und Erholung geht die Entwicklung dahin, daß die Nutzung noch verstärkt wird. Bei der großen Labilität des Naturhaushaltes in den Alpen, verbunden mit großen Klimaextremen, werden die Belastungen und damit die Schäden sich noch verstärken.

2 Einführung in die Raumschaft

2.1. Regionaler Bezug

Der Isarwinkel liegt zentral im bayerischen Voralpengebiet, gehört verwaltungsmäßig zum Regierungsbezirk Oberbayern und ist Teil der Region Oberland.

Im Süden bildet er die Grenze des Landkreises Bad Tölz zu Österreich hin, nördlicher Abschluß ist die Kreisstadt. Nach Westen und Osten hin wird er durch Gebirgszüge flankiert, wobei auf dem östlichen Höhenzug die Grenze des Landkreises Miesbach verläuft.

Aufgrund seiner guten Erreichbarkeit ist der Isarwinkel ein ideales Naherholungsgebiet für den 30 km nördlich von Bad Tölz beginnenden Verdichtungsraum München mit seiner Millionenstadt.

2.2 Landschaftsbeschreibung

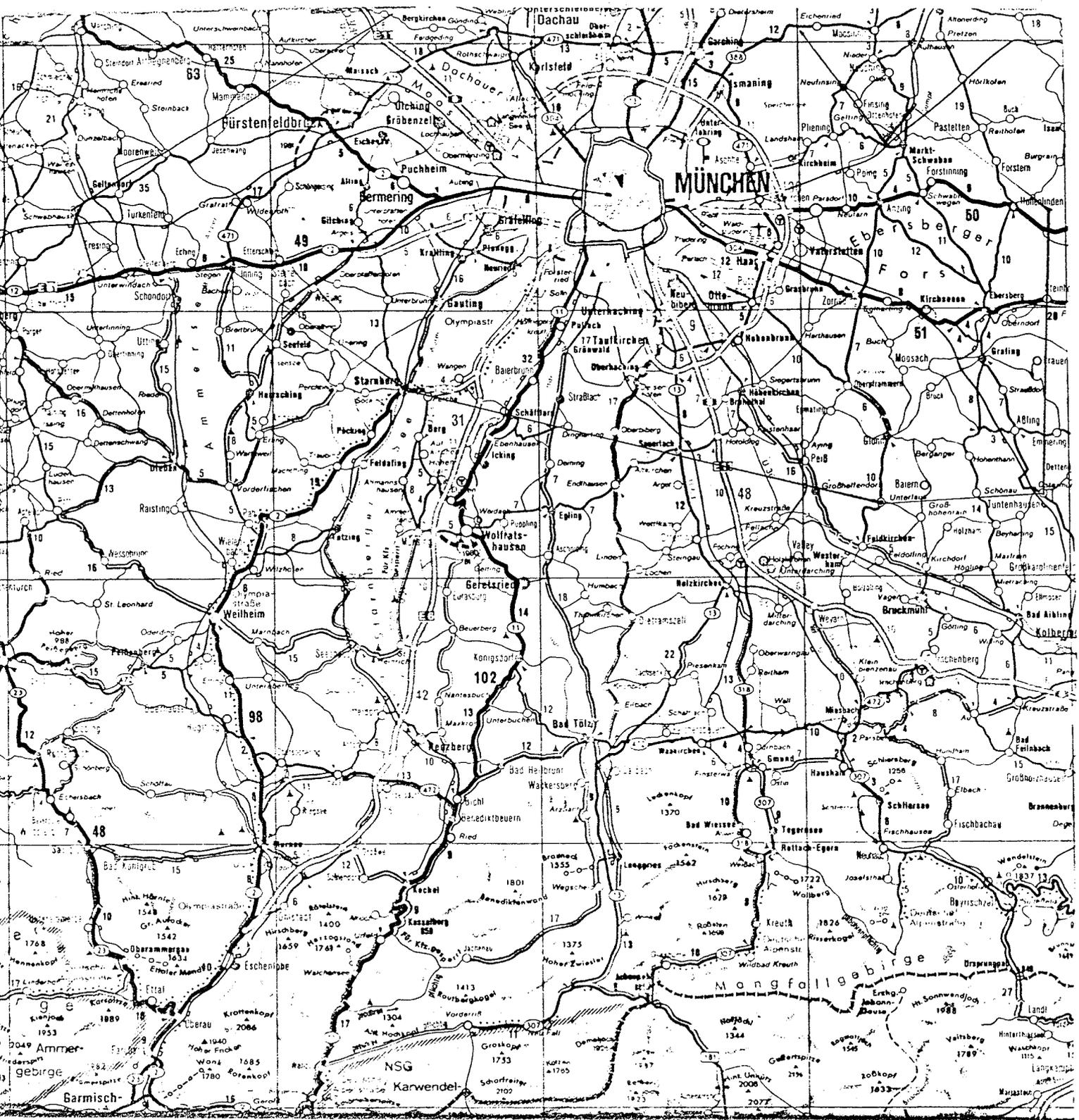
Die Teillandschaft Isarwinkel ist, wie schon erwähnt, dem bayerischen Voralpengebiet zuzurechnen. Die Isar, die dieses Tal von Süd nach Nord in mehr oder weniger großen Schleifen durchfließt, ist mitbestimmend für das Landschaftsbild.

Der Nordrand verläuft nicht streng am morphologischen Alpenrand, sondern geht über diesen hinaus. Nach Westen und Osten hin wird dieses Tal von Höhenzügen begrenzt, die bis zu 1800 m ansteigen und gleichzeitig Wasserscheiden bilden; sie prägen den voralpinen Charakter. Während die Hänge teilweise mit Bergmischwald oder reiner

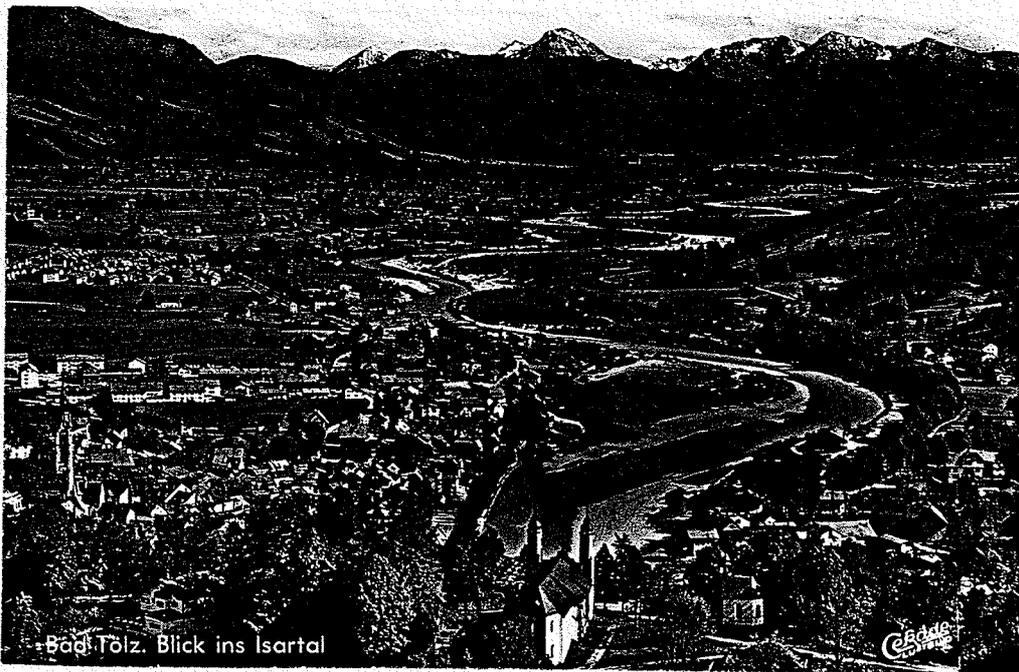
Fichte bestockt sind, bestimmt im oberen Teil der Hanglagen und auf den Bergrücken der Wechsel von Wald und Lichtweide das für das Voralpenland typische Bild. Diese Lichtweiden dienen den Bauern, deren Höfe im Tal angesiedelt sind, zur "Sommerung" des Jungviehs. Neben diesen, im Tal verstreuten Einzelhöfen, gibt es im Süden die Gemeinde Lenggries und im Norden, das Tal beschließend, die Kreisstadt Bad Tölz. Bis auf diese Siedlungen kann man den Isarwinkel, gerade im submontanen und montanen Bereich, als naturnahe Kulturlandschaft bezeichnen.

Im Untersuchungsgebiet unterscheidet man nach LAATSCH/GROTTENTHALER ⁽¹⁾ vier, in Ost-West-Richtung verlaufende Gesteinszonen, wobei der nördlich des Alpenrandes liegende Saum dem Molassevorland zuzurechnen ist

(1) LAATSCH/GROTTENTHALER
Labilität und Sanierung der Hänge in der Alpenregion
des LKS Miesbach/Obb.; Bayerisches Staatsministerium
1973



Lage des Verdichtungsraumes München zum Isarwinkel



Bad Tölz. Blick ins Isartal

 Caldés

3 Nutzungsansprüche an diese Landschaft und deren Entwicklung

3.1 Entwicklung der almwirtschaftlichen Nutzung

Wie schon in der Einleitung erwähnt, ist die Landwirtschaft, die im Alpenraum fast nur als Grünland- oder Milchwirtschaft betrieben wird, einer der beiden Hauptnutzungsansprüche.

Dabei hat sich die Almwirtschaft seit dem zweiten Weltkrieg grundlegend geändert, da ihre bisherige Form zu arbeitsintensiv und deshalb zu teuer für die Bauern wurde. Die Arbeitsintensivität liegt einmal in der Geländeform begründet. Steile Hänge können eben nicht mit Maschinen bewirtschaftet werden. Außerdem erfordern die Almen, die oft weit ab von den Talbetrieben liegen, einen Senner, der das Vieh und die Almgelände während des Sommers überwacht, bzw. in Stand hält.

Aus diesen beiden Gründen wurde diese Bewirtschaftungsform nicht mehr rentabel. Viele Bauern gaben ihren Betrieb und damit auch die Almbewirtschaftung auf. Oder aber sie wurden Nebenerwerbslandwirte, dann aber war der Auftrieb von Vieh und die Pflege der Almen zu aufwendig.

Um diese Entwicklung zum Stehen zu bringen und damit die Struktur des Voralpenlandes zu erhalten, an der die Landwirtschaft maßgeblich beteiligt ist - und weil man auch die landespflegerische und schützende Tätigkeit der Bergbauern erkannt hat - wird die Almwirtschaft

mit Mitteln des Bundes und der Europäischen Gemeinschaft gefördert. Vom "Milchpfennig" bis zur "Auftriebsprämie" gibt es heute eine Reihe von Subventionen, die es dem Bauern schmackhaft machen, ihre Almflächen zu bewirtschaften. Gleichzeitig hat sich auch die Form der Almwirtschaft geändert. Aus betriebswirtschaftlichen Gründen, eben um konkurrenzfähig zu bleiben, ist man von der althergebrachten Weise, Almen zu pflegen, abgekommen. Wie sieht die heutige, rationelle Nutzung der Almen aus, bzw. wie wurde sie erreicht?

3.1.1 Verbesserte Erschließung der Almen

Um den Bauern die Arbeit auf den Almen zu erleichtern, hat man große Erschließungsprojekte verwirklicht und plant noch weitere. Das Schlagwort "Bewirtschaftung aus dem Tal" wurde geboren. Während früher der Bauer mit Tragtieren auf schmalen Wegen die Alm versorgen mußte, erleichtern Straßen, die auch mit dem PKW befahrbar sind, den Transport von Lebensmitteln, Futter und die ärztliche Versorgung der Tiere. Teilweise ersparen sich die Bauern auf diese Weise den Senner, da sie das Vieh relativ einfach mit dem Auto aus dem Tal erreichen und so überwachen können.

3.2.2 Extensivieren der Nutzung

Erschlossen werden aber nur diejenigen Almen, bei denen eine weitere Bewirtschaftung rentabel erscheint. Andere, die zu erschließen zu aufwendig wäre, oder deren Bewirtschaftung vom Ertrag her nicht lohnt, läßt man auf, das heißt, man treibt kein Vieh mehr auf diese Flächen oder

intensiviert zumindest die Bewirtschaftung.

3.1.3 Intensivierung der Nutzung

Obwohl sich die Zahl der bewirtschafteten Almen verringert hat, änderte sich die zur "Sömmerung" aufgetriebene Viehmenge nicht wesentlich. Deshalb läuft mit der Aufgabe von Weideflächen Hand in Hand eine intensivere Nutzung der restlichen Flächen. Die Landwirte konzentrieren sich auf einfache, das heißt nicht zu steile, betriebswirtschaftlich sinnvoll zu bewirtschaftende Flächen.

3.2 Entwicklung der Nutzung durch den Tourismus

Neben der Landwirtschaft wurde die Erholung, bzw. der Tourismus zu der Erwerbsquelle im Alpenraum. Ehemals rein bäuerlich strukturierte Betriebe haben sich dem Dienstleistungsgewerbe zugewandt. Im Isarwinkel kann man zwei Gebiete mit besonders starker Konzentration von Erholungssuchenden und den für sie eingerichteten Erschließungsanlagen, sprich Seilbahnen und Liften, herausstellen:

- Den Blomberg, der Hausberg der Stadt Bad Tölz.
Er stellt ein Wandergebiet für die vielen Kurgäste dar.
- Das Gebiet des Braunecks und der Benediktenwand bei Lenggries, das sowohl Möglichkeiten für den Wanderer wie den Skifahrer bietet.

Beide Gebiete werden immer stärker frequentiert. Die Zahl der Erholungssuchenden stieg im Kurort Bad Tölz auf 40.000 im Jahre 1979.

Mit der Entwicklung des Dorfes Lenggries zum bekannten

- 10 -

Wintersportort ging die rasche Erschließung seines Hausberges "Brauneck" Hand in Hand und ist ein Beispiel für den von SCHWARZENBACH ⁽¹⁾ dargestellten "Pistenkreisel":

- Ein bestehendes kleines Skigebiet zieht vermehrt Skifahrer an (hier aus dem Verdichtungsraum München). Die ungenügende Transportkapazität führt zu Warteschlangen.
- Daraufhin wird die Kapazität erhöht.
- Die große Belastung der Schneedecke führt zur Buckelpiste. Deshalb werden Pisten so ausgebaut, daß sie mit entsprechenden Bearbeitungsmaschinen befahrbar sind.
- Das hat große Geländeingriffe zur Folge.
- Die vergrößerte und verbesserte Leistungsfähigkeit zieht wiederum mehr Erholungssuchende an - solange bis die Transportkapazität wieder erschöpft ist und der Erschließungsvorgang von Neuem beginnt.

Auf diese Weise hat sich die Zahl der Lifte seit 1965 verdreifacht. An einem Wochenende können dreißigtausend ⁽²⁾ und mehr Skifahrer gezählt werden.

(1) SCHWARZENBACH in: Umweltverträgliche Planung im Alpenraum, S. 14 Alpeninstitut

(2) Strukturdaten der Almwirtschaft in Bayern, Alpeninstitut 9/78 S. 11

Tabelle: Schwerpunkte des Wintertourismus auf den Almen/
 Alpen am Wochenende

	Zahl der Skifahrer auf den Almen/Alpen an einem Wochenendtag	
	absolut	v.H.
Landkreis Traunstein	28.700	100,0
Landkreis Miesbach	32.100	100,0
Landkreis Bad Tölz - Wolfratshausen	32.100	100,0
Lenggries (u.a. Brauneck- alm, Finstermünz, Kotalm, Lenzalm, Quengeralm)	31.000	96,6
Landkreis Oberallgäu	117.700	100,0

Quelle: Alpeninstitut, Alm-/alpwirtschaftliche
 Erhebung 1976

4 Folgerungen aus diesen Entwicklungen

Wie schon in der Einleitung dargestellt, bringt eine veränderte Nutzung einen Wandel des Landschaftsgebietes mit sich. Die unter 3.1 und 3.2 aufgeführten Änderungen in der Bewirtschaftungsweise und den Nutzungsansprüchen beeinträchtigen zum einen die Vielfalt der Natur. Aber auch die Labilität des Naturraumes, die im Alpenraum durch die Steilheit des Geländes und die hohen Niederschläge von vornherein in gewissem Maße gegeben ist, wird verstärkt.

4.1 Auswirkungen der geänderten almwirtschaftlichen Nutzung

4.1.1 Folgen der Erschließungsmaßnahmen

Die Erschließung der Almen ermöglicht den Bauern eine betriebswirtschaftlich rationelle Bewirtschaftung und macht sie auf dem Markt konkurrenzfähig. Damit erreicht man die Sicherung der Erwerbsstruktur; in diesem Falle ist es die Landwirtschaft. Mit der Sicherung der Existenz der Landwirte wird auch die Bewirtschaftung und in deren Folge die Pflege der Almen erhalten.

Der Wegebau im Voralpenraum bringt gleichzeitig Probleme für dieses Gebiet. Während die Almen bisher nur zu Fuß erreichbar waren, oder die Fahrwege nur für die geländegängigen Fahrzeuge ausgebaut und deshalb sehr gut an das Gelände angepaßt waren, durchziehen nach einer Almsanierung standartisierte Straßen die Landschaft und beeinträchtigen stark das Landschaftsbild. Nach einer

Erhebung des Alpeninstitutes ⁽¹⁾ sind heute über achtzig Prozent der Almen mit dem Personenkraftwagen erreichbar.

I Erreichbarkeit der Almen/Alpen

erreichbar mit	Zahl der Almen/ Alpen	v.H.
a) nur Steig	29	2,3
b) auch mit Spezialfahrz.	25	2,0
c) auch mit Schlepper	101	8,0
d) auch mit PKW	210	16,6
e) auch mit LKW	310	24,6
f) Steig + Spezialf. Schlepper/PKW/LKW	246	19,5
g) Spezialf. + Schlepper PKW/LKW	72	5,7
h) Schlepper + PKW/LKW	187	14,8
i) PKW + LKW	66	5,2
j) keine Angaben	16	1,3
<hr/>		
a) - j) insgesamt	1258	100,0

Quelle: Alpeninstitut, Alm-/Alpwirtschaftliche Erhebung 1976

(1) Alpeninstitut 9/78 Strukturdaten der Almwirtschaft in Bayern

Hinzu kommt, daß bei der Trassierung seltene Biotope zerstört werden. So werden Wege durch Feuchtgebiete und Hochmoore gelegt, was früher schon aus rein technischen Gründen nicht möglich war, oder aber in sehr steile Hänge, die mit Bergmischwald bestockt sind.

Ein Paradebeispiel für diese hier genannten Beeinträchtigungen im Isartal ist die Erschließung der Roßstein-Ampertal-Schönberg-Almen. Bei diesem Beispiel wird deutlich, daß es nicht nur zu Beeinträchtigungen sondern auch zu Landschaftsschäden kommen kann.

Im steilen Gelände führt der Wegebau zu großen Hang-einschnitten. Meterhohe Böschungen und Abraumhalden sind damit verbunden. Bei mangelhafter Verbauung treten hier Erosionsschäden auf. Bei der Erschließung der Roßsteinalmen wurde auf tonigem Boden (Mergelschichten) in Serpentinien ein Weg zu den Almen gebaut. Jedes Frühjahr sind Teile dieses Streckenabschnittes vermurt und deshalb nicht befahrbar.

4.1.2 Folgen der extensivierten almwirtschaftlichen Nutzung

Bei der Extensivierung der Almwirtschaft kann man zwischen dem Offenlassen der Almen, das teilweise mit der Wiederaufforstung der Fläche verbunden ist, und einer Verringerung der Pflegemaßnahmen durch die Bergbauern unterscheiden.

Dazu muß aber gesagt werden, daß eine Reduzierung oder gar der Abzug des Viehbestandes nicht in jedem Falle eine negative Auswirkung nach sich ziehen muß, sondern

sich auch vorteilhaft auswirken kann. Dies ist dann der Fall, wenn auf labilem Standort die Viehzahl des aufgetriebenen Viehs zu hoch war und zu Trittschäden führte. Außerdem ist jeder Fall einer Offenlassung individuell zu sehen; je nach Art des Standortes und seines Wasserhaushaltes. Die Exposition, Höhe und die Nutzung spielen dabei eine Rolle.

Grundsätzlich kann man sagen, daß eine Almfläche, die nicht mehr bestoßen, d.h. beweidet wird, ihren bisherigen Rasen von einer Schicht hochwüchsiger Kräuter und langhalmiger Gräser verdrängt sieht. Dies ergibt im Winter und bei entsprechender Hangneigung eine ideale Lawinenbahn. Im Verbund mit aufliegendem Gestein werden Teile der Vegetationsdecke ausgerissen, es entstehen Schürfwunden (1). Der ehemals schützende Bergwald kann nicht wieder von selbst ankommen, da die jungen Pflanzen dem Wild meist als Äsung dienen, oder aber durch den Schneedruck an Hanglagen wieder ausgerissen werden.

An erosionsgefährdeten Hängen geht man oft dazu über, solche Weiden wieder aufzuforsten (Ostabfall des Braunecks), um solche Lagen zu stabilisieren. Da aber der ursprüngliche Bergmischwald sehr schwer zu begründen ist, kommt es zu Fichtenreinkulturen.

Der landschaftliche Reiz, verursacht durch den Wechsel von Lichtweide und Bergmischwald, und ein Teil der ökologischen Vielfalt geht verloren. Vögel wie der

(1) LAATSCH/GROTTENTHALER: Hangabtrag durch Schnee
S. 23 - 35

Steinschmätzer verlieren ihr Biotop , da sie auf offene Flächen angewiesen sind . (1)

Ein anderer Aspekt ist die Extensivierung der Almpflege. Neben der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes , ist sie gleichzeitig auch Ansatzpunkt für Schäden.

Durch die gute Erschließung der Almen ist es vielen Bauern möglich geworden, Vieh vom Tal aus zu überwachen. Damit wird der Senner, der früher den Sommer auf der Alm verbracht hat, eingespart. Gleichzeitig fällt aber die Pflege auf den Flächen und Einrichtungen fort, die gerade im Bereich der montanen Zone auf Grund großer Niederschläge und intensiverer Verwitterung notwendig wäre.

Nach einer Untersuchung des Alpeninstitutes (2) werden die einzelnen Pflegemaßnahmen wie Entsteinen, Narbenpflege und Schwenden (Wegschlagen von Gehölzen) zum Teil nur noch auf zwanzig Prozent der Almen vorgenommen. Gerade diese Pflegemaßnahmen verhindern aber nach LAATSCH (3) Ansatzpunkte für Schneeschurf oder Preßansatz für Schneeschub.

(1) Prof. Krauss mündlich
Honorarprof. für Mineral. und Naturschutz in München

(2) Alpeninstitut 9/78 Strukturdaten der Almwirtschaft
in Bayern

(3) Laatsch 7 Grottenthaler Hangabtrag durch Schnee S. 23-25

II Tabelle: Alm/Alppflegemaßnahmen

bei ... Almen/Alpen durchgeführt

Art der Pflegemaßnahmen	Anzahl	v.H.
Entsteinen	341	27
Schwenden	588	47
Narbenpflege	207	17
Düngung	998	79
Unkrautbekämpfung	681	54
Wegeerhaltung im Almbereich	793	63
Zaunerhaltung	1.158	92
Gebäudeerhaltung	787	63

Quelle: Alpeninstitut, Alm/Alpwirtschaftliche Erhebung 1976

4.1.3 Folgen der intensivierten Nutzung

Obwohl Flächen aus den vorgenannten Gründen aus der Bewirtschaftung ausgeschieden sind, hat sich der Viehbestand nicht verringert. Deshalb läuft mit der Aufgabe der Weideflächen eine intensivere Nutzung der restlichen Hand in Hand.

Dies bringt einen Überbestoß von Almflächen mit sich. Bei sehr steilen Hängen mit 30° und mehr Neigung, wie bei sehr labilen Böden, wie z.B. der Flyschzone oder

in den mergelig -tonigen Schichten, führt dies zu Tritt- und Narbenversatz.⁽¹⁾ Dabei wird die Grasnarbe durchgetreten und talseitig abgeschoben⁽¹⁾ - wieder Ansatzpunkte für Erosion. Bei einer ganzen Reihe von Almen im Isarwinkel zeigen sich solche Schäden, z.B. an der Schönberg- und Quengeralm.

Oft werden an die Lichtweiden angrenzende, wenn auch weniger ertragreiche Standorte genutzt. In manchen Fällen kommt es zur Beeinträchtigung von wichtigen Schutz- und Schonflächen oder aber selten gewordener Biotrope.

Im Benediktenwandgebiet wird die Strauch- und Latschenzone, die hier Schutz gegen Lawinen und Erosion bildet, durch die Weide beeinträchtigt.

In der Kammzone dieses Gebietes führt die Beweidung auf Grund extremer Standortbedingungen (1800 m über NN) zu einer Verkümmerng der alpinen Rasengesellschaften. Besonders belastend sind hier die Schafe, die ein weit intensiveres Fraßverhalten im Vergleich zum Rindvieh haben.⁽²⁾

Beeinträchtigungen von seltenen Feucht-Biotropen ergeben sich auch, wenn "überstoßene" Weideflächen in der Nähe liegen oder Wirtschafts- und Mineraldünger ausgebracht wird, wie dies bei 60 % - 70 % der Almen geschieht.⁽³⁾ Das führt u.a. bei den in der Flyschzone vorkommenden Hochmooren und Streuwiesen zur Entrophierung.

(1) LAATSCH Hangabtragung durch Schnee in den obb. Alpen

(2) Alpeninstitut / Schafgutachten in den Materialien zu der landschaftsökologischen Untersuchung oberes Isartal

(3) Alpeninstitut 9/78

Genauso sind viele der auf Almwiesen vorkommenden Blumen auf nährstoffarme Standorte angewiesen. Der stengellose wie der gelbe Enzian, die Wetterdistel und die Alpenrose verschwinden bei zunehmendem Mineralstoffeintrag.

Ein weiteres, ganz großes Problem im Zusammenhang mit der intensivierten Almwirtschaft ist die Waldweide. Große Teile der Waldflächen im Isarwinkel sind immer noch mit Weiderechten belastet. Die Schäden, die dabei auftreten, sind laut PLOCHMANN ⁽¹⁾ in den letzten einhundert Jahren kaum geringer geworden, obwohl die Zahl der Rinder im selben Zeitraum abgenommen hat. Er nennt dafür folgende Gründe:

- Steigendes Durchschnittsgewicht des Viehs,
- andere, extensivere Bewirtschaftungsformen wie Standweide und Aufgabe der Behirtung.

Andererseits führen die Bauern folgende Argumente zur Rechtfertigung der Waldweide an:

- Selbst bei trockenen Sommern liefert der Wald immer noch saftiges, wenn auch nährstoffarmes Futter.
- Gleichzeitig wirken sich die Schattenlagen ausgleichend auf das Vieh aus.

Die Schäden der Waldweide sind im Gebirge aber noch schwerwiegender, als sie sich im Flachland zeigen (PLOCHMANN) ⁽¹⁾:

- Die Waldweide führt zu einer Verarmung des Bergmischwaldes.

(1) PLOCHMANN Die Waldweide im obb. Berbauerngebiet
Natur und Landschaft 1970, Heft 3

Gerade die selteneren Baumarten wie Bergahorn, Bergulme und Tanne sind betroffen.

- In höheren Regionen führt die Waldweide teilweise zum Absinken des Schutzwaldgürtels.
- Der Wald wird aufgelichtet und verdünnt. Da der Jungwuchs fehlt, kommt es zur Überalterung und Vergreisung von Waldflächen. Damit wächst auch die Gefahr von Lawineneinbrüchen.
- Die Waldweide bewirkt außerdem eine Bodenverdichtung, die zu hohen Abflusssmengen an Oberflächenwasser führt. Diese Wassermengen verursachen Erosion, außerdem kommt es zu Hochwasserspitzen in den Tallagen.

Im Isarwinkel werden nach einer Untersuchung des bayerischen Staatsministeriums große Waldflächen an den Hanglagen im Isartal mit Waldweiderechten belastet, ebenso im Gebiet des Braunecks und der Benediktenwand und im Zuge dieser Nutzung auch sehr stark beeinträchtigt.

4.2. Folgen aus der Belastung durch den Tourismus

4.2.1. Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Jeder Pistenbau, der mit einer Verletzung der Vegetationsdecke verbunden ist, schafft neue Ansatzpunkte für Erosionserscheinungen.

Besonders nachteilig ist es, wenn Wald, der, wie schon dargelegt, in den Alpen fast immer Boden-, Wasser- und Lawinenschutzfunktion hat, weichen muß. Ausstockung, Stockrodung und Planieren des Erdreiches haben entschei-

dende Auswirkungen auf den Oberflächenabfluß des Wassers. TOLDRIAN ⁽¹⁾ hat auf Skipisten eine zehnfach größere Menge oberirdisch ablaufenden Wassers gegenüber dem Wald gemessen. Hinzu kommt das auf Skipisten mehr oder weniger große Gefälle, das den Wassermassen noch mehr Kraft verleiht. Daß dabei eine Wiederbegrünung des beim Pistenbau entblößten Bodens mißlingen muß, liegt auf der Hand. Selbst intakte Teile der Piste können durch das abfließende Wasser ausgewaschen werden. Beispiele für solche Schäden findet man am Brauneck und Blomberg.

Nach RINGLER ⁽²⁾ tritt auf vegetationsfreiem Boden, wie dies die Pisten teilweise sind, in Frostwechselperioden Kammeisbildung auf. Bei diesem Vorgang friert ein absteigender Feuchthorizont aus, der trockene Deckhorizont wird abgehoben und nach Abschmelzen der Kammeisschicht talwärts verlagert. Die immer wiederkehrende oberflächige Bodenbewegung verhindert die Entwicklung einer stabilen Vegetation. Als Beispiel für eine irreparable geschädigte Piste am Brauneck nennt RINGLER den Idealhang. Dessen Primärvegetation bezeichnet er als eine Schnittlauchflur auf wasserzügigem Mergel. Die bei der Planierung des Hanges entstandenen Wunden werden durch die Niederschläge vergrößert. Geblieben ist eine feinerdearme Schutthalde mit schütterer Pioniervegetation. In Abständen kommt es hier zu Vermurungen, wobei sich die Schlammkegel am unteren Hangende stauen.

4.2.2 Auswirkungen auf die Almwirtschaft

(1) TOLDRIAN Wasserabfluß und Bodenabtrag in verschiedenen Waldbeständen. Allg. Forstzeitschr. 49 S 1107-9

(2) RINGLER Alpeninstitut 6/1976

Nicht nur für die Naturlandschaft, auch für die Almwirtschaft kommt es zu Beeinträchtigungen, wenn sich beide Nutzungsarten überschneiden.

Dafür sind einmal Flächenverluste verantwortlich, die durch die Erschließungsmaßnahmen verursacht werden, wie zum Beispiel Gebäude oder Skiliftstützen, aber auch durch planierte, unbegrünte Pistenabschnitte.

Hinzu kommen Schäden durch Pistenfahrzeuge, die schon bei geringen Schneehöhen die Pflege der Pisten aufnehmen und mit ihren Ketten die Vegetationsdecke verletzen. Dieselben Auswirkungen haben die Stahlkanten der Skier, wenn an den Abschwungstellen der Schnee fehlt. (1)

Das ständige Bearbeiten der Abfahrtsstrecken durch Fahrzeuge verdichtet die Schneedecke. Diese Pflege hat für den Skifahrer den Vorteil, eine buckelarme Piste vorzufinden. Noch dazu verlängert sich die Saison, da der verdichtete Schnee länger liegen bleibt. Andererseits wird die, in großen Höhenlagen ohnehin schon kurze Vegetationszeit der Pflanzen noch mehr verkürzt. Außerdem gelangt durch das Verdichten des Schnees noch weniger Luft zu den Pflanzen. Als Folge davon fangen empfindliche Futterpflanzen zu schimmeln an und werden von robusteren, für das Vieh minderwertigen, Pflanzen abgelöst. Nach Erhebungen (2) haben sich in Davos Ertragseinbußen von über 60% ergeben.

(1) ALPENINSTITUT Umweltverträgliche Planung im Alpenraum
S. 11

(2) siehe (1)

4.2.3 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Weniger leicht quantifizierbar sind die Schäden am Landschaftsbild, die Seilbahnstützen, Liftmasten, Gebäude und von der Vegetation entblößte Flächen anrichten.

Nicht nur für die Wintertouristen, sondern auch für die Wanderer wird die Landschaft erschlossen. Auf dem Blomberg wie auf dem Brauneck hat man ein verzweigtes Wegenetz angelegt, das gerade auf letzterem einen Großteil der Almflächen durchzieht. Sichtbare Folgen sind Kies- oder Asphaltbänder, an deren Ränder die Vegetation nicht mehr existenzfähig ist.

Weitere Merkmale der großen Besuchermassen sind zurückbleibende Abfälle, die von den Bauern beseitigt werden müssen.

Gleichzeitig beklagten bei der letzten Tagung des Almwirtschaftsvereins Oberbayerns die Bergbauern das Verhalten von Wanderern, die lagerndes Vieh absichtlich aufscheuchen, mit Steinen bewerfen oder Kuhglocken entwenden.

5 Funktionen der Landschaft

5.1. Entwicklung der Landschaftsfunktionen

Mit jedem Nutzungsanspruch fällt einem Landschaftsteil gleichzeitig eine bestimmte Funktion, eine bestimmte Aufgabe zu. In Anlehnung an die, aus der forstlichen Betriebswirtschaft und der Forstpolitik bekannten Funktionen des Waldes, kann man einer Landschaft ebenso verschiedene Aufgaben zuordnen. An dieser Stelle sollen

Nutzfunktionen, die man wiederum aufgliedern kann in eine Rohstoff- und eine Arbeitsfunktion, in eine Erholungs- und eine Schutzfunktion, unterschieden werden. Ebenso wie bei den Nutzungsansprüchen hat sich die Bedeutung der Funktionen im Laufe der Zeit verschoben.

Bis heute spielt die Nutzfunktion eine dominierende Rolle im Isarwinkel. Der Rohstoff Holz wurde seit dem Mittelalter auf der Isar nach München, teilweise bis zum Schwarzen Meer, geflößt und ist heute noch in den Dachstühlen einiger Münchner Kirchen vorhanden. Heute gewinnt das Holz zunehmend an Bedeutung, da bei gleichbleibendem Angebot die Nachfrage mehr und mehr ansteigt.

Mit dem Holzhandel waren zahlreiche Arbeitsplätze für die Bevölkerung als Flößer und Waldarbeiter verbunden, ebenso im Holzverarbeitenden Handwerk. Die Zahl dieser Arbeitsplätze ist auf Grund von Umstrukturierung, die Flößerei gebiet es heute nicht mehr, und Rationalisierung stark zurückgegangen.

Dieselbe Entwicklung hat auch die Land- bzw. Almwirtschaft durchgemacht.

Wichtigste Arbeitgeber sind heute die Dienstleistungsbetriebe. Das hängt mit dem Aufschwung des Isarwinkels als Erholungsgebiet zusammen. Einmal hat sich Bad Tölz seit der Mitte des letzten Jahrhunderts zu einem Kurort mit ganzjährigem Betrieb, im Jahr 1979 ⁽¹⁾ waren es 40000 Heilungssuchende, entwickelt. Neben der Bedeutung als Kur- und Urlaubsort ist es die immer noch wachsende Bedeutung als Naherholungsgebiet für den Besucherdruck

(1) Landkreis Bad Tölz / Wolfratshausen aus der Publikationsreihe über Landkreise und kreisfreie Städte i. Bayern

aus dem Verdichtungsraum München.

Auf Grund der unter Punkt 2 gezeigten Probleme hat man erkannt, daß dem Isarwinkel neben einer Nutzungsfunktion und Erholungsfunktion auch eine Schutzfunktion zukommt. Dabei haben die großen Waldgebiete Bedeutung als Boden-, Wasser- und Lawinenschutz.

5.2. Verteilung dieser Funktionen im Isarwinkel

Während auf Grund der überall vorhandenen Bewaldung dem Isarwinkel eine Funktion als Rohstofflieferant des Holzes und der damit verbundenen Arbeitsplätze zufällt, konzentriert sich die Almwirtschaft auf die östlich und westlich von Lengries gelegenen Lichtweiden.

Brauneck, Benediktenwand und Blomberg bilden die zwei Schwerpunkte für die Erholungssuchenden, da sie auf Grund ihrer Ausstattung mit Kabinenbahn bzw. Sesselliften und Wegen für Wanderer leicht erreichbar oder erwanderbar und für das Pistenski fahren ausgebaut sind. Ansonsten dient der gesamte Isarwinkel als weitläufiges Wandergelände.

Fast die gesamte Waldfläche in diesem Gebiet ist nach einer Untersuchung des Bayerischen Umweltministeriums (1) für den Boden-, Wasser- und Lawinenschutz als erhaltungsnötig erklärt worden.

In bestimmten Bereichen kommt es zur Überschneidung verschiedener Funktionen, was in gewissen Fällen zu Konflikten führt: Wenn z.B. im Brauneckgebiet Wald, der eigentlich Schutzfunktion hat, für die Erweiterung von Pistenanlagen ausgestockt wird. Die Almwirtschaft wird durch

(1) Bayerisches Staatsministerium: Landschaftsökologische Untersuchungen Oberes Isartal S. 47

die Erholung, speziell den Pistenskilauf, erheblich beeinträchtigt. Auf der anderen Seite beeinträchtigt die Waldweide erheblich den Wald und damit seine Schutzwirkung.

6 Künftige Nutzungsansprüche und Funktionenerfüllung an Hand des Landesentwicklungsprogrammes

Der hohe Erholungswert der bayerischen Alpen gründet sich vor allem auf die Landschaft, die gerade im submontanen und montanen Bereich sehr vielfältig und naturnah geblieben ist. Für viele Erholungssuchende ist diese Gegend immer noch gleichbedeutend mit einer gesunden Umwelt. Unter Berücksichtigung der auch in Zukunft ständig wachsenden Freizeit, wird der Bedarf nach solchen Freizeiträumen noch zunehmen. Deshalb bedarf diese Landschaft mehr des Schutzes als Gebiete mit geringerer Erholungsfunktion. Um auch den Erhalt des Landschaftsbildes sicher-zu-stellen, fördert der Staat die Land-, bzw. Almwirtschaft.

6.1. Verordnung Erholungslandschaft Alpen

Das ständige Wachstum der Tourismusbranche in den Alpen hat dazu geführt, daß man seit Mitte der sechziger Jahre (1) von einem Bergbahnbau, der im Bereich großer Fremdenverkehrsorte lag, zu einer flächenhaften Erschließung weiter Berggebiete übergegangen ist.

Die Gefahr sowohl einer Übererschließung einzelner Gebiete als auch einer fortgesetzten Neuerschließung bisher unberührter Räume, erforderte eine wirksame Maßnahme der Raumordnung (1). Als Teilabschnitt des Landesentwicklungsprogrammes hat die Bayerische Landesregierung im Jahre 1972 die Rechtsverordnung "Erholungslandschaft Alpen" erlassen.

(1) W. DANZ Ökonomie u. Ökologie in der Raumordnung S. 77

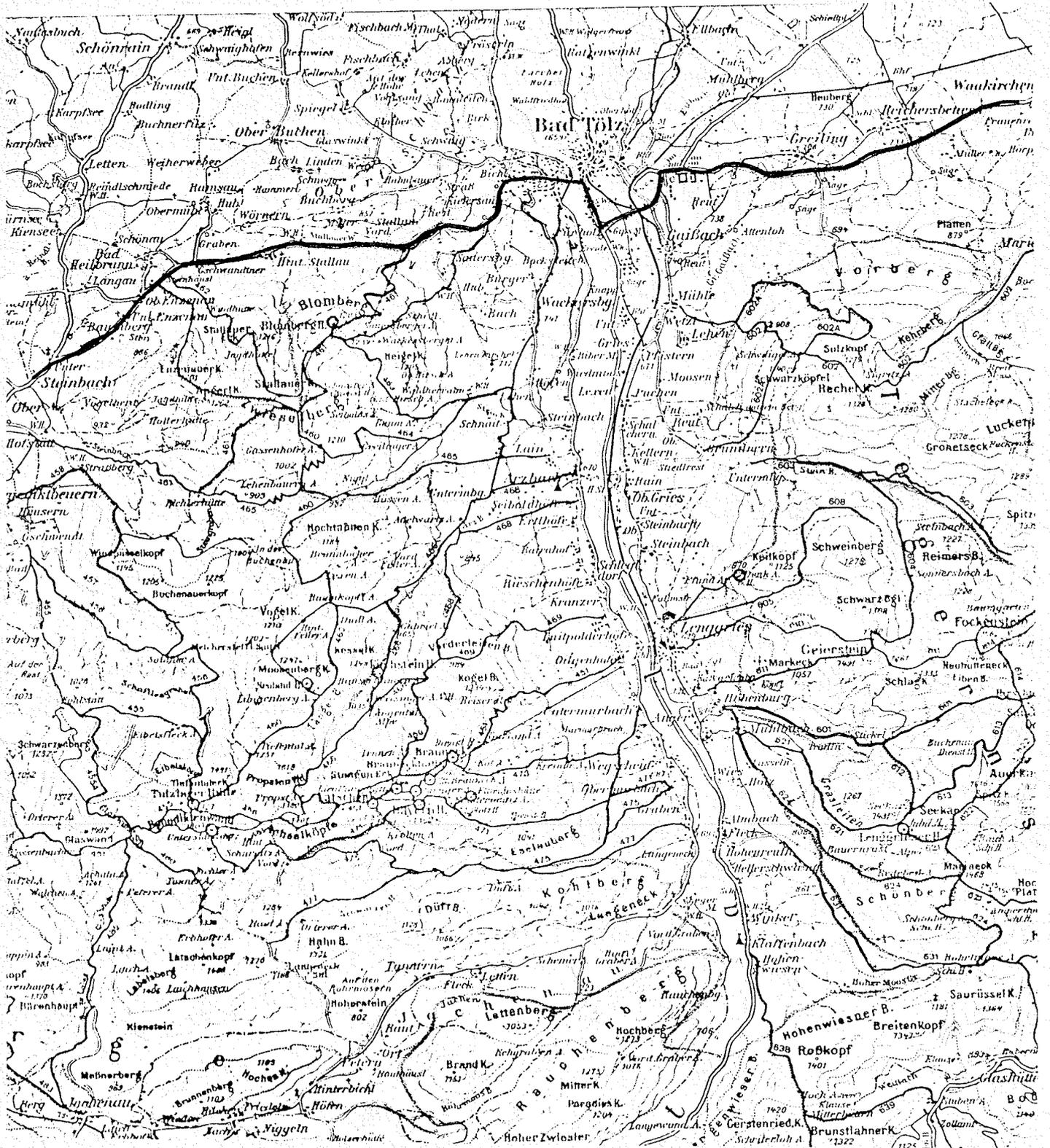
Diese regelt die Verkehrserschließung (damit auch den Bau von Bergbahnen und Skiliften) im bayerischen Teil der Alpen, "um Naturschönheiten und die Eigenart als Erholungs- und Fremdenverkehrsgebiet, sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten". (2)

Dazu hat man die bayerische Alpenregion in drei Zonen unterschiedlicher Erschließungsintensität eingeteilt. Im Isarwinkel wurde der Talbereich und das Skigebiet Brauneck der Zone A zugeordnet, "in der Erschließungsmaßnahmen grundsätzlich unbedenklich sind, soweit sie nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zu Boden-erosion führen können oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden". (Gesetzestext) Neben der neutralen Zone B wurde noch ein Ruhegebiet, die Zone C, ausgeschieden. Hier werden besonders schutzwürdige, insbesondere Naturschutzgebiete, zusammengefaßt. In diesen Gebieten sind Erschließungsmaßnahmen unzulässig, außer sie sind landeskulturell, d.h. für Land- und Forstwirtschaft notwendig. Im Isarwinkel fallen darunter alle jene Gebiete, die durch Almwirtschaft genutzt werden.

Daß diese Verordnung in einem ganz wesentlichen Punkt erfolgreich war, beweist die Tatsache, daß in der Ruhezone C keine Erschließungsmaßnahmen, die der Erholung, bzw. dem Fremdenverkehr dienen, vorgenommen wurden. Wenn man dabei bedenkt, daß in der von der Verordnung "Erholungslandschaft Alpen" ausgeschiedenen Fläche über 40 % der Zone C zugeordnet wurden, wird deutlich, daß die Maßnahmen der Regierung in diesem Punkt erfolgreich waren.

(2) Bayer. Landesentwicklungsprogramm "Verordnung Erholungslandschaft Alpen"

ERHOLUNGLANDSCHAFT ALPEN



Gelbe Schraffur Zone B
Grüne Schraffur Zone C

6.2. Fachliches Ziel: Landwirtschaft des Landes-
entwicklungsprogrammes

Gleichzeitig macht die Bayerische Staatsregierung deutlich ⁽¹⁾, daß der ländliche Raum - er umfaßt Gebiete außerhalb der Verdichtungsräume - gestärkt werden soll, um ausgewogene Wirtschafts- und Sozialstrukturen in allen Landesteilen zu erreichen.

Dabei soll neben dem Tourismus auch die Landwirtschaft gefördert werden, um eine einseitige Erwerbsstruktur mit ihrer Anfälligkeit gegenüber konjunkturellen Schwankungen zu vermeiden.

Außerdem erfüllt der Bauer, insbesondere der Bergbauer, folgende Aufgaben im Interesse der Allgemeinheit:

- Sicherung des Lebensraumes
- Die Produktion gesunder Nahrungsmittel sicherzustellen und die Ertragskraft des Bodens zu erhalten
- Die Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes als Lebens- und Erholungsraum zu gewährleisten
- Die Kulturlandschaft in ihrer Schönheit und Vielfalt zu erhalten. ⁽²⁾

Im Bereich der Almwirtschaft wird die Förderung vor allem durch die Almsanierungsprogramme, worunter die Erschließungsmaßnahmen fallen, erfüllt. Dazu zählen ebenso die Auftriebsprämien und auch ein Modellvorhaben ⁽³⁾, bei dem in einer betrieblichen Arbeitsteilung die Berggebiete die Jungviehaufzucht für die Talbetriebe übernehmen sollen.

(1) 3. Raumordnungsbericht Bayern 1970 S. 60

(2) Alpeninstitut 8/1980 S. 77

(3) 3. Raumordnungsbericht Bayern S. 63

7 Abzuleitende Entwicklungen

7.1. Entwicklungen in der Almwirtschaft

Die Förderung der Regierung hat die Existenz der Bauern und damit die Bewirtschaftung der Almen gesichert. Andererseits sind die Folgen der jetzigen Bewirtschaftungsart abzuschätzen. Die extensive Art, Almwirtschaft zu betreiben, wird aus den genannten Gründen in Zukunft die Labilität der Landschaft fördern und auch ihre Vielfältigkeit beeinträchtigen.

Probleme, die sich aus der derzeitigen Form der Almwirtschaft ergeben, fordern Gegenreaktionen des Menschen, um ein Gleichgewicht im Naturhaushalt aufrecht zu erhalten.

Verkleinerte und durch die Weide beeinträchtigte Waldflächen verringern die Interzeption und erhöhen den Oberflächenabfluß des Wassers. Der höhere Wasserstand der an den West- und Osthängen gelegenen Bäche gefährdet wiederum die Wirtschaftswege und macht damit eine Verbauung notwendig. Diese Maßnahmen verringern gleichzeitig wieder die landschaftliche Vielfalt. Erstens sind Bachläufe bis zu diesem Zeitpunkt naturbelassen. Zugleich stockt in ihren Schluchten meist Bergmischwald, der bei den Baumaßnahmen weichen muß.

Aus der weiteren Bewirtschaftung herausgenommene Hänge werden durch die ausbleibende Beweidung und die fehlende Pflege zu Ansatzpunkten der Erosion. Um Schäden zu vermeiden, wird aus verschiedenen Gründen anstatt des Bergmischwaldes mit reiner Fichte aufgeforstet.

Auf diese Weise gehen im Laufe der Zeit immer mehr prägende Teile der Landschaft verloren. Wenn man die Entwicklung der Landwirtschaft und deren Auswirkungen im außeralpinen Bereich heranzieht, so kann man auch im Voralpengebiet eine Entwicklung von einer naturnahen zu einer Kulturlandschaft prognostizieren.

7.2 Entwicklungen auf dem Gebiet des Tourismus

Die Verordnung "Erholungslandschaft Alpen" hat eine totale Erschließung der bayerischen Gebirgswelt verhindert. Auch ein weiterer Ausbau von Skizentren wie zum Beispiel des Braunecks und des Blombergs im Isarwinkel, ist in Zukunft nur dann zulässig, wenn diese Erschließungen nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zu Bodenerosion führen, oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden.

Trotzdem werden zunehmend Almflächen in Gebieten aufgegeben, in denen sich die Almwirtschaft mit dem Skibetrieb überschneidet. Das deutet darauf hin, daß die Belastung durch die Erholungsnutzung zu groß wird. Da diese Flächen zumeist als Pisten dienen, ist eine Aufforstung nicht möglich. In Lagen mit mehr als 20 % Neigung werden sich, aus schon erwähnten Gründen, Erosionsschäden bilden.

Die beim Pistenbau auftretenden Probleme werden in Zukunft noch stärker hervortreten, da nach der Ansicht von RINGLER ⁽¹⁾ die finanziellen Möglichkeiten zur Ausbesserung und Regenerierung kontinuierlich auftretender Schäden einmal eingeschränkt sein werden.

(1) A. RINGLER Fremdenverkehrsentwicklung heute S. 89
Alpeninstitut 8/1976

- 32 -

Außerdem ist auf Grund der fehlenden Entsorgung, der zu Gastronomiebetrieben umgebauten Almhütten am Brauneck, eine Eutrophierung des Grundwassers und vielleicht auch des Trinkwassers von Lenggries zu befürchten.

Daraus läßt sich ableiten, daß in Zukunft, zumeist bei der derzeitigen Form, eine Überschneidung von Almwirtschaft und Skisport für den Landwirt kaum mehr tragbar sein wird. Zumindest haben dies die Bauern schon längst erkannt. Denn anstatt zu klagen, geben sie die Bewirtschaftung der Almen auf und werden selbst Skiliftbesitzer.

8 KONFLIKTMATRIX

NUTZUNGS- ANSPRÜCHE AUSWIRKUNGEN	ERSCHLIEßUNG	INTENSIVIERUNG	EXTENSIVIERUNG	WALDWEIDE	OFFENLASSEN	UMBAU von ALMEN	ERSCHLIEßUNG	PISTENAUSBAU	PISTENPFLEGE
	BODEN								
Wassererosion Schneerosion Schadstoffanreich.	☐	☐	☐		●	●	●	☐	●
WASSER									
Verunreinig. d. GW Verunreinig. d. OW Beschleunig. d. Abfluß	●	●		●		●	●	●	
FLORA									
Artendezimierung Massierung v. Arten	●		●	●	●				●
LANDSCHAFTSBILD - STRUKTUR									
Landschaftl. Vielfalt Visuelle Beeinträchtigung	●		●	●	●	●	●	●	

● VERURSACHER → AUSWIRKUNGEN

☐ VERURSACHER und BETROFFENER

9 Lösungsmöglichkeiten

Almwirtschaft und Tourismus sind die beiden Hauptnutzungsarten an den Isarwinkel. Die uneingeschränkte Ausübung dieser Nutzungen bringt, wie schon dargelegt, Probleme mit sich. Diese berühren nicht nur den Naturhaushalt. Bei Überschneidungen beider Nutzungen schränken sie sich gegenseitig, zumindest der Tourismus die Almwirtschaft, ein.

9.1. Lösungsmöglichkeiten im Bereich der Almwirtschaft

Das bayerische Landesentwicklungsprogramm ist kein Patentrezept zur Lösung aller Probleme gewesen. Verschiedene Personen und Gruppen haben zur derzeitigen Situation Vorschläge gemacht, die die Erhaltung des Alpenraumes zum Ziel haben. Stellvertretend seien hier die von JOBST ⁽¹⁾ zur Diskussion gebrachten Vorstellungen, die die Almwirtschaft betreffen, ausschnittsweise genannt:

- Ausscheiden aller erosionsgefährdeter Steilflächen aus den almwirtschaftlichen Bereichen und Wiederbestockung mit Bergmischwald, wo nötig.
- Bereinigung aller bestehenden Waldweideberechtigungen und Wiederbestockungen mit standortgemäßem Bergmischwald - bei gleichzeitiger Reduktion der überhöhten Schalenwilddichte.
- Maßvolle Erschließung der Almen durch Wirtschaftswege unter Einhaltung einer optimalen Trassenführung (Anpassung an das Gelände) und Rekultivierung der Baustellen.
- Abkehr von der pauschalen Förderung der Almwirtschaft durch den Staat und Übergang zu gezielten Maßnahmen; gegebenenfalls durch Gewährung von Prämien für Nicht-

(1) DR. JOBST Was wird aus unseren Almen S. 57

- 35 -

ausübung der Weideberechtigung, Begrenzung des Kunstdüngereinsatzes, Einführung schonender Wirtschaftsweisen.

Die ersten beiden Vorschläge scheinen relativ leicht zu verwirklichen, wobei es im zweiten Fall darauf ankäme, bei der Ablösung der Berechtigungen die Vorstellungen der Bauern zufrieden zu stellen. Doch seit Jahren versucht man schon vergebens, die Voraussetzungen für die Wiederbegründung von Bergmischwald zu schaffen, nämlich den überhöhten Schalenwildbestand zu regulieren.

Eine andere Schwierigkeit, die die Ablösung der Waldweidrechte mit sich bringen würde, wäre die größere Belastung der Weiden, da bei gleichem Viehbestand eine geringere Fläche zur Verfügung stehen würde. Trittschäden und eine Düngung der Weiden, um dem Futterbedarf gerecht zu werden, wären die Folge.

Hier könnte der vierte Vorschlag, nach Abkehr von der pauschalen Förderung der Almwirtschaft, Abhilfe schaffen. Denn die bisherige Form der Unterstützung hat dazu geführt, daß durch den zusätzlichen Auftrieb von Pensionsvieh die Weiden sehr stark belastet werden.

Andererseits würde den Bauern durch den Entzug der Prämien ein nicht unerheblicher Teil der betriebswirtschaftlichen Grundlage genommen. Ein anderer Aspekt ist, daß der ständige Wechsel der Förderungsgrundlagen ebenfalls zur Belastung der Landwirtschaft führt.

Im Endeffekt stellen die im vierten Punkt gemachten Vorschläge, im übertragenen Sinne, eine Behandlung von

Symptomen dar, nicht aber der Krankheit. Im selben Augenblick, da man Prämien für Nichtbeweidung zahlt, entstehen durch die aufkommende Kraut- und Strauchsicht im Winter Ansatzpunkte für Erosionsschäden. Ein Entzug der Waldweideberechtigungen, so logisch sie auf den ersten Blick erscheint, führt, wie schon gesagt, zu Trittschäden und Kunstdüngereinsatz. Entzieht man den Bauern die Auftriebsprämien, werden sie sich trotz bester Wirtschaftswege von den Almen zurückziehen.

9.2 Lösungsmöglichkeiten im Bereich des Tourismus

Die drohende Übererschließung der bayerischen Alpen ist durch die Ausscheidung der "neutralen" und der "Ruhezzone" auf Grund der Verordnung "Erholungslandschaft Alpen" abgewendet worden. Trotzdem treten in den Erschließungszentren immer neue Schäden auf, ältere können nicht endgültig saniert werden.

Um hier Abhilfe zu schaffen, ist vom Alpeninstitut im Auftrag des Umweltministeriums ein Katalog von Maßnahmen zur umweltverträglichen Planung im Alpenraum erstellt worden. Nachfolgend seien einige der wichtigsten Punkte genannt ⁽¹⁾ :

- Bei unvermeidlicher Rodung für Erschließungsanlagen und Pisten sind Ersatzaufforstungen im gleichen Wassereinzugsgebiet vorzunehmen.
- Die Trassen sind so anzulegen, daß kein Schutzwald gerodet werden muß.
- Oberhalb der Waldgrenze soll kein Boden bloßgelegt

(1) Alpeninstitut "Umweltverträgliche Planung im Alpenraum" S. 19,20

werden, da hier eine Wiederbegrünung praktisch unmöglich ist.

- Keine Beeinträchtigung wertvoller Biotope.
- Es ist darauf zu achten, daß die Grasnarbe der Piste gut gepflegt wird (im Zuge einer landwirtschaftlichen Nutzung).

Die ersten drei Punkte sind bei einer intensiven und rücksichtsvollen Planung relativ leicht einzuhalten. Bei der vierten Forderung treten Schwierigkeiten insofern auf, als für den Alpenraum noch keine Biotopkartierung vorliegt.

Eine regelmäßige Pflege der Grasnarbe im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung ist, wenn der Rückzug der Bauern aus den, vom Tourismus stark genutzten Gebieten, weiter anhält, nicht zu realisieren. Ein Ausweg wäre die Verpflichtung der Eigentümer von Erschließungsanlagen zu deren regelmäßiger Pflege.

Noch interessanter ist ein anderer Vorschlag des Alpeninstitutes für den Isarwinkel. Dabei wird gefordert, daß alle in Betrieb befindlichen Liftanlagen durch Fachbehörden nicht nur auf ihre Betriebssicherheit hin überprüft werden, sondern auch auf eventuell verursachte Landschaftsschäden.

Eine zur Probe durchgeführte Untersuchung der Wasserwirtschaftler am Blomber im Jahre 1979 hat dem Hausberg der Kurstadt Bad Tölz einen sehr labilen Zustand bescheinigt.

10 Fazit

Die geänderte, beziehungsweise intensivierete Nutzung durch Almwirtschaft und Tourismus bringt Probleme mit sich, die bis jetzt nur teilweise gelöst werden konnten.

Das liegt zum einen daran, daß gut gemeinte Gesetze in manchen Fällen teilweise das Gegenteil von dem bewirkten, was sie beabsichtigten. Hier seien nur die Auftriebsprämien erwähnt, die ein Anreiz für die Almbauern sein sollten, ihre Flächen weiter zu bewirtschaften, oft aber dazu führten, daß Almflächen durch zuviel Vieh überlastet und damit geschädigt wurden.

Auf der anderen Seite ist ein mangelndes Verantwortungsbewußtsein gegenüber der Umwelt bei der einheimischen Bevölkerung nicht zu leugnen. Eben dieses Verantwortungsbewußtsein muß gestärkt werden, um eine intakte Umwelt zu erhalten oder wieder herzustellen.

Auch vorbildliche Gesetze und Verordnungen (so z.B. das Bayerische Naturschutzgesetz) können nur wenig ausrichten, wenn nicht die einheimische Bevölkerung "mitzieht". (1) Sie muß einsehen, daß ihre Heimat, in diesem Falle der Isarwinkel, für sie gleichzeitig Arbeits-, Lebens- und Erholungsraum ist. Die Touristen werden sich zurückziehen, sobald die Umwelt zerstört ist.

Für die meisten Ansässigen ist dieser Ausweg nicht gegeben. Eine weitgehende Zerstörung ihrer Heimat würde für sie Verlust von Lebens- und Erholungsraum, gleichzeitig auch den Entzug ihrer Lebensgrundlage bedeuten.

(1) Alpeninstitut: Umweltverträgliche Planung S. 88

Literaturverzeichnis

- 1 ALPENINSTITUT Umweltverträgliche Planung im Alpenraum
Erstellt vom Alpeninstitut für Umwelt-
forschung und Entwicklungsplanung im
Auftrag des Bundesminister des Inneren
bisher unveröffentlicht
- 2 ALPENINSTITUT 9/1978
Strukturdaten der Alm/Alpwirtschaft
in Bayern Geobuch-Verlag München 1978
- 3 ALPENINSTITUT 6/1976
A. RINGLER, Verkehrsentwicklung heute
- 4 ALPENINSTITUT 8/1980
W. DANZ, Ökonomie und Ökologie in der
Raumordnung, Geobuch Verlag
München 1980
- 5 BAYER.STAATSMINISTERIUM Landschaftsökologische Unter-
suchungen, Oberes Isartal
Herausgeg. von Bay StMLV
- 6 BAYER.STAATSMINISTERIUM Landesentwicklungsprogramm
Herausgeg. von Bay StMLV
- 7 BAYER.STAATSMINISTERIUM 3. Raumordnungsbericht Byern
Herausgeg. von Bay StMLV
- 7a JOBST, E Was wird aus unseren Almen
Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt
44. Jahrgang / Selbstverlag
- 8 LAATSCH/GROTTENTHALER 1973
Labilität und Sanierung der Hänge
in der Alpenregion des Landkreises
Miesbach, Herausgeg. von Bay StMELF
- 9 LAATSCH/GROTTENTHALER Hangabtrag durch Schnee in den
oberbayerischen Alpen
Forstwirtschaftliches Centralblatt
1974
- 10 PLOCHMANN, Richard Die Waldweide im oberbayerischen
Bergbauerngebiet
Natur und Landschaft 1970
- 11 STEINLIN Vorlesung über die Grundlagen der
Landschaftspflege 1980
- 12 TOLDRIAN Wasserabfluß und Bodenabtrag in
verschiedenen Waldbeständen
Allgemeine Forstzeitschrift
49. Jahrgang