

965Q

GT

SCHRIFTENREIHE DER BUNDESANSTALT FÜR AGRARWIRTSCHAFT
Nr. 55

HST
NT
Die Bevölkerung in Österreichs Höhengemeinden

Eine demographische Kurzstudie

VB
Population in Austria's Mountain Communities

A brief demographic report

von
Dr. Franz GREIF

Wien, im Juli 1989



Zugang	39.325	28.3.96
Erwerbort		G
Zugangsnummer		
Preis		
Signatur	965	Q

ISBN 3 - 7040 - 1013 - 8

Eigentümer, Herausgeber und Druck: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, 1133 Wien 13, Schweizertalstraße 36. Verlag: Österreichischer Agrarverlag, 1014 Wien 1, Bankgasse 1-3.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	7
1 EINLEITUNG	9
2 RAUMSTRUKTUR DER HÖHENGEMEINDEN ÖSTERREICHS	11
2.1 Lage im Gebirgsraum	11
2.2 Zugehörigkeit zu Höhenstufen	14
2.3 Geländedaten für Siedlungen und Nutzflächen	15
2.3.1 Höhenlage	15
2.3.2 Hangneigung	17
2.3.3 Exposition	19
2.3.4 Raumstruktureller Erschwernisgrad	21
2.4 Flächennutzung	22
3 BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN DEN HÖHENGEMEINDEN	27
3.1 Gesamtentwicklung	27
3.2 Geburtenbilanz und Wanderungsbilanz	34
3.3 Entwicklung der 15-35jährigen Bevölkerung	36
3.4 Die Geschlechterproportion	36
4 ENTWICKLUNG DER BERUFSTÄTIGEN NACH WIRTSCHAFTSAB- TEILUNGEN	43
4.1 Land- und Forstwirtschaft	45
4.2 Gewerbe und Industrie	48
4.3 Handel und Lagerung	48
4.4 Beherbergungs- und Gaststättenwesen	49
5 KENNZEICHEN DES AGRARSTRUKTURELLEN WANDELS	52
5.1 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe	52
5.2 Erwerbsarten	52

	Seite
5.3 Bergbauernbetriebe	57
5.4 Personen in landwirtschaftlichen Haushalten	60
6 ZUSAMMENFASSENDER WERTUNG UND AUSBLICK SUMMARY AND CONCLUSIONS	62 65
7 LITERATURHINWEISE UND QUELLEN	68

TABELLENVERZEICHNIS

Tab.Nr.		
1	Gemeinden und Einwohner 1981 nach Höhenstufen	14
2	Katasterfläche und "Wahre Oberfläche" der Hohen Tauern (alle Flächenkategorien)	19
3	Flächenverteilung in den Höhengemeinden Österreichs	22
4	Katasterfläche, Dauersiedlungsraum und Siedlungsbereiche in den Gemeinden Österreichs über 1000 m Seehöhe	23
5	Differenzierung von Flächenkategorien nach Höhenstufen in den Hohen Tauern	24
6	Entwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern nach Höhenstufen	28-29
7	Gesamtentwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern 1961-1981 nach Höhenstufen	32
8	Geburten- und Wanderungsbilanz in der Höhenregion Österreichs	35
9	Wanderungsbilanz 1971-1981 in der Höhenregion nach Ländern	35
10	Entwicklung der männlichen und weiblichen Bevölkerung in den Höhengemeinden Österreichs 1971-1981	37

		Seite
11	Entwicklung der Berufstätigen nach Höhenstufen 1971-1981	43
12	Entwicklung der Berufstätigen in der Landwirt- schaft 1971-1981 nach Ländern	45
13	Berufstätige in der Land- und Forstwirtschaft nach Höhenstufen	47
14	Veränderung der Erwerbsarten nach Ländern 1970-1980	54
15	Veränderung der Erwerbsarten nach Höhen- stufen 1970-1980	55
16	Bergbauernbetriebe 1980 in Gemeinden über 1000 m Seehöhe	57
17	Bergbauernbetriebe nach Höhenstufen	58

VERZEICHNIS DER KARTEN

Karte Nr.

1	Gemeinden über 1000 m Seehöhe	13
2	Durchschnittliche Höhenlage des Dauersiedlungs- raumes	16
3	Durchschnittliche Hangneigung des Dauersied- lungsraumes	18
4	Exposition des Dauersiedlungsraumes	20
5	Bevölkerungsentwicklung 1961-1981	33
6	Veränderung der Bevölkerung von 15 bis 35 Jahren im Jahrzehnt 1971-1981	38
7	Geschlechterproportion der 15 bis 35- jährigen Bevölkerung 1981	39

		Seite
8	Geschlechterproportion der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung 1980	40
9	Veränderung der Berufstätigen insgesamt im Jahrzehnt 1971-1981	44
10	Veränderung der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft im Jahrzehnt 1970-1980	46
11	Veränderung der Berufstätigen im Beherbergungs- und Gaststättenwesen im Jahrzehnt 1971-1981	50
12	Veränderung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe im Jahrzehnt 1970-1980	53
13	Veränderung der Vollerwerbsbetriebe im Jahrzehnt 1970-1980	56

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb.Nr.

1	Verteilung der Flächenkategorien in den Hohen Tauern nach Höhenstufen (in km ²)	25
2	Verteilung der Einwohner nach Höhenstufen in den Volkszählungsjahren 1961, 1971 und 1981	30
3	Entwicklung der Einwohnerzahlen in den Höhenstufen	31

VERZEICHNIS DER ÜBERSICHTEN

Übersicht Nr.

1	Liste der Gemeinden, die mit der Numerierung auf den Karten korrespondieren	12
---	---	----

VORWORT

Konjunkturen und Krisen haben in der Geschichte des Alpenraumes Leben und Wirtschaft der Bergbewohner bestimmt. Hochmittelalterliche Klimagunst erlaubte ein Vordringen des Dauersiedlungsraumes bis gegen 2.000 m und darüber, frühneuzeitliche Klimaverschlechterung mit Vorstößen der Gletscherzungen forderte den Rückzug der Bergbevölkerung in lebensfreundlichere Niederungen, dem viele Auseinandersetzungen beim Kampf um den kleiner gewordenen Lebensraum folgten.

Die Verkehrsbedeutung, insbesondere der alpenquerenden Talzüge war durch Jahrhunderte die Grundlage für eine bergbäuerliche Wirtschaft im Dienste des überregionalen Transportwesens; in vielen Teilen des Alpenraumes wurden von Bauern Bodenschätze gewonnen ("Eisenbauern" in der Steiermark, bäuerlicher Kohlenbergbau) oder land- und forstwirtschaftliche Produkte für die Industrie und ihre Arbeiterschaft hergestellt. Ein reiches alpines Gewerbe- und Industrierwesen entwickelte sich.

Parallel mit der Industrialisierung und Verstädterung außeralpiner Räume kamen inneralpine Wirtschaftsgebiete in die Krise; durch Jahrzehnte wurden dadurch auch im Alpenraum Landflucht und Höhenflucht verstärkt. Erst seit etwa drei Jahrzehnten nutzen die Bergbewohner, darunter besonders auch die Bergbauern die neuen wirtschaftlichen Möglichkeiten, die ihnen der Massentourismus eröffnet hat. Heute sind die Berggebiete nicht mehr überall Abwanderungs- und Krisengebiete, sondern sie verfügen mitunter über eine beachtliche Wirtschaftskraft, wohl mehr im Westteil als im Ostteil des österreichischen Alpenraumes.

Die vorliegende Studie befaßt sich mit dem höchstgelegenen Siedlungs- und Wirtschaftsraum Österreichs. 153 "Höhengemeinden" über 1.000 Meter Seehöhe bilden ein Gesamtgebiet mit über 10.000 Quadratkilometern, was der Größe eines mittleren Bundeslandes entspricht. Für diese Gemeinden wird eine demographische Analyse vorgelegt, die die sozialökonomischen Wandlungen an Hand statistischer Daten aufzeigt. Das Ergebnis dieser Analyse ist z.T. sicher überraschend, denn es geht aus der Tatsache, daß die Abwanderung aus hochgelegenen Lebensräumen in eine Zuwanderung umgeschlagen hat, auch hervor, daß eine wirtschaftspolitische Neubewertung von ehemaligen Grenzertragsregionen stattgefunden hat - vor allem durch die Entwicklung des Dienstleistungssektors. Eine solche Neubewertung steht für viele heute benachteiligte Gebiete, etwa im Grenzland Ostösterreichs, noch aus.

Wien, im Juli 1989

Dipl.-Ing. Hans Alfons

1 EINLEITUNG

Aufgrund einer Anfrage des ehemaligen Staatssekretariats für Bergbauernfragen ist ein Arbeitsprojekt entstanden, welches ein bisher nur sporadisch behandeltes Thema zum Inhalt hat. Dabei spielt dieses Thema, die Lage der Gemeinden Österreichs über 1000 m Seehöhe, in vielen Zusammenhängen - sozialökonomischen wie regionalwirtschaftlichen, aber auch in volkswirtschaftlichen - eine regional- und wirtschaftspolitische Rolle, nicht zuletzt auch wegen brennender Fragen des Zivilschutzes im Hochgebirge.

Nach Vorlage eines Kurzberichtes, dessen Zahlenmaterial bereits einige interessante Hinweise gab, wurde deshalb vorgesehen, auch noch andere Quellen zu nutzen und tiefergehende Auswertungen vorzunehmen:

- a) Genauere Festlegung der Höhenstufen mit Hilfe des Raumstruktur-Inventars (RSI) der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft,
- b) Differenzierungsversuch (genauere Zuordnung) nach Zählsprenkeln,
- c) Differenzierung der Auswertung nach der Bergbauernzone III (Zone III besteht großteils aus den Gemeinden über 1000 m Seehöhe),
- d) Auswertung von Gemeinden auch unter 1000 m Seehöhe,
- e) Auswertung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählungen für alle Bundesländer, wie es für Vorarlberg und Osttirol versuchsweise erfolgte.

Trotz der relativ großen Bedeutung, die das Thema Veränderung der sozialökonomischen Struktur in den Höhengemeinden Österreichs besitzt, wurde die Durchführung der Arbeit auf eine statistische Analyse beschränkt, weil umfassende Materialerhebungen nicht möglich waren. Es wird damit ein erstes Ergebnis vorgelegt und eventuell die weitere Untersuchung durch interessierte Stellen und Personen angeregt.

Die im Arbeitsvorschlag enthaltene weitere Differenzierung der Höhengemeinden nach Zählsprenkeln bzw. durch Zusammenführung der Großzählungsdaten mit der Geländedatenbank des Raumstruktur-Inventars wurde fallen gelassen, da sich herausstellte, daß der Arbeitsaufwand der Zusammenführung von Daten aus 1961, 1970, 1971, 1980 und 1981 (Großzählungen) untereinander und vor allem mit dem Raumstruktur-Inventar (Stand der Grenzen 1.1.1974) zu groß gewesen wäre.

Daher wurde hinsichtlich der Festlegung der Höhenstufen die ursprüngliche Wahl (schematische Einstufung des Gemeindehauptortes durch das Österreichische Statistische Zentralamt) beibehalten und von einer Differenzierung der Bevölkerungsveränderungen nach Zählsprengeln Abstand genommen. Andererseits wurden z.B. die agrarsozialen Verhältnisse tiefergehend bearbeitet.

Für eine vergleichende Auswertung von Ergebnissen in Gemeinden unter 1000 m Seehöhe kann eine Untersuchung der Bevölkerungsentwicklung von *Edith Schmutzer* herangezogen werden. Eine Differenzierung der Bevölkerungsveränderungen nach Bergbauernzonen wurde durchgeführt, wobei die Ergebnisse im wesentlichen für die Zonen III und IV Gültigkeit besitzen.*)

An statistischem Material, welches zur Bearbeitung dieser Frage zur Verfügung steht, wurden verschiedene Hefte der "Beiträge zur österreichischen Statistik" verwendet, worin z.B. als Sonderauswertung die Ergebnisse der Volkszählung 1981 zusammen mit der Entwicklung der Wohnbevölkerung in den Gemeinden seit 1869 zusammengestellt sind; generell dienten die Ergebnisse der Volkszählungen 1961, 1971 und 1981 sowie die Ergebnisse der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählungen 1960, 1970 und 1980 als Grundlagen.

Die Definition der "Höhenregion" wurde für diese Arbeit zweckdienlich mit 1000 und mehr Metern Seehöhe der Hauptorte der Gemeinden getroffen. Diese Angaben wurden vom ÖStZ der Österreichischen Karte 1:50.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen entnommen und sind in der zitierten Statistik enthalten.

Im übrigen wurde eine Verfeinerung gewisser bevölkerungsgeographischer Aussagen sowie der Arbeitsplatz- und Berufstätigenentwicklung angestrebt. Insbesondere der statistische Bereich der wirtschaftlichen Zugehörigkeit der Arbeitsbevölkerung (bzw. der Berufstätigen) wurde näher beleuchtet.

Da die Teilgesamtheiten in den einzelnen Gemeinden, mitunter auch in Höhenstufen, sehr kleine Zahlenwerte annehmen, war eine Zusammenfassung der Wirtschaftsabteilungen zweckmäßig. So wurden neben der Land- und Forstwirtschaft noch die Berufstätigen in Gewerbe und Industrie, Handel und Lagerung sowie im Beherbergungs- und Gaststättenwesen analysiert.

*) 85 % der statistisch erfaßten land- und forstwirtschaftlichen Betriebe gehören in Gemeinden über 1000 m Seehöhe diesen Bergbauernzonen an.

2 RAUMSTRUKTUR DER HÖHENGEMEINDEN ÖSTERREICHS

153 Gemeinden Österreichs mit einer Seehöhe von 1000 und mehr Metern bilden kein geschlossenes Gebiet, sondern liegen im Bereich der Zentralalpen, z.T. auch der Nord- und Südalpen in einem lockeren Band zwischen Vorarlberg und dem steirischen Joglland.

2.1 Lage im Gebirgsraum

Nach der Lage im Ostalpengebiet sind die Höhengemeinden orographisch ganz unterschiedlich situiert; sie gehören auch sehr unterschiedlichen Landschaftseinheiten an.

So liegen 33 Gemeinden in den Nördlichen Kalkalpen, der größte Teil davon in den Lechtaler Alpen. Die Raumstruktur der Kalkstöcke und Kalkketten ist alles eher als günstig für die landwirtschaftliche Bodennutzung, und auch das Klima ist rau und für Grenzertragsstandorte typisch.

83 Gemeinden liegen im nordschauenden Raum der Zentralalpen, weitere 21 Gemeinden auf der zentralalpinen Südabdachung. Hier ist die Beengtheit des Kalkgebirges nicht gegeben, vielmehr sind die primärwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten oft sehr großzügig und z.T. sogar klimatisch begünstigt (Wärmeinseln, Trockeninseln); v.a. die Südabdachung profitiert von der Exposition gegen klimatische Einflüsse aus dem Mittelmeerraum; allerdings hat diese Exposition auch sehr ernste nachteilige Folgen, etwa periodisch auftretende Starkregenfälle mit nachfolgenden Hochwasserereignissen.

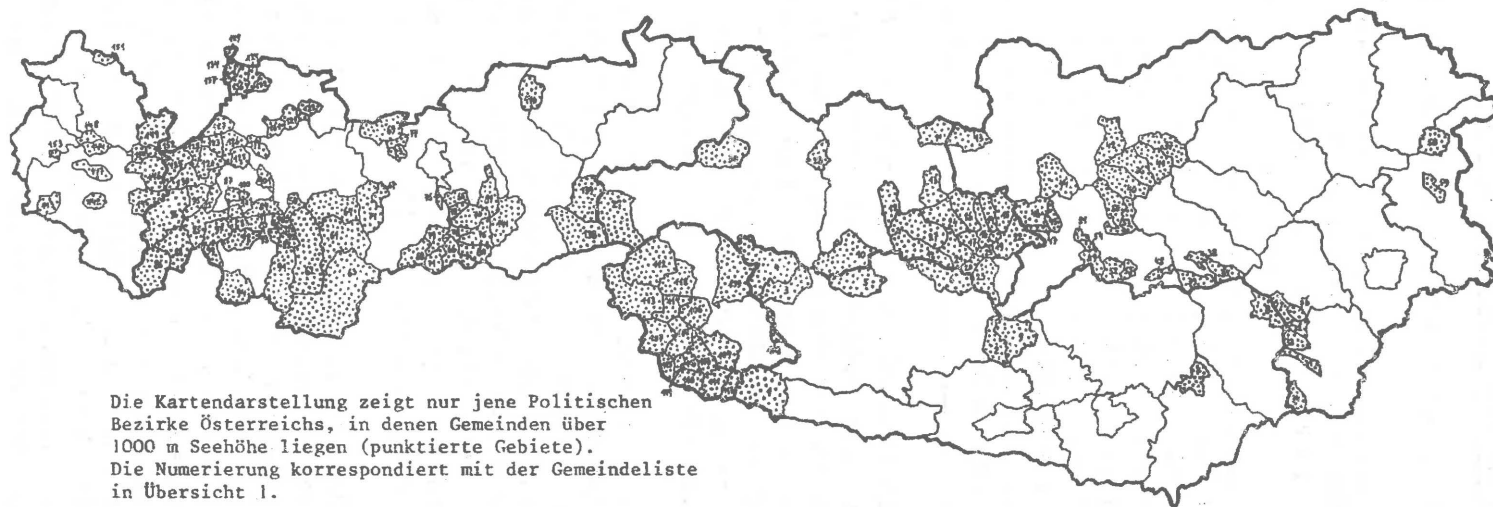
Weitere 12 Gemeinden liegen am Alpenostrand und nur 4 südlich der Drau im Bereich der Südlichen Kalkalpen.

Übersicht 1: Liste der Gemeindenamen, die mit der Numerierung auf den Karten korrespondieren

Lesachtal	1	Rinegg	51	Tobadill	102
Bad Kleinkirchheim	2	St.Lambrecht	52	Anras	103
Döllach*	3	Schönberg	53	Assling	104
Heiligenblut	4	Stolzalpe	54	Ausservillgraten	105
Mallnitz	5	Zeutschach	55	Hopfgarten	106
Rennweg	6	Modriach	56	Innervillgraten	107
Diex	7	Pack	57	Iselsberg	108
Preitenegg	8	Fischbach	58	Kals	109
Reichenau	9	Naintsch	59	Kartitsch	110
				Obertilliach	111
Bad Gastein	10	Jerzens	60	Prägraten	112
Filzmoos	11	Längenfeld	61	St.Jakob	113
Kleinarl	12	St.Leonhard	62	St.Veit	114
Untertauern	13	Sölden	63	Sillian	115
Göriach	14	Umhausen	64	Strassen	116
Lessach	15	Ellbögen	65	Untertilliach	117
Mariapfarr	16	Griess/Brenner	66	Virgen	118
Mauterndorf	17	Griess/Sellrain	67	Heinfels	119
Muhr	18	Gschnitz	68	Bach	120
St.Andrä	19	Leutasch	69	Berwang	121
St.Margareten	20	Navis	70	Bichlbach	122
St.Michael	21	Obernberg	71	Elbigenalp	123
Tamsweg	22	Pfons	72	Grän	124
Thomatal	23	Reith/Seefeld	73	Gramais	125
Tweng	24	St.Sigmund	74	Häselgehr	126
Unternberg	25	Schmirn	75	Hinterhornbach	127
Weisspriach	26	Schönberg	76	Holzgau	128
Zederhaus	27	Seefeld	77	Jungholz	129
Dienten	28	Steinach	78	Kaisers	130
Krimml	29	Trins	79	Namlos	131
Saalbach	30	Vals	80	Nesselwängle	132
		Wattenberg	81	Pfafflar	133
Gressenberg	31	Fendels	82	Schattwald	134
Kloster	32	Fiss	83	Steeg	135
Osterwitz	33	Fliess	84	Tannheim	136
Soboth	34	Flirsch	85	Zöblen	137
Amering	35	Galtür	86	Brandberg	138
Bretstein	36	Grins	87	Gerlos	139
Hohentauern	37	Ischgl	88	Steinberg/Rofan	140
St.Wolfgang	38	Kappl	89	Tux	141
Lavantegg	39	Kaunerberg	90		
Pusterwald	40	Kaunertal	91	Bartholomäberg	142
St.Johann	41	Kauns	92	Brand	143
Oppenberg	42	Ladis	93	Fontanella	144
Ramsau	43	Nauders	94	Klösterle	145
St.Nikolai	44	Pettneu	95	Lech	146
Krakaudorf	45	St.Anton	96	Raggal	147
Krakauhintermühlen	46	See	97	Damüls	148
Krakauschatten	47	Serfaus	98	Mittelberg	149
Kulm/Zirbitz	48	Spiss	99	Schröcken	150
Lassnitz/Mur	49	Stanz	100	Sulzberg	151
Oberwölz	50	Strengen	101	Warth	152
				Dünserberg	153

* Nunmehr Großkirchheim

KARTE 1: Gemeinden über 1000 m Seehöhe



Die Kartendarstellung zeigt nur jene Politischen Bezirke Österreichs, in denen Gemeinden über 1000 m Seehöhe liegen (punktierte Gebiete). Die Numerierung korrespondiert mit der Gemeindevliste in Übersicht 1.

2.2 Zugehörigkeit zu Höhenstufen

TABELLE 1: Gemeinden und Einwohner 1981 nach Höhenstufen

Höhenstufe in m	Zahl der Gemein- den	Ein- wohner 1981	in % aller Höhenge- meinden	Durchschnittl. Einwohnerzahl der Gemeinden
1000 bis 1100	64	74.948	48,5	1.171
1100 bis 1200	38	37.554	24,3	988
1200 bis 1300	24	20.273	13,1	844
1300 bis 1400	15	14.927	9,7	995
1400 bis 1500	8	5.755	3,7	719
1500 und darüber	4	1.070	0,7	267
1000 und darüber	153	154.527	100,0	1.010

Die Zugehörigkeit von Gemeinden zu Höhenstufen hat Auswirkungen auf die Bodennutzungsformen und damit auch auf das jeweilige vorherrschende Produktionsziel. Die mit zunehmender Seehöhe in der Regel steigende Hangneigung hat ihrerseits Folgen für die Arbeitserledigung, aber auch für die Gestaltung der Wirtschaftsbeziehungen der Betriebe nach außen; letzteres gilt auch für Gewerbe- und Industriebetriebe.

Besonders wichtig ist die Bewertung dieser Schwierigkeiten bei der Einstufung der Betriebe nach der offiziellen Berghöfezonierung. Neben der inneren Verkehrslage - die die lokalen Sachverhalte des jeweiligen Hofes quantifizieren soll - hängt noch mehr die äußere Verkehrslage von der Seehöhe ab. Nicht nur die Verbindung nach außen, auch die Kontaktnahme mit den Nachbarn wird ganz wesentlich erschwert und ist im Fall von Ausnahmesituationen oft für längere Zeit unmöglich.

Auch die energiepolitische Bedeutung der Höhenbesiedlung ist nicht zu unterschätzen. Während in vergangenen Zeiten auch der höchstgelegene Bergbauer über einen geschlossenen Energiekreislauf verfügte, da er nur Selbstversorgungswirtschaft betreiben konnte, ist es heute durch die Ausweitung des Dauersiedlungsraumes in weiten Teilen der Höhenregion zu einem verstärkten Energieversorgungsbedarf gekommen. Dieser entstand weniger durch zeitgemäße Ansprüche der Berglandwirtschaft als vielmehr durch die bessere Ausstattung der nichtlandwirtschaftlichen Gebäude mit Energieinstallationen (aufgrund der extremen Witterungsverhältnisse), aber auch durch stark geho-

bene Ansprüche, vor allem der Fremdenverkehrsgäste. Es ist sicher nicht übertrieben, wenn man den heutigen Energiebedarf eines dauernden oder auch periodischen Bewohners von Höhen- gemeinden mit einem Vielfachen gegenüber der bergbäuerlichen Ausgangssituation annimmt.

2.3 Geländedaten für Siedlungen und Nutzflächen

Das Raumstruktur-Inventar der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft erlaubt eine Zuordnung der Daten aus den Großzählungen der amtlichen Statistik zu beliebigen Raumstrukturverhältnissen (Geländeeigenschaften) der untersuchten Gemeinden. Eine Gesamtauswertung der hiezu vorhandenen Daten ist bisher nur auf der Ebene der Gerichtsbezirke, Politischen Bezirke und Kleinproduktionsgebiete durchgeführt worden, weshalb die Vergleichsmöglichkeiten ohne Zusatzauswertungen etwas eingeschränkt sind.*)

Geländedaten sind aus mehreren Gesichtspunkten für eine regionale Betrachtung von Interesse: Einmal wegen der von den geomorphologischen Grundgegebenheiten (Höhenlage, Hangneigung, Exposition) abhängenden Nutzungs- bzw. Primärwirtschaftsbedingungen, zweitens aber auch wegen der Möglichkeit, aus Raumstrukturgegebenheiten bestimmte Aufgaben in Art und Umfang abzuleiten, die für die örtliche Raumplanung und für die Raumsicherung im Berggebiet aufgrund der spezifischen Lageverhältnisse wichtig sind (Flächenwidmung, Erschließung, Gefahrenzonen).

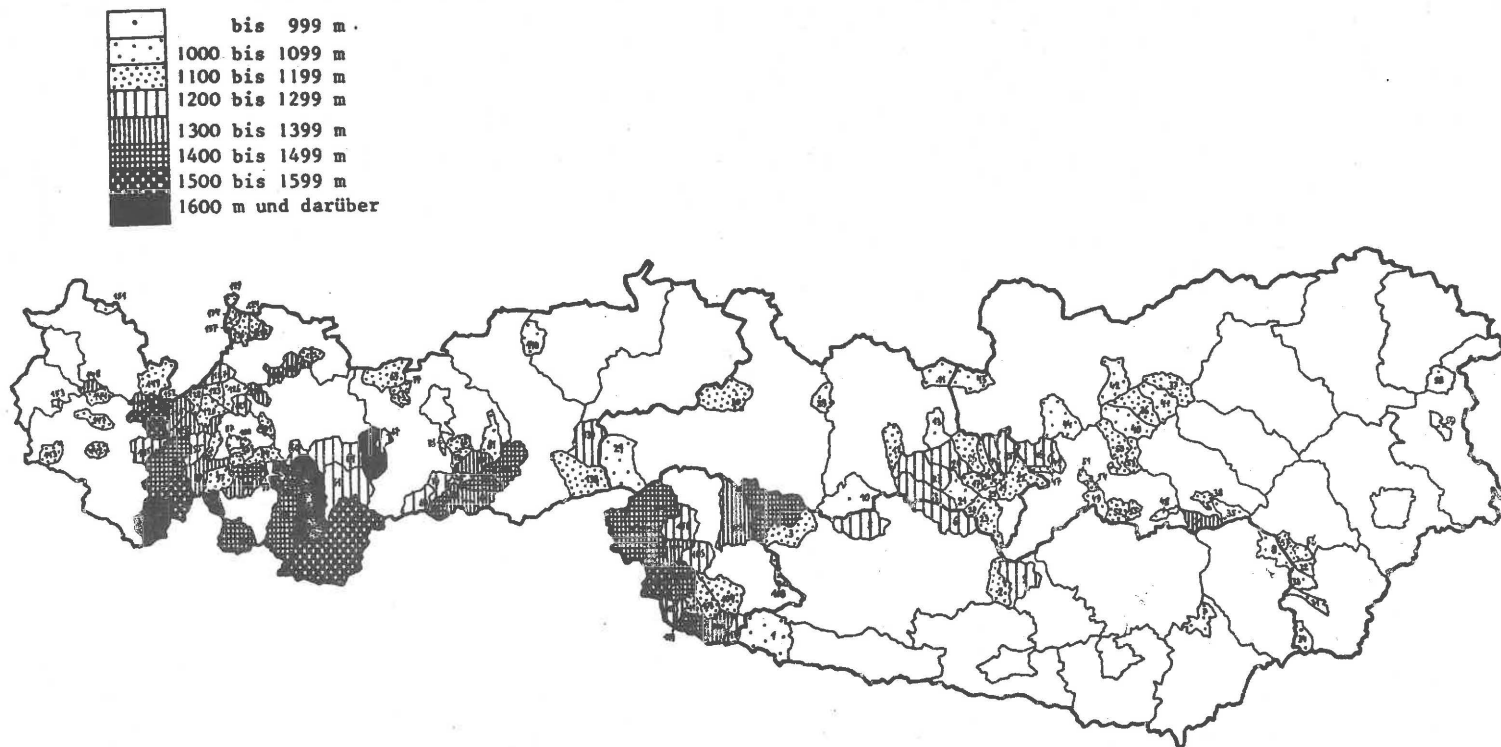
2.3.1 Höhenlage

Neben der Einstufung der Gemeinden nach dem vom Österreichischen Statistischen Zentralamt verwendeten Klassifizierungsschlüssel können die in der Untersuchung behandelten Gemeinden auch nach den Daten des schon genannten Raumstruktur-Inventars betrachtet werden. Dabei ergibt sich aber in der Regel eine Verschiebung der Lageverhältnisse nach oben, da die Nutzflächen des Dauersiedlungsraumes normalerweise höher liegen als der amtlich festgelegte Höhenbezugspunkt.

Demnach beträgt die mittlere Höhe des Dauersiedlungsraumes von Galtür, St. Leonhard im Pitztal und St. Sigmund mehr als 1600 m über dem Meer; es sind dies die höchstgelegenen Gemeinden

*) Siehe hiezu die Veröffentlichung "Raumstruktur-Inventar für das österr. Bundesgebiet" in der Schriftenreihe der Bundesanstalt, Nr.32, Wien 1980.

KARTE 2: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Durchschnittliche Höhenlage des Dauersiedlungsraumes



Österreichs. Über 1500 m Seehöhe weisen die Dauersiedlungsräume von Lech, Ischgl, Fendels, Kaunerberg, Sölden und Innervillgraten auf.

Der regionalen Verteilung entsprechend liegen die höhergelegenen Gemeinden vorzugsweise in den Höhenzonen kontinentaler Wasserscheiden; dazu gehören die Arlbergregion, die Ötztaler und Stubai Alpen sowie die Hohen Tauern und die Rieserfernergruppe. Die nach der Regionalstrukturforschung zu den eigentlichen bergbäuerlichen Notstandsgebieten zu zählenden Gebiete Lechtal, Niedere Tauern und angrenzende obersteirische Teilgebiete liegen dagegen vergleichsweise "niedrig", und zwar das Außerfern zwischen 1000 und 1350 m und der Bereich der Niederen Tauern sowie der Alpenostrand "nur" zwischen 950 und 1250 m.

2.3.2 Hangneigung

Die Auswertung der Daten des Raumstruktur-Inventars zeigt einerseits Gemeinden mit Extremverhältnissen gegen die Kernzone der Alpen (besonders Ötztaler Alpen und Hohe Tauern), doch auch in anderen Berglagen (Kalkalpen) sind steile Flächen keine Seltenheit.

In 55, also etwa einem Drittel aller Höhengemeinden, beträgt die mittlere Hangneigung mehr als 30 %, in 15 von diesen sogar mehr als 40 %. Obwohl eine Quantifizierung der realen Flächen mit bestimmter Hangneigung nicht möglich ist, geht daraus doch eindeutig die große Bewirtschaftungsschwernis in diesen Gemeinden hervor.

Mit Gegebenheiten der Hangneigung stehen viele ökonomische und auch naturräumliche Sachverhalte in Beziehung. So ist im Bereich der Land- und Forstwirtschaft eine spürbare Diskrepanz zwischen der Größe der Nutzflächen und den Arbeitserfordernissen gegeben. Denn mit zunehmender Hangneigung werden Erdbewegungen, Traktorarbeit, Motormahd und auch die Handarbeit (Bergmahd, Durchforstung) immer schwieriger, da sie auf einer gegenüber der Grundrißprojektion wesentlich größeren realen Fläche geleistet werden müssen. Ein Beispiel soll die Größenordnung dieser Zusammenhänge illustrieren:

KARTE 3: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Durchschnittliche Hangneigung des Dauersiedlungsraumes

in Prozent

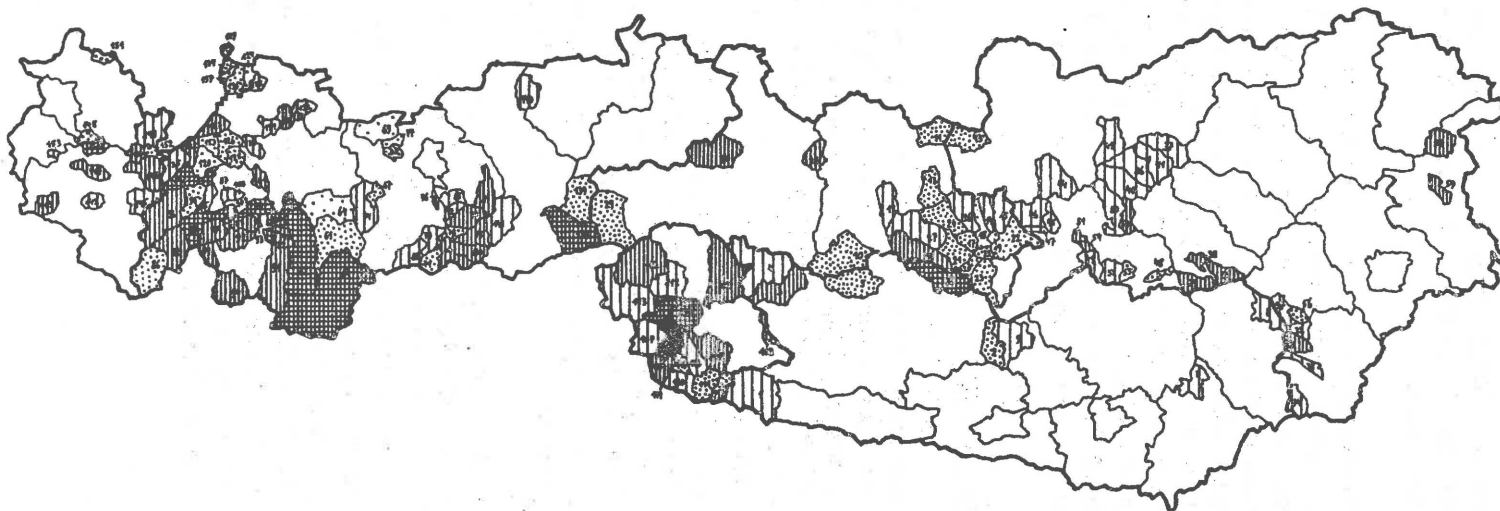
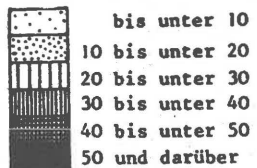


TABELLE 2: Katasterfläche und "Wahre Oberfläche" der Hohen Tauern (alle Flächenkategorien)

	Katasterfläche ⁺)	Fläche lt. RSI zum Vergleich	"Wahre Oberfläche"	Abweichung (Katasterfläche=100)
	Hektar			
Tauern-Nord	139.730	140.100	171.557	122,8
Tauern-Süd	146.450	145.800	182.589	124,7
Defereggenschober	68.100	68.000	81.336	119,4
Hohe Tauern	354.280	353.900	435.448	122,9

⁺) Summen der Gemeindeflächen nach den Erg. d. Volkszählung 1981, Wohnbevölkerung nach Gemeinden. Beitr. z. österr. Statistik, Heft 630/1.

Aus Tabelle 2 wird ersichtlich, daß die "Wahre Oberfläche" der Hohen Tauern im Raum - modellartig ermittelt - in allen Berggruppen dieses Massivs um etwa 20-25 % größer ist als die Katasterfläche.

Weiters können aber auch exogene Kräfte, nämlich die Erosions-tätigkeit des oberflächlich abfließenden Wassers, Schneeschub, Lawinen, Bodenfließen etc. nicht auf eine Katasterfläche bezogen werden, da die davon betroffenen Flächen (Schotterfluren, Hangverkleidungen aus Lockermaterial, der Insolation oder Frostsprengung ausgesetzte Felswände) keine projizierten, sondern die wirklichen, mehr oder weniger steilen Flächen der Massenerhebungen sind.

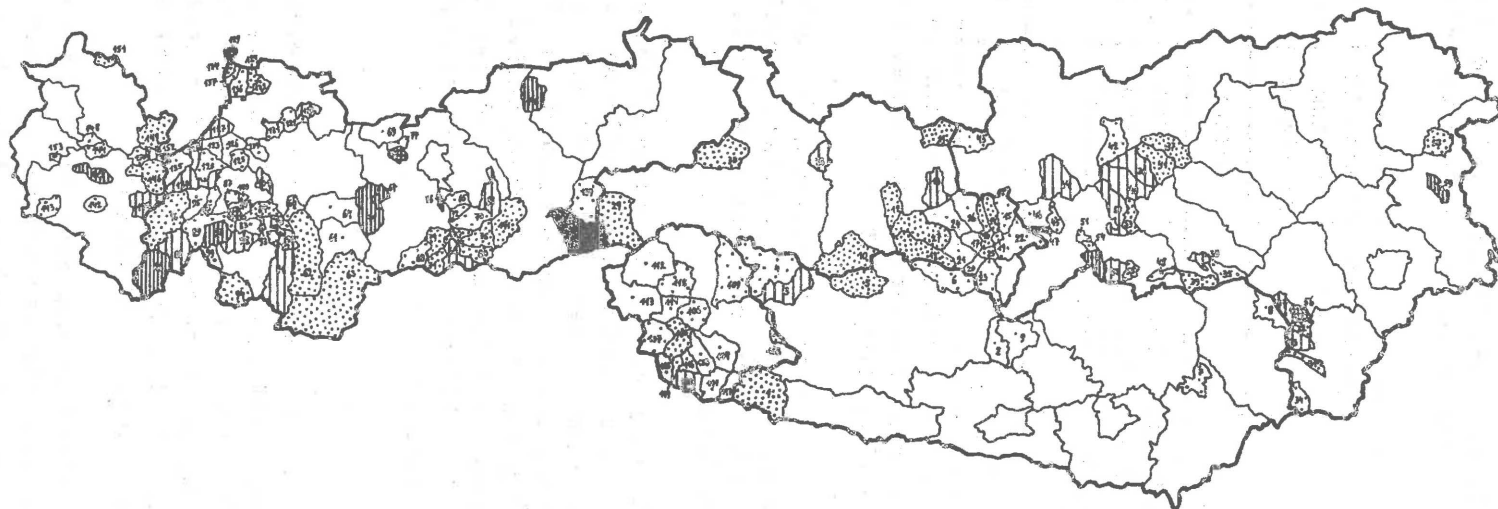
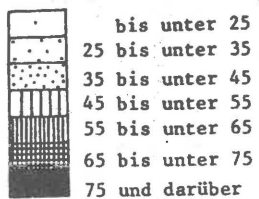
2.3.3 Exposition

Aus der Kartendarstellung der Exposition des Dauersiedlungsprogrammes geht sehr deutlich hervor, daß die inneralpinen Rodungen außerordentlich selektiv die lokalklimatisch ungünstigen Schattlagen gemieden und die Sonnlagen bevorzugt haben. Nach H. Böhm*) liegen 85 % aller Siedlungen Tirols auf südost- bis südwestschauenden Hängen.

*) Die geländeklimatische Bedeutung des Bergschattens und der Exposition für das Gefüge der Natur- und Kulturlandschaft. In: Erdkunde (Bonn) 20 (1966): S. 81-93.

KARTE 4: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Exposition des Dauersiedlungsraumes

Anteil "beschatteter" Flächen in % ohne Berücksichtigung des Bergschattens



Nach den Ergebnissen des Raumstruktur-Inventars sind die Flächen des Dauersiedlungsraumes in nur 15 von 153 Gemeinden zu 55 und mehr Prozent "beschattet"*)). In weiteren 22 Gemeinden halten sich beschattete und besonnte Flurteile mit je 50 % die Waage. In 31 Gemeinden sind andererseits weniger als 25 % der Dauersiedlungsflächen beschattet; diese Gemeinden liegen allerdings zum Großteil in Berglagen der alpinen Südabdachung oder in Sonnlagen von Haupttalzügen.

Interessant ist auch die Darstellung von Flächenkategorien des Kulturlandes nach Expositionen, die wiederum am Beispiel der Hohen Tauern folgendes zusammengefaßtes Ergebnis bringt:

- + Das Landwirtschaftliche Intensivkulturland ist zu wenigstens zwei Dritteln nach Süd, Südost und Südwest exponiert, die kleinsten Anteile nach Nordwest und Nord;
- + das Alpine Grünland liegt ungefähr gleichmäßig nach Ost und West sowie in die dazugehörenden Nachbarhimmelsrichtungen verteilt, am schwächsten vertreten sind die Expositionen Nord und Süd;
- + Waldflächen sind überwiegend "schattseitig", also zu mehr als zwei Dritteln nach West, Nord und Ost exponiert.

2.3.4 Raumstruktureller Erschwernisgrad

Aus den Geländeeigenschaften Höhenlage, Hangneigung und Exposition kann in einem zusammenfassenden Gewichtungungsverfahren ein "raumstruktureller Erschwernisgrad" der Gemeinden ermittelt werden, der sich entweder getrennt auf "Intensiv-" oder "Extensivkulturland"**) oder auf die Gesamtheit des landwirtschaftlichen Kulturlandes bezieht. Er faßt die Erschwernisse, die durch "höhere", "steilere" und "schattigere" Lagen gegeben sind, zusammen.

Bezogen auf den Dauersiedlungsraum zeigen sich in den Gemeinden des Bezirkes Landeck die stärksten geländebedingten Erschwernisgrade. Weniger "extreme" Verhältnisse herrschen in den Bezirken Bludenz, Reutte, Innsbruck, Zell a.S., St.Johann, Lienz, Murau und Voitsberg.

*) Diese Aussage bezieht sich auf die Lage im Gelände und umfaßt die Expositionen Nordwest, Nord, Nordost und Ost. Die Wirkung des Bergschattens konnte hiebei nicht berücksichtigt werden.

**) Heimflächen bzw. Alpines Grünland, s. dazu *F.Greif*, Raumstruktur-Inventar für das österreichische Bundesgebiet, a.a.O., S.98-100.

2.4 Flächennutzung

Die Katasterfläche des Gesamtgebietes aller 153 ausgewerteten Gemeinden beträgt (1981) 10.200 Quadratkilometer, das ist etwa die Größe des Bundeslandes Kärnten.

Von dieser Fläche sind etwa 3.300 km² zum landwirtschaftlichen Kulturland zu zählen; weitere 1.930 km² sind Wald*). Nach den Punktedaten des Raumstruktur-Inventars sind etwa 10.000 ha als Siedlungsbereiche verschieden dicht verbaut.

TABELLE 3: Flächenverteilung in den Höhengemeinden Österreichs

Land	Kataster- fläche 1981	Landwirtschaftlich genutzte Fläche 1980		Forstwirtschaftlich genutzte Fläche 1980	
	km ²	km ²	%	km ²	%
Kärnten	1.038	436	42,0	205	19,7
Salzburg	1.658	623	37,6	330	19,9
Steiermark	1.500	391	26,1	522	34,8
Tirol	5.526	1.673	30,3	806	14,6
Vorarlberg	482	157	32,6	68	14,1
Summe	10.204	3.280	32,1	1.931	18,9

Mit Hilfe der Geländedaten des Raumstruktur-Inventars können folgende Angaben über die Größe des nutzbaren Raumes in den Höhengemeinden gemacht werden:

Von einer Katasterfläche von insgesamt 1,020.400 ha (1981) entfallen nur 99.400 ha auf den sogenannten Dauersiedlungsraum**); das entspricht einem Flächenanteil von 9,7 %.

*) Nach den Erg. der LBZ 1980.

***) Dieser Begriff wird vom Raumstruktur-Inventar definiert als Summe aus den Flächennutzungskategorien 1 ("intensives landwirtschaftliches Kulturland") und 3 ("Siedlungsbereiche").

TABELLE 4: Katasterfläche, Dauersiedlungsraum und Siedlungsbereiche in den Gemeinden Österreichs über 1000 m Seehöhe

Land, Landesteil	Kataster- fläche	Dauer- sied- lungs- raum	Anteil des Dauersied- lungsraumes der Kata- sterfläche	Sied- lungs- be- reiche	Anteil am Dauer siedlungs- raum
	ha		%	ha	%
Kärnten	103.780	13.200	12,7	1.700	12,9
Salzburg	165.810	17.100	10,3	1.600	10,3
Steiermark	150.010	24.800	16,5	1.400	6,0
Osttirol	134.470	9.300	6,9	1.100	11,8
Nordtirol	418.153	28.700	6,9	4.200	17,1
Vorarlberg	48.174	6.300	13,1	(300) ⁺	(4,9) ⁺
Summe	1,020.397	99.400	9,7	10.500	10,6

⁺) Werte in Klammern sind nicht signifikant

Diese Tabelle zeigt, daß in den Höhengemeinden Kärntens, Salzburgs und Osttirols etwa durchschnittliche Verbauungsdichten im Dauersiedlungsraum herrschen (10,3-12,9 %). Dagegen sind die steirischen Höhengemeinden mit 6 % nur halb so dicht von Siedlungen beansprucht, während Nordtirol mit über 17 % die höchste Verbauungsdichte*) seiner Höhengemeinden aufweist.

Die Lage von Gemeinden in den verschiedenen Höhenstufen hat verschiedene Auswirkungen auf die Wirtschaftsstruktur. Von den natürlichen Produktionsbedingungen her sind aufgrund der Seehöhe differenzierende Einflüsse auf Bodennutzungsform und Produktionsziele gegeben. Anhand des Berggebiets der Hohen Tauern können Anhaltspunkte für die Verteilung von Haupt- und Flächennutzungskategorien gegeben werden.

*) Hier ist anzumerken, daß der Stand dieser Daten des Raumstruktur-Inventars etwa 10 Jahre zurückliegt.

Die Verteilung der Flächenkategorien 1 bis 8*) nach 250 m Höhenstufen ist in der Abb.1 wiedergegeben. Der Flächenumfang der einzelnen Flächenkategorien ist folgender:

TABELLE 5: Differenzierung von Flächenkategorien nach Höhenstufen in den Hohen Tauern

Höhenstufe (m)	Flächenkategorien (Quadratkilometer)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	Summe
bis 1000	115	2	29	51	1	2			200
bis 1250	75	23	12	126	2	3	1		242
bis 1500	66	53	7	209	4	16	1		356
bis 1750	10	113		269	8	14	1		415
bis 2000	1	293		164	14	39			511
bis 2250	1	359		22	43	71	5	6	507
bis 2500		276		2	179	107	2	18	584
bis 2750		65		1	181	98		67	412
bis 3000					48	83		98	229
bis 3250					3	15		51	69
bis 3500								13	13
über 3500								1	1
Alle Höhenstufen	268	1.184	48	844	483	448	10	254	3.539

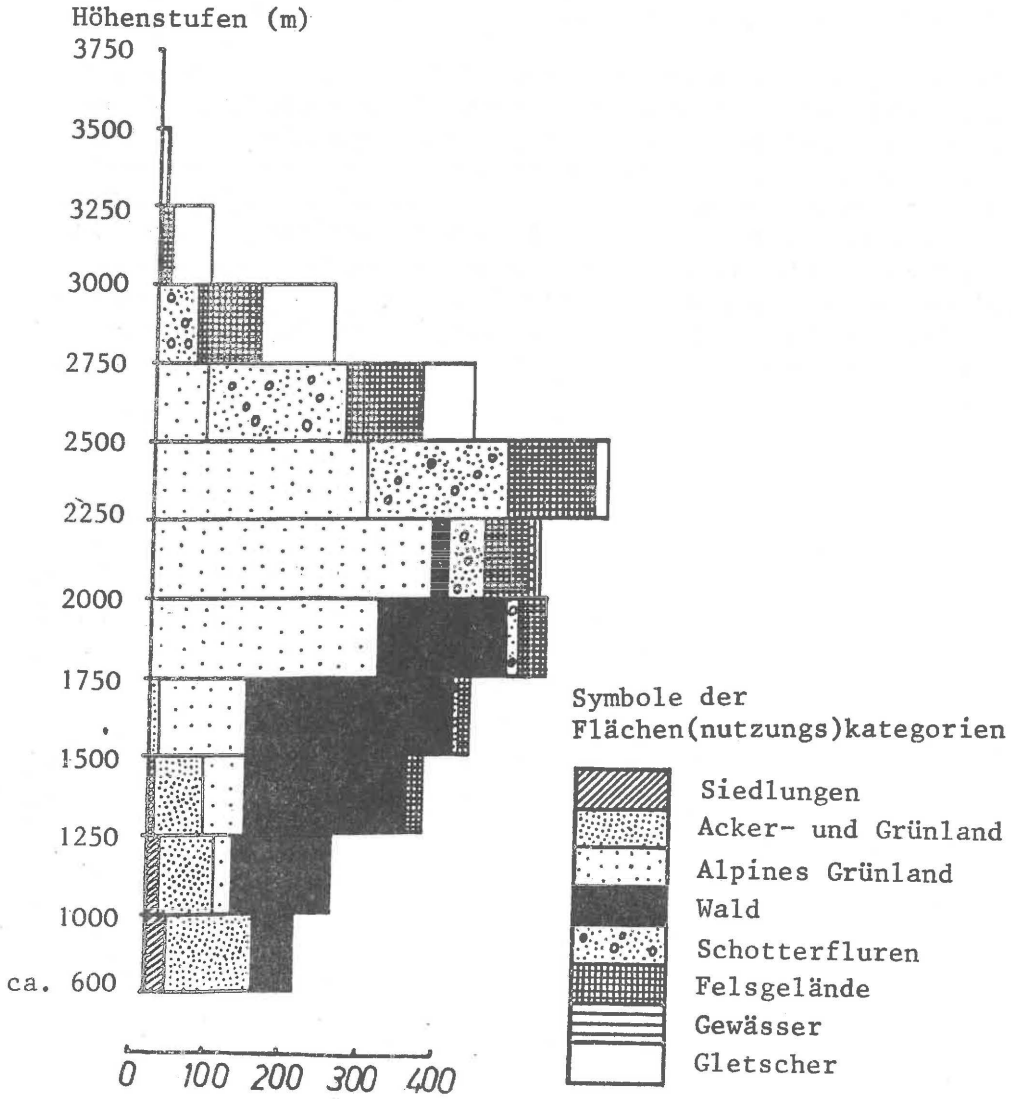
Zu den Tendenzen der Flächennutzungsentwicklung ist zu bemerken:

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche hat im beobachteten Zensusintervall von 364.000 auf 328.000 ha (-10 %) abgenommen. Die stärkste Verkleinerung des agrarischen Kulturlandes hat zweifelsohne in Tirol stattgefunden (-14 %).

Eine aus der verwendeten Statistik hervorgehende gleichzeitige Abnahme der forstwirtschaftlichen Nutzfläche von 207.000 auf 193.000 ha scheint jedoch nicht stichhaltig; vielmehr dürfte sich der Waldbestand auch im Zeitraum 1970-1980, so wie bereits vorher und auch nachher, vergrößert haben.

*) "Intensivkulturland", Alpines Grünland, Siedlungsbereiche, Waldflächen, Schuttgelände, Felsgelände, Wasserflächen, Gletscherflächen.

ABBILDUNG 1: Verteilung der Flächenkategorien in den Hohen Tauern nach Höhenstufen (in km²)



Auf dem Weg der Sukzession sind vor allem viele Brachlandflächen zu Holzbodenflächen geworden. Eine Vergrößerung von Erosionsbereichen, die in manchen Fällen auf Bodennutzungsveränderungen zurückgehen können, ist weder oberhalb noch unterhalb des Waldgürtels in einem wesentlichen Umfang der Aufgabe der Grünlandnutzung zuzuschreiben.

Dagegen ist die Siedlungsentwicklung sowohl in ihren direkten Erscheinungsformen als auch mit ihrem Folgebedarf ein neuer wesentlicher Flächennutzungsfaktor, der zahlreiche weitere Auswirkungen auf die Raumstruktur als Ganzes hat. Gemeinsam mit verschiedenen anderen Formen nicht primärer Bodennutzung hat der Siedlungsausbau in den Höhengemeinden viele Flächen in allen Lagen - darunter wegen der Schneesicherheit von Wintersportgebieten vielfach auch an den Schattseiten - beansprucht, was vielerorts neue Planungs-, Ordnungs- und Versorgungsprobleme heraufbeschworen hat.

3 BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN DEN HÖHENGEMEINDEN

Der Begriff der "Höhenflucht" ist als regionales Phänomen der Bevölkerungsentwicklung in die Literatur eingegangen. Dieser Vorgang der Rückwanderung von der Grenzregion der Besiedlung in lebensfreundlichere Zonen hat heute eine Umkehr unter andersartigen Vorzeichen erfahren. Zwar ist eine sozialökonomische Selbständigkeit der Höhengemeinden auch heute nur für eine (wirklich) anspruchslose Gemeinschaft gegeben, doch sind die Reichweiten der wirtschaftlichen Beziehungen und die Rentabilität der Raumnutzung durch neue Arten der Bedürfnisbefriedigung bzw. Dienstleistung so gestiegen, daß daraus eine Sogwirkung der Höhenzone auf die Bevölkerung anderer Gebiete entstand. Die Höhenflucht kehrte sich in eine (nichtlandwirtschaftliche) Höhenwanderung um.

3.1 Gesamtentwicklung

Als Gesamtentwicklung der Bevölkerung in der "Höhenregion" ist im Zeitraum 1961-1981 eine Zunahme der Wohnbevölkerung von ca. 129.000 auf 146.500 Einwohner (+13,7 %) festzustellen. Vom Zuwachs von 17.500 Personen entfallen 6.500 auf das Jahrzehnt 1971-1981.

Eine Differenzierung der "Höhenregion" nach Hundert-Meter-Höhenstufen zeigt, daß - im Bundesgebiet insgesamt - alle Höhenstufen eine Bevölkerungszunahme verzeichnen; ebenso allgemein kann gelten, daß eine Verlangsamung der Einwohnerzunahme vom Zensusintervall 1961-1971 auf 1971-1981 etwa im Verhältnis 60:40 in allen Höhenstufen annähernd gleichmäßig eingetreten ist.

Tabelle 6 (auf den Seiten 22 und 23) zeigt die Veränderungen nach Höhenstufen in den Ländern im Detail.

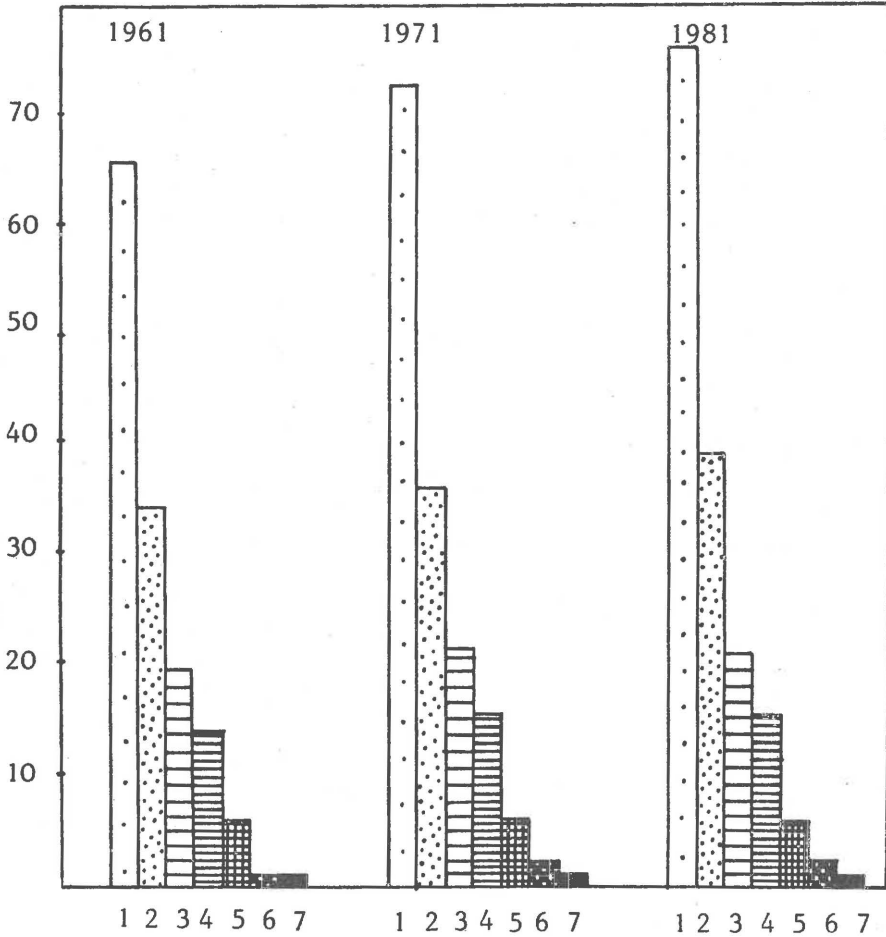
TABELLE 6: Entwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern nach Höhenstufen

Gemeinden in ... m Seehöhe	Einwohnerzahlen			
		1961	1971	1981
1000-1099	KÄRNTEN	8.110	8.796	8.731
1100-1199		4.162	4.051	4.051
1200-1299		1.195	1.324	1.334
1300-1399		-	-	-
1400-1499		-	-	-
1500 und höher		-	-	-
Summe über 1000 m		13.467	14.171	14.116
1000-1099	SALZBURG	19.929	21.519	23.215
1100-1199		5.051	5.368	5.645
1200-1299		1.328	1.369	1.473
1300-1399		-	-	-
1400-1499		-	-	-
1500 und höher		-	-	-
Summe über 1000 m		26.308	28.256	30.333
1000-1099	STEIERMARKE	11.753	11.581	11.101
1100-1199		4.969	5.237	5.501
1200-1299		3.738	3.491	3.191
1300-1399		-	-	-
1400-1499		-	-	-
1500 und höher		-	-	-
Summe über 1000 m		20.460	20.309	19.793
1000-1099	TIROL-NORD	16.119	18.128	19.417
1100-1199		11.541	13.282	14.382
1200-1299		9.358	10.706	11.198
1300-1399		7.465	8.679	9.220
1400-1499		1.865	2.108	2.360
1500 und höher		910	1.036	1.070
Summe über 1000 m		47.258	53.939	57.647

Gemeinden in ... m Seehöhe	Einwohnerzahlen			
		1961	1971	1981
1000-1099	TIROL-OST	813	819	790
1100-1199		3.831	4.165	4.369
1200-1299		2.557	2.802	2.863
1300-1399		4.179	4.595	4.662
1400-1499		1.598	1.616	1.657
1500 und höher		-	-	-
Summe über 1000 m		12.978	13.997	14.341
1000-1099	VORARLBERG	8.641	9.505	10.411
1100-1199		366	402	401
1200-1299		196	220	214
1300-1399		-	-	-
1400-1499		1.292	1.696	1.728
1500 und höher		-	-	-
Summe über 1000 m		10.495	11.823	12.754
1000-1099	ÖSTERREICH	65.365	70.348	73.665
1100-1199		29.920	32.505	34.349
1200-1299		16.184	17.452	17.757
1300-1399		11.644	13.274	13.882
1400-1499		4.755	5.420	5.745
1500 und höher		910	1.036	1.070
Summe über 1000 m		128.778	140.035	146.468

Abbildung 2: Verteilung der Einwohner nach Höhenstufen in den
Volkzählungsjahren 1961, 1971 und 1981

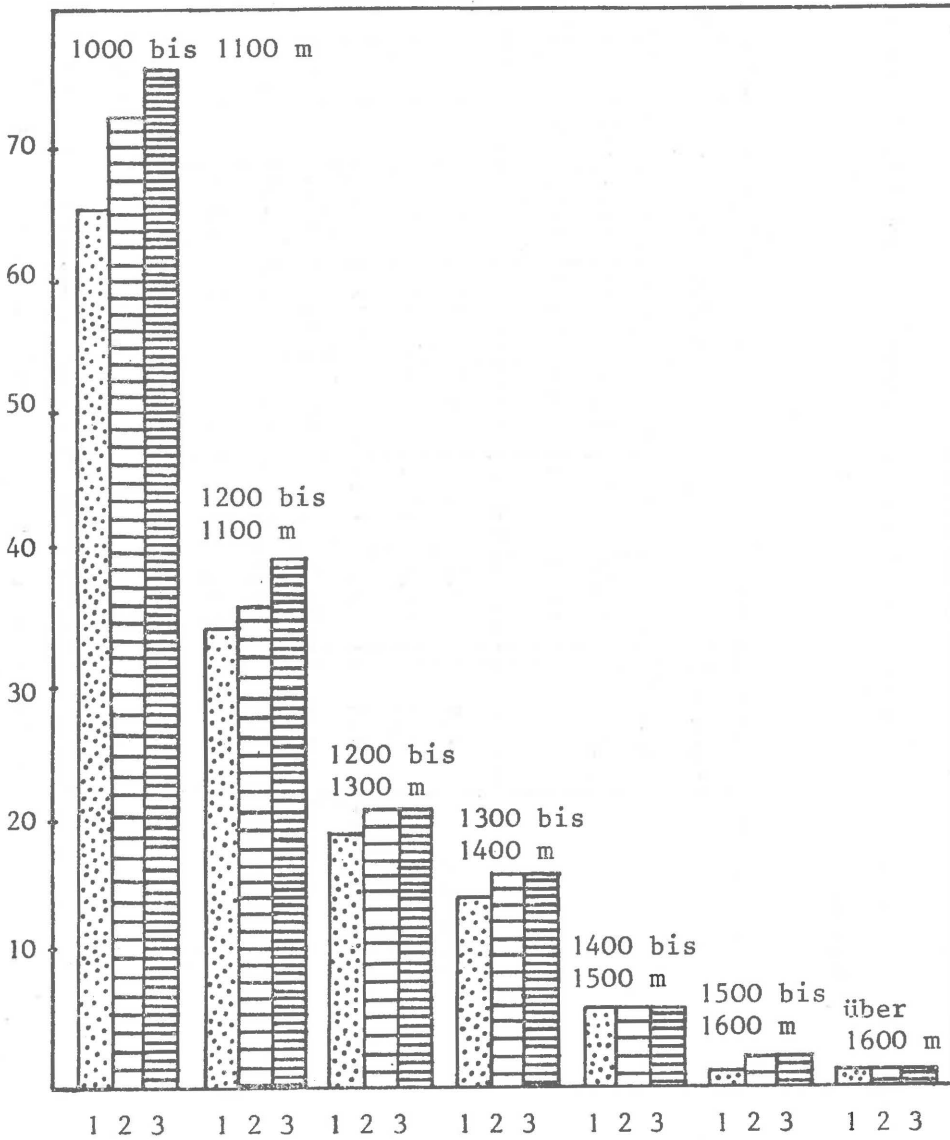
Einwohner in 1000



Höhenstufen: 1 = 1000 bis 1100 m
 2 = 1100 bis 1200 m
 3 = 1200 bis 1300 m
 4 = 1300 bis 1400 m
 5 = 1400 bis 1500 m
 6 = 1500 bis 1600 m
 7 = 1600 m und darüber

Abbildung 3: Entwicklung der Einwohnerzahlen in den Höhenstufen

Einwohner in 1000



Volkszählungsjahre: 1 = 1961

2 = 1971

3 = 1981

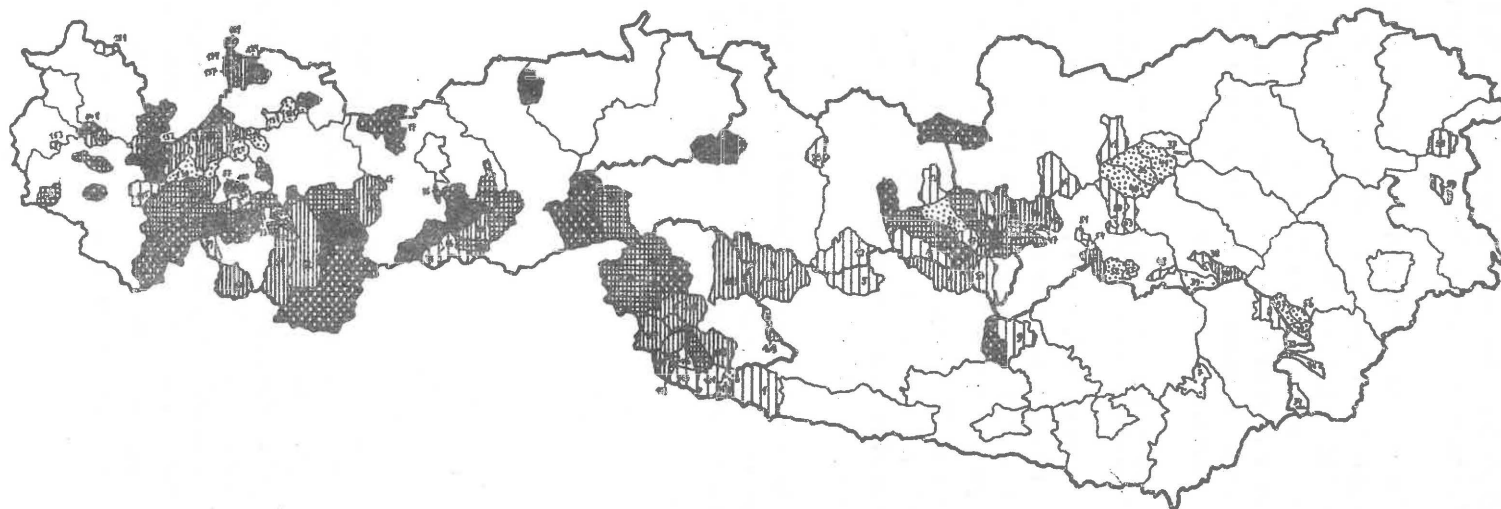
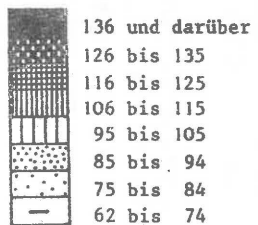
TABELLE 7: Gesamtentwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern 1961-1981 nach Höhenstufen

	"Höhen- region" insges.	in m Seehöhe						Zum Ver- gleich: Länder insges.
		1000 -1099	1100 -1199	1200 -1299	1300 -1399	1400 -1499	1500 u. mehr	
Kärnten	4,8	7,7	-2,7	11,6	*)	*)	*)	8,4
Salzburg	15,3	16,5	11,8	10,9	*)	*)	*)	27,2
Steiermark	-4,3	-5,5	10,7	-14,6	*)	*)	*)	4,4
Tirol-Nord	22,0	20,5	24,6	19,7	23,5	26,5	17,6	27,7
Tirol-Ost	10,5	-2,7	14,0	12,0	11,6	3,7	*)	15,8
Vorarlberg	21,5	20,5	*)	*)	*)	33,7	*)	35,0
Österreich	13,7	12,7	14,8	9,7	19,2	20,8	17,6	6,8

*) zu kleine (daher wenig aussagekräftige) Zahlen oder keine Besiedlung in der betreffenden Höhenstufe

KARTE 5: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Bevölkerungsentwicklung 1961-1981

Index 1981 (1961=100)



Verglichen mit der Gesamtentwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern 1961-1981 kann festgestellt werden:

Die positive Entwicklung der Bevölkerung blieb in den "Höhenregionen" relativ um 30-50 % hinter der jeweiligen Landesentwicklung zurück. Nur in der Steiermark (insgesamt Zunahme um 4,4 %) nahm die Bevölkerung der "Höhenregion" um 4,3 % ab. Im gesamten Bundesgebiet (einschließlich Wien) übertrifft die Einwohnerzunahme der "Höhenregion" die Gesamtentwicklung von 6,8 % um mehr als das Doppelte (13,7 %).

3.2 Geburtenbilanz und Wanderungsbilanz

Nach einer regionalstatistischen Studie*) entwickelte sich die Bevölkerung in Gemeinden über 1000 m von 143.600 (1961) auf 161.700 (1981) und in Gemeinden über 1200 m von 35.700 auf 41.600 Personen im selben Zeitraum.**) Der Anteil der Bevölkerung der "Höhenregion" war zu Ende der klassischen Periode der Bergflucht (ca. Mitte der zwanziger Jahre) auf 1,7 % der Gesamtbevölkerung gesunken; er beträgt heute jedoch wieder 2,2 % (1880: 2,3 %).

Die Komponenten der Bevölkerungsbewegung zeigen für die beiden letzten Jahrzehnte den in der "Höhenregion" verzögerten Umschwung im generativen Verhalten deutlich.

*) *Edith Schmutzer*, Bevölkerung Österreichs nach Gemeindehöhenklassen, Stat.Nachrichten, Heft 10/1982 (N.F.), S.543-549.

***) Als Höhenklasse einer Gemeinde wurde grundsätzlich jene ermittelt, in welcher mehr als 50 % der Häuser der Dauersiedlungen lagen. Diese Abgrenzung weicht gegenüber der Zuordnung von Gemeinden nach der Höhenlage ihres Hauptortes nach oben ab, wodurch mehr Gemeinden erfaßt werden und die Einwohnerzahl größer wird.

TABELLE 8: Geburten- und Wanderungsbilanz in der Höhenregion Österreichs

Gemeindehöhenklasse	Geburtenbilanz		Wanderungsbilanz		Gesamtveränderung	
	1961 -1971	1971 -1981	1961 -1971	1971 -1981	1961 -1971	1971 -1981
1001-1200 m	14,9	7,4	-7,9	-3,5	7,0	3,9
1201 m und darüber	20,0	9,9	-8,3	-5,4	11,7	4,5
Zum Vergleich: Österreich	4,8	-0,1	1,1	1,0	5,9	0,9

Sowohl Geburten- als auch Wanderungsbilanz waren in der "Höhenregion" im vergangenen Zensusintervall (relativ) nur noch etwa halb so groß wie ein Jahrzehnt vorher, doch blieb die Gesamtveränderung positiv, da der Geburtenüberschuß nach wie vor die Wanderungsverluste übertraf.

Aus den bisher zusammengestellten Daten ergibt sich, daß bezüglich der Bevölkerung der "Höhenregion" Österreichs wohl keine Abnahme, aber doch eine bedeutende regionale Umschichtung festzustellen ist. Dies ergibt sich allein schon aus der Gegenüberstellung der Wanderungsbilanzen der Gemeinden der "Höhenregion" und jener der Bundesländer als Ganzes:

TABELLE 9: Wanderungsbilanz 1971-1981 in der Höhenregion nach Ländern

Gemeinden in ... m Seehöhe	Wanderungsbilanz 1971-1981 in				
	Kärnten	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg
alle Gemeinden (Landesdurchschnitt)	-0,9	4,1	-1,5	1,6	1,1
1001-1200	-9,7	-0,6	-8,8	-1,7	1,8
1201 und mehr	-5,1	-2,1	-17,4	-5,0	-7,1

3.3 Entwicklung der 15-35 jährigen Bevölkerung

Die Zunahme der jungen Jahrgänge war in den Höhengemeinden Österreichs besonders beachtlich. Die Gesamtzahl dieser Altersgruppe stieg von 41.867 auf 52.373 Personen, d.h. um insgesamt etwa 25 %. Mit 29 % war die Zunahme in Tirol am stärksten, in Kärnten und in der Steiermark betrug sie dagegen nur 17 %.

Eine regional differenzierte Betrachtung zeigt, daß die Gemeinden mit Gewinnen an jüngeren Jahrgängen in allen Bergregionen des Bundesgebietes verteilt liegen, daß aber extrem hohe Gewinne auf Tirol beschränkt sind. Es ist weiters die junge Aktivbevölkerung in Gemeinden mit mäßig starkem Fremdenverkehr beachtlich angewachsen, da dort offenbar noch wesentliche Anreize und Angebote zum Verbleib im örtlichen Wirtschaftsbereich gegeben sind. Dagegen sind die jüngeren Jahrgänge in ausgesprochenen Fremdenverkehrsgemeinden entgegen den allgemeinen Erwartungen weniger stark angewachsen.

Außerhalb von Tirol sind immerhin sieben Gemeinden mit Zuwächsen von 40 bis 80 % in dieser Altersgruppe zu finden. Andererseits sind aber in allen Ländern 14 Gemeinden verteilt, die eine Abnahme der 15 bis 35jährigen Bevölkerung hinnehmen mußten, darunter die Hälfte in Tirol.

3.4 Die Geschlechterproportion

Vom Frauenmangel in den Höhenregionen Österreichs ist schon viel geschrieben worden. Daß er wohl ein Faktum sein kann, welches aber nicht generell und nicht im gesamten Raum einheitlich auftritt, zeigt schon eine oberflächliche Befassung mit dem Phänomen.

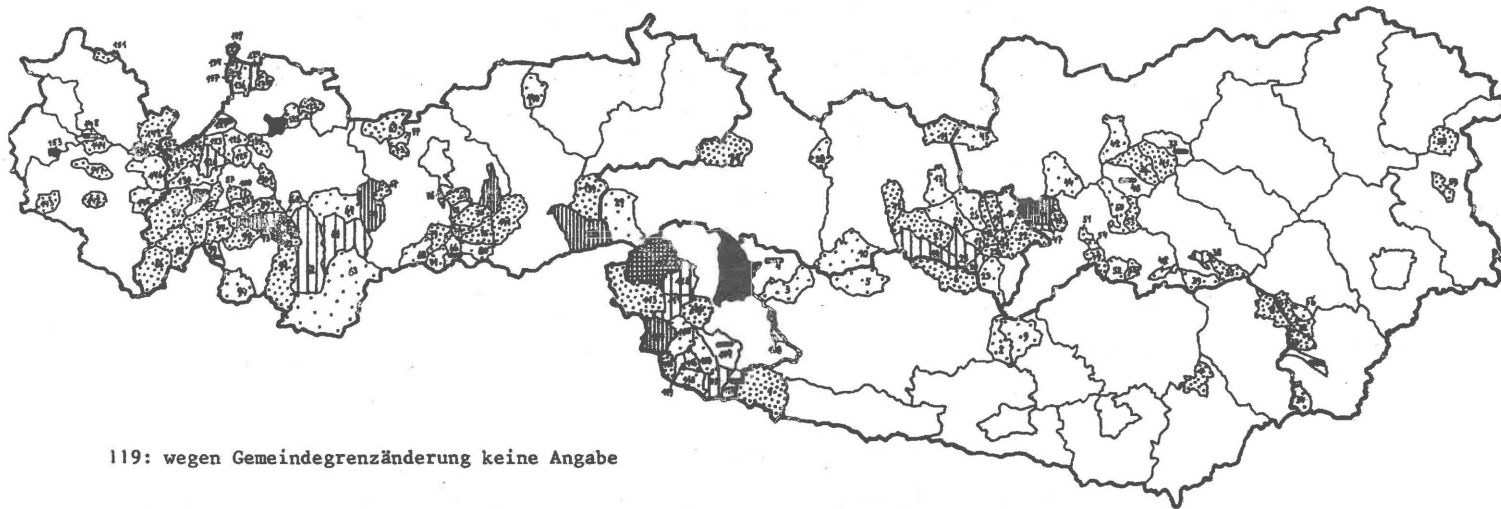
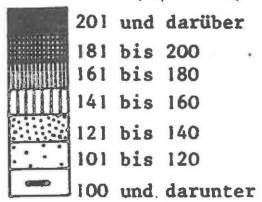
TABELLE 10: Entwicklung der männlichen und weiblichen Bevölkerung in den Höhen-
gemeinden Österreichs 1971-1981

Land	Bevölkerung 1971			Bevölkerung 1981			15-35jährige 1981		
	m	w	Index* m=100	m	w	Index* m=100	m	w	Index* m=100
Kärnten	6.988	7.032	101	7.020	7.051	100	2.476	2.218	90
Salzburg	13.439	14.847	110	14.531	15.655	108	4.975	5.203	106
Steiermark	10.042	10.288	102	9.879	9.896	100	3.579	3.199	89
Tirol	35.757	36.564	102	38.385	39.007	102	13.356	12.615	94
Vorarlberg	5.885	5.938	101	6.371	6.377	100	2.382	2.178	91
Summe	72.111	74.669	104	76.186	77.986	102	26.768	25.503	95

* der weiblichen Bevölkerung

KARTE 6: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der Bevölkerung von 15 bis 35 Jahren
im Jahrzehnt 1971-1981

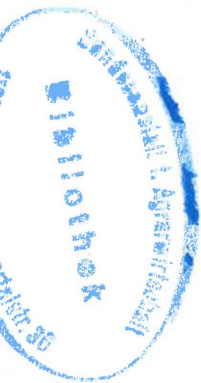
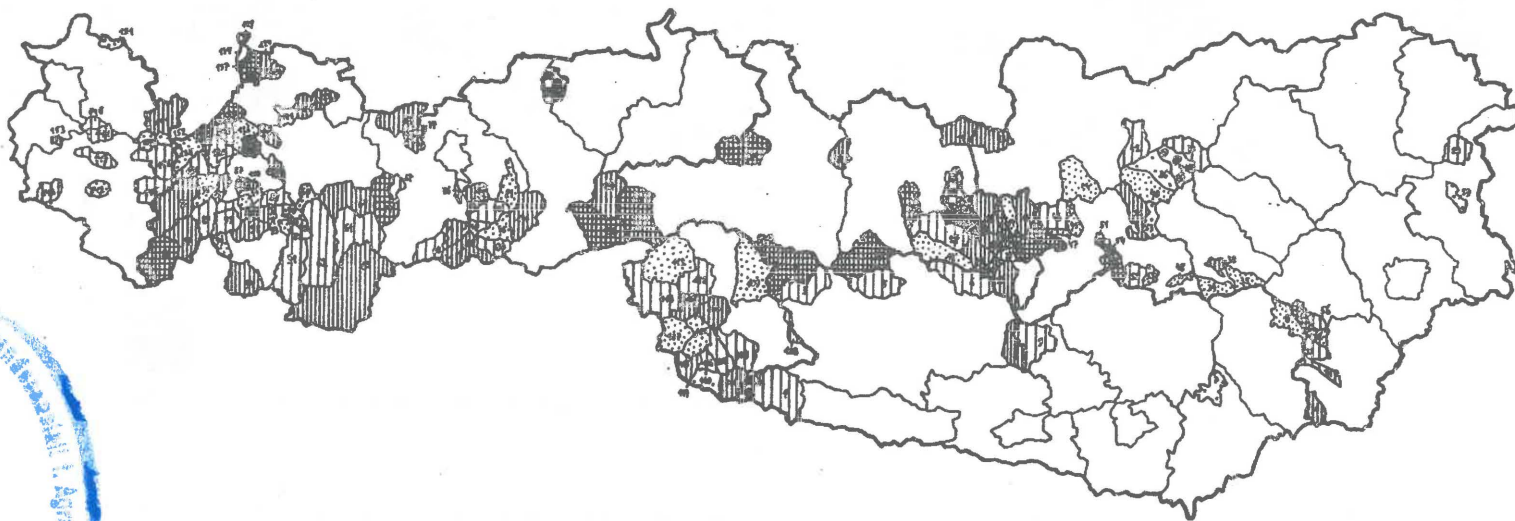
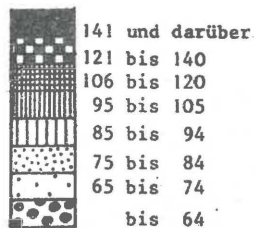
Index 1981 (1971=100)



119: wegen Gemeindegrenzänderung keine Angabe

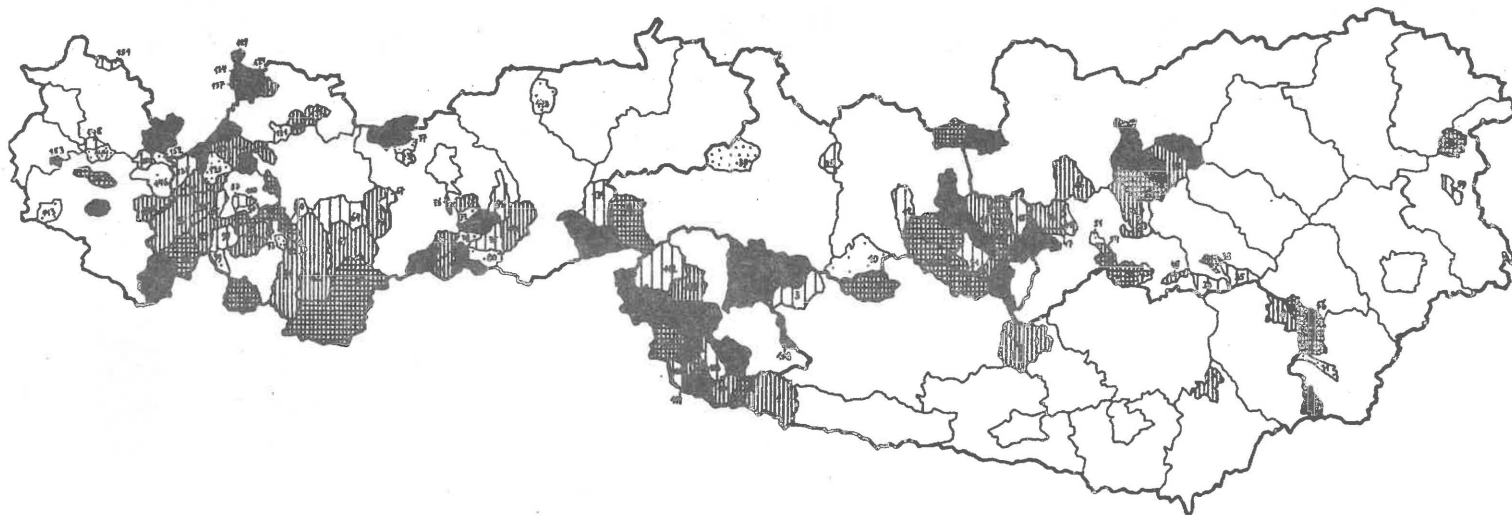
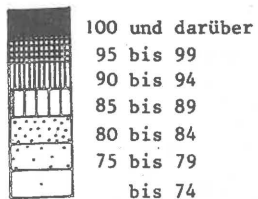
KARTE 7: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Geschlechterproportion der 15 bis 35-jährigen Bevölkerung 1981

Frauen je 100 Männer



KARTE 8: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Geschlechterproportion der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung 1980

Frauen je 100 Männer in den landwirtschaftlichen Haushalten



In den Höhengemeinden Österreichs lebten 1981 26.768 Männer und 25.503 Frauen der Altersgruppe zwischen 15 und 35 Jahren. Bei Betrachtung dieser jüngeren Jahrgänge zeigt sich allerdings schon auf Länderebene ein starker Frauenmangel, der bei gemeindeweiser Analyse extreme Sachverhalte aufzeigt. Bei Betrachtung der Gesamtbevölkerung ergibt sich demgegenüber sowohl für 1971 als auch für 1981 ein Frauenüberschuß von 104 bzw. 102 Frauen je 100 Männer. Zwar liegen diese Indices unter den Österreichwerten, doch hatten immerhin Salzburgs Höhengemeinden mit einer Relation von 110 bzw. 108:100 einen durchaus beachtlichen Frauenüberschuß. In einzelnen Höhengemeinden herrscht sogar ein extremer Frauenüberschuß; in acht Gemeinden entfallen (statistisch) auf 100 Männer zwischen 15 und 35 Jahren sogar 120 bis 140 Frauen derselben Altersgruppe.

In allen Berggebieten gibt es eine Reihe von Gemeinden, in denen eklatanter Frauenmangel in der Altersgruppe der 15 bis 35jährigen herrscht. Besonders hervorzuheben sind dabei einerseits die Gemeinden in den Niederen Tauern der Obersteiermark und an der steirisch-kärntnerischen Grenze, andererseits fast der gesamte Raum Osttirols. In diesen traditionell bäuerlichen Regionen fehlen v.a. Arbeitsplätze für junge Frauen und Mädchen, die daher zur Abwanderung gezwungen sind.

Für ein weiteres Gebiet mit Frauenmangel, nämlich den Westtiroler und Vorarlberger Bergraum, kann eine Erklärung ohne nähere Untersuchung nicht gegeben werden. Ein möglicher Einflußfaktor*) könnte aber in der Auswahl des Volkszählungstichtages (12.Mai) liegen, der in diesem ausgeprägten Zweisaisonalen Fremdenverkehrsgebiet exakt in die inaktive Periode zwischen Winter- und Sommersaison fiel.

Interessanterweise ist - der gemeindeweisen Darstellung zufolge - das Frauendefizit in der Berglandwirtschaft Westtirols am stärksten ausgeprägt. In den Höhenregionen zwischen Kühtai und Arlberg leben in jeder Gemeinde zwischen 8 und 15 % weniger Frauen als Männer in landwirtschaftlichen Haushalten. Dieses Verhältnis ist in den meisten der übrigen Höhengemeinden mit 2 bis 8 % wesentlich weniger ungünstig. In 13 Gemeinden (davon 10 in Tirol und Vorarlberg) beträgt der Frauenmangel in der Landwirtschaft sogar 20 bis 25 %.

*) Neben vielen sicherlich den anderen Bergbauernzonen gleichgearteten Momenten.

Der Frauenmangel in der Gruppe der landwirtschaftlichen Bevölkerung ist ein Faktum. So standen in den Höhenlagen 1980 29.988 Männern nur 28.163 Frauen in landwirtschaftlichen Haushalten gegenüber (Index 94). Aber auch diese Relation darf nicht losgelöst von den übrigen Bevölkerungsgruppen gesehen werden, weil daraus über das statistische Faktum hinaus gezogene Schlüsse sicher falsch wären. Ganz sicher kann heute kaum noch von einer Abgeschlossenheit kleinräumiger alpiner Heiratskreise gesprochen werden; trotzdem dürfen auch in der Landwirtschaft die wirtschaftlichen Auswirkungen des (potentiellen) Fehlens eines Ehepartners nicht vernachlässigt werden.

Auswirkungen auf kommende demographische Strukturen (Altersgliederung, Geschlechterproportion, Reproduktionsparameter) können zwar ohne nähere Bearbeitung - z.B. durch Verfolgung einzelner Kohorten (=Altersjahrgänge) über mehrere Zensusintervalle hinweg - nicht ausreichend erfaßt werden. Tatsache ist aber, daß 1981 in der "Höhenregion" Salzburgs und Osttirols in den landwirtschaftlichen Haushalten 95 bzw. 96 Frauen, in jener Vorarlbergs nur 93 Frauen auf je 100 Männer entfielen. Weiters ist darauf hinzuweisen, daß eine ausreichende Bearbeitung des Themas wohl noch eine Berücksichtigung weiterer Höhenstufen (insbesondere zwischen 800 und 1000 m Seehöhe) erfordern würde, um auch die realen landesspezifischen Verhältnisse (Mühlviertel, Waldviertel, steirischer Alpenostrand) zu erfassen. Im Rahmen dieses Berichtes wäre eine solche Ausweitung der Bearbeitung zu aufwendig gewesen.

4 ENTWICKLUNG DER BERUFSTÄTIGEN NACH WIRTSCHAFTSABTEILUNGEN

In den Höhengemeinden Österreichs waren 1981 insgesamt 67.859 Personen berufstätig, 21 % mehr als 1971; die damalige Zahl der Berufstätigen betrug 56.267.

Allein diese Zahlen sind schon ein Hinweis auf die allgemeine Dynamik der Wirtschaft in Gemeinden über 1000 m Seehöhe, deren Motor ganz unzweifelhaft der Fremdenverkehr ist, welcher im Berggebiet Österreichs eine überragende Bedeutung erlangt hat.

In den Ländern war die Entwicklung unterschiedlich: So hat die Zahl der Berufstätigen 1971-81 in der Höhenregion Westösterreichs*) um 20 bis 25 % zugenommen, in der Steiermark um 11 % und in Kärnten lediglich um 7 %.

Die Entwicklung der Berufstätigen insgesamt nach Höhenstufen zeigt folgende Tabelle:

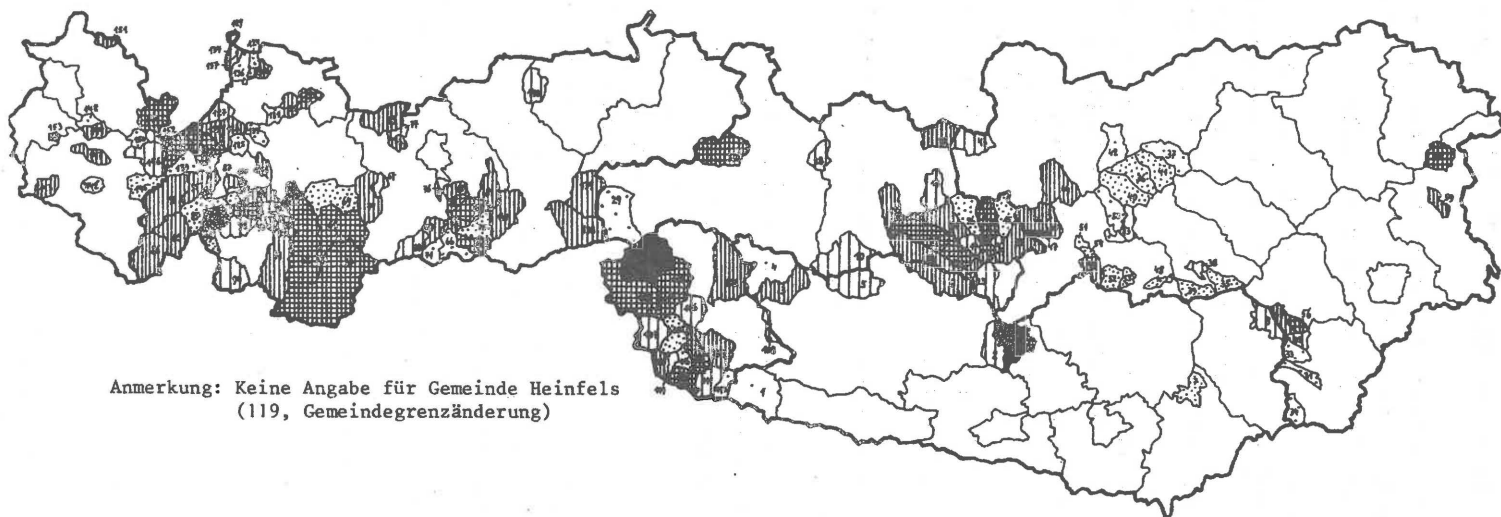
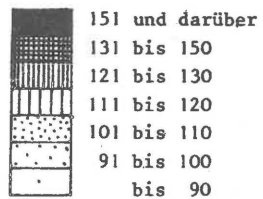
TABELLE 11: Entwicklung der Berufstätigen nach Höhenstufen 1971-1981

Höhenstufe zwischen...m	Berufstätige				Veränderung der Berufs- tätigen 1971-1981 (1971=100)
	1971		1981		
	ab- solut	in % der Wohnbe- völkerung	ab- solut	in % der Wohnbe- völkerung	
1000 und 1100	27.638	38,9	33.292	44,4	120
1100 und 1200	13.287	37,2	16.343	43,5	123
1200 und 1300	7.732	38,8	8.673	42,8	112
1300 und 1400	5.052	35,3	6.586	44,1	130
1400 und 1500	2.186	40,3	2.519	43,8	115
1500 und 1600	319	35,4	392	41,7	123
1600 bis 2000	53	39,3	54	41,5	102
Summe	56.267	38,2	67.859	43,9	121

*) Salzburg, Tirol, Vorarlberg.

KARTE 9: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der Berufstätigen insgesamt im Jahrzehnt 1971-1981

Index (1971=100)



Anmerkung: Keine Angabe für Gemeinde Heinfels
(119, Gemeindegrenzänderung)

4.1 Land- und Forstwirtschaft

Von aktueller Bedeutung ist die Umstrukturierung der sozial-ökonomischen Verhältnisse in der "Höhenregion"; sie steht mit dem regionalen Niedergang der Landwirtschaft in engem Zusammenhang und betrifft folgende Bereiche:

- + Abnahme der Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe
- + Veränderung der agrarsozialen Struktur hin zum Nebenerwerbsbetrieb
- + Zunahme der Pendelwanderung vom Berg ins Tal
- + Veränderungen im Arbeitskräftebestand der Agrarbetriebe.

Diese Sachverhalte werden im Teil 5 etwas näher behandelt; hier soll einstweilen nur die Entwicklung der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft*) betrachtet werden.

In den Höhengemeinden Österreichs wurden 1981 noch 9.504 Berufstätige in der Land- und Forstwirtschaft gezählt, das ist um 36 % weniger als 1971; damals waren es noch 14.779. Ein Schlaglicht wirft allein die Differenzierung der Berufstätigen nach Ländern auf diese Entwicklung:

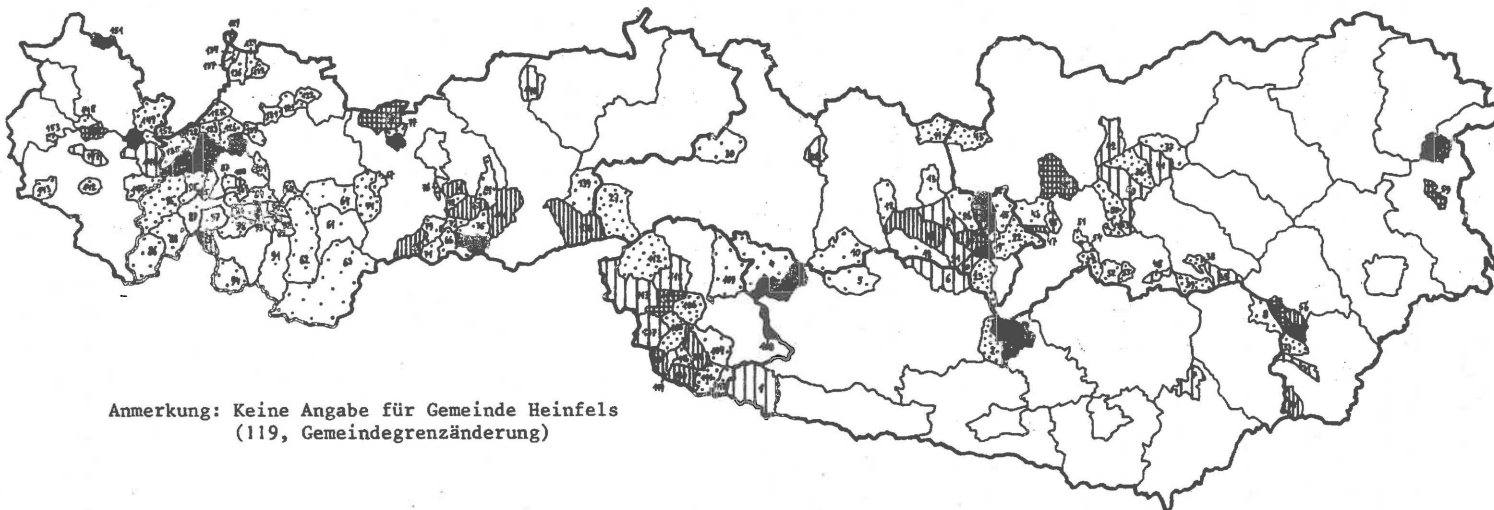
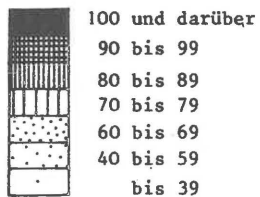
TABELLE 12: Entwicklung der Berufstätigen in der Landwirtschaft 1971-1981 nach Ländern

Land	Berufstätige		Veränderung (1971=100)
	1971	1981	
Kärnten	1.598	1.148	72
Salzburg	2.272	1.559	69
Steiermark	3.398	2.425	71
Tirol	6.495	3.768	58
Vorarlberg	1.016	604	59
Summe	14.779	9.504	64

*) Die Zahl der Berufstätigen, wie sie die Volkszählung (nicht die landwirtschaftliche Betriebszählung) ermittelt, kommt im Wege der Selbsteinstufung - entsprechend den Vorgaben der statistischen Großzählung - durch die befragten Personen selbst zustande.

KARTE 10: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft
im Jahrzehnt 1970-1980

Index (1970=100)



Anmerkung: Keine Angabe für Gemeinde Heinfels
(119, Gemeindegrenzänderung)

So lag 1981 der Verlust an agrarisch Berufstätigen in Kärnten, in der Steiermark und in Salzburg zwischen 28 und 31 %, in Tirol und Vorarlberg jedoch bei 42 %.

Besonders beeindruckend ist die Abnahme der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft bei Betrachtung nach Höhenstufen. Wenn man bedenkt, daß die "Berufstätigen" (zum Unterschied von den Arbeitskräften) ja die ständig und effizient für die betriebliche und die raumwirksame Arbeitsleistung im Primärsektor verfügbaren Werkstätigen sein sollen, dann erhebt sich ernstlich die Frage, ob und wie diese heute erstaunlich klein gewordene Zahl von Personen die anfallenden Arbeiten auch leisten kann.

TABELLE 13: Berufstätige in der Land- und Forstwirtschaft nach Höhenstufen

Höhenstufe	Berufstätige		Veränderung (1971=100)	Selbstbewirtschaftete Gesamtfläche 1980 (ha)	ha je Berufstätigem
	1971	1981			
1000-1100	6.468	4.349	67	234.254	54
1100-1200	3.395	2.387	68	162.204	68
1200-1300	2.381	1.344	56	100.813	75
1300-1400	1.669	993	59	104.831	106
1400 und darüber	766	431	56	46.189	107
Summe	14.779	9.504	64	648.291	68

Auf 9.504 Berufstätige entfielen 1980 insgesamt 648.000 ha an selbstbewirtschafteter Gesamtfläche, somit 68 ha je Berufstätigem. In den Höhenstufen über 1300 m steigt der Bewirtschaftungsumfang der Berufstätigen bis auf 107 ha an, also auf mehr als einen Quadratkilometer - ungeachtet weiterer verfügbarer Teilzeitarbeitskräfte*) und auch der gebietsweise unterschiedlichen Arbeitsintensität auf der Fläche.

*) Die Zahl der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft ist in ausgesprochenen Berggebieten etwa mit 50 bis 55 % der Arbeitskräfte gleichzusetzen.

Die Unterschiede zwischen West- und Ostösterreich im gemeindeweisen Vergleich zeigen hinsichtlich der Veränderung der Berufstätigen deutlich ein (noch) manifestes Verharren landwirtschaftlich hauptberuflich Tätiger im Osten der alpinen Berggebiete (Lungau, Niedere Tauern, auch Osttirol). Dagegen ist in den allerdings sehr hochgelegenen Gemeinden Westtirols eine echte Entagrarisierung der Höhenregion festzustellen, die in vielen Fällen Rückgänge um 60 bis 80 % (in nur 10 Jahren!) mit sich brachte. Nur vereinzelte traditionelle Rückzugsgebiete sind davon ausgenommen.

4.2 Gewerbe und Industrie

Die Zahl der Berufstätigen in Gewerbe und Industrie hat 1971 bis 1981 um 38 % von 8.305 auf 11.489 zugenommen. Mit einem Plus von 52 % ist die Tiroler Höhenregion Spitzenreiter; lediglich in Kärnten ging die Zahl der Berufstätigen in Gewerbe und Industrie um 7 % zurück.

Zwar können nicht alle Zahlen der höhenpezifischen Entwicklung interpretiert werden, doch ist es interessant, daß die Zunahme der im Sekundärsektor Berufstätigen sich mit steigender Höhenlage verstärkt (zwischen 1000 und 1400 m von 28 auf 78 %). Offenbar kommt auch in den österreichischen Alpen der Einfluß der Industrieansiedlungen zum Tragen.*)

Es darf aber vermutet werden, daß im Zuge der Entwicklung des tertiären Sektors ein Nachholbedarf an Dienstleistungsgewerbe und Versorgungsindustrien aufgetreten ist, und daß vor allem das Baugewerbe von der Prosperität der Höhenregionen kräftig profitiert hat.

4.3 Handel und Lagerung

Ähnliches wie für Gewerbe und Industrie gilt auch für den Wirtschaftszweig Handel und Lagerung.

Die Zahl der Berufstätigen dieser Branche ist zwischen 1971 und 1981 von 3.761 auf 6.058 (somit um 61 %) angestiegen. Die durchwegs positiven Zuwachsraten lagen in Tirol mit 73 % am höchsten. Auch mit zunehmender Seehöhe sind die Steigerungsraten der Berufstätigen dieser Sparte um 54 % (1000 m) bis etwa 80 % (1500 m) gestiegen.

*) *J. Herbin* beschreibt in seinem Aufsatz beispielsweise den Einfluß der Industrieansiedlungen auf die Bevölkerungsentwicklung der Alpenregionen Frankreichs als sehr groß.

4.4 Beherbergungs- und Gaststättenwesen

Das Beherbergungs- und Gaststättenwesen beschäftigte 1981 in den Höhengemeinden Österreichs 13.560 Personen, um 58 % mehr als 1971 (8.646). Somit hat der Fremdenverkehr mit seinen Hotels und Gastwirtschaftsbetrieben (ohne den Seilbahnsektor und andere zugehörige Sparten) die Landwirtschaft bei weitem überholt; allein im Beherbergungs- und Gaststättenwesen waren um 43 % mehr Personen berufstätig als in der Land- und Forstwirtschaft.*)

Unter den Bundesländern ragt wiederum - wie schon bei anderen nichtlandwirtschaftlichen Sparten - Tirol mit einer Zunahme von 76 % heraus. Salzburg hat mit einem Plus von 35 % der Berufstätigen im Beherbergungs- und Gaststättenwesen die kleinste Zuwachsrate (Kärnten: +42 %; Steiermark: +48 %).

In den einzelnen Höhenstufen liegen die Zunahmen zwischen 50 und 100 %. Mit zunehmender Höhenlage werden auch die Unterschiede zwischen Beherbergungs- und Gaststättenwesen und Land- und Forstwirtschaft immer größer.

Die gemeindeweise Differenzierung der Entwicklung zeigt ein relativ einheitliches Bild mit gleichmäßiger Verteilung von Zu- und Abnahmen. Abnahmen verzeichneten insgesamt 15 Gemeinden; andererseits haben 28 Gemeinden Zuwächse der Berufstätigen dieser Sparte von 200 bis 300 % und noch mehr.

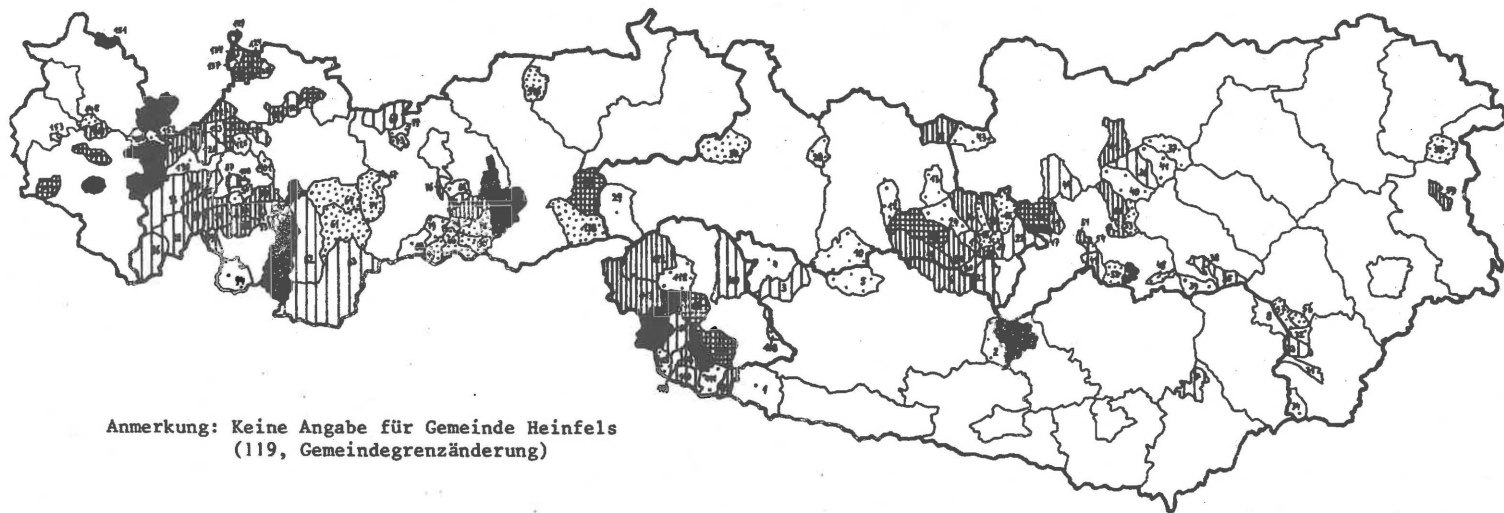
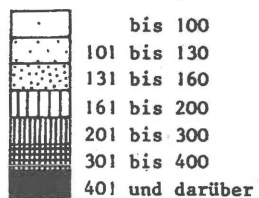
Eine gewisse Häufung von hochaktiven Gemeinden ist im Arlberggebiet, in Osttirol und im Lungau zu bemerken. Diese Häufung muß aber nicht signifikant sein. Sicher ist, daß auch in kräftig erschlossenen Gemeinden, wie z.B. Tux, Lech, Mittelberg, Ebene Reichenau (u.a.) ein Arbeitsplatzangebot durch den Tourismussektor weiterhin besteht.

Allerdings ist die kräftige Entwicklung im Osten der Alpen eine Art Nachholentwicklung (Lungau, Osttirol), während sie im Westen (Landeck, Reutte, Vorarlberg) bei gleicher Entwicklungsstärke von einem beachtlich höheren Niveau ausgeht; es wurden offenbar "Grenzen des touristischen Wachstums" in diesem Zusammenhang zumindest bis 1981 noch nicht erreicht.

*) Der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Berufstätigen an allen Berufstätigen in Gemeinden über 1000 m Seehöhe betrug 1981 14 % und 1971 noch 26 %.

KARTE 11: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der Berufstätigen im Beherbergungs- und Gaststättenwesen
im Jahrzehnt 1971-1981

Index (1971=100)



Anmerkung: Keine Angabe für Gemeinde Heinfels
(119, Gemeindegrenzänderung)

Zu den Gemeinden mit Stagnation oder Abnahme zählen einerseits extrem periphere Orte (Kaisers, Gramais, Tobadill, Gschnitz), aber auch Heiligenblut, Krimml und Lesachtal als Vertreter einer gewissen touristischen Tradition mit Sättigungerscheinungen bzw. auch mit räumlich begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten.

5 KENNZEICHEN DES AGRARSTRUKTURELLEN WANDELS

Seit Jahren werden der Landwirtschaft in der Höhenregion zahlreiche Entwicklungschancen zugeschrieben, die bei nüchterner Betrachtung kaum mehr als eine marginale Bedeutung für die Bergbauern haben. Produktionserschwerisse, Beschränktheit der Nutzungsmöglichkeiten bzw. tragfähiger Produktionsziele und Marktferne sind Hemmnisse, die nur sehr schwer zu überwinden sind. Daran ändert die unzweifelhaft gehobene Qualität vieler Berglandwirtschaftserzeugnisse eher wenig, mehr vielleicht die Entwicklung von Absatzmöglichkeiten durch den größer werdenden Touristenstrom. Zumindest die bisherige "Nutzbarkeit" von Chancen wird durch statistische Tatsachen in Frage gestellt.

5.1 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe

Die Gesamtzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe hat in den Gemeinden über 1000 m Seehöhe zwischen 1970 und 1980 von 13.248 auf 12.119, also um 9 %, abgenommen. In Vorarlberg war die Abnahme um 18 % doppelt so stark, in Kärnten und Salzburg jedoch mit 4-5 % nur halb so stark.

Eine Differenzierung nach Höhenstufen zeigt die Tendenz, daß die Land- und Forstwirtschaftsbetriebe in ihrer Gesamtheit eher in größeren Höhen (wiewohl die Zahlen wesentlich kleiner sind) erhalten bleiben als in tieferen Lagen; zwischen 1300 und 1500 m beträgt der Rückgang 12 %, in Gemeinden über 1500 m jedoch nur etwa 3 %.

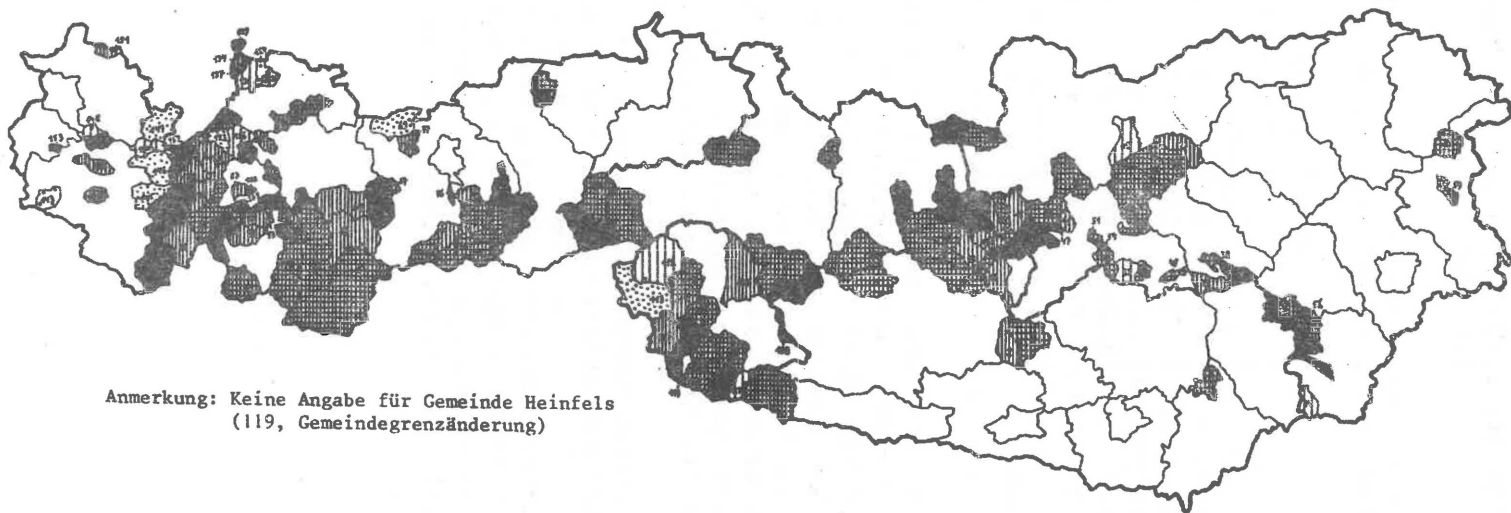
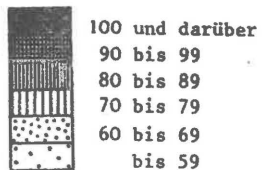
Gemeindeweise betrachtet fällt auf, daß in allen Höhenregionen zahlreiche Gemeinden (insgesamt 34) eine gleichbleibende (konsistente?) Zahl land- und forstwirtschaftlicher Betriebe aufweisen. Stärkere gemeindeweise Abnahmen bis -20 % sind in Teilen des Lungaus und Osttirols zu finden, hier und auch im westösterreichischen Realteilungsgebiet (Lechtal- und Lechseitentalgemeinden sowie Arlberggebiet) sind die Abnahmeraten teilweise noch viel höher (etwa bis -40 %).

5.2 Erwerbsarten

Ein anderes, wesentlich mehr Dynamik des Strukturwandels ver ratendes Bild ergibt die Analyse des Rückgangs der Vollerwerbsbetriebe. Hier zeigt sich im Gesamtgebiet der Gemeinden über 1000 m Seehöhe ein Rückgang dieser Haupterwerbsart um ein Drittel. Gleichzeitig hat die Zahl der Zu- und Nebenerwerbsbetriebe um 11 % zugenommen.

KARTE 12: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe
im Jahrzehnt 1970-1980

Index (1970=100)



Anmerkung: Keine Angabe für Gemeinde Heinfels
(119, Gemeindegrenzänderung)

TABELLE 14: Veränderung der Erwerbsarten nach Ländern
1970-1980

Land	Vollerwerbsbetriebe			Zu- und Nebenerwerbsbetriebe		
	1970	1980	Index (1970=100)	1970	1980	Index (1970=100)
Kärnten	773	557	72	643	783	122
Salzburg	923	591	64	801	1.068	133
Steiermark	1.210	966	80	753	837	111
Tirol	2.650	1.699	64	4.516	4.812	107
Vorarlberg	464	295	64	515	511	99
Summe	6.020	4.108	68	7.228	8.011	111

Von 100 Betrieben des Jahres 1970 waren 10 Jahre später in den drei Ländern Westösterreichs nur noch 64 erhalten; in der Steiermark waren es jedoch noch 80. Auf der anderen Seite ist die Verschiebung von Voll- zu Neben- oder Zuerwerbsbetrieben wohl in Salzburg, Kärnten und in der Steiermark entsprechend stark gewesen (Zunahmen um 33, 22 und 11 %); in Tirol und Vorarlberg hat demgegenüber die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe insgesamt relativ schwach zugenommen oder sie stagnierte.

Die Verschiebung der Erwerbsarten ist auch in den einzelnen Höhenstufen unterschiedlich vor sich gegangen. Wie zu erwarten war, nahm im Dezennium 1970-1980 das Beharrungsvermögen der Vollerwerbsbetriebe mit zunehmender Seehöhe ab (siehe die nachstehende Tabelle); in der Höhenlage über 1400 m gab es 1980 insgesamt nur noch 605 land- und forstwirtschaftliche Betriebe, von denen nicht mehr als 175 Vollerwerbsbetriebe waren.

TABELLE 15: Veränderung der Erwerbsarten nach Höhenstufen
1970-1980

Höhenstufe	Vollerwerbsbetriebe			Neben- und Zuerwerbsbetriebe		
	1970	1980	Index 1970=100	1970	1980	Index 1970=100
1000-1099	2.661	1.835	69	3.151	3.531	112
1100-1199	1.489	1.065	72	1.907	2.003	105
1200-1299	861	624	72	957	1.089	114
1300-1399	647	409	63	903	958	106
1400-1499	298	145	49	240	330	138
1500-1599	61	30	49	53	80	151
1600 und darüber	3	0	0	17	20	118
Summe	6.020	4.108	68	7.228	8.011	111

Die Situation in den Gemeinden zeigt beachtliche regionale Strukturunterschiede. So sind einerseits in 14 Gemeinden, und zwar fast ausschließlich solchen mit abseitiger Lage*) und daher wesentlich eingeschränkten Wahlmöglichkeiten beim außerlandwirtschaftlichen Erwerb, die Vollerwerbsbetriebe von 1970 mehr oder minder vollzählig erhalten geblieben.

Andererseits ist in 48 Gemeinden die Zahl der Vollerwerbsbetriebe auf die Hälfte zurückgegangen. Diese Gemeinden liegen zum überwiegenden Teil im Westen Tirols, weitere im Bereich der Hohen und Niederen Tauern (speziell westlicher Lungau).

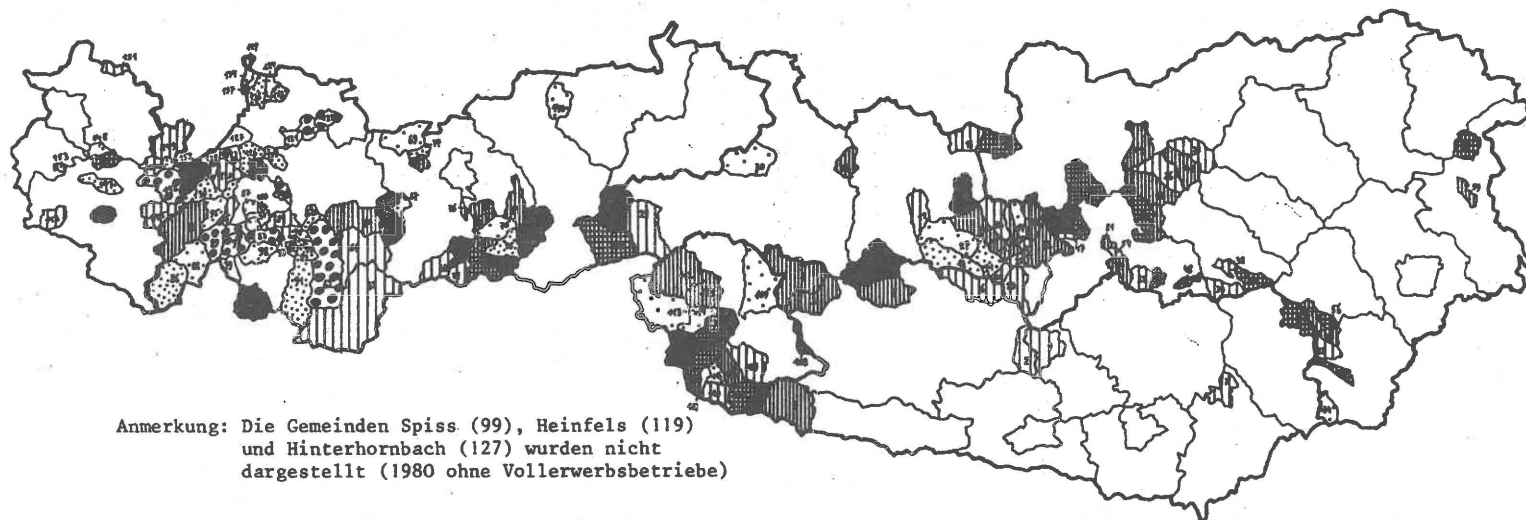
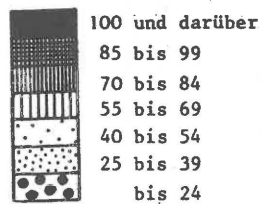
Diese überdeutliche West-Ost-Differenzierung läßt den Schluß zu, daß der zentrale und östliche Alpenraum aufgrund des generellen, aber vor allem gerade im Ostteil (Steiermark, Alpenostrand) wesentlich stärker spürbaren Mangels an wirtschaftlichen Alternativen die größere ökonomische Konsistenz der Vollerwerbsbetriebe aufzuweisen hat.

Auf der anderen Seite besteht für die Betriebe im industriewirtschaftlich und touristisch prosperierenden Westen Tirols ein doppelter Veränderungszwang:

*) Zu diesen Gemeinden gehören z.B. Steeg und Gramais, Nauders, St.Sigmund, Innervillgraten, Untertilliach und Krakauhintermühlen.

KARTE 13: Gemeinden über 1000 m Seehöhe: Veränderung der Vollerwerbsbetriebe im Jahrzehnt 1970-1980

Index (1970=100)



Anmerkung: Die Gemeinden Spiss (99), Heinfels (119)
und Hinterhornbach (127) wurden nicht
dargestellt (1980 ohne Vollerwerbsbetriebe)

- + zum einen in Form der agrarbetrieblichen und agrarsozialen Strukturen, die sicher auch in der statistischen Einstufung (Rentnerbetriebe im Realteilungsgebiet) ihren Niederschlag gefunden haben und daher für zahlenmäßig eindrucksvolle Veränderungen mitverantwortlich sind;
- + zum anderen durch das ständig vorhandene Mißverhältnis zwischen den Einkommen einer marginalen Berglandwirtschaft und der übrigen Wirtschaft, welches auf die Dauer nur durch einen entsprechenden Wandel behoben werden kann.

5.3 Bergbauernbetriebe

Von besonderer Bedeutung für die Höhenregion Österreichs sind die Bergbauernbetriebe und ihr wirtschaftliches Schicksal. Obwohl für diese statistische Studie nur das Material der Großzählungen, die lange vor der Revision der Bergbauernzonierung erstellt wurden, herangezogen werden konnte, sind doch einige Aussagen zum Problem möglich.

TABELLE 16: Bergbauernbetriebe 1980 in Gemeinden über 1000 m Seehöhe

Land	Land- und forstwirtschaftliche Betriebe	Bergbauernbetriebe			
		insgesamt	in % aller Betriebe	mit KKW von 150 und mehr	in % aller Bergbauernbetriebe
Kärnten	1.340	1.144	85,4	869	76,0
Salzburg	1.659	1.427	86,0	576	40,4
Steiermark	1.803	1.583	87,8	1.153	72,8
Tirol	6.511	6.052	93,0	4.898	80,9
Vorarlberg	806	666	82,6	501	75,2
Summe	12.119	10.872	89,7	7.997	73,6

Von über 12.000 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben in Höhengemeinden waren rund 90 % Bergbauernbetriebe; von diesen 10.872 Betrieben wurden knapp drei Viertel als Extrembetriebe in die Bergbauernzone III (heute III und IV) eingestuft. Je nach Land sind somit nur etwa 7 bis 17 % der Betriebe in Höhen über 1000 m keine Bergbauernbetriebe (reine Tallagen).

Die regionale Dichte der Extrembetriebe (Zone III und IV) schwankt zwischen 40 % (in Salzburg) und 81 % (in Tirol) aller Bergbauernbetriebe. Über die Entwicklung dieser Betriebe kann jedoch wenig ausgesagt werden, da aufgrund von Bewertungs- und Einstufungsunterschieden zahlenmäßige Verschiebungen eingetreten sind. Insgesamt haben auch die Bergbauernbetriebe der Höhenregion um etwa 10 % zwischen 1970 und 1980 abgenommen, dafür sind die Extrembetriebe von ehemals 6.138 um 30 % auf 7.997 angestiegen. Am stärksten waren die Zunahmen mit 137 % in Salzburg und 113 % in Tirol.

In den einzelnen Höhenstufen sind wiederum regionaltypische Veränderungen zu konstatieren, so z.B. die Zunahme der Dichte von Extrembetrieben mit der Seehöhe.

TABELLE 17: Bergbauernbetriebe nach Höhenstufen

Höhenstufe	Bergbauernbetriebe			Extrembetriebe	
	1970	1980	Index 1970=100	1980	Anteil an allen Berg- bauernbetrieben
1000-1099	5.358	4.704	87,8	3.036	64,5
1100-1199	3.003	2.726	90,8	1.652	60,6
1200-1299	1.670	1.573	94,2	1.457	92,6
1300-1399	1.436	1.298	90,4	1.292	99,5
1400-1499	415	448	108,0	437	97,5
1500-1599	113	104	92,0	104	100,0
1600 und darüber	20	19	95,0	19	100,0
Summe	12.015	10.872	89,7	7.997	73,6

Grundsätzlich sind die Bergbauernbetriebe 1980 mit einem Index von fast 90 gegenüber 1970 wesentlich "stabiler" gewesen als die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in ihrer Gesamtheit, die nur einen Index von 64 erreichten. Wesentlich mehr "Talbauern" als Bergbauern haben somit die Landwirtschaft aufgegeben.

Die Unterlagen der Agrarstatistik, die der vorigen Auswertung zugrundeliegen, stimmen jedoch erfahrungsgemäß mit den Unterlagen des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft nicht überein. Das Ministerium zählt im Gegensatz zur Agrarstatistik nur ganzjährig bewohnte und bewirtschaftete land-

wirtschaftliche Betriebe zu den Bergbauernbetrieben, wenn sie unter dieser Grundvoraussetzung einer Erschwerniszone zugeordnet werden konnten.

Laut Zonierungsergebnissen 1980 werden in den Höhengemeinden Kärntens 1227 Bergbauernbetriebe und in Vorarlberg 744 Bergbauernbetriebe gezählt, das sind um 7 bzw. 12 % mehr, als in der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählung 1980 geführt werden. Nach den vorhin angeführten Erfassungskriterien ist dies einigermaßen verblüffend.

Andererseits ist die Zahl der Bergbauernbetriebe mit einem Katasterkennwert von 150 und mehr laut Bergbauernzonierung bei weitem kleiner als in der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählung. Diese Differenzen sind mit der Wahrscheinlichkeit, daß Extrembetriebe häufiger in der Wintersaison unbesetzt sind als andere Betriebe, relativ leicht erklärbar. In Kärnten ist diese Zahl laut Betriebsstatistik um 29 % höher (896 gegenüber 696 Betrieben), in Vorarlberg dagegen um mehr als das Dreifache (501 gegenüber 152 Betrieben). Nach statistischen Abgrenzungskriterien sind jedenfalls keine Unterschiede zwischen den beiden Datenbeständen zu erkennen. Nach den Richtlinien für die Erhebung der Erschwernisverhältnisse der Bergbauernbetriebe bezieht sich der Umfang der Erhebung auf alle mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden ausgestatteten, ganzjährig bewohnten und bewirtschafteten landwirtschaftlichen Betriebe, die eine landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. Erhebungsfläche von mindestens 1,0 ha aufweisen.

In dieser Arbeit wurde ansatzweise versucht, bei den einzelnen statistischen Detailfragen die West-Ost-Unterschiede, soweit vorhanden, möglichst herauszuarbeiten. Ein großer Teil dieser Unterschiede wird durch Kartendarstellungen verdeutlicht. Im Hinblick auf die regionale Struktur des Bergbauernraumes gilt allgemein, daß der Erschwernisgrad von West- nach Ostösterreich abnimmt. Es darf aber nicht vergessen werden, daß in vielen Berggebieten Zentral- und Ostösterreichs (Mühlviertel, Nördliche Kalkalpen, Ostalpenrand) etwas weniger extreme Geländeeigenschaften mit zunehmender "Peripherität" zusammenfallen. Es darf daher vorsichtig darauf hingewiesen werden, daß z.B. im Ostalpenrandgebiet für viele Betriebe eine Überlagerung von Berggebietsproblemen und Grenzgebietsproblemen zum Tragen kommt, die nach den heute geltenden Bestimmungen von der Bergbauernförderung nur teilweise oder nicht mehr, von der Grenzgebietsförderung jedoch "noch nicht" berücksichtigt werden. Eine "Gleichgewichtigkeit" der bäuerlichen Existenzprobleme im Berg- bzw. Grenzgebiet sollte außer Frage stehen.

5.4 Personen in landwirtschaftlichen Haushalten

Die Gesamtzahl der Personen in landwirtschaftlichen Haushalten ist im Jahrzehnt 1970 bis 1980 von 64.972 auf 58.131, somit um etwas mehr als 10 % zurückgegangen. Diese Abnahme fiel in Vorarlberg mit -17 % am stärksten aus, während andererseits Kärnten einen Gewinn von 2 % an landwirtschaftlicher Bevölkerung in der Höhenzone verzeichnete.

Nach Höhenstufen betrachtet ergeben sich hier kaum besondere Differenzierungsmomente; deutlich ist der überdurchschnittlich hohe Index von 98 bei den Personen in landwirtschaftlichen Haushalten über 1500 m Seehöhe.

Mit einem Zahlenvergleich, der hier in Form einer abschließenden Auswertung dargelegt werden soll, wurden die Verhältnisse in Osttirol und Vorarlberg noch etwas näher analysiert.

In O s t t i r o l ist die Agrarquote der Wohnbevölkerung in der "Höhenregion" von 91 % (1970/71) auf 77 % (1980/81) gesunken. Die Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nahm um 9 %, die der Vollerwerbsbetriebe um 21 % ab. Der Anteil der Vollerwerbsbetriebe an allen land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sank zwischen 1970 und 1980 von 46 auf 40 %. Die Agrarquote der Wohnbevölkerung in Osttirol fiel mit zunehmender Höhenlage der Wohngemeinden auf die Hälfte.

Verglichen mit den Verhältnissen im gesamten Bundesland war die Abnahme der Bevölkerung in landwirtschaftlichen Haushalten der "Höhenregion" gleich stark, während der Rückgang der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe insgesamt, vor allem aber der Vollerwerbsbetriebe in Gemeinden über 1000 m Seehöhe, weitaus geringer war als im Landesdurchschnitt.

In V o r a r l b e r g ist die Agrarquote der Wohnbevölkerung in der "Höhenregion" von 36 % (1970/71) auf 28 % (1980/81) gesunken. Die Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nahm um 18 %, die der Vollerwerbsbetriebe um 36 % ab. Der Anteil der Vollerwerbsbetriebe an allen land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sank zwischen 1970 und 1980 von 47 auf 37 %.

Die Agrarquote der Wohnbevölkerung, die in der "Höhenregion" Vorarlbergs bereits sehr niedrig ist, sank mit zunehmender Höhenlage der Wohngemeinde auf weniger als ein Drittel ab.

Verglichen mit den Verhältnissen im gesamten Bundesland war die Abnahme der Bevölkerung in landwirtschaftlichen Haushalten der "Höhenregion" immerhin um ein Viertel geringer als im Landesdurchschnitt, während der Rückgang der Betriebe etwa der Gesamtentwicklung Vorarlbergs entsprach. Die agrarsozialen Entwicklungstendenzen waren somit in Osttirol und Vorarlberg im Zeitraum 1970-1980 - abgesehen davon, daß es sich in beiden Regionen um einen Prozeß der Entagrarisierung handelt - genau entgegengesetzt.

6 ZUSAMMENFASSENDER WERTUNG UND AUSBLICK

Zur Durchführung des Projektes wurde eine Computerdatei angelegt und ausgewertet. Es liegen nunmehr für die Gemeinden Österreichs ab 1000 m Seehöhe neben der Entwicklung von Einwohnerzahlen sowie der Geburten- und Wanderungsbilanz auch relativ detaillierte Angaben über sozialökonomische und regionalstrukturelle Strukturwandlungen, vorwiegend für das letzte Zensusintervall vor.

Sie beziehen sich auf

- + Merkmale der Raumstruktur von Gemeinden über 1000 m Seehöhe
- + Bodennutzungsverhältnisse
- + Wohnbevölkerung allgemein und nach Altersgruppen
- + Geschlechterverhältnis der Wohnbevölkerung
- + Wohnbevölkerung nach Wirtschaftsabteilungen
- + Land- und forstwirtschaftliche Betriebe und ihre Bevölkerung.

Mit Hilfe des Siemensprogramms "INFPLAN" wurden die genannten Datenbestände nach verschiedenen räumlichen Dimensionen, insbesondere nach Gemeinden und Höhenstufen ausgewertet. Die Ergebnisse werden in Form zahlreicher Tabellen, Skizzen und auch Texterläuterungen dargestellt.

Insgesamt erweist sich die Höhenregion Österreichs, an demographischen Kennzeichen gemessen, mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft als eine durchaus dynamische Wirtschaftsregion - wohl in erster Linie dank des Fremdenverkehrs:

- a) Die Einwohnerzahl ist in Gemeinden über 1000 m Seehöhe zwischen 1961 und 1971 um 8-16 % gestiegen (je nach Höhenstufe, am stärksten in 1500 bis 1600 m Höhe), zwischen 1971 und 1981 sogar um 14 bis 21 % (Maximum in 1400 bis 1600 m).
- b) Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe sind im Zeitraum 1970 bis 1980 insgesamt von 13.248 auf 12.119 (-9 %) zurückgegangen; dabei nahm die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe in allen Höhenstufen über 1000 m nur um 11 % zu, die der Vollerwerbsbetriebe jedoch um ein Drittel ab, am stärksten in Höhen über 1400 m (-51%). Die Abnahme der Agrarbetriebe in der Höhenregion war jedoch im allgemeinen schwächer als in tieferen Lagen der alpinen Berggebiete.
- c) Die Zahl der Berufstätigen wuchs von 1971 auf 1981 je nach Region um 12 bis 30 %; daran sind die Berufstätigen in

- + Gewerbe und Industrie mit etwa 30-60 %,
- + Handel und Lagerung mit etwa 50-100 %,
- + Beherbergung und Gaststättenwesen mit etwa 50-90 %

beteiligt; die Zahl der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft sank im gleichen Zeitraum um 10 bis 40 %, je nach Region.

- d) Bei einer beachtlichen Zunahme der jungen Jahrgänge der 15 bis 35jährigen um insgesamt 25 % (1971-1981) herrschte 1981 in der Höhenregion Österreichs bei dieser Altersgruppe ein Frauendefizit von durchschnittlich 5 % (Kärnten 10 %, Tirol 11 %); nur in den Salzburger Höhengemeinden wurde ein Frauenüberschuß von 6 % registriert. Der Frauenmangel unter der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung ist gebietsweise eklatant.

Generell ist festzustellen, daß die sozialen und wirtschaftlichen Veränderungen in den Gebieten Österreichs, die über 800 bis 1.000 m Seehöhe liegen, relativ wenig bekannt sind. Dies beklagt auch *A.Leidlmair**), der bis heute eine umfassende, bevölkerungsstatistische Studie über den Zustand der Höhenregion und ihre Entwicklung vermißt. Auch der hier vorgelegte Bericht kann und will aber nur erste Anhaltspunkte bieten.

Die Wandlungen und auch das Beharrungsvermögen traditionsbetonter Agrarstrukturen in der Höhenregion sind ein agrarpolitisch heikles Thema. Denn die Einkommensdisparität zwischen Berg und Tal, die ja nicht auf den Landwirtschaftssektor allein beschränkt ist, wird zwar in der Öffentlichkeit nur ungern diskutiert, sie ist aber im Laufe der Zeit nicht kleiner, sondern größer geworden. Das Leben an der "Pionierfront der menschlichen Existenz" (*A.Leidlmair*) ist auch heute nicht leichter, sondern eher schwerer und entsagungsvoller.

Für die Landwirtschaft der Höhenregion können wir heute, abgesehen von den dargelegten statistischen Veränderungen, noch folgende Feststellungen treffen:

- Der agrarische Strukturwandel und die Anpassungen der Betriebe an den Markt haben einen Rückgang der Selbstversorgung auf etwa 10 % des Wirtschaftsumfangs der Betriebe gebracht (im Flach- und Hügelland Niederösterreichs ver-

*) Siehe sein Studienhandbuch "Österreich", Harms Handbuch der Geographie, Paul List Verlag, München 1983, S.54.

gleichsweise auf 2 %); dies steht vor allem mit den Möglichkeiten, die sich durch die Anwesenheit von Millionen Fremden eröffnen, in Zusammenhang.

- Auch in Höhen über 1000 m Seehöhe sind Bodennutzungsver-schiebungen weg von marginalen und hin zu guten Grünland-standorten (eben, hofnah) im Gange; die Folge ist ein Miß-verhältnis der Intensität der Bodennutzung, was nicht ohne Auswirkungen auf die Umweltqualität bleiben kann. Ansätze zu einer Extensivierung der Bodennutzung, die der Verteuerung der Bewirtschaftung von Hanglagen begegnen würde, sind, abgesehen von der Almwirtschaft, nicht sehr beeindruckend.
- Ein (partiell) Ausweichen auf Nebenerwerbsmöglichkeiten, die die bestehende Landwirtschaft wesentlich stützen, hat wohl in Form des bäuerlichen Fremdenverkehrs in vielerlei Erscheinungsformen die größten Beiträge zur Sicherung hoch-alpiner Landwirtschaftsbetriebe gebracht. Neuerdings ist auch die Ausnutzung von Einkommensmöglichkeiten, die ohne Produktionsleistung zustandekommen (z.B. als Einräumung einer Dienstbarkeit), eine wesentliche monetäre Stütze der Berglandwirtschaft.
- Ohne ein Minimum an *bergerfahrener Bevölkerung* scheint die Aufrechterhaltung des Fremdenverkehrs im Hochgebirge nicht gut möglich, und es ist auch die Bewahrung volkwirtschaftlich wichtigen Wirtschafts- und Kulturbestandes, vor allem der Anlagen des Zivil- und Katastrophenschutzes, in Frage gestellt. Es besteht kein Zweifel, daß nahezu ausschließlich die Angehörigen der Berglandwirtschaft die notwendigen An-forderungen einer *Bergerfahrenheit* erfüllen. Hierin liegen aber auch durchaus Chancen, und zwar bodenständige Chancen, die Bergflucht der Primärbevölkerung zu überwinden; der Ver-such einer agrarischen Sanierung der Höhenregion muß dagegen ganz sicher scheitern. In diesem erweiterten Sinne sind die "begleitenden Chancen", die der oft als Feind des Altherge-brachten im Bergbauernraum verteufelte Fremdenverkehr mit seinen technischen, wirtschaftlichen und auch gemeinschafts-bezogenen Neuerungen eröffnen kann, bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

In order to accomplish the task data was compiled on a computer file for evaluation. Currently this file contains for Austrian communities at an altitude of over 1.000 m above sea level data on the development of population and the balance of births and migration and, in addition, relatively detailed information on socio-economic and regional structural changes mainly for the last census interval.

The data refer to

- the regional structure of communities above 1.000 m
- land uses
- population, total and by age groups
- sex ratios of population
- population by economic sectors
- farm and forestry firms and number of persons living on them.

The Siemens software INFPLAN was used to analyse the data by various spatial dimensions, in particular by communities and altitude groups. The results were presented in the form of many tables, graphs and also text.

In general the high region of Austria was found to be a dynamic region as far as demographic variables are concerned and with the exception of agriculture and forestry; this is mainly due to tourism:

- a) The number of inhabitants in communities above 1.000 m increased between 1961 and 1971 by 8-16 percent (depending on altitude, maximally at an altitude of 1.500 to 1.600 m), between 1971 and 1981 by even 14-21 percent (maximally at 1.400 to 1.600 m).
- b) The number of farm and forestry firms decreased between 1970 and 1980 from 13.248 to 12.119 (-9 percent); the number of part-time farms increased in all altitude groups above 1.000 m by 11 percent while the number of full-time farms decreased by one third, mostly in altitudes above 1.400 m (-51 percent). The decline of farm numbers was, however, less in the high region than in the lower regions of the alpine mountainous area.

c) The number of economically active persons increased between 1971 and 1981 by 12-30 percent in different regions; this change was due to

- commerce and industry with some 30-60 percent,
- trade and storage with some 50-100 percent
- accommodation and restaurants with some 50-90 percent;

the number of persons employed in agriculture and forestry decreased by 10 to 40 percent in different regions during the same period.

d) The number of people between 15 and 35 years of age increased substantially by 25 percent (in 1971-1981) and there was a deficit of females in this age group of 5 percent on average (10 percent in Carinthia, 11 percent in Tirolia); only in the high region of Salzburg there was a 6 percent excess of females. The lack of women is particularly troubling in the farm population of some regions.

In general it is to be noted that relatively little is known about social and economic changes in Austrian regions at between 800 and 1.000 m above sea level. This also plagues Leidl-mair who up to now was unable to find a comprehensive population statistics study on the situation and development of the high region. Also the current report cannot and does not claim to provide more than a first review.

Changes and also resilience of traditional agricultural structures in the high region are sensible subjects in agricultural policy because the disparity of incomes in mountains and valleys, which exists not solely in the farm sector, is hardly open for public debate, but it has increased rather than decreased over time. Life at the "pioneer front of human existence" (Leidlmair) has not become easier but more difficult and cumbersome.

With respect to agriculture in the high region it is now possible, in addition to the statistical changes presented above, to convey the following facts:

- Agrarian structural change and the adaptation of farm organisations to market realities have reduced on farm consumption to some 10 percent of economic output (in the "Flach- und Hügelland" of Lower Austria this ratio is 2 % for comparison); this is to be seen in connection with the presence of millions of guests and the possibilities given by that.

- Also in altitudes of 1.000 m above sea level changes in land uses are under way from marginal to good grassland (flat, close to farms); this results in a disparity in the intensity of land use and cannot remain without effect on environmental quality. Policies to reduce the intensity of land use and to cover the increasing cost of tending slopes are, besides of the alpine pasture regime, not very impressive.
- A (partial) shift to alternative sources of income (which provide considerable support to existing agricultural structures) towards farm tourism in various facets has contributed probably most to sustain alpine farms. Lately also the utilisation of income opportunities which are not linked to production (f.i. leasing of services) has become an essential building block for mountain farming to rely on.
- Without a minimum of an experienced mountain population it will hardly be possible to continue tourism in high altitudes, and also the maintainance of economically important infrastructure, in particular the inventory for civil and catastrophe protection, is called into question. There is no doubt that persons who farm the mountains are almost the only ones equipped with mountain experience. This, however, opens up opportunities to overcome the flight of mountains by the indigenous populaton; the attempt to consolidate the high region by agricultural means is, on the contrary, certainly bound to fail. In this broader sense the advance of tourism provides, despite of its frequently being labeled as an enemy of traditions in the mountain farming area, ample opportunities for technical, economic and even social innovations which have been grasped hardly yet.

7 LITERATURHINWEISE UND QUELLEN

BÖHM, H.: Die geländeklimatische Bedeutung des Bergschattens und der Exposition für das Gefüge der Natur- und Kulturlandschaft. In: Erdkunde Band XX, Bonn 1966.

BUNDESANSTALT FÜR BERGBAUERNFRAGEN: Bewirtschaftungserschwer-
nis nach Gemeinden. Kartographische Darstellung der Berg-
bauernzonierung Stand 1980 im Maßstab 1 : 1 Million.

Ergebnisse der Land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählun-
gen der Jahre 1960, 1970 und 1980.

Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik der Jahre 1960,
1970 und 1980.

Ergebnisse der Volkszählungen der Jahre 1961, 1971 und 1981.

GREIF, F.: Bodenschutz und Berglandwirtschaft in Österreich.
Kongreßakten der Jahresfachtagung der CIPRA 1987 in Brixen.
CIPRA-Schriften 1988/4, Bozen 1988.

GREIF, F.: Morphometrische Studien in den Hohen Tauern. Zur
Quantifizierung von Geländeeigenschaften auf der Grundlage der
amtl. Österr. Karte 1 : 50.000. Beitrag zum MaB-Projekt des
Instituts für Botanik der Universität Innsbruck (im Druck).

GREIF, F.: Raumstruktur-Inventar für das österreichische Bun-
desgebiet. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Agrarwirt-
schaft Nr. 32, Wien 1980.

GREIF, F. und W. SCHWACKHÖFER: Sozialbrache im Hochgebirge am
Beispiel des Außerferns. Schriftenreihe der Bundesanstalt für
Agrarwirtschaft Nr. 31, Wien 1979.

HERBIN, J.: Der neue Bevölkerungsanstieg in den französischen
Berggebieten. In: Probleme des ländlichen Raumes im Hochgebir-
ge. Innsbrucker Geogr. Studien, Band 16. Innsbruck 1988.

LEIDLMAIR, A. (Hrsg.): Probleme des ländlichen Raumes im Hoch-
gebirge. Innsbrucker Geogr. Studien, Band 16. Innsbruck 1988.

LEIDLMAIR, A.: Studienhandbuch Österreich. Harms Handbuch der
Geographie. Paul List Verlag, München 1983.

SCHMUTZER, Edith: Bevölkerung Österreichs nach Gemeindehöhen-
klassen. In: Statistische Nachrichten (N.F.), Heft 10/1982.