

# Veränderungen von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft im Alpenraum

H. PENZ

## 1. Phasen des Strukturwandels des Bergbauerntums in den Alpen

Die Alpen bildeten lange Zeit eine Region, in welcher der sozio-ökonomische Wandel mit einer beachtlichen zeitlichen Verzögerung eingesetzt hat. Dementsprechend haben sich auch agrargesellschaftliche Wertvorstellungen länger als in vielen nord- und westeuropäischen Regionen gehalten. Dies zeigt im lange agrargesellschaftlich bestimmten demographischen Verhalten ebenso wie im verspäteten Einsetzen der „Landflucht“ und in den geringen Änderungen im bergbäuerlichen Betriebssystem, das durch die Selbstversorgung geprägt worden war. Im Zuge dieser Veränderungen nahm auch im Berggebiet die Attraktivität außeragrarischer Beschäftigungen laufend zu, die Agrarproduktion verlor hingegen nach und nach an Bedeutung. Dieser bis heute andauernde Prozess kann in mehrere Phasen untergliedert werden.

Ein erster Einbruch erfolgte in der Hochgründerzeit (ca. 1870-1890), als im Rahmen der durch die Industrialisierung ausgelösten „Bergbauernkrise“ viele Bauern um Haus und Hof kamen und zur Abwanderung gezwungen waren. In Inner- und Ostösterreich kaufte damals der Adel und das Großbürgertum, ganze Täler auf, um sie aufzuforsten und dort jagen zu können. Der steirische Schriftsteller Peter Rosegger beschreibt den Vorgang des Bauernlegens sehr eindringlich in seinem Roman „Jakob der Letzte“. Der Versuch, diese Kulturflächen in bäuerlichen Besitz zurückzuführen, schlug nach dem Ersten Weltkrieg fehl, obwohl das österreichische Parlament 1919 mit dem Wiederbesiedlungsgesetz die Voraussetzung dafür geschaffen hätte. (Penz 1986). In Westösterreich verarmten in der Zweiten Hälfte des 19.

Jahrhunderts infolge der Industrialisierung vor allem die Inhaber von Nebenerwerbsstellen. In den Hochgebirgstälern waren die ökonomischen Bedingungen besonders ungünstig, deshalb wanderten von dort im Zuge der „Höhenflucht“ (Ulmer 1933) überdurchschnittlich viele ab. In Gebieten mit extremer Realteilung, die weite Teile der italienischen und französischen Alpen einnehmen, herrschten bäuerliche Kleinbetriebe mit weniger als zwei Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche vor. Solche „Höfe“ boten den Besitzern keine ausreichende Existenzgrundlage. Daher zogen viele Männer als Saisonarbeiter in die Fremde, während die Frauen Zuhause die Felder bestellten. Später wanderten immer häufiger ganze Familien ab, deren Höfe niemand mehr bewirtschaftete. Als Folge davon sind die steilen Hänge in der Regel brach gefallen.

In der Spätgründerzeit (ca. 1890-1914) setzte erstmals der Tourismus in den Alpen stärker ein. Neben dem aufkommenden Alpinismus gewann auch die Sommerfrische an Bedeutung, seit viele „Luftkurorte“ durch die Eisenbahn leicht erreicht werden konnten. Dadurch stieg die lokale Nachfrage für die verbliebenen Handwerker, die sich nun halten konnten. Als Folge des gesamtwirtschaftlichen Aufschwunges wurden die Lebensbedingungen der Bergbauern verbessert, und die Abwanderung verringerte sich.

In der Zwischenkriegszeit wies die sozio-ökonomische Entwicklung beachtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Alpenstaaten auf. In Österreich verlief sie am ungünstigsten, das Land wurde nach dem Zerfall der Donaumonarchie durch in knappen Abständen aufeinander folgende wirtschaftliche Krisen erschüttert, die einen Berufswechsel verhindert haben. Nach dem Anschluss an

Hitler-Deutschland brachte die Entschuldigspolitik des Dritten Reiches für viele Bergbauern finanzielle Entlastungen, dadurch wurde der moderne Strukturwandel jedoch ebenso verzögert wie durch den bald beginnenden Weltkrieg. Ähnlich war die Situation in Südtirol, wo die überzählige Bergbevölkerung wegen der einsetzenden italienische Zuwanderung nicht in die Städte ziehen konnte. In Frankreich, Italien, Deutschland und teilweise auch der Schweiz bedingte der Wirtschaftsaufschwung während der „goldenen Zwanziger Jahre“ hingegen eine verstärkte Landflucht, die zu einer beachtlichen Entleerung vieler Gebirgsregionen geführt hat.

Nach dem Zweiten Weltkrieg stiegen die Löhne in der Zeit des „Wirtschaftswunders“ so stark an, dass die Arbeitskraft zum teuersten agrarischen Produktionsfaktor geworden ist. Dies löste einen, bis in die Gegenwart anhaltenden Modernisierungsschub aus, der sich nachhaltig auf alle bergbäuerlichen Lebensbereiche ausgewirkt hat:

- Der primäre Erwerbsektor wurde von anderen Beschäftigungsformen zurückgedrängt, die bessere Verdienstmöglichkeiten boten.
- Der durch die hohen Lohnkosten bedingte Rückgang der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte führten zu Veränderungen in der sozio-ökonomischen Struktur der Betriebe
- Die arbeitsintensive Selbstversorgerwirtschaft wurde arbeitsproduktivere und kapitalintensivere Betriebsformen ersetzt.
- Die gestiegenen Arbeitskosten führten zu einen verstärkten Einsatz von Landmaschinen
- Die stärkere Marktorientierung erforderte einen Ausbau der (Verkehrs-)Infrastruktur

**Autor:** Univ.Prof. Dr. Hugo PENZ, Institut für Geographie der Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 INNSBRUCK

## 2. Grundzüge des Modernisierungsprozesses seit dem Zweiten Weltkrieg

Der Rückgang der bäuerlichen Eigenversorgung, für welche viele kleine Ackerparzellen charakteristisch gewesen waren, erfolgte in mehreren Stufen: Zunächst verzichteten die Bergbauern auf die Erzeugung von Rohstoffen für die Bekleidung. Dadurch verschwanden der Flachs aus der Flur und das Schaf aus dem Stall. In einem zweiten Schritt stellten sie die Ernährungsgewohnheiten um. Sie kauften das Brotgetreide zu, damit stand einer verstärkten Vergrünlandung nichts mehr im Wege. Am längsten wurden von den Feldfrüchten die Kartoffeln für den Eigenbedarf angebaut. Besonders gravierend erschien den bäuerlichen Familien die Aufgabe der Selbstversorgung mit Milch. Daher bildete diese die letzte Stufe in der Umstellung, die inzwischen weitgehend abgeschlossen ist. Im Zuge des modernen Strukturwandels setzte im österreichischen Alpenanteil

erst nach dem Zweiten Weltkrieg eine verstärkte Landflucht ein. Bis dahin entfielen in den Landgemeinden abseits der zentralen Orte in der Regel weit mehr als die Hälfte der Bevölkerung auf die Landwirtschaft. Inzwischen ist dieser Anteil, der in Österreich insgesamt 1981 noch sieben und 1991 nur noch fünf Prozent betragen hat, in den meisten ländlichen Gemeinden der Alpen auf unter einem Drittel gefallen.

Die Volkszählungsergebnisse weisen für den Alpenanteil eine kontinuierliche Abnahme der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung aus, die im Zeitraum von 1951 bis 1991 laufend geschrumpft ist. Diesbezüglich verlief die Entwicklung ähnlich wie in den außeralpinen Gebieten. In den ländlichen Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern schrumpfte Anteil, der 1951 noch über 40 Prozent betragen hat, bis 1991 auf weniger als ein Viertel. Die städtischen Gemeinden, d. h. die Gemeinden mit mehr als 2.000 Einwohnern, wiesen ähnliche relative Einbussen auf, allerdings

betrug der Prozentanteil dort bereits knapp nach dem Zweiten Weltkrieg nur noch 15 Prozent.

Die tatsächlichen Verluste der Landwirtschaft waren allerdings nicht so gravierend, wie man aus dem in der Statistik ausgewiesenen starken „Rückbau“ der bäuerlichen Bevölkerung vermuten könnte. Die Zahl der Betriebe hat weniger stark abgenommen, die Agrarproduktion und der Grad der staatlichen Eigenversorgung mit Lebensmitteln sind sogar laufend – von einigen regionalen Ausnahmen abgesehen – angestiegen. Für den starken Rückgang der Agrarbevölkerung spielt der Erhebungsmodus eine Rolle. Bedingt durch Veränderungen im Sozialprestige erklären „Doppelexistenzen“, die sich früher zum Bauerntum bekannt haben, bei Volkszählungen den außeragratischen Beruf in der Regel zur Hauptbeschäftigung. Der statistisch ausgewiesene, starke Rückgang der Agrarbevölkerung erfolgte wie der übrige gesellschaftliche Wandel in Form einer „stillen Revolution“ (Fassmann 1995, S. 380), welche der Bevölkerung in den ländlichen Gemeinden kaum bewusst wurde. Zudem spielen die Landwirte – wie die Befragung der bäuerlichen Funktionäre („Ortsbauernbefragung“) im Rahmen unseres Forschungsprojektes „Österreich – Raum und Gesellschaft“ ergeben hat – im politischen Leben der Gemeinden noch immer eine weit größere Rolle als es ihrem Bevölkerungsanteil entspricht. Auch in den meisten, für das Leben im Dorf wichtigen Vereinen sind die Bauern überrepräsentiert. Dies hängt mit den Lebensläufen der Bewohner zusammen. Infolge der für Österreich typischen geringen Mobilität stammen in den Dörfern zu meist die Eltern und Großeltern der nichtagratischen Bevölkerung aus bäuerlichen Familien. (Penz 2000)

Wesentlich langsamer als die Agrarquote hat die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe abgenommen: Während der Bevölkerungsanteil von 1951 auf 1991 auf weniger als ein Viertel geschrumpft ist (auf 23 % des Bestandes von 1951), waren 1999 noch rund zwei Drittel aller Betriebe des Jahres 1951 bewirtschaftet (59 %). Diese Diskrepanz hängt mit der Erhebungsart zusammen. Der Agrarsensus erfasst alle bewirtschafteten Betriebe, bei den Volks-

**Tabelle 1: Der Prozentanteil der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung im österreichischen Alpenraum 1951-1991**

Bundesländer (Alpenanteil)	Gemeinden unter 2.000 EW			Gemeinden über 2.000 EW		
	1951 %	1971 %	1991 %	1951 %	1971 %	1991 %
Burgenland	48,3	19,3	4,7	30,9	8,2	2,6
Kärnten	42,1	21,8	8,9	21,9	9,4	4,2
Niederösterreich	36,4	21,4	9,9	14,0	7,6	4,0
Oberösterreich	38,5	23,8	10,2	18,0	10,1	4,3
Salzburg	44,9	24,7	8,9	13,0	7,2	3,2
Steiermark	47,7	27,0	11,7	14,3	7,2	3,6
Tirol	44,4	20,0	6,9	10,1	6,0	2,6
Vorarlberg	37,3	16,9	7,7	8,7	3,0	1,4
Alpenanteil Österreich	43,2	22,7	9,3	15,2	7,2	3,3
Österreich insgesamt	47,1	25,2	10,4	13,1	6,1	2,9

Quelle: ÖSTAT, Volkszählungsergebnisse 1951, 1971, 1991 (eigene Auswertung)  
Abgrenzung des Alpenanteiles nach den Festlegungen der Alpenkonvention

**Tabelle 2: Die Entwicklung der Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe im österreichischen Alpenanteil 1951-1999**

Bundesland (Alpenanteil)	Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe				Messzahlen der Entwicklung 1951 = 100			
	1951	1971	1991	1999	1951	1971	1991	1999
Burgenland	4808	4302	2788	1629	100	90	58	34
Kärnten	33462	31982	24658	21202	100	96	74	63
Niederösterreich	25523	19563	14935	12404	100	77	59	49
Oberösterreich	10455	9304	7023	5845	100	89	67	56
Salzburg	12163	11465	9675	9145	100	94	80	75
Steiermark	34580	31376	25117	22036	100	91	73	64
Tirol	27903	25291	19738	18238	100	91	71	65
Vorarlberg	13329	9709	6552	5401	100	73	49	41
Alpenanteil	162223	142992	110486	95900	100	88	68	59
Österreich insg.	431351	367738	273210	217508	100	85	63	50

Quelle: ÖStZ, Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählungen 1951-1990; Agrarstrukturhebung 1999 (eigene Berechnungen)

zählungen werden die Inhaber von Nebenerwerbsstellen hingegen unter ihren außeragrarisches Berufen berücksichtigt. In Österreich wurden in den letzten vier Jahrzehnten mit rund einem Prozent der Höfe je Jahr verhältnismäßig wenige Betriebe aufgelassen, wobei die Abnahmen in allen drei Dekaden ungefähr gleich hoch waren. Der statistisch ausgewiesene stärkere Rückgang zwischen 1970 und 1980 ist auf die geänderten Erhebungskriterien zurückzuführen: Während man bis 1970 Betriebe mit einer Nutzfläche von mehr als 0,5 Hektar erfasste, erhob man seit 1980 nur noch Einheiten ab einer Kulturfläche von 1,0 Hektar.

In den agrarischen Vorranggebieten war die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten durch einen harter Verdrängungswettbewerb gekennzeichnet („Wachsen oder Weichen“), wobei sich die kleineren gegenüber den größeren Betrieben nicht mehr behaupten konnten. Umso mehr überrascht, dass in manchen von der Natur benachteiligten alpinen Regionen wesentlich weniger Höfe aufgelassen wurden. Diese In Gebieten, in welchen die Bauern agrargesellschaftlichen Wertvorstellungen verpflichtet waren, hielten diese weiterhin an der Landwirtschaft fest und stellten sich neue Lebensformen um, durch die sie die Lebensgrundlage ihrer Familien sicherten.

Die Inhaber von Kleinstbetrieben mit einem Viehbestand von weniger als drei Rindern, die im Rahmen der Agrargesellschaft vielfach als Tagelöhner gearbeitet hatten, waren die ersten die sich vielfach bereits vor dem Ersten Weltkrieg von der Landwirtschaft abwandten. Die Auflassung dieser Zwergbetriebe wurde kaum wahrgenommen, weil deren Kulturflächen von den verbliebenen Landwirten weiterhin bewirtschaftet wurden. Problematischer war die Situation in jenen, vorwiegend in romanisch sprechenden alpinen Regionen Frankreichs und Italiens, in welchen dieser Betriebstyp infolge der starken Realteilung die Agrarstruktur bestimmt hat. Charakteristisch dafür war die Situation in den Berggemeinden Welschtirols, des heutigen Trentino. Dort brach dieses System, das mehrere Jahrhunderte bestanden hatte, vor rund 40 Jahren zusammen, als viele Männer in der näheren Umgebung eine Arbeit fanden und mit der Familien

dorthin zogen. Nur mehr am Wochenende kehrten sie zu ihren Dörfern zurück und gaben die kleinen Landwirtschaften auf, die auf einen Grundbesitz von weniger als zwei Hektar und einen Viehbestand von ein bis drei Rindern umfasst hatten. Als Folge davon nahm die Sozialbrache rasch zu. Für die frei gewordenen Flächen finden sich nur z. T. Pächter, die ihren Betrieb aufstocken wollen. So verfügen im Hochnonsberg (Trentino, ca. 40 km süd-westlich von Bozen) einige Bauern nur eine Eigenfläche von wenigen Hektar, sie pachten jedoch über 100 Hektar Wiesen (von rund 50 aufgelassenen Betrieben). Diese neuen Vollerwerbsbetriebe, die ihre Milch an die auf Käseerzeugung spezialisierte örtliche Molkerei verkaufen, sind nur an flache Wiesen interessiert, die sie mit Landmaschinen gut bearbeiten können. Steile Hänge fallen brach. Auch am Beispiel von Lusern (ital. Luserna; 1330 m NN), einer deutschen Sprachinsel im Süden des Trentino kann diese Entwicklung gut verfolgt werden: Am Steilhang unterhalb des Dorfes wurde früher auf kleinsten, z: T. nur 5 mal 15 Meter großen Parzellen Getreide angebaut. Inzwischen sind diese Äcker brach gefallen. Die weniger parzellierten, flachen Wiesen oberhalb des Dorfes nutzt der einzige moderne Großbetrieb der Gemeinde, der 50 Rinder Stall stehen hat, während die meisten Bauern früher weniger als drei Stück Vieh gehalten haben.

In den Bergbauerngemeinden Westösterreichs und Südtirols herrschte zwar auch die Realteilung vor, der Grund war jedoch weniger stark aufgesplittet. Zudem wurde durch die italienische Zuwanderung (Südtirol) und die Krisen der Zwischenkriegszeit (Österreich) der moderne Strukturwandel verzögert. Seit dem Zweiten Weltkrieg hilft der Tourismus den Kleinbauern zu überleben. Seither wurden zwar viele Höfe aufgelassen, Klein- und Nebenerwerbsbetriebe bestimmen jedoch auch heute noch die Agrarstruktur. Nur im Bezirk Reutte (Nordtirol) ist der Strukturwandel schon so weit fortgeschritten, dass viele die Höfe nicht mehr weiterführen wollen. Daher sind dort bereits beachtliche Flächen brach gefallen.

In der submontanen und kollinen Höhenstufe betreiben jene Kleinbauern, die weniger als fünf Hektar besitzen, in Süd-

tirol und teilweise auch im Trentino Obst- und Weinbau. Dafür benötigen sie neben leistungsfähigen Lager- und Verkaufsgenossenschaften (Frost-) Beregnungsanlagen. Im Nordtiroler Oberland, wo das Klima und die Agrarstruktur ähnlich wie im Vinschgau sind, fehlen diese Einrichtungen. Daher ist der Obstbau dort unbedeutend geblieben.

In weiten Teil der österreichischen Alpen bestimmten früher „mittlere“ Höfe mit 15 bis 20 Stück Vieh die Agrarstruktur. Diese wurden vor 40 Jahren noch als Vollerwerbsbetriebe geführt. Weil die Bauern mit den Arbeiten am Hof voll ausgelastet waren und ihnen die Mittel für eine radikale Umstellung fehlten, hielten sie lange an den traditionellen Wirtschafts- und Lebensformen fest. Um ihre finanzielle Lage zu verbessern, entschlossen die Jungbauern als erste für einen Nebenerwerb. Allerdings mussten dafür die Hofstellen mit einer Fahrstraße erschlossen und die Landwirte bereit sein, eine Doppelbelastung auf sich zu nehmen und auf Urlaub und Freizeit weitgehend zu verzichten. Die Nutzung dieser Höfe, die heute als Nebenerwerbsbetriebe geführt werden, musste stark extensiviert werden.

Im östlichen Nordtirol und in Salzburg sowie im benachbarten Oberbayern gab es zahlreiche Gesindebetriebe, die in den Alpen als „Großbauern“ gegolten haben. Mit einem Viehbestand von 30 Rindern bzw. einer Nutzfläche von 20 Hektar handelte es sich dabei jedoch nur um mittelbäuerliche Anwesen. Sie waren besser mit Nutzflächen, Arbeitskräften und Kapital ausgestattet und konnten daher leichter als kleinere Höfe modernisiert werden. Als die Löhne stiegen, schränkte man das Personal ein, ging von der Selbstversorgerwirtschaft ab und kaufte Maschinen und. Daher setzte sich die Vergrünlandung früher als sonst durch. Auffallend wenige dieser „Großbauernhöfe“ wurden aufgelassen. In nahe Zukunft werden allerdings auch diese Betriebe infolge des schärferen Wettbewerbes hart um ihre Existenz ringen müssen.

Die agrargesellschaftlichen Strukturen und der moderne Strukturwandel haben in weiten Teilen der österreichischen Alpen zu einer Dominanz des Nebenerwerbs geführt, der sich auf verschiedene Wurzeln zurückgeht:

- In der durch die Grundherrschaft geprägten Agrargesellschaft führte die Realteilung in mehreren alpinen Regionen zu Klein- und Nebenerwerbsbetrieben, deren Inhaber auf außer-agrarische Einkünfte angewiesen waren. Dies gilt nicht nur für Westösterreich (Westtirol, Vorarlberg), sondern auch für gewerblich geprägten Landschaften Inner- und Ostösterreichs (z. B. Salzkammergut, Mittel- und Ostkärnten, Eisenwurzen)
- In den Verbreitungsgebieten des Ankerrechts wurden im Rahmen des frühneuzeitlichen Siedlungsausbaues zahlreiche Nebenerwerbsstellen angelegt, die regional unterschiedlich als Söldgüter, Selden, Keuschen, Kleinhäusler usw. bezeichnet wurden.
- Wegen der verspäteten Bauernbefreiung, die erst durch die Bürgerliche Revolution des Jahres 1848 erkämpft wurde, blieben die agrargesellschaftlichen Strukturen länger als in den Westalpen erhalten.
- Die österreichische Agrarpolitik ist seit dem Ersten Weltkrieg an der Erhaltung der Klein- und Nebenerwerbsbetriebe interessiert, die zuletzt im Rahmen des „österreichischen Weges“ gezielt gefördert wurden.

In der Struktur der einzelnen Gemeinden in den österreichischen Alpen spiegeln sich die geschilderten Veränderungen in den agrarsozialen Verhältnissen wider. Nahezu überall dominiert der Nebenerwerb, auf welchen in manchen Gemeinden der typischen, „alten“ Realteilungsgebiete (Westösterreich, Salzkammergut) über 85 Prozent aller Betriebe entfallen. Die Gebiete, in denen die Haupterwerbsbetriebe dominieren, sind hingegen sehr stark geschrumpft. (Abbildung 1)

Als die Löhne stärker anstiegen, waren die Bergbauern gezwungen, Personal einzusparen und Landmaschinen anzukaufen. Allerdings bereitet die Mechanisierung im Berggebiet Probleme, weil man die Geräte nur bis zu einem be-

stimmten Gefälle einsetzen kann und weil die Bearbeitungskosten mit der Hangneigung ansteigen. Dies wirkt sich entscheidend auf die Rentabilität der Bodennutzung aus: Steilhänge zu mähen, lohnt sich schon lange nicht mehr. Inzwischen sind auch mäßig steile Wiesen Grenzertragsböden, deren Bewirtschaftung teurer kommt als der Rohertrag (= Marktwert der Heuernte), der erzielt werden kann. Gäbe es keine staatlichen Zuschüsse, so wären im Berggebiet weit mehr Kulturlächen brach gefallen.

### 3. Verstärkung der Standortnachteile im Zuge der jüngsten Agrarentwicklung

Die ungünstigen Naturraumbedingungen haben die Landwirtschaft im Alpenraum seit jeher beeinträchtigt. Diese Nachteile gewannen an Bedeutung, seit die Alpen nach und nach in die moderne arbeitsteilige Wirtschaft integriert wurden. Die Berglandwirtschaft steht nun in einem harten Wettbewerb mit den agrarischen Vorranggebieten. Sie gerät - wie es der Agrarwissenschaftler B. Andreae (1978) formuliert hat - zunehmend unter „Standortstress“. Bei Erschwernissen im Zusammenhang mit dem geringen Wärmeangebot zeigt sich dies besonders deutlich.

- Die klimatisch bedingte Produktivität des Standortes verringert sich mit dem Wärmeangebot, die Ernteschwankungen von Jahr zu Jahr nehmen hingegen zu.
- Der Wärmemangel engt die Vegetationszeit, die der Anzahl der Tage mit einer Durchschnittstemperatur von mehr als 5° Celsius entspricht, erheblich ein. Dadurch erhöht sich Winterfutterbedarf in der Tierhaltung.
- Infolge des Wärmemangels reifen die anspruchsvolleren Kulturpflanzen in extremen Lagen nicht aus. Daher verfügen die Bergbauern über geringe Anbaualternativen und können auf geänderte Markterfordernisse nicht so flexibel wie andere Betriebe reagieren.

Im Gebirge nimmt das Wärmeangebot pro 100 Höhenmeter ungefähr um 0,7° Celsius ab. Je niedriger die Temperaturen sind, umso größer ist die Bedeutung der Wärme für die klimatisch bedingte

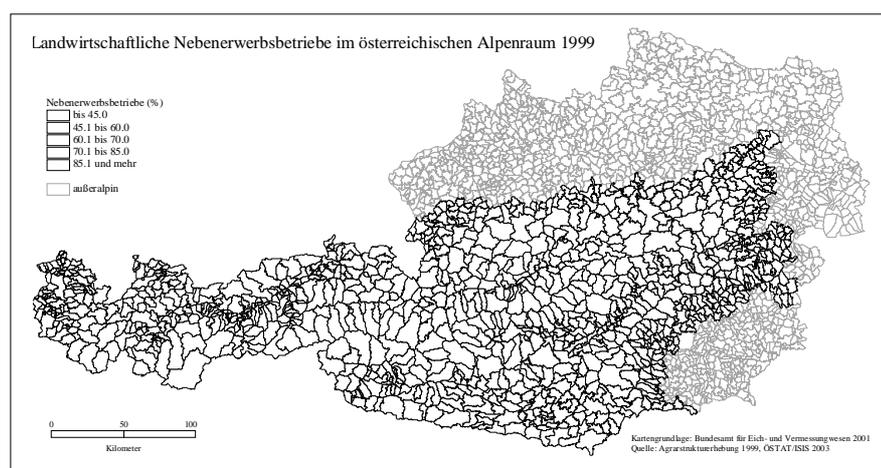


Abbildung 1: Landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetriebe 1999

Tabelle 3: Die Einteilung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nach Erschwerniszonen im Alpenanteil Österreichs 1999

Bundesländer (Alpenanteil)	Betriebe in Erschwerniszonen				
	Zone 0 %	Zone 1 %	Zone 2 %	Zone 3 %	Zone 4 %
Burgenland	68,9	4,1	26,3	0,7	0,4
Kärnten	53,0	8,4	10,9	21,4	6,3
Niederösterreich	38,1	13,3	19,9	28,1	0,7
Oberösterreich	23,8	22,0	20,3	31,8	2,0
Salzburg	30,9	17,0	20,4	22,8	8,8
Steiermark	32,7	13,3	20,3	30,9	2,9
Tirol	33,0	12,8	14,2	24,1	15,8
Vorarlberg	45,8	8,7	16,6	19,6	9,2
Alpenanteil	38,6	12,6	16,9	25,3	6,6
Österreich insgesamt	60,7	12,3	10,7	13,4	2,9

Quelle: ÖSTAT, Agrarstrukturhebung 1999 (aus ISIS-Datenbank), Eigene Auswertung

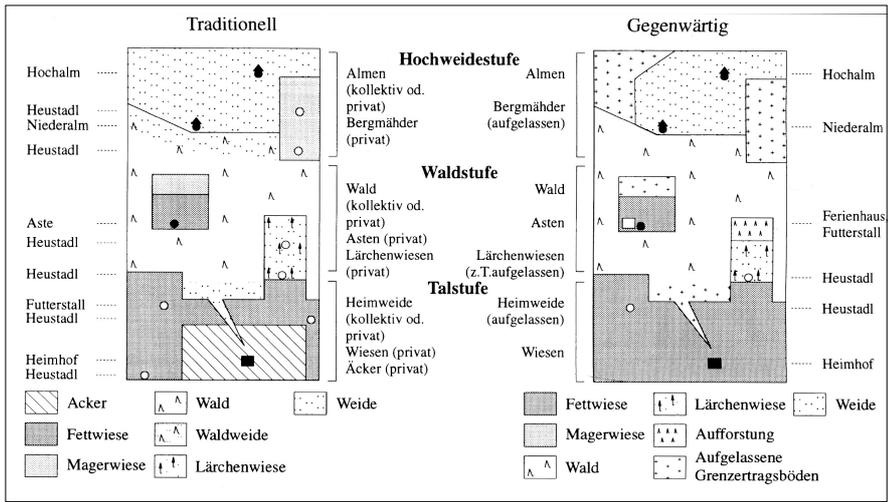


Abbildung 2: Staffelsysteme in Tirol (Quelle: eigener Entwurf)

Produktivität des Standortes. Sie bildet den „Minimumfaktor“, der für das Wachstum der Kulturpflanzen entscheidend ist. Besonders deutlich zeigt sich dies bei den Ertragsschwankungen: Während an der potentiellen Obergrenze des Winterroggens (ca. 1500 m NN) in kühlen Sommern um ein Viertel weniger Heu kommt, muss man sich knapp unterhalb der potentiellen Waldgrenze in solchen Jahren – wie das Beispiel des Rofenhofes im Ötztal (2014 m NN) zeigt – mit der Hälfte der üblichen Heumenge zufrieden geben. Folgen mehrere Missernten nacheinander, so können kleinere Güter nicht überleben. Daher achteten die mittelalterlichen Grundherrschaften darauf, dass die Höfe an der Obergrenze der Ökumene zumeist größer als in tieferen Lagen.

Die potentiellen Höhengrenzen des Anbaues entsprechen dem spezifischen Minimum an Wärme, das die Pflanzen zum Überleben benötigen. Ihr Verlauf entspricht den Höhenstufen der Vegetation, die den Isothermen folgend vom Rand gegen das Innere des Gebirges ansteigen. Im Rahmen der Subsistenzwirtschaft bauten die Bauern die Kulturpflanzen bis zur potentiellen Obergrenze an, wobei sie am Brotgetreide besonders interessiert waren. Thermisch bevorzugte südexponierte Hänge galten als Gunstlagen. Im Grenzgürtel reifen die Pflanzen in kühlen Jahren nicht aus und erfrieren bei Kälteeinbrüchen. Seit von der Eigenversorgung abgegangen wurde, achtet man mehr auf die Rentabilität und baut die Kulturpflanzen nicht mehr so

hoch hinauf an, wobei man an kühleren Standorten zwischen immer weniger Produkten auswählen kann.

Der Strukturwandel der Landwirtschaft führte in den österreichischen Alpen zu einer verstärkten Mechanisierung, die infolge der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten der Maschinen durch die Reliefverhältnisse erschwert wurde. Da nicht genügend große „flache“ Felder vorhanden waren, konnte man sich in der Regel nicht auf den Ackerbau spezialisieren, auf den im außeralpinen Österreich mehr als zwei Drittel der landwirtschaftlichen Nutzflächen entfallen. Die bergbäuerlichen Betriebe stellten sich vielmehr auf eine verstärkte Grünlandnutzung um, wodurch es zu Neubewertungen der natürlichen Standortbedingungen gekommen ist. Hatten früher die sonnseitigen Hänge auf Grund des größeren Wärmeangebotes als Gunstlagen gegolten, so verlagerte sich der Schwerpunkt der Landwirtschaft nun auf flache Böden, die man kostengünstiger bewirtschaften kann.

Bedingt durch die Mechanisierung hängen die Bearbeitungskosten heute eng mit der Hangneigung zusammen. Der Aufwand nimmt nämlich auch bei der für die Alpen typischen Grünlandnutzung mit der Hangneigung rasch zu. Je steiler die Kulturflächen sind, umso kostspieliger ist es, sie zu bewirtschaften. Dies führte zu einer stärkeren räumlichen Konzentration der Nutzung. Durch Intensivierungen an flachen Standorten suchte man nämlich die Ausfälle an den Steilhängen wettzumachen. Sowohl Intensi-

vierungen als auch die Extensivierungen wirken sich auf den Naturhaushalt aus:

- Ertragssteigerungen erreicht man in erster Linie durch eine verstärkte Düngung, durch die die Umwelt zusätzlich belastet wird. Allerdings sind die Eingriffe schonender als in anderen Staaten. Infolge der öko-sozialen Agrarpolitik setzt man nämlich in Österreich weit weniger Handelsdünger als anderswo ein.
- Wenn das Ökosystem in Hanglagen infolge einer starken Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung destabilisiert ist, dauert es verhältnismäßig lange, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist.

Im Laufe der Zeit haben die Bergbauern regional unterschiedliche Staffelsysteme entwickelt, welche es ihnen ermöglichten, die übereinander liegenden Höhestockwerke des Gebirges die Nutzung einzubeziehen. Dabei wurde das Transportproblem gelöst, indem für weiter entfernte Kulturflächen Wirtschaftsgebäude errichtet wurden. Daher besitzen die Bergbauernhöfe viele Scheunen, Ställe und Hütten, von denen manche nur kurzzeitig, andere saisonal benutzt werden. Mit den Feldstadeln gibt es sogar in der Talstufe Nebengebäude, in denen man die Ernte lagert, um die Zeit während der sommerlichen Arbeitsspitze besser ausnutzen zu können. Im Herbst verbleibt das Vieh so lange in den Futterställen, bis man das Heu dort aufgebraucht hat. Den anfallenden Mist verwendet man zum Düngen der umliegenden Felder. Sobald Wirtschaftswege zu ihnen hinauf führen, können diese vom Heimhof aus bearbeitet werden. Dadurch werden die Ställe funktionslos und verfallen, sofern sie nicht zu Ferienhäusern umgewidmet werden.

Während die zweischnittigen Fettwiesen in der Nähe von Futterställen maschinell bearbeitet werden, sind die ungedüngten Lärchenwiesen, die an den Dauersiedlungsraum gegen oben anschließen, größtenteils brach gefallen. Die Lärchenwiesen verdanken ihre Entstehung der regelmäßigen Mahd. Wird diese eingestellt, so kommen nach wenigen Jahren Sträucher (z. B. Grünerlen) und später hochstämmige Bäume, vor allem Fichten auf. Wenn die Wiesen zugewachsen sind, verlieren sie rasch ihre landschaft-

liche Attraktivität. Die aufkommenden Gehölze stabilisieren zwar den Boden, wo Abflussgräben nicht mehr offen gehalten werden und verrotten, kommt es jedoch häufig zu Murbrüchen. Von den Hofstellen führen eingezäunte Triften zu den Heimweiden, die vom Tal ein Stück den Hang hinaufreichen. Auf die Heimweiden treibt man Milchkühe und Kälber, die täglich zum Hof zurückkehren. Wegen des Arbeitsaufwandes und der geringen Erträge geht der Viehbesatz zurück. Für den Naturhaushalt ist dies zwar vorteilhaft, weil sich der durch Verbiss und Vertritt geschädigte Wald erholen kann, die Bauern verlieren jedoch eine Futtergrundlage, ohne entschädigt zu werden.

Auch in der Waldstufe, dem mittleren Stockwerk zwischen den Dauersiedlungen und den Hochweiden, sind beachtliche Flächen landwirtschaftlich genutzt. Neben Niederalmen und ungedüngten Bergmähdern kommen Düngewiesen mit saisonal bewohnten Berghütten vor, die regional unterschiedlich bezeichnet werden (Schweiz: Maiensäß; Österreich: Asten; Italien: „Baite“, „Casolarie“). In der „Waldstufe“ verfällt die landwirtschaftliche Nutzung stärker als im Tal. Daher sind viele unerschlossene Maiensäße aufgelassen, durch Güterwege erreichbare werden zumeist vom Tal aus bewirtschaftet, wobei man die Hütten in der Regel als Freizeitwohnungen vermietet, wodurch die sensible alpine Umwelt nicht unerheblich belastet wird.

Die Hochweidestufe bildete das höchste Nutzungsstockwerk, das die obere subalpine und die alpine Höhenstufe umfasst. Nach Perioden des Verfalls hat sich die Almwirtschaft in den letzten Jahrzehnten stabilisiert. Dabei erwiesen sich die staatlichen Förderungen (früher Alpkostenzuschuss und sonstige Subventionen, heute ÖPUL-Maßnahmen) als wirksames Instrument für die Erhaltung der Hochweiden, von der manche angenommen hatten, sie würde bald verschwinden. Innerhalb der Alpen konzentriert man die Nutzung heute auf die günstigeren Standorte. Daher fallen weniger ertragreiche Flächen auch auf bewirtschafteten Alpen brach. Zudem werden die Weiden bedingt durch die der Personalverknappung weniger gepflegt als früher. Weil man die Fachkräfte gut bezahlen muss, wird auf den Alpen

kaum noch gesenkt. Die Milch transportiert man zumeist in das Tal und verarbeitet sie dort in den Molkereien. Häufig lässt man die Kühe auch am Heimhof und sömmer nur Jungvieh bzw. nach einer weiteren Stufe der Extensivierung Schafe.

Weit stärker als die Almwirtschaft ist Bergmahdnutzung verfallen, die vor 50 Jahren noch einen beachtlichen Teil des Futterbedarfs der Bergbauernhöfe abgedeckt hat. Wegen der Entfernungen zu den Heimgütern, der geringen Erträge und des hohen Arbeitsaufwandes werden heute nur mehr wenige Bergmähdern genutzt. Vor allem an Steilhängen wirkt sich der Verfall der Bergmahdnutzung auf die Umwelt aus. Seit man das Gras nicht mehr mäht, hat der Schneeschurf zugenommen. Wo der abrutschende Schnee Rasenstücke herausreißt, entstehen im Quellgebiet von Muren in vielen Fällen Erosionsherde, die z. T. auch den Dauersiedlungsraum bedrohen.

#### 4. Hinweis auf die jüngste Entwicklung der Landwirtschaft in den österreichischen Alpen

Vor dem Beitritt zur EU befürchteten die Bergbauern, sie seien nicht in der Lage, im europäischen Wettbewerb zu bestehen. Daher forderten gezielte agrarpolitische Maßnahmen, die ein Überleben der bergbäuerlichen Betriebe unter den Bedingungen eines verschärften Wettbewerbes ermöglichen sollten. Dabei spielten Gelder, welche die vielfältigen Leistungen der Landwirte für die Pflege und die Erhaltung der alpinen Umwelt abgelten sollten, eine zentrale Rolle. Diese in Verbindung mit der EU-Agrarförderung eingerichteten Programme, unter denen die ÖPUL-Maßnahmen besonders hervorgehoben seien, haben sich außerordentlich gewährt. Dadurch ist es im letzten Jahrzehnt gelungen, für Österreich eine funktionsfähige Berglandwirtschaft zu erhalten.

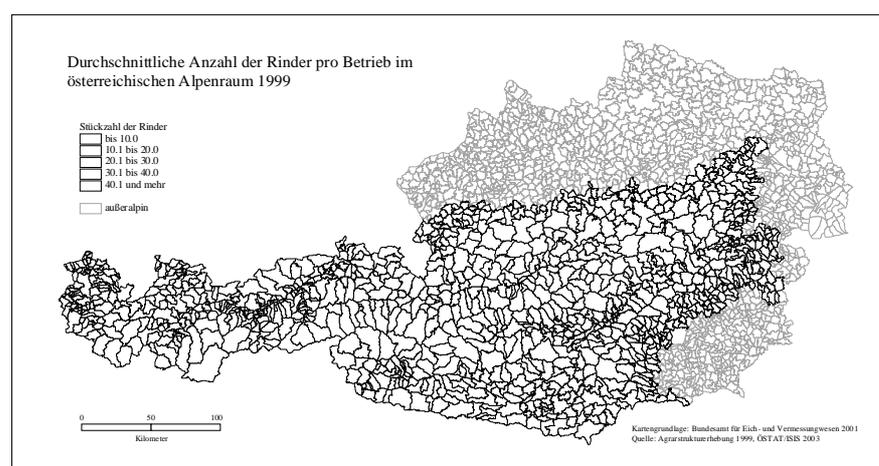


Abbildung 3: Durchschnittliche Anzahl der Rinder pro Betrieb 1999

Tabelle 4: Die Entwicklung und Struktur der Rinderhaltung in den österreichischen Alpen 1991-1999

Alpenanteil des Bundeslandes	1	2	3	4
Burgenland	42,3	50,7	15,9	36,6
Kärnten	80,9	90,4	18,7	42,4
Niederösterreich	76,9	83,9	23,6	38,5
Oberösterreich	81,2	87,1	19,2	44,9
Salzburg	88,6	93,2	19,6	47,4
Steiermark	81,7	91,2	20,9	42,6
Tirol	84,8	89,5	16,7	44,8
Vorarlberg	85,2	97,2	21,8	44,6
Österr. Alpenanteil	77,7	85,4	19,5	42,7
Österreich insges.	69,9	78,3	20,8	38,9

##### Spaltenköpfe:

- 1 Entwicklung der Rinderhalter 1991-1999: Messzahl Stand 1991 = 100
- 2 Entwicklung der Rinderhaltung 1991-1999: Messzahl Stand 1991 = 100
- 3 Durchschnittlicher Viehbestand pro Rinderhalter 1999
- 4 Prozentanteil der Kühe am gesamten Rinderbestand 1999

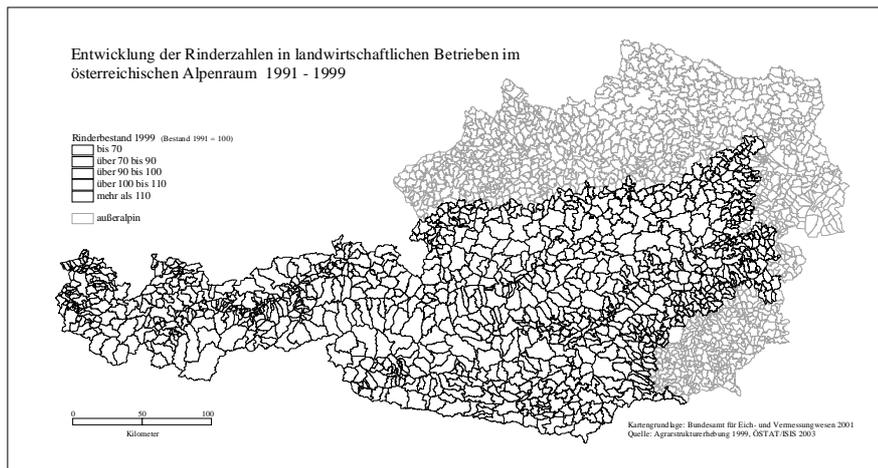


Abbildung 4: Entwicklung der Rinderzahlen 1991-1999

Die Landwirtschaft konnte ihre Position, wie die Entwicklung der Rinderhalterzahlen und der Viehbestände zeigen, im österreichischen Alpenanteil im letzten Jahrzehnt behaupten. Ob dies auch dies in absehbarer Zukunft der Fall sein wird, hängt von mehreren Faktoren ab:

- Bei den Betrieben handelt es sich um im EU-Vergleich sehr kleine Einheiten, die ohne die öffentlichen Förderungen nicht überleben könnten.

- Mehr als die Hälfte der Betriebe werden im Nebenerwerb geführt. Sie sind daher auf geeignete Angebote im außer-agrarischen Arbeitsmarkt angewiesen.

Die Erhaltung einer funktionsfähigen Landwirtschaft im österreichischen Alpenraum ist aus vielen Gründen wünschenswert.

Daher sollten die Rahmenbedingungen der Regionalpolitik so konzipiert wer-

den, dass die Existenz der bergbäuerlichen Betriebe weiterhin gesichert wird.

## Hinweise auf die Literatur

Andrae, B. - 1978: Landwirtschaft unter Standortstreß. (= Geocolleg), Kiel, 78 S.

Bätzing, W. (Schriftl.) - 1996: Landwirtschaft im Alpenraum - Unverzichtbar, aber zukunftslos? Hsg. von der Europ. Akademie Bozen, Fachbereich Alpine Umwelt, Berlin-Wien, 242 S.

Fassmann, H. - 1995: Regionale Disparitäten gesellschaftlichen Wandels in Österreich. In: Mitt. D. Österr. Geogr. Ges., Bd. 137, Wien, S. 377-392

Löhr, L. - 1971: Bergbauernwirtschaft im Alpenraum. Stuttgart-Graz, 296 S.

Penz, H. - 1984: Moderne Wandlungen im alpinen Bergbauerntum. In: Geogr. Rundschau. 36 Jg. H. 8, Braunschweig, S. 404-408

Penz, H. - 1986: Ländliche Neusiedlung im Gebiet des heutigen Österreich vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. In: Erdkunde, Archiv für wissenschaftliche Geographie, Jg. 40, Bonn, S. 185-196.

Penz, H. - 2000: Regionale Entwicklung und Zukunftsperspektiven der österreichischen Landwirtschaft. In: Mitt. D. Österr. Geogr. Gesellschaft, Bd. 142, Wien, S. 87-114

