Almen und Almwirtschaft Österreichs – Aspekte, Tendenzen und Visionen

von Othmar Nestroy, Graz

Schon im November 1981 hatte ich die Gelegenheit, vor dem Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien über dieses Thema („Wandel und Probleme der österreichischen Almwirtschaft“) zu sprechen und es auch in den Schriften (1984) zu publizieren.

Damals war die Stimmung in Moll: Es lagen die Ergebnisse der Almerhebung 1974 vor und der Tenor (bei den Pessimisten) war, nicht wie man helfen kann oder soll, sondern wie man am besten die Almen und die Almwirtschaft liquidiert.

Wenn man sich die in der schon genannten Publikation zitierte Tabelle vergegenwärtigt, die an dieser Stelle als Tabelle 1 nochmals gebracht wird, so wird nicht nur ein optimistisch stimmender Trend erkennbar, sondern auch ein nahtloser Anschluß an die gegenwärtigen Aspekte,

Tabelle 1: Zahl der aufgetriebenen Tiere

Jahr	Rinder	davon		
		Kühe	Pferde	Schafe
1954	372.624	100.000	14.355	243.081
1974	311.527	68.000	5.825	102.281
1979	331.375	70.000	6.635	118.582

Quelle: R. Wohlfahrter, 1981

Tendenzen und Visionen gefunden: Ein Blick in die Zukunft, wobei eine begrenzte Portion (Tag-) Traum mitschwingt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit können nicht alle Daten der Alpstatistik 1955, der Alperhebung 1974 sowie der Almwirtschaft 1986 dargelegt und kommentiert werden; es sollen nur jene herausgehoben und mit den analogen Daten der der Alperhebung 1974 verglichen werden, die zur Charakterisierung der gegenwärtigen Lage der Almwirtschaft in unserem Lande signifikant sind.

Es wird hiebei in drei Stufen vorgegangen werden, derart, daß zunächst die Gesamtsituation der Almwirtschaft in der zeitlichen Entwicklung vorgestellt wird, diesem werden charakteristische Veränderungen in den einzelnen Bundesländern angeschlossen und den Abschluß bildet der Versuch, die almwirtschaftlichen Schwerpunkte (auf der Basis Politischer Bezirke) zu bestimmen.

So ergibt sich eine Dreigliederung des Hauptteiles dieses Aufsatzes, bei der nach einleitenden Definitionen

und Erläuterungen die gegenwärtige almwirtschaftliche Situation in Österreich beschrieben werden soll.

Unter Alm wird jene Grünlandregion verstanden, die infolge ihrer Höhenlage unter natürlichen Voraussetzungen als Sommerweide genutzt werden kann. Sie wird getrennt vom Heimgut bewirtschaftet, steht mit diesem jedoch in einem wirtschaftlichen Zusammenhang.

Die Funktionen der Almen, die gerade in der Gegenwart eine neue Bewertung erfahren, lassen sich in unmittelbare und in mittelbare Funktionen gliedern.

Als unmittelbare Funktionen der Almen sind die Vitalitäts- und Fruchtbarkeitserhöhung bei den gealpten Tieren infolge der Bewegung in der frischen Luft und ausbalancierter Futteraufnahme, ferner die Verminderung des Imports von Futtermitteln sowie in einer anthropogenen wie zoogenen Pflege der Kulturlandschaft zu sehen. Dadurch wird nicht nur der Artenreichtum der alpinen Flora gewährleistet, sondern auch durch Offenhalten des Weidelandes ein aktiver Erosionsschutz betrieben.

Die mittelbaren Funktionen umfassen zunächst die Puffer-, Filter- und Transportfunktion der Almböden, ferner auch die Genschutz- und Genreservfunktion. Die Touristenalmen nehmen an Beliebtheit stetig zu und die Almflächen werden für Siedlungs-, Verkehrs-, Entsorgungs-, Freizeit-, Sport- und Erholungsbedarf in zunehmendem Maße beansprucht.

Nun zu Aspekten und Tendenzen der Almwirtschaft in Österreich (vergl. Tab. 2).

Tabelle 2: Die österreichische Almwirtschaft in Zahlen

	1952	1974	1986
Almen insgesamt	11.144	11.290	13.512
Differenz zu 1974 in %			+ 19,7
davon bewirtschaftet	10.819	9.311	12.069
Differenz zu 1974 in %			+ 29,6
Fläche insgesamt, in ha	1.721.201	1.449.405	1.452.020
davon almwirtschaftl. gen. Fl.	904.337	742.588	761.849
Anteil d. Almfläche in %	52,5	51,2	52,5
davon Waldfläche	519.362	426.312	406.166
Anteil d. Almfläche in %	30,2	29,4	28,0
davon unprodukt. Fl., in ha	297.502	280.505	284.005
Anteil d. Almfläche in %	17,3	19,4	19,5
Einzeralmen: Anzahl (in % der Gesamtalmen)			8.585 (64)
Fläche in ha (in % der Gesamtalfläche)			483.688 (33)
Gemeinschaftsalmen: Anzahl (in % der Gesamtalmen)			895 (7)
Fläche (in % der Gesamtalfläche)			167.118 (12)
Agrargemeinschaften: Anzahl (in % der Gesamtalmen)			2.021 (15)
Fläche (in % der Gesamtalfläche)			648.715 (45)
Servitutsalmen: Anzahl (in % der Gesamtalmen)			568 (4)
Fläche (in % der Gesamtalfläche)			152.499 (10)
Niederalm	3.298	2.792	4.207
Mittelalm	4.586	4.036	4.848
Hochalm	2.935	2.483	3.014
Erschließung der bewirtschafteten Almen			
mit Lkw		3.475	6.350
mit Traktor		2.447	3.019
durch Seilwege		249	199
unzulängl. erschl.		3.140	2.094
Wasserversorgung:			10.047
gut			1.895
schlecht			127
keine			1.051
Stromversorgung		467	1.051
Auftrieb und durchschnittl. Besatz			
Kühe insgesamt	110.296	68.250	75.257
je Alm	10,2	7,3	6,3
Galtrinder insgesamt	262.328	243.277	313.839
je Alm	24,2	26,1	26,0
Rinder insgesamt	372.624	311.527	389.366
je Alm	34,4	33,5	32,3
Pferde insgesamt	14.355	5.825	8.402
je Alm	1,3	0,6	0,7
Schafe, Ziegen insgesamt	243.089	102.281	129.996
je Alm	22,5	11,0	10,8
Nutzungen der bewirtschafteten Almen:			
Melkalmen	838	435	442
Galtalmen	3.746	5.442	7.779
Gemischte Almen	6.019	3.254	3.548
Sonstige Almen	216	180	300

Tabelle 2: Die österreichische Almwirtschaft in Zahlen (Fortsetzung)

	1952	1974	1986
Verarbeitung und Transport der Milch:			
Almen mit Milchverarbeitung			1.461
Anteil an den bewirtschafteten Almen in %			12,1
Almen mit Milchtransport ins Tal			
durch Fahrzeug			2.894
durch Seilbahn			179
durch Milchleitung			46
Anteil an den bewirtschafteten Almen in %			25,8
Almpersonal:			
Familieneigene Arbeitskräfte		4.383	9.603
Familienfremde Arbeitskräfte		3.254	3.151
Almpersonal insgesamt	18.411	7.637	12.754
Durchschnittliche Anzahl pro Alm	1,7	0,8	1,1
Bauliche Anlagen auf den Almen:			
Almen mit Wohngebäuden für Almpersonal:			Anzahl
			5.286
			Gebäude
			7.172
Almen mit Almstallungen:			Anzahl
			6.092
			Gebäude
			9.315
Almen mit kombinierten Gebäuden:			Anzahl
			3.709
			Gebäude
			6.124
Almen mit Fremdenverkehrseinrichtungen:			6.801
Almen mit Verpflegungsbetrieben m. Konzession		824	669
Almen mit Beherbergungsbetrieben		948	465
Almen mit Seilbahnen, Sesselliften		315	398
Almen mit Schleppliften		580	552
Almen mit Schipisten, Loipen		625	1.165
Almen mit markierten Touristenwegen		3.914	6.406
Nicht mehr bewirtschaftete Almen:			
Nicht mehr bewirtschaftete Almen und Anteil an den Almen insgesamt:			Anzahl
		1.979	1.443
			in %
		17,5	10,7
			Fläche
		269.353	208.488
			in %
		15,7	12,6
Grund der Nichtbewirtschaftung:			
Verwaltung			516
Unwirtschaftlichkeit			501
Personalmangel			83
Sonstige Ursachen			343

Quellen:

Ergebnisse der Alpstatistik Österreichs. Österr. Stat. ZA, Wien, 1955.

Ergebnisse der Alperhebung 1974. Beitr. zur Österr. Statistik, Wien, 1976

Die Almwirtschaft in Österreich im Jahre 1986 (Ergebnisse der Almerhebung).

Beitr. zur Österr. Statistik, Wien, 1988.

Eigene Ergänzungen.

Die Zahl der Gesamtalmen ist zunehmend. Waren es 1952 11.144 und 1974 11.290, so wurden 1986 13.512 registriert, davon rd. 89 % bewirtschaftet.

Die Gesamtfläche hat gegenüber 1952 etwas abgenommen und liegt derzeit bei 1,452.020 ha, das sind rd. 17 % der Fläche des Bundesgebietes.

Von der oben ausgewiesenen Fläche werden nur rd. 53 % almwirtschaftlich genutzt, der Waldanteil beträgt 28 %, die unproduktiven Flächen machen 19 % aus.

Nach den Bewirtschaftungsverhältnissen liegen zahlenmäßig die Einzelalmen mit 71 % an der Spitze, gefolgt von den Agrargemeinschaften mit 17 %, ferner Gemeinschaftsalmen mit 7 % und schließlich Servitutsalmen mit 5 %. Flächenmäßig nehmen jedoch die Agrargemeinschaften mit einem Flächenanteil von 45 % den ersten Rang ein, gefolgt von den Einzelalmen mit 33 %, den Gemeinschaftsalmen mit 12 % und den Servitutsalmen mit 10 %.

Dominant sind, entsprechend der Höhenlage zwischen 1300 und 1700 m und der damit zusammenhängenden Bewirtschaftung, die Mittelalmen; sie lagen zahlenmäßig 1986 bei 4.848 (1974: 4.036, 1952: 4.586). Die analogen Zahlen für die Hochalmen (Lage über 1700 m) lauten 3.014 für 1986, 2.483 für 1974 und 2.935 für 1952. Schließlich sollen zahlenmäßig noch die Niederalmen, die Lagen bis 1300 m einnehmen, genannt werden. Sie liegen im mittleren Zahlenbereich, nämlich 4.207 im Jahre 1986, 2.792 1974 und 3.298 1952.

Die verkehrsmäßige Almerschließung ist für eine rationelle Bewirtschaftung die unabdingbare Voraussetzung. Die Zahl der mit dem Lkw erreichbaren Almen hat sich von 1974 bis 1986 fast verdoppelt, die mit dem Traktor erreichbaren stark erhöht. Problematisch ist nur die effiziente Sperre dieser Verkehrswege für jene, die weder Besitzer noch Anrainer sind; eine umfassende Überwachung ist kaum durchführbar und bringt eine Reihe von Komplikationen.

Entsprechend der zunehmenden Zahl der mit Kraftfahrzeugen erreichbaren Almen hat sich die mittels Seilweg oder unzulänglich erschlossenen Almen stark verringert.

Rund 83 % der Almen weisen eine gute Wasserversorgung auf, die Zahl der mit elektrischem Strom versorgten Almen hat sich zwischen 1974 und 1986 mehr als verdoppelt.

Der Viehauftrieb läßt nach dem Tief von der Erhebung 1974 einen deutlichen Aufwärtstrend erkennen.

Wurden 1952 insgesamt 372.624 Rinder aufgetrieben, so waren es 1974 311.527 und 1986 389.366 Stück. Für die Galtrinder lauten die Zahlen 262.328 (1952), 243.277 (1974) und 313.839 (1986). Signifikant ist auch die Zunahme der gealpten Kühe; dies kommt in den Zahlen 110.296 (1952), 68.250 (1974) und 75.257 (1986) zum Ausdruck.

Ähnlich sind auch die Zahlenangaben über die gealpten Pferde sowie Schafe und Ziegen, die ebenfalls einen Aufwärtstrend erkennen lassen. Dies ist deshalb so positiv zu bewerten, da durch das geringe Gewicht

dieser Tiere die oft labile Grasnarbe nicht verletzt wird und infolge des Fraßes diese ständig dichter wird. Auch die Nachweide durch Wildtiere sowie eine gewisse Festigung der Schneedecke wird durch die Beweidung mit Schafen erzielt.

Der Rinderbesatz bestand 1986 zu 19 % aus Kühen, zu 81 % aus Galtrindern, und 15 % der gesamten Rinder sowie 8 % der gesamten Kühe Österreichs wurden gealpt.

Entsprechend dieser Verteilung dominieren auch die Galtalmen, die 64 % der gesamten Almen ausmachen, dann die Gemischten Almen mit 29 % und schließlich die Melkalmen mit 3 %. Von 26 % dieser Melkalmen wurde die Milch, meist durch Fahrzeug, ins Tal transportiert, auf 12 % wurde die Milch direkt verarbeitet.

Das Almpersonal, dessen Zahl von 1952 bis 1974 eine Halbierung erfahren hat, zeigt nun eine erfreuliche Zunahme, wobei aber der Stand von 1952 bei weitem noch nicht erreicht wurde. Doch ein durchschnittlicher Besatz von 1,1 Personen pro Alm läßt hoffen, daß neben der Arbeit im Stall und der Verarbeitung der Milch auch Zeit für almpflegerische Maßnahmen, wie z. B. schwenden, erübrigt werden kann.

Drei Viertel der Arbeitskräfte sind familieneigene, ein Viertel familienfremde, wobei die Zunahme ab 1974 allein auf eine Zunahme der familieneigenen Arbeitskräfte bei einer leichten Abnahme der familienfremden zurückgeführt werden kann.

Nach diesen Daten, die die gesamtösterreichische Almwirtschaft skizzierten, sollen nun Daten über den Stand

und die Veränderungen der Almwirtschaft in den einzelnen Bundesländern folgen (vergl. Tab. 3).

Zwar liegen etwas mehr als ein Viertel der bestoßenen Almen in der Steiermark, gefolgt von Tirol mit 22 %, Salzburg mit 20 %, Niederösterreich und Oberösterreich mit Anteilen von 4 bzw. 3 %, doch weist Tirol mit 39 % den größten Anteil an der Gesamtalmfläche auf, die Steiermark hingegen nur 19 %.

Bezieht man die Almflächen auf die Fläche des jeweiligen Bundeslandes, so nehmen diese in Vorarlberg 48 %, in Tirol 44 %, in Salzburg 33 %, in Kärnten 22 % und in der Steiermark 17 % der Landesfläche ein.

Nach den Bewirtschaftungsformen überwiegen die Einzelalmen in Kärnten, Salzburg und in der Steiermark mit je 79 %, gefolgt von Niederösterreich mit 67 %, Tirol mit 58 % und Vorarlberg mit 48 %. Die Agrargemeinschaften machen in Tirol zahlenmäßig 30 %, flächenmäßig jedoch 60 %, in Vorarlberg 31 % zahlenmäßig und 63 % flächenmäßig aus.

Nach der Höhenlage dominieren erwartungsgemäß die Hochalmen in Tirol; 36 % aller Tiroler Almen sind entsprechend der Höhenlage in diese Kategorie zu stellen. Bezüglich der Mittelalmen kann gesagt werden, daß 25 % der Almen Kärntens und 22 % der Almen der Steiermark dazu gezählt werden können, während 41 % der steirischen Almen als Niederalmen zu bezeichnen sind.

Die Zahl der aufgetriebenen Rinder wurde schon österreichweit diskutiert. Aus der Sicht der einzelnen Bundesländer läßt sich aber ablesen, daß in Vorarlberg

beachtliche 74 % aller Rinder 1986 gealpt wurden; in Tirol sind es 58 %. Von der Gesamtzahl der gealpten Rinder entfallen somit 32 % auf Tirol, 19 % auf Salzburg und 17 % auf die Steiermark.

Die Zahl der gealpten Kühe und Galtrinder muß aber noch differenzierter gesehen werden.

Bundesweit ist bezüglich der gealpten Kühe eine schwache Zunahme festzustellen, obwohl in Kärnten und Niederösterreich ein starker, in Salzburg ein schwacher Rückgang zu verzeichnen ist, der aber durch eine schwache Zunahme in Oberösterreich und in der Steiermark sowie eine starke Zunahme in Tirol und Vorarlberg nicht nur ausgeglichen werden konnte, sondern die schon erwähnte schwache bundesweite Zunahme erkennen läßt.

Bei den Galtrindern (weibliche Rinder bis zum ersten Kalb, Stiere und Ochsen bis zwei Jahre) sind deutliche Zunahmen festzustellen, so in Tirol um 26 %, in Salzburg und in der Steiermark um 20 % und in Kärnten um 18 %.

Punkto Nutzungsformen soll festgehalten werden, daß erfreulicherweise die Melkalkmen insgesamt eine schwache Zunahme aufweisen. Während in Tirol eine starke Zunahme zu verzeichnen ist, kann in der Steiermark, in Vorarlberg, Ober- und Niederösterreich nur eine schwache Zunahme registriert werden; Kärnten und Salzburg weisen hingegen eine schwache Abnahme auf.

Die Galtalkmen zeigen bundesweit eine stärkere Zunahme als die Melkalkmen, wobei in Niederösterreich und in

der Steiermark diese Form die höchsten Zuwächse aufweist.

Bundesweit läßt sich ferner eine deutliche Abnahme der Almen, die mit Fremdenverkehrseinrichtungen ausgestattet sind, feststellen. Diese Abnahme ist bei Almen mit Verpflegungsbetrieben mit Konzession sowie Almen mit Beherbergungsbetrieben besonders stark. Die ständig steigenden Ansprüche der Touristen sowie der Mangel an geschultem Personal und die allgemeine Arbeitsüberlastung des Almpersonals können als Ursachen für diese Abnahmen gesehen werden.

Die familieneigenen Arbeitskräfte auf der Alm sind bundesweit wie auch in Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Tirol und in der Steiermark stark im Zunehmen, in Vorarlberg nehmen sie hingegen schwach ab. Allein auf tirolerischen und steirischen Almen sind 30 bzw. 28 % der gesamten familieneigenen Arbeitskräfte tätig. Die Zahl der familienfremden Arbeitskräfte ist hingegen fast gleich geblieben; dies könnte darin seinen Grund haben, daß der von der Industrie nach Arbeitskräften ausgehende Sog in den letzten Jahren deutlich schwächer geworden ist.

In dem nun folgenden dritten Abschnitt sollen die Veränderungen sowie die gegenwärtige almwirtschaftliche Situation in einigen ausgewählten Politischen Bezirken besprochen werden.

Es wurden zunächst jene Politischen Bezirke ausgewählt, deren bewirtschaftete Almfläche mehr als 4.000 ha ausmacht und deren almwirtschaftlich genutzte Fläche ebenfalls sehr hoch ist. Nach diesem

ersten Kriterium nimmt Kitzbühel mit 87 % almwirtschaftlich genutzter Fläche von der Fläche der bewirtschafteten Almen den ersten Rang ein, gefolgt vom PB Feldkirch (73 %), Lienz (71 %), St. Johann im Pongau (69 %), Bludenz (65 %), Zell am See (63 %), Dornbirn (62 %) und Villach Land und Bregenz (61 %); diese und weitere Zahlen mögen Tab. 4 entnommen werden.

Als zweites Kriterium wurde der Viehbesatz herangezogen. Hier nehmen die PB Zell am See, Kitzbühel und Schwaz mit je rd. 10.000 gealpten Kühen die vordersten Positionen ein. Nicht unerwähnt sollen aber auch die PB Zell am See mit 29.551, Spittal an der Drau mit 24.691 und Kitzbühel mit 16.107 gealpten Galt-rindern bleiben.

Schließlich wurde als weitere Parameter in dieser Beurteilung die Zahl der Almen mit Fremdenverkehrseinrichtungen aufgelistet. Im PB Bregenz sind 106 Almen mit solchen Einrichtungen ausgestattet, im PB Innsbruck sind es 94, Spittal an der Drau 82, Zell am See 79, St. Johann im Pongau 66, Liezen 64 und Lienz 63.

Der almwirtschaftliche Schwerpunkt kann demnach in den Bundesländern Vorarlberg und Tirol sowie in den PB Zell am See, St. Johann im Pongau, Spittal an der Drau und Liezen lokalisiert werden.

Bringt man die nun belegten Fakten über die österreichische Almwirtschaft auf einen Nenner, so kann dies in den folgenden Punkten festgehalten werden:

Die Österreichische Almwirtschaft befindet sich derzeit in einer Aufschwungphase; dies ist erkennbar durch

Tabelle 4: Die Österreichische Almwirtschaft in Zahlen, gegliedert nach ausgewählten Politischen Bezirken

Politischer Bezirk	Bewirt. Almwirtschaftl.		Viehbesatz		Almen mit Fremdenverkehrseinr.				
	Almfläche in ha	gen. Fläche in ha in %	Kühe	Galtrinder	Kühe u. Schafe Galtrinder	mit Verpflegsbetr. m. Konzess. betr.	mit Beherbergungsbetr.		
Spittal an der Drau	128.311	74.531	58	2.138	24.691	26.829	11.518	37	45
Villach Land	11.410	7.008	61	74	4.466	4.540	729	10	9
St. Johann im Pongau	56.694	37.575	69	3.387	14.211	17.598	4.974	42	24
Tamsweg	47.544	27.936	59	939	10.776	11.715	2.923	9	3
Zell am See	110.649	69.835	63	9.164	29.551	38.715	16.748	52	27
Liezen	95.306	32.316	34	1.381	14.407	15.788	8.630	21	43
Imst	66.888	35.317	53	1.455	5.330	6.985	21.891	36	16
Innsbruck Land	91.564	37.321	41	3.410	12.537	15.947	15.358	67	27
Kitzbühel	39.630	34.415	87	10.645	16.107	26.752	1.766	27	4
Kufstein	33.308	13.662	41	5.855	9.286	15.141	1.403	19	6
Landeck	84.734	45.123	53	2.791	8.079	10.870	5.200	11	3
Lienz	86.543	61.511	71	3.479	10.727	14.206	15.975	37	26
Schwarz	105.994	48.251	46	10.697	14.930	25.627	6.113	43	7
Bludenz	77.565	50.318	65	3.609	14.717	18.326	2.652	7	4
Bregenz	37.213	22.762	61	8.454	14.362	22.816	1.330	14	92
Dornbirn	4.899	3.025	62	259	3.371	3.630	54	4	2
Feldkirch	4.211	3.095	73	758	2.962	3.720	166	4	2

Quelle: Die Almwirtschaft in Österreich im Jahre 1986 (Ergebnisse der Almerhebung). Beiträge zur Österr. Statistik, Wien, 1988. Eigene Ergänzungen und Berechnungen.

- Zunahme der Zahl der Almen insgesamt;
- Zunahmen der bewirtschafteten Almen;
- Zunahme der Gesamtfläche sowie der almwirtschaftlich genutzten Fläche;
- Verbesserung der Almerschließung;
- Zunahme der Bestoßung mit Kühen, Galtrindern, Pferden, Schafen und Ziegen;
- Geringe Zunahmen der Melkalmen bei starker Zunahme der Galtalmen;
- Zunahme der familieneigenen Arbeitskräfte.

Zur Abrundung dieses Themas sei es gestattet, noch einige persönliche Anmerkungen anzubringen.

Der Autor möchte ein klares Nein zur Applikation von Handelsdüngern auf Almböden aussprechen, ebenso ein Nein zur Unkrautbekämpfung mit chemischen Mitteln sowie zu einer Beifütterung mit Kraftfutter. Ebenso kann sich der Autor nicht mit neuen Konzepten im Bereich der besseren Vermarktung der Almen, wie Bio-Almen, Paragleiten, Drachenfliegen, Mountain-Biking und flächendeckende Erschließung für den sanften Tourismus anfreunden.

Die negativen Folgen solcher vielleicht gut gemeinten Intensivierungsformen haben bei uns in manchen Regionen bereits erschreckende Formen angenommen.

Die Erhaltung und Pflege der Natur- und Erholungslandschaft, der Schutz des alpinen Siedlungs- und Verkehrsraumes vor Naturkatastrophen und die Erhaltung wertvoller natürlicher Ressourcen (wie z. B. Trinkwasser und Biotope) haben eindeutig Vorrangfunktionen.

Der gegenwärtige Stand der Almen und der Almwirtschaft Österreichs ist keine fremdenverkehrsgeförderte Chimäre, sondern eine vitale, auf mehreren Produktionsfaktoren solid stehende und vernetzte Wirtschaftsform unserer alpinen Hochlagen.

Literatur:

1. Die Almwirtschaft in Österreich im Jahre 1986. Beiträge zur Österr. Statistik, Wien 1988.
2. Ergebnisse der Alpstatistik Österreichs. Berarb. u. hersgg. v. Österr. Stat. ZA, Wien 1955.
3. Ergebnisse der Alperhebung 1974. Beiträge zur Österr. Statistik, Wien 1976.
4. Nestroy, O.: Wandel und Probleme der österreichischen Almwirtschaft. Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien, Wien 1984.

Anschrift des Verfassers:

tit. Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Othmar Nestroy
Institut für Technische Geologie und Angewandte
Mineralogie
Technische Universität Graz
Rechbauerstraße 12
8010 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [130-131](#)

Autor(en)/Author(s): Nestroy Othmar

Artikel/Article: [Almen und Almwirtschaft Österreichs - Aspekte, Tendenzen und Visionen. 25-42](#)