

Bewirtschaftung der Almen in Slowenien

M. NAGLIC

1. Einleitung

Die Berggebiete bieten Möglichkeiten für viele Tätigkeiten

In früheren Zeiten dienten die Berggebiete vor allem der Nutzung als Weideland und zur Erzeugung von Viehfutter. Durch die fortschreitende Entwicklung der Anbautechnik durch die allgemeine Entwicklung und Durchsetzung der Verbrauchergesellschaft ging der ursprüngliche Bedarf nach dieser Produktion zurück. In den Gebieten mit günstigeren Bedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung werden genügend Nahrungsmittel geerntet, wodurch die landwirtschaftlichen Produkte aus den Berggebieten nicht mehr unentbehrlich wurden. Anbau in der Bergwelt ist nach dem Arbeitsaufwand gemessen anspruchsvoll und teuer, daher nicht konkurrenzfähig. Das Interesse für die Landwirtschaft läßt nach. Dieser Raum begann bereits vor vierzig Jahren zuzuwachsen!

Mit der Änderung der allgemeinen Wertvorstellung über unseren Lebensraum begann man sich erneut auch Gedanken über den Wert der Berggebiete zu machen. Vor einigen Jahren wurde mit Hilfe der Haushaltsmittel für Landwirtschaft und Umweltschutz der Republik Slowenien erneut mit der wirtschaftlichen Nutzung der Almen und mit der Heuernte auf steilen Bergwiesen begonnen. Dem Prozeß der Verwachsung wurde damit jedoch noch kein Ende gesetzt. Langsam werden die Gebiete wiederbelebt, die bereits teilweise mit Wald bewachsen sind. Damit jedoch noch nicht genug!

Die Symbiose aus den natürlichen Gegebenheiten und den Einwirkungen des Menschen als Viehzüchter haben einen Raum von großem kulturellen und ästhetischen Wert geschaffen, den es auch in Zukunft zu nutzen, zu erhalten, zu entwickeln und zu vermarkten gilt, auch mit nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten. Durch die Viehweide und den damit ver-

bundenen Erwerbstätigkeiten der Bewohner dieser Gebiete wird diese Kulturlandschaft zwar erhalten, der Marktwert dieser Produkte allein deckt jedoch die Produktionskosten nicht ab. Es müssen daher zusätzliche Einkommensquellen erschlossen werden. Wir sehen dazu Möglichkeiten in anderen Formen des Ergänzungs- und Zusatzerwerbes auf den Bauernhöfen wie etwa im Fremdenverkehr, der Erholung, dem Handel und in anderen Tätigkeiten, welche nach grundlegenden Überlegungen der Interessierten in diesen Raum gehören.

Der vorliegende Beitrag ist ein Versuch einer ganzheitlichen Betrachtung dieses Raums vom Standpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung und Produktion, des Ergänzungserwerbes auf den Bauernhöfen sowie der Entwicklung des Fremdenverkehrs, unter Berücksichtigung der kulturellen, historischen, ästhetischen und ökologischen Faktoren. Es wird ein Überblick der Nutzung dieses Raumes in der Vergangenheit und in der Gegenwart geboten sowie Maßnahmen vorgeschlagen, die von allen gegenwärtigen und potentiellen Benutzern dieses Raumes ergriffen werden müßten.

2. Überblick über die Almweide

Im wirtschaftlichen Sinn ist die Alm mit dem dazugehörigen Wald und den Landwirtschaftsobjekten eine Weidefläche, die im Sommer mit Vieh bestoßen wird. Sie liegt in der Regel in den Bergen, oberhalb der Grenze der ständigen Besiedlung mit Bauernhöfen und der dazugehörender landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die erste Periode

Almen und Gemeinschaftsweiden entstanden vor allem aus dem Bedürfnis der Bewohner in den Tallagen, genügend Futter für ihr Vieh zu erzeugen. Wegen der kargen Natur und Bedingungen in Dorfnähe (seichte Böden, schlechte Ver-

sorgung mit Nährstoffen etc.) drängten die Bauern in höher gelegene Gebiete. In der kurzen Vegetationszeit wurde durch die Produkte der Sennereien die Futterbasis der Bauernhöfe ergänzt. Im Wald, der auch zum Weideland gehörte, wurde nach Bedarf geweidet, das ausgebeutete Holz wurde zum Gebäudebau auf den Almen (Sennhütten, Ställe etc.) und teilweise zur Erhaltung der Bauobjekte im Tal genutzt, ein Teil davon wurde auch verkauft. Die Mittel aus dem Holzverkauf wurden wieder für den Bau und die Erhaltung der Gebäude und der Bergwege verwendet.

Die ersten urkundlichen Erwähnungen der Almen in der Region von Tolmin (im Nordwesten Sloweniens), damals im Besitz von Feudalherrschaften, stammen aus dem 12. und 13. Jahrhundert. Im 16. Jahrhundert waren in der Region Tolmin bereits 21 Almen verzeichnet. Quellen aus 1864 beschreiben den schlechten Zustand der Almen und die schlechte Herstellungsart von Käse. 1863, im damaligen Österreich, waren Initiativen zur Gründung von Molkereigenossenschaften gesetzt worden und zeigten auch in unserem Gebiet eine positive Wirkung. 1874 kam der Schweizer Molkereimeister Thomas Hitz auf die Alm Razor. Er brachte den Einheimischen die Herstellung von Käse nach der Emmentaler Art bei. Dies war auch die Zeit der Gründung von Molkereigenossenschaften. Wie von FERCEJ berichtet (nach A. HÖLDER, 1932), wurden die Zahlen der im Jahr 1891 in den Regionen von Tolmin und Gorenjsko (= Oberkrain) gegründeten Molkereigenossenschaften (18 in Tolmin, 11 in Oberkrain) im gesamten Kaiserreich nur noch von den Ländern Vorarlberg (92) und Tirol (28 in Innsbruck, 18 in Trient) übertroffen.

Einen wichtigen Wendepunkt in der Entwicklung der Almen stellten die 1909 verabschiedeten Landesgesetze (Krain, Kärnten und die Steiermark) über den Almschutz und die Förderung der Alm-

Autor: Mag. Dipl.-Ing. Miran NAGLIC, Ministerium für Landwirtschaft, Forstwesen und Ernährung, Verwaltung der Republik Slowenien für Förderung der Landwirtschaft, Parmova 33, SI-61111 LJUBLJANA

Tabelle 1: Anzahl der Almen und Voralmen in Slowenien und deren Viehbestand

Jahr	Anzahl der Almen	Aktivfläche	Kuhbestand	Anderes Rindvieh	Pferdebestand	Schafe und Ziegen
1923	247	54.500	4.345	8.396	682	13.523
1982	222	15.894	5.554	6.785	143	6.936
1997	331	20.963	3.336	7.541	395	9.904

wirtschaft dar. Mit diesen Gesetzen wurden Wirtschaftspläne für die Almen festgesetzt, die Erhaltung der Almen vorgeschrieben und Verbrauchsevidenzen – Bergbuch und Aufsicht – festgelegt. Um die Almweide kümmerten sich die Almkommission, Almausschüsse und der Almrat – auf den jeweils verschiedenen Ebenen der Macht. Diese Gesetze bedeuteten auch die Grundlage zur Förderung der Entwicklung der Almen mit öffentlichen Mitteln. Sie regelten auch die Abgrenzung von Weideflächen, des Waldes und der Waldweide. Die Waldweide selbst wurde durch die sogenannten Servitutsrechte geregelt. Nach dem Ersten Weltkrieg waren 8.805 ha Waldfläche aus dem kirchlichen Besitz wie auch viele Wälder anderer Eigentümer im Servitutsrecht der Waldweide.

Die zweite Periode

Nach dem Zweiten Weltkrieg war in Slowenien das Interesse für die Almnutzung noch verhältnismäßig groß. Durch die sogenannte “Rayonisierung” der Landwirtschaft, d.h. deren Einteilung nach Gebieten, wodurch die Landwirtschaft in anderen, aussichtsreicheren Landesteilen gefördert wurde, ging die Bedeutung der Almen jedoch zurück, die finanziellen Förderungen versiegten. Die Gesetzgebung war an sich der Almweide nicht zugetan. 1947 wurde das Gesetz über die Agrargemeinschaften angenommen. Mit diesem Gesetz wurden alle Almen allgemeines Volksgut. Im Zeitraum von 1956-1959 wurde die Waldweide durch Gemeindeerlässe verboten, die Gebiete, für welche dieses Verbot galt, wurden von den Förstern selbst bestimmt. Zum Niedergang der Almen trug aber auch die Entwicklung in der Viehzucht bei. Produktivere Rassen wurden eingeführt, diese Tiere eigneten sich aber nicht für die Bergweide. Die Nutzung von Talwiesen wurde derart verbessert, daß dort genügend Futter gewonnen wurde. Die Bauern in den Tallagen hielten es vorerst noch eine Weile aus. Bedingt durch die Industrialisierung verließen die arbeits-

fähigen Dorfbewohner ihre Dörfer und zogen wie auch jene aus den Bergen in die Städte. Die zurückbleibenden älteren Bewohner waren den Anstrengungen der Almnutzung nicht mehr gewachsen, die traditionelle Viehzucht war auf dem Markt nicht mehr konkurrenzfähig. Die Almen wurden nicht mehr bewirtschaftet, es gab keine Planung und auch keine Nutzungsevidenzen mehr, weshalb es über diese Periode auch nur wenige Angaben gibt. Der Viehbestand auf den Almen ging zurück, das Weideland verwilderte.

Ende der siebziger Jahre dieses Jahrhunderts endete dieser Trend des Auflassens von Almen. Der wichtigste Faktor in dieser Trendumkehr war der Staat mit seiner Förderung von Neuerschließungen der Alm- und Gemeinschaftsweiden. Zu dieser Unterstützung kamen auch noch Gemeindemittel hinzu, Geld war also genügend vorhanden. Bei einigen Projekten machten diese Mittel sogar bis zu 80 oder sogar mehr Prozent des vorgeschlagenen Investitionsvolumens aus. Das Interesse für die Wiederbelebung der Bergweiden wuchs. Alte, schwer zugängliche kleinere Almen wurden aufgelassen, während in Dorfnähe, auf ehemaligen Gemeinschaftsweiden bessere Weideflächen hergerichtet wurden. 1982 gab es in Slowenien bereits 222 Almen, Voralmen und Gemeinschaftsweiden, 60 Almen blieben jedoch aufgelassen. Einige davon sind heute bereits vollkommen verwaldet, andere konnten durch spätere Maßnahmen dennoch gerettet werden. Dank dieser Mittel wurden auf den Almen die Büsche geräumt, die Zäune repariert, die Wasserversorgung instand gesetzt, die Zugänge verbessert und die Sennen bezahlt. In einigen Gegenden wurden auch Almobjekte repariert, obwohl dafür keine Mittel vorgesehen waren. Das Fachwissen der Ausführenden und die Aufsicht über die Verwendung der Mittel war jedoch in manchen Gegenden leider zu gering. Einige Weideflächen wurden nur der Unterstützung wegen wiederhergerichtet und sind heute deshalb in einem sehr schlechten Zu-

stand. Diese Förderungsart für Almen hielt bis Ende der achtziger Jahre an. Allmählich ging diese Unterstützung zu Ende und das Interesse für die Almnutzung ließ wieder nach.

Wir haben erkannt, daß Almweide ohne ständige Unterstützung nicht lebensfähig ist!

Die dritte Periode

Nach 1991 begann sich eine Gruppe von Bauern und Fachleuten intensiv um die Erhaltung und Entwicklung der Almen zu bemühen. Diese Arbeit wurde im Rahmen des “Vereins für Grünlandwirtschaft” (in Slowenien) fortgesetzt. 1994 wurde vom Minister für Landwirtschaft, Forstwesen und Ernährung eine Kommission für Almbewirtschaftung ernannt, die nun im Rahmen dieses Ministeriums wirkt. Es besteht die Absicht, die Mitgliederzahl zu vergrößern und die Kommission selbst in einen interministeriellen Ausschuß für Almweide bei der Regierung der Republik Slowenien umzugestalten. Die Almen verlieren zwar immer mehr von ihrer ursprünglichen Bedeutung als landwirtschaftliche Produktionsstätten, andererseits spielen sie bei der Erhaltung der Kulturlandschaft sowie des Natur- und Kulturerbes eine immer wichtigere Rolle. Die genannte Kommission hat Kriterien für die Klassifizierung des Weidelandes ausgearbeitet, Bedingungen für die Gewährung von Unterstützungen festgelegt und ein Programm zur administrative Regelung der Almen in Slowenien vorbereitet. Um die Bewirtschaftung auf den Almen kümmern sich die Weideausschüsse. Der Beratungsdienst für die Landwirtschaft Sloweniens, ein Fachdienst im Rahmen des Ministeriums für Landwirtschaft, Forstwesen und Ernährung, leistet die fachliche Leitung und Hilfe bei der Verwaltungsarbeit der Weideausschüsse.

Tabelle 2: Förderung der Almbewirtschaftung in Slowenien im Jahr 1997 in ATS pro Tier

Tierkategorie	Betrag pro Tier	Equivalent
Melkkühe, Stuten mit Fohlen	600	150
Junge Mastrinder, trockenstehende Kühe, Mutterkühe, Pferde	400	100
Milchziegen, Milchschafe	110	30
Fleischziegen, Fleischschafe	75	20

Tabelle 3: Produkterträge auf den Almen in Slowenien 1997

Art der Leistung	Rinder gesamt	Schafe und Ziegen	Pferde	Kühe	Schafe	Ziegen
Tiere in kg Lebendgewicht	527.503	129.469	16.639	-	-	-
Milch in l	-	-	-	1.260.246	76.497	30.850
Käse in kg	-	-	-	69.213	12.215	763
Topfen in kg	-	-	-	27.844	3.340	20

Wir stellen fest, daß es mit der Almweide in Slowenien (vor allem in der Praxis) wieder aufwärts geht. Die Haupthindernisse für eine schnellere administrative Regelung der Almen sind ungeregelte Eigentumsverhältnisse als Folge einer zu langsamen Durchführung des Denationalisierungsgesetzes und des Gesetzes über die Einführung von Agrargemeinschaften. Notwendig ist die Ausarbeitung und Durchführung von Almwirtschaftsplänen, die Einführung der Dokumentation über die Almnutzung und ein Aufsichtsdienst. Diese Aufgaben werden nur dann durchgeführt werden können, wenn ein Sonderdienst zur Förderung der Almwirtschaft eingerichtet wird. Ein besonderes Problem stellt dabei die Waldweide dar. Zu einigen Almen gehören beträchtliche Waldweideanteile mit dem alten Servitutsrecht der Weideberechtigten. Im Waldgesetz wird die Waldweide allgemein verboten, es wird jedoch die Möglichkeit zugelassen, die Waldweide im Waldbauplan zu definieren. In der Forstwissenschaft wurde die Waldweide in den Waldbauplänen nicht definiert, obwohl in einigen Gegenden Bedarf und Interesse nach einer Ergänzung des Futters aus dieser Quelle bestehen. Erforderlich wäre daher eine Absprache der Interessierten. Diese Absprache muß die Grundlage für die Änderung der Waldbaupläne sein. Das Hauptproblem in Slowenien ist die Verwaltung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und nicht umgekehrt, daher ist der Schaden durch das Weidevieh im Wald verschwindend klein.

1993 haben wir mit einer planmäßiger Unterstützung der Alm- und Gemeinschaftsweiden begonnen. Diese erfolgt als Direktzahlungen aus den Haushaltsmitteln für die Landwirtschaft der Republik Slowenien.

Die Grundlage für die Zuteilung der Unterstützungsgelder bildet das Register der Almen in Slowenien, das vom Ministerium ausgearbeitet wurde. Die Unterstützung hängt vom Viehbestand auf der Alm ab. Das Minimum für eine Weide-

saison sind 80 Tage pro Jahr. Die Zahl weidenden Viehs ist langfristig wegen der Unordnung im Landkataster der Almen nicht das beste Kriterium, jedoch das einzig mögliche. Die Eintragungen im Kataster sind nicht aktualisiert, es werden größere Almflächen ausgewiesen, als es den Tatsachen entspricht (Verwaltung). Wegen der allgemeinen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Almen ist es daher notwendig, die Eintragungen im Kataster zu aktualisieren und auf kombinierte Unterstützungskriterien überzugehen, welche der Größe der Almen Rechnung tragen sowie die minimale und maximale Bestoßung durch das Vieh festlegen würden.

In den Jahren 1993 und 1994 wurden für die Almen und Gemeinschaftsweiden einheitliche Unterstützungen ausbezahlt. 1995 wurde eine Abgrenzung zwischen Almen und Gemeinschaftsweiden vorgenommen, seither wird die Unterstützung nur für Almen gezahlt. 1995 wurden in Slowenien insgesamt ATS 5.590.000, 1996 insgesamt ATS 5.915.600 und 1997 ATS 5.801.100 an Unterstützungen für Almbewirtschaftung ausbezahlt.

Obwohl der Ertrag kein Hauptmotiv mehr für die Almweide darstellt, geht es hier dennoch auch um wichtige Produktmengen, die teilweise auf den Almen selbst verkauft, teilweise laufend an die Molkereien geliefert und teilweise am Ende der Weidesaison verkauft werden. Das größte Problem bei der Vermarktung der Almprodukte ist eine unangemessene Gesetzgebung im Bereich der Lebensmittelkontrolle, der Besteuerung und des Heimverkaufs. Für diese Produkte wurden auch keine Markenzeichen entwickelt, was sich bei den Preisen bemerkbar macht, wobei die Produkte guten Absatz finden.

Im Durchschnitt dauert die Weidesaison auf den slowenischen Almen rund 120 Tage. Auf den höher gelegenen Almen weidet das Vieh manchmal nur 80 Tage, vor allem im Küstenland, anderenorts hingegen sogar 140 Tage im Jahr.

3. Entwicklungsvorschlag für den Bergraum der Zukunft

Die Almen sind ein Teil der slowenischen Landschaft. Sie müssen als eine Sonderkategorie der Grünflächen behandelt werden, die aus folgenden Gründen wichtig sind:

- zum Schutz der Umwelt, des Natur- und des Kulturerbes,
- als besonderer Wirtschaftsraum mit gepflegter Landschaft,
- für die Viehzucht in der Bergwelt.

Die Produktionsfunktion der Almen geht immer mehr verloren, ihre Bedeutung als Kulturlandschaft und unberührte Natur für Erholung und Fremdenverkehr hingegen tritt immer mehr in den Vordergrund. Die Städter interessieren sich immer mehr für diesen Raum und fordern Schutz für die Natur- und Kulturdenkmäler. Von der Landbevölkerung erfordern diese neuen Verhältnisse eine Anpassung an das Neue und die Ausübung von neuen Tätigkeiten, die sie bisher gar nicht oder nur in einem geringen Ausmaß ausgeübt haben.

Die Technologie der Almweide muß mit den modernen Technologien der Viehzucht, den Interessen des Umweltschutzes und der Kulturlandschaft sowie mit der Gesamtwirtschaft einer Region immer im Einklang stehen. Wichtig sind vor allem eine Einzäunung des Weidelandes, Viehhüten, Mähweidewirtschaft, Versorgung mit Wasser und Mineralstoffen, Ergänzungsfutter sowie Düngung und Unkrautvertilgung. Zugangswege in die Berge müssen so instandgehalten werden, daß der Schaden möglichst gering bleibt.

In einem gepflegten Raum der Bergwelt sind die Voraussetzungen für das Wild günstig. Bei richtiger Bewirtschaftung der Weiden überwiegen in der Grasnarbe hochwertige Gräser, Schmetterlingsblütler und Kräuter, die Weideerträge sind gut. Unter solchen Verhältnissen hat auch das Wild genügend Qualitätsfutter. Das Wild kann vor Beginn der Weidesaison und nach dem Abtrieb ins Tal auf den Almweiden äsen, oft kommt es jedoch auch im Sommer auf die Weide, da das Weidefutter hier besser ist als im Ödland um die Weiden. Es ist aber keineswegs zu empfehlen, das Wild zu den

Nutztieren auf die Weiden kommen zu lassen, weil dann für die Bekämpfung von Parasiten gesorgt werden muß, die vom Wild auf die Nutztiere übertragen werden können.

Ergänzende und zusätzliche Erwerbstätigkeiten auf dem Bauernhof sowie der Fremdenverkehr bedeuten bei entsprechend befähigten Arbeitskräften eine stabile Einkommensquelle. Unser Wunsch ist es vor allem, mit einer weiteren Entwicklung und wachsendem Umfang dieser Tätigkeiten die Wirtschaftskraft dieses Raumes zu steigern. Wir müssen uns jedoch der möglichen negativen Auswirkungen, ökologischer und sozialer Art wie auch jener durch den Verkehr verursachten, bewußt sein.

Die angeführten Entwicklungsaspekte der Bergwelt tragen zur Steigerung der Wirtschaftskraft der Bauernhöfe bei und helfen indirekt diesen Raum zu erhalten und weiter zu entwickeln. Da die Kosten der Produktion und der Raumpflege (Infrastruktur, Entsorgung) in diesen Gebieten höher sind, wird auch Slowenien Mittel aus seinem Haushaltsetat zur Verfügung stellen müssen, um seine Schutz- und Entwicklungsfunktionen für diesen Raum und dessen Bewohner zu erfüllen. Um die gesetzten Ziele zu verwirklichen, sind dazu folgende Schritte erforderlich:

- Gründung eines interdisziplinären interministeriellen Ausschusses zum Schutz und zur wirtschaftlichen Nutzung von Almen,
- Einbindung der Weideinteressenten, die in Weidegemeinschaften miteinander verbunden sind in regionale Ausschüsse für Bergweiden,

- professionelle Arbeitsleistung auf dem Gebiet der Almwirtschaft seitens des Ministeriums für Landwirtschaft,
- Schaffung der erforderlichen Gesetzgebung auf dem Gebiet der Almwirtschaft, Einführung einer effizienteren Bewirtschaftung von Almen aufgrund der für die Almen erstellten Wirtschaftspläne, Führung der Nutzungsevidenzen und eines geordneten Aufsichtsdienstes, Regelung der Waldweide,
- Förderung der Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten von Almen,
- Förderung der ergänzenden und zusätzlichen Tätigkeiten im Berggebiet,
- Einführung eines Prämien- und Motivierungssystems wie in der EU.

4. Abschluß

Das Interesse der Viehzüchter für das Weiden auf den Almen ist nach einer längeren Rückgangsperiode wieder gestiegen. Gleichzeitig verstärkte sich mit der Wiederbelebung der Almweide auch das Bewußtsein über die Qualität der Berggebiete vom Standpunkt des Naturschutzes, der Landschaft und der Kulturschichte. Wir sind an einer Stufe angelangt, wo wir uns zwar der Werte dieses Raumes zum Teil bewußt sind und versuchen, diese zu schützen und weiterzuentwickeln, wir sind aber noch nicht entsprechend organisiert und auch noch nicht bereit, diese Entwicklung mit entsprechenden Mitteln zu finanzieren.

Daher sollte seitens des Beratungsdienstes der Schutz, die Lenkung und Beglei-

tung der Entwicklung der Berggebiete möglichst bald entsprechend organisiert und miteinander verbunden werden. Möglichst rasch sollten auch Entwicklungsprogramme für die Almwirtschaft mitsamt all ihren begleitenden Ergänzungs- und Zusatzleistungen ausgearbeitet werden. Wenn diese Programme vorbereitet werden, dann werden wir uns leichter um die Mittel bemühen können, die von der Europäischen Union für die Entwicklung solcher Räume gewährt werden.

5. Literatur

- FERCEJ, J., Plansarstvo v Sloveniji, Sodobno kmetijstvo 27, Ljubljana, 1994.
- GROIER, M., Bergraum in Bewegung, Bundesanstalt für Bergbauernfragen, Wien, 1993.
- HUBER, R., Wirtschaftliche Entwicklung und Umweltschutz in den europäischen Bergregionen. Referat, Euromontana, Krakau, 1995.
- MIKLAVCIC-LIPUSCEK, A., Planine na Tolminskem. Referat na posvetu, Tolmin, 1994.
- NAGLIC, M., Izboljsanje rabe planinskih pasnikov. Referat na posvetu "Zadravcevi-Erjavcevi dnevi", Radenci, 1994.
- NAGLIC, M., Vloga kmetijstva na zavarovanih območjih. Referat na posvetu "Kmetovanje na zavarovanih območjih", Kranj, 1997.
- ROBIC, T., Skupni pasniki in planine v Sloveniji, Ljubljana, 1984.
- SUMAH, M., Proizvodnja na planinskih pasnikih v letu 1997. Neobjavljeno, Ljubljana 1998.
- Erklärung anläßlich der Europäischen Konferenz über ländliche Entwicklung zum Thema "Der ländliche Raum in Europa". Cork, Irland, 1996, Der Förderungsdienst - Spezial 1/97.
- Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev, Zgodovina Agrarnih panog. SAZU, Ljubljana 1970.
- Planinska statistika za leto 1923. Komisar za agrarne operacije v Ljubljani, Neobjavljeno.