Zeitschrift: Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: 55 (1983)

Artikel: Zur Nutzung der Flur im Binntal (Wallis) : Beobachtungen von der Jahrhundertswende bis 1984 und Gedanken zur weiteren Entwicklung

Autor: Aerni, Klaus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-960266

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zur Nutzung der Flur im Binntal (Wallis) – Beobachtungen von der Jahrhundertwende bis 1984 und Gedanken zur weiteren Entwicklung

(mit zwei Kartenbeilagen)

KLAUS AERNI*

1. Einleitung

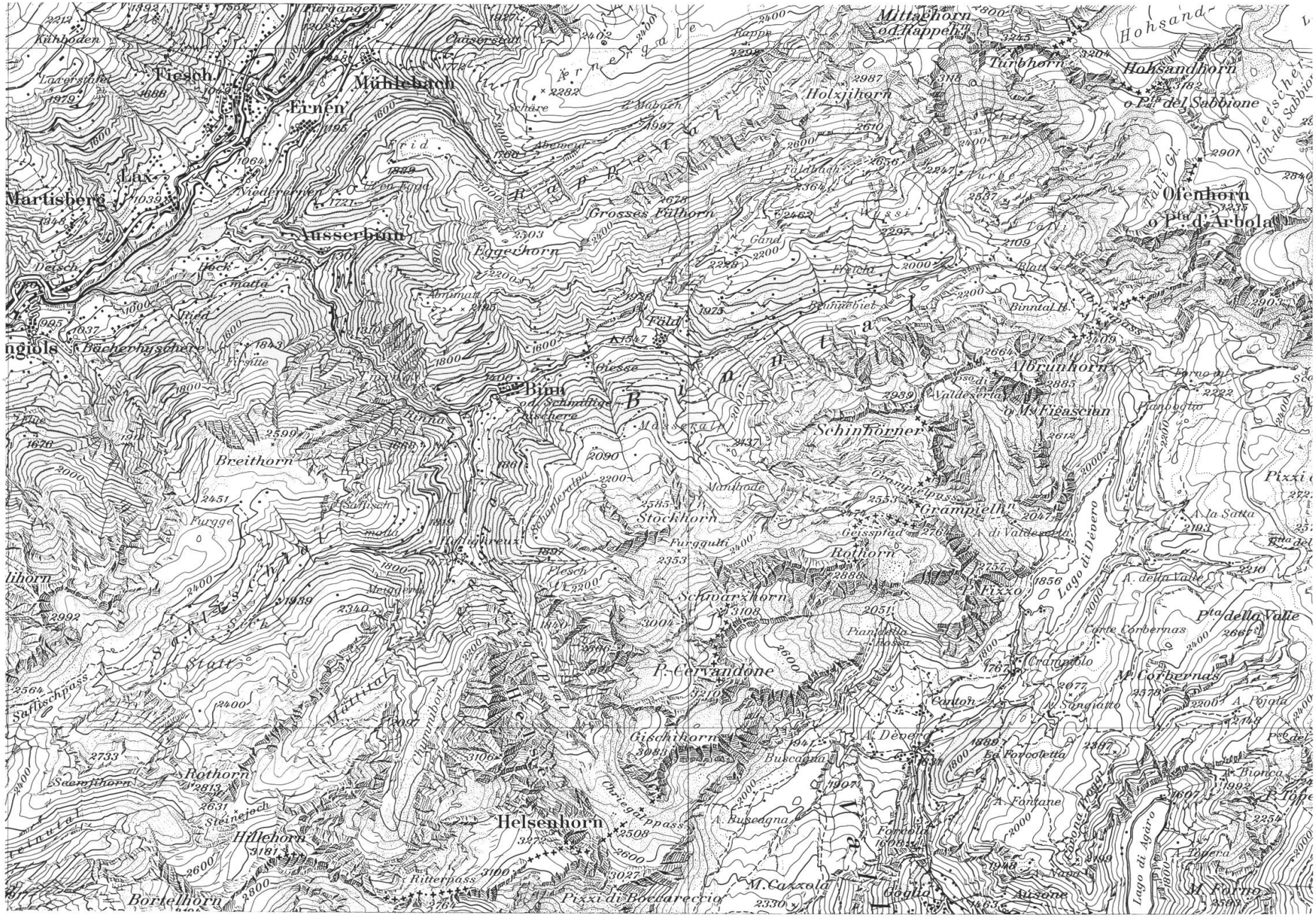
Unser Jubilar hat den Fragen zur Flur- und Siedlungsgeschichte seit dem Beginn seiner reichen Forschungstätigkeit ein grosses Gewicht beigemessen. Nachdem seine frühen Arbeiten den Verhältnissen in der Westschweiz gewidmet waren, suchte er mit der ersten Gruppe von Doktoranden Arbeitsgebiete im Alpenraum. Auf diese Weise wurde im Juli 1960 der Ansatz für die Fluruntersuchungen von Erschmatt (BUDMIGER 1967) und Ernen (HELLER 1965) gelegt. Im Val d'Hérens und im Goms wurde deutlich, dass das frühere Schicksal verschiedener Dörfer und Talschaften sehr stark vom damals intensiven Passverkehr abhängig gewesen ist. Ich widmete mich in der Folge vor allem diesen Fragen und im speziellen der Entwicklung der Passrouten Bern–Wallis–Italien (AERNI 1961 und 1971). Dabei beging ich auch den Albrun und lernte das Binntal kennen. 1965 kartierten wir in einer Studienwoche mit einer Klasse des Lehrerseminars Hofwil-Bern erstmals die Flur des Weilers Fäld – seither kehrte ich jedes Jahr ins Tal zurück, um im Rahmen von Studienwochen oder allein die Nutzung der Ackerflur zu kartieren.

Die Auswertung dieser Erhebungen über 20 Jahre hinweg in einem kleinen Seitental des Wallis sei unserem Jubilaren ein Zeichen der Dankbarkeit für die vielen Jahre freundschaftlicher Zusammenarbeit.

2. Naturgrundlagen und Verkehrserschliessung

Im Kartenbild (Abb. 1) präsentiert sich das Binntal als kleines Längstal in der Stirnregion der penninischen Decken. Es verläuft in derselben Richtung wie das Goms und damit parallel zur inneralpinen tektonischen Hauptlinie. Die nähere Betrachtung zeigt, dass das Tal über vier natürliche Hauptzugänge verfügt, die sich in ein Kreuz mit dem Schnittpunkt Binn (Schmidigehischere, 1400 m) einordnen lassen. In der Richtung der alpinen Längstalung führt aus dem Westen der Saflischpass (2564 m) aus dem Simplongebiet ins Binntal, wogegen am oberen und damit östlichen Talende der bekannte Albrunpass (2409 m) den besten Zugang nicht von Osten, sondern von Süden her bildet.

* Prof. Dr. Klaus AERNI, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstrasse 12, 3012 Bern



140

130

Abbildung 1: Übersichtskarte Binntal, LK 1:100 000, Blatt 42 (1981)

Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 5.11.1985

Rechtwinklig zur Achse Saflischtal-Binntal verläuft die alpine Quertalung Chriegalppass (2539 m)-Heiligkreuz-Binn. Sie findet nordwärts ihre Fortsetzung durch die Twingi-Schlucht, wohin die Binna Richtung Rotten abfliesst. Das durch Schlucht und hochgelegene Pässe von der Umgebung abgeschlossene Binntal erhielt 1863/64 eine erste schmale «Wagenstrasse» für einen zweiräderigen Postkarren. Erst kurz vor dem Zweiten Weltkrieg wurde 1938 die Fahrstrasse beendet (*Chronik 1946:* 29–32), und seit 1964/65 ist nach der Erstellung eines Strassentunnels in der Twingi das Tal auch im Winter stets erreichbar.

Wie mühsam die Verkehrsverhältnisse im letzten Jahrhundert waren, illustriert die Beschreibung von 1809, als Pfarrer Joseph Benedikt an der Blatten nach bischöflicher Weisung von Törbel nach seinem neuen Wirkungsort Binn zügelte: «In diesm Jahr 1809 den 15.ten Tag Wintermonat ist wiederum harkommen der Wohll Ehrwürdige herr Joseph Benedikt an der Blatten, gebürtig aus dem Visperthal von Tesch (Täsch), er ist an terbel (Törbel) pfarrherr gewesen ... man hat ihm die fahrende Hab in unseren kosten bis har gefiehrt; bis auf Grengiols hat man 17 Saumet und von Grengiols bis har hat es die Gemein getragen, mann hat noch von Naters etlich burdenen heraufgetragen...» (*Chronik 1938:* 155). Der gesamte Transport kostete die Gemeinde über 40 Kronen.

Bis 1938 hatten sich die Verkehrsverhältnisse kaum verbessert. So schrieb Dr. A. Roos, der als Zahnarzt die Zusammenhänge zwischen Ernährungsweise und Zahnkaries untersuchte, noch 1937 über das drei Wegstunden vom Haupttal liegende Binntal: «Der gesamte Antransport der Ware erfolgt durch menschliche Tragkraft oder wird in seltenen Fällen gesäumt mittels Tragtier oder im Sommer mit einem kleinen Gebirgskarren» (Roos 1937: 49).

Wie wichtig die oben genannten Verbesserungen der Verkehrserschliessung für die Talbewohner waren, illustriert die Chronik, welche rückblickend auf den Bau der neuen Strasse festhält, dass der Trägerdienst in alten Zeiten manchem einen hübschen Verdienst gebracht habe. «Heute winkt aber besser bezahlter Verdienst als der Warentransport in Tragkörben» (*Chronik 1946:* 31).

Der schwierige Zugang ins Binntal lässt vermuten, dass je nach der sich ändernden Bedeutung des Albruns im überregionalen Transitnetz die Talbewohner sich überwiegend selbst versorgten.

Für die gallo-römische und hochmittelalterliche Zeit ist die Bedeutung des Albrunpasses belegt (Stähelin 1948: 378; Graeser 1968: 335). Mit dem Ausbau der Grimsel-Gries-Route nach 1397 (Aerni 1975: 35) verlor er zunächst die Bedeutung für den Handel, nicht jedoch für die Kriegszüge ins Eschental. Nach dem Bau der Simplonstrasse (1805) bildete sich auch der regionale Handelsverkehr Goms-Italien zurück (*Chronik 1946:* 8).

Was konnte das abseits gelegene Tal seinen Bewohnern bieten?

Von der Morphologie her umfasst das Binntal eine schmale Talsohle, einige Terrassen - besonders zwischen Giesse und Fäld -, steile Talhänge und Verflachungen auf über 2000 m Höhe. Die Landnutzung gliedert sich entsprechend der klimatischen Differenzierung in verschiedene Höhenstufen. Das tiefstgelegene Kulturland (s. Karte 1) setzt gleich am oberen Ende der Twingi-Schlucht auf rund 1300 m Höhe ein (Ze Binne). Die obersten Wiesen reichen kaum über 1600 m hinauf (Blangg bei Fäld). Auf dieser Stufe erreicht auch das Ackerland seine obere Grenze. Der ausgedehnte höhenwärts an-

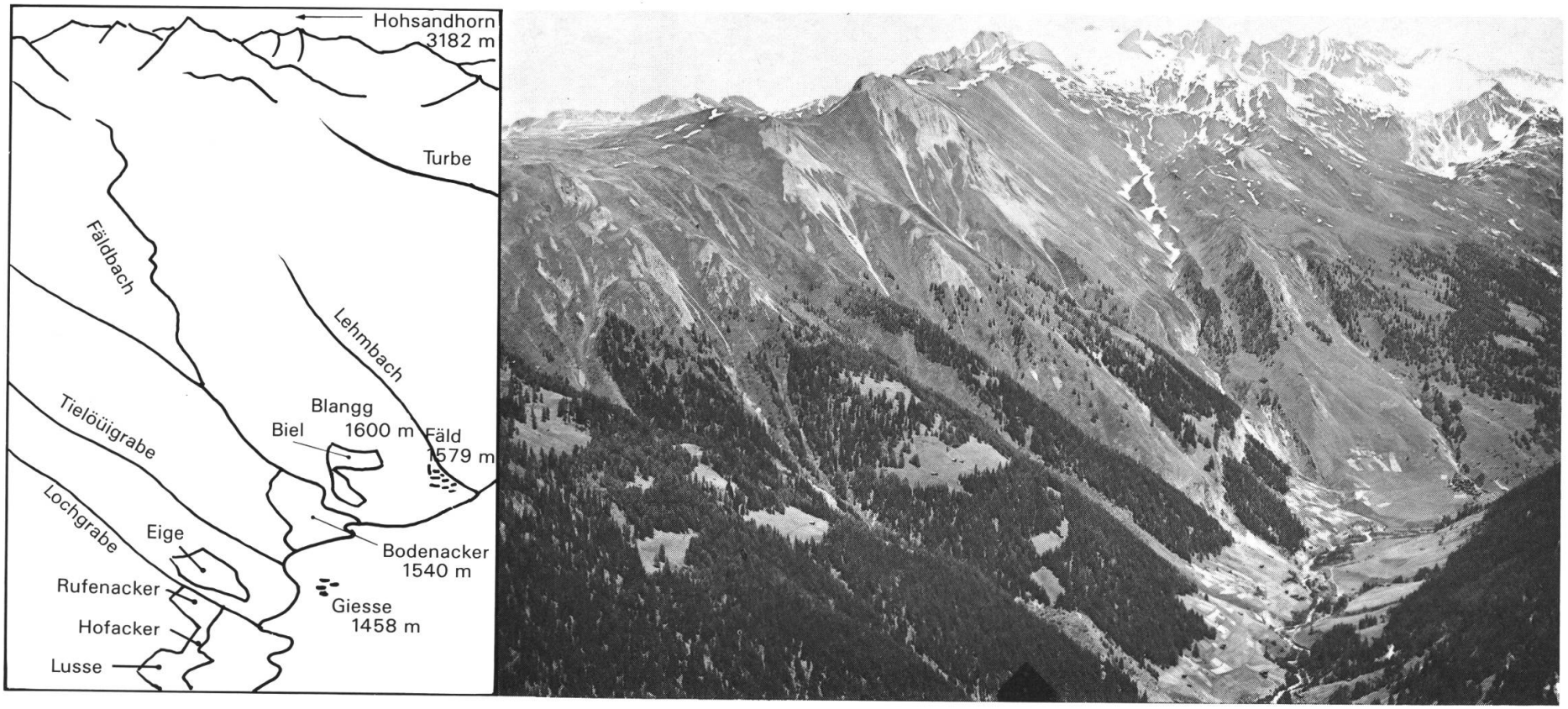


Abbildung 2: Das mittlere Binntal mit Hohsandhorn vom Breithorn aus. Standort: Breithorn–Nordost. Aufnahme des Bundesamtes für Landestopographie von 1906.

Die Landnutzung im Binntal gliedert sich in verschiedene Höhenstufen. Nach den Ackerfluren und Wiesen der schmalen Talsohle folgen höhenwärts die durch zahlreiche Lawinengräben unterteilten Wälder. Oberhalb der Waldgrenze beginnt auf etwa 2100 m die Weidenutzung, die auf etwa 2700 m ausklingt.

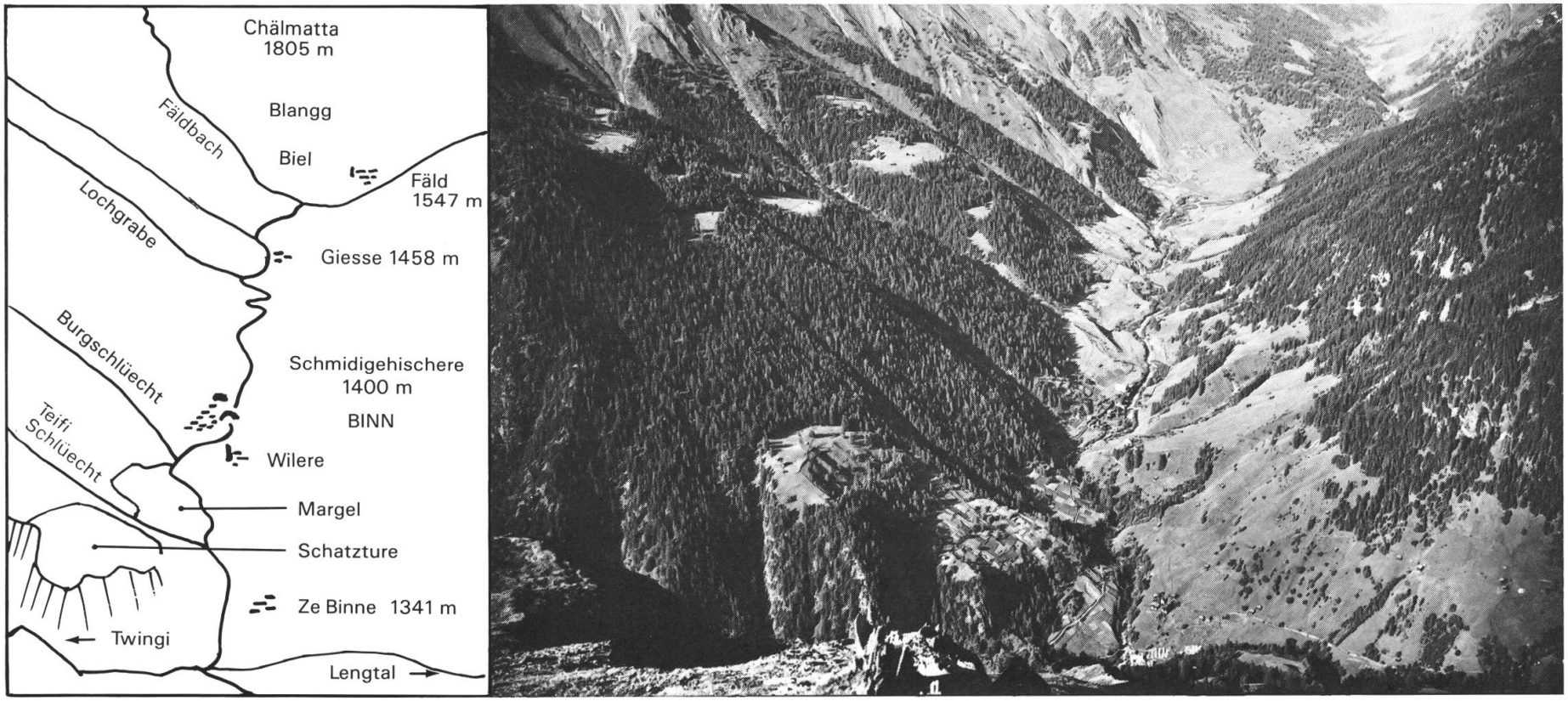


Abbildung 3: Das vordere Binntal vom Breithorn aus.
Standort: Holiboden–Ost. Aufnahme des Bundesamtes für Landestopographie von 1902.
Die Ackerfluren vom Schatzture bis zum Biel sind um 1900 noch alle angebaut und tragen reiche Frucht. Auf den Hängen der Sonnseite zeichnen sich in dünnen Linien die Wasserleiten zur Bewässerung der Wiesen ab. Auf der Schattseite und am Eingang zum Lengtal ist der Wald gegenüber heute weit zurückgedrängt.

schliessende Waldgürtel ist tief von Lawinenzügen durchfurcht. Die Alpweiden im Binntal sind im Vergleich zur Talzone aus morphologischen Gründen sehr ausgedehnt und reichen bis 2400 m hinauf, die Schafweiden sogar bis 2700 m.

Innerhalb dieser klimatisch bedingten Stufen bewirken zwischen Binn und Fäld unterschiedlicher Untergrund und ungleiche Exposition weitere Nutzungsunterschiede. Südlich der Binna und im Lengtal Richtung Heiligkreuz finden sich unter lehmigem Geschiebe und Blockschutt Gneispartien und grosse Dolomitbänder. Die nördliche Talseite baut sich aus hangparallel einfallenden Bündnerschiefern auf, die zu Erosion und Rutschungen neigen. Im Bereich der Terrassen in der Hangfusszone ist der Schiefer zu einem leichten und tiefgründigen Boden verwittert. Damit bieten diese südexponierten Hänge und Verflachungen die besten Voraussetzungen für den Ackerbau, obwohl die Niederschlagsverhältnisse nicht ideal sind (Jahrestotal von 103 cm in Binn, Trockenheit Mai–August mit nur 36 cm).

Das Binntal zwischen Fäld und Heiligkreuz eignet sich vor allem als Dauergrünland mit vorherrschenden Naturwiesen (nach JEANNERET/VAUTHIER 1977). Auf bevorzugten Flächen ist Ackerbau möglich, wobei die Wärmeverhältnisse sowohl die Anzahl Anbauprodukte als auch die Erntemenge einschränken.

Die anschliessende Stufe bis auf etwa 1900 m umfasst die Weidenutzung. Darüber liegen die Alpweiden.

Abbildung 4: Arealverteilung im Binntal 1972

Gesamtfläche	65,14 km² =	100%
unproduktives Gebiet	34,6 km² =	53%
Wald	8,42 km² =	13%
Weiden	20,28 km² =	31%
Kulturland i.e. Sinn (Wiesen, Äcker, Gärten)	1,5 km² =	2,5%
Seefläche	0,08 km² =	0,1%
Siedlungsfläche	0,26 km² =	0,4%

(Q 488: 72)

Zusammenfassend sind die landwirtschaftlichen Ressourcen des Tales als eher bescheiden einzustufen (Abb. 4).

Das Binntal verdankt seine heutige grosse Bekanntheit vor allem den landschaftlichen Schönheiten und den seltenen Mineralien.

3. Entwicklung der Landnutzung

3.1 Übersicht

Die langjährige Beschäftigung mit dem Binntal hat unter Verwendung weiterer Quellen ermöglicht, eine dreiteilige Karte «Zur Nutzung der Flur im Binntal» (Beilage 5) zu erstellen. Die Karte «Ackerbau um 1900, 1966 und 1983» (Karte 2) gibt einen flächenhaften Überblick über die Veränderungen des Ackerlandes seit der ersten Parzellaraufnahme.

Die Karte «Nutzungszustand 1983» (Karte 1) vermittelt ein Abbild der Gegenwart und beruht auf den flächendeckenden Aufnahmen von KRAUER (1983), ergänzt durch die Aufnahmen von GERBER/GIAUQUE (1979) sowie eigenen Beobachtungen.

Die dritte Karte setzt sich zusammen aus ausgewählten Nutzungskartierungen der Fluren Margel bei Binn und Bodenacker bei Fäld. Die vollständigen Beobachtungsreihen sind in Beilage 6 (Tab. 1 und 2) enthalten. Die Beilage 5 als Ganzes lässt erkennen, dass nicht nur die Ackerflur als auffälligste Ausprägung der Kulturlandschaft geschrumpft ist, sondern dass auch im Wiesland bedeutende Rückgänge zu verzeichnen sind.

Damit stellt sich der Betrachter die Frage, in welchem Ausmass die verschiedenen Nutzungskategorien von der beobachteten Extensivierung betroffen sind. Ferner drängen sich Überlegungen auf betreffend der Folgewirkungen in anderen Bereichen, den Entwicklungstrends und schliesslich den möglichen internen und externen Steuerungsgrössen.

3.2 Die Veränderung der Ackerfläche von der Jahrhundertwende bis 1983 (Karte 2)

Die kleinflächige Blockflur des Ackerlandes befindet sich entsprechend den oben beschriebenen günstigsten Lagen ausschliesslich auf der südexponierten Talseite des Binntales. Die Felder liegen in der Regel alle zwischen Fluss und unterem Waldrand. Einzig in den Fluren Ritinen und Waldacker oberhalb Binn schieben sich zwischen Ackerparzellen und Wald einige hangparallele Parzellen ein (ehemalige Weiden). Das Band der Ackerparzellen ist nicht zusammenhängend. Grosse Unterbrüche finden sich auch im Bereich der Lawinenzüge, und an den steilsten Hängen reicht der Wald bis zur Talsohle.

Am schattigen Nordhang reicht der Wald tiefer herunter als auf der Sonnseite. Die offenen Flächen werden hier als Wiesen und Weiden genutzt. Aufgrund der Geländeformen und Reliefverhältnisse steht dem ausgedehnten Areal der Alpweiden nur eine kleine Fläche Kulturland im Talboden gegenüber. Damit ergibt sich für die einzelnen Betriebe ein ausgeprägtes Missverhältnis zwischen dem schmal bemessenen Winterfutter und reichlichen Weidemöglichkeiten im Sommer. Um diese ungünstige Bilanz zu korrigieren, wurden die Bäche auf beiden Talseiten auf die Hangfusszonen und Terrassen geleitet, um trotz der Sommertrockenheit mehr Winterfutter einzubringen (Abb. 2 und 3). Dem Ackerbau verblieben die sonnseitigen Flächen abseits der Wasserleitungen. Karte 2 zeigt aufgrund der Parzellarpläne die Ausdehnung des Ackerlandes um 1900. Die Abbildung 3 belegt für das Jahr 1907 die vollständige Nutzung der Fluren vom heute baumbestandenen Schatzture bis Blangg oberhalb Fäld.

Von 1900 bis 1966 ist der Anbau sehr stark zurückgegangen. Die Fluren Schatzture, Lussen, Jungholz, Rufenenacker und Hofacker wurden ganz aufgegeben.

Bis 1983 hat sich der Ackerbau auch im Margel stark reduziert. Im Bereich Ritinen–Waldacker blieben allein die Parzellen am Dorfrand angebaut (vor allem Gärten). In Holzerehischere sind nur noch drei Äcker genutzt und im Bodenacker bloss noch einige Parzellen, die auf dem Fahrweg erreichbar sind.

Zusammenfassend zeigt sich, dass von 1900 bis 1966 zunächst periphere Fluren als Ganzes aufgegeben wurden; dies aus Gründen der erschwerten Erreichbarkeit. Im Zeitraum bis 1983 konzentrierte sich der verbleibende Anbau auf die dorfnahen Fluren, wobei in erster Linie die mit einem Fahrweg erschlossenen Parzellen bewirtschaftet wurden.

Bevor wir nach den Ursachen dieser Rückbildung fragen, wenden wir uns dem aktuellen Zustand der Flur zu.

3.3 Der Nutzungszustand 1983 (Karte 1)

Im «Nutzungszustand 1983» wird deutlich, wie sehr in den letzten Jahrzehnten die Grenzen zwischen Weide, Wald und dem Kulturland der Wiesen und Äcker in Bewegung geraten sind. Überraschend ist die Feststellung, dass der Rückgang des Wieslandes am schattigen Nordhang des Binntales und im Lengtal die Fläche des aufgegebenen Ackerlandes übertrifft.

Die Rückbildung ist in den letzten Jahrzehnten sehr rasch verlaufen. Noch 1958 umfasste das Kulturland 250 ha (Äcker, Gärten und Wiesen), welche im Rahmen des damaligen Vorprojektes zu einer Gesamtmelioration erfasst wurden (*Meliorationsamt Oberwallis* 1984). Nach dem Produktionskataster von 1964 (PK) betrug die Fläche des Kutlurlandes 160 ha. In der Arealstatistik von 1972 (Q 488: 72) wurde der Wert auf 150 ha reduziert, und 1983 schloss das Vorprojekt der Güterzusammenlegung noch 140 ha ins Kulturland ein (Rudaz 1983). Besonders ausgeprägt ist der Rückgang des offenen Ackerlandes, das sich seit 1939 von 17 ha auf weniger als 1 ha zurückgebildet hat (Abb. 7a).

In den meisten Fällen erfolgt die Brachlegung durch einen allmählichen Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung. Wenn sich die Degradationsphasen der Reihe nach einstellen, so ist im Binntal mit der Reihenfolge Acker – Wiese – Weide – Brachland – Wald zu rechnen. Der Übergang vom ungenutzten Kulturland zu Wald vollzieht sich über verschiedene Vegetationssukzessionen, die von der Gras- und Krautphase über Strauch- und Baumphase zum geschlossenen Wald führen (vgl. Surber et al. 1973: 16f.). Die Karte 1 zeigt nun, dass die Verbrachung im Binntal sehr unterschiedlich ablief und abläuft.

Beim *Ackerland* sind nach dem Brachfallen zwei Entwicklungsrichtungen zu beobachten. Wo der Boden rasch austrocknet und keine Bewässerung möglich ist, wächst über Kraut-, Strauch- und Baumphase Wald heran. Bei starker Trockenheit bleibt die Krautphase über Jahrzehnte hinweg erhalten. In den obersten Parzellen der Fluren Margel und Ritinen wurde dieser Vorgang künstlich durch Aufforsten abgekürzt.

In den Fluren Waldacher, Haberacker, Hofacker und Holzerehischere ist die zweite Entwicklung zu beobachten. Ein Teil dieser Sonnenhänge wurde von jeher bewässert, womit die Sommertrockenheit, die den Futterertrag der Wiesen schmälerte, überbrückt werden konnte. Soweit es nun möglich war, wurde das aufgegebene Ackerland, dessen Bewirtschaftung bisher von der Sommertrockenheit profitiert hatte, durch Verlängerung der Wasserleiten zu bewässerten Wiesen umgewandelt.

Im Bereich Holzerehischere ist die Umwandlung besonders deutlich erkennbar. Die alten Steinlesewälle reichen heute weit ins Wiesland hinein. Am Wassergraben vom Tielöüwigrabe her wurde eine weitere Wasserleite abgezweigt und oberhalb der Wiesen durch den Wald in die drei östlichsten Parzellengruppen des vorherigen Ackerlandes geleitet. – Heute sind alle Wasserleiten versandet und die Bewässerung kann nur noch improvisiert durchgeführt werden.

Die *Wiesen* wandeln sich bei der Degradation nicht alle über eine Weidenutzung in Wald um. Vielfach stösst der Wald als Folge der Unternutzung der Fluren direkt in die Wiesen wie auch in die *Weiden* vor. Karte 1 zeigt im Lengtal die Flur Eigne als Wiesland und Schapelmatte als Weide. Die *Chronik* von Binn (1946: 9) berichtet, dass vom 15.–17. Jahrhundert diese Fluren noch dauernd besiedelt waren. Ob sich hier auch noch Ackerland befand, kann nicht gesagt werden.

Eine detaillierte Darstellung der Fruchtfolge auf den Fluren Margel und Bodenacker, für welche von 1965/66 bis 1984 durchgehende Beobachtungen vorliegen, gibt uns genaueren Aufschluss über die jüngste Entwicklung.

3.4 Anbau und Fruchtwechsel in den Fluren Margel und Bodenacker 1965/66–1984

Für die Parzellen der Fluren Margel und Bodenacker ist in Beilage 6 die jährliche Nutzung über die letzten 20 Jahre hinweg angegeben. In Beilage 5 orientiert die Karte 3 über die Lage der einzelnen Parzellen und die Nutzung in ausgewählten Jahren.

Die Flur Margel wurde ausgewählt, weil sie unter den verschiedenen Fluren bis heute die grösste Fläche zusammenhängenden Ackerlandes bewahrt hat. Im Gegensatz dazu ist im Bodenacker der Rückbildungsprozess der Flur besonders auffällig.

Die Beilage 6 lässt für die untersuchte Periode 1966/67 bis 1984 eine Dreigliederung bezüglich des Getreidebaues erkennen, die Karte 3 illustriert charakteristische Anbaujahre.

Die *erste Phase* ist noch gekennzeichnet durch die *traditionelle inneralpine Getreidewirtschaft* mit Fruchtwechsel zwischen Getreide- und Kartoffelanbau. Die Karte 3 zeigt im Margel (Jahre 1966 und 1967) und Bodenacker (Jahre 1965 und 1966) den Fruchtwechsel zwischen Getreide und Kartoffeln, der jedoch bereits nicht mehr bei jeder Anbauparzelle streng eingehalten wird.

Im Margel ist der oberste Fussweg Richtung Dorf (Grenze zwischen Streifen 3 und 4) unterbrochen und musste durch einen die Parzellen querenden Weg ersetzt werden. Die meisten der nicht mehr bebauten Äcker stossen an diesen obersten Fussweg.

Im Bodenacker trennt der Gartschluchtgraben die beiden Hauptteile der Kulturfläche (Zonen a und b). Das Ackerland ist durch viele Brachparzellen unterbrochen, die aber meist als Magerwiesen noch genutzt werden. Der Anbau auf der entfernteren Fläche (Zone a) hat sich mit Ausnahme der Parzelle 48 bereits auf den Streifen 1 zurückgebildet, der von den untersten beiden Wegen aus und damit vom Dorf her am bequemsten erreichbar ist.

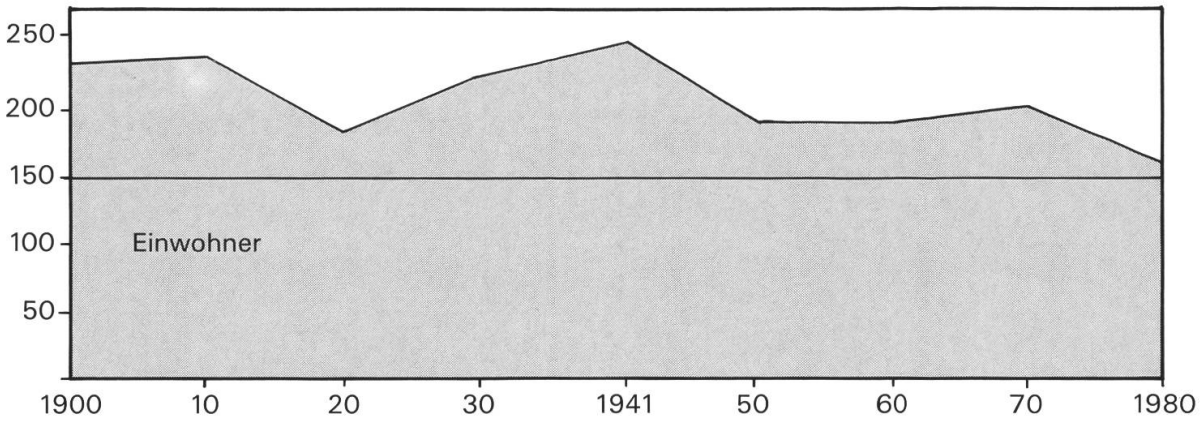
Aus der Kartierung im Bodenacker und aus mündlichen Informationen (Herr Karl Imhof) ergibt sich, dass das Verschwinden des Getreidebaues in zwei Stufen erfolgte. 1965 war das «letzte» Jahr, in welchem im Binntal im Rahmen der traditionellen Selbstversorgung Roggen als Brotgetreide angebaut worden ist (vgl. Karte 3, 1965 und 1966). Der Anbau von Gerste hielt sich noch weitere fünf Jahre – und mit dem Jahr 1970 ging der jahrhundertealte Rhythmus des inneralpinen Fruchtwechsels im Binntal zu Ende.

In der *zweiten Phase,* die im Margel von 1969–1979 und im Feldacker von 1970 bis 1983 andauert, ist der *Getreideanbau* praktisch *verschwunden* (Karte 3: 1970, 1976). Die Tabellen weisen auf die fortgesetzte Reduktion des offenen Ackerlandes hin. Die Kartoffel wird von nun an in der Regel jahrelang als Monokultur angebaut. Extremfall in dieser Beziehung ist wohl die Parzelle Nr. 32 im Bodenacker, die von 1968–1984 ununterbrochen (17 Jahre!) auf der ganzen Fläche mit Kartoffeln angebaut worden ist.

Das aufgegebene Ackerland wird rasch von Unkräutern besiedelt und wandelt sich allmählich in eine sehr trockene Magerwiese um. Damit diese Flächen später erneut für den Anbau genutzt werden können, werden sie meist jährlich geschnitten. In feuchten Jahren kann der Graswuchs als Weide oder sogar als Heuschnitt genutzt werden, in trockenen Jahren wird das Mähen zum Pflegeschnitt. Ein Schnitt verhindert das Absa-

Abbildung 5: Veränderung der Bevölkerungsstruktur

5a Bevölkerungsentwicklung 1900–1980



5b Veränderung der Altersstruktur

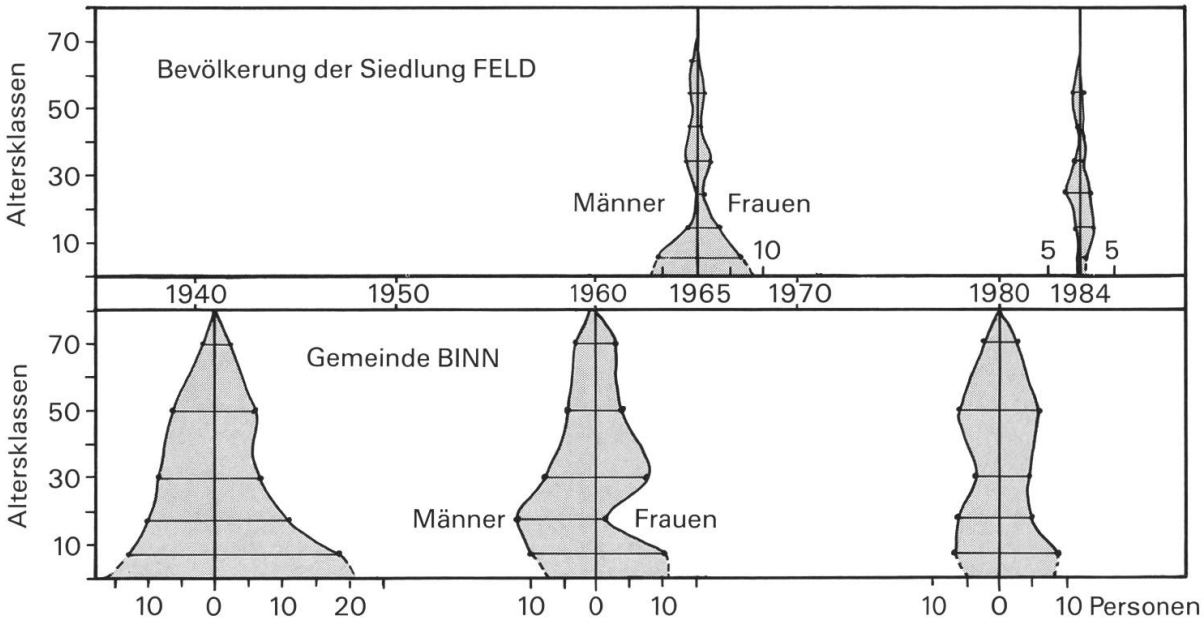


Abbildung 6: Erschliessung des Binntales

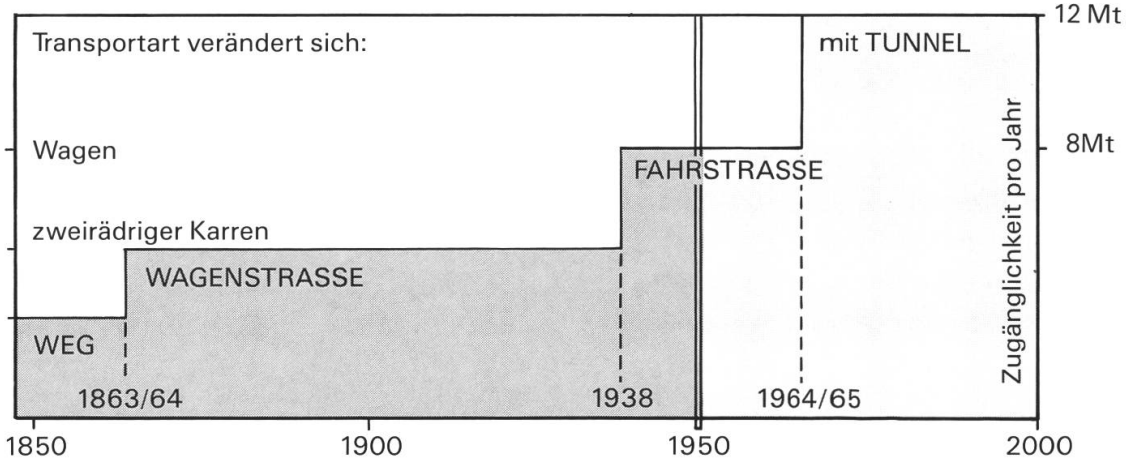
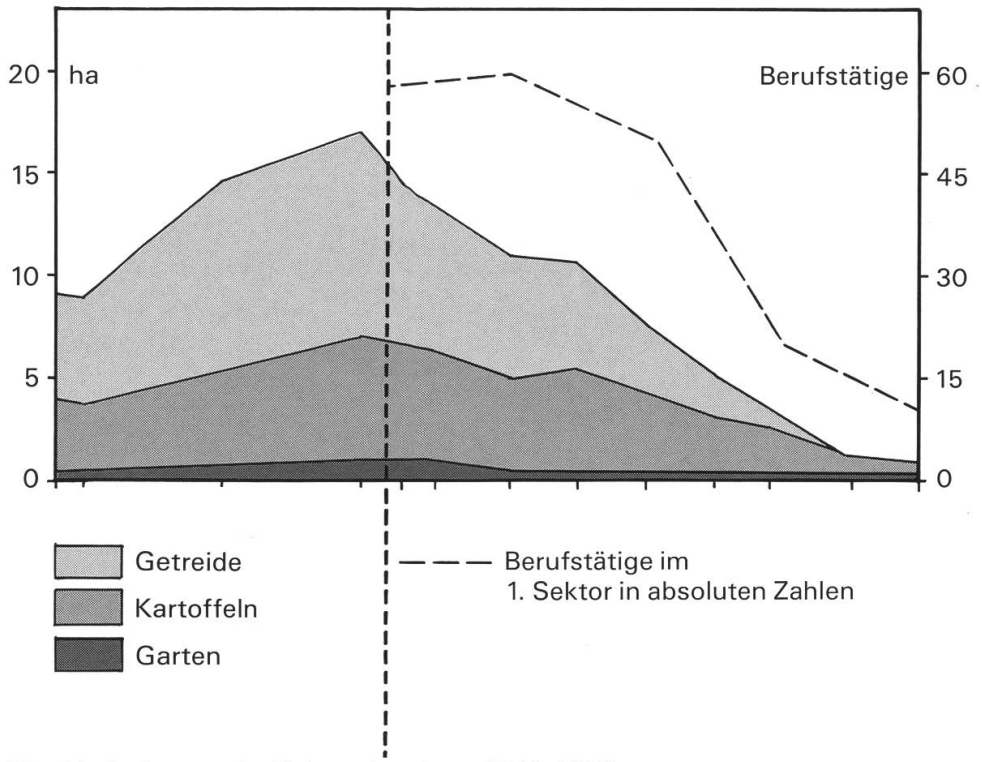
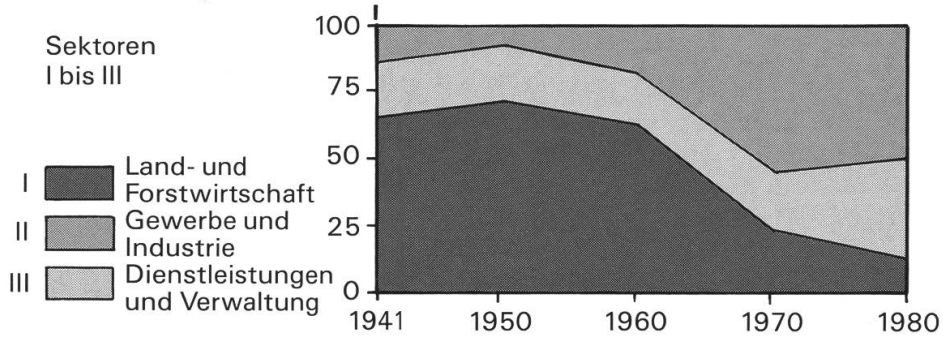


Abbildung 7: Veränderungen in der Landwirtschaft

7a Anbauflächen 1917–1980



7b Veränderung der Sektoralstruktur 1941–1980



7c Betriebsgrössen der Landwirtschaftsbetriebe

Fläche Kulturland	1955	1965	1980	1984
bis 1 ha		1	6	?
1– 5 ha	9	7	2	?
5–10 ha	18	12	4	?
10–20 ha	3	3	2	?
über 20 ha			3	4
Landwirtschaftsbetriebe total	30	23	17	8
davon hauptberuflich	26	13	9	4

men der Unkräuter und damit den Übergang zur Kraut- und Staudenphase in der Verbrachungsabfolge. Gelegentlich wurde der Versucht gemacht, die Magerwiesen im Ackerland durch Einsaat von Klee (Margel 1968) oder Kunstgras zu verbessern.

Mit dem Jahr 1980 beginnt im betrachteten Zeitabschnitt für die Flur Margel die *dritte Phase,* in der sich durch das erneute Aufkommen einzelner Getreidefelder und eine allmähliche Ausweitung und Abrundung des Grasschnittes eine gewisse *Stabilisierung* der Nutzung andeutet. Die Anbaukarten für 1981 und 1984 zeigen diesen Umschwung sehr klar.

Im Bodenacker ist es bereits kurz nach dem Aufgeben des Getreideanbaues zu einer Konzentration der Anbauflächen auf den am günstigsten von Fäld her erreichbaren Streifen 1 gekommen (vgl. Tab. 2). 1984 wurde auch hier nach zehn Jahren Unterbruch erstmals wieder ein kleines Getreidefeld angebaut.

Wie sind nun die beschriebenen Veränderungen in Flur und Anbau des Binntales zu erklären, wie sind sie im Rahmen der Landwirtschaftspolitik zu werten und inwiefern lassen sie sich in eine regionale Strukturpolitik umsetzen? Welche Nutzungsintensität darf zum Beispiel als Grundlage für eine Gesamtmelioration verwendet werden?

4. Ursachen der Verbrachung

Die Frage nach den Ursachen des Rückganges der Anbauflächen und der Verbrachung der Gesamtflur muss in zwei Richtungen gehen. Zweifellos haben wir im Rahmen der ehemals mehr oder weniger autarken Talwirtschaft zu unterscheiden zwischen Einflüssen, die von aussen her ins Tal wirkten und Einflüssen, die innerhalb der Talgemeinschaft Veränderungen auslösten.

4.1 Die Entwicklung bis Mitte der sechziger Jahre: Dominanz der Einflüsse von aussen

Für die Anbauflächen von 1917 lässt sich nur aussagen, dass aufgrund der um 1900 aufgenommenen Flurpläne das Ackerland in früheren Zeiten etwa 35 ha betragen hat und zur Zeit des Ersten Weltkrieges auf etwa 10 ha abgesunken war (Abb. 7a).

Mit der Zunahme der verfügbaren Daten (Abb. 5) gewinnen wir für die weitere Entwicklung einige Erklärungsansätze. 1941 erreichte die Bevölkerung im Binntal mit 249 Einwohnern das Maximum innerhalb des Zeitraumes 1900 bis 1980; 1850 waren es 195 Einwohner. Es ergibt sich aus diesen Angaben, dass von 1850 bis 1910 eine allmähliche Zunahme der Bevölkerung erfolgte, bis die nach der Jahrhundertwende einsetzende Erschliessung des Wallis (Simplontunnel 1906, Lötschbergbahn 1913) mit nachfolgender Industrialisierung eine erste Abwanderungswelle auslöste. In den beiden folgenden Jahrzehnten stieg die Bevölkerung von 184 Einwohnern im Jahre 1920 auf 249 im Jahr 1941, wobei zwei Drittel der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (Abb. 7b) ihr Auskommen fanden. Die allgemeine Wirtschaftskrise der dreissiger Jahre hatte die Abwanderung gestoppt, die wachsende Bevölkerung musste sich mit den taleigenen Ressourcen begnügen und dehnte daher die Anbauflächen wiederum aus. Eine wirtschaftliche Umstrukturierung im Tale selbst wurde zu diesem Zeitpunkt nicht nur durch das ungünstige allgemeine Wirtschaftsklima verhindert, sondern war angesichts der damals schlechten Verkehrserschliessung auch gar nicht möglich.

Das Binntal war ja mit der Aussenwelt nur über hohe Gebirgspässe und ab 1864 mit der schmalen, allein für Zweiräderkarren passierbaren «Wagenstrasse» durch die Twingenschlucht verbunden, die im Winter wegen Lawinengefahr oft wochenlang unbenützbar war. Dass der Lebensrhythmus der Talbewohner während Jahrhunderten von den Naturgewalten bestimmt wurde und wie unterschiedlich sich die Wegverhältnisse in der Twingenschlucht veränderten, belegen die folgenden Chronik-Auszüge:

1784: «... am 11. Januar ist man von hier aus auf Ernen an die Jahrrechnung gegangen bei trockenem apern Weg, ausgenommen an etlichen Orten hat es viel Eis gehabt ... In der zweiten Hälfte Januar wurde es kälter und hat in der *Twingen* viel Eis gegeben, 'das man sich nicht getrauet hat mit dem Vieh durch die Twingen zu fahren sondern man ist mit dem Vieh über «Ebnen Matten» (Aebnimatt 2195 m in Abb. 1) hinüber gefahren in das «Ausser Binn»'» (*Chronik 1938:* 39).

Wenn die Lawinen die Twingenschlucht auffüllten, bildeten die aneinander gereihten Schuttkegel einen «Winterweg» (vgl. Abb. 9).

1695: «Im 1695 Jahr ist man durch die Twinge uber das Wasser gangen vom Balmenbach bis in den Schärtwald vom kurtzen Monat (Februar) bis in den mitten aperellen» (*Chronik 1938:* 167).

Auch konnte man zur Winterzeit nicht mit der Zufuhr von Lebensmitteln rechnen, die Aufrechterhaltung der Selbstversorgung durch eine intensive landwirtschaftliche Tätigkeit war daher eine Lebensnotwendigkeit.

Die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse (Abb. 6) mit der Eröffnung der Fahrstrasse durch die Twingen im Jahr 1938 verbesserte sofort die Versorgungslage des Tales, was im Binntal entgegen der damals in der Schweiz üblichen Entwicklung (Plan Wahlen) zu einer Abnahme der Getreideflächen führte.

Der Übergang in die Nachkriegskonjunktur bewirkte in Binn von 1941 bis 1950 einen Bevölkerungsrückgang von 22,5%, wobei die mobilere, nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung überproportional stark abwanderte und damit den Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung relativ ansteigen liess (Abb. 7b). Rein zahlenmässig blieb die Bevölkerung von Binn im folgenden Jahrzehnt von 1950–1960 konstant, altersmässig jedoch begann die Gruppe der 15–19jährigen abzunehmen (Abb. 5b), da eine längere Ausbildung nur ausserhalb des Tales angeboten wird.

Diese Orientierung nach aussen bewirkte in den folgenden Jahren eine grundlegende Veränderung der landwirtschaftlichen Strukturen, die in einem verstärkten Rückgang der Ackerfläche und in einer äusserst starken Abnahme der Anzahl Betriebe bei gleichzeitiger Zunahme der mittleren Betriebsgrösse sichtbar wurde (Abb. 7c).

Unsere Beobachtung, wonach von 1965 auf 1966 der Anbau von Roggen schlagartig verschwunden ist, muss in folgenden Zusammenhang gestellt werden. Die Ursache des Verschwindens des Roggenanbaues liegt nach den Aussagen von Herrn Karl Imhof darin, dass durch den im August 1964 erfolgten Durchschlag des Autotunnels in der Twingen das Tal erstmals auch im Winter ohne Einschränkung erschlossen blieb. Damit fiel der Zwang zur Selbstversorgung weg, was sich im Jahr 1965 erstmals mit dem Verzicht auf die Aussaat von Roggen (Brotgetreide) äusserte.

Abbildung 8: Der Zugang ins Binntal
Aufnahmestandort: östlich ze Binne
Aufnahme K. Aerni, 8.9.1981
Links liegt der tiefe Einschnitt der Twingi-Schlucht, durch deren Felswände erst seit 1938 eine Fahrstrasse führt (Pfeil 1938). Erst der im August 1964 durchgeschlagene Tunnel ermöglichte eine wintersichere Verbindung (Tunnelportal auf der Schnittstelle der zwei Pfeile «1964»). Die 1863/64 erstellte «Wagenstrasse» führte unterhalb der Fahrstrasse durch die Twingi und erreichte die heutige Talstrasse zwischen der Flur Schatzture und Margel (Pfeil 1864).

An dieser Stelle ist auf die Arbeit von Zahnarzt Dr. Roos zurückzukommen, der 1937 «die Zahnkaries der Gomser-Kinder» untersucht hat. Er stellte 1937 – ein Jahr vor der Eröffnung der Fahrstrasse ins Binntal – fest, dass unter den Gomsergemeinden die Talschaft Binn den tiefsten Anteil an karieskranken Zähnen aufweise (Roos 1937: 65). Aufgrund der von ihm erforschten Gesamtzusammenhänge folgerte er, dass die Karieserkrankung von der Ernährung (weniger Roggenbrot, steigender Anteil von Kohlehydraten) und diese von der Verkehrslage abhänge. «... je mehr die Bevölkerung auf eigentliche Selbstversorgung angewiesen ist, desto besser ist das Zahnmaterial» (Roos 1937: 66). Die Folgerung von Dr. Roos bestätigte sich am Beispiel des Binntales nach dem Tunnelbau von 1964 erneut, indem nach der Schilderung von Herrn Imhof ein Zahnarzt um 1960 feststellte, die Zähne der Binner seien (dank des harten Roggenbrotes) die gesündesten im Goms. 1970 dagegen musste derselbe Zahnarzt feststellen, die Binner hätten als Folge der Umstellung in der Ernährung nun die schlechtesten Zähne im Goms.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die stufenweise verbesserte Erschliessung des Tales (1938, 1964) jeweils direkt ein Absinken der Selbstversorgung und damit einen Rückgang des Ackerlandes nach sich zog (Abb. 6, 7a).

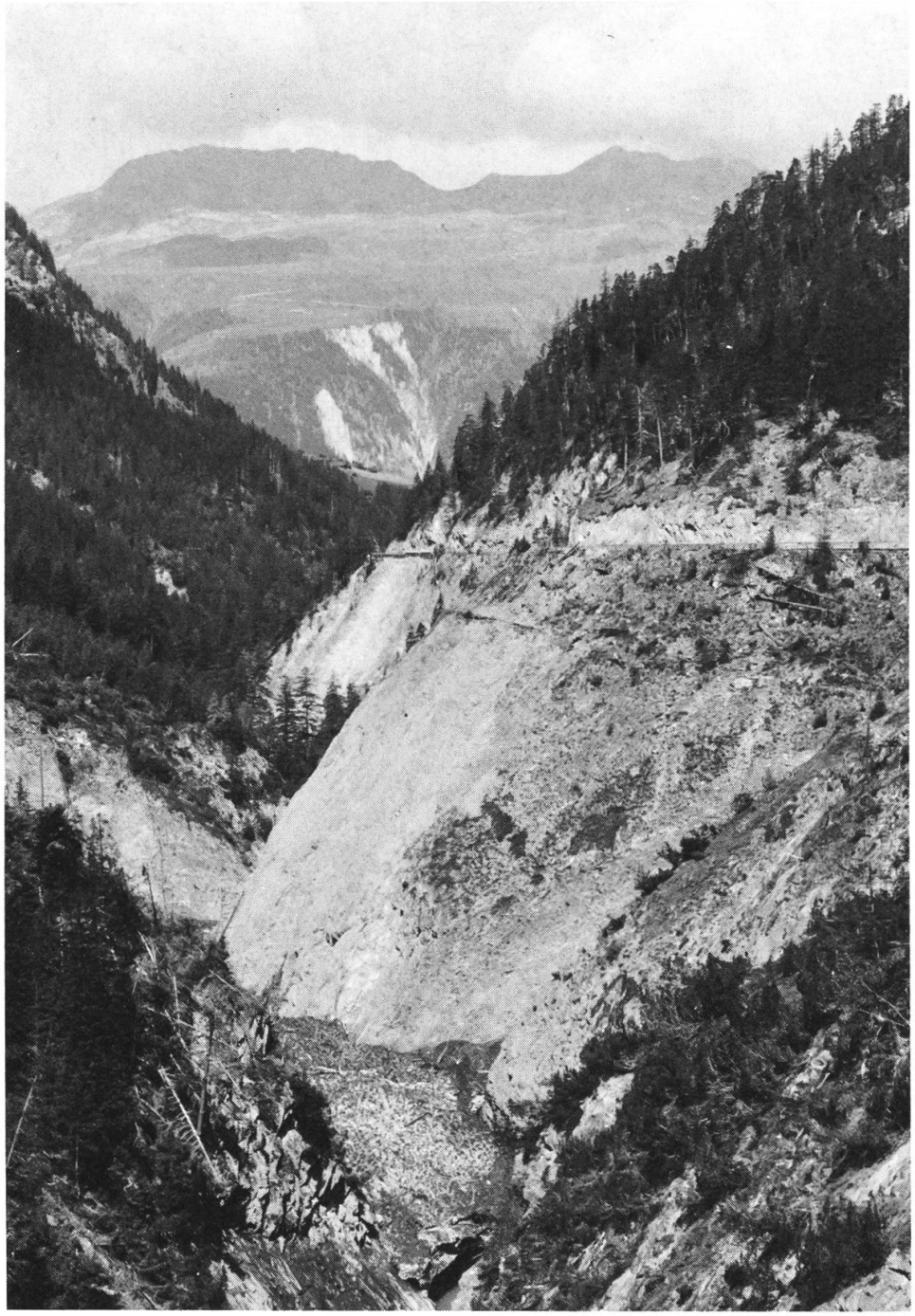


Abbildung 9: Die Twingi-Schlucht
Aufnahmestandort: Twingi, unterhalb der Strasse zwischen Balmenbach und Schräendem Bach mit Blickrichtung auf Bettmerhorn (links) und Eggishorn (Aerni 1963: Skizze Albrun N 8, Foto A 32/155, 10.8.1963). Tief hat sich die Binna in die Bündnerschiefer eingefressen. Der Fluss selber ist noch mit Lawinenschnee zugedeckt. Am rechten Talhang ist die Fahrstrasse von 1938 (Pfeil 1938) zu erkennen. Der Wald unterhalb der Strasse fehlt, da er immer wieder von den Lawinen, die auf der linken Seite vom Breithorn herunterstürzen, umgeworfen wird. Als dunkle Linie ist am gefährlichen Steilhang die Spur der ehemals 1,9 m breiten «Wagenstrasse» erkennbar, die heute unpassierbar ist.

4.2 Die Entwicklung in den sechziger und siebziger Jahren: Dominanz der Einflüsse von innen

Innerhalb der von aussen gesteuerten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung fällten Binner Landwirte laufend aufgrund eigener betriebstechnischer Überlegungen jene Entscheide, welche den Verlauf der Brachlegung im Tal bestimmten (Abb. 7a).

Die bis heute bewirtschafteten Flächen kennzeichnen sich durch
- gute Bodenqualität und Exposition,
- Erschliessung durch Fahrwege (Ladewagen),
- Siedlungsnähe,
- Arrondierbarkeit in der Bewirtschaftung (Pachtland).

Brachlandflächen dagegen charakterisieren sich in der Regel durch
- fehlende Erschliessung,
- zu starke Hangneigung,
- ungünstige Parzellierung,
- fehlende Arrondierungsmöglichkeiten.

Die sozioökonomische Umstrukturierung im Binntal hat dazu geführt, dass im Laufe der sechziger und siebziger Jahre die Arbeitskräfte in der Landwirtschaft derart abgenommen haben (Abb. 7a), dass einzelne Betriebe aufgegeben wurden und viele stark gestreute Parzellen nicht mehr genutzt werden.

Die Schwierigkeiten, die sich für die wenigen verbleibenden Landwirte ergaben, wurden sowohl von der Talbevölkerung wie von den kantonalen und eidgenössischen Behörden erkannt. So sprach man bereits 1957 erstmals von einer Güterzusammenlegung, und 1960 wurde eine konstituierende Gründungsversammlung durchgeführt. Die Arbeiten kamen aber nicht voran. Die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe sank von 1955 bis 1984 von 30 auf 8 (Abb. 7c). Der Rückgang der Landwirtschaftsbetriebe liess sich bereits in der Alterspyramide von 1960 vorausahnen, wo die heiratsfähigen Mädchen fehlen (Abb. 5b). 1969/70 brach der traditionelle Fruchtwechsel zusammen – 1975 wurde seitens des Eidgenössischen Meliorationsamtes die Güterzusammenlegung abgeschrieben.

Im Gegensatz zu dieser negativen Entwicklung war 1964 zwischen der Gemeinde Binn, dem Walliser Bund für Naturschutz und der Sektion Monte Rosa des Schweizer Alpenclubs (SAC) ein Schutzvertrag abgeschlossen worden, in welchem die ganze rechte Talflanke und die linke Talseite oberhalb von Giessen im Inventar der zu erhaltenden Landschaften von nationaler Bedeutung aufgenommen wurde. Art. 2a legt fest: «Innerhalb des geschützten Gebietes ist der gegenwärtige Zustand und die gegenwärtige Nutzung zu erhalten» (*Vertrag 1964*, Art. 2).

Die Zielsetzungen des Vertrages von 1964 waren nicht einzuhalten. Die Umstrukturierung der Talwirtschaft durch vermehrte Einnahmen aus Wald und verstärktem Sommertourismus wurde durch den Bau von Strassen erleichtert, die im Zusammenhang mit der Nutzung der Wasserkräfte entstanden. Man wandte sich mehrheitlich von der Landwirtschaft ab. Die wenigen verbleibenden Landwirte schlossen im Sinne einer Arrondierung bis 1970 zahlreiche Pachtverträge ab, um möglichst einige der Kleinstparzellen zusammenfassen und rationeller bewirtschaften zu können.

Mit der beginnenden Mechanisierung setzte ab 1975 ein Umschwung ein, indem das Grundeigentum (1500 Parzellen auf 160 Eigentümer verteilt) allmählich durch eine flä-

chendeckende Bewirtschaftungsarrondierung abgelöst wurde, so dass heute noch vier hauptamtliche Landwirte mit einer mittleren Betriebsgrösse von über 20 ha übriggeblieben sind (Abb. 7c). Im gesamten nutzen die Binner Landwirte noch etwa 15 ha ausserhalb des Tales, einer von ihnen sogar im rund 30 km entfernten Glis. Drei Landwirte verfügen über eine moderne Stallscheune, jedoch müssen alle ihren Betrieb nach modernen ökonomischen Überlegungen führen. Ihr Einkommen hängt direkt vom landwirtschaftlichen Ertrag ab. Zudem reicht die verfügbare Zeit nicht für eine Landschaftspflege, die sich an der traditionellen Bewirtschaftung orientieren könnte.

«Mit dem Ladewagen ist man schneller auf einer gepachteten Fläche ausserhalb des Tales als mit der Sense im Maiensäss. Obendrein spart man Kräfte, und der Ertrag ist erst noch grösser» (KRAUER 1983: 45f.).

Die Entwicklungen, wie wir sie für das Binntal geschildert haben, gelten für weite Gebiete des alpinen Raumes. In eingehenden Untersuchungen sind denn auch die nachteiligen Folgen der Verbrachung erforscht und dargestellt worden (zuletzt HAEFNER et al. 1983, KRAUER 1983). Ferner wurde beim Aufstellen der Ernährungsplanung für die Schweiz festgestellt, dass wir in Zeiten gestörter Zufuhr auf die Offenhaltung der alpinen Ackerfluren angewiesen sind (VON AH et al. 1981), auch wenn sie marktwirtschaftlich mit Flächen in der Talzone nicht konkurrenzfähig sind. Die Konsequenzen wurden auf landwirtschaftspolitischer Ebene durch die Verbesserung der Beiträge für die Berglandwirtschaft (Abb. 10) gezogen, womit für die Landwirtschaft des Binntales erneut eine Phase der Beeinflussung von aussen begann.

5. Gedanken zur weiteren Entwicklung

Zunächst ist auf die bereits gemachte Feststellung zurückzukommen, dass auf den Fluren Margel und Bodenacker nach mehrjährigem Unterbruch seit 1980/81 erneut einzelne Parzellen Gerste oder Roggen angebaut werden. Diese Entwicklung ist auf die Ausrichtung von Flächenbeiträgen für die Bewirtschaftung von Hanglagen (Abb. 10) zurückzuführen. Grundlage dafür ist das Bundesgesetz vom 14. Dezember 1979 über Bewirtschaftungsbeiträge an die Landwirtschaft mit erschwerten Produktionsbedingungen. 1982 wurde für den Getreidebau eine erweiterte Übergangszone geschaffen. So werden heute im Berggebiet und damit auch im Binntal bei Mäh- oder Ackernutzung von Hang- und Steillagen mit mehr als 18% Hangneigung Fr. 240.—/ha ausgerichtet. Bei ausschliesslicher Weidenutzung beträgt die Entschädigung Fr. 80.— pro ha (BAL 1984: 23).

Abbildung 10: Subventionen: ausbezahlte Flächenbeiträge im Binntal

	1960	1980	1982	1983	1984
total ausbezahlte Flächenbeiträge (in Fr.)		18 802.—	25 928.—	24 762.—	22 930.—
gemähte Flächen > 18% (in ha)		105,4	100,2	95,3	103,3
Weiden > 18% (in ha)		21	36,1	38,1	37,3
gemähte Flächen < 18% (in ha)		5,3	5,3	5,3	5,3
total bewirtschaftete Flächen ohne Ackerbau (in ha)		131,7	141,6	138,7	145,9
Zahl der Bewirtschafter	29	12	11	10	11

(Angaben des *BAL*)

Die Statistiken werden nach dem Wohnortsprinzip erhoben; d.h., dass bei den vorliegenden Berechnungen alle Flächen berücksichtigt wurden, die ein Binner Landwirt bewirtschaftet (also auch Parzellen ausserhalb des Binntales).

Im Vergleich zu den vorangehenden Jahren zeigt die Situation 1984, dass sich die bewirtschaftete Fläche ganz im Sinne der schweizerischen Landwirtschaftspolitik stabilisiert. Ja, sie nimmt sogar leicht zu, dank der Ausdehnung der gemähten Fläche mit mehr als 18% Hangneigung.

In Abbildung 10 ist eine weitere erfreuliche Entwicklung zu erkennen: Die effektiv ausbezahlten Beiträge nehmen ab, obwohl mehr steile Flächen bewirtschaftet werden. Das ist kein Widerspruch, sondern ein Indiz dafür, dass nicht alle möglichen Subventionen ausgerichtet werden. Diese Situation tritt erst dann ein, wenn das Einkommen des Bewirtschafters eine bestimmte Limite übersteigt, was in Binn für mindestens einen Landwirt zutrifft.

Der Anreiz, auf den kleinflächigen Parzellen des Binntales erneut Ackerbau zu betreiben, ist mit den neuen Beiträgen allein noch nicht sehr hoch. Aber es verbinden sich mit dem erneuten Getreideanbau mehrere weitere Vorteile. Der wieder aufgenommene Fruchtwechsel Getreide–Kartoffeln kann die Übertragung von Schädlingen und Pilzen unterbrechen. Solche Infektionsketten hatten den oft monokulturartigen Kartoffelanbau beeinträchtigt. Ferner erschliesst der Getreideanbau nach den Aussagen der Talbewohner eine weitere Finanzquelle. Als Folge des Binntal-Schutzvertrages von 1964 und der allgemeinen Ausdehnung der alpinen Hirschbestände sind seit den siebziger Jahren am Ackerland stets Frassschäden aufgetreten, die jeweils entschädigt worden sind. Der wieder aufgenommene Getreidebau lockt nun die Wildtiere an, so dass eine Kumulierung der Beiträge an die Landwirtschaft erfolgt. Damit sind offenbar die heutigen Anreize für die Wiederaufnahme des Getreideanbaus genügend gross. Wirtschaftlich fallen diese Beiträge nicht ins Gewicht, erfüllen jedoch mit der Offenhaltung der Ackerfläche die Zielsetzung im Hinblick auf Zeiten gestörter Zufuhr.

Die vermehrten Beiträge an die Landwirtschaft können für das Binntal nicht alle Wünsche für eine zeitgemässe weitere wirtschaftliche Entwicklung erfüllen. In der Landwirtschaft besteht weiterhin das Problem des Auseinanderklaffens von realem Grundeigentum (1500 Parzellen, 160 Besitzer) und der heute auf vier Betriebe eingespielten Bewirtschaftungsarrondierung (Abb. 7c). Innerhalb eines Dorfes kann es leicht zu Spannungen kommen, wenn die *vielen* Grundeigentümer die Grundstücksteuern zu entrichten haben, die Subventionen dagegen an die *wenigen* Bewirtschafter ausbezahlt werden.

Ferner bestehen Probleme beim Wald, der stark überaltert und zum grossen Teil nicht erschlossen ist, so dass diese Ressource weitgehend ungenutzt bleibt.

Es blieben die aber auch alten Probleme, welche 1983 erneut aufgegriffen wurden. In einem Vorprojekt «Gesamtmelioration Binn» (Rudaz 1983) wurden Vorschläge ausgearbeitet, welche den Bedürfnissen der Land- und Forstwirtschaft sowie das Landschaftsschutzes Rechnung tragen sollen. Die Landwirtschaft soll im Rahmen einer Gesamtmelioration 9,5 km Flurwege erhalten, davon 3,1 km mit Belag. Die Gesamtmelioration umfasst die jetzigen 1500 Parzellen, welche zu 560 Parzellen zusammengelegt werden sollen. An zwei Stellen sind auf insgesamt 5 ha Fläche Entwässerungen vorgeschlagen, und zudem sollen Bedingungen geschaffen werden, auf 40 ha die Bewässerung in modernisierter Form wieder aufzunehmen.

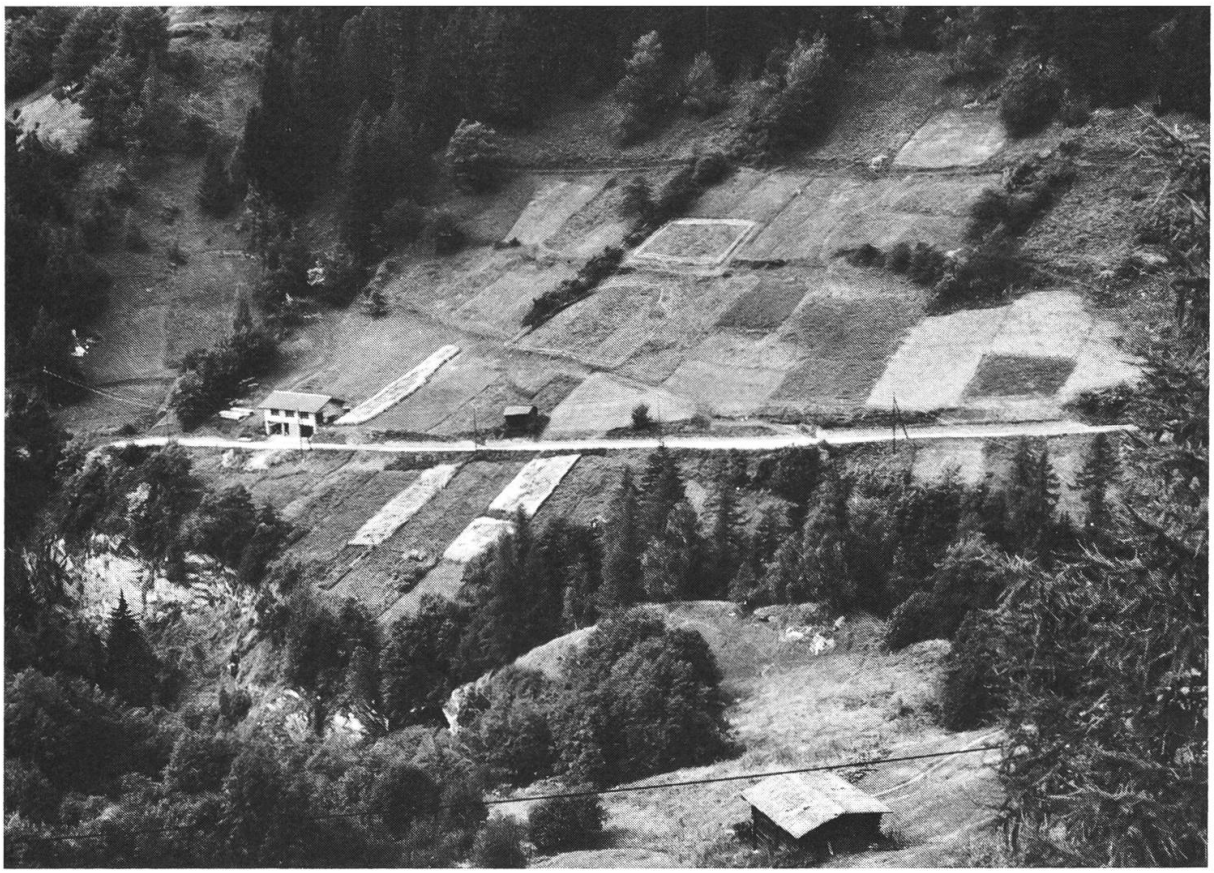


Abbildung 11: Die Flur Margel unterhalb Schmidigehischere
Aufnahmestandort: 150 m südlich Kirche Wilere
Aufnahme: K. Aerni, 8.9.1981
Die Nutzung der randlichen und nicht erschlossenen Parzellen im oberen Teil der Flur ist stark zurückgegangen. Aus dem Vergleich mit der Anbaukartierung 1981 in Karte 3 auf Beilage 5 können die einzelnen Kulturen und die verschiedenen Stadien der Verbrachung bestimmt werden.

In das forstliche Erschliessungsprojekt sind 215 ha Wald und 35 ha landwirtschaftliches Land einbezogen. Der 8 km lange Forstweg soll an den auszubauenden Flurweg anschliessen und den Abtransport der Stämme per Lastwagen ermöglichen.

Die Binntal-Kommission und die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) haben das Vorprojekt beurteilt und im Interesse des Landschaftsschutzes für viele Teilprobleme weitere Lösungsansätze vorgeschlagen, die gegenwärtig erneut untersucht werden.

Von besonderem Wert sind die Feststellungen der ENHK bezüglich des Landschaftsbildes, welches für den Sommertourismus des Binntals das entscheidende Kapital darstellt. In diesem Zusammenhang wäre die Erhaltung eines Teiles der alten, die Realteilung illustrierenden kleinflächigen Blockflur und deren Bewirtschaftung im traditionellen Stil eine bedeutende denkmalpflegerische Tat (vgl. SCHWARZE 1985).

Dabei denkt die ENHK primär an die Flur Margel (Abb. 11), deren weitere Pflege mit den Beteiligten unter Ausrichtung einer allfälligen Entschädigung zu regeln wäre (ENHK 1984: 2). Meiner Auffassung nach würde sich der Bodenacker (Abb. 2) für ein derartiges «Feldbaumuseum» besser eignen, und zwar aus mehreren Gründen. Zunächst liegt er im Nutzungsbereich eines einzelnen Bauern, dem die Flur Bodenacker

Abbildung 12: Das Dorf Fäld mit der Flur Bodenacker
Aufnahmestandort: südwestlich Fäld
Aufnahme: K. Aerni, 4.8.1963
Fäld besitzt noch heute ein intaktes und geschlossenes Dorfbild, wenn auch die Funktion als alpine Dauersiedlung stark abgenommen hat (vgl. Abb. 5b). Im Hintergrund liegt am Fuss der Steilwand des Flüetosse die kleinflächige Blockflur, die noch auf beiden Seiten des Gartschluchtgrabens bebaut ist. Auch oberhalb von Fäld sind Anbauparzellen erkennbar (vgl. Karte 2). Es müsste möglich sein, dieses Bild einer traditionellen alpinen Wirtschaftslandschaft schützen und erhalten zu können.

als Ganzes als Unterperimeter mit dem Servitut zugeteilt werden könnte, die alten Feldeinteilungen zu erhalten und in traditioneller Weise zu bewirtschaften. Ferner liegt der Bodenacker hinten im Tal, wo er von den Besuchern auch visuell erfasst wird und von den Wanderern durchquert werden kann. Der Margel dagegen liegt unterhalb der Parkplätze von Schmidigehischere und damit in einem Bereich, den die meisten Touristen per Auto durchfahren.

Die ENHK weist auch auf den historisch bedeutenden Albrunpassweg hin (Aerni 1961: 3–19 und 65–69), der zwischen Schmidigehischere und Fäld mit Ausnahme eines kleinen Stückes oberhalb von Giessen (Gwächte) unter der heute ausgebauten Fahrstrasse liegt.

Die kommende Gesamtmelioration mit rund 4 Millionen Franken Aufwand bedeutet eine gewaltige Investition der Öffentlichkeit im Binntal (rund Fr. 60 000.— pro Arbeitskraft). Eine derartige Ausgabe darf nicht nur den Bedürfnissen der Landwirtschaft (4 Vollerwerbsbauern) und der Forstwirtschaft dienen, sie muss als Beitrag an die Gesamtwirtschaft des Tales ausgeführt werden. So wäre es denn ganz entscheidend für den Sommertourismus, wenn zwischen Fäld und Schmidigehischere beidseits der Binna ausserhalb der mit einem Hartbelag versehenen Autostrasse je ein Naturweg für

Abbildung 13: Das Dorf Binn um 1960
Aufnahmestandort: Kirche Wilere
Aufnahme: W. und P. Studer, Grosshöchstetten
Das Dorf Binn oder Schmidigehischere hat bauliche Anpassungen erfahren. Während das Hotel Ofenhorn einen kräftigen architektonischen Akzent setzt, deuten die freistehenden Chalets auf die Umstrukturierung hin, die sich aus der Veränderung der Sektoralstrukturen ergibt (vgl. Abb. 7b). Links am Hang wird in der Flur Ritinen noch Getreide angebaut. Die elegante Steinbogenbrücke stammt von 1564 und ist Teil des alten Passweges über den Albrun.

die Wanderer errichtet würde. Viele Wegstücke entlang des Flusses sind vorhanden und bedürfen nur der Ergänzung.

Könnten die Vorschläge realisiert werden, so würde die räumliche Nachbarschaft der Mineralgrube Lengenbach, des intakten Weilers Fäld und des traditionellen Anbaus im Bodenacker das Binntal landschaftlich bereichern und ihm weitere Freunde zuführen. Vor allem möchten wir nochmals unterstreichen, dass im Binntal eine Ackerflur als Typbeispiel für die jahrhundertealte inneralpine Fruchtwechselwirtschaft erhalten bleiben sollte.

Abbildungen und Karten

Abb. 1: Übersichtskarte Binntal; LK 1:100 000
Abb. 2: Das Mittlere Binntal: Foto von 1906 mit Skizze
Abb. 3: Das Vordere Binntal: Foto von 1902 mit Skizze
Abb. 4: Arealverteilung im Binntal 1972
Abb. 5: Veränderung der Bevölkerungsstruktur
5a: Bevölkerungsentwicklung 1900–1980
5b: Veränderung der Altersstruktur in der Siedlung Feld und in der Gemeinde Binn
Abb. 6: Erschliessung des Binntales
Abb. 7: Veränderungen in der Landwirtschaft
7a: Anbauflächen 1917–1980
7b: Veränderung der Sektoralstruktur 1941–1980
7c: Betriebsgrössen der Landwirtschaftsbetriebe
Abb. 8: Der Zugang ins Binntal
Abb. 9: Die Twingi-Schlucht
Abb. 10: Subventionen: ausbezahlte Flächenbeiträge im Binntal
Abb. 11: Die Flur Margel
Abb. 12: Das Dorf Fäld mit der Flur Bodenacker
Abb. 13: Das Dorf Binn um 1960

Beilagen

Beilage 5: Zur Nutzung der Flur im Binntal (Wallis)
Beobachtungen von der Jahrhundertwende bis 1984 und aktueller Zustand der Verbrachung:
Karte 1: Nutzungszustand 1983
Karte 2: Ackerbau um 1900, 1966, 1983
Karte 3: Nutzungskartierung einzelner Jahre in den Fluren Margel und Bodenacker
Beilage 6: Anbau, Fruchtwechsel und Verbrachung der Fluren Margel und Bodenacker im Binntal (Wallis) – Parzellenweise Zusammenstellung für die Jahre 1965/66 bis 1984:
Tabelle 1: Flur Margel
Tabelle 2: Flur Bodenacker

Quellen und Literatur

Für zahlreiche Auskünfte, Ratschläge und für aktive Mitarbeit dankt der Verfasser folgenden Personen und Amtsstellen:

- Herrn Andreas Brodbeck, Kartograph, Geogr. Institut, Bern
- Herren Markus Gerber, Beat Giauque und Jürg Krauer (für die Benutzung von Feldaufnahmen)
- Herrn Gerd Graeser, Binn (für zahlreiche Auskünfte zur Tal- und Passgeschichte)
- Herrn Karl Imhof, Gemeindeschreiber und Alt-Gemeindepräsident, Binn
- Herrn Franz Leiser, Geogr. Institut, Bern (Figurenentwürfe, redaktionelle Arbeiten)
- Herrn Werner Mahrer, BAL, Bern
- Herrn Gerhard Schmid, Chef des Meliorationsamtes Oberwallis, Visp
- Herrn Martin Schwarze, Raumplaner, Zürich
- Herren Dr. Gilbert Thélin und Heinz Meier, BFF, Bern
- Schliesslich danke ich der Talbevölkerung für die stets freundliche Aufnahme seit den ersten Kontakten im Jahre 1961.

Abkürzungen

BAL Bundesamt für Landwirtschaft
BFF Bundesamt für Forstwesen
BFS Bundesamt für Statistik, Bern

EAFV	Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf
ENHK	Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
PK	Land- und alpwirtschaftlicher Kataster
SLB	Schweizerische Landesbibliothek, Bern
StAB	Staatsarchiv Bern
Q	Statistische Quellenwerke der Schweiz: Heft 1 –, ab 1930. BFS, Bern
SAC	Schweizer Alpenclub

Karten und Luftbilder

Grundbuchpläne 1:1000, 1958/60, Urs Mayer, Ing.- & Vermessungsbüro, Brig
Katasterpläne Binn, 1:1000 und 1:500
Feldmesseraufnahmen aus der Zeit um 1900.
Erhaltene Blätter:
Nr. 4 Imfeld (1:500)
Nr. 5 Feldboden, Erlini und Blangacker
Nr. 6 Felderäcker
Nr. 8 Holzehäusern
Nr. 10 Jungholz, Rufiacker, Hofacker
Nr. 11 Haberacker, Lussen und Waldackern
Nr. 13 Ritinen
Nr. 15 Margel
Nr. 17 Schatzturn (!) – Tuftbrunnen
Standort: Gemeindebüro Binn
Landeskarte 1:25 000, Blatt Binntal, Nr. 1270 (1981)
Landeskarte 1:100 000, Blatt Oberwallis, Nr. 42 (1981)
Luftbilder Binntal, Bundesamt für Landestopographie, Wabern/Bern
- Schrägbilder (terrestrische Photogrammetrie):
  Station Holiboden Ost, 1902
  Station Breithorn Nordost, 1906
  Station Eggerhorn Süd, 1918
  Standort der Originalaufnahmen: Bundesamt für Landestopographie, Wabern/Bern
- Senkrechtbilder: 6.9.1977, Nr. 6949 und 6951

Ungedruckte Quellen

Aerni, K., 1963: Feldkartierungen zum Verlauf des Passweges über Albrun (Mörel-Passhöhe-Goglio). Standort: Geogr. Institut Universität Bern.

Chronik 1946: Chronik von Binn, zusammengestellt von Pfarrer K. Jost, Manuskript. Gemeindebüro Binn.

Chronik 1938: Chronik von Binn von 1770 bis 1812, geschrieben von Johannes Inderschmitten, in dieses Buch geschrieben von Hermann Walpen. Anno 1938. Manuskript. Standort: Familie Inderschmitten, Binn.

ENHK – Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission, 1984: Gutachten zum Vorprojekt der Gesamtmelioration Binn und zum forstlichen Erschliessungsprojekt, Abteilungen 3–9, Binn/VS.

Gerber, M./Giauque, B., 1979: Binn – Landnutzung im Tal. Bern: Geogr. Institut (Manuskript).

Krauer, J., 1983: Brachland im Schweizer Berggebiet – Ein Beitrag zum Problem der untergenutzten Kulturflächen in der Gemeinde Binn. Bern: Geogr. Institut (Manuskript).

Meliorationsamt Oberwallis, 1984: Gesamtmelioration Binn. Bericht und Antrag auf Grundsatzentscheid z.H. des Eidg. Meliorationsamtes. Visp, 22.6.1984.

PK – Land- und Alpwirtschaftlicher Kataster Binn. 1964. Erhoben von A. Imboden. Bern: EVD.

Rudaz, R., 1983: Gesamtmelioration Binn. Vorprojekt, Technischer Bericht/Kostenvoranschlag. Siders/Visp.

Seminar Hofwil, 1965. Bericht zur Studienwoche im Binntal vom 14.–19.6.1965. Klasse 3c, 129. Promotion. Leiter: K. Aerni und S. Wegmüller. 192 S. Standort: Geogr. Institut Uni Bern.

Seminar Hofwil, 1966. Bericht zur Studienwoche im Binntal vom 20.–25.6.1966, Klasse 3c, 130. Promotion. Leiter: K. Aerni und W. Schönholzer. 138 S. Standort: Geogr. Institut Uni Bern.
Vertrag zwischen der Gemeinde Binn, der Burgerschaft Binn einerseits und dem Walliser Bund für Naturschutz und der Sektion Monte Rosa des Schweizer Alpenclubs andererseits vom 27. Sept. 1964, genehmigt vom Staatsrat des Kantons Wallis am 6. Nov. 1964.

Gedruckte Quellen

BAL – Bundesamt für Landwirtschaft, Produktionskataster, 1984: Abgrenzung der Berggebiete, Leistungen des Bundes. Bern.
BFS – Eidgenössisches Statistisches Amt, Bern: Arealstatistik der Schweiz, 1972, Heft Q 488. Eidgenössische Volkszählungen: 1941 (Q 169), 1950 (Q 261), 1960 (Q 373), 1970 (Q 476), 1980 (Q 701, Q 704).
Jeanneret, F./Vauthier, Ph., 1977: Klimaeignungskarten für die Landwirtschaft in der Schweiz. Bern: EJPD – Delegierter für Raumplanung/EVD – Abteilung für Landwirtschaft.

Sekundärliteratur

Aerni, K., 1961: Die alten Passwege Albrun, Grimsel, Gries, Mt. Moro und Lötschen. – Kartierung der Routen und erste Hinweise auf deren Entstehung. Manuskript SLB, Geogr. Institut Universität Bern.
Aerni, K., 1971: Die Passwege Gemmi, Lötschen und Grimsel – Topographie, Teichographie und Geschichte der Weganlagen. Manuskript StAB und Geogr. Institut Universität Bern.
Aerni, K., 1975: Zur Entwicklung der Verkehrslinien in den Tälern des Berner Oberlandes und im Kanton Bern. In: Jahrbuch der Geogr. Ges. Bern, *51*/1973–74: 23–61.
von Ah, J., Egli, G. und Kohlas, J., 1981: Sicherung der Ernährung des Schweizervolkes in Krisenzeiten. Ökonomische Kolloquien Heft 10. Freiburg: Universitätsverlag.
Budmiger, G., 1970: Erschmatt (VS) – Beitrag zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie der inneralpinen Zonen. In: Jahrbuch der Geogr. Ges. Bern, *49*/1967–69: 9–108.
Graeser, G., 1968: Ein hochalpiner gallorömischer Siedlungsfund im Binntal (Wallis). In: Festschrift für Rudolf Laur-Belart: 335–353. Basel: Schwabe.
Haefner, F. et al., 1983: Brachland im Berggebiet. Geographica Helvetica *38*/1983: 151–190.
Heller, H., 1965: Die Flur von Ernen – Struktur und Entwicklung. Ein Beitrag zur Methodik alpiner Flurforschung. Diss. phil. II, Universität Bern.
Roos, A., 1937: Die Zahnkaries der Gomserkinder. Zürich.
Schwarze, M., 1985: Die Erhaltung traditioneller Kulturlandschaften, dokumentiert an Beispielen. Schweizerische Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege, Bern.
Staehelin, F., 1948³: Die Schweiz in römischer Zeit. Basel: Schwabe.
Surber, E., Amiet, R. und Kobert, H., 1973: Das Brachlandproblem in der Schweiz. EAFV-Vertrag Nr. 112. Birmenstorf.