



Hüeterbueb und Heitisträhl

Traditionelle Formen der Waldnutzung in der Schweiz
1800 bis 2000

Martin Stuber / Matthias Bürgi

Mit Dokumentarfilmen zum Thema
von Rahel Grunder

2. Auflage

Haupt



BRISTOL-STIFTUNG
Ruth und Herbert Uhl-Forschungsstelle
für Natur- und Umweltschutz

Bristol-Schriftenreihe Band 30



BRISTOL-STIFTUNG
Ruth und Herbert Uhl-Forschungsstelle
für Natur- und Umweltschutz

■ Haupt

Herausgeber
Ruth und Herbert Uhl-Forschungsstelle für Natur- und Umweltschutz,
Bristol-Stiftung, Zürich
www.bristol-stiftung.ch

Martin Stuber und Matthias Bürgi

Hüeterbueb und Heitisträhl

**Traditionelle Formen der Waldnutzung
in der Schweiz 1800 bis 2000**

2. Auflage

! Haupt

Verantwortlich für die Herausgabe
Bristol-Stiftung. Stiftungsrat: Dr. René Schwarzenbach, Herrliberg; Dr. Mario Broggi,
Triesen; Prof. Dr. Klaus Ewald, Gerzensee; Martin Gehring, Zürich

Managing Editor
Dr. Ruth Landolt, WSL, Birmensdorf

Adressen der Autoren
Dr. Martin Stuber, Historisches Institut der Universität Bern,
Zähringerstrasse 25, 3012 Bern
PD Dr. Matthias Bürgi, Eidg. Forschungsanstalt WSL,
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf

Layout
Jacqueline Annen, Maschwanden

Umschlag und Illustration
Atelier Silvia Ruppen, Vaduz

Zitierung
STUBER, M.; BÜRGI, M., 2012: Hüeterbueb und Heitisträhl. Traditionelle Formen der
Waldnutzung in der Schweiz 1800 bis 2000. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart,
Wien, Haupt. 2. Aufl. 302 S. + DVD.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

2. Auflage: 2012
1. Auflage: 2011

ISBN 978-3-258-07744-4

Alle Rechte vorbehalten
Copyright © 2011 by Haupt Berne
Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Printed in Germany

Beilage: DVD Hüeterbueb und Heitisträhl. Dokumentarfilme von Rahel Grunder.

www.haupt.ch

Signet FSC

Klimaneutral

Abstract

«Hüeterbueb und Heitisträhl». Traditional forest uses in Switzerland 1800–2000

In the course of the 20th century, forest use and management in Switzerland underwent radical changes. Changes in wood production are characterized by the abandonment of coppicing and the ban on clear-cuts. Of similar importance are the changes regarding agricultural uses of the forests, such as woodland pasturing, wood hay and forest litter collection or even crop production, that were still important securing the livelihoods of local inhabitants in the beginning of the 20th century. These forest uses have largely been abandoned in the recent decades. With the increasing interest in wood as an industrial good and the introduction of the science of forestry together with the implementation of forest laws during the 19th century, traditional forest uses had been marginalized and to a certain extent, banned from the forests. Furthermore, agricultural modernization and the rapid growth in infrastructures after the Second World War released the forest from the supply of certain forest products.

Nowadays, these traditional forest uses are re-evaluated, given their importance for cultural history, ecosystem development (e.g., in the context of carbon sequestration in forests), and restoration ecology. These uses create characteristic habitats for specialized species, requiring open forest stands and thriving on forest soils, which are poor in nutrients. Traditional knowledge on forest uses therefore is part of the cultural heritage and provides valuable information for developing future forest management schemes, which account for the regional ecological history and the corresponding biodiversity.

In this study, we summarize the development of traditional forest uses for the 19th and early 20th century, based on extensive literature research. As traditional knowledge on forest uses is often poorly documented in written sources, we additionally conducted 56 oral history interviews, in five case-study regions across Switzerland. Based on these interviews, we compiled regional storylines of forest uses, which reveal the diversity of human impacts on the forests within and between the regions investigated. For comparing the regional forest use profiles, all forest uses mentioned were classified into sixty different categories. The most widespread forest uses in all regions were cutting fire wood, collecting berries, and collecting leave litter. Other uses were restricted to just a few regions, but not common in others.

The results are finally interpreted in the context of historical ecology and of environmental history, both fields which record an increasing interest in traditional forest uses, lately.

Keywords: forest uses, oral history, Switzerland, woodland pasturing, litter collection, historical ecology, environmental history

Vorwort

Die beiden Autoren Martin Stuber und Matthias Bürgi sind wohl in eine alte Holzwiege hinein geboren worden, denn beide haben sich schon in ihren Dissertationen dem Waldboden, dem Holz und allem was sich darum herum rankt in der früheren traditionellen Kulturlandschaft verschrieben. Wie ein roter Faden durchzieht beide Lebensläufe die Auseinandersetzung mit den agro-silvo-pastoralen Gebräuchen der vergangenen Jahrhunderte, was auch die Publikationenlisten bestätigen.

Das gegenwärtige «Plastikzeitalter», welches sich zu grossen Teilen in künstlichen Umwelten und virtuellen Pseudoräumen bewegt, hat wohl alle Anschlüsse und Verknüpfungen zur ländlichen Welt und damit das Verständnis für tägliche und jahreszeitliche Abläufe in der traditionellen Kulturlandschaft gekappt. Die Mechanisierung, Spezialisierung und «Roboterisierung» in allen Lebensbereichen haben innerhalb kurzer Zeit den unwiederbringlichen Verlust des traditionellen Wissens um die Waldnutzung, die Landnutzung sowie um das Handwerk gebracht. Dadurch ist schützenswertes Kulturerbe verschüttet worden.

Die vorliegende Studie dokumentiert sozusagen eine «fünf-vor-zwölf-Situation», indem die letzten noch lebenden Personen, die selbst an Waldnutzungen beteiligt waren, befragt werden konnten. Damit kann mindestens mittels Wort und hervorragendem Bildmaterial traditionelles Wissen zur Waldnutzung als kulturelles Erbe dokumentiert werden.

Wichtig für die frühere Waldboden- und Holznutzung ist die Methode der Oral History, weil sie jene gesellschaftlichen Gruppen berücksichtigt, welche kaum Eingang in die schriftliche Geschichtsschreibung fand, so Arbeiter, Minderheiten, Frauen, ländliche Bevölkerung und Ähnliche. Thematisch stehen vor allem der Wandel von Lebensweisen und Alltagserfahrungen im Mittelpunkt. Die Oral History lässt die Objekte der historischen Geschehnisse als Subjekte selbst sprechen.

In einigen Regionen der Schweiz sind agrarische Waldnutzungen bis weit in das 20. Jahrhundert ausgeübt worden. Aus diesen wählten die Autoren fünf Fallstudienregionen aus, welche typischerweise in den Voralpen oder in den Alpen liegen. Insgesamt wurden 56 Interviews durchgeführt. Mit diesen Regionalstudien, die sich auf die Angaben von regionalen Gewährsleuten stützen, betreten die Autoren insofern Neuland, als sie auch bisher noch wenig Untersuchtes wie Waschlauge, Pilzverwertung, Beerensuche, Harzgewinnung und -gebrauch usw. berücksichtigten.

Ich schätze den Begriff der agro-silvo-pastoralen Nutzung sehr, denn er erinnert daran, dass man seit je das Futter für Mensch und Tier überall dort gewonnen hat, wo es die Natur angeboten hat: Laub, Nadeln, Waldheu, Waldkräuter, Reisig, Äste, Rinde, Knospen, Gras, Kräuter, Moose, Flechten, Pilze, Eicheln, Haselnüsse, Buchnüsse, Hölzer, Harz, Efeu und anderes.

Anschaulich beschrieben sind die einzelnen Nutzungsweisen, so zum Beispiel die Waldweide, das Schneiteln der Bäume, was heute wohl kaum jemand mehr kennt, die Ernte der Nadel- und Laubstreu oder das Bettlaubsammeln.

Nahrung aus dem «Wald», der ja kein Wald war, wie ihn die Leute heute kennen, war offenbar wichtiger, als bisher angenommen. Angesichts der früheren «Armut» muss es einleuchten, dass alles Essbare gesammelt und verwertet werden musste, sei es zum selber Essen oder für den Verkauf. Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren und Wacholderbeeren wurden also gesammelt und vielfältig verwertet; d. h. vom Essen über das Einkochen bis zur Brantweinherstellung.

Ende des 18. Jahrhunderts verkauften Kinder in Grindelwald Erd- und Heidelbeeren an Reisende. Analoges geschah übrigens mit Edelweiss, Enzianen usw., was gebietsweise

bis zur Ausrottung schönblütiger Alpenpflanzen geführt hat. Das Beerensammeln blieb über lange Zeit wichtig. Im Jahre 1891 zum Beispiel war die gesamte Jugend eines Bergdorfes vom frühen Morgen an bis zum Einbruch der Nacht damit beschäftigt.

Eicheln und Buchnüsse dienten bis ins frühe 19. Jahrhundert den Schweinen als Mastfutter, weshalb diese in die Wälder getrieben wurden. Im Tessin wurden Kastanien noch im 20. Jahrhundert in grossen Mengen geerntet, denn sie dienten der Bevölkerung noch lange Zeit als Hauptspeise.

Tannzapfen wurden zum Anfeuern gesammelt; Arvenzapfen hingegen enthalten leckere Nüsschen. Für die heutige Zeit unverständlich ist die frühere grosse Scheu vor Pilzen, wohl wegen der Vergiftungsgefahr. So wurden, wenn überhaupt, nur Eierschwämme und Steinpilze gegessen.

Den Waldfeldbau kann sich kein heutiger Waldgänger und kein moderner Förster vorstellen, und doch: das Ackern auf Waldboden ist eine uralte Tradition, die klar beschrieben und damit dem Vergessen entrissen wird.

Spannend für die heutige Zeit ist die Beschreibung des zweimal jährlich stattfindenden Waschtages. Als Reinigungsmittel diente Aschenlauge und weil häufig Buchenasche dazu verwendet wurde, nannte man das Waschen Buchen. Auch das verlorene gegangene Häuschen dazu, das Buchhaus, die «Buchi» oder ähnlich genannt, gehörte dazu.

Vom Ledergerben mit Gerberrinde von Eichen oder Fichten hat man heute so wenig eine Ahnung wie von der vielseitigen Verwendung von Harz – sogar als «Kaugummi» oder für die Wundbehandlung. Heilkräuter spielten für die frühere «Medizin» die Hauptrolle. Hier zeigen die Autoren, was man aus der «Wald-Apotheke» verwenden konnte: vom Birkenlaub über Bärlapp, Bärentraube bis hin zu Bartflechten.

Auch wenn heute Holzkohle vom Grossverteiler im Gartengrill verfeuert wird, wer kennt schon die Gründe und die Art der Herstellung von Holzkohle? Holz als Werkstoff spielte die Hauptrolle im ländlichen Raum, seien es Schindeln für Hauswand und Dach, seien es Zäune, Werkzeuge, geflochtene Körbe, Schubkarren usw. Jedes Holz fand eine spezifische Verwendung, so als Holm, Keil, Felge, Radspeiche usw. Das Moos war überaus wichtig und diente als Dämmstoff und Isolationsmaterial.

Die Fallstudien lassen die Gewährsleute sprechen. Als beeindruckend und geradezu spannend will ich aus der Vielzahl von Erlebnissen und Ergebnissen nur Folgendes herausheben: 60 verschiedene Waldnutzungen weisen die Autoren nach. Ähnliche und gleiche Nutzungsweisen in den Fallstudienregionen belegen die immer wieder gemachten Beobachtungen der sogenannten Konvergenzerscheinungen (selbe Entwicklungen an unterschiedlichen Orten). Die Jahrhunderte lange Kontinuität der Werkzeuge wie Hacke, Sense, Sichel, Rechen oder Heugabel seit dem Stundenbuch des Duc de Berry (vor 1400) oder des Kardinal Grimani (um 1500) ist wirklich stupend.

Nichts Brauchbares wurde durch Wegwerfen vernichtet, sondern einem anderen Zweck zugeführt. So hat man zum Beispiel alles verwendet, was die Geiss lebend und tot hergeben konnte. Die Aschenlauge wurde nach der Buchi nicht ausgeleert, sondern aufbewahrt zum Abwaschen oder für den Frühlingsputz.

«Not macht erfinderisch» geht einem während der Lektüre des vorliegenden Buches durch den Kopf; und Selbstversorgung war entbehrungsreich, wie man sich das heute überhaupt nicht mehr vorstellen kann.

Inhalt

Abstract	5
Vorwort	7
Dank	11
1 Einleitung	13
1.1 Wälder und Waldnutzung im Wandel	13
1.2 Forschungsgeschichte und Forschungsstand	13
1.3 Zielsetzung	17
1.4 Methoden	17
1.5 Material	20
2 Traditionelle Waldnutzungen in der Schweiz – Entwicklungen und Kontexte seit 1800	23
2.1 Futter	25
2.1.1 Waldweide	25
2.1.2 Waldheu	32
2.1.3 Nadel- und Laubfutter	34
2.2 Unterlage	38
2.2.1 Laub- und Nadelstreue	38
2.2.2 Lische	43
2.2.3 Bettlaub	44
2.3 Nahrung	46
2.3.1 Beeren	46
2.3.2 Buchnüsse, Eicheln, Kastanien, Zäpfen	49
2.3.3 Pilze	50
2.3.4 Waldfeldbau	50
2.4 Wirkstoff	55
2.4.1 Aschenlauge	55
2.4.2 Gerberrinde	57
2.4.3 Harz	58
2.4.4 Heilmittel	61
2.5 Brennstoff	63
2.5.1 Äste, Tannzapfen, Schwemmholz	63
2.5.2 Holzkohle	64
2.6 Werkstoff	67
2.6.1 Schindeln	67
2.6.2 Zäune	69
2.6.3 Werkholz	71
2.6.4 Moos, Rinde, Bast	73
3 Fallstudien	83
3.1 Saanenland	83
3.1.1 Futter: Waldweide, Waldheu, Tannenreisig	86
3.1.2 Unterlage: Laubstreue, Lische	89
3.1.3 Nahrung: Beeren, Pilze	93
3.1.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel	95
3.1.5 Brennstoff: Äste, Rinde, Tannzapfen, Wurzelstöcke	97
3.1.6 Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos	102

3.2	Vorderes Vispertal	113
3.2.1	Futter: Waldweide, Futterlaub, Tannenreisig	117
3.2.2	Unterlage: Nadelstreue, Laubstreue	122
3.2.3	Nahrung: Beeren, Nüsse, Pilze	127
3.2.4	Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel	130
3.2.5	Brennstoff: Äste, Rinde, Tannzapfen, Wurzelstöcke	134
3.2.6	Werkstoff: Schindeln, Werkholz, Zäune, Moos	136
3.3	Fankhausgraben	149
3.3.1	Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub	152
3.3.2	Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue	153
3.3.3	Nahrung: Beeren, Pilze, Waldfeldbau	155
3.3.4	Wirkstoff: Aschenlauge, Gerberrinde, Harz, Heil- und Rauschmittel	158
3.3.5	Brennstoff: Äste, Holzkohlen, Tannzapfen	163
3.3.6	Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos	167
3.4	Schächental	177
3.4.1	Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub, Tannenreisig	180
3.4.2	Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue, Lische, Bettlaub	184
3.4.3	Nahrung: Beeren, Pilze, Nüsse	191
3.4.4	Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel	194
3.4.5	Brennstoff: Äste, Holzkohle, Rinde, Tannzapfen	197
3.4.6	Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos	200
3.5	Prättigau	213
3.5.1	Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub	216
3.5.2	Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue, Lische	222
3.5.3	Nahrung: Beeren, Pilze	228
3.5.4	Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel	230
3.5.5	Brennstoff: Äste, Holzkohle, Rinde, Schwemmholz, Tannzapfen	234
3.5.6	Werkstoff: Schindeln, Zäune, Moos	238
4	Vergleichende Analyse	255
4.1	Klassifikation der Waldnutzungen	255
4.2	Von häufig bis selten, von verbreitet bis regionalspezifisch	257
4.3	Zur Bedeutung der traditionellen Waldnutzungen in der Waldökologie	258
4.4	Sammelwirtschaft und traditionelles Wissen im «Strom der Modernisierung»	264
4.5	Schlusswort	271
5	Literatur	273
6	Wirtschaftspläne und unpublizierte Quellen	288
7	Anhang	291
	Anhang A: Gewährsleute	291
	Anhang B: Klassifikation der in den Interviews erwähnten Waldnutzungen	301

Dank

Zahlreiche Personen und Institutionen standen uns bei der Durchführung der vorliegenden Studie, deren Umsetzung als Dokumentarfilm und deren Drucklegung in der Bristol-Schriftenreihe mit Rat und Tat zu Seite. Unser Dank gilt natürlich zuerst den zahlreichen Gewährsleuten, die mit uns ihr Wissen und ihre Erfahrungen teilten und so eine einmalige Dokumentation zur Waldnutzung aus Sicht der Waldnutzenden ermöglichten.

Susanne Lock war an der Entwicklung des Interviewleitfadens wesentlich beteiligt. Die Interviews wurden durchgeführt von Susanne Lock und Anita Schenk. Erstere besorgte zusammen mit Angela Straub die Transkription der Interviews, die zudem die Verschlagwortung der Interviews vornahm und wertvolle Archivrecherchen durchführte. So konnte ein Quellenbestand geschaffen werden, der in Zukunft im Archiv für Agrargeschichte AfA (Bern) der Forschung zugänglich sein wird.

Der Projektverlauf war nicht immer so gradlinig, wie dies bei der Lektüre des vorliegenden Buches erscheinen mag. Es ist uns daher ein grosses Anliegen, Mario F. Broggi vom Stiftungsrat der Bristol-Stiftung für sein Verständnis, sein Vertrauen und die kontinuierliche Unterstützung herzlich zu danken. Neben der Bristol-Stiftung haben uns auch der Lotteriefonds des Kantons Bern, das Bundesamt für Umwelt BAFU (Bern), der Förderverein Forstmuseum Ballenberg (Brienz), die Ernst Göhner Stiftung (Zürich), und nicht zuletzt die Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL (Birmensdorf) finanziell und teilweise logistisch unterstützt. Seitens WSL konnten wir unter anderem auf die Unterstützung durch Ruth Landolt, Jacqueline Annen, Urs-Beat Brändli, Martin Moritzi und Urs Gimmi zählen.

Folgende Personen und Institutionen erteilten uns Bildrechte und stellten uns reproduktionsfähige Bildvorlagen zur Verfügung: José Amrein (Luzern), Adrian Imboden (Zollikofen), Christian Kuchli (Biel), Gottfried von Siebenthal (Gstaad), Denkmalpflege des Kantons Bern, Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege (Bern), Fotostiftung Schweiz (Winterthur), Haupt Verlag (Bern), Kunstmuseum Basel, Musée de l'Elysée (Lausanne), Musée gruérien (Bulle), Musées cantonaux du Valais (Sion), Rotten Verlag (Visp), Schweizerische Nationalbibliothek (Bern), Schweizerisches Archiv für Volkskunde (Basel), Staatsarchiv des Kantons Bern (Bern), Staatsarchiv des Kantons Uri (Altdorf), Talvereinigung Pro Prättigau (Küblis).

Für das sorgfältige Gegenlesen von Teilen des Manuskripts danken wir Heinrich Christoph Affolter, Marie-Anne Lerjen, Jolanda Nydegger und Rahel Wunderli.

Von Beginn an war uns klar, dass unser Thema auch eine breitere Öffentlichkeit interessiert. Wir hatten das Glück, geeignete Formen der Umsetzung mit Ueli Halder diskutieren zu können. Er vermittelte uns auch den Kontakt zu Rahel Grunder, die als Dokumentarfilmerin ein grosses Sensorium für unsere «Waldgeschichten» zeigte und unterstützt durch Camille Budin (Kamera), Kathrin Plüss (Montage), und Christian Schlumpf, Martin Skalsky, Michael Duss (Station Filmmusik) den beiliegenden Film realisierte.

Ganz besonders danken wir drei Personen, die unser Projekt von allem Anfang an begleitet haben. Von Anton Schuler (ehemals ETH Zürich) und Hans-Rudolf Egli (Universität Bern) erhielten wir zahlreiche fachliche Hinweise und Ratschläge. Sabine Tschäppeler Stuber half in botanischen Fragen und gab uns wertvolle Unterstützung bei der Auswahl und der Aufbereitung der historischen Abbildungen.

Martin Stuber, Matthias Bürgi

1 Einleitung

1.1 Wälder und Waldnutzung im Wandel

Im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit war der Wald integraler Bestandteil des ländlichen Lebens- und Produktionsraums. Waldweide, Waldfeldbau, Viehfutter- und Streuentnahme sowie die Gewinnung von weiteren hauswirtschaftlichen oder gewerblichen Produkten wie Harz, Gerberlohe, Wildkräuter und Beeren standen in den meisten Wäldern gleichberechtigt neben der Holznutzung. Im Laufe des 19. Jahrhunderts stieg die relative Bedeutung der Holzproduktion, und mancherorts verloren die übrigen Formen der Waldnutzungen wesentlich an Bedeutung oder wurden gar aufgegeben. Die Freizeitgesellschaft des 20. Jahrhunderts entdeckte den Wald neu für Erholung und Sport, ebenso formulierten Naturschutzkreise zunehmend ihre Vorstellungen eines ökologisch wertvollen Waldes.

Diesem vergleichsweise schnellen Wandel in den Ansprüchen an den Wald steht das Ökosystem Wald mit seiner eigenen Dynamik gegenüber, das durch ein Neben- und Miteinander von langsamem Baumwachstum und natürlichen Ereignissen wie Stürmen und Waldbränden geprägt ist. Entsprechend stehen die aktuellen Waldbilder nicht immer und überall im Einklang mit den aktuellen gesellschaftlichen Ansprüchen, sondern zeigen in Struktur und Zusammensetzung sich überlagernde Spuren vergangener und aktueller menschlicher und natürlicher Einflüsse.

In den historischen Waldnutzungen kommen das gesammelte Wissen und die akkumulierten Erfahrungen ganzer Generationen von Waldnutzenden zum Ausdruck. Die innert kurzer Zeit fundamental veränderte Waldnutzung birgt die Gefahr, dass über Jahrhunderte akkumuliertes Erfahrungswissen innerhalb weniger Jahrzehnte verschwindet. Ein solcher unwiederbringlicher Verlust ist weltweit als problematisch erkannt worden.¹ Allerdings ist genau zu überlegen, worin die Problematik liegt. Hierzu können aus unserer Sicht vier Ebenen unterschieden werden. Erstens ist traditionelles Wissen immer auch Teil des kulturellen Erbes und als solches grundsätzlich schützens- und erhaltenswert. Zweitens helfen Informationen über die früheren Waldnutzungen, die heutigen Waldökosysteme und ihre Artenzusammensetzung, Bestandesstrukturen und Nährstoffkreisläufe besser zu verstehen. Drittens können aufgrund historischer Angaben über Ausführung, Verbreitung und Intensität der verschiedenen Waldnutzungsformen Massnahmen getroffen werden, damit die im Zuge dieser Waldnutzungsformen entstandene Artenvielfalt im Wald erhalten und gefördert werden kann. Viertens sind Waldnutzungen immer auch Ausdruck des Nutzungspotenzials eines Waldes und bieten als solches relevante Informationen für die Entwicklung zukünftiger Formen der Waldnutzung.

1.2 Forschungsgeschichte und Forschungsstand

Verdrängt und wiederentdeckt

Die nachhaltige Holzproduktion im Sinn der wissenschaftlich fundierten Forstwirtschaft der Moderne, bildete sich nach Anfängen im 18. vor allem im 19. Jahrhundert heraus. Die meisten Protagonisten dieser Erfolgsgeschichte zählten dabei die Verdrängung der agrarischen, hauswirtschaftlichen und kleingewerblichen Waldnutzungen, wie sie von der ortsansässigen Landbevölkerung betrieben wurden, zu den Grundvoraussetzungen.² Die ältere Forstgeschichtsschreibung übernahm die Perspektive der Forstpioniere und verengte das Ziel optimierter Waldnutzung auf die Produktion der klassischen Festholzsortimente (Bau-

und Brennholz). Ein verbreitetes deutschsprachiges Lehrbuch für Forstgeschichte stellte noch in den 1990er-Jahren den forstlich geregelten «Kulturwald» holzschnittartig dem traditionellen «Plünderwald» gegenüber, der durch die okkupatorischen Eingriffe von Haus- und Landwirtschaft zugrunde gerichtet werde.³

Demgegenüber entstanden seit den 1960er-Jahren verschiedene Spezialstudien, in denen die agrarischen Waldnutzungen wie Brandfeldwirtschaft, Futterlaub- und Streuegewinnung und Waldweide unvoreingenommen analysiert wurden.⁴ Seit einiger Zeit ziehen zudem auch umfassendere forstgeschichtliche Untersuchungen an zentraler Stelle solche über die Holznutzung hinausgehende Formen der Waldnutzung selbstverständlich mit ein.⁵

Wichtige Impulse zu einer Neubewertung der agrarischen Waldnutzungen gingen von der sozialgeschichtlichen Perspektive aus, die den Wald als gesellschaftliche Spannungszone analysierte: Indem sich die entstehende wissenschaftliche Forstlehre vorrangig als Förderer der Holzproduktion verstand, so die Revisionisten um Joachim Radkau, disqualifizierte sie die agrarischen Waldnutzungen als Waldschädigungen und ignorierte weitgehend deren zentrale gesellschaftliche Bedeutung.⁶ Diese hob die systemisch orientierte Forstgeschichtsschreibung hervor. Im Rahmen der Struktureigenschaften von Solarenergiegesellschaften mit vorwiegend extensiver Agrarwirtschaft, beschränkten überregionalen Transportmöglichkeiten sowie chronisch gefährdetem Gleichgewicht zwischen der Bevölkerungszahl und dem zur Verfügung stehenden Acker-, Wiesen- und Weideland wurde der Wald als unentbehrliche landwirtschaftliche Reservefläche gesehen.⁷ Im einzelnen kompensiert die Waldweide die zu geringe Offenlandweide, die Eichelschweinemast das knappe Schweinefutter, die Waldstreunutzung das fehlende Stroh, die Futterlaubgewinnung den Heuengpass und der Waldfeldbau den Mangel an Ackerfläche und Dünger. Günter Bayerl hat die systemische Sicht auf diese Nutzungen weiter akzentuiert. Sein Ausgangspunkt ist die Unterscheidung zwischen «endosomatischer Energie» einerseits, die dem Menschen über die Nahrungskette zufließt und die ihren Ausdruck in der menschlichen Muskelkraft findet, und «exosomatischer Energie» andererseits, die ausserhalb der Nahrungskette steht und die der Mensch über verschiedene Umwandler nutzt. In dieser Konstellation stehen sich das Offenland als Produktionsstandort endosomatischer Energie – direkt als menschliche Nahrung, indirekt als Tierfutter – und der Wald als Produktionsstandort exosomatischer Energie für Wohnzwecke, Nahrungszubereitung und gewerbliche Produktion gegenüber. Für Bayerl macht es die besondere Brisanz des hier zur Diskussion stehenden Konfliktraums aus, dass sich diese grundsätzliche Konkurrenzsituation zusätzlich innerhalb des Waldes selber wiederholt, sind doch die agrarischen Waldnutzungen zur endosomatischen, die Holznutzungen zur exosomatischen Energie zu zählen. Erst durch die enorme Ertragssteigerung in der Landwirtschaft im Gefolge der Agrarmodernisierung und durch die mit der Verkehrsrevolution einhergehenden neuen Importmöglichkeiten konnte der Wald von der Nahrungsversorgung – d.h. von der lokalen Versorgung mit endosomatischer Energie – vollständig entbunden und damit auf die exosomatische Versorgungsfunktion allein reduziert werden.⁸

Gerade in solchen Neubewertungen der vielfältigen Formen der Waldnutzung, wie sie von der ländlichen Bevölkerung betrieben wurden, manifestiert sich eine zunehmende Öffnung der Forstgeschichtsschreibung, die in den letzten Jahrzehnten neuere Ansätze aus der Agrar-, Kultur-, Sozial-, Umwelt- und Verfassungsgeschichte sowie der Historischen Geographie und der Historischen Ökologie integrierte. Sie sieht den «guten Wald» nicht mehr als überzeitliche Konstante, sondern als wandelbare Grösse in einem bestimmten historischen und räumlichen Kontext, abhängig von gesellschaftlichen Nutzungsansprüchen und kulturellen Definitionsprozessen. Damit kann die Forstgeschichte auch diejenigen Waldnutzungen unvoreingenommen analysieren, die schwergewichtig nicht auf die Holz-

produktion ausgerichtet sind und die vom Forstdienst mit einer leicht abschätzigen Konnotation als «Nebennutzungen» bezeichnet wurden. Man spricht in diesem Zusammenhang beispielsweise vom «ländlichen Versorgungswald», der zuerst in einen Gegensatz zum «obrigkeitlichen Holzproduktionswald» gerät, um später zusammen mit diesem als Teil des «multifunktionalen Waldes des Ancien Régime» vom «Erwerbswald des Frühliberalismus» und dem «Nutz- und Schutzwald der Industriegesellschaft» abgelöst zu werden.⁹ Oder es werden die aufeinanderfolgenden, aber zeitlich überlappenden Waldnutzungsperioden «traditional multiple use», «primacy of timber production» und «modern multi-impact management» postuliert.¹⁰ In anderen Kategorisierungen stehen der «landwirtschaftliche Nährwald» mit dem Wald der Wissenschaft und der Forstverwaltung in Konflikt,¹¹ ebenso der «Landwirtschaftswald» mit dem «Holzproduktionswald» und dem «Jagdwald»¹² oder auch der Wald der ländlichen Unterschichten mit demjenigen der ländlichen Oberschichten und demjenigen der Stadt.¹³

Integrationslinie in der Schweizerischen Forschung

Diese Offenheit gegenüber den agrarischen, hauswirtschaftlichen und kleingewerblichen Nutzungen ist in der schweizerischen Forstgeschichtsschreibung vergleichsweise früh festzustellen.¹⁴ Zwar finden sich auch im schweizerischen Diskurs gegenteilige Positionen, so in Form von – u.a. historisch argumentierenden – forstlichen Propagandaschriften zugunsten einer scharfen Trennung von Land- und Forstwirtschaft.¹⁵ Im «Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft» (1939) werden die agrarischen Waldnutzungen in das Kapitel «Waldschädlinge» unter Stürme, Lawinen und Insekten eingeteilt: *Auch der Mensch kann zum Feind des Waldes werden. Durch übertriebene, schlecht ausgeführte Nutzungen, wie auch durch die Anwendung naturwidriger Wirtschaftsmethoden, insbesondere durch den Weidgang und das Sammeln der Waldstreue, untergräbt er die Lebenskraft des Waldes.*¹⁶ Bestimmender für den schweizerischen Diskurs ist aber nicht die Ausgrenzung solcher Nutzungen, sondern deren Integration. Ein zentraler Ausgangspunkt ist in einem schweizerischen Forstpionier selbst zu sehen. Karl Kasthofer distanzierte sich schon 1818 explizit von der einseitigen Sichtweise jener Kollegen, die *vor ihren Wäldern keine Menschen, Äcker, Wiesen, noch Weiden sehen, und in heiligem, sonst achtungswerthem Berufseifer bitterböse werden, wenn unter ihrem Eichen-Zepter sich nicht alles in Holz verwandeln will.*¹⁷ In seinem «Der Lehrer im Walde» (1828) teilte er die Anweisungen zum Waldbau in zwei Oberkapitel. Das eine richtete sich vornehmlich an Staatsförster und umfasst diejenigen Wälder, die nichts als Holz abtragen sollen.¹⁸ Das andere war für Gemeinden und Landleute gedacht. Es handelt *von Benutzung der Wälder für Landwirthschaft und Viehzucht.*¹⁹ Kasthofer ging also ganz selbstverständlich davon aus, dass der Wald nicht nur zur Holzproduktion, sondern auch zur agrarischen Subsistenzsicherung dient. Er gesteht den Landleuten explizit eine eigene Interessenlage zu, die sich von derjenigen der Forstbeamten fundamental unterscheidet. Während Letztere ihr Interesse *mehr auf Holz als auf andere Erzeugnisse des Waldbodens* legten, richteten die Landleute ihre Augen *mehr auf die Streue zu Vermehrung des Düngers, das Laub zu Fütterung von Geissen und Schafen, die Weide in den Wäldern.*²⁰

In dieser Integrationslinie steht auch Heinrich Grossmann, der in den 1920er-Jahren die Forst- und Landwirtschaft *eng miteinander verbunden und verschlungen* erkannte.²¹ Der Wald liefere nicht bloss Bau- und Brennholz, ebenso wichtig seien Futterlaub, Harz, Holzkohle, Streue, Waldfeldbau, Weide sowie Holz zum Anfertigen von Geräten, Möbeln, Trögen, Wasserleitungen und Zäunen.²² Zu verschiedentlich eher positiven Wertungen kam es in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch motiviert durch die volkskundliche Sorge

um traditionelle landwirtschaftliche Produktionsweisen und das kriegswirtschaftliche Interesse an einer autarken Landesversorgung.²³

Es mag mit der eingangs erläuterten Gefahr des Wissensverlustes zu tun haben, dass die Vielfalt der traditionellen Nutzungsweisen in der Schweiz gerade in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erfahren hat. Dabei entstanden sowohl Studien, die in erster Linie eine Dokumentation und Analyse des traditionellen Wissens um die Waldnutzungen zum Ziel hatten, als auch solche, die Informationen zur Waldnutzungsgeschichte hinsichtlich seiner ökologischen Bedeutung auswerteten. Zu den ersteren gehört beispielsweise eine Befragung zum Waldwissen im Unterengadin.²⁴ Darin wird der Prozess des Tradierungs-Abbruchs beispielhaft dokumentiert. Während Gewährsleute die vor 1926 geboren wurden über reiche und vielfältige Kenntnisse zu Waldprodukten wie Streue, Harz, Schindeln, Holzkohle etc. verfügten, war bei den jüngeren Befragten dieses Wissen nicht mehr vorhanden. Einen speziellen Fokus auf das Leben der Waldarbeiter und die daran geknüpften Erinnerungen legte eine Arbeit über das Prättigau, die sich dabei auf einen entsprechenden Filmzyklus aus den 1940er-Jahren stützte.²⁵ Die lokale Vielfalt der Nutzungsformen, aber auch der naturräumlichen, rechtlichen, ökonomischen und infrastrukturellen Gründe für deren Ausführung, respektive Aufgabe, wurde am Beispiel des Bettlaubsammelns im St. Galler Rheintal ebenfalls mittels Interviews untersucht.²⁶ Eine Kombination von Angaben aus Interviews und Waldwirtschaftsplänen bildete die Datengrundlage für die Rekonstruktion der nicht-forstlichen Waldnutzung im Zentralwallis.²⁷ Darin wurde deutlich, dass die Qualität der Rekonstruktion der räumlichen und zeitlichen Nutzungsmuster durch die Kombination von Angaben aus verschiedenen Quellentypen wesentlich gesteigert werden kann. Die Autoren der vorliegenden Untersuchung führten eine umfassende Literaturstudie zur Entwicklung der agrarischen Waldnutzungen in der Schweiz zwischen 1800 und 1950 durch²⁸ – diese wird in Kapitel 2 noch ausführlich zur Sprache kommen.

Geobotanik, Vegetationsökologie, Historische Ökologie

Die Entwicklung der Vegetation unter dem Einfluss menschlicher Nutzungen ist ein traditionelles und zentrales Forschungsthema der Geobotanik, insbesondere auch der Pollenanalyse. Aus der Vielzahl der menschlichen Einflüsse auf die Vegetation fokussiert sich die Analyse dabei auf die Rodungstätigkeit, den Anbau von Kulturpflanzen und die damit verbundene Einführung von Kulturfolgern, die in den entsprechenden Pollendiagrammen sichtbar werden und die aktive Förderung gewisser Baumarten, beispielsweise der Kastanie,²⁹ oder der Fichte.³⁰ Eine zentrale Schwierigkeit dieser Analyse besteht dabei darin, die Auswirkungen klimatischer, sukzessionaler und anthropogener Einflüsse auseinanderzuhalten, dies nicht zuletzt darum, weil die Informationen über Art und Ausmass der menschlichen Nutzungseinflüsse spärlich sind, beziehungsweise aus ebendiesen Pollenanalysen stammen.

Die Verbindung von Wald- und Forstgeschichte mit der Vegetationsökologie führte in den letzten Jahrzehnten in zahlreichen Einzelstudien, Sammelbänden und Monographien zu einem vertieften Verständnis der Geschichtlichkeit der Wälder.³¹ Diese Entwicklung verlief teilweise parallel zur erwähnten Neubewertung der ökologischen Auswirkungen der agrarischen Waldnutzungen in der Forstgeschichte. Im vegetationsökologischen Kontext interessierte dabei vor allem der mit vielen Waldnutzungen einher gehende Export an Biomasse und Nährstoffen, der, in Verbindung mit Bewirtschaftungsformen wie Niederwald, Mittelwald und effektiven Weidewäldern, zu lockeren Waldstrukturen und lichten Wäldern führte. Dieselben Bestandesbilder, die im 19. und frühen 20. Jahrhundert durch die Vertreter der aufkommenden Forstwirtschaft als Zeichen der Übernutzung gedeutet wurden, interessie-

ren die Naturschutzbiologie heute aufgrund ihrer Funktion als Lebensraum für zahlreiche bedrohte Tier- und Pflanzenarten.³²

Die Auswertung von Informationen zur Waldnutzungsgeschichte hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung für die Waldentwicklung ist ein zentrales Thema in der Historischen Ökologie.³³ Dabei werden in diesem ökologischen Kontext Waldnutzungen als menschliche Störungseinflüsse auf Waldökosysteme interpretiert. Angaben über die Entwicklung der Streunutzung wurden beispielsweise in einer Untersuchung über die Veränderungen des Kohlenstoffgehaltes der schweizerischen Waldböden verwendet.³⁴ Die Veränderung des oberirdischen Kohlenstoffvorrats in den Wäldern des Alptales unter menschlichen und natürlichen Störungseinflüssen war Gegenstand einer weiteren Studie.³⁵ Die grosse Bedeutung der Störungseinflüsse Waldweide und Waldstreunutzung auf die Waldökosysteme generell³⁶ und die Baumartenzusammensetzung im Besonderen³⁷ wurde im Zentralwallis untersucht. Dabei zeigte sich, dass die aktuelle Baumartenzusammensetzung noch immer die Muster der räumlichen Verteilung von Waldweide und Waldstreunutzung in den 1930er-Jahren aufweist. Die Bedeutung der historischen Waldnutzung auf das Vorkommen seltener Pflanzenarten wurde für den Juraausläufer Lägern mittels historischen Vegetationsaufnahmen und Waldwirtschaftsplänen untersucht.³⁸ Wirtschaftspläne sind zwar ausgezeichnete Quellen, um die Verbreitung der Bewirtschaftungsformen Nieder-, Mittel- und Hochwald zu rekonstruieren.³⁹ Aufgrund der diesen Quellentyp prägenden forstlichen Optik geben sie jedoch keinen guten Überblick über die tatsächliche Verbreitung der agrarischen Waldnutzungen, die durch den Forstdienst rhetorisch zu «Nebennutzungen» degradiert worden waren.

1.3 Zielsetzung

Die vorliegende Studie beabsichtigt, die Veränderungen der Waldnutzung in der Schweiz mittels *Oral History*-Interviews zu dokumentieren und zu analysieren. Es sollen schwergewichtig Personen befragt werden, die selbst aktiv an Waldnutzungen beteiligt waren. Mit der vorliegenden Studie wollen wir:

- einen Beitrag leisten zur Bewahrung des kulturellen Erbes das im traditionellen Wissen zur Waldnutzung enthaltenen ist;
- die Waldnutzung in der Schweiz im 20. Jahrhundert in ausgewählten regionalen Fallstudien dokumentieren;
- die Vielfalt der Waldnutzungen innerhalb und zwischen den Fallstudienregionen analysieren;
- die Bedeutung der Waldnutzungen im Kontext der ländlichen Ökonomie und Gesellschaft verstehen.

1.4 Methoden

Oral History

Waldnutzungen, die Teil der forstlichen Aktivitäten im Wald sind, werden in der Regel in forstlichen Quellen gut dokumentiert. Anders sieht es aus für die Vielfalt der Waldnutzungen, die durch die ländliche Bevölkerung im Privatwald oder auch im öffentlichen Wald ausgeführt wurden. Für sie gilt, was Jeremias Gotthelf für die Tätigkeit des Erdbeeren-Sammelns – auch dies eine Waldnutzung! – schrieb: *Kornjahre und Weinjahre kennt man, nicht bloß jedes Kind weiß, was sie zu bedeuten haben, sondern sie haben große Bedeu-*

*tung in der Weltgeschichte. Von Erdbeerjahren redet kein Mensch, kein Geschichtschreiber zeichnet sie auf, und doch haben sie große Bedeutung für arme Kinder und arme Weibchen. Nun, das wird eben daher kommen, daß die Geschichtschreiber sich mehr kümmern um Weinherren und Kornwucherer, als um arme Kinder und arme Weiber.*⁴⁰

Dieses Zitat bringt zum Ausdruck, wie ökonomische Aktivitäten, die weder in den Tätigkeitsbereich der Verwaltung noch in die Kreisläufe der Geldwirtschaft eingebunden sind, oftmals ungenügend dokumentiert sind. Die wenigstens für die jüngere Zeit praktikable Lösung dieses Problems liegt darin, die Waldnutzerinnen und Waldnutzer direkt nach ihren Aktivitäten zu befragen und durch die aufgezeichneten Interviews selbst einen entsprechenden Quellenbestand zu schaffen.

Die entsprechende Methode heisst *Oral History*, womit ein Vorgehen innerhalb der Geschichtswissenschaft bezeichnet wird, bei dem Zeitzeugenbefragungen als historische Quelle dienen. Die Methode wurde in den USA entwickelt, wo um 1940 auch ihr Begriff geprägt worden ist. In Europa hat sich die *Oral History* erst in den späten 1970er-Jahren zu etablieren begonnen, aus dem Interesse heraus, die historischen Erfahrungen solcher gesellschaftlicher Gruppen einzufangen, die in den schriftlichen Quellen gar nicht oder nur in der Perspektive der Obrigkeit zu Wort kamen: die Arbeiterschaft, ethnische Minderheiten, die ländliche Bevölkerung, usw. Thematisch stehen der Wandel von Lebensweisen und Alltagserfahrungen im Mittelpunkt. Ziel der *Oral History* ist es, *die Objekte der großen historischen Prozesse als Subjekte selbst sprechen zu lassen.*⁴¹ Für die Befragung von Zeitzeugen stellt das qualitative Interview eine geeignete Methode dar. Die Untersuchungsperson soll dabei *als Experte begriffen werden, der dem Forscher (der sozusagen Laie in dessen Alltag ist) Auskunft ... gibt.*⁴²

Bei der Vorbereitung einer *Oral History* Erhebung ist die Vorentscheidung über die Art des zu erhebenden Interviews von grosser Bedeutung. Zu unterscheiden sind das «Experteninterview», bei dem die interviewte Person als Zeuge und Mitwirkender zu einem ganz bestimmten Untersuchungsgegenstand strukturiert befragt wird. Ebenfalls auf einen inhaltlichen Ausschnitt ausgerichtet ist das «thematische Interview», es ist aber offener, narrativer angelegt und entfaltet sich in einem freien Gespräch. Das «biographische Interview» ist von vornherein auf die ganze Lebensgeschichte ausgerichtet. Unserem systematischen Zugang entspricht das Experteninterview am Besten. Hier gilt es auf der Grundlage genauer Kenntnis dessen, was man schon wissen kann, präzise alles zu erfragen, was man noch wissen will. In der Regel geschieht dies mit einem Fragenkatalog, der die Struktur des Gesprächs bestimmt.⁴³ Dem entsprechend wurden unsere Interviews mittels eines detaillierten modularen Leitfadens mit mehreren thematischen Hauptblöcken und mit untergeordneten vertiefenden Themen durchgeführt. Eingeleitet wurden Gespräche mit einer Frage nach einem frühen Kindheitserlebnis im Zusammenhang mit dem Wald oder der Waldnutzung. Die anschliessenden Fragen betrafen für jede Nutzungsform die dafür verwendeten Werkzeuge, Ort und Zeitpunkt der Nutzung, Nutzungsdauer und -häufigkeit, die dabei beteiligten Personen und zu beachtenden Regeln und Vorschriften, die Nutzungsmenge und Gründe für die Aufgabe der Nutzung. Als Schluss der Interviews legten wir den Gewährsleuten zur Anregung Abbildungen zu ausgewählten Nutzungen vor, um Bilder des eigenen Erlebens wachzurufen, die allenfalls im Laufe des Gesprächs nicht von selbst zur Sprache kamen. Sämtliche Gespräche wurden mit Zustimmung der Befragten mit einem digitalen Aufnahmegerät in mp3-Qualität aufgenommen und anschliessend transkribiert. Die Transkription nahmen wir in Hochdeutsch vor, wobei wir charakteristische Dialektbegriffe in der in den regionalen Dialektwörterbüchern aufgeführten Schreibweise notierten.⁴⁴ Die Transkriptionen sollen in Zukunft über das Archiv für Agrargeschichte (www.histoiererurale.ch/afa/) zugänglich gemacht werden.

Regionale Fallstudien

Basierend auf den transkribierten *Oral History* Interviews, wurden fünf regionale Fallstudien der Waldnutzung verfasst (Kap. 3). Eine systematische Kategorisierung, die sich über die unterschiedlichen Räume durchzieht, unterstützt die Vergleichbarkeit der Befunde. Die Darstellung legt Wert darauf, dass sich darin nicht nur die äusseren Fakten, sondern bis zu einem gewissen Grad auch das subjektive Erleben, die Bedeutungen sowie das emotionale Erinnern der Zeitzeugen abbilden.⁴⁵ Gleichwohl spricht aber im wissenschaftlichen Text nicht mehr der Interviewte, sondern der Historiker, der allerdings dem Interviewten immer wieder und ausführlich das Wort, sein Wort, erteilt.⁴⁶

Um ein möglichst multiperspektivisches Bild der Waldnutzung zu erhalten, ergänzten und kontrastierten wir die den *Oral History* Interviews entnommenen Informationen mit Angaben aus anderen Quellentypen wie regionale Forschungsliteratur, zeitgenössische agrarisch-ökonomische Landesbeschreibungen (*Topographische Beschreibungen*)⁴⁷ sowie Waldwirtschaftsplänen. Auch bei diesen Quellen ist ein quellenkritisches Vorgehen unabdingbar. So müssen beispielsweise gesetzliche Grundlagen oftmals «gegen den Strich» gelesen werden, lässt sich doch beispielsweise aus der Tatsache, dass in den Waldreglementen des Rhonetales das Anlegen von tristenartigen Waldstreuehaufen explizit verboten wurde, keineswegs schliessen, dass diese Lagerungsform nicht praktiziert wurde, sondern vielmehr, dass sie in dieser Gegend überhaupt vorgekommen war.⁴⁸ Ebenso ist ein Ausfuhrverbot für Streue, Farn und Stroh wohl weniger dahingehend zu deuten, dass keine Streue ausgeführt wurde, sondern dass ein überregionales kommerzielles Interesse an diesem Produkt existierte.⁴⁹

Klassifikation und vergleichende Analysen

Abschliessend werden die den *Oral History* Interviews entnommenen Informationen zur Waldnutzung in den Fallstudienregionen einer vergleichenden Analyse unterzogen (Kap. 4). Eine vergleichende Analyse zwischen den Regionen erfordert eine einheitliche Benennung der erwähnten Waldnutzungen. Die dafür notwendige Klassifikation muss nicht nur Unterschiede der mit der Nutzung verbundenen Tätigkeit, wie beispielsweise Rechen, Sammeln oder Holzen erfassen, sondern auch Auskunft darüber geben, welche Produkte auf diese Weise den Wäldern entnommen wurden und auch, wozu diese verwendet wurden. Letzteres erst ermöglicht die Suche nach möglichen Gründen für die Unterschiede zwischen den Regionen. So wurde Laub einerseits zusammengereicht, um damit Material zum Einstreuen auf die Viehläger zu gewinnen, mancherorts andererseits aber auch, um Matratzen zu stopfen. Diese beiden Einsatzmöglichkeiten von trockenem Laub stehen in Konkurrenz zu unterschiedlichen Alternativprodukten und es mag daher Regionen geben, wo die eine Verwendung verbreitet war, die andere hingegen nicht. Diese Unterschiede können nur untersucht werden, wenn die Klassifikation die beiden Verwendungen differenziert.

Die Charakterisierung der Waldnutzungen als «Aktivität», resultierendes «Produkt» und dessen «Verwendung» ermöglichte eine kohärente Klassifikation der in den *Oral History* Interviews enthaltenen Angaben zur Waldnutzung. So konnte für jede Region einerseits bestimmt werden, wie verbreitet die verschiedenen Nutzungen waren, indem der Anteil der Interviews, in welchen eine Nutzung erwähnt wurde, berechnet werden kann. Zudem erlauben es die Interviews zu unterscheiden zwischen selbst ausgeführten Nutzungen, in der Familie üblichen Nutzungen und regional bekannten Nutzungen, die jedoch nicht durch die Familie der Gewährsperson ausgeübt worden war. Aus diesen Angaben lässt sich ein regionaler Grad der Spezialisierung der verschiedenen Nutzungen berechnen. Somit kann insgesamt, aber auch regional, zwischen häufigen und seltenen, aber auch zwischen kommunen und spezialisierten Waldnutzungen unterschieden werden.

1.5 Material

Fallstudienregionen

Aufgrund der erwähnten Literaturstudie war bekannt, dass agrarische Waldnutzungen in gewissen Regionen der Schweiz bis weit ins 20. Jahrhundert ausgeführt worden waren. Aus diesen Regionen wählten wir die Gebiete Saanenland, Vorderes Vispental, Fankhausgraben, Schächental und Prättigau aus. Dieses Vorgehen ist gerechtfertigt, da nicht eine repräsentative Darstellung der Entwicklung der Waldnutzung in der Schweiz beabsichtigt war, sondern die Vielfalt der ausgeführten Nutzungen und deren Bedeutung und Entwicklung im 20. Jahrhundert untersucht werden sollte. Die gewählten Fallstudienregionen liegen sämtliche im Bereich der Voralpen oder direkt im Alpenbogen (Abb. 1). Diese geographische Verteilung widerspiegelt die für eine langdauernde Ausübung agrarischer, hauswirtschaftlicher und kleingewerblicher Waldnutzungen günstigen Voraussetzungen fernab wirtschaftlicher Ballungsräume oder von Bevölkerungszentren.

Gewährsleute und Interviews

Für die Suche nach Gewährsleuten wählten wir zum einen den Einstieg über den Forstdienst, der den Zugang zu pensionierten Forstleuten und weiteren am Wald und der Waldnutzung beteiligten Personen eröffnete. Ausgehend davon konnten weitere Gewährsleute gefunden werden, teilweise auch über lokale Altersheime. Insgesamt wurden zwischen

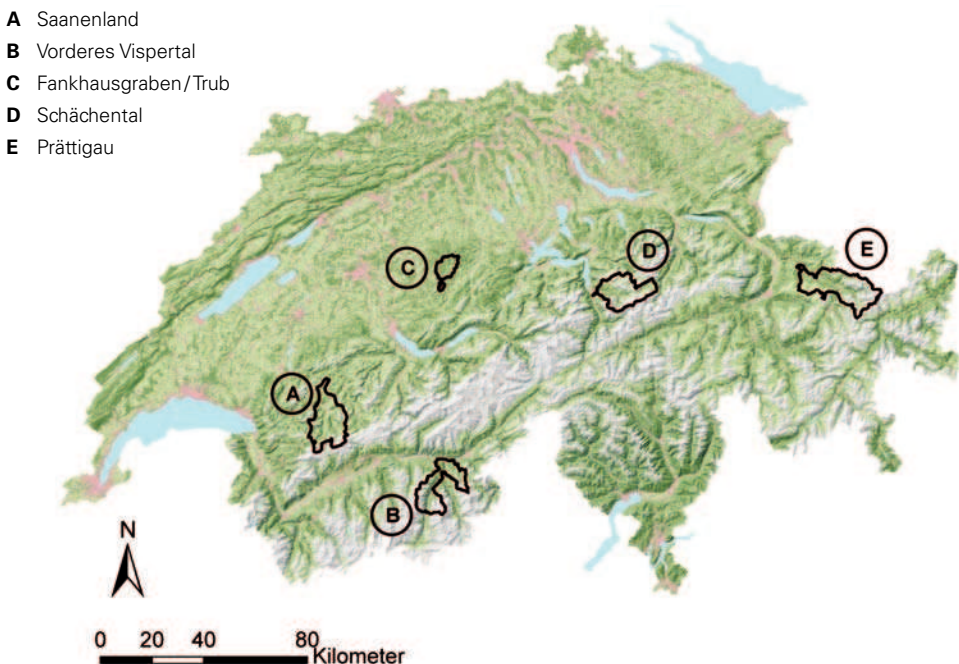


Abb. 1. Lage der Fallstudienregionen in der Schweiz. Datenquellen: Arealstatistik 1992/97, BFS GEOSTAT; swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten).

Dezember 2006 und Juni 2009 56 Interviews durchgeführt, neun bis dreizehn Interviews pro Region, wobei teilweise Doppelinterviews mit Ehepaaren geführt wurden. Die Festlegung der Interviewzahlen pro Region stützen sich auf den Erfahrungswert, dass sich in der Regel bei zehn bis fünfzehn Interviews bestimmte Muster herausstellen.⁵⁰

Achtzig Prozent der Gewährsleute hatten ihren Haupterwerb in der Landwirtschaft, die meisten als Bauer oder Bäuerin, einige wenige als Viehzüchter oder Alphirt. Die restlichen Zwanzig Prozent waren ungefähr zu gleichen Teilen im Forstdienst (Förster, Waldarbeiter), in der Holzverarbeitung (Sägereiarbeiter, Schreiner, Zimmermann) und in Dienstleistungsberufen (Hebamme, Hotelier, Lehrer) tätig.

Die Altersverteilung der Gewährsleute reicht von Jahrgang 1914 bis 1967, wobei die meisten Personen in den 1920er-Jahren (22) und 1930er-Jahren (19) zur Welt gekommen waren. Es war schwierig, ein einigermaßen ausgewogenes Geschlechterverhältnis unter den befragten Gewährsleuten zu erreichen, wurden doch 46 der Interviews mit Männern und nur 13 ausschliesslich mit Frauen durchgeführt – bei den restlichen Gesprächen wurden Paare befragt. Dabei ist zu beachten, dass in den meisten Regionen nicht eine Auswahl getroffen werden konnte, sondern sämtliche zur Verfügung stehende Gewährsleute befragt wurden. Somit kommt im Geschlechterverhältnis wohl zum Ausdruck, dass Frauen oftmals weniger bereit waren, sich für ein Gespräch zur Verfügung zu stellen.

Im Anhang A findet sich eine Liste der Gewährsleute mit den durch diese autorisierten Angaben zur Person.

Anmerkungen zum Kapitel 1

- 1 MACHATSCHKE 2002; PAROTTA *et al.* 2006; SARATSI *et al.* 2009.
- 2 Siehe dazu z.B. STUBER 2008; HÖLZL 2010, S. 88, 489, 495; die bekanntesten Ausnahmen in Deutschland waren Johann Heinrich Cotta (1763–1844) und Christoph Liebig (1783–1874).
- 3 MANTEL 1990, S. 80.
- 4 TRIER 1963; HASEL 1968; SCHNEITER 1970; KAPP 1984; SELTER 1995; MACHATSCHKE 2002; BRUCKBAUER 2003; REGNATH 2008.
- 5 HASEL 1985, S. 152–164; RADKAU und SCHÄFER 1987; SCHENK 1996, S. 152–190; ERNST 2000; GREWE 2004, S. 115–220; JOHANN 2004; RADKAU 2007; HASEL und SCHWARTZ 2006, S. 197–213; HÖLZL 2010.
- 6 RADKAU und SCHÄFER 1987, S. 19; RADKAU 1986, S. 10.
- 7 SIEFERLE 1982, S. 66–71; GLEITSMANN 1986, S. 182.
- 8 BAYERL 2000.
- 9 STUBER 1995.
- 10 BÜRGI 1999.
- 11 SELTER 1995.
- 12 ERNST 2000.
- 13 KÜCHLI 1994, 1997.
- 14 GROSSMANN 1923, 1927; RIEBEN 1957; HAUSER 1972; KÜCHLI 1990, 1992, 1994, 1997; KÜCHLI und STUBER 2001; IRNIGER 1991; SCHULER 1993, 1997; BÜRGI 1994, 1998A, 1999; BELOW und BREIT 1998; STUBER 2008; HÜRLIMANN 2008; BECK 2009.
- 15 z.B. FANKHAUSER 1887; WILD 1881; BOURGEOIS 1903; FREULER 1904.
- 16 PETITMERMET 1939, S. 445.
- 17 KASTHOFER 1818, S. XIV; siehe zu Kasthofers Integrationsstrategie STUBER 2008, S. 169–192.
- 18 KASTHOFER 1828 II, S. 39–76.
- 19 KASTHOFER 1828 II, S. 77–98.
- 20 KASTHOFER 1828 II, S. 38.
- 21 GROSSMANN 1923, S. 181.

- 22 GROSSMANN 1927 [Vorwort, unpag.].
- 23 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, 1929/1931, 1936; DECOPPET UND HENNE 1920; STEBLER 1921; WALDMEIER-BROCKMANN 1941.
- 24 SPINNLER-STANITZ 1992.
- 25 WESPE 2004.
- 26 ROTH 2005; ROTH und BÜRGI 2006.
- 27 GIMMI und BÜRGI 2007.
- 28 STUBER und BÜRGI 2001, 2002; BÜRGI und STUBER 2003.
- 29 CONEDERA *et al.* 2004.
- 30 AMMANN *et al.* 1996; VAN DER KNAAP *et al.* 2000.
- 31 Beispielsweise RACKHAM 1976; ELLENBERG 1986; POTT 1993; SALBITANO 1998; KIRBY und WATKINS 1998; HONNAY *et al.* 2004;
- 32 ELLENBERG 1986; LANDOLT 1991; HAAS und RASMUSSEN 1993; DUELLI 1994; SCHIESS und SCHIESS-BÜHLER 1997; EWALD 2000; PERRENOUD *et al.* 2003; BÜRGI *et al.* 2010.
- 33 BÜRGI 2008.
- 34 PERRUCHOUD *et al.* 1999.
- 35 GIMMI *et al.* 2009.
- 36 GIMMI *et al.* 2008.
- 37 GIMMI *et al.* 2010.
- 38 BÜRGI *et al.* 2010.
- 39 BÜRGI 2008a
- 40 GOTTHELF [1850] 1894–1900, Bd. 8, S. 19.
- 41 WIERLING 2003, S. 85; siehe THOMPSON 2000; FOGERTY 2001; LEH und NIETHAMMER 2007; CHARLTON *et al.* 2007; für die Schweiz: SPUHLER 1994; darin S. 228–231 eine Zusammenstellung schweizerischer *Oral History* Studien, seither sind z.B. erschienen: HAEFELI 1996; GALLI 2000; THOMAS-NYDEGGER 2000, RICHNER 2001; DEJUNG *et al.* 2002; NEURY und REGARD 2002; ANDEREGG 2007; LEUENBERGER und SEGLIAS 2008; ANTONIETTI 2000.
- 42 LAMNEK 2005, S. 306.
- 43 WIERLING 2003, S. 109–111; in der englischen Terminologie entspricht das Experteninterview in etwa dem Typ «subject-oriented history», das von den Typen «life history», «community history» und «family history» unterschieden wird (LARSON 2006, S. 106).
- 44 Saanenland und Fankhausgraben: BRATSCHI und TRÜB 1991; GREYERZ und BIETENHARD 1997; Vordere Vispertäler: ZIMMERMANN-HEINZMANN, 2000; GRICHTING, 2007; Schächental: ASCHWANDEN und CLAUS 1982; Prättigau: Prättigauer Mundartwörterbuch 1991; siehe MAZE 2006.
- 45 WIERLING 2003, S. 118.
- 46 WIERLING 2003, S. 146.
- 47 Siehe zu diesem Quellentyp GERBER-VISSER 2010.
- 48 KEMPF 1985, S. 184–185.
- 49 Siehe SCHULER 1977, S. 96.
- 50 WIERLING 2003, S. 146/147.

2 Traditionelle Waldnutzungen in der Schweiz – Entwicklungen und Kontexte seit 1800

Waldgeschichtliche Regionalstudien aus vielen Teilen der Schweiz belegen Veränderungen in Struktur und Zusammensetzung des Waldes seit 1800 und zeigen, dass die wichtigsten Änderungen auf Nutzungsänderungen zurückzuführen sind.¹ Die Ausgrenzung der agrarischen, hauswirtschaftlichen und kleingewerblichen Waldnutzungen der ländlichen Bevölkerung zählt zu den zentralen forstlichen Entwicklungen des 19. und des frühen 20. Jahrhunderts. Dieser grundlegende Wandel war nur zum Teil von den forstlichen Bemühungen um die Modernisierung und Professionalisierung der Waldwirtschaft bestimmt. Ebenso wichtig waren übergeordnete und längerfristige Veränderungen ausserhalb der Forstwirtschaft. Die wichtigsten unter ihnen waren die organische Agrarmodernisierung mit ihrem erfolgreichen Wirkungszusammenhang zwischen Anbau von stickstoffbindenden Futterpflanzen, Sommerstallfütterung und Jauchesammlung, welche die Landwirtschaft in zahlreichen Bereichen von den Wäldern unabhängig machte, und die Verkehrsrevolution (Eisenbahn und Strasse), welche die Wälder in vielerlei Hinsicht entlastete, direkt durch die Zufuhr von Steinkohle, Getreide(-Stroh), Viehfutter und Dünger, aber auch indirekt mit neuen Erwerbsmöglichkeiten (Tourismus, Industrialisierung).²

Der Ablösungsprozess verlief aber weder linear im Sinn einer stetigen Abnahme noch räumlich homogen. Im Mittelland bekamen die agrarischen Nutzungen schon im Verlauf des 19. Jahrhunderts eine gegenüber dem Holzertrag untergeordnete Bedeutung,³ während in den Berggebieten der Weide- und Streuertrag der Wälder an vielen Orten nach wie vor sogar höher geachtet wurde als der Holzertrag.⁴ Die Entwicklung ist aber nicht nur durch Zentrum-Peripherie-Phänomene, sondern auch durch soziale Disparitäten bestimmt, indem beispielsweise die Waldweide der Ziegen im Verlauf des 19. Jahrhunderts für die Unterschichten an Bedeutung gewann.

Wichtig besonders für die Peripherie war die beginnende eidgenössische Forstgesetzgebung. Das «Eidgenössische Forstpolizeigesetz» (1876) gab dem Bund das Recht zur Oberaufsicht über die Wälder des schweizerischen Berggebiets. Es erstreckte sich auf das Gesamtgebiet der Kantone Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden, Tessin und Wallis, sowie auf den gebirgigen Teil der Kantone Zürich, Bern, Luzern, Zug, Freiburg, St. Gallen und Waadt. In Artikel 14 wurde festgelegt: *Wenn auf Schutzwaldungen Weid-, Streu- oder andere Dienstbarkeiten haften, so sind dieselben abzulösen, falls sie mit dem Zwecke, welchem diese Waldungen dienen, unvereinbar sind. Die Ablösung soll längstens binnen einer Frist von zehn Jahren vollzogen werden.* Unter Schutzwaldungen verstand man diejenigen Wälder, *welche zum Schutze gegen schädliche klimatische Einflüsse, Windschaden, Lawinen, Stein- und Eisschläge, Erdabstürzungen, Unterwaschungen, Verrückungen oder Überschwemmungen dienen.* Im neuen Forstgesetz von 1902 wurde dann die Pflicht zur Ablösung derartiger Dienstbarkeiten auf alle öffentlichen Wälder ausgedehnt.⁵

«Nebennutzungen» zur Hauptsache machen

Die Autoren der vorliegenden Studie beschäftigen sich seit längerer Zeit mit der Vielfalt historischer Waldnutzung, so mit einer umfassenden Literaturstudie zur Entwicklung der agrarischen Waldnutzungen in der Schweiz von 1800 bis 1950;⁶ als Grundlage diente die umfangreiche, aber zeitlich und inhaltlich äusserst heterogene Spezialliteratur zu den verschiedenen Waldnutzungen der ländlichen Gesellschaft, die in den unterschiedlichsten For-

schungszusammenhängen wie Agrargeschichte, Agronomie, Botanik, Forstwissenschaft, Lokal- und Regionalgeschichte, Umweltgeschichte, Verfassungsgeschichte, Volkskunde und Volkswirtschaft entstanden war. Wir haben darin zum einen versucht, die Nutzungseinflüsse zu quantifizieren um die ökologische Bedeutung der verschiedenen menschlichen Aktivitäten im Wald besser abschätzen zu können. Zum anderen sollte bis zu einem gewissen Grad der forstliche Diskurs über diese Nutzungen rekonstruiert werden. In der vorliegenden Studie ist der Fokus leicht anders. Es geht darum, die Vielfalt der Nutzungen in ausgewählten Regionen der Schweiz zu dokumentieren und zu analysieren, mit besonderem Augenmerk auf der Entwicklung im 20. Jahrhundert. Zudem interessieren nun nicht mehr ausschliesslich agrarische Nutzungen wie die Gewinnung von Futter, Streue und Nahrung, sondern auch die Verarbeitung unterschiedlicher Holzsortimente zu Reiswellen, Schindeln und Zäunen sowie der Gebrauch von Wirkstoffen wie Aschenlauge und Heilmittel. Mit dieser Ausweitung nähern wir uns dem breiten Inhalt an, der mit dem zeitgenössischen Begriff «Nebennutzungen» umrissen und von den im Zentrum des forstlichen Interesses stehenden «Hauptnutzungen» unterschieden wird, zu denen die Festholzsortimente Bau-, Brenn-, später zudem Papier- und Industrieholz zu zählen sind. Der «Leitfaden für Schweizerische Unterförster- und Bannwartenkurse» (1937) behandelt im Kapitel «Nebennutzungen» neben den agrarischen Waldnutzungen wie Futterlaub, Streue, Waldfeldbau, Waldheu und Waldweide, hauswirtschaftliche Nutzungen wie Beeren, Buchnüsschen, Pilze und Leseholz sowie kleingewerbliche Nutzungen wie Gerberrinde und Harz.⁷ Unsere Interesse gilt im Folgenden der Vielfalt dieser «Nebennutzungen», wir verwenden dafür aber nicht diesen etwas abwertenden Begriff, sondern den Ausdruck «traditionelle Waldnutzungen». Gemeint ist damit eine Restkategorie, die all dies umfasst, was nicht zum klassischen Festholzsortiment gehört, das als «Hauptnutzung» im Fokus der Forstmodernisierung stand. In diesem Sinn sehen wir die traditionellen Formen der Waldnutzung, wie sie von der ländlichen Gesellschaft praktiziert wurden, durchaus im Gegensatz zu den modernen Formen der verwissenschaftlichten und professionalisierten Forstwirtschaft. Gleichzeitig verstehen wir aber Tradition – im Einklang mit den Tendenzen in der neueren historischen Alpenforschung und der europäischen Ethnologie – keineswegs als etwas Statisches und Ahistorisches.⁸

Im folgenden Kapitel geben wir einführend einen gesamtschweizerischen Überblick über die Entwicklung der traditionellen Formen der Waldnutzung in der Schweiz von 1800 bis 1950, zu einem guten Teil basierend auf den Ergebnissen der erwähnten Literaturstudie. Dies ermöglicht eine Einordnung zahlreicher Angaben, die in den regionalen Fallstudien (Kap. 3.1 bis 3.5) ausführlich zur Sprache kommen. Die genannten traditionellen Verwendungsweisen unterschiedlicher Holzsortimente und Wirkstoffe, die über den agrarischen Verwendungszweck hinausgehen, können dagegen in dieser Überblicksdarstellung nicht gleich umfassend dargestellt werden, da entsprechende Vorarbeiten fehlen. Hier betreten die fünf Regionalstudien, die sich auf die Angaben der regionalen Gewährsleute stützen, zu einem guten Teil Neuland.

2.1 Futter

Viehfutter ausschliesslich auf Wiesen, Weiden und Äckern zu nutzen, ist eine Erfindung der Moderne. Während des Mittelalters und der Frühen Neuzeit – und an vielen Orten sogar bis ins 20. Jahrhundert hinein – war der Wald eine zentrale Futterquelle, dies einerseits in Form der Waldweide, andererseits für die Gewinnung von Waldheu, Nadel- und Laubfutter. Die historische Bedeutung von Laub, Reisig und Waldkräutern als Futter für das Vieh kann kaum überschätzt werden. Eine wichtige Überbrückungsfunktion nahmen sie in der futterknappen Zeit im Winter und im Frühling ein, wenn der Heuvorrat aufgebraucht und das Gras noch nicht ausgetrieben war.⁹ Darüber hinaus waren sie im ganzen Jahr unentbehrlich für die Bevölkerungsschichten mit wenig oder keinem Land. Die landlosen *Geissenbauern*, wie sie 1818 von Karl Kasthofer im Berner Oberland beschrieben wurden, lebten hauptsächlich von ihren Ziegen, die sie im Wald weiden liessen und für die sie im Wald Futterlaub, Reisig und Heu gewannen.¹⁰

2.1.1 Waldweide

Unter Waldweide versteht man die Beweidung eines mit Wald bestockten Grundstückes durch das Vieh.¹¹ Bezüglich der Tierkategorie wird Schmalvieh- und Grossviehweide unterschieden, bezüglich der Futterkategorie Bodenweide (Gras, Kraut, Moose, Flechten, Pilze),



Abb. 2. Ziegen- und Schafweide in lichtem Wald, «A Boeninguen» 1808. Kolorierte Umrissradierung, aus dem Album «Souvenirs des environs d'Unterseen et d'Interlaken», Sammlung R. und A. Gugelmann, Schweizerische Nationalbibliothek Bern.

Holzweide (Blätter, Zweige, Rinde, Knospen der Bäume und Stauden) und Erdweide (Wurzeln, Insekten, Würmer). Letztere bildete als Untermast zusammen mit der Obermast aus Eicheln und Buchnüsschen die Grundlage für die Mastnutzung, die gewöhnlich streng von der Weidnutzung getrennt nur mit Schweinen ausgeübt wurde (*Acherum*). Die zeitgenössische Typologie möglicher Waldschäden umfasste Bodenverdichtung, Erosion, Jungwuchsverbiss und Zuwachsverlust.¹² Art und Ausmass der Schäden wurden von der Zusammensetzung der weidenden Herden bestimmt (Kopffzahl, Altersstruktur und Tierart), wobei in der Negativrangliste die «schädlichste» Ziege vor dem Schaf, dem Pferd, dem Rindvieh und dem Schwein zu stehen kam. Zu den zentralen Faktoren zählte man aber auch Dauer, Häufigkeit und jahreszeitliche Verteilung der Beweidung, Waldtyp und natürlicher Standort sowie die Waldbewirtschaftung mit den gewählten Intensitätsgraden, Betriebszielen und Waldbauverfahren.¹³ Entsprechend differenzierten die Waldweidebeschränkungen nach Tierart, Kopffzahl, Weidezeit, Ort und Bewegungsfreiheit, was mit Einzäunung und Behirtung reguliert werden konnte.¹⁴ Solche Regulierungen waren häufig umstritten, je nachdem ob von der Logik der forstlichen Holzproduktion oder von den agrarischen Bedürfnissen der Viehernährung ausgegangen wurde. Den grundsätzlichen Konflikt brachte Karl Kasthofer in seinem «Der Lehrer im Walde» schon 1828 auf den Punkt: *Wo Waldsblütten [Blössen] sind, da sollte junger Wald aufwachsen: so will es der Waldbesitzer; wo aber Waldsblütten sind, da wächst das mehrste und beste Gras: es soll also, wünschen die Weidberechtigten, hier unser Vieh weiden.*¹⁵

Zu den Nadelholzweidewäldern gehörten die Wytweiden des Juras,¹⁶ die fast ausschliesslich nur Fichte, an ganz geschützten Stellen etwas Weisstanne und Buche trugen. Ebenso wurde der Hauptteil der Alpenweidewaldungen von der Fichte gebildet, in den höheren Lagen der Zentralalpen abgelöst von der Lärche und der Arve. Föhrenweidewald war in beschränkter Masse im Mittelwallis, in Innerbüden und im Birstal vorhanden. Laubholzweidewälder stellten dagegen die Kastanienselven im Tessin, oder die Studmaten der äussersten Ketten des Berner Juras dar, die mit Buche, Hasel, Eiche, Hagebuche, Aspe, Weissdorn, Geissblatt und Schneeballgebüsch bestockt waren.¹⁷

Schweinemast im Wald

Die Beweidung der Wälder war bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts in der ganzen Schweiz die Regel, ja, vielerorts beruhte der wirtschaftliche Wert der Wälder sogar mehr auf der Weide als auf der Holznutzung.¹⁸ Dies galt ganz besonders für die Schweinemast im Wald (*Acherum*), lange Zeit praktisch die ausschliessliche Fütterungsform der Schweine (Abb. 3). Man bewertete diese Nutzung vom waldbaulichen Standpunkt aus keineswegs nur negativ, denn die Schweine lockern dabei den Boden auf und fressen zahlreiche Schädlinge (Engerlinge, Larven, Schnecken, u.a.).¹⁹

Das *Acherum* verlor jedoch im Gefolge der Agrarmodernisierung rasch seine überragende Bedeutung und schon im frühen 19. Jahrhundert waren kaum mehr Schweine im Wald anzutreffen. Am Ursprung dieser erstaunlich raschen Veränderung lag in erster Linie die Ausweitung der Futtergrundlagen. Namentlich fiel die Schotte, ein Nebenprodukt der Käseherstellung, wegen des Aufschwungs der Talkäsereien in grossen Mengen an, ebenso wie die Kartoffeln, deren Produktion stark angestiegen war.²⁰

Über einen sehr viel längeren Zeitraum erstreckte sich dagegen die Entkoppelung von Wald und Weide bei den anderen Tierarten, wobei zwischen den Wäldern im Flachland und den Gebirgswäldern zu differenzieren ist.



Abb. 3. Schweine in der Eichelmast, Hirt mit Stab. Hans Holbein d. J., Feder über Kreidevorzeichnung, grau laviert, 1518/1519, Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett.

Waldweide im Mittelland

In einzelnen forstlich intensiv genutzten Stadtwäldern wurde die Weide bereits im ausgehenden 18. oder frühen 19. Jahrhundert aufgehoben.²¹ Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts befassten sich dann zahlreiche kantonale Gesetze mit der generellen Ablösung von Waldweiderechten. Da aber keine oder nur sehr wenige Funktionäre zur Durchführung vorhanden waren, blieb der Erfolg dieser Erlasse gering.²² Bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts scheint aber die Waldweide im schweizerischen Mittelland mindestens für das Grossvieh grösstenteils verschwunden zu sein.²³ Dahinter steht das Zusammenspiel zwischen der Forstmodernisierung, welche die Waldweide nicht mehr dulden wollte, und der Agrarmodernisierung, welche sie zunehmend überflüssig machte.²⁴ Auch trieb man die höher gezüchteten Tiere nicht mehr gerne zu den verstreuten Waldfutterplätzen, weil man

Milch- und Mastverluste befürchtete.²⁵ Die gegenteilige Wirkung zeigte die Agrarmodernisierung kurzzeitig bei der Kleinviehweide. Im Mittelland mussten die zahlreicher gewordenen Landlosen mit ihren Schafen und Ziegen von der aufgehobenen Brache und den aufgeteilten Allmenden in den Wald ausweichen.²⁶ Für denselben Zeitraum beschrieb auch Franz Fankhauser in seinem grundlegenden Werk «Die Bedeutung der Ziegenwirtschaft» (1887) den Ziegenweidgang für die tieferen Lagen seines Untersuchungsgebietes als Unterschichtenphänomen.²⁷ Spätestens im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts war aber in diesen Wäldern der Ziegenweidgang nicht mehr von nennenswertem Umfang; die zahlenmässig immer noch zunehmenden Ziegen wurden jetzt vor allem als *Heimgeissen* im Stall gefüttert. Dies wohl nicht zuletzt deshalb, weil man so den Ziegenmist zur Düngung eines kleinen Kartoffelackers einsetzen konnte.²⁸ Nach 1890 verloren hier die Ziegen, welche häufig von Kleinstbesitzern und Arbeiterbauern gehalten wurden, unter dem Einfluss stagnierender Milchpreise und steigender Löhne zunehmend ihre Funktion als *Kuh des armen Mannes*.²⁹

Waldweide im Berggebiet

Die Ablösung der Waldweide in den Alpen, im Jura und im Tessin zog sich dagegen bis weit ins 20. Jahrhundert hinein,³⁰ wobei sich eine erste grössere Welle schon im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts vollzog. Ein wichtiger Auslöser war der behauptete Kausalzusammenhang zwischen der intensiven Viehweide in den Bergwäldern und den zunehmenden Überschwemmungen im Vorland.³¹ Der bernische Kantonsforstmeister Xavier Marchand beschrieb in seiner Denkschrift «Über die Entwaldung der Gebirge» (1849) die Waldweidepraxis im Jura und im Berner Oberland in drastischen Worten: *Da die Herden sich auch in unseren Tagen noch vermehren, so streiten sich jetzt noch um jeden Grashalm sechs lüsterne Mäuler; kein junger Baum kann mehr ein Jahr lang leben.*³² Und er fuhr fort in fast schon apokalyptischen Prophezeiungen: *Der durch den Missbrauch des Weiderechtes und durch die Entwaldung alles Grases und aller Bäume beraubte, dabei durch eine brennende Sonne porphyrisierte Boden stürzt sich dann, da er weder Zusammenhang noch einen Haltepunkt hat, ins Thal hinab, und zwar in der Form schwarzer, gelber oder röthlicher Lava, bald in Strömen von Geschiebe und selbst von riesigen Felsblöcken.*³³

Die These einer Verbindung zwischen der Weide in den Gebirgswäldern und den Überschwemmungen im Vorland untermauerte auf eidgenössischer Ebene der «Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweizerischen Hochgebirgswaldungen» von 1862 (Landolt-Bericht).³⁴ Das Eidgenössische Forstgesetz von 1876 und die in der Folge erlassenen kantonalen Bestimmungen und Vollzugs- bzw. Vollziehungsverordnungen enthielten denn auch einschneidende Bestimmungen gegen die schädliche Waldweide in den Schutzwäldern.³⁵ Allerdings geben legislatorische Bestimmungen wegen Vollzugsschwierigkeiten im Allgemeinen nur bedingt Auskunft über die realen Verhältnisse im Wald.³⁶ Dies besonders bei einer Gesetzesregelung mit derart grosser Brisanz, die neben den forstlichen gleichzeitig soziale, ökonomische und ökologische Fragen berührte. Die grundsätzliche Konfliktlinie zwischen dem sozialen Nutzen und dem forstlichen Schaden der Ziegenweide in den Gebirgswäldern brachte Karl Kasthofer schon 1818 als Oberförster des Berner Oberlandes auf den Punkt: *Ziegen, die nutzbarsten Thiere im Hochgebirg, wenn bedacht wird, wie viel Gras ohne sie dem Menschen nutzlos bliebe, wie zahlreich die Volksmenge ist, die ohne ihre nahrungsreiche Milch dem Hunger preis gegeben wäre; die schädlichsten Thiere hingegen, wenn bedacht wird, dass durch ihr nimmersattes Nagen die Wälder unsers Hochgebirgs vorzüglich in den gegenwärtigen elenden Zustand gebracht ... worden sind.*³⁷ Gleichzeitig wusste Kasthofer um die begrenzte



Abb. 4. Ziegenherde, Engadin (GR). Aus: BROCKMANN-JEROSCH 1929, I, Abb. 158.

Wirkung von Forstreformen, wenn sie nicht von wirtschaftlichen Veränderungen ausserhalb des Waldes begleitet wurden: *Was helfen Verbote und Polizeydiener und Bannwarten, wenn sie die Bevölkerung nicht nähren, ihr nicht Milch, Fleisch, Felle und Dünger verschaffen können ohne Geissen?*³⁸

Hintergrund für die grosse Bedeutung der Ziegenwirtschaft in den Berggebieten im gesamten 19. Jahrhundert war die hier gegenüber dem Mittel- und Hügelland sehr viel schwächere wirtschaftliche Dynamik. Während der schweizerische Alpenraum im 18. Jahrhundert noch zu den wirtschaftlich stärksten Gebieten gehört hatte, sah er sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts zunehmend an den Rand gedrängt. Hier fand die Agrarmodernisierung nur sehr beschränkt oder zunächst überhaupt nicht statt, hier wurde die Käseproduktion als das ureigene Exportsegment mit den Talkäsereien zuerst konkurrenziert, dann verdrängt, hier erfolgte der Anschluss ans Eisenbahnnetz am spätesten, und hier setzte auch der Industrialisierungsprozess nur punktuell ein. Insgesamt konnte die stagnierende Ökonomie der Berggebiete die wachsende Bevölkerung immer weniger tragen.³⁹ Eine Folge waren Auswanderungswellen in die schweizerischen Städte des Mittellands, nach Osteuropa und nach Übersee, eine weitere war die starke Zunahme der Ziegen, einhergehend mit dem Abbau der Kuhbestände. Die Produkte der *Kuh des armen Mannes* waren zur Hauptsache für den Eigenbedarf der Besitzer bestimmt: Zwei Milchziegen vermochten den Milchbedarf einer fünfköpfigen Familie zu decken, und für die Kindererziehung war die Ziegenmilch geradezu unentbehrlich.⁴⁰

Tatsächlich traf man in den 1880er-Jahren weiterhin ausgedehnte Alpenwälder die gleichzeitig der Wald- und der Alpwirtschaft dienten, *wo ein buntes Durcheinander von Weideplätzen und Waldgruppen, von Waldlücken und Sumpfmulden, von einzeln stehen-*



Abb. 5. «Geissen- oder Weidbuchli»: von Ziege und Grossvieh jahrelang abgefressene Buchen, Sonvico (TI) 1914. Foto H. Burger, Bildarchiv WSL.

den, altherwürdigen Wettertannen und vielen elendlich verstümmelten Krüppelfichten stehen.⁴¹ Im Berggebiet weideten fast 80 Prozent der Ziegen in den Wäldern, mit Höchstkonzentrationen im Tessin um Locarno und im Maggital, in den Bündner Südtälern und im Bündner Oberland.⁴² 1889 ging Bühler im «Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz» sogar davon aus, dass auf drei Viertel der schweizerischen Gesamtwaldfläche die Waldweide eine wichtige Rolle spiele und aller Voraussicht nach auch in Zukunft spielen werde.⁴³ Noch 1903 konstatierte Bourgeois in der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen», dass die Waldweide im Jura sowie im ganzen Alpengebiet nach wie vor verbreitet sei, und Freuler berichtete im selben Jahr in den «Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft», dass man im höhergelegenen Tessiner Buchenwald durchwegs den intensivsten Weidgang durch Ziegen aber auch durch Grossvieh beobachte⁴⁴ (Abb. 5).

Die Problematik der waldschädigenden Ziege scheint erst im Verlauf des 20. Jahrhunderts allmählich an Brisanz zu verlieren. Philipp Flury schrieb in «Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz» (1914), dass die Ziegen nur noch in den Wäldern der Kantone Tessin, Wallis, Graubünden, Uri und Unterwalden weideten und dass ihnen an den meisten Orten Waldpartien zugewiesen würden, wo sie am wenigsten Schaden anrichten könnten.⁴⁵ Gemäss der grundlegenden Übersicht von Heinrich Grossmann «Die Waldweide in der Schweiz» (1927) umfassten die beweideten öffentlichen Wälder in den 1920er-Jahren nicht mehr als 42 701 ha, d. h. 6,1 Prozent des gesamten öffentlichen Waldes oder 4,4 Prozent des gesamten schweizerischen Waldareals.⁴⁶ Sie lagen ausschliesslich in den Alpen, Vor-alpen sowie im Jura und bekleideten vorwiegend ebenere und bessere Partien der Südhänge, während steilere und flachgründigere Orte sowie die Nordhänge meist mit geschlossenem Wald bestockt waren.⁴⁷ Im Jura war die Waldweide in den Hochtälern und



Abb. 6. Schafhirt auf Wytweide, Waadtländer Jura. Foto Paul Hugger, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

vor allem auf den Hochflächen in Form der *bestockten Weiden* (Wytweiden) vorherrschend (Abb. 6). Im Gegensatz dazu fanden sich in den Alpen eher sogenannte *Weidewälder*, mehr oder weniger geschlossene Bestände mit Blössen, in denen das Vieh seine Nahrung suchte.⁴⁸ Besonders intensiv beweidet wurden diese Wälder im Berner Oberland, wo auf rund einem Viertel der Gesamtwaldfläche Weide praktiziert wurde, im Wallis, wo der Weidewald einen grossen Teil der Waldfläche von 1300 m bis an die obere Waldgrenze umfasste, sowie in vielen Gegenden Graubündens und des Tessins.⁴⁹

Weiter entspannt hatte sich die Lage Ende der 1930er-Jahre, jedenfalls gemäss dem «Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft» (1939), wonach die Ziegenhaltung in der ganzen Schweiz stark zurückgegangen ist, ganz besonders auch bei den Kleinlandwirten und nebenberuflichen Bauern: *Auch die Einschränkung des allgemeinen Weidanges und die strengere Handhabung der Forstpolizei im Gebirge haben dazu beigetragen.*⁵⁰

2.1.2 Waldheu

Als Waldheu, respektiv Waldgras bezeichnete man die Nutzung verschiedener Waldkräuter (Gräser, Himbeerstauden, Waldreben, Farn usw.).⁵¹ Voraussetzung waren die zahlreichen Waldblössen, auf denen je nach Bodenbeschaffenheit und Klima in unterschiedlichster Zusammensetzung trockener Rasen bis krautige Vegetation entstand. Diese wurde ent-



Abb. 7. Fliessende Grenzen zwischen Wald- und Wildheu, Sonogno (TI). Foto Fritz C. Moser, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

weder mit der Sichel geschnitten, an Ort und Stelle gedörrt oder von Hand gerupft und gleich in einen Sack oder in ein Heutuch gesteckt und nach Hause getragen. Selten waren die Flächen so ertragreich, dass sich die Aufstapelung in einer Triste lohnte. Sehr oft wurde dieses Futter mit dem Laub der umstehenden Stauden gemischt, indem man während des Mähens dasselbe abstreifte oder gleich mit der Sichel die einjährigen Triebe der Eschen, Ahorne, Haselnusstauden u.a. abschlug.⁵²

Der forstwirtschaftlich problematische Punkt bei der Waldheugewinnung lag in der Beeinträchtigung der Naturverjüngung. Schon die bernische Forstordnung von 1786 verbot in den Einschlügen jegliches Grasens mit Sense oder Sichel.⁵³ Auch der Landolt-Bericht (1862) betonte diese Problematik: *Mit wesentlichen Nachtheilen ist auch das Mähen von Wildheu, soweit es auf Waldboden statt findet, verbunden, indem durch dasselbe die erscheinenden Waldpflanzen gründlich vernichtet werden.*⁵⁴ In der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen» wurde 1895 das Waldheuen zu den allerschädlichsten Nebennutzungen gezählt.⁵⁵ Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der zeitgenössischen Terminologie die Abgrenzung zum Wildheu fließend war.⁵⁶ Beispielsweise zählte man in Betlis (SG) das ganze Waldareal zur *Wildi*, und *wo nur ein klein wenig Gras wuchs, wurde es gesichelt oder gerupft*. Aber ähnlich wie die Alpweiden haben sich auch Wildheumäder von oben her in die Waldgebiete vorgeschoben, und damit nachgerade *eine tiefer gelegene künstliche Waldgrenze geschaffen.*⁵⁷

Im frühen 20. Jahrhundert war die Waldheunutzung noch im Tessin und im südlichen Graubünden häufig zu beobachten.⁵⁸ In Teilen des Kantons Glarus und im Oberhasli diente sogar noch 1923 *jede freie Stelle im Wald* zur Wildheugewinnung.⁵⁹ Eine gewisse Verbreitung hatte die Waldgrasnutzung bis in die 1940er-Jahre schliesslich in den Kastanienwäldern der südlichen Alpentäler. *A vam boc*, eigentlich nur *wir gehen in den Wald*, hiess im Onsernonetal: *Wir gehen Waldheu schneiden.*⁶⁰ Meistenorts befand sich die Waldheunutzung aber seit längerer Zeit in starkem Rückgang. Etwa in Graubünden, wo zwischen 1881 und 1901 in insgesamt 72 Wäldern Grasdienstbarkeiten abgelöst wurden. Oder beispielhaft im Jura als Folge von infrastrukturellen Veränderungen: *Da es mancherorts fast billiger ist, Kraftfutter oder Heu von auswärts zu kaufen, so wird oft das Mähen auf den Studmatten aufgegeben.*⁶¹

Nicht nur Gras

Auf die notorische Futterknappheit in der Agrargesellschaft weist die Tatsache, dass man als Waldheu nicht nur Gras, sondern auch zahlreiche andere Waldpflanzen nutzte.⁶² Über die Efeunutzung berichtet Karl Kasthofer 1828, er habe selbst gesehen, wie *Kinder von dem Dorfe Iseltwald zwey Stunden weit nach Interlacken kamen, wo viel Epheu ist, um da die Blätter für ihre Geissen zu holen.*⁶³ 1818 beobachtete er im Oberhasli, wie Ziegen mit Bartflechten ernährt wurden.⁶⁴ Die gleiche Bedeutung hatten die Flechten auch 1887: *Usnea barbata ... sind in den hoch gelegenen Waldungen, besonders an Fichten und Lärchen, oft sehr reichlich vorhanden ... und werden hier und da, so z. B. im Tavetsch (Graubünden), in Martigny, Salvan (Wallis), im Oberhasle (Bern) usw. als Futter für die Ziegen gesammelt und als recht nahrhaft geschätzt.*⁶⁵ Und im Wallis, Graubünden, Berner Oberland, Obwalden und Tessin auch noch 1941: *Weit verbreitet ist das Verfüttern von Flechten, besonders der Bartflechte oder Tannbart (Lichnes barbatus), der an Orten, wo feuchter Nebel durch die Wälder zieht, massenhaft an den Fichtenästen hängt. Aber auch zu den weniger ausgiebigen Isländisch-Moos (Cetraria islandica) und anderen auf den Bäumen wachsenden Flechten wird Zuflucht genommen, um das Winterfutter zu strecken.*⁶⁶

2.1.3 Nadel- und Laubfutter

Die Futterlaubgewinnung erfolgte in zwei unterschiedlichen Techniken: Entweder entfernte man das Laub samt den Ästen (*schneiteln, fäschen, stumphen, écoter, tronçonner, châner, capitozzare*), welche später zusätzlich als Brennholz (*Wedelen*) genutzt werden konnten. Dabei wurde je nach Schnittweise und Schnitthöhe zwischen Stock-, Kopf- oder Astschneitelung unterschieden⁶⁷ (Abb. 8). Die in der Regel zweijährigen Äste wurden vom Stamm oder von den dickeren, mehrjährigen Ästen abgeschlagen, manchmal mit einem Knüppel, der in die Gabelung gehauen wurde, meist aber mit einem langen Hackmesser (*Gertel*).

Oder aber man erntete nur das Laub und streifte die Blätter noch am Baum von den Zweigen (*lauben, bromen, chööle, rappa, streifen*).⁶⁸ Typisch war die *Schneitelung* im Zweijahresrhythmus mit *Lauben* in den Zwischenjahren.⁶⁹ Beides nahm man in der Regel zwischen Juli und Oktober vor.⁷⁰ Vielerorts erhielt jeder auf Gemeindeland stehende Schneitelbaum eine Nummer, und sein Ertrag wurde an einer öffentlichen Steigerung dem Meistbietenden zur Jahresnutzung überlassen.⁷¹ Meist wurden die abgehauenen Zweige sofort zusammengebunden und im Hinblick auf die zeitverzögerte Verwertung lose aufeinander gebeugt und trocknen gelassen. Diese Laubgarben machten darauf eine Heugärung durch und erhielten auch heuartigen Geschmack und Geruch.⁷² Am einfachsten

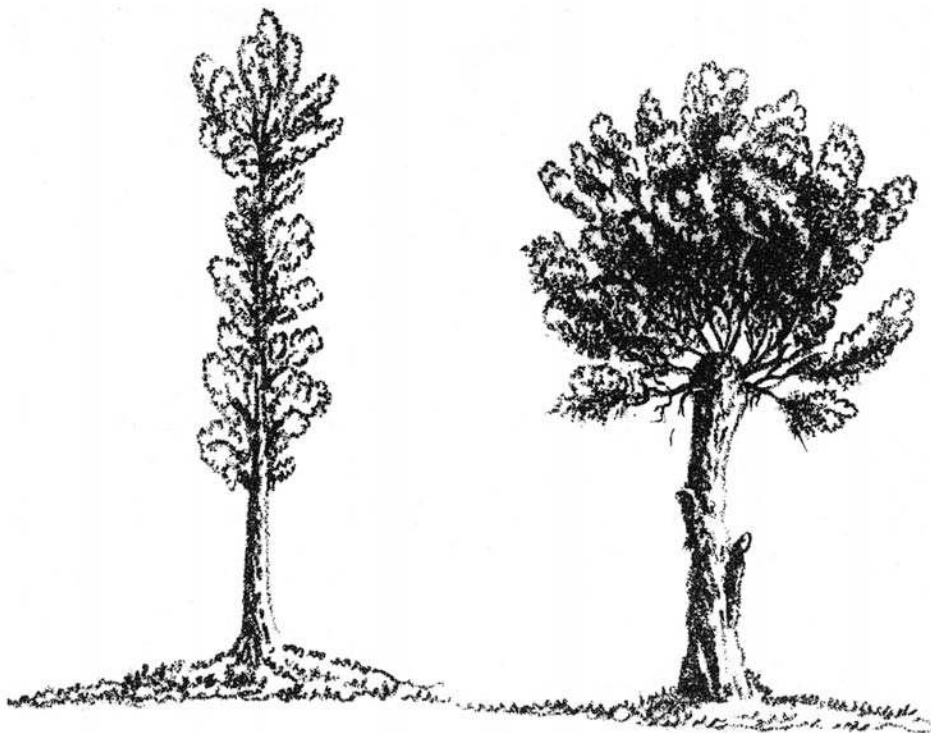


Abb. 8. Astschneitelung (links) empfiehlt sich dann, wenn man zusätzlich auf Waldheu nutzen möchte, denn die Traufe beschattet den Bodengraswuchs weniger als bei der Kopfschneitelung (rechts), deren Vorteile demgegenüber bei zusätzlicher Weidenutzung zum Tragen kommen, weil die Blätter so behandelter Bäume dem weidenden Vieh entzogen sind. KASTHOFER 1828, Tafel II.

liess man die Ernte gleich an Ort und Stelle. Wohl am häufigsten wurden die gehauenen Laubzweige aber sofort nach Hause genommen und auf Gestellen unter dem Dach (*Laube*) langsam getrocknet.⁷³ Die beliebtesten Futterlaubebäume waren Esche, Feldahorn, Ulme, Schwarzpappel, Linde, Eiche und Bergahorn.⁷⁴ Man nutzte jedoch fast alle einheimischen Laubholzarten, *da das Vieh praktisch alle Laubarten frisst*.⁷⁵ Was an einem Ort als minderwertig, etwa als zu gerbstoffhaltig und daher zu stopfend galt, wurde in der Not an andern Orten schliesslich doch herangezogen. Beispielsweise beurteilte man Birken zumeist als unbrauchbar. Sie wurden aber, wo wenige Laubbäume vorkommen oder wo die Birke der einzige Laubbaum war, doch gebraucht (z. B. im Bündner Oberland).⁷⁶

Vor der Verfütterung wurde das Futterlaub teilweise gegärt oder gebrüht. Dies war besonders dann der Fall, wenn man als Notfutter im Frühjahr auch Nadeln (*Chris, Gris*) beimischte.⁷⁷ Beim *Chrisen* stieg ein Junge oder ein Mann auf den Baum hinauf und begann von oben den äusseren Teil der Äste abzuschlagen, während er auf dem innern stand und sich mit einer Hand am Stamm festhielt. Es entstanden dadurch schmale hohe Bäume, die erst langsam wieder in die Breite wuchsen.⁷⁸ Oft wurde das Nadelfutter aber einfach von den im Winter gefällten Bäumen gewonnen.⁷⁹ Am liebsten verfütterte man Nadeln der Weisstanne und, während der Vegetationsperiode, der Lärche, im Oberengadin auch der Arve. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung griff man aber am häufigsten zu Fichtenzweigen, während die Föhre nicht verwendet wurde.⁸⁰ Besondere Erwähnung verdienen auch die Nadeln des Wacholders, die beispielsweise im Lötschental regelmässig gesammelt, getrocknet, dann allein oder mit jungen Alpenrosenzweigen in Holzmörsern zerstampft und mit gequetschter Gerste und mit Salz gemischt als *Gläck* verfüttert wurden.⁸¹

Berggebiete, Notjahre

1818 ging Karl Kasthofer für das Berner Oberland völlig selbstverständlich davon aus, dass man hier die Ziegen im Wesentlichen mit Laub- und Nadelholzweigen durch den Winter bringe.⁸² In seinem «Der Lehrer im Walde» (1828) schrieb er nicht ohne Pathos: *Und wenn wir nicht die Blätter der Esche und der Ulme, und der Linde abstreifen könnten, wer gäbe uns im Winter genug Futter für unsere Geissen und unsere Schafe? ... Ich habe alte Eschen gesehen, die alle zwey bis drey Jahre im Heumonat geschneitelt wurden, um dann 20 Brennholzwedeln und für einen Tag 10 Schafen eine reichliche Fütterung gaben*.⁸³ Auch im Solothurner Jura wurde zu dieser Zeit intensiv geschneitelt, etwa von den Kleinstlandbesitzern oder Landlosen, die auf Berghöfen arbeiteten: *Bei der allabendlichen Rückkehr ins Dorf nahmen sie gewöhnlich eine Bürde Eschenzweige mit nach Hause, um ihre Ziegen durchwintern zu können. Des Sommers trieben sie diese auf die Gemeindeweide oder in den Wald. Als Winterfutter sammelten sie Laub von den Bachgehölzen und von den Stauden im Wald, Gras und Wegen, Blössen und Kahlschlägen ... So konnten sie sich ohne Land ihre Ziegen halten*.⁸⁴ Diese Beschreibung enthält alles, was für die Entwicklung in der Schweiz in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bestimmend ist: Die Laubfuttergewinnung diente in erster Linie der Ziegenfütterung im Winter, sie erfolgte häufig ausserhalb des Waldes und sie begann sich zunehmend in die Peripherie zu verlagern, sozial zu den Landarmen und Landlosen, räumlich in den Jura, die Alpen und das Tessin.

Auf der Synthese-Karte «Geographische Verteilung der Laubfutterwirtschaft in der Schweiz zu Beginn des 20. Jahrhunderts» von Haas und Rasmussen befinden sich die insgesamt 54 Ortsnachweise nahezu ausnahmslos im Jura, im Tessin und in den Alpen.⁸⁵ Aber auch für diese Gebiete muss von einem äusserst heterogenen Nutzungsmuster ausgegangen werden.⁸⁶ Dabei konnte die Nutzungsintensität in räumlichen und zeitlichen Konzentrationen nach wie vor sehr hoch sein. So wurden noch im frühen 20. Jahrhundert in gewissen Gegenden wie dem Wallis oder dem Vorderrheintal in einer Höhenstufe



Abb. 9. Tragen von Futterlaub, Mosogno im Onsernonetal (TI). Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.



Abb. 10. Lesesteinhaufen mit geschneitelten Eschen, Villars-Burquin (VD) 1920. Foto Heinrich Grossmann, Bildarchiv WSL.

zwischen etwa 700 und 1500 m praktisch sämtliche – oft hauptsächlich zu diesem Zweck angepflanzten – Eschen geschneitelt.⁸⁷ Auch in einzelnen Regionen des Tessins blieb die Schneitelwirtschaft vorerst von grösster Bedeutung, namentlich im Onsernone- und im Verzascatal sowie im gesamten Sottoceneri.⁸⁸ Und im ganzen Kanton Uri waren noch 1927 sowohl Laub- als auch Nadelfutternutzung sehr verbreitet: *Neben der Fichte, die überall noch geschneitelt, das heisst aufgeastet wird, um das Reisig als Hackfutter den Ziegen zu geben, werden Eschen, Ulmen, Ahorne, Linden usw. geschneitelt oder gestreift, von Silenen an aufwärts auch Eichen- und Haselstauden und im Urserental überhaupt alle Sommerlaubhölzer.*⁸⁹

In anderen Landesteilen begann sich die Futterlaubnutzung dagegen auf Extremjahre zu beschränken, beispielsweise in verschiedenen Dörfern im Jura während den Trockenjahren 1893, 1911 und 1921.⁹⁰ Als in der Zeit des Ersten Weltkriegs die Futtermittelimporte stockten, griff man in vielen Gebieten auch auf Tannenreisig zurück. Aus der gleichen kriegswirtschaftlichen Motivation gab Brockmann-Jerosch 1917 eine Gesamtübersicht über die Futterlaubnutzung in der Schweiz: *Das Schneiteln wird in den Kantonen Solothurn, Schwyz, Obwalden und Nidwalden, im Kanton Uri im Haupttal und einem seiner Nebentäler, dem Maderanertal, ferner am Nordufer des Wallenseegebietes, aber anscheinend nicht im Kanton Glarus, wohl aber am Grabserberg im St. Galler Rheintal und besonders im Kanton Graubünden, Tessin und Wallis geübt.*⁹¹ Nicht explizit erwähnt wird der Jura, über den wir durch Grossmanns Aufsatz «Das Futterlaub im Jura» (1923) genauer informiert sind.⁹²



Abb. 11. Schneiteln,
Lötschental (VS), um 1995.
Foto Christian Küchli, Biel.

Auch während des Zweiten Weltkrieges wurde Laub verfüttert, so jedenfalls 1941 die Beobachtungen Anni Waldmeier-Brockmanns in ihrer Monographie «Sammelwirtschaft in den Schweizer Alpen»: *Die Menge des geernteten Laubes wechselt von Jahr zu Jahr je nach dem Ausfall der Heuernte. In ausgesprochen schlechten Jahren greift man an vielen Orten wieder zu diesem Futter, wo normalerweise seit langer Zeit die Laubnutzung verschwunden war.*⁹³ An vielen Orten war die traditionelle Nutzungsform jetzt aber auch kulturell marginalisiert: *Selbst da, wo die Wuchsformen eine Nutzung vor nicht allzu langer Zeit verraten, geben sie nur ungern eine Laubfütterung zu. Ungebildete Menschen schämen sich der primitiven Lebensformen ihrer Eltern und ihrer Kindheit.*⁹⁴ Dies war aber nicht überall der Fall. Im Lötschental waren noch 1950 überall auf Wiesen, an Wegrändern und auf Steinwällen geschneitete Eschen zu sehen.⁹⁵ Und hier konnte man dieser traditionellen Form der Futtergewinnung auch noch in den 1990er-Jahren begegnen (Abb. 11), ebenso im Val di Campo (TI).⁹⁶

2.2 Unterlage

Ein gutes Einstreumaterial im Stall muss erstens dem Vieh ein warmes, trockenes Lager bieten, zweitens im Mist den Verwesungsprozess unterstützen, drittens den Dünger mit Pflanzennährstoffen bereichern und viertens lokal verfügbar bzw. erschwinglich sein. Dieses Anforderungsprofil formulierte Stebler in seiner populärwissenschaftlichen Schrift «Die Anlage und Behandlung der Streuwiesen und der Werth der verschiedenen Streumaterialien» (1892), in der er neben Getreidestroh, Ried- oder Schwarzstreue (Gräser, Seggen und Binsen von Streuwiesen), Sägespähnen, Holzwohle, Heidekraut (*Brüsch, bruyère*), Farnkräutern, Torfmoos (*Sphagnum*) und Torfstreue auch die Nadel- und Laubstreue nach diesen Kriterien diskutierte.⁹⁷ Der Kontext für den Einsatz von Waldstreue im Stall ist damit gegeben. Ihre Nutzungsintensität steht einerseits in direkter Beziehung zum absoluten Streuebedarf, der sich aus der Viehzahl sowie aus dem Ausmass der Stallfütterung bestimmt, und andererseits zum Angebot an alternativen Streumaterialien, namentlich der sich wandelnden Verfügbarkeit von Riedstreue und Getreidestroh.

2.2.1 Laub- und Nadelstreue

Grundsätzlich sind drei Arten von Waldstreue zu unterscheiden.⁹⁸ Die *Rechstreue* (auch Bodenstreue genannt) gewann man je nach der örtlichen Baumartenzusammensetzung aus den abgefallenen Nadeln von Fichten, Weisstannen, Lärchen, Arven oder Föhren bzw. dem Laub von Buchen, Ahornen, Kastanien, Eichen und Linden, die *Schneitelstreue* (auch Aststreue) aus den abgeschlagenen kleineren Zweigen von Nadelbäumen⁹⁹, die *Krautstreue* aus der gesamten niederen Bodenvegetation inklusive Farn, Heidekraut, Heidelbeerkraut, Schmiele, Ginster, Brombeere und Moos.¹⁰⁰ Meist wurde eine Mischung von Rech- und Krautstreue genutzt, wobei beim Zusammenrechen häufig auch die oberste Erdschicht abgeschält wurde (*Plaggenhieb*).¹⁰¹

Zum Zusammenkratzen der Nadeln nutzte man entweder einen Schaber mit einem vorne hakenförmig eingebogenen Eisen oder einen eisernen Adlerrechen mit kurzem Holzstiel.¹⁰² Wenn es um Laub ging und der Untergrund geschont werden sollte, wischte man es mit verschiedenen Arten von Besen zusammen oder führte die Arbeit auch von blosser Hand durch.¹⁰³ Genutzt wurde sowohl im Herbst wie im Frühling, wobei sich der genaue Nutzungszeitpunkt in erster Linie danach richtete, ob der Waldboden genügend trocken



Abb. 12. Die Bäuerin umsorgt die Kinder, der Bauer hackt Tannenzweige, wohl zur Zubereitung von Einstreue. Aus: *Les soins maternels*, kolorierte Umrissradierung von Sigmund Freudenberger 1791, Sammlung R. und A. Gugelmann, Schweizerische Nationalbibliothek Bern.

war. Die im Herbst gesammelte Streue wurde meist direkt mit Tragtüchern oder grossen Rückentragkörben (*Chris-Tschifferen*, *Streuwi-Chorb*, *Grissnadlehutte*, *Laubhutte*) – nicht selten von Frauen und Kindern – in den Stall, in dem das Vieh gerade untergebracht war, getragen und sofort verbraucht. Im Frühjahr trug man die Streue dagegen zur Zwischenlagerung vorerst in tristenartigen Haufen zusammen. Beim winterlichen Abtransport wurde die Streue dann samt der angefrorenen Erde in Tüchern auf Ästen zu den Schlitten und mit diesen zu den Ställen gezogen. Andernorts wurde die Waldstreue unter Dach zwischengelagert, so in Uri in so genannten *Streiwi-Stadeln*, einem balkonähnlichen Ausbau unter dem Gadendach, im Fieschertal (Wallis) in einem angebauten Verschlag und im Berner Oberland in eigentlichen Streuhütten an den Waldrändern.¹⁰⁴ Für diese letzte Region sind zwei weitere Besonderheiten überliefert. Die Waldstreue wurde von Frauen und Kindern nicht nur im Herbst und im Frühling, sondern das ganze Jahr über *an den trockenen Stellen der Nadelwälder auf Felsen und Wegen zusammengeschart und im Tragkorb gesammelt*. Auf den Vorfrühling beschränkt war dagegen die Nutzung der grossen Ameisenhaufen, die man sorgfältig abhob, *bevor die Ameisen im oberen Stock sind*.¹⁰⁵

Aus zeitgenössisch forstlicher Sicht zählte die Gewinnung von Waldstreue zu den schädlichsten Formen der Waldnutzung überhaupt. Im «Praktischen Forstwirth für die Schweiz» wurde sie 1866 als *unbedingt verwerflich* bezeichnet, weil sie *den Ruin des Waldes* herbeiführt.¹⁰⁶ Trotzdem konnte sie nicht einfach verboten werden. 1889 schrieb Bühler im



Abb. 13. «Ramasseuse de feuilles mortes», um 1908. Ernest Biéler, Musées cantonaux du Valais, Sion.

«Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz» von der Waldstreunutzung als *eine über die ganze Schweiz verbreitete Übung*, die in den meisten Kantonen als *Lebensbedingung des Landvolkes* zu betrachten sei: *Wenn und wo dies der Fall ist, stösst natürlich die Durchführung von Forstgesetzen, welche ihre Aufhebung oder Ablösung vorschreiben, auf unübersteigliche Hindernisse. Der Noth gegenüber ist jedes Gesetz machtlos.*¹⁰⁷ Was machte die Waldstreue in der Schweiz noch gegen Ende des 19. Jahrhunderts gleichzeitig derart unentbehrlich und umstritten?

In der deutschen Forstgeschichtsschreibung betrachtet man die Entwicklungsdynamik der Waldstreunutzung in erster Linie im Kontext der Agrarmodernisierung, welche dazu geführt habe, dass die Waldstreunutzung im Gegensatz zu den meisten übrigen agrarischen Waldnutzungen während des 19. Jahrhunderts grossflächig zugenommen hat. Durch die Einführung der Sommerstallfütterung stieg nämlich der Bedarf an Einstreumaterial beträchtlich an, der zugleich durch die rückläufige lokale Getreide- bzw. Strohproduktion zunehmend weniger gedeckt werden konnte.¹⁰⁸ Will man sich aber der schweizerischen Entwicklung annähern, muss räumlich differenziert werden.

Waldstreue im Mittelland

Im Gegensatz zur Entwicklung in den Berggebieten scheint das Ausmass der Waldstreunutzung im Mittelland erst nach 1800 entscheidend zugenommen zu haben. Die in diesem Raum vor 1800 einseitig auf Getreide ausgerichtete Agrarproduktion (Kornland)¹⁰⁹ mit entsprechend limitierten Viehzahlen und guter Verfügbarkeit von Stroh dürfte sich generell dämpfend auf den Waldstreubedarf ausgewirkt haben. Etwas relativiert werden müsste diese allgemeine Vermutung allenfalls durch zwei zusätzliche Faktoren. Erstens fand die Waldstreue nicht nur als Einstreue Verwendung, sondern im Fall des Plaggenhiebs wegen der mitgeführten Walderde auch zu direkten Düngung der Felder.¹¹⁰ Zweitens wurde ein guter Teil des anfallenden Strohs im Winter dem Vieh verfüttert.¹¹¹

Die Situation begann sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts, an einzelnen Orten auch schon etwas früher, grundlegend zu verändern: als Folge der Agrarmodernisierung und später dem zunehmend globalisierten Getreidemarkt öffnete sich eine Schere zwischen wachsendem Streubedarf (Sommerstallfütterung) und lokal sinkender Getreidestrohproduktion. Zugleich nahm der Viehbestand über den gesamten hier behandelten Zeitraum zu. Da die grössere Anzahl Tiere reichlicher und vor allem eiweissreicher gefüttert wurden,¹¹² stieg die Menge des anfallenden Stalldüngers und damit auch des benötigten Einstreumaterials sogar überproportional an. Einen Zusammenhang zwischen Waldstreubedarf und Agrarmodernisierung implizierte auch Landolt, als er 1865 die Waldstreue für diejenigen Gegenden als bedeutend bezeichnet, wo die Stallfütterung die Regel sei.¹¹³ In zahlreichen Überlieferungen wird die Waldstreue im Zusammenhang mit Notjahren erwähnt.¹¹⁴ Aus dem Futtermangel ergab sich deshalb ein erhöhter Bedarf an Waldstreue, weil man das Stroh zu einem guten Teil als Notfutter einsetzte um nicht zuviel Vieh verkaufen oder schlachten zu müssen.¹¹⁵ Der ausserordentliche Streuemangel in den Notjahren war zu einem guten Teil Folge von längerfristigen Entwicklungen wie der Errichtung des Eisenbahnnetzes, das Importe von billigem Getreide zuerst aus den Donauländern, dann aus Südrussland und – zusammen mit der transatlantischen Schifffahrt – auch aus Nordamerika und Indien möglich gemacht hatte. Weil umgekehrt im selben Zeitraum die Preise für Vieh- und Milchprodukte gestiegen waren und weil sich die schweizerischen Klima- und Bodenverhältnisse im Allgemeinen besser zu Vieh- als zu Getreidewirtschaft eignen, wurde von Jahr zu Jahr weniger Getreide und mehr Futter angebaut.¹¹⁶

Die Streuefrage scheint sich im verkehrstechnisch gut erschlossenen schweizerischen Flachland an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert allmählich entschärft zu haben. Die Eisenbahn ermöglichte nicht nur den Import von Getreide, sondern auch von Einstreumaterial und von Hilfsdüngern: Allein zwischen 1892 und 1910 steigerte sich die Einfuhr von Stroh und Streue auf das Vierfache, und die Einfuhr von Hilfsdüngern zwischen 1877/1889 bis 1911/1913 gar um das Zehnfache.¹¹⁷ Als dieser globale Markt aber im Ersten Weltkrieg und im Zweiten Weltkrieg zusammenbrach, stieg der Waldstreubedarf kurzfristig sofort wieder an.¹¹⁸

Waldstreue im Berggebiet

Karl Kasthofer stellte in seinem «Der Lehrer im Walde» (1828) mit dem ihm eigenen Pathos stellvertretend für die gesamte Bergbevölkerung die rhetorische Frage: *Wo sollen wir Streue hernehmen zum Lager für unser Vieh, zum Bauen unserer Matten und Weiden, wenn wir nicht die Baumblätter in den Wäldern zusammenrechen könnten? Wir Leute im Gebirge, wo der Winter so lange dauert, können ja fast kein Korn bauen, wir gewinnen also kein Stroh zur Stallstreue, sondern kaum genug für unser eignes Lager.*¹¹⁹ Für das Berner Oberland schrieb Kasthofer an anderer Stelle, dass auf der Buchenlaubstreue nichts

weniger als *die ganze Betriebsart der Landwirtschaft dieser Gegend zu beruhen scheint*.¹²⁰ In Kasthofers Aussagen zeigen sich Grundzüge frühneuzeitlicher Landwirtschaft in den Alpen: Erstens war die extensive Nutzung der Alpweiden untrennbar verknüpft mit einer aufwendigen Futterproduktion und (Winter-)Stallhaltung auf den Talstufen, wobei sich dieses für den gesamten Alpenraum charakteristische Intensitätsgefälle zwischen 1500 und 1800 zusätzlich verstärkte (erhöhte Erntehäufigkeit, Einführung neuer Pflanzen).¹²¹ Zweitens ging der nordalpine Getreidebau seit 1500 stark zurück.¹²² Daraus resultierte eine strukturelle Knappheit an Streuematerial, denn auf der einen Seite lieferte die intensive Viehhaltung eine grosse Menge an Dung, der zur Winterfutterproduktion höchst willkommen war, auf der anderen Seite herrschte wegen der geringen oder fehlenden Getreideäcker Mangel an Stroh.¹²³ Mit dem Kartoffelbau, der sich im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert auch in den Berggebieten auszubreiten begann, kam ein weiterer verstärkender Faktor hinzu.¹²⁴ Dazu wiederum Kasthofer: *So ist es auch in den hohen Bergdörfern des Bernergebiets, wo das Tannreisig dann, dem Dünger beigemengt, vorzüglich zum Kartoffelbau dient, und bei dieser Kultur eine vorzüglich düngende Kraft zeigt*.¹²⁵ Dies galt ebenso für das Buchenlaub, das wegen seiner vergleichsweise langsamen Verfallszeit ebenfalls vorzugsweise für den Kartoffelbau verwendet wurde, wo der Mist auf Waldstreubasis unter die Erde gebracht wurde, was den Boden zugleich düngte und lockerte.¹²⁶ 1818 sah Kasthofer im Berner Oberland keinen einzigen zugänglichen Buchenwald, *der nicht von seinem obersten Anfange bis an sein unterstes Ende ganz rein von Buchenlaub gewischt worden wäre*.¹²⁷ Auch sei am Brienersee zur Versorgung der Gemeinden ohne



Abb. 14. Frauen kratzen Nadelstreue mit Adlerrechen zusammen, Saastal (VS) um 1975. Foto Werner Imseng, reproduziert aus: RUPPEN *et al.* 1988.

eigene Buchenwälder ein schwungvoller Handel mit jährlich etlichen hundert Schiffsladungen Buchenlaub aufgezogen worden.¹²⁸ Rund ein halbes Jahrhundert später hat sich an dieser Situation noch nichts geändert. Gemäss Franz Fankhauser wurde im Berner Oberland 1874 das Laub der Buchenwälder so sorgfältig zusammengewischt, *dass man oft die zurückgebliebenen Blätter zählen könnte*, und jener *schwunghafte Handel mit Waldstreue, welcher die Waldungen am rechten Ufer des Brienzersees so sehr gefährdet*, existiert nach wie vor.¹²⁹

Ähnliche Zustände sind überliefert für Uri, wo man in den Laubwäldern den Boden oft so gründlich fegte wie in einem Tenn.¹³⁰ 1891 konstatierte Bühler im «Volkswirtschaftslexikon der Schweiz», dass vielerorts in den Berggebieten die Waldstreue sogar höher veranschlagt werde als die Holznutzung.¹³¹ Das Eidgenössische Forstgesetz hatte zwar 1876 festgelegt, dass in sämtlichen Schutzwäldern waldschädliche Dienstbarkeiten wie die Streunutzung abzulösen seien, falls sie dem Zweck dieser Wälder zuwiderlaufen würden.¹³² Dies erwies sich jedoch ohne gleichzeitige Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten als undurchführbar.¹³³ Noch 1941 wurde für den gesamten schweizerischen Alpenraum festgehalten, dass ungeachtet der forstpolizeilichen Verbote und Bussandrohungen in den abgelegenen Talschaften überall Waldstreue gesammelt werde: *Diese Nutzung entspricht einem Bedürfnis des Gebirgsbauern und wird von ihm nicht als Frevel empfunden*.¹³⁴ Gekauftes Stroh führe man dagegen nur selten zu den Berggütern: *Die Transportkosten sind im Vergleich zum Wert zu gross*.¹³⁵

Entsprechend erfolgte die Ablösung erst mit den neuen Möglichkeiten des Transports auf Schiene und Strasse, wobei oft die verbesserte verkehrstechnische Feinerschliessung in den 1950er-/1960er-Jahren entscheidend war.¹³⁶ Ausserhalb des Waldes scheint sich die Streunutzung sogar noch etwas länger gehalten zu haben. Im bernischen Alpen- und Voralpengebiet nutzte man in dieser Zeit wegen des grossen Arbeitsaufwandes zwar kaum noch *Chries* aus dem Wald als Ersatz für teuren Strohkauf, aber immer noch regelmässig Laubstreue in Hofnähe, ebenso wie im Wallis, wo man zu diesem Zweck viele Stallgebäude mit einem Bergahorn oder einigen Eschen flankiert hatte.¹³⁷

2.2.2 Lische

Schon im ausgehenden 19. Jahrhundert zogen verschiedene Autoren zur Deutung der raumzeitlichen Dynamik der Waldstreunutzung auch die Streuwiesen mit ein.¹³⁸ Als Streuwiesen wurden die Feuchtgebiete in den Flussniederungen, an Seeufnern, an versumpften Bachläufen, in Mooren und Sumpfwiesen genutzt.¹³⁹ Man bezeichnete sie in den östlichen Teilen der Schweiz als *Riedwiesen*, im westlichen Teil als *Streumööser* und französisch als *marais*. In den Kantonen Bern, Aargau, Solothurn und im Oberwallis hörte man auch den Namen *Lischeland* oder *Lische*. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts konnte ihr Nettoertrag denjenigen einer guten Futterwiese übersteigen und auch von ihrem Gesamtvolumen hielten sie mit anderen Wiesentypen durchaus mit. Beispielsweise produzierte der Kanton Zürich 1892 nicht weniger als 316 000 Zentner Streue auf rund 7500 Hektaren feuchtem und ungedüngtem Riedland – einer ansehnlichen Fläche auch im Vergleich zu den 8500 Hektaren Kunstwiesen.¹⁴⁰ Aber nicht nur im Flachland waren zu dieser Zeit grosse Streuflächen zu finden, sondern unter anderem in weiten Teilen der Voralpen, entlang der Seen im Berner Oberland, und ebenso im Wallis entlang der Rhone auf den grossen, der Überschwemmung ausgesetzten Ebenen.¹⁴¹ Wesentlichen Einfluss auf den flächenmässigen Rückgang der Streuwiesen in der Schweiz hatten dann die grossen Pionierflussverbauungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts (Oberrhein, Linth) sowie die nach 1850 mit der maschi-



Abb. 15. Mähen des Riedgras, Alp Gitschenen, Isenthal (UR). Foto Aschwanden, reproduziert aus: AMREIN 2001, S. 15.

nellen Herstellung von Drainageröhren möglich gewordenen grossflächigen Meliorationen und die 1868 begonnene weitreichende Juragewässerkorrektion.¹⁴²

An vielen Orten wurde die Lische auch innerhalb des Waldes gewonnen. In der Zeit des Zweiten Weltkriegs rief das Oberforstamt des Kantons Aarau öffentlich dazu auf, der Lische (*Waldgras*) im Wald vermehrte Aufmerksamkeit zu widmen.¹⁴³ Noch 1961 bestanden in Amden (SG) ausgedehnte Streuböden in feucht-schattigen Waldgebieten, die von der Ortsgemeinde verpachtet wurden. Hier gewann man im Herbst die Riedstreue und schichtete sie zu Tristen auf, die dann im Winter mit dem Schlitten heimtransportiert wurden.¹⁴⁴ Ebenfalls noch anfangs der 1960er-Jahre mähten die Emmentaler Küher die Lische im Wald, wobei sie dazu eine schlechtere, alte Sense verwendeten; die gewonnene Einstreue bestand aus Farnkräutern, jungen Erlen (*Goucherlen*), Moos, Tannadeln sowie groben, auf feuchten Böden wachsenden Gräsern.¹⁴⁵

Eher im Mittelland spielte das Wald-Seegras (*Carex brizoides*, auch Zittergras-Segge oder -Lische) eine gewisse Rolle als billiges Füllmaterial für Möbel und Sattlererzeugnisse.¹⁴⁶

2.2.3 Bettlaub

Das Sammeln des gefallen Buchenlaubs zum Füllen der Bettunterlagen ist in erster Linie für das Hauptverbreitungsgebiet der Buche überliefert. An Stelle des Strohsackes wurde hier mancherorts traditionellerweise ein mit Buchenlaub gefüllter Laubsack benutzt, den man täglich mit dem Arm durch einen seitlichen Schlitz etwas auflockerte.¹⁴⁷ Unklar ist, wie



Abb. 16. Gewinnung von Buchenlaub, Flums (SG). Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

lange der Laubsack verbreitet war.¹⁴⁸ Immerhin können wir uns dank volkskundlichen Beschreibungen aus dem frühen 20. Jahrhundert ein verhältnismässig genaues Bild über diese Nutzungsweise machen. So wissen wir beispielsweise wie die Frauen, Männer und Kinder der Zürcher Unterländer Gemeinden Windlach, Raat, Stadel, Bachs und Niederweinigens sich jedes Jahr an trockenen Novembertagen mit Karren, Rechen, Säcken und Blachen aufmachten, um dürres Buchenlaub zu sammeln. Sie füllten damit die Laubsäcke für ihre Betten aber erst, nachdem sie es zu Hause aufs sorgfältigste gereinigt und an der Sonne oder auf dem Ofen gedörrt hatten.¹⁴⁹ Ebenfalls gut dokumentiert ist das Bettlaubsammeln im St. Galler Rheintal.¹⁵⁰

Auch die folgenden Hinweise zeigen, wie lange diese traditionelle Form der Waldnutzung an vielen Orten noch praktiziert wurde: der Urner Oberförster propagierte 1890 Holzwohle als Surrogat für Bettlaub;¹⁵¹ 1898 schlief man in Sargans (SG) noch meist auf einem Laubsack;¹⁵² im Kanton Glarus hatten *die ärmeren Leute* noch im Jahr 1900 in der Nacht einen Laubsack unter sich;¹⁵³ noch im frühen 20. Jahrhundert wurde im Appenzell ein ärmlicher Haushalt mit *Laub onder*, *Laub ober* bezeichnet;¹⁵⁴ in Bettlis (SG) existierte noch 1917 eine eigentliche *Bettlaubindustrie*: Frauen und Kinder füllten Säcke mit Buchenlaub, die sie über den See verkauften;¹⁵⁵ in Flums (SG) war noch 1935 der *Bettlaubertag* im Buchenwald ein wichtiges Ereignis für die ganze Gemeinde;¹⁵⁶ im gleichen Jahr benutzte man im Tessin und im Bergell (GR) als Bettunterlage nicht die Blätter der Buchen, sondern *wegen ihrer Federkraft* diejenigen der Kastanien;¹⁵⁷ in Werdenberg (SG) schliefen noch bis zum Zweiten Weltkrieg die ärmeren Leute auf Laubsäcken;¹⁵⁸ noch 1941 bekamen an vielen Orten die Schulkinder einen institutionalisierten freien Tag zur Bettlaubgewinnung.¹⁵⁹



Abb. 17. Laubertag, Betlis (SG). Aus: BROCKMANN-JEROSCH 1929, I, Abb. 43.

2.3 Nahrung

Beeren, Nüsse, Zapfen oder Pilze aus dem Wald waren früher gerade für die ärmere und ländliche Bevölkerung unentbehrliche Bestandteile ihrer Nahrung.¹⁶⁰ Die Bedeutung des Sammelns von Waldfrüchten, insbesondere von Nüssen scheint im Mittelland gegen Ende des 19. Jahrhunderts zurückzugehen. Jedenfalls stellte Emil Landolt 1892 fest, dass es aufgrund des Bedeutungsrückgangs der Baumfrüchte und Baumsäfte nur noch ausnahmsweise nötig sei, in den Wirtschaftsplänen entsprechende Bestimmungen aufzunehmen.¹⁶¹ Konflikte mit dem Forstdienst entstanden vor allem dort, wo im Zuge der Sammeltätigkeit Bäume beschädigt oder – insbesondere in jungen Aufforstungen – Setzlinge zertreten wurden.¹⁶² Sozialpolitische Gründe sprachen jedenfalls, trotz einiger Bedenken bezüglich der Auswirkungen der kaum kontrollierbaren Sammeltätigkeit auf die Waldentwicklung, gegen eine Verpachtung entsprechender Sammelrechte.¹⁶³

2.3.1 Beeren

Den für einen guten Beerenwuchs nötige Halbschatten boten lückige Altbestände, aber auch zwischen den Stöcken von Niederwäldern fanden sich beispielsweise Heidelbeeren. Naheliegenderweise begeisterten solche aufgelockerten Bestände die Beerensucher mehr als die Förster.¹⁶⁴

Bedeutung über die Selbstversorgung hinaus bekam das Beerensammeln im beginnenden Tourismus. In Grindelwald verkauften Kinder schon 1778 Erd- und Heidelbeeren an Reisende.¹⁶⁵ Im Überblickswerk über «Die wichtigsten Änderungen in der Lebenshaltung

der schweizerischen Hochgebirgsbewohner» (1891) wird das einträgliche Beerensammeln hervorgehoben, das zur Reifezeit oft die gesamte Jugend eines Bergdorfs *vom frühen Morgen bis zum Einbruch der Nacht* beschäftigt und bei den Hotels guten Absatz findet.¹⁶⁶

Die verbesserten Transportmöglichkeiten aber auch die Veränderungen in der Nahrungsmittelindustrie bewirkten, dass sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts für gesammelte Beeren auch überregionale Vertriebskanäle eröffneten. Im Sottoceneri lieferten mehrere tausend ärmere Familien ihre gesammelten Heidelbeeren an Zwischenhändler, die den Transport in die Deutschschweiz organisierten. Dort wurden die Beeren entweder auf dem Markt verkauft oder aber in der Konservenfabrik Lenzburg weiter verarbeitet.¹⁶⁷ Auch in anderen Regionen erfuhr das verbreitete Sammeln von Beeren durch den Beerenhandel eine beträchtliche Steigerung. So kaufte gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine Firma im



Abb. 18. Sammeln von Heidelbeeren. Foto Hans Steiner, Musée de l'Élysée, Lausanne.



Abb. 19. Verkauf der gesammelten Heidelbeeren im Dorfladen. Foto Hans Steiner, Musée de l'Elysée, Lausanne.

freiburgischen Romont Himbeeren aus der Region auf, wobei die Menge offenbar 20 Tonnen überstieg. Dabei pflückte eine einzelne Familie zuweilen 100 Kilogramm pro Tag.¹⁶⁸ Teilweise verkauften die Sammelnden ihre Ernte selber in der Stadt. Zur Beerenzzeit kamen jeweils ganze Scharen von Knaben und Mädchen von den Bergen des Weissensteins und der zweiten Jurakette in die Stadt Solothurn, um ihre gesammelten Heidelbeeren, Erdbeeren, Himbeeren oder Brombeeren auf dem Markt anzubieten; in ähnlicher Weise wurden Beeren von den Bergen des Kantons Baselland, des Schwarzbubenlands und des Bernerjuras *jährlich für ungezählte Tausende von Franken* in der Stadt Basel verkauft.¹⁶⁹

Aus Saas wird berichtet, dass die Schulkinder Heidelbeeren für den postalischen Versand an eine Stammkundschaft sammelten, wobei ein Kind 5 bis 7 Liter Heidelbeeren

pro Tag pflücken konnte und der Verkaufspreis pro Liter einen Franken betrug.¹⁷⁰ 1931 sammelten die Kinder in Zug Preiselbeeren für den Verkauf.¹⁷¹ Ab 1932 wurden im Kanton Graubünden mehrere Beerensammelaktionen durchgeführt. 1933 organisierte das «Bündner Komitee zur Verbesserung der Lage der Bäuerin» die Sammlung; dabei wurden neben Pilzen und Frühhobst vor allem Heidelbeeren abgeliefert. Hauptabnehmerin war die Migros, die für 13795 Franken 12417 kg Heidelbeeren bezog.¹⁷² Auch aus dem Berner Oberland wurden Heidelbeeren in die Städte Zürich, Bern und Basel geliefert, vorwiegend an Konsumvereine und Migros. Allein in Innertkirchen waren rund 80 Sammler beschäftigt, die zusammen 7340 kg Beeren à 90 Rappen verkauften.¹⁷³

Die Beliebtheit des Waldbeerensammelns führte zu einschränkenden Bestimmungen. So wurde in den 1930er-Jahren im Kanton Uri das Beerensammeln mit Gefässen zum Fortschaffen per Verordnung an Sonn- und Feiertagen verboten, da das sonntägliche Beerensammeln von Ausflüglern zum Ärgernis geworden war.¹⁷⁴ Bei der Errichtung des Schutzgebietes im Aletschwald war 1933 durch die Gemeinden vorgebracht worden, man möge den Gemeindebürgern das Sammeln von Heidelbeeren noch fünf Jahre gestatten, eine Bitte, der dann mit Verlängerung bis 1941 nachgekommen wurde. Gerade im Wallis kam aber bei der Heidelbeerenernte oft der *Beeristrähl* oder *Heitisträhl* zum Einsatz, durch welchen die jungen Arven und Fichten derart geschädigt wurden, dass man zur Einsicht gelangte: *Der Beeristrähl ist das Mordinstrument der forstlichen Verjüngung in Heidelbeerrevieren.*¹⁷⁵

Selbstverständlich wurden Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren und auch Wachholderbeeren in erster Linie als Nahrung für den Menschen gesammelt¹⁷⁶ – weitere Verwendungszwecke gab es jedoch durchaus. So beobachtete Kasthofer 1825 in Campfer die Verwendung von Heidelbeeren als Stofffarbe, aber auch zur Gewinnung von Gerbstoffen und Herstellung von Branntwein.¹⁷⁷

2.3.2 Buchnüsse, Eicheln, Kastanien, Zäpfen

Jahrhundertlang wurden die Schweine zur Mast in die samentragenden Eichen- und Buchenwälder getrieben (*Acherum*). Es ist erwähnt worden, wie diese Praxis im Gefolge der Agrarmodernisierung rasch ihre Bedeutung verlor und schon im frühen 19. Jahrhundert kaum mehr Schweine im Wald anzutreffen waren. Etwas länger hielt sich dagegen eine indirekte Mastnutzung, die im Auflesen der Eicheln und besonders der Buchnüsse (Buchecker, Bucheln) bestand. Bedeutend war das Sammeln von Buchnüssen für die Ölherstellung.¹⁷⁸ Diese wurden dabei entweder *in untergehaltene Tücher von den Ästen abgeklopft oder man kehrte sie am Boden zusammen und reinigte sie durch Sieben von Laub und Holz, oder aber sie wurden vom Boden einzeln aufgelesen.*¹⁷⁹ Die Gewinnung von Buchnussöl ist auch noch für das frühe 20. Jahrhundert überliefert, als zudem die Eicheln für die Gewinnung von Eichelkaffee und -kakao verwendet wurden.¹⁸⁰ Die Bedeutung dieser Verwendungszwecke wuchs während dem Ersten und Zweiten Weltkrieg stark an.¹⁸¹

In ganz anderer Grössenordnung bewegte sich die Kastanienernte im Tessin, wo 1919 auf rund 9000 ha Selven 72000 Tonnen Kastanien geerntet wurden.¹⁸² Auf die Bedeutung und Entwicklung der Kastanienkultur kann hier allerdings nicht ausführlich eingegangen werden. Diese ist in regionalen Darstellungen, beispielsweise für die Innerschweiz¹⁸³, den Kanton St. Gallen¹⁸⁴ oder die Südschweiz¹⁸⁵ abgehandelt. Bedeutend waren auch die Mengen Rosskastanien, die gesammelt und als Tierfutter verwendet wurden.¹⁸⁶

Sicherlich weitaus am häufigsten wurden Tannzapfen zum Anfeuern gesammelt – davon mehr weiter unten. Tannzapfen, beziehungsweise das daraus gewonnene Öl, wurde jedoch

auch als Nahrungs- und Heilmittel verwendet. In einigen Regionen der Alpen, namentlich im Engadin und bei Grindelwald im Kanton Bern, wurden die Zapfen noch unreif von den Bäumen gerissen und die Samen verzehrt – eine Praxis die dem von Sorge um die Verjüngung der Nadelbaumarten erfüllten Kasthofer missfiel.¹⁸⁷ Kasthofer berichtete 1817, dass ein früher Versuch mit Baumsaaten daran gescheitert war, dass die Dorfjugend die Arvensamen wieder aus der Erde geholt und verzehrt hatte.¹⁸⁸ Auch 1862 wurde die Beliebtheit der Arvennüsschen als Leckerbissen für die Menschen als der Verjüngung hinderlich eingeschätzt.¹⁸⁹ Diese Praxis war im Alpenraum verbreitet.¹⁹⁰ In einigen Gegenden waren die Arvennüsschen sogar *Handelsware*, und in zahlreichen Gemeinden wurden Verbote erlassen oder das Sammeln erst zu einem bestimmten Zeitraum erlaubt.¹⁹¹

Aus dem Berner Oberland, genauer gesagt aus einem an Weisstannen reichen Teil des Forstkreises Thun, wird zu Beginn der 1920er-Jahre die Gewinnung von sogenanntem Zapfenöl geschildert. Um ein Kilogramm dieses Öls zu gewinnen, mussten 100 kg Zapfen von Weisstannen destilliert werden. Das Produkt war als Desinfektions- und Rheumamittel sehr geschätzt und seine Gewinnung war in *Zapfenjahren* aufgrund seiner geringen Verbreitung durch den Forstdienst durchaus geduldet.¹⁹²

2.3.3 Pilze

In der umgearbeiteten Neuauflage seines Überblickswerk «Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz» hielt Philipp Flury 1925 fest, dass *die Nutzung essbarer Pilze örtlich von grosser Bedeutung sein kann*.¹⁹³ Dass das Sammeln der Pilze zu dieser Zeit aber noch alles andere als selbstverständlich war, zeigt die bedauernde Bemerkung von Franz Fankhauser im «Leitfaden für Schweizerische Unterförster- und Bannwartenkurse» (1923) zu den Pilzen: *Enorme Mengen solcher lässt man alljährlich aus Unkenntnis oder Vorurteil unbenutzt im Walde zu Grunde gehen, während sie als ebenso nahrhafte und zuträgliche, wie schmackhafte Speise Verwertung finden könnten*.¹⁹⁴ Um den mangelnden Kenntnissen abzuhelpen, ist dieser Auflage des Lehrmittels eine farbige Tafel mit den wichtigsten essbaren Pilzen beigelegt (Abb. 20). Zwar waren schon im 19. Jahrhundert pilzkundliche Werke über die «Schwämme des Waldes als Nahrungsmittel» (1848) und über «Die wichtigsten Speisepilze» (1887) veröffentlicht worden.¹⁹⁵ Aber die Scheu vor dem Unbekannten scheint sich nur langsam verloren zu haben. In der umfassenden Darstellung von Anni Waldmeier-Brockmann zur «Sammelwirtschaft in den Schweizer Alpen» (1941) bleibt das Pilzsammeln ohne jegliche Erwähnung.¹⁹⁶ Und noch 1948 heisst es für Lax (VS), man stehe den *Schwämmen* eher *skeptisch* gegenüber: *Offenbar ist die Furcht vor dem tödlichen Irrtum zu gross*.¹⁹⁷

Beim Pilzsammeln ging es nicht nur um Nahrungsgewinnung. Für 1938 wird aus dem Lötschental berichtet, dass nur selten Speisepilze gesammelt worden seien. Hingegen habe man früher alte Fruchtkörper des schwefelgelben Löcherpilzes als Seifenersatz verwendet. Das Myzel des Lärchenschwammes diente noch gelegentlich als blutstillendes Mittel.¹⁹⁸

2.3.4 Waldfeldbau

Die ursprüngliche Form des Waldfeldbaus, welche in der Frühzeit und während der Völkerwanderung angewendet wurde, bezeichnet man als unregelmäßige Brandwaldfeldwirtschaft. Der vorhandene Waldbestand wurde durch Brennen und Schlagen beseitigt, die Stöcke



Abb. 20. «Einige der besten essbaren Pilze». Aus: FANKHAUSER 1923, Tafel nach S. 226.

dagegen wurden belassen; nach ein- oder zweijähriger Getreidesaat zogen die Siedler weiter oder wechselten die Anbaufläche, und der als Feld genutzte Wald konnte sich durch Ausschlag und Naturbesamung regenerieren.¹⁹⁹ Nach dem Eintritt fester Besiedlung entstanden daraus verschiedene Formen der Wald-Feld-Wechselwirtschaft. So wurden auf dem bewaldeten Allmendland temporäre Äcker als so genannte Rütene angelegt. Nach wenigen Jahren waren die gerodeten und mit Asche gedüngten Flächen erschöpft und wurden wieder aus der ackerbaulichen Nutzung entlassen.²⁰⁰ Derartige Forstäcker standen nicht unter Flurzwang, sondern konnten nach Belieben bepflanzt werden und waren entsprechend begehrt.²⁰¹ Im Alpenvorland entwickelte sich die geregelte Brandwaldfeldwirtschaft in den unterschiedlichsten Formen, wobei sie allgemein im Schwarzwald, in den Ostalpen und in der Schweiz im Napfgebiet und im Emmental besonders lange erhalten blieb.²⁰²

Emmentaler Reutholzwirtschaft

Für die Schweiz am besten dokumentiert ist die Emmentaler Reutholzwirtschaft (Kanton Bern), die trotz gewissen Ähnlichkeiten mit der Hackwaldwirtschaft²⁰³ als eigenständige Nutzungsform erscheint. Kasthofer beschrieb sie 1825 folgendermassen: *Im Emmenthal, wo zwischen den grossen Bauernhöfen eine Menge armer Landleute wohnen, die kein Land besitzen, werden von den Besitzern der Höfe an Berghängen, die grösstentheils mit Birken bewachsen sind, die Birkenwäldchen in einem Alter von 20 bis 30 Jahren kahl niedergehauen, das grobe Holz abgeführt, das Reisig liegen gelassen. Die armen Tagelöhner verbrennen das Reisig auf dem Schlag, bringen die Asche unter, und bearbeiten ohne andern Dünger den Waldboden, der reichlich Kartoffeln und Getreide trägt. Wenn der Boden für solche Kulturen erschöpft ist, so wird ein anderes Birkenwäldchen eben so geschlagen, der Waldboden eben so benutzt, und der alte vorhergegangene Schlag, welcher der Natur überlassen bleibt, überfliegt von selbst mit Birken, die freudig wachsen, bis sie nach Verfluss des genannten Zeitraums wieder geschlagen werden, um den gleichen landwirtschaftlichen Kulturen Raum zu geben. Für diese Benutzung bezahlt gewöhnlich der Arme den Hofbesitzer mit Tagelöhnen bei der Bestellung seiner Felder und Wiesen, und der Hofbesitzer geniesst noch den Vortheil, in seinen Armensteuern erleichtert zu werden, die ohne diese Benutzung des Waldbodens im Emmenthal noch viel grösser und lästiger seyn müssten.*²⁰⁴ Dieser kompakten Kurzdarstellung sind nur wenige zusätzliche Aspekte beizufügen. So legte man den Zeitpunkt des Brennens gerne auf windstille Abende im September oder Oktober, wenn bald mit einem Regen gerechnet werden konnte.²⁰⁵ Das Feuer wurde am oberen Ende der Fläche entzündet und anschliessend mit hölzernen Stangen, an denen eiserne Hacken befestigt waren, sukzessive nach unten gezogen, was eine regelmässige und vollständige Verbrennung des dünnen Materials gewährleistete.²⁰⁶ Am Schluss der temporären Ackerbaunutzung wurden fallweise auch bodenverbessernde Erbsen und Wicken angebaut oder Heublumen angesät, so dass eine Wiese oder Weide entstand.²⁰⁷ Zudem bestanden die Reutholzwälder nicht überall nur aus Birken. So wird auch beschrieben, wie nach der ackerbaulichen Zwischennutzung die Fläche so lange dem Weidgang überlassen blieb, bis sich der Boden überzog mit Alpenerlen, die als vorbereitende Generation die Wiederbewaldung mit Birken, aber auch Erlen, Aspen und Haselstauden einleiteten, welche anschliessend von verschiedenen Nadelhölzern gefolgt wurden – wobei letztere teilweise auch eingesät wurden.²⁰⁸

Neben den Reuthölzern gab es im Emmental noch sogenannte Krieshauwälder, die ebenfalls periodischem Schlag unterworfen waren. Mit der Axt sorgte der Bauer dafür, dass diese Wälder als reine Nadelwälder aufwuchsen, woraus er das Tannreisig als Streue verwenden und auch den Brenn- und Zaunholzbedarf decken konnte.²⁰⁹

1862 praktizierte man in der Schweiz diese Reutholzwirtschaft nur noch im Emmental und in den diesem angrenzenden Gebieten des Kantons Luzern, namentlich um Luthern, Hergiswyl und Romoos, sowie in einigen Walliser Tälern.²¹⁰ Was man im Emmental Reutholzwirtschaft nannte, hiess im Entlebuch (Kanton Luzern) Schwändten. In der Beschreibung von Merz im Jahr 1884 erscheint dieses Schwändten durchaus als nachhaltige Nutzungsform: Wenn man nach einigen Jahren bezirkswieser regelmässiger Nutzung auf der anderen Seite des Schwändtekomplexes angelangt sei, finde sich am Anfang wieder ein dichter, kräftiger Erlen- und Rottannenbestand, welcher *recht schöne, periodische Erträge liefert*.²¹¹

1880 war das Emmentaler Reutholzgebiet bereits beschränkt auf das obere Emmental;²¹² 1905 stand es auch da kurz vor dem Aussterben: *Ein systematisches Rüttibrönnen dagegen findet sich nur noch in Gegenden wie bis unlängst im Dürrgraben, und bis heute in Trub*.²¹³ Der Rückgang der mit der Reutholzwirtschaft verbundenen wirtschaftlichen Vorteile²¹⁴ scheint Hand in Hand zu gehen mit der Erkenntnis negativer Auswirkungen auf die *Bodenkraft*.²¹⁵ In der Folge liess man das Reutholz einfach als Hochwald stehen. Dadurch entstanden im Gebiet des Napf meistens reine Fichtenbestände,²¹⁶ in denen allerdings laut Elias Landolt, die Rotfäule vermehrt auftrat.²¹⁷

Forstlicher Waldfeldbau

Neben der beschriebenen traditionellen und mit dem gezielten Einsatz von Feuer verbundenen Wald-Feld-Wechselwirtschaft, verbreiteten sich im Rahmen der seit dem frühen 19. Jahrhundert aufkommenden Forstwirtschaft der forstlicher Waldfeldbau. Dabei wurde im schlagweisen Hochwaldbetrieb für wenige Jahre eine landwirtschaftliche Zwischenkultur eingeschaltet, bevor zusammen mit der letzten Fruchtsaat auch Baumsamen zur künstlichen Verjüngung der Kahlschlagfläche ausgebracht wurden. Die rasche Ausbreitung des forstlichen Waldfeldbaues in der Schweiz kann nur vor dem Hintergrund der Bedürfnisse der aufkommenden Forstwirtschaft einerseits und der Nachfrage nach zusätzlichem Pflanzland andererseits verstanden werden. Das forstliche Interesse bestand in der Verbreitung einer geregelten Forstwirtschaft, deren Verwirklichung man zu Beginn des 19. Jahrhunderts vor allem im schlagweisen Hochwaldbetrieb und der künstlichen Verjüngung sah. Dazu waren nach dem vollständigen Kahlschlag das Entfernen der Wurzeln und eine gleichmässige Bodenbearbeitung vor der Saat oder Pflanzung des Nachfolgebestandes wichtig. Die Verpachtung der Felder diene ferner dazu, die aufkommende Forstwirtschaft bei der Bevölkerung beliebt zu machen²¹⁸ und den Rodungsdruck in Zeiten von Nahrungsmittelknappheit zu reduzieren.²¹⁹

Waldboden war auch für Leute ohne Viehstand attraktives Ackerland, da er für einige Jahre ohne Düngerzufuhr bebaut werden konnte.²²⁰ Solange die Arbeitskraft billig war, lohnte sich der grosse Aufwand für die kurze landwirtschaftliche Nutzungsperiode. Plausibel ist, dass die Zwischennutzung in landwirtschaftlichen Fehljahren an Bedeutung gewann. Dies war in den Hungerjahren 1816/1817 der Fall, die als eigentliches Initialereignis für die Verbreitung dieser Form des Waldfeldbaues betrachtet werden können.²²¹ Einen besonderen Schub erfuhr die Ausdehnung der Zwischennutzung in den Jahren 1844 bis 1852 mit der Verbreitung der Kartoffelkrankheit, da sich herausstellte, dass die auf den Waldfeldern gepflanzten Kartoffeln nicht angesteckt wurden, sowie nach den Missernten von 1847 und 1854.²²²

In der Schweiz wurden dabei oftmals ein oder zwei Jahre Kartoffeln und anschliessend ein Jahr Hafer angebaut. Nach der Herbstsaat im Frühling des zweiten oder dritten Jahres wurden auf den zwischengenutzten Flächen Föhrensamen ausgestreut oder Fichtensetz-

linge gepflanzt.²²³ Die schweizerische Form des forstlichen Waldfeldbaues kam nicht nur im Zyklus des schlagweisen Hochwaldbetriebes zur Anwendung, sondern spielte auch bei der direkten Umwandlung von Ausschlagbeständen, von Nieder- und Mittelwäldern also, eine gewisse Rolle. Im letzteren Fall konnten durch die Einkünfte aus der Verpachtung der Felder ein Teil des durch die direkte Umwandlung entstehenden Ertragsausfalls kompensiert werden.²²⁴

Im Kanton Aargau wurde seit den 1840er-Jahren mit dem durch Gottlieb Gehret entwickelten Vorwaldsystem eine spezielle Form des Waldfeldbaues propagiert.²²⁵ Beim Vorwaldsystem wird ein neu zu begründender Bestand aus langsam wachsenden Baumarten reihenweise kombiniert mit schnellwüchsigen Arten, insbesondere Lärchen, die nach dreissig Jahren gefällt werden können, womit sie einen ersten Ertrag liefern und dem Aufwuchs der langsameren Arten nicht mehr im Wege stehen.

Ausgedehnte Verbreitung fand die landwirtschaftliche Zwischennutzung in Verbindung mit der Kahlschlagwirtschaft in den Kantonen Zürich, Aargau, Thurgau, St. Gallen, Bern, Luzern, Solothurn, Baselland, Freiburg, Waadt.²²⁶ Ein bedeutender Teil der heutigen Nadelbaumbestände im schweizerischen Mittelland stock folglich auf ehemals waldfeldbaulich genutzten Böden.²²⁷ Die grösste Verbreitung fand die Praxis möglicherweise im Kanton Aargau, wo in den 1860er-Jahren durchschnittlich rund 640 ha der 32000 ha Wald als vierjährige Waldfelder bewirtschaftet wurden.²²⁸

Warnende Stimmen erhoben sich offenbar erst gegen Ende der 1850er-Jahre.²²⁹ Man erkannte, dass nicht alle Böden gleichermassen eine Zwischennutzung ertrugen.²³⁰ Elias



Abb. 21. Brandwirtschaft, Ring bei Kleinlützel (SO) 1917. Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Landolt erwähnte 1872 als nachteilige Folgen die Zersetzung der organischen Bodenbestandteile, die Ausmagerung der Böden, Erosionsgefahr und die Vermehrung von Insekten, insbesondere der Engerlinge.²³¹ Ein Zusammenhang zwischen dem forstlichen Waldfeldbau und starken Engerlingsschäden an den Kulturen in der Zeit von 1840 bis 1880 wurde auch anderenorts vermutet.²³² In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mehrten sich dann die Stimmen, die in den solcherart begründeten Fichtenbeständen Probleme beispielsweise mit Rotfäule und Hallimasch²³³ feststellten. Die dem erwähnten Vorwaldsystem erwachsenen Mischbestände erwiesen sich insofern als mangelhaft, als der Waldboden durch die landwirtschaftliche Nutzung an Struktur verloren hatte und verdichtet worden war. Den Buchen gelang es kaum, diese Bodenschicht zu durchdringen und so blieben sie im Wuchs hinter der *Vorwaldart* Lärche zurück.²³⁴

Im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ging der forstliche Waldfeldbau zurück. Allerdings wäre es voreilig anzunehmen, dass die erwähnte Einsicht in die Nachteile der Zwischennutzung auch Ursache für ihre Aufgabe gewesen war. Vielmehr sah man den Grund für die Nutzungsaufgabe in der *Bequemlichkeit* der Menschen²³⁵, was wohl gleichbedeutend damit ist, dass sich ihre Rentabilität verschlechtert hat. Zugleich hatte die Abkehr vom Kahlschlagbetrieb und die zunehmende Propagierung der Naturverjüngung²³⁶ das Interesse der Forstwirtschaft an der Zwischennutzung sicherlich wesentlich reduziert.²³⁷ Auch diese agrarische Waldnutzungsweise wurde im Ersten Weltkrieg aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Ackerland als Ergänzung zu den Rodungen wieder aufgenommen²³⁸ (Abb. 21).

2.4 Wirkstoff

Zu den weit verbreiteten Wirkstoffen, die aus dem Wald genutzt wurden, zählt die Aschenlauge zum Waschen ebenso wie das Harz, das man beim Schweinemetzgen zum leichteren Entfernen der Borsten einsetzte. In bestimmten Regionen kam zudem der Gewinnung der Gerberlohe eine grosse Bedeutung zu.

2.4.1 Aschenlauge

Beim traditionell zweimal im Jahr stattfindenden grossen Waschtage wurden die Wäschestücke in einem Holzbottich mehrmals überschüttet mit Aschenlauge, die man vorher in einem Kessel vorbereitet hatte.²³⁹ Zu deren Herstellung verwendete die Bäuerin auf hundert Liter Wasser etwa zwei kleine Zuber (*Gelten*) Holzasche, die sie in den Kessel siebte²⁴⁰ (Abb. 22). Nach einer halben Stunde Sieden leerte sie die Lauge schöpflöffelweise in den Bottich, wobei alle festen Bestandteile in einem Aschentuch zurückbehalten wurden. Anschliessend zapfte sie die Lauge fünf bis sechs Mal ab und überschüttete die Wäsche von neuem.²⁴¹ Wegen der dazu vorzugsweise verwendeten Buchenasche nannte man diesen Vorgang *Buchen*, die in die Lauge eingeweichte Wäsche *Buche*, die Waschfrau *Bucherin* und den Waschzuber *Buchi*.²⁴² Um der Wäsche einen guten Geruch zu verleihen, gab man der Lauge etwas Harz, ein paar Enzianwurzeln, Wermut oder auch Lavendel bei.²⁴³

Wie lange praktizierte man diese Art des Waschens? Im Kanton Schaffhausen wurde um 1900 allgemein mit Aschenlauge gewaschen.²⁴⁴ In Lax verwendete man noch 1948 die Lauge zum *Büüche* sowie zu Putz und Düngerzwecken.²⁴⁵ Auch in Rheinwald und Hinterrhein (GR) war der Einsatz von Aschenlauge mindestens bis in die 1940er-/1950er-Jahre



Abb. 22. Herstellen der Aschenlauge: Die Bäuerin legt zwei Brettchen auf den Kessel, stellt das Sieb darauf, schöpft mit einem Gon Asche hinein und sibt sie, damit die grossen Kohlestücke zurückbleiben, Rheinwald (GR). Aus: LOREZ 1943, Abb. 118.

üblich.²⁴⁶ Demgegenüber begannen die Frauen in Ziefen (BL) bereits um 1900 anstelle der Lauge aus Buchenasche neu das industriell hergestellte Soda zu verwenden;²⁴⁷ im Frei- und Kelleramt (AG) blickte man 1929 auf das Waschen mit Aschenlauge zurück, man habe es hier bis vor einigen Jahrzehnten praktiziert;²⁴⁸ in Werdenberg (SG) erinnerten sich 1964 nur noch die Ältesten daran, zum Waschen *Äschelaug* gewonnen aus Buchenasche verwendet zu haben.²⁴⁹

Ab 1900 scheint allgemein verstärkt Seife zum Einsatz gekommen zu sein, wobei die Aschenlauge nicht unbedingt vollständig verdrängt wurde, da nicht selten in der gleichen Wäsche beides – je nach Waschgang – verwendet wurde. Nach dem 1. Weltkrieg verbreiteten sich das industriell hergestellte Waschpulver und die mit Elektromotor betriebenen Waschmaschinen, allerdings vorerst nur in den begüterten Haushaltungen in der Stadt. In ländlichen Gebieten wurden die Waschmaschinen erst in den 1960er-Jahren angeschafft.²⁵⁰

2.4.2 Gerberrinde

Seit dem Mittelalter stellten die Rot- und Lohgerber durch Gerbung schwerer Grossviehhäute mit Lohe aus Eichen- oder Fichtenrinde das Sohl-, Schuh-, Sattel- und Zaumzeugleder her.²⁵¹ Während in den Berggebieten vor allem mit Fichtenrinde gegerbt wurde,²⁵² nutzte man im Flachland zur Gewinnung der Lohe eher sogenannte *Eichenschälwälder*, die als Niederwald mit kurzen Umtriebszeiten bewirtschaftet wurden – die Rinde 12 bis 20-jähriger Eichen enthalten am meisten Gerbstoff.²⁵³ Dabei gilt das Leder, das auf der Basis von Eichenrinde gegerbt wird, als weniger spröde und etwas dauerhafter als das mit Lohe aus Fichtenrinde gegerbte.²⁵⁴

Bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts war jedes Territorium bestrebt, die unentbehrliche Versorgung mit Lohe mittels Mandaten und Verordnungen zu garantieren. Zum einen sollte das Fällen der Eichen und Fichten auf den Zeitpunkt, *wann es im Saft ist*, gelegt werden, zum anderen regulierte man die Ausfuhr.²⁵⁵ Lohe war ein wichtiges Handelsprodukt. Beispielsweise wurde in den 1840er-Jahren Rinde aus den Kantonen Schaffhausen und Thurgau sowie aus dem Grossherzogtum Baden in den Kanton Zürich eingeführt.²⁵⁶

Die bäuerliche Rindennutzung und die regionale Gerberei waren oft eng aufeinander bezogen, so im Zürcher Unterland, im Walenseegebiet und im Emmental; gleichzeitig hatte die Gerbrindennutzung – im Gegensatz zu vielen anderen traditionellen Formen der Waldnutzung – ihren festen Platz in der forstwirtschaftlich geregelten Waldnutzung.²⁵⁷

Die Entwicklung industrieller Lederfertigung, die sich nach 1830 zuerst in Amerika, dann auch in Europa anbahnte, führte ab den 1870er-Jahren zur rückläufigen Bedeutung der Rindenlohe. Neue Gerbstoffe wie überseeische Rinden (*Quebrachholz*) oder das neue



Abb. 23. Rinde für Gerbereien, Amden (SG). Foto Paul Hugger, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Verfahren der Chromgerbung (1893) liessen die Gerberlohe in den Hintergrund rücken und führten zu einem Preiseinbruch.²⁵⁸

Einen vorübergehenden Aufschwung erfuhr die Gewinnung der Gerberlohe in der Zeit um die beiden Weltkriege.²⁵⁹ Gegen Ende des Ersten Weltkriegs erliess 1918 der Bundesrat einen Beschluss betreffend Versorgung des Landes mit Gerberrinde und Holz für die Gerbstoffextraktion, wobei es sich um Eichen- und Fichtenrinde sowie Kastanienholz handelte.²⁶⁰ 1925 war der Eichenschälwald in den Kantonen Genf und Waadt noch in beschränktem Umfang üblich.²⁶¹ 1932 lancierte die «Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen» einen Aufruf, *es möchten die Waldbesitzer, die in der Lage sind, Rinden zu liefern, dieser Nutzung mehr Beachtung schenken.*²⁶² In der Zeit des Zweiten Weltkriegs sah man die Rindengerbung als unverzichtbar an, nicht zuletzt weil sie das Schuh- und Zeugleder für die Armee lieferte.²⁶³ Allein im Kanton Zürich wurden 1941 bis 1947 92 Tonnen Fichten- und 450 Tonnen Eichenrinde gewonnen.²⁶⁴

2.4.3 Harz

Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen der Harzgewinnung aus lebendem und aus totem Holz. Bei der Gewinnung aus lebendem Holz kann weiter zwischen *Scharrharz* und *Flussharz* unterschieden werden. Scharrharz wird als am Baum eingetrocknetes Harz gesammelt und mit einem Messer oder von Hand abgekratzt.²⁶⁵ Flussharz hingegen nennt man das frisch auslaufende Harz, das honigartig aus dem Stamm in ein Sammelgefäss läuft. Durch Reinigung und Destillation werden anschliessend verschiedenartige Harzprodukte gewonnen.²⁶⁶ Bei der Harzgewinnung aus totem Holz werden harzhaltige Hölzer erhitzt und die austretenden Holzsäfte gesammelt. Beide Produktionsweisen sind für die Schweiz überliefert. So wurden im Berner Jura noch im 20. Jahrhundert auf den Wytweiden stehende Fichten auf Harz genutzt.²⁶⁷

Die Harzextraktion aus totem Holz wird anders vollzogen als am stehenden Baum und es resultieren andere Produkte. Als Ausgangsprodukt werden Wurzelstöcke und sonstiges harzreiches Holz verwendet, die aufgeschichtet, abgedichtet und anschliessend erhitzt werden. Infolgedessen treten in der Reihenfolge ihres Siedepunktes verschiedene Destillationsprodukte aus: Zuerst die in der Gerberei verwendete *Teergalle*, anschliessend das als Wagenschmiere verwendete *Kienöl* und zuletzt der dicke Holzteer, das Pech.²⁶⁸ Aufgrund einer archäologisch-volkskundlichen Untersuchung konnte die Harzgewinnung aus totem Holz an einem Beispiel in Amsteg-Silenen rekonstruiert werden.²⁶⁹ Auch bei der Köhlerei fiel als Nebenprodukt zur Holzkohle Holzteer an, sofern bei der Köhlerei harzreiches Nadelholz verwendet wurde. Der destillierte Holzteer konnte dann in einem um den Meiler laufenden Graben gesammelt werden.²⁷⁰

Die eher spärlichen schriftlichen Überlieferungen dürfen nicht über die grosse Bedeutung des Harzes hinwegtäuschen.²⁷¹ Harz war aufgrund seiner klebrigen, dichten Konsistenz, seiner Brennbarkeit und seinem intensiven Duft seit langer Zeit ein begehrtes Naturprodukt. Dabei kamen neben dem primären Harz auch weiterverarbeitete Produkte zum Einsatz wie Kolophonium zum Bestreichen der Bögen von Streichinstrumenten oder aber in bedeutenderen Mengen Terpentin, Pech und Teer. Die wichtigsten Harzbaumarten waren Föhren, Lärchen,²⁷² Fichten und Arven, deren Harze für die verschiedenen Verwendungszwecke unterschiedlich geeignet waren.

Die grössten Mengen an Harz und Harzprodukten wurden im Schiffsbau zum Abdichten (*Kalfatern*) benötigt.²⁷³ In verschiedenen Gewerben war Harz ein wichtiger Rohstoff, so für den Küfer beim Abdichten der Fässer, den Gerber als Teergalle für die Behandlung der



Abb. 24. Nach dem Brühen im Harzwasser zum Entfernen der Borsten wurde das geschlachtete Schwein hochgezogen und zerlegt, Müswangen (LU) 1959. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Häute oder für den Schuhmacher zum Vorbereiten des flachsigen Zwirns.²⁷⁴ Verbreitet war die Verwendung von Kien- (d.h. Föhren-)spänen als Lichtspender. Dazu wurden harzige Stammteile, aber auch harzige Wurzeln oder Äste der Föhre verwendet.²⁷⁵ Für das Berner Oberland wird berichtet, dass auf den Alpen bis um 1850 Harz mit Butter vermengt als Lichtquelle verwendet wurde.²⁷⁶

Häusliche Verwendungen von Harz waren neben den Kienspänen als Lichtspender auch der Einsatz von Harz zum Anfeuern, zum Versiegeln, vermischt mit Schweinefett als Schuhcreme, zur Behandlung von Wunden an Obstbäumen oder aufgrund seiner antiseptischen Wirkung in der Volksmedizin. Zahlreiche Salben, Pflaster und Umschläge wurden aus Harz hergestellt; aufgesprungene Hände und Klauenverletzungen des Viehs wurden mit Harzöl behandelt, das aus Föhrenwurzelstöcken gesotten wurde.²⁷⁷ Aufgrund seiner Feinheit und guten Verarbeitbarkeit war das Harz der Weisstanne das sich in Beulen unter der Rinde



Abb. 25. Harzer auf Wytweide, Malleray (BE) 1901. Aus: SCHÖNENBERGER 1912.

gesammelt hatte, besonders für die Salbenbereitung geschätzt.²⁷⁸ Weiter wurde Harz dem Wäschesud als eine Art Seife beigelegt, beim Brühen von Schweinen erleichterte es das Entfernen der Borsten²⁷⁹ (Abb. 24). Auch wurde von Kindern, Hüterbuben und Wildheuern bis weit ins 20. Jahrhundert hinein Harz gekaut.²⁸⁰

In den Kantonen Wallis und Graubünden war die Harznutzung weit verbreitet und für die Waldbesitzer wirtschaftlich interessant. Im Wallis war es vor allem das Lärchenharz, dessen Sammlung jedoch im Laufe des 19. Jahrhunderts aufgegeben wurde.²⁸¹

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts beschränkt sich die Harznutzung im Alpenraum auf vereinzelte Nutzung durch Bauern für den Privatgebrauch; für den Verkauf wurde wohl nirgends mehr Baumharz gewonnen.²⁸² Ohne genauere Ortsangabe erwähnt Anni Waldmeier-Brockmann in ihrer Dissertation «Sammelwirtschaft in den Schweizer Alpen», dass Harz von Kindern auf Geheiss der Mütter immer wieder gesammelt werde. Diese Nutzung sei zwar verboten, man sehe jedoch überall entlang von Wegen und Waldrändern entsprechend genutzte Bäume.²⁸³ Ebenso wird in einer Umfrage unter Forstleuten 1929 noch auf Spuren ehemaliger und auf vereinzelt noch stattfindende Harznutzung hingewiesen. Letzteres passiere noch für die Herstellung von Salben für den Hausgebrauch und für die Borstenentfernung beim Schweineschlachten.²⁸⁴

Die Harznutzung wurde im Berner Jura bis ins 20. Jahrhundert vollzogen (Abb. 25), jedoch soll sie auch im Entlebuch selbst in den 1940er-Jahren, wenn auch nur höchst selten, heimlich und unerlaubt, noch betrieben worden sein.²⁸⁵

2.4.4 Heilmittel

Als weiterer Wirkstoff aus dem Wald sind die Heilmittel zu nennen, wobei oft nicht genau zu unterscheiden ist, was aus dem Wald und was aus dem Offenland gewonnen wurde. Das dünnflüssige Birkenharz, das man durch Anritzen der Rinde gewann, fand sowohl innerliche Anwendung gegen Husten als auch äusserliche bei der Wundbehandlung; zudem wurde es als Haarwuchsmittel verwendet.²⁸⁶ Zerstoßene Föhrensamen wurden bei Husten, Lungensucht oder Nierenproblemen eingenommen, Buchenblätter bei Zahnschmerzen gekaut.²⁸⁷ Bärlauch kam als *Blutputzer* nach dem Kalbern der Kuh zum Einsatz, Sanikel (*Sanicula europaea*) bei schlecht heilenden Tierwunden, Wachholder (Reckholder, *Juniperus communis*) bei Viehseuchen.²⁸⁸ Aus den Wachholderbeeren stellte man einen Schnaps mit Heilwirkung her, der unter anderem stärkend auf den Magen und die Verdauung wirken, aus dem Blut die unreinen Stoffe entfernen und bei äusserer Anwendung erschlaffte Körperteile beleben sollte; zudem machte man mit den jungen Wachholderspitzen *guten Tee und Bäder* und destillierte aus dem Wachholderharz ein Öl, zum Einreiben gegen Rheuma.²⁸⁹

Gegen Erkältungen trank man Lindenblüten- und Holundertee, gegen Magenverstimmungen Wermuttee, zum Lösen der gefüllten Brust Tannenspitzentee.²⁹⁰ Ebenfalls einen Trank aus jungen Sprossen der Weisstannen sowie anderen Sträuchern und Bäumen des Waldes wurde im Frühling zum *Uusputze* eingenommen.²⁹¹ Holunderbeeren und Lindenblüten sammelte man nicht nur für den Hausgebrauch, sondern gegen Entgelt auch für Apotheken.²⁹² Es gab Leute, die ihren Lebensunterhalt durch den Verkauf von Heilkräutern und anderen Arzneimitteln aus dem Wald an Apotheken bestritten.²⁹³ Elias Landolt hob 1870 hervor, dass der Apotheker *einen Theil seiner Büchsen mit den Erzeugnissen des Waldes füllt*.²⁹⁴



Abb. 26. Verarbeiten von Ästen zu Wellen, Appenzell. Aus: BROCKMANN-JEROSCH 1929, I, Abb. 58.



Abb. 27. Sammeln von Leseholz und Tannzapfen, Bouleyres (FR). Foto Glosson, Musée grüérien.

2.5 Brennstoff

Neben dem Brennholz, das als klassisches Festholzsortiment zu den forstlichen «Hauptnutzungen» des Waldes gezählt wird und somit hier aus den erwähnten konzeptionellen Gründen ausgespart bleibt, finden sich weitere Brennstoffe, die aus dem Wald gewonnen wurden. Einzelne fielen bei der Holzernte an (Äste, Wipfel), andere gehäuft in bestimmten Jahren (Tannzapfen) oder nach bestimmten Witterungsereignissen (Schwemmholz). In abgelegenen Regionen spielte zudem die Produktion von Holzkohle eine wichtige Rolle.

2.5.1 Äste, Tannzapfen, Schwemmholz

Zum Aufrüsten der gefälltten Bäume gehörten das Entasten und das Entwipfeln. Dabei fielen Holzsortimente von weniger als 7 cm Stärke an, die an vielen Orten in Wellen (*Wedelen*, *Bürdeli*) gebunden wurden, und deren Länge je nach dem örtlichen Gebrauch zwischen 80 und 100 cm schwankte. Das Anfertigen der Wellen erfolgte auf dem Wellbock, auf dem sie mit einer Kette gewürgt und mit einem Eisendraht zusammengebunden wurden²⁹⁵ (Abb. 26).

Möglich waren aber auch andere Kombinationen. Zum einen konnte die Herstellung von Wellen aus der Bewirtschaftungsform Ausschlagwald (Nieder- oder Mittelwald) hervorgehen, die im frühen 20. Jahrhundert noch in den Kantonen Genf und Tessin sowie der Nordostschweiz verbreitet war.²⁹⁶ Umgekehrt war die Nutzung der beim Aufrüsten von Stammholz anfallenden Äste nicht zwingend an die Weiterverarbeitung zu Wellen gebunden. Für Rheinwald (GR) anfangs der 1940er-Jahre sind die einzelnen Verarbeitungsschritte genau festgehalten. Zuerst mussten die Äste an den Weg gezogen werden, wo man mit einem kleinen Beil die Zweige abschlug und die kahlen *Knebel* zu einem Haufen aufschichtete. Die Zweige schnitt man auf gleiche Länge (etwa 30 cm) zu und legte sie bündelweise quer über eine elastische Rute, mit der man sie nachher zusammenband. Die Astknebel zerkleinerte man ebenfalls mit der Axt, wobei man die dicken auch einmal der Länge nach spaltete. Anschliessend trug man sie in Rückentragkörben nach Hause und warf sie dort als Brennmaterialvorrat in den Hohlraum unter die Treppe.²⁹⁷

Die Äste waren zudem Teil jenes Dürr- oder Leseholzes, das den wenig Begüterten zur Deckung ihres Bedarfs an Brennmaterial in vielen Wäldern kostenlos oder gegen eine geringe Gebühr zum Sammeln offen stand.²⁹⁸ Im Waldwirtschaftsplan der Gemeinde Rafz (ZH) wurde 1810 festgelegt, dass es den *holzarmen Leuten* an zwei Tagen in der Woche erlaubt sei, unter Aufsicht des Försters *kleines dörres Holz jedoch allein zu ihrem Hausgebrauch zu sammeln*.²⁹⁹ Der «Leitfaden für die Bannwartenkurse im Kanton Bern» (1880) empfiehlt, solche Holzsortimente, die dem Waldeigentümer nur geringen Wert abgeben, der armen Bevölkerung unentgeltlich zu überlassen – dies auch, weil mit dem Säubern des Waldes weniger schädliche Insekten angezogen werden. Dabei zählt man neben dem Dürr-, Stock- und Wurzelholz auch die bei der Holzaufrüstung anfallenden Abfälle wie Späne, Splitter, Rinden und Reisig dazu.³⁰⁰

Oft wurde zusammen mit dem Dürr- und Leseholz auch die Erlaubnis zum Sammeln der Tannzapfen erteilt.³⁰¹ Während dem Zweiten Weltkrieg führte man zum Sammeln von Leseholz und Tannzapfen besondere Aktionen durch.³⁰²

Als weiteres gesammeltes Holzsortiment ist das Schwemmholz (*Sannholz*) zu nennen. So bestand im Rheinthal ein Gewohnheitsrecht, das bei Hochwasser angeschwemmte Holz für die Selbstversorgung einzusammeln. Dies geschah auf zweierlei Arten. Mit dem am Seil befestigten Wurffhaken konnten auch die weit vom Ufer entfernten Stämme geholt



Abb. 28. Transport der gesammelten Tannzapfen, Pfywald bei Leuk (VS) 1938. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

werden. Man schleuderte den Haken von der Dammkrone aus, was grosses Geschick erforderte und nicht ungefährlich war. Bediente man sich aber einer Hakenstange und begnügte sich mit dem Holz, das nahe dem Ufer trieb, so stand man nur wenig über dem Wasserspiegel.³⁰³ Die Rheinholzerei wird bis heute praktiziert, allerdings weniger für die eigene Brennholzversorgung als für den Verkauf. Vor allem aber geht es den heutigen Rheinholzern um das gesellige Freizeitvergnügen. Verwendet werden dabei die traditionellen Werkzeuge, namentlich eine ganze Palette von Wurfhakenformen und Stangenhaken.³⁰⁴

2.5.2 Holzkohle

Das Geheimnis der Köhlerei liegt darin, in einem Holzstoss gerade soviel Hitze zu erzeugen, dass der Grossteil des Holzes nicht verbrennt, sondern wegen Mangel an Luft nur verkoht, was den Energiegehalt pro Gewichtseinheit stark erhöht.³⁰⁵ Um einen Innenschicht wird trockenes Meterholz kegelförmig aufgeschichtet, mit einem Mantel aus Tannästen, Kohlenstaub und lehmiger Erde abgedeckt und unter sparsamer Luftzufuhr in rund 14 Tagen verschwelt.³⁰⁶ Geköhlt wurde vorzugsweise an abgelegenen Orten, wo wegen des aufwändigen Transports das Holz einen vergleichsweise geringen Wert besass.³⁰⁷ Bis ins 19. Jahrhundert bildeten die Bergbauregionen des fürstbischöflichen, neuenburgischen und waadtländischen Juras eigentliche Konzentrationen des Köhlereigewerbes.³⁰⁸ Die



Abb. 29. Holzkohlenbügelseisen, Hinterrhein (GR).
Foto Hermann Dietrich,
Schweizerisches Institut für
Volkskunde, Basel.

Holzkohle war lange das mit Abstand wichtigste Brennmaterial der Eisenindustrie, für die sie ähnlich zentral war wie das Erz.³⁰⁹ Für den Betrieb der Eisenwerke von Roll in Gerlafingen (SO) war die Holzkohle aus dem Entlebuch ebenso unentbehrlich³¹⁰ wie für die jurassischen Bergwerke Undervelier und Bellefontaine diejenige aus den *Clos du Doubs*.³¹¹ Auch zahlreiche andere Gewerbe waren auf Holzkohle angewiesen, so die Kupfer-, Huf- und Goldschmiede, die Giessereien, Ziegeleien und Glashütten.³¹² Die bedeutende Glasproduktion im Entlebuch (Flühli-Glas) ging einher mit der intensiven Köhlerei vor Ort.³¹³

Wichtig waren die Holzkohlen zudem für die Brennstoffversorgung der Städte. Noch in den 1880er-Jahren fuhren die *Holzkohlenmannli* mit hochaufgebürdeten Zweiräderwagen in die Stadt Luzern und verkauften ihre Holzkohle von Haus zu Haus, in *Säckli*, bei denen oben die Ware sichtbar war und auf die *Tröckene* geprüft werden konnte; verbrannt wurden die Kohlen nicht nur zum Heizen, sondern auch im Backofen des Bäckers und im Holzkohlenbügelseisen der Haushalte³¹⁴ (Abb. 29).

Die allmähliche Substitution der Holzkohle – und des Brennholz – durch die Steinkohle setzte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit der Schienenverbindung zu den Montangebietern in Deutschland und Frankreich ein, wobei sich dieser grundlegende Wandel von einem Energiezeitalter ins andere aus zahlreichen unterschiedlichen Teilprozessen zusammensetzte, die sich über Jahrzehnte erstrecken konnten.³¹⁵ An den verkehrstechnisch gut erschlossenen Orten wurde die Holzkohle rasch durch die importierte Steinkohle ersetzt: *Ihr Preis war derart, dass sie bald die Holzkohle aus der Erzverhüttung, aber auch aus anderen Verwendungsgebieten verdrängte*.³¹⁶ Für gewisse Gewerbe wie Kupfer- und

Goldschmied sowie die Maschinenfabrik blieb die Holzkohle allerdings noch längere Zeit unentbehrlich.³¹⁷ Gleichzeitig führte die bessere Verkehrserschliessung in den Berggegenden dazu, dass der Waldertrag nun mit dem Verkauf von Lang- und Papierholz nutzbar gemacht werden konnte: *Unter diesen Umständen lohnte sich die Köhlerei bald nicht mehr.*³¹⁸ Die Eisenbahn konnte allerdings auch gegenläufig wirken und die Köhlerei sogar ankurbeln. So wurde beispielweise sehr viel Holzkohle auf der Schiene in die von Rollschen Eisenwerke nach Gerlafingen geführt.³¹⁹

Insgesamt hielt sich die Köhlerei nur in den unzulänglichen Waldgebieten des Juras und Napfs bis ins 20. Jahrhundert (Abb. 30). Dieser Rückgang wurde im Rahmen der Autarkiebemühungen während der beiden Weltkriege kurz unterbrochen.³²⁰ In der Zeit des Ersten Weltkriegs, als die Brenn- und Treibstoffversorgung wegen der eingeschränkten Zufuhr



Abb. 30. Der Kohlemeiler wird mit Tannenzweigen gedeckt, Entlebuch (LU) 1940. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

akut gefährdet war, kam es zu einem kurzen Wiedererwachen des Köhlerhandwerks. Während des Zweiten Weltkriegs führte 1940 der Zusammenbruch Frankreichs zu massiven Einschränkungen in der auswärtigen Energiezufuhr, was unter anderem zu technischen Weiterentwicklungen der Holzkohle-Fahrzeuggeneratoren führte.³²¹ Auch galt es, zahlreiche Lastwagen, Holzgastraktoren, Autobusse und Personenautos mit Holzkohle (und Gasholz) zu beliefern.³²²

2.6 Werkstoff

Im «hölzernen Zeitalter» war das Holz nicht nur als Brennstoff, sondern auch als Werkstoff unentbehrlich. Wie erläutert, sparen wir hier das Bauholz, als eine der forstlichen «Hauptnutzungen», aus konzeptionellen Gründen aus. Holz fand daneben jedoch auch als Werkstoff Verwendung, beispielsweise für Brunnen, Fässer, Gefässe, Geräte, Rebsticker, Schindeln, Wagen, Werkzeuge und Zaunstecken. Darunter befinden sich eigentliche Holz-grossverbraucher, die von den Forstmodernisierern im 18. und 19. Jahrhundert als *Holzverschwender* besonders ins Visier genommen wurden. Zur Schonung der übernutzten Wälder wollten diese namentlich die Holzschindeln ersetzen durch gebrannte Ziegel und die Holzzäune durch Grünhecken oder Steinmauern. Beide Substitutionen erwiesen sich als äusserst langwierige und räumlich differenzierte Prozesse, die sich bis weit ins 20. Jahrhundert hineinzogen.³²³

2.6.1 Schindeln

Vor dem 19. Jahrhundert blieb die räumliche Verteilung der drei wichtigsten Dachmaterialien für bäuerliche Wohn- und Wirtschaftsgebäude – Holz, Stein, Stroh – ähnlich derjenigen der Wandbaustoffe weitgehend bestimmt durch die naturräumlichen Voraussetzungen. Im Nordalpen- und nördlichen Voralpenraum gingen die Schindeldächer zusammen mit dem reinen Holzbau und dem an das feuchtere nordalpine Klima gebundenen Nadelwald. Im süd- und inneralpinen Gebiet, soweit geeignete Steine zur Verfügung stehen, dominierten die Steindächer ebenso wie Küchen- und Hauswände aus Stein. In der ackerbäuerlichen Zone des Mittellands («Kornland») war das Stroh das gegebene Dachmaterial, so wie auch die Ständer- oder Fachwerkwände als Füllung häufig mit Lehm vermisches Stroh enthielten.³²⁴

Während in den Städten die Ersetzung der Schindeln durch die Ziegel schon im Mittelalter einsetzte, vollzog sich im inneralpinen Kerngebiet die Verdrängung der Schindeldächer nach Anfängen im 19. Jahrhunderts vor allem in den Jahrzehnten vor und nach 1950, wobei der Wechsel oft weniger auf die Ziegel als auf das billigere und weniger frostanfällige Blech erfolgte.³²⁵ Dass dies nicht unbedingt mit einem Gewinn an Komfort einherging, zeigen die Klagen von Hirten aus dem Waadtländer Jura. Seitdem die Schindeldächer mit Blech verschalt worden sind, fühle man in den direkt unter dem Dach liegenden Kammern die drückende Hitze, *die vor allem in den ersten Nachmittagsstunden, einer wichtigen Ruhezeit der Hirten, den Schlaf bleiern macht.*³²⁶

Motivation für die Entwicklung hin zu den Hartbedachungen war zum einen das Holzsparen, zum anderen aber vor allem die Feuergefährlichkeit der Schindeln und der entsprechende Einfluss der Gebäudeversicherungen.³²⁷ Im Kanton Bern gaben zunächst Verordnungen über die Brandassekuranz 1806 und 1818 sowie die kantonale Feuerordnung von 1819 Impulse. Nach grossen Bränden in verschiedenen Gemeinden wurde 1828 die



Abb. 31. Dachdecker,
Ebersecken (LU) 1958.
Foto Ernst Brunner,
Schweizerisches Institut
für Volkskunde, Basel.

«Verordnung über Dachungen» erlassen. Alle Gebäude, die man entweder neu errichtet oder grundlegend veränderte, durften nur noch mit Ziegeln oder Schiefeln gedeckt werden, mit Ausnahme von nicht bewohnten Landwirtschaftsgebäuden oder Einzelgebäuden auf Alpen.³²⁸ Allerdings waren die Vollzugsschwierigkeiten gross. Noch gegen Ende des Jahrhunderts fanden sich im Berner Oberland hauptsächlich Schindeldächer.³²⁹ Wie grosszügig Ausnahmen gewährt wurden, zeigt exemplarisch der Fall des Wirt Joseph Boren, der 1870 sein Wirtshaus auf der Grossen Scheidegg vergrössern und mit Schindeln decken liess. Er wurde deswegen vom Richter in Interlaken gebüsst und dazu verurteilt, Ziegel oder Schiefer auf sein Wirtshaus setzen zu lassen. Er erhob Einsprache gegen die Verfügung mit dem Argument, dass seit dem Inkrafttreten des Gesetzes von 1828 im Dorf Grindelwald die Neubauten stets mit Schindeln gedeckt worden seien. Daraufhin wurden Urteil und Busse aufgehoben.³³⁰ Wohl wichtigster Grund für das hartnäckige Festhalten der Landbevölkerung am Schindeldach waren die Kosten, die bei den Ziegeln vor allem auch wegen des aufwändigen Transports vergleichsweise hoch waren. *Indem die hiesigen Schindeldächer dem Bauer keinen Kreuzer Geld kosten, weil er solches alles selbst verarbeiten kann*, betonte die Berner Oberländer Gemeinde Guttannen 1836 in einer Stellungnahme.³³¹

Schindeln wurden in der Regel aus dem Holz der Fichten, seltener auch aus demjenigen der Weisstannen oder der Lärchen hergestellt. Um Holzverdrehungen und allzuviele Astlöcher zu vermeiden, wählte der Schindler im Wald die dafür geeigneten Bäume selber aus.³³² Die einen achteten dabei auf Bäume mit hängenden Ästen, andere auf die gute Spaltbarkeit eines Wurzelstücks.³³³ Nach dem Fällen wurde der Stamm in Stücke gesägt, welche die Länge der benötigten Schindeln aufweisen; je nach Region betrug diese bei den

Dachschindeln 45 bis 60 cm, bei den Wandschindeln 24 bis 40 cm.³³⁴ Anschliessend spaltete man die *Rugle* radial in Klötze, die dann ihrerseits mittels Schindeleisen und Schindelhammer in 3 bis 4 mm dicke Brettchen gespalten wurden. Die Tagesleistung eines erfahrenen Schindlers lag bei 2500 bis 3000 Schindeln.³³⁵

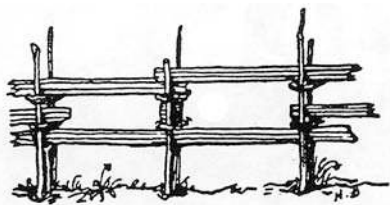
Vor dem Gebrauch wurden die Schindeln in einem Brunnentrog eine halbe Stunde eingeweicht.³³⁶ Während man auf den älteren, schwächer geneigten Dächern die Schindeln nur mit Steinen beschwerte (*Schwardach*), gehörten die Nägel seit dem 19. Jahrhundert bei den nun steileren Dächern zwingend dazu.³³⁷ Nur in alpinen Rückzugsgebieten haben sich die mit Steinen beschwerten ungenagelten Schwardächer länger erhalten.³³⁸

2.6.2 Zäune

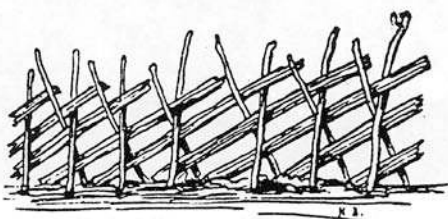
Über die traditionellen Zäunungsarten sind wir dank den sprachgeschichtlich-volkskundlichen Arbeiten von Emanuel Friedli und Christian Rubi für das Gebiet um Grindelwald (BE) besonders gut unterrichtet.³³⁹ Noch um 1900 waren hier hauptsächlich drei traditionelle *Heeg* in Gebrauch. Die *Schranki* verwendete man den Strassen und Wegen entlang. Dazu wurden dicke und gerade Tannäste paarweise nahe nebeneinander in den Boden getrieben und als Paar unter sich verbunden durch *Schweiffel*, auf denen die waagrechten *Schiji* oder *Schwarten* zu liegen kamen. Weniger dauerhaft, aber rascher erstellt war der *Schaarhaag*. Hier standen die Zaunstecken in wenig entfernten Paaren kreuzweis und schräg (*schaar*) gegeneinander. Der Kreuzungspunkt der beiden Pfähle bildete die feste Unterlage für die kurzen, schräg liegenden, am anderen Ende auf dem Boden aufliegenden Latten (*Schiji*).



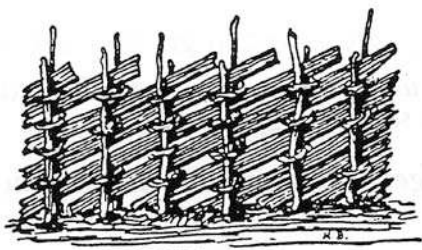
Abb. 32. Erstellen eines Schweiffelzauns, Teufenthal bei Thun (BE). Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.



Schränki.



Scharbaag.



Schweiffelhaag.

Abb. 33. Traditionelle Zäunungsarten in Grindelwald (BE) um 1900. Aus: FRIEDLI 1908, S. 255.

Beim *Schweiffelhaag* schliesslich wurden je zwei Zaunstecken einander gegenüber senkrecht eingerammt und durch vier bis fünf über die Höhe hin verteilte *Schweiffeln* fest verbunden, welche die schräg über sie hingelegten *Schiji* trugen.

Die *Schiji* wurden mit Hilfe von Scheidweggen aus astfreien, bis drei Meter langen Rundhölzern aufgespalten. Für die *Schweiffel* schnitt man schlanke Äste – vorzugsweise von Jungtannen – ab, üblicherweise im Mai, wenn das wachsende Holz im Saft ist. Dann wurden die Äste über die Flammen geführt, bis die Nadeln sprühend abfielen und der Saft kochend aus der Rinde trat. Die jetzt biegsam gewordenen Ruten wurden nun zu *Schweiffel* mit etwa 15 Zentimetern Durchmesser geflochten.

Diese traditionellen Zäune fanden sich in der ganzen Schweiz, aber in regionalen Varianten. Fritz Rödiger betonte in seiner Übersicht «Häage und Zäune in der Land- Berg- und Alpwirtschaft» (1881), dass man diese Zaunarten nicht immer streng in derselben Form anwende: *es kommen sehr häufig Übergänge und Verbindungen einer Art mit der anderen vor, je nachdem Holz, Zeit oder Erfindungsgeist vorhanden war.*³⁴⁰ Trotz diesen Abweichungen lassen sich die unterschiedlichen regionalen Namen in eine gewisse Konkordanz setzen. Was Rödiger als *Latten-* oder *Stangenzaun* aufführt, gleicht der Grindelwaldner *Schränki* ebenso wie dem im Kanton Graubünden häufigen *Bognzuun* (Ringzaun).³⁴¹

Rödigers *Schrägzuun* oder *Kreutzhaag*, der nicht nur im Emmental sowie überhaupt im Voralpen- und Alpengebiet verbreitet war, sondern auch in Finnland und Skandinavien, entspricht dem Berner Oberländer *Schaarhag*.³⁴² Der *Spälten-* oder *Ladenhaag* in der Zusammenstellung von Rödiger ist nahe dem *Schweiffelhaag* in Grindelwald.³⁴³

Für die Dauerhaftigkeit solcher Zäune waren laut Rödiger drei Faktoren entscheidend. Erstens brauchte es eine Kunstfertigkeit, die nur durch viel Übung erworben werden konnte; zweitens hing die Lebensdauer von der verwendeten Holzart ab, drittens vom Zeitpunkt des Holzschlags: *Winterholz ist dreimal so dauerhaft, als Sommerholz*.³⁴⁴

Die allmähliche Ablösung dieser traditionellen Zauntypen erfolgt im späteren 19. Jahrhundert und dann vor allem im 20. Jahrhundert zuerst durch den genagelten Saglattenzaun sowie den Drahtzaun, dann durch den Stacheldraht- und den Elektrozaun, was in einzelnen Kantonen wegen der damit einhergehenden Holzersparnis subventioniert wurde.³⁴⁵

2.6.3 Werkholz

Im 19. Jahrhunderts bestanden Möbel, Geräte aller Art für Rebbau (Rebstickel, Fässer), Landwirtschaft (Wagen, Pflüge, Eggen, Rechen, Gabeln, Stiele), Alpwirtschaft (Gefässe, Brunnen, Zäune), Wasserversorgung (Brunnenstuben, Teuchel, Brunnen), Zäune und Verkehrsmittel (Wagen, Kutschen, Schiffe) fast ausnahmslos aus Holz.³⁴⁶ Und auch im 20. Jahrhundert stellte man viele dieser Produkte weiterhin aus Holz her. In der Übersichtspublikation «Unser Holz. Sein Wert und seine Bedeutung in der Schweizerischen Volkswirtschaft» (1942) wurden die verschiedenen Holzarten und ihre Verwendung aufgezählt, so der Feldahorn für Schnitzwaren und Milchgeschirre, die Hainbuche für Holzkeile und Werkzeugstiele und die Lärche für dauerhafte Rebstickel.³⁴⁷

Zahlreiche dieser Nutzungen wurden von Handwerkern wie Dreher, Küfer, Schreiner, Tischler, Rechenmacher und Wagner ausgeübt.³⁴⁸ Gerade auf dem Land boten viele ihr Handwerk neben ihrer bäuerlichen Tätigkeit aber nur temporär an; dies oft als Störhandwerker, indem sie ihre Arbeit beim Kunden vor Ort ausführten. Zudem verfertigten die Bauern und Hirten nicht selten gleich selber, was sie an Holzprodukten für ihren Eigenbedarf benötigten. Wie fließend die Übergänge vom gewerblichen zum hauswirtschaftlichen Bereich waren, illustrieren die folgenden Beispiele. Um 1900 war praktisch alles Geschirr und Gerät, das auf den Waadtländer Juraalpen verwendet wurde, aus Holz; dabei wurde das meiste von den lokalen Weissküfern hergestellt, doch vielfach verfertigten die Hirten im Winter auch selber Holzgeräte und -gefässe für den Eigenbedarf und denjenigen der Nachbarn.³⁴⁹ Der Volkskundler Paul Hugger traf hier noch 1960 einen Hirten, der auf der Alp aus einem Baumstämmchen einen schmalen Trog für Schweine machte; die Seitenwände der künftigen Tränkewanne hatte er mit einer Motorsäge eingefräst, den dazwischenliegenden Holzkern holte er mit einer speziellen Axt heraus.³⁵⁰

Im bäuerlichen Nebenerwerb produzierten die Rechenmacher in Amden (SG) bis zu 1000 Holzrechen jährlich, die sie auf den Märkten in Weesen, Flums, Sargans, Glarus und Lachen verkauften. Die Tagesleistung lag bei acht bis zehn Stück, wobei man von morgens um vier bis abends um neun Uhr arbeitete. Zur Verarbeitung gelangte nur Laubholz, das drei bis vier Jahre gelagert worden war. Für den Stiel verwendete man Lindenholz, für das Rechenhaupt Buchenholz, für die Rechenzähne Eschenholz.³⁵¹ Im gleichen Amden stellten auch die meisten Bauern ihre Hornschlitten zum Eigengebrauch selber her.³⁵²

Drei hölzerne Geräte, die in verschiedenen Bergregionen verbreitet waren, sind dagegen eindeutig nicht zum professionellen Gewerbebereich zu zählen: der *Grotzenbesen*, der Käserührstock und der Milchtrichter.

Für einen *Grotzenbesen*, den die Wildheuer zum Zusammenwischen des Heus einsetzten, köpften diese eine junge Fichte etwa einen Meter unterhalb der Spitze und entfernten die unteren Äste, sodass nur noch vier bis fünf Astwirbel stehenblieben. Von denen wurden in einem offenen Feuer die Nadeln und die kleinsten Verzweigungen herausgebrannt, was zugleich auch die stehengebliebenen Seitenästchen härtete. Abschliessend band man die untersten zwei bis drei Astwirbel mit ein oder zwei Kränzen von Tannästen (*Schweiffel*), was ihnen Halt gab. Da sich diese Besenart ziemlich schnell abnutzte, mussten sie häufig ersetzt werden. Dies führte lokal zu nicht unbeträchtlichen Waldschäden, was an vielen Orten zu Verboten führte, so im Kanton Unterwalden.³⁵³

Ebenfalls einen Tannwipfel brauchte es für den Käserührstock (*Chäsrüerer, brassoir*), der beim Käsen auf der Alp zum Rühren der Milch und der sich verdickenden Käsemasse im Kessi diente (Abb. 34). Nach dem Entrinden wurden in den untern Teil des Stämmchens



Abb. 34. Hirt mit Käserührstock (*brassoir*) aus einem entrindeten Tannwipfel, Le Rosset, St-Cerge (VD). Aus: HUGGER 1972, Abb. 156.

Löcher eingebrannt, zuerst mit einem Docht, dann mit glühenden Nägeln. Man bohrte die Zweige nach unten und führte ihre Spitzen in die Löcher ein. Er ist in der Mitte des 20. Jahrhunderts beispielsweise nachgewiesen im Waadtländer Jura, im Oberen Emmental, im St. Galler Rheintal und in Graubünden.³⁵⁴

Beim Überschütten vom Melkeimer in den grösseren Eimer wurde die Milch durch einen hölzernen Seihrichter gesiebt, um die bei der Alpenmelkerei unvermeidlichen Unreinigkeiten zu entfernen. Dabei wurde das Loch des Trichters mit einem Filter verstopft, für den ein Wisch feiner Wurzeln von Tannen oder bestimmter Grasarten, Bärlapp oder auch Reckholder- und Tannenzweige dienten. Eine Urform solcher Siebvorrichtungen wurde im Bergell bis in die neuere Zeit verwendet. Zwei parallel aufgestellte Bretter waren durch Stäbe verbunden; durch die Stäbe wurden Tannenzweige festgehalten, und durch diese goss man die Milch hindurch.³⁵⁵

2.6.4 Moos, Rinde, Bast

In vielen Alpentälern sammelte man noch im 20. Jahrhundert in den Wäldern oder auf den Steinen längs der Flüsse Moos, das man zum Hausbau verwendete: Bei Blockbauten aus Rundbalken oder von Hand behauenen Balken, wie sie bei der Errichtung von Ställen und Schobern verwendet wurden, stopfte man die Wandritzen mit Moos sorgsam aus.³⁵⁶ Im Wallis wurde Moos auch zum Abdichten der Wasserleitungen (Suonen) eingesetzt,³⁵⁷



Abb. 35. Frauen tragen in Säcken gesammeltes Moos zum Abdichten der Wasserleitungen (Suonen), bei Savièze (VS) um 1935. Foto Charles Paris, Mediathek Wallis, Sion.

ebenso in recht grossen Mengen zu Dekorationszwecken bei kirchlichen Festen, so zum Schmücken des unter freiem Himmel aufgebauten Fronleichnamsaltar³⁵⁸ oder auch in der Kirche selber, wo man mit Mooskränzen die Wände verzierte und Moosgirlanden spirallig um die Säulen schlang.³⁵⁹

Der Forstpionier Elias Landolt beklagte 1862, dass in den oberen Teilen des Kantons Tessin durch die Entrindung stehender Fichtenstämme für die Herstellung von Käseformen grosse Schäden entstehen würden.³⁶⁰ Diese Rindennutzung ist auch in der Mitte des 20. Jahrhunderts noch nachgewiesen, neben dem Tessin auch in den Kantonen Wallis (Löt-schenthal) und Uri.³⁶¹ Ebenfalls bekannt, jedoch schlecht dokumentiert ist die Verwendung von Lindenbast in Weinbaugebieten für das Aufbinden von Reben.³⁶²

Anmerkungen zum Kapitel 2

- 1 Einen Forschungsüberblick über die wald- und forstgeschichtlichen Regionalstudien in der Schweiz geben BÜRGI *et al.* 2001.
- 2 Siehe zu diesen Zusammenhängen STUBER 2008, S. 175, 240–242; siehe zur organischen Agrarmodernisierung: PFISTER 1995, PFISTER und JAHN 2001; siehe zu den neuen Möglichkeiten beim grossräumigen Transport von Energie: MAREK 1994; RICHARD 1999.
- 3 BOURGEOIS 1903, S. 14.
- 4 LANDOLT 1862, S. 240.
- 5 BLOETZER 1993; KASPER 1988, S. 28–30.
- 6 STUBER und BÜRGI 2001, 2002; BÜRGI und STUBER 2003.
- 7 FANKHAUSER 1938, S. 268.
- 8 Siehe z.B. RISI 2010, S. 169/170; ANTONIETTI *et al.* 2008.
- 9 IRNIGER 1991, S. 71.
- 10 KASTHOFFER 1818, S. 95/96; siehe WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 23–27.
- 11 GROSSMANN 1927 S. 9.
- 12 GROSSMANN 1927, S. 66–79; ELLENBERG 1986, S. 38–43; FANKHAUSER 1887, S. 65–71.
- 13 MAYDELL 1980, S. 73.
- 14 GROSSMANN 1927, S. 24–25.
- 15 KASTHOFFER 1828 II, S. 18.
- 16 Zu den Wytweiden heute: PERRENOUD *et al.* 2003.
- 17 KASTHOFFER 1828 II, S. 59.
- 18 KASTHOFFER 1828 II., S. 47, 181; HÄUSLER 1958, S. 218f und HÄUSLER 1968, S. 27.
- 19 GROSSMANN 1927, S. 9, 65; SOLLBERGER 1973, S. 30; BÜRGI 1994, S. 672; HÄUSLER 1968, S. 27; HOLZER 1984, S. 104; siehe allg. REGNATH 2008.
- 20 MEYER 1967, S. 269; HOLZER 1984, S. 104; BRUGGER 1956, S. 76–77; ELLENBERG 1992, S. 104; FANKHAUSER 1866, S. 207; BÜHLMANN 1918, S. 19.33; PFISTER und EGLI 1998, S. 116–117.
- 21 Für Bern: BILL 1992, S. 103, 105, 108, 110; für Zürich: MEISTER 1903, S. 80–97; für Burgdorf: BÜHLMANN 1930, S.190–194; SOLLBERGER 1973, S. 28ff.
- 22 GROSSMANN 1948, S. 386.
- 23 WILD 1881, S. 123; siehe auch FANKHAUSER 1880, S. 162; GROSSMANN 1949, S. 480; BÜRGI 1998a, S. 150–151.
- 24 GROSSMANN 1927, S. 33; siehe GROSSMANN 1927, S. 43 und BÜRGI 1999, S. 571.
- 25 GROSSMANN 1927, S. 33.
- 26 PFISTER 1995, S. 182, 184, 204; siehe allg. RADKAU und SCHÄFER 1987, S. 148.
- 27 FANKHAUSER 1887, S. 12.
- 28 FANKHAUSER 1887, S. 13,16,18; PFISTER 1985, S. 123.
- 29 PFISTER 1995, S. 300.

- 30 z.B. GROSSMANN 1949, S. 480.
- 31 Siehe PFISTER und BRÄNDLI 1999; STUBER 2008, S. 222–226, 233/234.
- 32 MARCHAND 1849, S. 35.
- 33 MARCHAND 1849, S. 50.
- 34 PFISTER und BRÄNDLI 1999; PFISTER 1999, S. 214–245; STUBER 2008, S. 245.
- 35 BLOETZER 1993; siehe auch BECK 2009.
- 36 Siehe allg. SELTER 1995, S. 133.
- 37 KASTHOFER 1818, S. 94.
- 38 KASTHOFER 1828 II, S. 127.
- 39 Siehe z.B. MESSERLI 1989, S. 60, 99; PFISTER 1995, S. 175–230.
- 40 FANKHAUSER 1887, S. 61; PFISTER 1995 S. 116–117.
- 41 WILD 1881, S. 123.
- 42 Tabellen FANKHAUSER 1887, S. 11, 18.
- 43 BÜHLER 1889, S. 192–193.
- 44 FREULER 1904, S. 204; BOURGEOIS 1903, S. 16.
- 45 FLURY 1914, S. 210.
- 46 GROSSMANN 1927, S. 51.
- 47 GROSSMANN 1927, S. 49–58, 115.
- 48 Als typisch kann eine Beschreibung der Situation im Oberhasli gelten: *die Weide ist lägerartig im Walde verteilt und diese Läger werden durch Ausreuten des Jungwuchses vor Überwachsung bewahrt.* (HESS 1921, S. 74).
- 49 GROSSMANN 1927, S. 51–58; zum Val Onsernone: BÄR 1918, S. 13; zu Uri: OECHSLIN 1927, S. 112; zum Wallis: KEMPF 1985, S. 181–183; zu Nidwalden: KASPER 1988, S. 65.
- 50 HOWALD 1939, S. 506.
- 51 Fankhauser 1887, S. 21.
- 52 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 117.
- 53 Forstordnung für die Stadt Bern deutsche Lande, gegeben den 16. und 23. Juni und 7. Juli 1786, I, 2, 12.
- 54 LANDOLT 1862, S. 242.
- 55 REDAKTION 1895, S. 333–334.
- 56 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 117.
- 57 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 36/37.
- 58 BOURGEOIS 1903, S. 16.
- 59 HESS 1923, S. 33, 34.
- 60 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 118.
- 61 BURGER 1927, S. 366.
- 62 FANKHAUSER 1923, S. 219; FANKHAUSER 1887, S. 21.
- 63 KASTHOFER 1828 I, S. 150.
- 64 KASTHOFER 1818, S. 286.
- 65 FANKHAUSER 1887, S. 21.
- 66 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 133.
- 67 KÜCHLI 1987, S. 72; STEBLER 1983, S. 93, SCHWEINGRUBER 1987.
- 68 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 600–602; siehe allg. HASEL 1968, S. 13.
- 69 HAAS und RASMUSSEN 1993, S. 470; KASTHOFER 1822, S. 134; STEBLER 1983, S. 93; BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 136; HUGGER 1964, S. 13.
- 70 HAAS und RASMUSSEN 1993, S. 469–70; FANKHAUSER 1887, S. 20.
- 71 GROSSMANN 1923, S. 187.
- 72 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 601.
- 73 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 602; HUGGER 1964, S. 131.
- 74 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 599; GROSSMANN 1923, S. 184.

- 75 HAAS und RASMUSSEN 1993, S. 481.
- 76 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 597.
- 77 BROCKMANN-JEROSCH 1936, S. 604–608, FANKHAUSER 1887, S. 21.
- 78 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 138.
- 79 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 128.
- 80 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 129.
- 81 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 139.
- 82 KASTHOFER 1818, S. 96.
- 83 KASTHOFER 1828 I, S. 4, S. 101.
- 84 GROSSMANN 1923, S. 187–188.
- 85 HAAS und RASMUSSEN 1993, Tab. 1.
- 86 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 143 zur Schneitelung: *Zudem kann in einzelnen Landstrichen und Gemeinden diese Sitte beinahe völlig fehlen, in benachbarten aber noch im Schwunge sein.*
- 87 HAAS und RASMUSSEN 1993, S. 470.
- 88 FREULER 1904, S. 281–284; BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 134, 143; Gschwend 1946, S. 174.
- 89 OECHSLIN 1927, S. 117.
- 90 GROSSMANN 1923, S. 185; siehe PFISTER 1999, zu 1893: *Diese Jahrhundertanomalie setzte sich in den Frühsommer hinein fort, führte zu einem fast völligen Ausfall der Heuernte und in der Folge zu einem katastrophalen Futternotstand* (S. 113); zu 1911: *sehr trockener August, in Bern fiel gerade 1 mm, in Genf 5 mm, in Zürich 40 mm Regen* (S. 136).
- 91 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 134.
- 92 GROSSMANN 1923.
- 93 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 122–123, 128 (Nadelfutter).
- 94 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 123.
- 95 NIEDERER 1950, S. 3.
- 96 KÜCHLI 1994, S. 648.
- 97 STEBLER 1892.
- 98 FANKHAUSER 1866, S. 203–204; REDAKTION 1866, S. 76; FANKHAUSER 1880, S. 165; BÜHLER 1889, S. 192; MÜLLER 1892, S. 102; siehe allg. MANTEL 1990, S. 104–107; SELTER 1995, S. 135–151 (siehe die etwas andere Einteilung S. 139); SCHENK 1996, S. 163–171.
- 99 Weitaus häufiger wurden Laub- und Nadelbäume zur Futtergewinnung geschneitelt (siehe Kapitel 2.1.3).
- 100 Siehe z.B. KASTHOFER 1825, S. 192–193: Fichte, Arve, Lärche; KASTHOFER 1828 I, S. 67: Föhre; FANKHAUSER 1880, S. 45, 49, 66, 70, 79: Buche, Eiche, Fichte, Weisstanne, Lärche; STEBLER 1892, S. 6: Bergahorn; FREULER 1904, S. 72: Kastanie; FRIEDLI 1908, S. 108–109: Linde, Ahorn, Buche; HESS 1923, S. 31: Bergahorn, Linde, Eiche; KAESER 1932, S. 142: Kastanie; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 135–138: Buche; JULEN und PERREN 1998, S. 96: Lärche, Arve.
- 101 KASTHOFER 1825, S. 162; JÄGER 1994, S. 87; ELLENBERG 1986, S. 51; BÜRGI 1998a, S. 152–153.
- 102 BROCKMANN-JEROSCH 1928/30 II, S. 27; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 135/136; MEYER 1951, S. 318/319; JULEN und PERREN 1998, S. 96/97.
- 103 LANDOLT 1985, S. 191; FANKHAUSER 1974, S. 15; BROCKMANN-JEROSCH 1928/30 I, S. 25; KAESER 1932, S. 142; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 136.
- 104 BROCKMANN-JEROSCH 1928 II, S. 27; RÜDISÜHLI 1970, S. 110; AFFOLTER 1990, S. 148.
- 105 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 135.
- 106 REDAKTION 1866, S. 74; siehe BODE und HOHNHORST 1994, S. 22.
- 107 BÜHLER 1889, S. 188.
- 108 SCHENK 1996, S. 163–171; SELTER 1995, S. 136–197; MANTEL 1990, S. 106–107; RADKAU 1986, S. 9; HASEL 1985, S. 156–157; HASEL 1968, S. 149–150; MITSCHERLICH 1955, S. 193.
- 109 Siehe zum 'Kornland' z.B. PFISTER 1995, S. 173–175; IRNIGER 1996.
- 110 Siehe HASEL 1985, S. 157; JÄGER 1994, S. 87; SELTER 1995, S. 139ff..
- 111 z.B. PFISTER 1985 II, S. 26, 32.

- 112 BRUGGER 1978, S. 90; BRUGGER 1956, S. 64.
- 113 LANDOLT 1865, S. 190.
- 114 REDAKTION 1865, S. 112.
- 115 LANDOLT 1865, S. 186; BÜRGI 1998a, S. 167.
- 116 STEBLER 1892, S. 2; siehe FRITZSCHE ET AL. 2001, S. 108; siehe schon KÖNIG, 1939, S. 11.
- 117 BRUGGER 1978, S. 87–91, 266–267.
- 118 BÜRGI 1998a, S. 155; STOECKLE 1959, S. 204; OECHSLIN 1927, S. 114; siehe BÜRGI 1994, S. 673.
- 119 KASTHOFER 1828 I, S. 4–5.
- 120 KASTHOFER 1822, S. 20.
- 121 MATHIEU 1998, S. 49, 70.
- 122 MATHIEU 1992, S. 54.
- 123 Siehe z.B. EMMINGHAUS 1860: ... *da Stroh natürlich zum Einstreuen zu selten und kostbar ist ...* (S. 106); SCHILD 1866.
- 124 MATHIEU 1998, D. 71; BIRCHER 1979, S. 71–81.
- 125 KASTHOFER 1825, S. 129.
- 126 KASTHOFER 1822, S. 21; KASTHOFER 1828 I, S. 86.
- 127 KASTHOFER 1818, S. 98.
- 128 KASTHOFER 1818, S. 98–99; KASTHOFER 1822, S. 19.
- 129 FANKHAUSER 1874, S. 15–16.
- 130 MÜLLER 1892, S. 103.
- 131 BÜHLER 1891, S. 371.
- 132 Eidgenössisches Forstpolizeigesetz 1876, Art. 14.
- 133 BLOETZER 1992, S. 612.
- 134 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 137.
- 135 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 135.
- 136 STUBER und BÜRGI 2002, S. 401.
- 137 AESCHLIMANN, F., 1978; S. 184; RÜDISÜHLI 1970, S. 110.
- 138 z.B. MERZ 1884, S. 45; MÜLLER 1892, S. 100; ANDEREGG 1893, S. 38.
- 139 KRÄMER 1988, S. 291; Müller 1892, S. 100–101; STEBLER 1897, S. 1–6; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 140–142.
- 140 STEBLER 1897, S. 2–3; BRUGGER 1978, S. 133; siehe KRÄMER 1888, S. 291, der für die Zürcher Streuriedler eine Fläche von rund 6 940 Hektaren angab.
- 141 STEBLER 1887, S. 6; MIASKOWSKI 1879, S. 15.
- 142 Siehe z.B. PFISTER 1995, S. 328–330; NAST 2006; SPEICH 2003.
- 143 WULLSCHLEGER 1997, S. 425.
- 144 HUGGER 1961, S. 88.
- 145 RAMSEYER 1991, S. 162.
- 146 ROTH 1951, S. 644–655; WULLSCHLEGER 1997, S. 424–425.
- 147 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 240.
- 148 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 240; OECHSLIN 1927, S. 116; BROCKMANN-JEROSCH 1928 I, S. 25; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 138.
- 149 BÜRGI 1998a, S. 154.
- 150 BROCKMANN-JEROSCH 1933; HUGGER 1964, S. 75/76; ROTH und BÜRGI 2006.
- 151 MÜLLER 1892, S. 104; siehe OECHSLIN 1927, S. 116.
- 152 ZINDEL 1898, S. 37/28.
- 153 BUSS 1900, S. 295.
- 154 BROCKMANN-JEROSCH 1917/18, S. 240; siehe KÜCHLI 1994, S. 651.
- 155 HUGGER 1961, S. 90.
- 156 EBERLE 1935, S. 240/241.

- 157 KAESER 1932, S. 142.
- 158 HUGGER 1964, S. 76.
- 159 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 135.
- 160 BRAUN 1984, S. 98; FLURY 1914, S. 204.; LEIBUNDGUT 1938, S. 62. Siehe auch BROCKMANN-JEROSCH 1917, S. 136.
- 161 LANDOLT 1892, S. 141.
- 162 REDAKTION 1866, S. 80; FLURY 1914, S. 205.
- 163 GREYERZ 1898, S. 181-182. Diese Sammelrechte konnten auf einen Berechtigtenkreis beschränkt sein (z.B. SCHULER 1977, S. 97).
- 164 GREYERZ 1898, S. 181.
- 165 RUBI 1986, S. 23.
- 166 TAVEL 1891, S. 118.
- 167 FREULER 1904, S. 291–292.
- 168 REDAKTION 1898, S. 173–174.
- 169 STRÜBY 1914, S. 117.
- 170 RUPPEN ET AL. 1988, S. 278.
- 171 BROCKMANN-JEROSCH 1931, S. 7.
- 172 ZUBER 1996b; WALKMEISTER 1933, S. 16f.
- 173 REDAKTION 1935, S. 379.
- 174 REDAKTION 1932, S. 337.
- 175 HESS 1943, S. 60.
- 176 LANDOLT 1870, S. 10.
- 177 KASTHOFER 1825, S. 207.
- 178 LANDOLT 1870, S. 10; FANKHAUSER 1880, S. 169.
- 179 FANKHAUSER 1880, S. 169.
- 180 FLURY 1914, S. 205.
- 181 REDAKTION 1920, S. 102; SCHLATTER 1948. In KNUCHEL 1919, S. 97–89 liegen diese Zahlen aufgeschlüsselt nach Ortschaften vor, in DECOPPET und HENNE 1920, S. 82 nach Kantonen gegliedert. In WULLSCHLEGER 1997, S. 426 ist der Text einer «Anleitung für das Sammeln von Buchnüsschen» aus dem Jahr 1942 abgedruckt.
- 182 KÜCHLI 1992, S. 43.
- 183 FURRER 1958.
- 184 TANNER 1928.
- 185 KAESER 1932.
- 186 WULLSCHLEGER 1997, S. 425.
- 187 KASTHOFER, 1828 I, S. 76.
- 188 KASTHOFER 1817, S. 583.
- 189 LANDOLT 1862, S. 248.
- 190 ZUBER 1996a.
- 191 FURRER 1955, S. 681.
- 192 TANNER 1922, S. 316f.
- 193 FLURY 1914, S. 205.
- 194 FANKHAUSER 1923, S. 227; siehe allg. LEHMANN 1999, S. 250–262.
- 195 TROG 1848; STUDER 1887.
- 196 WALDMEIER-BROCKMANN 1941.
- 197 BIELANDER 1948, S. 92.
- 198 LEIBUNDGUT 1938, S. 62.
- 199 MANTEL 1990, S. 107–108.
- 200 beispielsweise INEICHEN 1996, S. 70; BLÖCHLINGER 1995, S. 158.

- 201 BLÖCHLINGER 1995, S. 158.
- 202 HORNSTEIN 1951, S. 147.
- 203 BALSIGER 1907, S. 229–230.
- 204 KASTHOFER 1825, S. 277–278; siehe KASTHOFER 1822, S. 77.
- 205 GEISER 1895, S. 40.
- 206 HALDEMANN [1827] 1903.
- 207 KASTHOFER 1828 II, S. 78–79; FANKHAUSER 1880, S. 174; HORNSTEIN 1951, S. 147.
- 208 FANKHAUSER 1943, S. 220; FANKHAUSER 1880, S. 174; GEISER 1895, S. 40; MERZ 1884, S. 67.
- 209 HÄUSLER 1958, S. 215–216.
- 210 LANDOLT 1862, S. 268.
- 211 MERZ 1884, S. 67.
- 212 FANKHAUSER 1880, S. 174.
- 213 FRIEDLI 1905, S. 92.
- 214 FANKHAUSER 1880, S. 174–175.
- 215 WEBER 1867, S. 41.
- 216 HORNSTEIN 1951, S. 147.
- 217 LANDOLT 1862, S. 268.
- 218 GREYERZ 1847, S. 17.
- 219 BÜRGI 1997, S. 127.
- 220 BALSIGER 1907, S. 230.
- 221 KREBS 1948, S. 100. Da sich der forstliche Waldfeldbau stark an traditionelle Systeme anlehnte, ist es oftmals schwierig festzustellen, wann die hier beschriebene Methode erstmals zur Anwendung kam (siehe dazu beispielsweise BÜRGI 1998a, S. 156f). Treffend beschrieb dieser vermutete Sachverhalt Landolt: *Die vorübergehende landwirtschaftliche Benutzung des Waldbodens ist, abgesehen von den Reutewäldern, schon sehr alt, eine systematische Gestaltung und Begründung erhielt dieselbe jedoch erst zur Zeit der grossen Theurung von 1816 und 1817 durch H. Cotta und zu einer weit verbreiteten Anwendung gelangte sie erst in den 1840er-Jahren in Folge der Kartoffelkrankheit.* (LANDOLT 1872, S. 431).
- 222 Mittheilungen für Haus-, Land- und Forstwirtschaft 1846a, S. 76ff; FLURY 1914, S. 98; GREYERZ 1848, S. 139.
- 223 Für das Zürcher Unter- und Weinland laut BÜRGI 1998a, S. 156f. Andere Formen kamen vor; siehe BÜHLER 1889, S. 195 und LANDOLT 1872, S. 431f.
- 224 GROSSMANN 1948; GROSSMANN und KREBS 1965, S. 198.
- 225 Mittheilungen für Haus-, Land- und Forstwirtschaft 1846a, S. 76ff; Mittheilungen für Haus-, Land- und Forstwirtschaft 1846b, S. 121ff; KÜCHLI 1992, S. 45–53. siehe auch WULLSCHLEGER 1997, S. 278–279.
- 226 FLURY 1914, S. 98.
- 227 GROSSMANN und KREBS 1965, S. 93; BALSIGER 1907, S. 229.
- 228 GREYERZ 1869, S. 204; WULLSCHLEGER 1997, S. 277–279.
- 229 GROSSMANN und KREBS 1965, S. 198.
- 230 FANKHAUSER 1880, S. 173.
- 231 LANDOLT 1872, S. 431ff.
- 232 BÜTIKOFER 1987, S. 62.
- 233 MEYER 1967, S. 166.
- 234 KÜCHLI 1992, S. 49–50; WULLSCHLEGER 1997, S. 278.
- 235 Wirtschaftsplan Bülach, 1924, in: BÜRGI 1998a, S. 125.
- 236 BÜRGI und SCHULER 2003.
- 237 z.B. WULLSCHLEGER 1979, S. 82.
- 238 BÜHLER 1922, S. 615; FLURY 1924, S. 133.
- 239 JORIS 2008.

- 240 LOREZ 1943, S. 233.
241 LOREZ 1943, S. 233.
242 Schweizerisches Idiotikon, Bd. IV, S. 977/978, 1911/1912.
243 LOREZ 1943, S. 233; CONZETT und LENZ 2005, S. 80 ; JORIS 2008.
244 Historischer Verein des Kantons Schaffhausen, Bd. 3, S. 1424.
245 BIELANDER 1948, S. 98.
246 LOREZ 1943, S. 232–234; CONZETT und LENZ 2005, S. 77–83.
247 SCHUMACHER 1992, S. 70.
248 MEIER 1900.
249 HUGGER 1964, S. 78.
250 JORIS 2008; CONZETT und LENZ 2005, S. 80.
251 DUBLER 2008a; siehe allg. SCHENK 1996, S. 192–205.
252 FLURY 1925, S. 164.
253 MEYER 1931, S. 322.
254 KASTHOFER 1828, S. 62.
255 MEYER 1931, S. 320/321; SOLLBERGER 1973, S. 31.
256 BÜRGI 1998a, S. 160.
257 HÄUSLER 1958, S. 218; HUGGER 1961, S. 106; BÜRGI 1998a, S. 160.
258 DUBLER 2008a; BÜRGI 1998a, S. 160.
259 BÜRGI 1998a, S. 161.
260 MEYER 1931, S. 323.
261 FLURY 1925, S. 104.
262 TANNER 1932, S. 207.
263 REDAKTION 1944, 13, S. 280.
264 BÜRGI 1998a, S. 162.
265 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 144.
266 z.B. MAYR 1894; AUSTERWEIL und ROTH 1917; ANDÉS 1924; speziell für Österreich MAZEK-FIALLA 1947.
267 SCHÖNENBERGER 1912.
268 MEYER 1987, S. 7.
269 MEYER 1987.
270 AST ET AL. 1970, S. 49.
271 MEYER 1987, S. 6.
272 Das Anbohren von Lärchen war vor allem für die Gewinnung von Terpentin verbreitet (WUILLOUD 1981, S. 76).
273 RADKAU und SCHÄFER 1987, S. 120; MEYER 1987, S. 6; MICHEL 1985, S.104.
274 SCHÜTZ-PIEREN 1998, S. 138.
275 KÜCHLI 1987, S. 124.
276 KUHN 1808, S. 158; FRIEDLI 1908, S. 463; SCHÜTZ-PIEREN 1998, S. 138.
277 MAZEK-FIALLA 1947, S. 8; KÜCHLI 1987, S. 124; MEYER 1987, S. 6.
278 FRIEDLI 1908, S. 106; SCHÜTZ-PIEREN 1998, S. 138.
279 MEYER 1987, S. 6; LOREZ 1943, S. 201–203.
280 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 144; siehe auch Anm. 7 in MEYER 1987.
281 STEBLER 1921, S. 97.
282 SCHÖNENBERGER 1912, S. 253; für Uri: OECHSLIN 1927, S. 127; für Kippel, VS: LEIBUNDGUT 1938, S. 62.
283 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 144.
284 GROSSMANN 1929.
285 SIEGWART 1942, S. 22.
286 GROSSMANN 1929; Schweizerisches Idiotikon, Bd. XVI, S. 1826.

- 287 STUBER 2008, S. 323.
288 RAMSEYER 1991, S. 189.
289 STEBLER 1907, S. 59/50.
290 BIELANDER 1948, S. 92793.
291 FRIEDLI 1905, S. 461.
292 REDAKTION 1866, S. 69.
293 REDAKTION 1866, S. 81.
294 LANDOLT 1870, S. 10.
295 FANKHAUSER 1938, S. 255/256.
296 BÜRGI 1998a, S. 97, 104.
297 LOREZ 1943, S. 116.
298 FLURY 1925, S. 233.
299 Nach BÜRGI 1998a, S. 162.
300 FANKHAUSER 1880, S. 195.
301 FLURY 1925, S. 233.
302 GROSSMANN und KREBS 1965, S. 237.
303 HUGGER 1964, S. 22–24.
304 BONT 2010.
305 WINKELMANN 1942b, S. 151.
306 DUBLER 2008b.
307 SIEGWART 1925, S. 83.
308 DUBLER 2008b.
309 DUBLER 2008b; SIEGWART 1925, S. 85.
310 Festschrift 1923, S. 67.
311 SURDEZ 1941, S. 80.
312 STAUFFER 1980, S. 22; DUBLER 2008b; siehe allg. RADKAU 2007, S. 115–126, 206–208.
313 HORAT 1986.
314 SIEGWART 1925, S. 85.
315 MAREK 1994.
316 WINKELMANN 1942b, S. 151.
317 SIEGWART 1925, S. 88.
318 SIEGWART 1925, S. 86.
319 SIEGWART 1925, S. 85.
320 DUBLER 2008b.
321 WINKELMANN 1942a; WINKELMANN 1942b.
322 SCHLATTER 1949, S. 195, 198.
323 STUBER 2008, S. 114–136.
324 WEISS 1973, S. 64.
325 WEISS 1973, 70.
326 HUGGER 1972, S. 102.
327 WEISS 1973, 69/70.
328 Nach STUBER 2008, S. 119.
329 AFFOLTER 1990, S. 278, 297/298, 540.
330 Nach STUBER 2008, S. 123.
331 Nach AFFOLTER 1990, S. 278.
332 BICHSEL 1940, S. 2.
333 HUGGER 1961, S. 110.
334 BICHSEL 1940, S. 2.

- 335 HUGGER 1961, S. 110.
336 HUGGER 1961, S. 110/111.
337 AFFOLTER 2001, 325/326,
338 WEISS 1973, S. 73.
339 FRIEDLI 1908, S. 254–259; RUBI 1987, S. 52–54.
340 RÖDIGER 1881, S. 13.
341 Siehe WEISS 1992 [1941], S. 79; RÖDIGER 1881, S. 10, Fig. 1, 2.
342 Siehe RÖDIGER 1881, S. 11, Fig. 6; WEISS 1992 [1941], S. 78.
343 Siehe RÖDIGER 1881, S. 10, Fig. 5.
344 RÖDIGER 1881, S. 11, 16.
345 RÖDIGER 1881, S. 10, 13; STRÜBY 1914, S. 117; IMBODEN 1974, S. 63.
346 GROSSMANN und KREBS 1965, S. 223.
347 RADKAU 2007, S. 81–87.
348 GROSSMANN und KREBS 1965, S. 223.
349 HUGGER 1972, S. 172/173.
350 HUGGER 1972, S. 153, Abb. 104/105.
351 HUGGER 1972, S. 111–113.
352 HUGGER 1972, S. 107.
353 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 60/61; RITSCHARD und SCHMOCKER 1980, S. 81/82.
354 HUGGER 1964, S. 155; HUGGER 1972, S. 182; RAMSEYER 1991, S. XIII; WEISS 1992 [1941], S. 148.
355 HUGGER 1972, S. 174/175; WEISS 1992 [1941], S. 142/143.
356 BROCKMANN-JEROSCH 1928 I, S. 25; WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 138, 143; siehe auch WEISZ *et al.* 1983, S. 391.
357 PAPPILLOUD 1999, S. 84–85.
358 FUX 1996, S. 109/110.
359 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 143; BIELANDER 1948, S. 96.
360 LANDOLT 1862, S. 248.
361 WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 145; WEISS 1992 [1941], S. 149; OECHSLIN 1927, S. 120/121.
362 KÜCHLI 1987, S. 147. Mehrmals erwähnt wurde dies in einer noch nicht ausgewerteten Umfrage bei Forstleuten über die Verwendung von Waldprodukten aus den 1920er-Jahren (GROSSMANN 1929).

3 Fallstudien

Das vorangehende Kapitel 2 gibt einen gesamtschweizerischen Überblick über die Entwicklung der traditionellen Formen der Waldnutzung in der Schweiz von 1800 bis 1950, vorwiegend basierend auf den Ergebnissen der erwähnten Literaturstudie. Es bietet somit Vorgeschichte und Kontext für die nun folgenden fünf Regionalstudien, die sich auf die Angaben der regionalen Gewährsleute stützen und dabei die Entwicklung bis in die Gegenwart fortführen.

3.1 Saanenland

Das Saanenland mit den drei Gemeinden Saanen (Abb. 36), Lauenen und Gsteig liegt im westlichen Berner Oberland, ist aber vom übrigen Teil des Kantons Bern durch die Saanenmöser abgegrenzt und in vielerlei Hinsicht zu den Kantonen Waadt und Freiburg orientiert. Auch die Entwässerung über die Saane, welche oberhalb von Gsteig ihren Ursprung hat, erfolgt in Richtung Pays d'Enhaut und Greyerzerland. Die südliche Begrenzung des Saanenlandes wird durch das Kalkgebirge des Wildhorn- und Diableretsmassivs, deren Gipfel Höhen über 3000 m ü. M. erreichen, gebildet; die drei Hauptorte liegen auf 1010 m ü. M. (Saanen) bis 1250 m ü. M. (Lauenen). Die Haupttäler verlaufen in Nord-Süd-Richtung und weisen einen relativ breiten Talboden mit gleichmässiger Steigung auf. Insgesamt ist das Saanenland topographisch durch beträchtliche Höhenunterschiede und zahlreiche grössere und kleinere Seitentäler geprägt (Abb. 37).



Abb. 36. Saanen, vor 1930. Postkarte, Staatsarchiv des Kantons Bern.

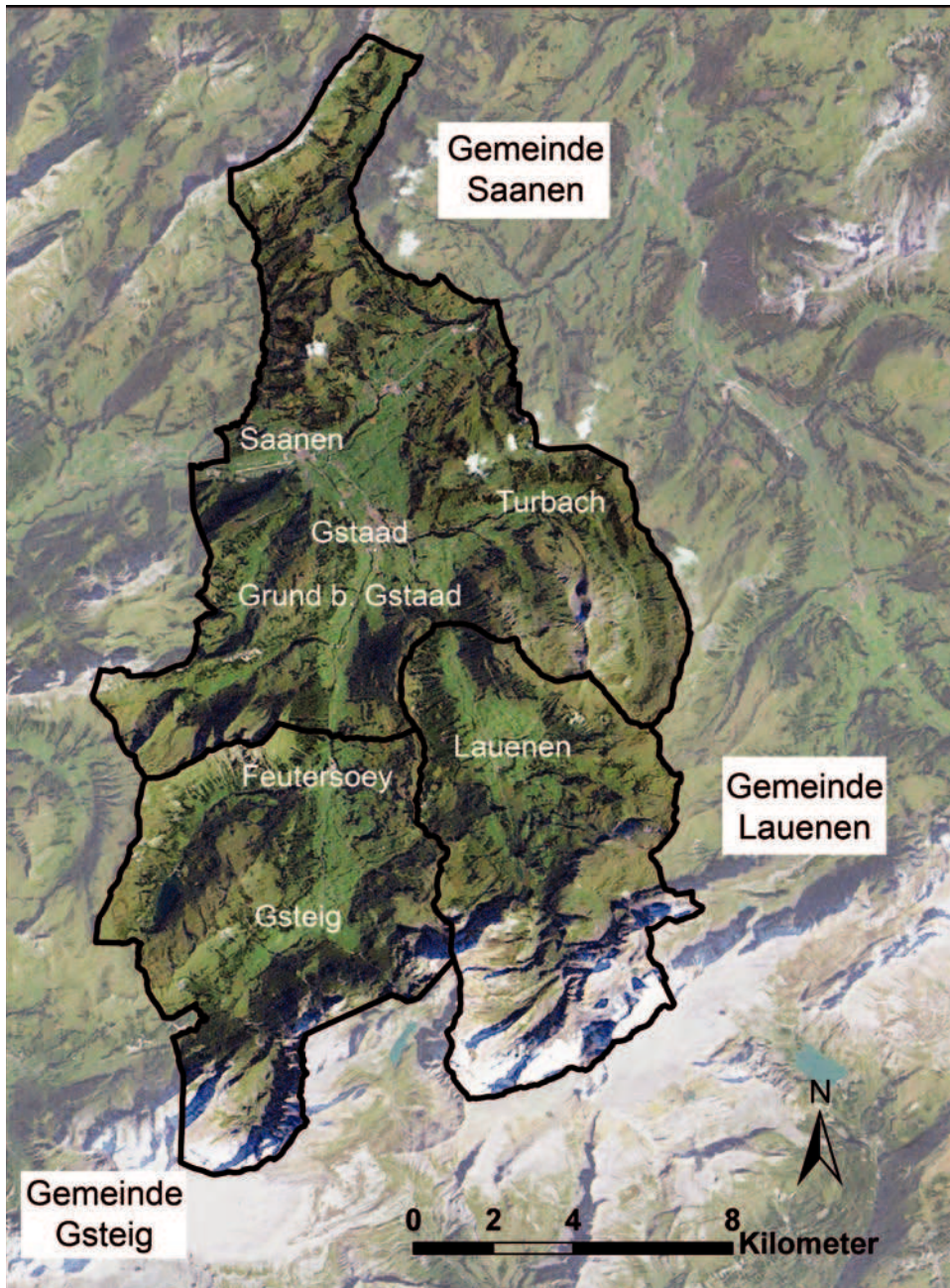


Abb. 37. Das Untersuchungsgebiet Saanenland. Datenquellen swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten); Satellite Image © ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC © swisstopo (DV033492) (Landsat Mosaik).

Mit Ausnahme der südlichen Kalkgebirge dominieren verwitterungsanfällige Flyschgesteine aus Tonschiefern, Mergeln und kalkigen Sandsteinen, auf denen sich tiefgründige, teils schwere und feuchte, aber auch fruchtbare Böden bilden konnten. Das Klima ist mit einer mittleren Jahrestemperatur von 6,2 °C kühl, bezeichnend ist aber auch eine hohe Sonnenscheindauer. Die Niederschläge weisen ein ausgeprägtes Maximum im Sommer mit dennoch ergiebigen Schneefällen im Winter auf; die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei rund 1300 mm.¹

Die klar vorherrschende Baumart ist die Fichte. In den tiefst gelegenen Gebieten des Saanenlandes kommen jedoch auch Buchen und oberhalb des Fichtengürtels Lärchen, Arven und Bergföhren vor. Ausserdem sind vereinzelt Erle und Ahorn vertreten.² Die Wälder sind überwiegend an steilen Hanglagen anzutreffen und haben eine wichtige Schutzfunktion vor Lawinen, Steinschlag und Wasser. Sie sind zu über 90 Prozent in Privatbesitz und bedecken knapp ein Viertel des Saanenlandes.³ Lauenen, Gsteig und Saanen gehören zu denjenigen Gemeinden im Kanton Bern, deren Waldanteil seit dem 19. Jahrhundert am meisten gewachsen ist; in allen drei Gemeinden betrug die Wachstumsrate sowohl von 1865 bis 1952 als auch 1952 bis 1995 über 50 Prozent.⁴

Entsprechend den naturräumlichen Bedingungen nutzt man annähernd die Hälfte des Landes als Weide für die Viehzucht. Darüber hinaus werden mehr als zehn Prozent der Fläche, vor allem die tiefer gelegenen und flacheren Partien, als Wiesland bewirtschaftet. Die Weiden befinden sich überwiegend auf den Höhenstufen der Vorsassen und Alpen, die in der Regel in Privatbesitz sind.⁵ Historisch gehört das Saanenland zur Agrarzone des «Alpinen Hirtenlandes», und nicht zur gemischtwirtschaftlichen «Inneralpinen Zone», wie die anderen Täler des Berner Oberlandes. Im Obersimmental und im Saanenland, das Karl



Abb. 38. Landwirtschaft und Tourismus, bei Gstaad 1950er-Jahre. Privatsammlung Gottfried von Siebenthal, Gstaad.

Viktor von Bonstetten 1782 erstmals als «Hirtenland» bezeichnete, traten das Getreide und die Kartoffeln gegenüber der Milch fast völlig zurück.⁶ Zeitgenössische Beobachter wie Bonstetten bemerkten, dass die Kommerzialisierung des Bodens und der Übergang zur kapitalistischen Alpwirtschaft – angetrieben durch den im grossen Stil betriebenen Käseexport – hier schon früh einsetzte, was umgekehrt zu einem intensiven Import von Konsumgütern ins Saanenland, zum anderen aber auch zu einer Verschärfung der sozialen Gegensätze zwischen Arm und Reich führte.⁷

Die drei Gemeinden Saanen, Lauenen und Gsteig besitzen ältere Siedlungskerne, bilden aber auch weitläufige Streusiedlungen. Mit einer Fläche von knapp 250 km² und etwa 9000 Einwohnern, zählt das Saanenland zu den am dünnsten besiedelten Gebieten der Schweiz.⁸ Im kantonalbernerischen Vergleich gehörten die drei Gemeinden in allen Stichjahren von 1764 bis 1950 zur Kategorie mit der geringsten Bevölkerungsdichte; seit 1970 traf dies allerdings nur noch für Lauenen und Gsteig zu, nicht mehr dagegen für Saanen (mit dem Ortsteil Gstaad), in dem die Bevölkerung stärker zunahm.⁹ Dahinter steht der wachsende Tourismus, der sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts zum wichtigsten Standbein der Region entwickelte¹⁰ (Abb. 38). Entsprechend veränderte sich die Erwerbsstruktur im Saanenland; während 1950 noch eine deutliche Mehrheit in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt war, dominierte 1990 der Dienstleistungssektor.¹¹

3.1.1 Futter: Waldweide, Waldheu, Tannenreisig

Im Saanenland nennen die Berichterstatter die Ziegenweide als weitaus wichtigste Form der Futtergewinnung im Wald. Nachgeordnet erwähnt werden die Waldweide des Grossviehs sowie die Gewinnung von Waldheu und Tannenreisig.

Wenn sie konnten, frassen sie den Schwestern die Unterväsche

Die Saanenziege ist die bekannteste Schweizer Milchziege¹² (Abb. 39). Im Saanenland hatten die Ziegen eine grosse und lange Bedeutung. Ihre Gesamtzahl stieg zwischen 1790



Abb. 39. Saanenziegen, Ebnet bei Saanen. Aus: REBMANN 1908, S. 85.

und 1918 von 1679 auf 2226 und wurde erst vergleichsweise spät rückläufig, so 1936 (1436), 1946 (1405), 1966 (884) und 1988 (622).¹³ Dies im Gegensatz zur gesamtkantonalen Anzahl Ziegen, die schon zwischen 1886 und 1911 um mehr als einen Drittel und anschliessend bis 1946 um weitere 50 Prozent zurückging. Noch deutlicher ist die Entwicklung pro Kopf. Während im Saanenland auf 100 Einwohner 42 (1886), 38 (1918), 23 (1946) und schliesslich 12 (1966) Ziegen lebten, setzten die gesamtkantonalen Prokopf-Werte auf einem tieferen Niveau ein und begannen früher entscheidend zu sinken: 18 (1886), 9 (1918), 4 (1946), 1 (1966).

Der Dialektkundler Emanuel Friedli betont in seiner Monografie zu Saanen (1927) denn auch die vielfältige Bedeutung der *Saanengeiss* für die ländliche Ökonomie. Namentlich nennt er *Geissmilch* und daraus das *Geissmilchkaffi* und den *Geisschees*, zudem aus dem geschlachteten Tier das Fleisch, das Fell und den *Geisssschmalz* (Fett), der neben anderem für das Herstellen von Kerzen verwendet wurde. Gerade für die unteren Schichten waren die Ziegen unentbehrlich und es galt der Satz: *Wär Geiss hät, chünnt z'wääg und brucht niemar z'plage*.¹⁴ Aus den Zeitzeugeninterviews kann hier ergänzt werden, dass die Ziegen besonders auch für die Milchversorgung im Sommer wichtig waren, hatten sie doch die Kühe zu ersetzen, die zu dieser Zeit auf der Alp weideten.¹⁵

Wer aber von der Holzproduktion her dachte, stand der Ziegenweide eher negativ gegenüber. Der Lehrer und Rechtsagent Johannes Raaflaub beklagte schon 1824 für den Amtsbezirk Saanen: *Dass die jungen Wälder durch die Zunahme der Geissen sehr beschädigt werden, und in den Zeitfolgen nachtheilig werden kann, ist gar nicht zu bezweifeln*.¹⁶ Auch einzelne Zeitzeugen nennen «waldschädigende» Wirkungen der Ziegen. Sie würden Wurzeln verletzen, Bäumchen anknabbern und Rinde ringsum wegfressen: *Nein, Geissen sind schon kein Nutzen im Wald*.¹⁷ Die Naschhaftigkeit der Ziegen sei grenzenlos: *Und wenn sie konnten, fressen sie den Schwestern die Unterwäsche*.¹⁸ Welche Auswirkungen die Nahrungsgewohnheiten der Ziegen auf das Waldbild zeigten, ist im Waldwirtschaftsplan Heitibühl (bei Gstaad) von 1938 festgehalten. *Die Waldweide begünstigte die Entstehung horst- und gruppenweise aufgelöster oder lückiger Bestände mit dazwischen liegenden grössern und kleinern Weideflächen*.¹⁹

Geisse-Peter

Gemäss den Zeitzeugen geschah die Waldweide der Ziegen im Saanenland aber nicht unregelmässig, sondern stand unter der Aufsicht eines Hirten und wurde in Wäldern ausgeübt, in denen entsprechende Rechte bestanden: *Ja, der Geisse-Peter ... Morgens hat er immer gerufen und dann kamen die Geisse im Dorf aus allen Ecken und dann ist er mit ihnen zur Längmatte, Burg-Wispile. Dort war das Rächt*.²⁰ Zeitzeugen erinnern sich an ihre eigene Tätigkeit als junge Ziegenhirten.²¹ Dabei habe man zum Zeitvertrieb auch etwas nach Beeren gesucht und diese dann gleich gegessen.²² Gehütet wurden die Ziegen in Herden von 25 bis 40 Stück, mit denen der Hirt am Morgen los zog und am Abend zum Melken heimkehrte, worauf die Milch unter allen Beteiligten aufgeteilt wurde.²³ Erwähnt werden aber auch kleinere Gruppen mit zwei bis drei Ziegen, die man in der Sommerzeit wegen der Milch daheim hielt; weil für diese nicht schon das Heu für den Winter verbraucht werden sollte, ging man in den Wald. *Es gibt ja grosse Plätze, wo das Gras bald verloren ging, aber dann musste man eben hüete, damit sie dann nicht an den jungen Tannine das Chris fressen*.²⁴

Bei den Wäldern mit praktizierter Ziegenweide lassen sich drei Eigentumskategorien erkennen. Von den Zeitzeugen am häufigsten erwähnt werden die Flurnamen *Burg-Wispile*, *Wallis-Wispile* und *Lengenmatte*. Sie gehören alle zum Weidebesitz der Walliser

Gemeinde Savièse, der seinen Ursprung in mittelalterlichen Wanderungsbewegungen der Walser aus dem Wallis ins Saanenland hat.²⁵ Die eindrückliche Kontinuität über Jahrhunderte illustriert der Gerichtstag vom 27. August 1667, an dem die Gsteiger durch Zeugen bestätigen liessen, dass sie seit Menschengedenken im Besitz von *Geiss-Rächten* seien, was aber von der Gemeinde Savièse bestritten wurde. Durch den gerichtlichen Schiedsspruch, der sich auf Dokumente stützte, die teilweise bis ins 14. Jahrhundert zurückgingen, wurden die Gsteiger *Geiss-Rächt* auf *Burg* und *Wispilen* anerkannt.²⁶

Als eine zweite Kategorie wird von einem Zeitzeugen der Privatwald *Hintere Wallegg* genannt, der mit *Geiss-Rächten* versehen war: *Das ist jetzt natürlich ausgelaufen, da sie eigentlich keine Geisse mehr haben. Da haben sie das sicher gelöscht oder so.*²⁷ Schliesslich erscheinen als dritte Kategorie die Wälder der Einwohnergemeinden und Alpgenossenschaften, die im Saanenland mit seinen 90 Prozent Privatwäldern aber natürlich nur in beschränktem Mass auftreten. Im Zusammenhang mit Waldweide wird diese Eigentums-kategorie jedoch nicht von den Zeitzeugen erwähnt; sie erschliesst sich über die Waldwirtschaftspläne.²⁸

Obschon Heinrich Grossmann 1927 in seinem schweizerischen Übersichtswerk zur Waldweide für das Saanenland vermerkt, die privaten Alpbesitzer würden vor allem Grossvieh im eigenen, zur Alp gehörenden Wald weiden lassen, wurde dieses von den Zeitgenossen sehr viel weniger erwähnt als die im Wald weidenden Ziegen.²⁹ Eher anekdotisch wird erzählt, dass man die Kühe bei einem Unwetter auf der Alp in den Wald gelassen habe, um *unter die Tannen ein bisschen drunter stehen zu können. Das gab es eben hier damals, dass vier, fünf vom Blitz erschlagen wurden.*³⁰ Berichtet wird auch von einem *Wiidrächt* auf der Alp Reusch, das bei einem Waldverkauf an Neuenburger Holzer 1918 für 20 Jahre vergeben wurde, und auf dessen Grundlage man das Grossvieh in ein bestimmtes offenes Waldstück geführt habe.³¹ Und im Wirtschaftsplan über die Wälder der Einwohnergemeinde und der Alpgenossenschaften von Lauenen wurde 1924 festgehalten, dass in gewissen Waldpartien durch *Grossvieh-Tritt* grosse Schäden entstanden seien, währenddem man diejenigen der Ziegenweide vernachlässigen könne.³²

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch auf die bestockten Weiden, die im Saanenland eine gewisse Bedeutung hatten, die in den Zeitzeugeninterviews aber nicht thematisiert wurden.³³

Man sollte eigentlich nicht

Bis wann wurde die Waldweide im Saanenland praktiziert? Die Berichterstatter datieren das Ende der Nutzungsform je nach Standort in die frühen 1930er-Jahre, nach dem Zweiten Weltkrieg oder sogar in die Mitte der 1950er-Jahre.³⁴ Ein Schlüsselfaktor sind die verbesserten alternativen Erwerbsmöglichkeiten in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg: *Man konnte einfach allgemein ein bisschen aufschnaufen, man verdiente auch ein bisschen mehr.*³⁵ So wurde es möglich, Milch zum Verkauf abzuliefern, zudem begannen sich die positiven Auswirkungen des Tourismus verstärkt bemerkbar zu machen. Vorerst hatten nur sehr wenige etwas von denjenigen mit den *Pelzmänteln* gehabt, aber in den 1960er-Jahren kam es dann ziemlich auf, dass die Bauern davon ein bisschen profitierten. Sie konnten im Winter etwa an die Lifte.³⁶

Ebenfalls als Grund zum Rückgang der Nutzung nennen die Zeitzeugen forstliche Bemühungen, namentlich die Erstellung von Waldwirtschaftungsplänen und die damit einhergehenden Wald-Weide-Ausscheidungen.³⁷ Der Plan der Einwohnergemeinde Saanen (1948) schrieb beispielsweise vor, dass die gegen die Weide grenzenden Bestände *abgesäumt* werden müssen, und: *Wo dem Vieh der Weidedurchgang geöffnet bleiben muss, ist*

der Wald durch Abzäunung möglichst weitgehend zu schützen.³⁸ Gemäss dem Wirtschaftsplan Hinter-Wallegg (1947) umfasste der Weidwald nach der Wald-Weide-Ausscheidung nur noch wenige geschlossene Bestände.³⁹ Es sind aber auch gewisse Grenzen sichtbar in der klaren Abgrenzung zwischen Wald und Weide, *da sich im Weideland ja oft junger Waldwuchs befindet und da auch der vielerorts gelichtete Waldboden einen ziemlichen Weide-Ertrag liefert.*⁴⁰ Jedenfalls erinnern sich Zeitzeugen, als man oben auf der Wispile mit einem Forstplan anfing und ein ganzes Gebiet abzäunte, dass aber dabei der Vollzug noch keineswegs gegeben war: *Man sollte ja eigentlich nicht, aber in der Not ...*⁴¹ Bezeichnenderweise hält noch der Waldwirtschaftsplan der Einwohnergemeinde Saanen im Jahr 1979 fest: *Die dringendste Massnahme des Forstschutzes stellt die Abtrennung des Waldes von der Weide dar. Erfreulicherweise wurden in der vergangenen Periode ca. 600 m Zaun erstellt. Solche Zäune begünstigen die natürliche Verjüngung und tragen zur nachhaltigen Waldverbesserung bei.*⁴²

Im Rückblick sieht ein ehemaliger Förster sein Erfolgsrezept nicht im allzu strengen, sondern im konzilianteren Vorgehen. Als er einmal beim Holzzeichnen von einem Bauern um eine zusätzliche Abholzbewilligung gebeten worden sei, habe er geantwortet: *Wohl, das will ich machen, aber dafür zäunst du dann dort ab, wo in der Ecke Wald ist, dass da das Veh nicht mehr reinkommt. Dann kann ich dir etwas geben, wenn du mir auch etwas gibst.*⁴³

Usfuetera

Gemäss der einen Hälfte der Zeitzeugen spielte das Waldheu im Saanenland überhaupt keine Rolle.⁴⁴ Die andere Hälfte erinnert sich dagegen eindeutig daran, wobei das Waldheu in der Regel zwischen Heuet und Ernte genommen wurde: *Usfuetera hat man dazu gesagt. In Waldlichtungen oder so, wo einfach das Gras gewachsen ist.*⁴⁵ In zahlreichen Interviews verwischen sich allerdings die Grenzen zwischen Wald- und Wildheu.⁴⁶ Auch der Dialektforscher Emanuel Friedli beschränkte *Usfueter* in seiner Monographie zu Saanen (1927) nicht auf die Gewinnung von Waldheu; man bezeichne damit schlicht *unmb'buwes (unge-düngtes) magers Fueter.*⁴⁷

Ähnlich unterschiedlich fallen die Angaben beim Tannenreisig aus. Während die einen Zeitzeugen jegliche Verwendung von Nadeln als Futter verneinen,⁴⁸ erinnern sich andere an Erzählungen ihrer Eltern, die *Chris* in Krisenzeiten zur Ergänzung des knappen Futters gebraucht hätten.⁴⁹ Noch in den 1920er und anfangs der 1930er-Jahren sei bei Futtermangel Tannenreisig dazugemischt worden. Später habe man dann bei Mangel jemandem, der schon Frühlingsheu hatte, etwas abgekauft, wobei Vielen das nötige Geld dazu gefehlt habe: *Oft haben sie dann, wenn Not war, auch eine Kuh verkauft anstatt Futter zu kaufen.*⁵⁰

3.1.2 Unterlage: Laubstreue, Lische

Das Saanenland zählt zur historischen Agrarzone «Alpines Hirtenland» mit einseitiger Ausrichtung auf die Viehwirtschaft.⁵¹ Da kaum Getreide angebaut wurde, konnte der Bedarf an Einstreumaterial im Stall nur zum geringsten Teil aus dem vor Ort anfallenden Stroh gedeckt werden. Vor der Verfügbarkeit von auswärtigem Stroh war man auf Ersatzstoffe angewiesen. In den Worten eines Gewährsmannes: *Früher hatte man kein Stroh. Da hatte man Loub und Ströjji.*⁵²

Wenn das Laub schön trocken ist

Als Einstreumaterial nutzte man zum einen das gefallene Laub, das man Ende Oktober bei trockenem Wetter sammelte⁵³ (Abb. 40). Gewonnen wurde es *einfach in der Nähe, wo Loub-Holz war*,⁵⁴ auf dem eigenen Land, oder auch auf demjenigen des Nachbarn, wenn er es nicht brauchte: *Dann bin ich das ga räche, wenn er einverstanden war. Das gab es dann. Aber sonst ging man dann nicht weit.*⁵⁵ Oft holte man es an Bachböschungen, entlang der Zäune oder am Waldrand, in der Regel aber ausserhalb des Walds: *Im Wald sind Chris, Tannzapfe und Zeug drin. Das ist nichts.*⁵⁶ Genutzt wurde das Laub von Ahorn, Esche und Hasel,⁵⁷ nicht aber dasjenige der Buche, denn *Bueche-Loub fault einfach nicht.*⁵⁸

Man rechte das Laub mit dem *Höuwräche* zusammen⁵⁹ und sammelte es in einem rund drei mal drei Meter grossen Tuch aus zusammengenähten Jute-Kartoffelsäcken, in neuerer Zeit auch in einem *Plastik von den Siloballen*.⁶⁰ Das wurde dann zugeknüpft, *achegschleipft* und je nach dem mit Ross und Wagen oder einer *Hand-Bänne* weitertransportiert.⁶¹ Andere benutzten für den Laubtransport auch eine Hutte.⁶²



Abb. 40. Transport der Laubstreue mit der Hutte, Berner Oberland. Aus: AESCHLIMANN 1978, S. 184.

Während das Zusammenrechnen die Arbeit der Frauen und Kinder war, erfolgte der Transport durch die Männer, wobei ein Gewährsmann betonte: *wenn das Laub schön trocken ist, ist es nicht so schwer*.⁶³ Unterschiedlich sind die Angaben zu den Mengen. Ein Zeitzeuge spricht von 80 bis 100 Tüchern,⁶⁴ ein anderer schätzt den Laubanteil an seinem damaligen gesamten Einstreuebedarf auf fünf Prozent,⁶⁵ und ein dritter: *Das kam einfach darauf an, wie viele Böum man hatte*.⁶⁶ Der Bedarf an Einstreue war keine absolute Grösse. In schlechten Jahren wurde eine dünnere Streuschicht im Stall verteilt, um den Vorrat strecken zu können.⁶⁷

Die in anderen Regionen praktizierte Bettlaubnutzung wurde im Saanenland nicht ausgeübt (Abb. 41). *Ich habe alles Loub fürs Veh grächet. Als Ströujji, nicht als Bettfueter*, so die typische Aussage eines Zeitzeugen.⁶⁸ Als Bettunterlage im Saanenland verwendete man ursprünglich Stroh, so jedenfalls gemäss Karl Viktor Bonstettens «Hirtenland» von 1782: *Ein so geringer Kornbau wird nur fortgesetzt, weil man Stroh für Better bedarf*.⁶⁹ Seit dem der Getreideanbau vollständig weggefallen war, nutzte man anstelle des Strohs



Abb. 41. Bettstatt mit Unterbett, Bissen bei Gstaad. Aus: MARTI-WEHREN 1940, S. 46.

Rosshaarmatratzen beziehungsweise bis in die 1950/1960er-Jahre mit Heu oder Lische gefüllte Säcke: *da hat man die Ströiji dann da rein geschoben, nicht gerade viel zu fest und auch nicht zu locker. Einfach, dass es ein weiches Bett gab.*⁷⁰

Wo es nass war

Schon die Topographische Beschreibung von Saanen (1824) hob die Bedeutung der Lische als Einstreumaterial hervor, sie würde zu dieser Verwendung teilweise sogar verkauft.⁷¹ Im Berichterstatterzeitraum war die *Lische-Ströuiji* neben dem Laub die hauptsächliche Alternative zum fehlenden Stroh.⁷² Man holte sie *da wo es nass war.*⁷³ Geeignete feuchte Stellen – im Wald oder im Offenland – wurden teilweise als *Lische-Blätze* wie gewisse Holznutzungen per *Loess* zugeteilt.⁷⁴ Ein grosser Teil des Riedlands war aber nicht klar abzugrenzen gegenüber dem Weidland; erst nach der Beweidung der Fläche wurde *das Übriggebliebene als Streue eingesammelt.*⁷⁵

Ein Zeitzeuge erzählt: *Mein Vater mähte hier alles mit der Sense und trug es nachher auf dem Rücken.*⁷⁶ Dabei seien bis 100 kg getragen worden: *Das kam darauf an, wie stark einer war.*⁷⁷ Ein anderer erinnert sich, dass man jeweils im September ein paar Tage auf die Alp gegangen sei um die Lische zu mähen und vor Ort in Form von *Trischten* zu lagern: *Da macht man etwas am Boden zurecht und danach steckt man eine lange Stange hinein und dann einfach ringsum; ringsum immer Ströiji, Ströiji;* im Winter ging man dann erneut auf die Alp, um *Burdine* zu machen, die nachher durch den Schnee ins Tal hinunter *gschleipft* wurden.⁷⁸

Nur in Notzeiten verwendete man auch kurz gehackte *Chris-Äste* als Einstreue.⁷⁹ Ein Zeitzeuge betont sogar, dass sie das eigentlich nur dort machten, *wo sie den Mischt unterpflügten*, also in Regionen mit Ackerbau.⁸⁰ Als man während des Zweiten Weltkriegs mit dem «Plan Wahlen» in der ganzen Schweiz kurzzeitig den Ackerbau intensivierte, produzierte man auch *im hochgelegenen Saanenland Kartoffeln und Getreide, und dann wurde auch immer Chris für den Mischt gehackt um ihn in die Erde zu tun.*⁸¹

Einmal Erwähnung als Strohrsatz findet schliesslich auch das *Saagmeel*, das man in den Sägereien holte.⁸²

Jetzt kommt Stroh per Bahn

Für Dauer und Intensität der Laub- und Lischenutzung als Einstreue im Stall ist die Verfügbarkeit von zugekauftem Stroh entscheidend. Mit dem Bau der neuen Verkehrsinfrastruktur revolutionierte sich sowohl dessen Fern- als auch dessen Nahverteilung: *Jetzt kommt Stroh per Bahn und sie haben Traktoren und können es holen.*⁸³ Ein Markstein war die Eröffnung der Montreux-Oberlandbahn im Jahr 1905, entscheidend war aber auch der Ausbau der öffentlichen Weganlagen und Alpsträsschen, der seit den 1920er-Jahren mit Hilfe von Staats- und Bundesbeiträgen erfolgte.⁸⁴

Demgegenüber sei der Zeitaufwand heute zu gross geworden, auf einer Alp die *Ströiji* zu mähen und zu tristen: *Stroh mit dem Lastwagen, das ist natürlich viel einfacher.*⁸⁵ Neben dem grossen Zeitaufwand werden weitere Nachteile dieser Einstreumaterialien als Ursache für die Aufgabe ihrer Nutzung genannt. Bei der Laubstreue bleibe man mit der Mistgabel in den Blättern stecken.⁸⁶ Und bei *Lische-Ströiji* bestehe die Gefahr, dass man damit Zecken in den Stall bringe.⁸⁷

Auch für das Ende der beiden Nutzungen machen die Zeitzeugen unterschiedliche Angaben. Laubnutzung in grösserem Stil habe man noch in den 1940er- und 1950er-Jahren betrieben: *44 bin ich aus der Schule gekommen und als ich noch ledig war, da haben wir*

*schon noch viel Loub grächet.*⁸⁸ Heute rechnen zwar viele das Laub noch zusammen, es gehe ihnen aber in der Regel nicht mehr um die Gewinnung der Einstreue, sondern um das Räumen der Weiden: *Gströjijt wird mit Loub fast nicht mehr.*⁸⁹ Ein Zeitzeuge erzählt, dass er das Laub im Frühling und im Herbst zusammenreche, um es dann im Wald in ein Loch zu leeren;⁹⁰ ein anderer, dass man nicht unglücklich sei, wenn der Föhn komme und das Laub von den Weiden blase.⁹¹

Gewisse sumpfige Stellen habe man nur bis vor den Zweiten Weltkrieg auf Lische genutzt, bis sie dort Entwässerungsgraben verlegt und Fichten gesetzt hätten: *Und so war das dann nach wenigen Jahren fertig; es war dann nur noch Wald.*⁹²

Erst nach den 1960er- und 1970er-Jahren ist die Nutzung der *Lische-Ströuiji* auf der Alp zurückgegangen; heute hole man nur noch so viel Lische, wie oben gebraucht werde, transportiere sie aber nicht mehr ins Tal, denn dort kaufe man jetzt Stroh, das per Lastwagen aus dem Unterland, aus Frankreich oder aus dem Deutschen herbeigeführt wird; zudem war es *auch der Verdienst der stieg und man hatte für solche Sachen dann eigentlich auch weniger Zeit.*⁹³ Ein Gewährsmann berichtet, dass er selber im Herbst vielleicht noch eine *Tuechete* hole, wobei seine Kinder, die den Betrieb übernommen haben, *darauf nicht mehr gerade so erpicht sind. Die Schwiegertochter sagt, das sei keine so gute Ströiji.*⁹⁴

3.1.3 Nahrung: Beeren, Pilze

Unter den im Wald gewonnenen Lebensmitteln stehen im Saanenland Beeren und Pilze im Vordergrund. Diese Sammeltätigkeiten wurden vor allem von denjenigen praktiziert, die es *wirklich auch nötig hatten.*⁹⁵

Furchtbar langweilig

Fast alle Zeitzeugen sind als Kind im Wald Beeren sammeln gegangen, vor allem *Hinteni* (Himbeeren) und *Heiteni* (Heidelbeeren), zudem einzelne auch *Wald-Äärtine* (Walderdbeeren) und *Meelbeeri*, niemand aber *Brombeeri*, die hier nicht wachsen.⁹⁶ Am Morgen wurde befohlen: *So, heute gehen wir in die Beeri.*⁹⁷ Zusammen mit den Eltern war man dann den ganzen Tag unterwegs und hat etwas zum Mittagessen mitgenommen.⁹⁸ Als die Kinder grösser wurden, gingen sie auch mal alleine.⁹⁹ Nicht alle sammelten mit Freude: *Ich bin einmal mit einer Nichte gegangen und sie sagte, wenn sie einmal Kinder hätte, müssten sie nie gehen.*¹⁰⁰ Die besten Sammeltage waren zwischen *Höiet* und *Ernte*, dann waren die Beeren reif und man hatte sonst nicht mehr so viel Arbeit.¹⁰¹ Während der Zeit des Heuens war es dagegen meist zu knapp, höchstens am Abend oder an einem Schlechtwetter-Tag ging man schnell schauen, ob *die Hinteni reif sind oder so.*¹⁰²

Am ertragsreichsten war es dort, wo Holzschläge gemacht worden waren, beziehungsweise Stürme oder Lawinen das Holz niedergerissen hatten.¹⁰³ Wenn ein Föhnsturm auf einer bestimmten Fläche alles umgelegt hatte, gab es 5, 6, 7 Jahre grosse Mengen an Himbeeren; *so sind viele Leute tageweise hin, um Hinteni zu holen*, nachdem 1962 viel Wald umgeworfen worden war.¹⁰⁴ Oder auch nach dem Lothar (1999): *Das war ganz verrückt, wie es ein paar Jahre gab. Aber wenn eben die Tannleni dann wieder grösser sind, ist dann eben wieder fertig.*¹⁰⁵

Bei den Heidelbeeren war die Verwendung des *Strähls* umstritten. Einer erwähnt seinen Vater, der hauptsächlich mit dem *Strähl* sammelte, obschon es verboten war;¹⁰⁶ andere erinnern sich an Bekannte, die den *Strähl* verwendet hätten.¹⁰⁷ Gewisse Familien haben



Abb. 42. Beliebtes Sammelgebiet für Heidelbeeren, um den Arnensee. Aus: MARTI-WEHREN 1943, S. 35.

dagegen diese Technik, bei der nachher *Chrut und Chabis* drin war, bewusst nicht eingesetzt, und haben dagegen die *Heiteni* einzeln gepflückt,¹⁰⁸ was *furchtbar langweilig* war.¹⁰⁹ Im Allgemeinen waren für die Himbeeren etwas weniger weite Wege nötig als für die Heidelbeeren, für die man bis Arnensee (Abb. 42), Col de Pillon, Heitibühl und Wallegg ging: *Gerade für Heiteni musste man ein bisschen eine Tour machen.*¹¹⁰

Dann gab es eben keine Gomfitüre

Verwendet wurden die Beeren vor allem für *Gomfitüre* und ausnahmsweise als süsse Nachspeise, beispielsweise als *Heiti-Brii*, *so wie eine Suppe, nur mit geröstetem Brot. Das war dann fast ein Dessert.*¹¹¹ Je nach Sommer konnte es schon vorkommen, dass man nach einem einzigen Nachmittag fünf bis zehn Kilo Heidelbeeren nach Hause brachte.¹¹² Auch bei den Himbeeren sammelte man beachtliche Mengen, vielleicht einen 2-Liter-Kübel, wenn es viel gab sogar zwei bis drei,¹¹³ oder in einem guten Jahr auch einen *10-Liter-Chessel*.¹¹⁴ Dabei kam es laut den Zeitzeugen nie zu Konflikten zwischen den verschiedenen Sammlern, selbst wenn man über die eigenen Waldgrenzen hinausging.¹¹⁵ *Wenn es viele gab, hatte es für alle genug. Und wenn es weniger gab, mussten sie alle ein bisschen mehr suchen gehen.*¹¹⁶ In schlechten Jahren, *dann gab es eben keine Gomfitüre;*¹¹⁷ erst in jüngerer Zeit konnte man als Ersatz im Laden eine Büchse Melasse oder so kaufen.¹¹⁸ Umgekehrt verkaufte man den Überschuss auswärts. Ein Zeitzeuge erinnert sich, wie er als Oberschulbub oder auch als frischer Schulabgänger in guten Beeren-Jahren, *wenn die Mutter sagte sie habe jetzt genug*, immer noch weitergesammelt und nachher grosse

Mengen nach Gstaad verkauft habe.¹¹⁹ Berichtet wird auch von den Nachbarn, die jeweils mit der *Milchbrente* den Berg hoch gegangen sind um grössere Mengen Heidelbeeren zu sammeln, die sie anschliessend verkauften.¹²⁰ Oder ganz allgemein: *Man konnte immer etwas in den Geschäften und den Hotels hier verkaufen.*¹²¹

Das *Beere* wird auch heute noch praktiziert. *Ich habe letzten Sommer noch Himbeeri gesammelt*, so ein Zeitzeuge.¹²² Ein anderer berichtet von 12 bis 14 Liter im Ganzen, die er letzten Sommer gesammelt habe.¹²³ Umgekehrt bedauert eine Gewährsfrau, sie habe *Hinteni* im Coop gesehen: *Ich weiss nicht, woher sie sind ... Das ist ja furchtbar.*¹²⁴

Keine Schwümm gegessen

Nur vereinzelte Zeitzeugen haben Pilze selber gesammelt, ein paar zusätzliche erzählen von solchen, die es getan haben.¹²⁵ Die spärlichen Nennungen entsprechen der schwachen regionalen Verankerung. *Die Älteren haben keine Schwümm gegessen. Sie hatten Angst davor.*¹²⁶ Das Pilzessen blieb im Saanenland bis heute mässig beliebt: *Viele haben sie gern, viele haben sie weniger gern.*¹²⁷

Beim Sammeln beschränkte man sich auf Pfifferlinge (*Eierschwümm*) und Steinpilze, *die anderen liess man sein.*¹²⁸ Zum Haltbarmachen wurden die *Steipilz* getrocknet, und die *Eierschwümm hat man etwas in Essig getan und so gerichtet und nachher mit dem Sud aufbewahrt.*¹²⁹ Gesammelt wurde fast ausschliesslich für den Eigenbedarf, nur in Einzelfällen wird berichtet, sie seien auch für den Verkauf auf dem Markt bestimmt gewesen.¹³⁰ Ganz anders die Welschen, zum Beispiel die von Château-d'Oex, die regelmässig ins Saanenland zum Pilzesuchen kamen, um sie dann in grossen Mengen auf dem Markt in Lausanne zu verkaufen.¹³¹ Man schreibt es ihnen zu, dass der Pilzbestand in den letzten 60 Jahren stark zurückgegangen sei: *Als ich noch ein Bub war, fand man noch ganze Harassi Steipilze. Und dann auf der Alp hatte man wirklich Unmassen Schwümm. Die Welschen kamen dann mit grossen Hutten. Bis an den Deckel voll mit Eierschwümm haben sie runter getragen.*¹³² Immerhin habe er von den Welschen die verschiedenen Pilzsorten gelernt, so ein Gewährsmann, der zuerst nicht einmal die Steinpilze gekannt hatte.¹³³

3.1.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel

Holz-Äsche ist im Prinzip ja etwas Biologisches

Das Waschen mit Aschenlauge war im Saanenland bis in die 1920er-Jahre verbreitet, ehe sie von der Seife abgelöst wurde. Die Zeitzeugen haben diese Art des Waschens nicht mehr selber ausgeübt, sondern erinnern sich an die Mutter und Grossmutter, die dazu saubere Asche aus dem Kochherd genommen, mit Wasser gemischt, stehen gelassen und anschliessend durch ein Tuch gesiebt haben; in diese Lauge wurde dann die Wäsche eingelegt.¹³⁴

Die anfallende Holzäsche wurde zudem als Dünger verwendet und teilweise im Winter auf dem Schnee ausgestreut: *Der Schnee frass dann die Äsche im Frühling schon.*¹³⁵ Eine Zeitzeugin verteilt die Asche heute noch in ihrem Garten und gräbt anschliessend um: *Die Holz-Äsche ist im Prinzip ja etwas Biologisches. Für die Garte-Beerine ist das super.*¹³⁶

Nicht bluten lassen

Vergleichsweise häufig erwähnt wird das Harzen für den *Störemetzger*, als man noch zuhause metzgen liess. Dabei wurde das Harz ins Brühwasser gekippt und übers *Süuwli* gestreut, damit sich die Schweineborsten besser lösten.¹³⁷ Die genannten Mengen Harz

pro Tier reichen von einer Handvoll über ein halbes Kilo bis zu 800 Gramm.¹³⁸ Insgesamt wurde nicht sehr viel gebraucht; zwar hatte jeder Haushalt eine *Süuw*, aber man metzgete nur *alle paar Jahre*.¹³⁹ Alle Zeitzeugen betonen, dass man das Harz gewonnen habe, ohne dem Baum zu schaden. Es wurden nicht geritzt, sondern dort genutzt, wo eine *Tanne* (Fichte) sowieso schon verletzt war, namentlich durch Holzschlag, Lawine oder Steinschlag: *Man hat sie nicht bluten lassen, um Harz zu sammeln*.¹⁴⁰ Das an der schon bestehenden Wunde ausgetretene Harz hat man mit dem Messer weggeschnitten oder mit der Axt ein bisschen abgeklopft, *die weichen Chnubel gingen ja so leicht ab*.¹⁴¹ Weil dabei trotz aller Vorsicht ein kleiner zusätzlicher Schaden entstand, wählte man meistens eine *Tanne*, die *schon fürs Holzen angezeichnet war*.¹⁴² Und man nahm es dann, wenn man zufällig darauf stiess, etwa beim Holzen: *Da ging man nicht so vorsätzlich sammeln*.¹⁴³



Abb. 43. Gewinnung der Wurzel des Gelben Enzians, Abländschen, Gstaad 1932. Foto Carl Jost, Staatsarchiv des Kantons Bern.

Das Harz fand zudem Verwendung als Zugmittel. Erzählt wird vom Vater, der Harz darauf gebunden hat, wenn man zum Beispiel *hartnäckige Blätz hatte oder wenn etwas eiterte*.¹⁴⁴ Zu diesem Zweck wurde besonders das Harz der Lärche verwendet.¹⁴⁵

Nicht wegen jeder Kleinigkeit zum Doktor gerannt

Heute gehe man in die Drogerie oder die Apotheke, um ein Medikament zu kaufen, aber in der Zeit, als sie kein Geld hatten, seien sie darauf angewiesen gewesen, das selber zu sammeln.¹⁴⁶ *Ja. Man ist nicht wegen jeder Kleinigkeit gleich zum Doktor gerannt*.¹⁴⁷ In Gsteig gab es einen alten Mann, Zwahlen hiess er, der zum einen als Schuhmacher gearbeitet hat, zum anderen in seinem Zimmer unter dem Dach 50, 60 verschiedene Arten Kräuter lagerte: *Wenn das Kind oder die Frau oder jemand etwas hatte, sind sie zu dem Mann und er gab ihnen ein Mittel*.¹⁴⁸ Die Zeitzeugen geben aber auch eine breite Zahl von Heilpflanzen an, die sie selber sammeln gegangen sind. Oft unterscheiden sie dabei nicht, ob es sich um eine Nutzung des Offenlands oder aber des Waldes handelte.¹⁴⁹

Nachfolgend werden nur diejenigen aufgeführt, die als eigentliche Waldnutzungen aufzufassen sind. Aus *Johannichrut* machte man ein Öl gegen Verletzungen, das auch gut wirkte gegen *Verstimmtheit*.¹⁵⁰ Gegen die Warzen beim Jungvieh hat man den Tieren ein Stück *Schwiderberi-Holz* (Sauerdorn) um den Hals gehängt.¹⁵¹ Bis heute verwendet man Sanikel, dessen immergrüne Blätter dem Ahorn gleichen, gegen Halsweh sowie zur Wundpflege bei Mensch und Vieh.¹⁵² Die *Tanne-Spitzli*, eine Stunde bedeckt mit Wasser gekocht und über Nacht stehen gelassen, dann mit Zucker aufgekocht, bis es einigermaßen dick war, *das nahm man also gegen Halsweh*.¹⁵³

Ein beliebtes *Medikament* bei Magenbeschwerden oder gegen allerlei Beschwerden des Viehs waren die gebrannten *Jeessene* (Gelber Enzian, Abb. 43); um sie auszugraben, hatte man früher Spezialisten, jetzt ist hier oben niemand mehr: *Die Jungen haben einfach keine Zeit für solches Zeug*.¹⁵⁴

3.1.5 Brennstoff: Äste, Rinde, Tannzapfen, Wurzelstöcke

Die Holznutzung ist im Saanenland stark geprägt worden vom hohen Anteil an Privatwald, der teilweise in auswärtigem Besitz steht: *Die grösseren Wälder gehören nicht unbedingt den Bauern hier*.¹⁵⁵ Eine zweite wesentliche Rahmenbedingung ist der intensive Holzexport im 19. und frühen 20. Jahrhundert, zum einen die Saane hinunter geflösst, zum anderen auf der Achse bis nach Bulle oder – seit der Eröffnung der Montreux-Oberland-Bahn 1905 – auch mit der Eisenbahn¹⁵⁶ (Abb. 44).

Die traditionellen Formen der Brennstoffnutzung sind vor dem Hintergrund dieser stark kommerzialisierten Holznutzung zu sehen. Äste, Rinde, Tannzapfen und Wurzelstöcke stellten die Restmenge dar von dem, was beim Holzen anfiel, aber nicht in den Verkauf ging. Aufschlussreich ist der nach Sortimenten differenzierte Energieverbrauch im Haushalt. Für den Sitzofen in der Wohnstube (Abb. 45) nahm man längere *Escht*, für den Kochherd in der Küche (Abb. 46) dagegen kürzere *Schytleni*, die man aus metrigen *Trämle* zersägt, anschliessend gespalten und mit *2, 3 Stücke Rinde* oder *4, 5 Tannzapfe* ergänzt hat.¹⁵⁷

Was man nicht als Trämel verkaufen konnte

Im Winter holzte man und verkaufte das geeignete Bau- oder Papierholz, währenddem das Abholz (auch Abfallholz) in den Eigenbedarf zum Feuern ging.¹⁵⁸ *Da hat man einfach das, was man nicht als Trämel verkaufen konnte, nachher als Brennholz verwendet*.¹⁵⁹ Allge-



Abb. 44. Transportbereites Holz, Bahnhof Gstaad 1913. Privatsammlung Gottfried von Siebenthal, Gstaad.



Abb. 45. Stubenofen, Saanen 17. Jahrhundert. Foto Denkmalpflege des Kantons Bern.

mein zählten zu dieser Kategorie Äste und Baumwipfel, zudem was *keinen Meter lang war*¹⁶⁰ sowie *Rotes, welche nicht gut und nicht für die Saageri war*.¹⁶¹ Abholz war besonders wichtig für diejenigen, die keinen eigenen Wald besaßen.¹⁶² Hatte einer ein paar Tage beim Holzen geholfen, durfte er am Abend für sich selber einen Bündel davon machen: *Das war wie ein Gesetz, dass man das nehmen durfte, was man tragen konnte*.¹⁶³ Wenn beim Windwurf dicke Äste darunter waren, nahm zuerst der Besitzer selber, was er wollte, und nur das Übriggelassene stand den anderen zur Verfügung.¹⁶⁴ Teilweise musste für das beim Holzen Liegengebliebene pro Ster 2, 3 Franken bezahlt werden.¹⁶⁵ Die Alpenstösser konnten im Frühling das Abholz ersteigern, wobei es natürlich bei dicken Ästen viel interessanter war, als *wenn nur ein paar dünne Escht herumlagen*. *Deswegen haben sie sich schon darum gezankt*.¹⁶⁶

Der Transport bedeutete *unglaubliche Arbeit* und geschah typischerweise in mehreren Sequenzen: Zuerst band man mithilfe einer Kette die abgehauenen Äste in voller Länge mit einem Seil zu einem Bündel (*Ramete*), das man von dort wo es steil war, herunter ins Flachere *gschleipft* hat. Dort sägte man die Äste mit der Spannsäge auf Meter und schichtete sie zu *Tääschete* aufeinander. Im Winter wurden diese dann auf dem *Hore-Schlitte* ins Tal gefahren und schliesslich mit Pferd und Wagen oder mit dem Anhänger der Mähmaschine heimgeführt.¹⁶⁷

Die Zeitzeugen sind sich einig, dass seit den 1960er-Jahren das Interesse am Abholz stark nachgelassen hat. Eine Zeitlang hiess es: *Nehmt die Escht! Nehmt das, was euch*



Abb. 46. Eiserner Küchenherd, Saanen 19. Jahrhundert. Foto Denkmalpflege des Kantons Bern.

passt und den Rest tut man sonstwie entsorgen oder verräumen. Und zahlen musste niemand mehr dafür.¹⁶⁸ Manche Jahre blieben die *Escht* liegen.¹⁶⁹ Erst mit den Holzschnitzelheizungen hat sich das in den letzten Jahren wieder ein wenig geändert.¹⁷⁰

Nachzutragen bleibt, dass im Saanenland die *Wedeli* (Wellen) deutlich weniger verbreitet waren als in anderen Regionen; allenfalls machte man sie hier mit Rinde.¹⁷¹

Ganze Gebirge an Rinde

Man konnte kein Holz mit Rinde verkaufen, so die Gewährsleute, jeder gefällte Stamm wurde entrindet. Aus diesem Bemühen, das zum einen transporttechnisch begründet war und zum anderen die Verbreitung von Schädlingen zu vermindern suchte, resultierten *ganze Gebirge an Rinde*.¹⁷² Man transportierte sie in Säcken oder falls grösser auf einem Schlitten; insgesamt war es *mit Mühe verbunden, das zu rume und heim zu schaffen*.¹⁷³ Man verwendete die Rinde im Eigengebrauch vor allem zum Anfeuern und zum Heizen.¹⁷⁴ Gerade die ärmeren Leute haben Rinde gesammelt, *weil sie ein bisschen mussten*.¹⁷⁵ Während sie das Brennholz hätten kaufen müssen, konnten sie die Rinde gratis haben.¹⁷⁶ Auch war es einer Generation, die Kriegsmarken noch erlebt hatte, ein bisschen im Blut: *Damals warf man weniger weg als heute*.¹⁷⁷ Zudem waren Holzerplätze früher *sauber zu putzen*, so dass die Rinde sowieso zusammengetragen werden musste.¹⁷⁸

Wenn er am dritten fertig war, musste er am ersten nachlegen

Hauptsächlich im Sommer oder im Herbst habe man sie in Säcken oder in der Hutte gesammelt, um sie anschliessend zu trocknen, *da wurden sie dann dürr und gingen auf*.¹⁷⁹ Im Ofen brannten sie sofort und gaben einen schönen Haufen *Glut*.¹⁸⁰ Gemeint sind Tannzapfen, die im Saanenland bis anfangs der 1950er-Jahre vor allem zum Eigenbedarf als Ergänzung zum Brennholz genutzt wurden; nachher kamen viele langsam davon ab: *Die Leute hatten wieder mehr Einkommen und konnten Holz kaufen*.¹⁸¹ Einzelne brauchen sie aber heute noch zum Anfeuern und sammeln sie mit einem Korb oder *zwei, drei Plastik-Chessle*.¹⁸² In einem Fall wird hauptsächlich am Waldrand genutzt, wo die Zapfen mit dem Heurechen zusammengereicht werden, *damit sie nicht im Heu landen*. Ausgeführt wird dies meist von Älteren und Kindern, als Sammelmenge werden etwa fünf bis zehn Papiertaschen gefüllt mit Zapfen genannt.¹⁸³

Mehrere Gewährsleute erzählen, dass ihre Kinder immer mit Tannzapfen gespielt haben: *Dann haben sie Stäckleni dran gemacht; darunter, damit es dann wie eine Kuh war*.¹⁸⁴ Als die Verkehrserschliessung noch nicht so gut war, konnten die Kinder auf die Alp praktisch kein Spielzeug mitnehmen, ausser etwa einen Teddybären. Ein Knabe, der besonders viel mit den Tannzapfen spielte, merkte sofort, wenn ein bestimmtes Exemplar abhanden gekommen war: *Er konnte sie unterscheiden. Er sagte, wer hat denn jetzt mein so und so weg getan*.¹⁸⁵ Im Vordergrund stand aber auch bei den Kindern die Nutzung, ganz besonders in der Zeit des Zweiten Weltkriegs, als sie mit der Schule Tannzapfen sammelten um damit das Schulhaus zu heizen.¹⁸⁶ Jedes Kind musste eine gewisse Anzahl Säcke davon mitbringen, die man dann im nahe gelegenen *Schüürli* lagerte. Nicht so glücklich über die Aktion war der Schulhausabwart, hatte er doch drei Schulzimmer zu betreuen, zwischen denen er ständig hin und her wechseln musste: *Wenn er am dritten fertig war, musste er am ersten nachlegen*.¹⁸⁷ Dabei wurde das Schulhaus aber nicht ganz ausschliesslich mit Tannzapfen geheizt. *Sie haben schon auch noch ein paar Äste rein gemacht. Sonst hätten wir es in der Schule kalt gehabt*.¹⁸⁸ Erwähnt wird auch, dass man während des Kriegs grössere Mengen Tannzapfen mit Pferd und Wagen nach Gstaad auf den Bahnhof geführt



Abb. 47. Hotel Palace, Gstaad. Postkarte, Staatsarchiv des Kantons Bern.

habe, um diese nach Bern zu schicken.¹⁸⁹ Zudem belieferte man in dieser Zeit das Palace-Hotel (Abb. 47) mit Tannzapfen, das zwei 2 Franken pro Sack bezahlte.¹⁹⁰

Um das Palace zu heizen

Das Palace nutzte in der Zeit des Zweiten Weltkriegs auch Wurzelstöcke als Brennholz. Wie andere Hotels auch stellte das Palace in dieser Zeit eigens Leute ein, um in die Wälder zu gehen und dort die von den Holzern zurückgelassenen *Stöck auszugraben*, heimzuführen und zu zerkleinern.¹⁹¹ Zeitweise waren nicht weniger als fünf Leute den ganzen Tag damit beschäftigt, einzelne gingen *bis auf den Col du Pillon hoch, um Stöck zu spalten und solches Zeug, um das Palace zu heizen*.¹⁹² Als einmal eine Lawine ein bisschen Wald auf ihrer Vorweide zu Boden gerissen hat, so ein Zeitzeuge, haben er und seine Leute die *Wurze* heruntergerollt bis zum Tschärzis-Bach, wo sie dann ein Holzhändler kaufte, der sie anschliessend dem Palace für 200 Franken pro Stock weiterverkaufen wollte. Kurz darauf war der Krieg zu Ende und es waren wieder Kohlen auf dem Markt, worauf dem Holzhändler nichts anderes blieb, als die Wurzelstöcke für einen Stückpreis von nur 50 Franken einem Postangestellten zu liefern.¹⁹³

Von einem einzelnen Gewährsmann erwähnt wird das Schwemmholz. Nachdem sein Vater gestorben war, ging er schon als Sechsjähriger immer alleine Holz sammeln, damit er und seine Mutter im Winter genügend zum Heizen hatten. Wenn im Bach Holz angeschwemmt wurde, dann *habe ich als Knirps den halben oder manchmal den ganzen Tag das Zeug mit einem Fuchschwänzi zersaaget und wieder hoch getragen*.¹⁹⁴

Die Produktion von Holzkohlen im Saanenland verneinen die Zeitzeugen dagegen eindeutig. *Nein, hier in der Gegend nicht. Im Ballenberg tun sie noch chölere*.¹⁹⁵ Das Köhlern

ist hier offenbar unmittelbar vor dem Berichterstatterzeitraum aufgegeben worden. Aus anderer Quelle ist nämlich überliefert, dass noch kurz vor 1900 der Kleinmeister und Glockengiesser Karl Schopfer sowie die Huf-, Wagen- und Kupferschmiede zum Eigenverbrauch ihre Schmiedekohlen auf dem Kohlplatz in Saanen herstellten, ehe dieser dann durch den Bahnbau entzweigeschnitten wurde und verschwunden ist.¹⁹⁶

3.1.6 Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos

Gemäss der Topographischen Beschreibung von Saanen (1824) waren alle Häuser aus Holz gebaut und von *Schindlen* oder einem *Schüpfetach* gedeckt.¹⁹⁷ Noch um 1900 waren praktisch im gesamten Berner Oberland die allermeisten bäuerlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäude mit einem Schindeldach versehen¹⁹⁸ (Abb. 48). Auch in den Zeitzeugeninterviews ist das Schindeln omnipräsent: *Ja, eine Zeit gab es nur Schindle-Decher.*¹⁹⁹

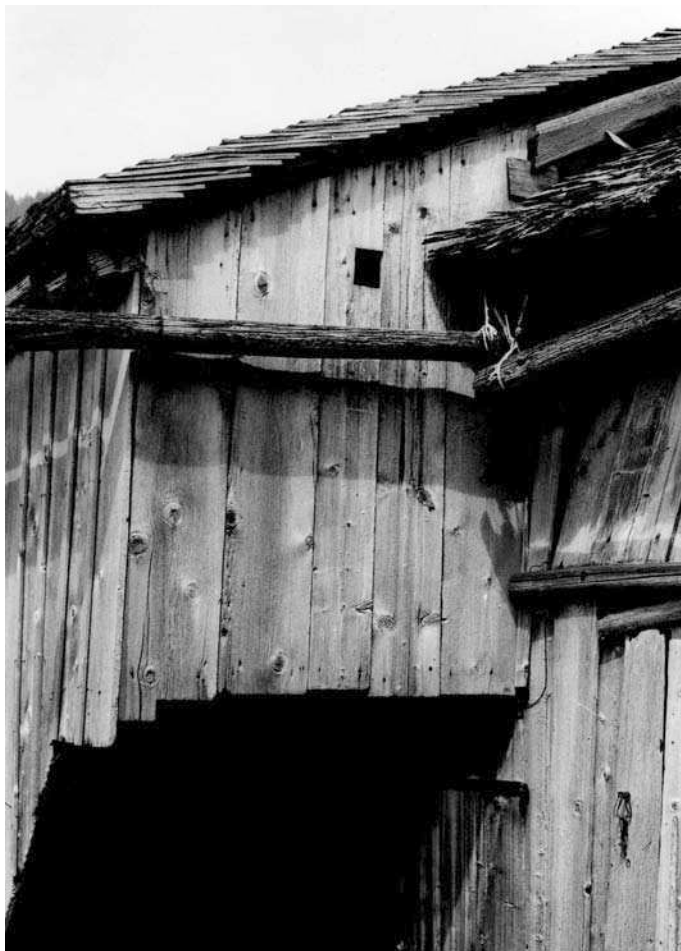


Abb. 48. Schindeldach mit
hölzerner Dachrinne, Gsteig.
Foto Denkmalpflege des
Kantons Bern.

Finjährig

Ein Gewährsmann hat früher immer zusammen mit seinem Vater *gschindlet*, und macht jetzt selber, seit er 1993 pensioniert wurde, im Winter *eine Menge Schindle*, hauptsächlich für seine zwei Brüder, die neben dem *Bure* ihr Einkommen als Deckdecker verdienen: *Ich glaube in einem Winter habe ich einmal 13000 oder so gemacht.*²⁰⁰ Seit jeher ist er davon beeindruckt, dass man heute noch mit dem gleichen Werkzeug arbeitet wie der Vater und der Grossvater.²⁰¹ Das Schindelmachen wurde oft in der Familientradition weitergegeben, so etwa bei den zwei heute 50-Jährigen, die es von jung auf tun: *Denen ihr Vater hat gschindelt und gedeckt und sie haben jetzt auch viel gschindelt und gedeckt.*²⁰²

Beim Schindeln wird zuerst der Stamm in Klötze von 60 bis 70 cm zersägt, dann werden diese mit Beil und Keil in vier Stücke gespalten, anschliessend mit Schindeleisen und Schlegel zu Brettern von vierfacher Schindeldicke gespalten und jeweils dreimal halbiert.²⁰³ Grosse Bedeutung gab man der Auswahl einer geeigneten Fichte. *Wenn man eine hat, die schön spaltet, sind die Brettchen wie gesägt und gehobelt. Und wenn man eine hat, die dreht, macht man dann einfach die Schraube.*²⁰⁴ Wer etwas davon versteht, der *sieht es*



Abb. 49. Kirche von Lauenen, gedeckt mit Schipfi. Aus: MARTI-WERREN 1943, S. 20.

*eigentlich bevor er die Tanne ummacht, ob sie gut spaltet oder nicht.*²⁰⁵ Eine *Schindle-Tanni* zeichnet sich dadurch aus, dass sie schön gerade gewachsen ist, aufgeplatze Rinde aufweist sowie herunterhängende, aber nicht zu viele Äste hat.²⁰⁶ Manchmal hackte man beim Auswählen zuerst nur einen Ast ab und schaute, wie der sich spalten liess; oder man versuchte sich, wenn man den Baum schon gefällt hatte, probeweise an ein oder zwei *Ründel*: *Wenn das nicht gut spaltet, verwenden sie es als Nutzholz und nehmen eine andere.*²⁰⁷

Für die Haltbarkeit der Schindeln günstig sind Bäume auf schlechtem Waldboden, wo das Holz langsam gewachsen ist: *wenn es finjährig ist, wenn die Äderchen ganz, ganz eng zusammen sind, dann läuft das Wasser schneller ab und es hält einfach viel länger. So im Durchschnitt 40 Jahre.*²⁰⁸ Vermutlich hängt es damit zusammen, wenn betont wird, auf der Sonnenseite befänden sich keine guten *Schindle-Tanni*, sondern nur auf der Schattseite.²⁰⁹

Wer heute Schindeldächer macht, hat eigentlich immer genug zu tun, sie sind heute *wieder ein bisschen im Trend.*²¹⁰ Es werden aber gewisse Absatzschwankungen festgestellt, die mit äusseren Faktoren in Verbindung gebracht werden. Fördernd wirkten die Subventionen für schindelgedeckte Alphütten,²¹¹ auftragshemmend dagegen die neue Leitung bei der Brandversicherung, die *ist jetzt ganz wider Schindle-Dächer.*²¹²

Besondere Erwähnung finden die *Schipfi*, die gegenüber den normalen *Schindle* schmaler und dünner sind und man überlappender anbringt²¹³ (Abb. 49). Bis heute verwendet man sie bei Kirchtürmen oder auch für Wände und Fronten, früher wurden auch ganze Häuser damit gedeckt.²¹⁴

Jez hätt mu Stacheldraht

Karl Viktor von Bonstetten klagte in seinem «Hirtenland» (1782), dass man hier für die hölzernen Zäune ganze Wälder verbrauche.²¹⁵ Fast 150 Jahre später konstatiert der Dialektforscher Emanuel Friedli für Saanen: *Jez hätt mu Stacheldraht. Der erspart viel Zeit und Mühe.*²¹⁶ Die Substitution durch den Stracheldraht war in den 1920er-Jahren offenbar schon weit gediehen, jedoch noch keineswegs vollständig. Friedli beschreibt als traditionelle Zauntypen den *Schraagzaun* (auch *Schaarhag*, Abb. 50), für den man zwei tannige Zaunstecken kreuzweise neben einander einschlägt und darauf Holzplatten hineinlegt; je nachdem diese Pfähle eine, zwei oder drei Latten zu stützen haben, spricht man von ein-, zwei- oder dreileidig. Beim *Schweifelzaun* (auch *saanerischer Ringzun*) heften *Zunringa* aus dünnen, schön biegsamen Tannästen die gleichlaufenden schräg oder waagrecht gerichteten Latten an die *Ringzunstücke* aus groben Tannästen. Genannt werden zudem der überall bekannte *Schijjelizun* um den Garten sowie der Lattenzaun (*Stüdzun*), bei dem an die walzenrunden *Stüdeni* in waagrechter Richtung Latten oder Schwarten (Sägebaum-Längsschnitt-Enden) genagelt werden²¹⁷ (Abb. 51). Der Stacheldraht fand ums Jahr 1883 zuerst im Steinenberg und Chummi im Turbach und in der Meielskähle hinten im Tschärzis Verwendung.²¹⁸

Für alle Zauntypen brauchte es grosse Mengen an *Zunstücke*, und einzig diese kommen in den Zeitzeugeninterviews zur Sprache. Am liebsten würde man dafür Lärchenholz verwenden, das am wenigsten fault, *aber man hat sie nicht.*²¹⁹ Deshalb braucht man vor allem Fichtenholz, zum einen Äste, zum anderen Spaltholz.²²⁰



Abb. 50. *Schraagzaun*, bei Gstaad 1902. Privatsammlung Gottfried von Siebenthal, Gstaad.



Abb. 51. Lattenzaun und Zaun mit Stacheldraht, Gstaad um 1920. Privatsammlung Gottfried von Siebenthal, Gstaad.

Letzten Frühling habe ich noch einen Brunnentrog gemacht

Man hat hier praktisch nur Fichten-Holz, so ein Gewährsmann, *und das ist nichts um Werkzeuge zu machen.*²²¹ Laubholz wächst hier wenig, so ein anderer, *wenn man ein schönes Stück für sich hatte, hat man das etwa einem Wagner verkauft.*²²² Dem entsprechend ist in den Zeitzeugeninterviews wenig von differenzierten Werkholznutzungen die Rede,²²³ ab und zu aber vom Weiterleiten besonderer Sortimente an den örtlichen Wagner, so geeignetes Holz für einen *Räche-Stiel*, das seltene Arvenholz für Möbel sowie gekrümmtes Ahorn- und Eschenholz für Schlitten.²²⁴ Erwähnt werden zudem die von den Wagnern aus Hartholz hergestellten *Zapi*, den Holzfuhrhaken zum Ziehen, Heben und Rollen von Baumstämmen.²²⁵ Mehrere Zeitzeugen betonen auch, wie sehr sich die Weisstanne eignet für Brunnenträge.²²⁶ Einer von ihnen erzählt sogar: *Letzten Frühling habe ich noch einen Brunnentrog gemacht.*²²⁷ Schliesslich wird auch von einer besonderen Verdickung berichtet, die sich zur Herstellung einer Kugel für das Kegelspiel eignete.²²⁸

Früher gab es nichts anderes

Als weitere Werkstoffe aus dem Wald werden im Saanenland *Chris* (Tannenreisig), Efeu und *Miesch* (Moos) genannt. Junges *Chris* verwendete man zum Sieben der Milch bei der Käseherstellung. Benutzt wurde dabei ein Trichter (*Folle*) aus Holz oder Blech. *Und da ging man eben Chris holen und hat das da fest rein gestopft. Und nachher hat man die gemolkene Milch da durch gelassen.*²²⁹ Einerseits wollte man damit Fremdkörper rausholen, andererseits sollte dieser Vorgang der Milch, die nachher zu Käse verarbeitet wurde, zu einem speziellen Geschmack verhelfen – deshalb wurde das *Chris* nach jedem Melken ersetzt.²³⁰ Zum Ende der *Folle* nennen die Zeitzeugen unterschiedliche Zeitpunkte. Der eine gibt an, dass sie nach dem Zweiten Weltkrieg zugunsten von *richtigen Filtern* nicht mehr verwendet wurde.²³¹ Andere haben diesen Wechsel erst 1958 vollzogen, auf Anraten des Milchkontrolleurs.²³²

Chris von Weisstannen holte man zudem für Weihnachten.²³³ Ebenfalls zu Dekorationszwecken – *um Gestecke zu machen* – suchte man im Wald nach Efeu.²³⁴

Miesch wurde als Isolationsmaterial verwendet: *Früher gab es nichts anderes ... das war das billigste.*²³⁵ Man holte es auf dem Waldboden, wo es reichlich vorhanden war: *an die Sonne gekippt, war es sofort trocken;*²³⁶ In getrocknetem Zustand stopfte man das Moos zwischen die wagrecht aufgeschichteten, vierseitig behauenen Balken (*Flecklinge*), welche die Hauswand bildeten;²³⁷ *das Gewicht drückte das dann zusammen und dann schlossen sie natürlich schön.*²³⁸ Gemäss den einen machte man dies bis in die 1970er-Jahre, gemäss den anderen hörte man auf, *als man Retroflexwolle hatte. Das war ungefähr in den 1960er-Jahren.*²³⁹ Dritte sprechen schliesslich sogar von einem Ende vor den 1950er-Jahren und erinnern sich an eine letzte Scheuer, die sie in den 1930er-Jahren noch mit *Miesch* isoliert hatten.²⁴⁰

Anmerkungen zum Kapitel 3.1

- 1 Entwicklungskonzept Obersimmental-Saanenland 1977; AESCHLIMANN 1978; WP Saanen 1922/1923; GUTERSOHN 1958–1969, Bd. II, Tl. 2, S. 26–35.
- 2 REBMANN 1908, S. 79–80; WP Saanen 1922/23; Entwicklungskonzept Obersimmental-Saanenland 1977.
- 3 HUBER 1948, S. 45; FANKHAUSER 1943, S. 212 spricht von 94 Prozent; gemäss Raaflaub, Johannes: Topographische Beschreibung von Saanen. 1824 (Burgerbibliothek Bern, GA Oek.Ges.125, 10), S. 25 (Gerrendina Gerber-Visser hat uns grosszügig ihre Transkription des Manuskripts überlassen).
- 4 PFISTER und EGLI 1998, S. 32–33.

- 5 Entwicklungskonzept Obersimmental-Saanenland 1977; AESCHLIMANN 1978.
- 6 BONSTETTEN 1782; PFISTER und EGLI 1998, S. 30; siehe BIRCHER 1979.
- 7 BONSTETTEN 1782, S. 46–47, 88; Berichte 1955, S. 119; PFISTER 1995, S. 143, 166, 303.
- 8 Entwicklungskonzept Obersimmental-Saanenland 1977; AESCHLIMANN 1978.
- 9 Die Bevölkerung von Saanen stieg von 4899 (1950) auf 6210 (1988); dagegen Gsteig nur von 739 (1950) auf 893 (1988) und Lauenen von 607 (1950) auf 758 (1988) (PFISTER, BERNHIST 1994–2006).
- 10 PFISTER und EGLI 1998, S. 46–49.
- 11 PFISTER und EGLI 1998, S. 94–95.
- 12 PFISTER und EGLI 1998, S. 116–117; für das Saanenland erscheint hier ein unterdurchschnittlicher Ziegenanteil am Gesamtviehbestand; dieser auf der Viehzählung von 1886 basierenden Wert drückt die hier früh stattfindende Kommerzialisierung der Alpwirtschaft aus.
- 13 PFISTER, BERNHIST 1994–2006.
- 14 FRIEDLI 1927, S. 231–238.
- 15 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 16 Raaflaub, Johannes: Topographische Beschreibung von Saanen. 1824 (Burgerbibliothek Bern, GA Oek. Ges.125, 10), S. 26.
- 17 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 18 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 19 WP Heitisbühl 1938.
- 20 Alfred Zbären, 18.2.2009; ähnlich Oswald Buri, 31.1.2009.
- 21 Alfred Zbären, 18.2.2009
- 22 Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 23 Alfred Zbären, 18.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 24 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 25 SEEWER 1955.
- 26 Ebda., S. 241–242.
- 27 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 28 Siehe unten, bei den Beschränkungen.
- 29 GROSSMANN 1927, S. 52.
- 30 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 31 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 32 WP Lauenen 1924/1925.
- 33 CHRISTEN 1927; GROSSMANN 1927, S. 52.
- 34 Alfred Zbären, 18.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 35 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 36 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 37 Siehe die Angaben in den Waldbewirtschaftungsplänen (WP).
- 38 WP Saanen 1948, S. 9.
- 39 WP Zingre 1947, S. 6.
- 40 Beiträge 1955, S. 77.
- 41 Walter und Greti von Siebenthal, 18.22.2009.
- 42 WP Saanen, 1979, S. 15.
- 43 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 44 Fritz Müllener, 30.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 45 Walter von Siebenthal, 18.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 46 Fritz Müllener, 30.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Walter und Greti Siebenthal, 18.2.2009.

- 47 siehe FRIEDLI 1927, S. 309.
- 48 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009.
- 49 Fritz Müllener, 30.1.2009; Ueli Bach, 19.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 50 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 51 PFISTER und EGLI 1998, S. 30.
- 52 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 53 Fritz Müllener, 30.1.2009; Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 54 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 55 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 56 Robert Aellen, 17.2.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 57 Alexander Steiner, 31.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 58 Alexander Steiner, 31.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Ueli Bach, 19.2.2009.
- 59 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 60 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009.
- 61 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 62 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 63 Helmut Matti, 12.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 64 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 65 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 66 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 67 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 68 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 69 BONSTETTEN 1782, S. 46.
- 70 Alexander Steiner, 31.1.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Friedli 1927, S. 94, 351; MARTI-WEHREN 1955, S. 259.
- 71 Raaflaub, Johannes: Topographische Beschreibung von Saanen. 1824 (Burgerbibliothek Bern, GA Oek. Ges.125, 10).
- 72 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 73 Robert Aellen, 17.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009.
- 74 Alexander Steiner, 31.1.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 75 REBMANN 1908, S. 78.
- 76 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 77 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 78 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 79 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 80 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 81 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 82 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 83 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 84 GRÜNIGEN 1955, S. 177–183.
- 85 Alexander Steiner, 31.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 86 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 87 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 88 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 89 Alexander Steiner, 31.1.2009; Helmut Matti, 19.2.2009.
- 90 Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 91 Fritz Müllener, 30.1.2009.

- 92 Oswald Burri, 31.1.2009. Siehe zu den Meliorationen im Saanenland: GRÜNIGEN 1955, S. 183-184.
- 93 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 94 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 95 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 96 Alfred Zbären, 18.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 97 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 98 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 99 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 100 Erika Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 101 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 102 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 103 Alfred Zbären, 18.2.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009; Oswald Burri, 31.1.2009.
- 104 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 105 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 106 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 107 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 108 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 109 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 110 Fritz Müllener, 30.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 111 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 112 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 113 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 114 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 115 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 116 Oswald Burri, 30.1.2009.
- 117 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 118 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 119 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 120 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 121 Oswald Burri, 30.1.2009.
- 122 Alexander Steiner, 31.1.2009; ebenso Robert Aellen, 17.2.2009.
- 123 Helmut Matti, 19.2.2009.
- 124 Erika Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 125 Oswald Burri, 31.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Fritz Müllener, 30.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 126 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 127 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 128 Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 129 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 130 Oswald Burri, 31.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009.
- 131 Fritz Müllener, 30.1.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 132 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 133 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 134 Alfred Zbären, 18.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 135 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.

- 136 Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 137 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 138 Albert Aellen, 17.2.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 139 Oswald Burri, 31.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 140 Oswald Burri, 31.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009.
- 141 Alfred Zbären, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009.
- 142 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 143 Fritz Müllener, 30.1.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 144 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 145 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 146 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 147 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 148 Oswald Burri, 31.1.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 149 Insgesamt aufgeführt werden: Arnika, *Bäärgroese* (Alpenrose), *Bijitroescht* (Bergaster), *Brunelle* (Braunelle), *Chatzeschwanz* (Schachtelhalme), *Chelm* (Thymian), Edelweiss, *Flüeblueme* (Aurikel), *Frouwementeli* (Alpenfrauenmantel), *Frouweschue* (Frauensschuh), *Jeesseni* (gelber Enzian), *Johannischrut* (Johanniskraut), *Räckholder* (Wacholder), Ringelblume, Sanikel, Schaafgarbe, *Schwiderne* (Sauerdorn), *Silbermänteli* (Alpen-Sinau), *Suwblueme* (Löwenzahn), *Türggebund* (Türkenbund), *Waldmüschter* (Waldmeister), *Wärmüete* (Wermuet), Wilde Minze, *Wildi Wärmüete* (Edelraute); siehe auch die Zusammenstellung in FRIEDLI 1927, S. 88–90.
- 150 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 151 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 152 Helmut Matti, Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Oswald Burri, 31.1.2009.
- 153 Helmut Matti, Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 154 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 155 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 156 ZINGRE 1955, S. 229; siehe STUBER 2008, S. 230: um 1850 war Saanen der Amtsbezirk, in dem das Missverhältnis zwischen Holzproduktion und Holzexport im kantonallybernischen Vergleich am grössten war.
- 157 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 158 Robert Aellen, 17.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 159 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 160 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 161 Ueli Bach, 19.2.2009.
- 162 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 163 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 164 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 165 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 166 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 167 Alexander Steiner, 31.1.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 168 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 169 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 170 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 171 Robert Aellen, 17.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 172 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 173 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 174 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009; Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 175 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 176 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 177 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.

- 178 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 179 Fritz Müllener, 30.1.2009; Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 180 Alfred Zbären 18.2.2009.
- 181 Fritz Müllener, 30.1.2009.
- 182 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 183 Robert Aellen, 17.2.2009.
- 184 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009. Siehe FRIEDLI 1927, S. 190.
- 185 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 186 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Robert Aellen, 17.2.2009.
- 187 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 188 Oswald Burri, 31.1.2009.
- 189 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 190 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 191 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 192 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 193 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 194 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 195 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 196 GRÜNIGEN 1955, S. 192.
- 197 Raaflaub, Johannes: Topographische Beschreibung von Saanen. 1824 (Burgerbibliothek Bern, GA Oek. Ges.125, 10), S. 18.
- 198 AFFOLTER 1990, S. 278.
- 199 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 200 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 201 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 202 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 203 BRATSCHI und TRÜB 1991.
- 204 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 205 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 206 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 207 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 208 Alexander Steiner, 31.1.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 209 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 210 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 211 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 212 Alexander Steiner, 31.1.2009.
- 213 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009. Siehe AFFOLTER 1990, S. 284–285.
- 214 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 215 BONSTETTEN 1782, S. 51.
- 216 FRIEDLI 1927, S. 172.
- 217 FRIEDLI 1927, S. 171.
- 218 ZINGRE 1955, S. 215.
- 219 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 220 Robert Aellen, 17.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 221 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 222 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 223 Siehe allg. zur differenzierten Verwendung der Holzarten im Berner Oberland: AFFOLTER 1990, S. 194.

- 224 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 225 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; siehe BRATSCHI und TRÜB 1991.
- 226 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 227 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 228 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 229 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009; siehe FRIEDLI 1927, S. 246.
- 230 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009; Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 231 Alfred Zbären, 18.2.2009.
- 232 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.
- 233 Walter und Greti von Siebenthal, 18.2.2009.
- 234 Hilda und Oswald Sumi, 18.2.2009.
- 235 Alfred Zbären, 28.3.2009.
- 236 Alfred Zbären, 28.3.2009.
- 237 RUBI 1987, S. 14; siehe AFFOLTER 1990, S. 228–231
- 238 Alfred Zbären, 28.3.2009.
- 239 Helmut Matti und Hans von Siebenthal, 19.2.2009.
- 240 Erika und Ueli Bach (-Raaflaub), 19.2.2009.

3.2 Vorderes Vispertal

Die Vispertäler sind die grössten und bevölkerungsreichsten Seitentäler des Walliser Rhonetals. Das Tal öffnet sich bei Visp nach Süden und verzweigt sich nach sieben Kilometern in die beiden Quelltäler der Vispa – das Saastal mit der Saaser Vispa und das Matter- oder Nikolaital mit der Matter- oder Gornervispa. Als vorderes Vispertal wird der Talabschnitt flussabwärts der Verzweigung bezeichnet. Es umfasst die Gemeinden Stalden, Staldenried, Törbel, Zeneggen und Visperterminen. Beidseits wird das Tal durch Ausläufer von Nebengraten der Walliser Alpen begrenzt, deren Gipfel Höhen von 3000 m ü. M. erreichen. Der eng begrenzte Talboden des V-Tales steigt auf der Strecke Visp-Stalden von etwa 650 m ü. M. auf 750 m ü. M. an. Die Siedlungen befinden sich fast ausschliesslich auf den steil ansteigenden Talflanken. Nur in einzelnen Abschnitten zeigen die Talflanken kleinere Verflachungen, wie zum Beispiel im Ortsgebiet Zeneggen oder auf der Moosalp der Gemeinde Törbel, die wohl durch den einstigen Vispergletscher geformt wurden. Heute sind noch bedeutende Teile des Einzugsgebietes der Vispa von Gletschern bedeckt. Die Böden sind im Allgemeinen durchlässig, locker und meist feinsandig und neigen daher zur Austrocknung.¹

Die klimatischen Bedingungen in den Vispertälern sind durch die abgeschlossene Lage und die grosse Massenerhebung der zentralen Alpen extrem: Die Gegend ist eine der niederschlagsärmsten der Schweiz. Um einen zufriedenstellenden landwirtschaftlichen Ertrag zu erzielen, ist man auf künstliche Bewässerung angewiesen. Das Wasser wird von weit oben im Gebirge, oft direkt vom Gletscher, stundenweit auf den *Suonen* hergeleitet.

In den tieferen Lagen des vorderen Vispertals wird der zwischen das Kulturland eingestreute und auf steile, flachgründige oder nordexponierte Standorte beschränkte Wald durch die Kiefer dominiert, die nach oben durch Lärchen-Arven-Wälder abgelöst wird. Infolge der Klimabedingungen ist eine aussergewöhnlich hohe Lage der Waldgrenze – und auch anderer Höhengrenzen – festzustellen. In den schattigeren tieferen Lagen treten zudem Tannen und in den höheren Fichten auf. Die Wälder befinden sich überwiegend im Eigentum der Gemeinden, wobei der Waldbesitz der einzelnen Gemeinden recht unterschiedlich ist.²

Das vordere Vispertal zählt historisch zur «Inneralpinen Agrarzone», in der Viehwirtschaft mit Ackerbau für Brotgetreide kombiniert wurde.³ Aufgrund der extremen topographischen Bedingungen und dem Bestreben nach Selbstversorgung war die traditionelle Landwirtschaft auf Mischwirtschaft in einem mehrstufigen Betriebssystem über grosse Vertikaldistanzen mit Viehzucht, Ackerbau und Weinbau ausgerichtet. Die Bewirtschaftung eines sogenannten inneralpinen Streuhofs mit entsprechenden Einrichtungen auf verschiedenen Höhenstufen erforderte eine jahreszeitliche Wanderung der Familien oder einzelner Familienmitglieder sowie die Verstellung des Viehs in die verschiedenen Ställe und auf die verschiedenen Weiden. Zu nennen sind namentlich die Alp (*Alpa*) und das Maiensäss (*Voralpa*).⁴

Die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des vorderen Vispertals verlief im Zeitraum zwischen 1900 und 1970 sehr unterschiedlich: Stalden und Visperterminen verzeichneten einen im landesweiten Vergleich überdurchschnittlichen Bevölkerungszuwachs, Törbel und Staldenried lagen weit unter dem Durchschnitt und die Bevölkerung von Zeneggen ging sogar zurück. Insgesamt nahm die Bevölkerungszahl des vorderen Vispertals im betrachteten Zeitraum von 2356 auf 3733 zu.⁵

Wie in vielen Teilen des Oberwallis vollzog sich auch im vorderen Vispertal im 20. Jahrhundert ein grundlegender Strukturwandel. Das frühere Autarkiesystem, das weitgehend auf Tausch beruhte, wurde von der Geldwirtschaft überlagert und schliesslich verdrängt.

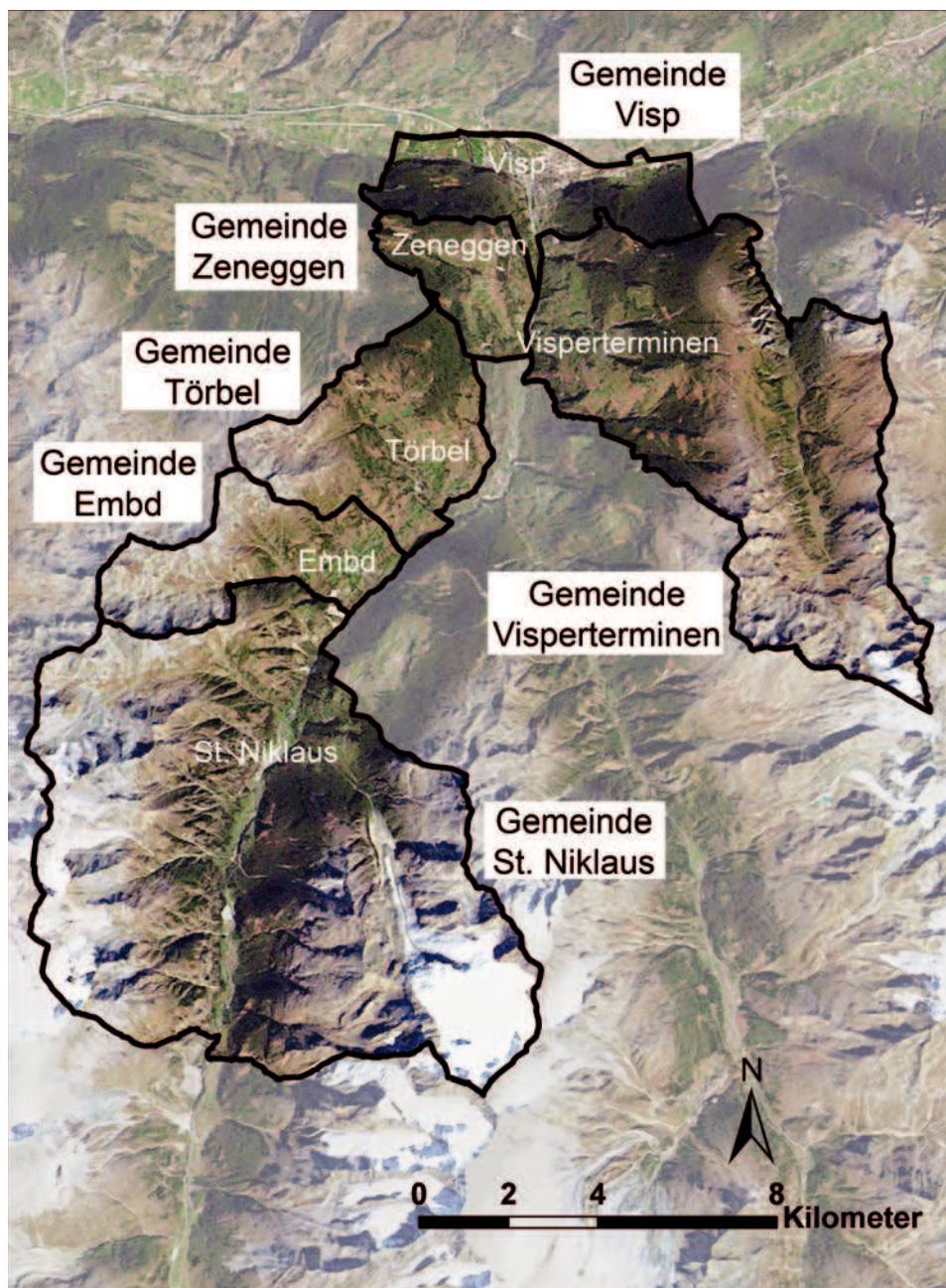


Abb. 52. Das Untersuchungsgebiet vorderes Vispental. Datenquellen swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten); Satellite Image © ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC © swisstopo (DV033492) (Landsat Mosaik).

Die Agrargesellschaft transformierte sich zur Industrie- und in der Folge zur Dienstleistungsgesellschaft. Die Zahl der Erwerbstätigen im Landwirtschaftssektor ging stark zurück. Zudem ist eine Tendenz zur Nebenerwerbslandwirtschaft festzustellen. Während 1929 in den Vispertälern noch nahezu 90 Prozent der Landwirtschaftsbetriebe im Haupterwerb geführt worden waren, wurden 1969 schon über 90 Prozent aller Betriebe im Nebenerwerb ausgeübt. Die starke Parzellierung der landwirtschaftlichen Betriebe, die auf das im Wallis dominierende Realteilungsrecht zurückgeht, trug zu dieser Entwicklung bei. Mit der Tendenz zur Nebenerwerbslandwirtschaft konnte die vielseitige und arbeitsintensive Ausrichtung der landwirtschaftlichen Betriebe zunehmend nicht mehr aufrecht erhalten werden. Kennzeichnend dafür sind der rückläufige Rindviehbestand, die Zunahme der weniger arbeitsintensiven Schafhaltung, die Aufgabe des Ackerbaus und die Vereinfachung und Reduzierung der Betriebsabläufe. Wenn früher das Vieh dem Futter nachwandern musste und während der Stallfütterung mehrmals den Standort wechselte, so wird heute wenn immer möglich alles Futter im Dorf oder in dessen Nähe zusammengeführt, und das Vieh bleibt den Winter über im gleichen Stall.



Abb. 53. Visperterminen, um 1940. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.



Abb. 54. Aufstieg nach Törbel. Foto Titus Burckhardt, reproduziert aus: RAMUZ 1943, S. 53.

Für eine Gemeinde wie Visperterminen kam die grosse Wende kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs, als die bequeme Postautostrasse das Dorf erreichte. Der moderne Verkehr brachte Visperterminen in engeren Kontakt mit dem Haupttal der Rhone, was bald zur Entwicklung eines regen Pendlerverkehrs zwischen dem Bergdorf und dem Talgrund führte. Daraus ergab sich eine neue familiäre Arbeitsverteilung, nicht nur für die Männer, die fortan ein «Doppelleben» zwischen Fabrik und Feld führten. Die Hauptlast der landwirtschaftlichen Arbeit hatten nun die Frauen zu tragen; ebenso wurden die Kinder vermehrt in die Arbeit einbezogen. Entlastung brachten demgegenüber die Übernahme moderner Erzeugnisse im Haushalt wie Elektroherd und Waschmaschine in den Nachkriegsjahren. Auch löste die schrittweise Erhöhung der Schulpflicht auf sieben (1955) und neun Monate (1963) die Kinder etwas aus der Einbindung in die ländliche Ökonomie heraus.⁶

3.2.1 Futter: Waldweide, Futterlaub, Tannenreisig

Die Zeitzeugen sind sich für das vordere Vispertal absolut einig über die grosse Bedeutung der Waldweide sowohl des Grossviehs als auch der Ziegen und Schafe. Die Ziegen standen vor allem im Besitz derjenigen Familien, die *immer ein bisschen schauen mussten*. Nur die etwas wohlhabenderen Familien konnten es sich leisten, während der Alpzeit eine Kuh bei sich zu behalten; die Ärmeren waren im Sommer für ihre tägliche Versorgung mit Milch auf die Ziegen angewiesen.⁷ Eine gute *Geyss* gab am Morgen und am Abend je einen Liter, *und mit der Milch lebte man einfach*.⁸ Schafe wurden demgegenüber von fast allen Familien gehalten, nicht zuletzt auch deshalb, *weil man das Fleisch wahnsinnig gern hatte*.⁹ Zudem gaben sie Wolle für Socken und Pullover oder auch für das *Landtüoch*, das man *in der Walche verfilzt hat*.¹⁰

Gerade im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts wurde verstärkt versucht, die Waldweide mittels forstlicher Regulierung zurückzudrängen. Der Wirtschaftsplan über die Burgerwaldungen in Stalden hält 1938 fest: *Freier Weidgang im Walde ist heute nicht mehr vereinbar mit überlegter Wirtschaftsführung*.¹¹ Das Ausmass der Waldweide nahm aber in dieser Zeit teilweise sogar noch zu. Als Visperterminen seine Bewässerungsanlagen mit dem Bau des Gebidemtunnels ausgebaut hatte, wurde viel mehr Boden als Wiesland benutzt, was die Weideflächen im Offenland reduzierte und den Druck auf den Wald erhöhte: *Deshalb wird den ganzen Sommer über im Walde geweidet. Schafe weiden im Frühjahr–Herbst im Walde, die Ziegen im ganzen Sommer, auch ziemlich Rindvieh in der Nähe der Sommeralpen*.¹²



Abb. 55. Melken der Schwarzhalsziegen, Visperterminen. Foto Julian Vomsattel, Visp, reproduziert aus: HEINZMANN *et al.* 2003, Abb. 26.



Abb. 56. Ziegenhirt, Saas Fee (VS) 1962. Aus: IMSENG 1997, Abb. 124.

Durchtrainiert wie Gämsen

Zahlreiche Gewährsleute berichten über die Tätigkeit der Ziegenhirten, zu einem guten Teil aus eigener Erfahrung. Die Schulzeit dauerte vom 1. November bis zum 30. April, und schon am 1. Mai galt es *Geyss zu hiete*.¹³ Jeden Tag mussten zwei Knaben die Ziegen des Dorfs übernehmen, wobei pro Tier ein Hütetag geleistet werden musste.¹⁴ Weil einige Familien keine Hirtenknaben stellten, blieb umsomehr an den anderen hängen.¹⁵ Morgen für Morgen stiegen die Geisshirten mit ihren Ziegen zu den Weideplätzen über der Waldgrenze: *Wir waren ja durchtrainiert wie Gämsen. Das ist unglaublich. Von da bis zuoberst im Wald ging ich in knapp einer Stunde 1000 Höhenmeter*.¹⁶ Ab und zu wurden die hirtenknaben von der Schwester begleitet, was bei einer Zeitzeugin in guter Erinnerung geblieben ist: *Ich habe das genossen, das war fast ein Ausflug*.¹⁷ Oben gab es ein paar Stunden Ruhe, in denen auch etwas Träumen erlaubt war; für Freude sorgte der eingepackte Proviant: *Die Familien, die man kannte, machten immer einen guten Rucksack*.¹⁸ Am Abend galt es die Ziegen vollzählig heimzubringen zum Melken, worauf man einen Teller Suppe und zwei bis drei Franken als Entschädigung erhielt.¹⁹

Auf diesem *Geyss-Zug*, der durch den ganzen Wald bis auf über 2000 m ü. M. führte, hinterliessen die Ziegen deutliche Spuren, da sie sich im Vorbeigehen gerne an den Bäumen gütlich taten.²⁰ Einige Zeitzeugen beurteilen den Weidgang der Ziegen allgemein als *schädlich für den Wald*, da diese *die jungen Böüm fast lieber hatten als das Gras*.²¹ Besonders gerne frassen sie die Zweige und die Rinde, was die Bäume vertrocknen liess.²² Zu berücksichtigen ist dabei die Tatsache, dass die Ziegenweide keineswegs immer behirtet erfolgte. Ein Zeitzeuge berichtet, von den *Voralpa* seien die Ziegen selbstständig hochgeschickt worden.²³ Ein anderer erinnert sich, wie seine Mutter die Ziegen einfach den Berg hinaufjagte und er sie dann am Abend zurückholen musste.²⁴ Auch trieb man die Ziegen gerne in offene Waldschneisen hinein, die durch Lawinen entstanden waren. Der hier aufkommende Jungwuchs und anderes *Chrüüt* wurden von den Ziegen weitgehend abgeweidet.²⁵ Die Waldwirtschaftspläne von Visperterminen (1928) und Staldenried (1932) heben ebenfalls die beeinträchtigte Naturverjüngung wegen Ziegenverbiss hervor.²⁶ Hinweise auf das beträchtliche Ausmass der Ziegenweide lassen sich auch in anderen Waldwirtschaftsplänen finden. In Visperterminen schloss man 1928 in 40 Prozent der burgerlichen Wälder den Ziegenweidgang kategorisch aus, betonte aber gleichzeitig: *Der Weidgang ist sehr gut geregelt, es herrscht tadellose Ordnung, die Weidetiere bleiben immer zusammen und sind ständig unter Hirschaft*.²⁷ In Staldenried stellte man 1932 fest, dass die bisherigen Bestimmungen zur Regulierung der Ziegenweide im Wald nicht streng eingehalten wurden.²⁸ In Stalden sprach man sich 1938 im Interesse der Bürgerwaldungen entschieden gegen die erfolgte Propagierung der Ziegenhaltung aus, soweit diese auch eine vermehrte Beweidung des Waldes nach sich ziehen würde.²⁹

Insgesamt erscheint die Regulierung der Ziegenweide als eine Mischung zwischen traditionsgestütztem Laissez-faire, strengem forstlichem Vollzug und gesellschaftlicher Selbstregulierung. Der eine Förster *fragte nichts nach* und liess alles als *Tradition* gelten;³⁰ der andere drohte, dem Besitzer einer Ziege, die versehentlich im Bannbezirk weidete: *Noch einmal und dann verhaften sie dich!*³¹ Und ein weiterer Gewährsmann betonte die Selbstregulierung der Bevölkerung unabhängig vom Förster: *Vielmals wachte eben das Volk selber über seine Gesetze, indem man sich gegenseitig verriet*.³²

Die Polizei im Haus

Im Unterschied zur dichten Überlieferungslage bei den Ziegen finden sich bei den Schafen nur verstreute Einzelangaben. In Zeneggen weidete die Schafherde um 1900 hauptsächlich

in den trockenen, felsigen und schlecht bestockten Föhrenbeständen, wo der Holzzertrag gering war, so dass dieser Weidgang als eine Notwendigkeit für die Gemeinde geduldet wurde.³³ In Visperterminen wird 1928 ausdrücklich festgehalten, dass bei einzelnen Schafen, die im Herbst im Wald angetroffen werden, nicht gegen deren Besitzer vorgegangen werden soll.³⁴ Im Zenegger Waldwirtschaftsplan von 1929 wurde das Recht festgelegt, einen Treibweg vom *Schafferrich* aus zu benutzen.³⁵ Ein Zeitzeuge erwähnt die Möglichkeit, für die Weide der Schafe im Bürgerwald sogenannte Weiderechte zu ersteigern.³⁶ Ein anderer erzählt, wie er beim Schafhüten kurz beim Znüni war, als die *Schaaf* in die Reben eindrangen, und dann war am Abend schon die Polizei im Haus.³⁷

Oft in den Wald

Hinter der Waldweide des Grossviehs stand ein akuter Nutzungsdruck. Während heute auf der *Moosalpa* noch rund 120 bis 130 Kühe gesömmert werden, waren es früher mehr als doppelt so viele: Und dadurch mussten sie oft in den Wald gehen.³⁸ Beliebte Weideplätze für das Grossvieh waren die Waldlichtungen, auf sehr vielen Flächen ist dort ja gar kein Wald und dann hatten die *Chüä* genug zu fressen.³⁹ Alpgenossenschaften wie *Kreuzalpa*



Abb. 57. Alpaufzug, bei Visperterminen 1938. Foto Theo Frey, Fotostiftung Schweiz, Winterthur.

oder *Ruschbeck* besaßen Weidrechte für Rindvieh in verschiedenen Waldabteilungen.⁴⁰ Gewisse Weidrechte, die an einzelne Waldparzellen gebundenen waren, wurden öffentlich an die Meistbietenden versteigert, wobei meist die grösseren Viehbesitzer den Zuschlag erhielten.⁴¹ Dabei trieb man die Kühe teilweise nur morgens in den Wald, abends dagegen auf die Weide, sonst *wäre die Milchleistung sehr stark zurückgegangen*.⁴² Allgemein wird die Grasqualität im Wald als vergleichsweise gering beurteilt, gerade im Hinblick auf die Milch- und Käseproduktion.⁴³

Die Waldweide der Kühe erfolgte wie bei den Ziegen meist unter Aufsicht: *Die Hirten waren den ganzen Tag beim Vee*.⁴⁴ Zu erfahren ist aber auch, dass man die Kühe im Wald manchmal einfach gehen liess, *bis man sie nicht mehr hörte*.⁴⁵ Ähnlich heterogen sind die Angaben aus den Wirtschaftsplänen: In Stalden klagte man 1903, durch *Beschädigungen der Wurzeln beim Weidgang* – dem klassischen Schadensbild des Grossviehs – habe sich der Rotfäulepilz weiter ausgebreitet.⁴⁶ Dagegen wird für die Wälder der Geteilschaft Salaboden (Visperterminen) 1928 festgehalten, der Weidgang des Rindviehs habe *nie Schaden angerichtet*.⁴⁷ Im gleichen Jahr bestand aber offenbar Regelungsbedarf. In den burgerlichen Wäldern von Visperterminen wurde die Waldweide der Kühe neu nur noch in den durch Dienstbarkeiten belasteten Wäldern gestattet, in den anderen jedoch *strengstens untersagt*.⁴⁸

Tendenz sich auszubreiten

Zahlreiche Gebiete in den höheren Lagen, wo noch in den 1950er- und 60er-Jahren Wald und Weide ineinander griffen, werden heute sich selber überlassen, mit deutlich sichtbaren Folgen: *Der Wald hat ziemlich stark die Tendenz sich auszubreiten*.⁴⁹ Hinter der zunehmenden Waldfläche standen zum einen die Aufforstungsbemühungen des Bundes.⁵⁰ Noch mehr war dieser Prozess eine Folge struktureller Veränderungen ausserhalb des Waldes. Die Bedeutung der Viehwirtschaft verminderte sich mit der im Tal entstehenden Industrie: *Also hier bei uns, in unserem Gebiet war es eindeutig die Lonza*; zudem erlaubten die neuen Transportmöglichkeiten, Heu und Kraftfutter von auswärts zu kaufen.⁵¹ Auch gab es eine Verschiebung von den «waldschädigenden» Ziegen zu den Kühen, die sich nun mit dem zunehmenden Wohlstand auch die etwas Ärmeren leisten konnten.⁵² Schliesslich verlängerte ein neues Schulgesetz im Wallis die Schulzeit, so dass es oft nicht mehr möglich war, einen billigen Ziegenhirten zu finden, der vom Mai bis in den Oktober hinein tagtäglich mit seiner Herde auf die Wanderung zog.⁵³

Escht abmachen

Zur Ergänzung des knappen Viehfutters nutzte man im vorderen Vispertal bis in die 1970/80er-Jahre Futterlaub, wobei dasjenige der Eschen am beliebtesten war; in der einfachsten Nutzungsform wurde einfach das auf den Boden gefallene Laub *zämugrächet*.⁵⁴ Meistens schlug man aber schon vorher die belaubten Äste ab und machte daraus Bündel, die man auf der Laube, im Speicher oder auch im Freien trocknen liess; später wurden diese *Fäschschen* entweder direkt den Schafen und Ziegen verfüttert, oder aber man klopfte das getrocknete Laub zuerst ab, verrieb es und vermischte es mit *Määl* als Futter für das Grossvieh.⁵⁵

Ähnlich wie das Laub der Eschen wurde auch dasjenige der Birken genutzt. Wenn die Blätter noch frisch waren, ging man *die Escht abmachen*, band sie zu Bündeln zusammen, die dann zum Trocknen aufgehängt und im Winter den Schafen, Ziegen und Kühen verfüttert wurden; aus den vom Vieh übriggelassenen Zweigen *machten sie nachher Bäsme*,



Abb. 58. Mann mit einer Burdi Futterlaub, Frau mit einer Tschiffra, begleitet von Kindern, Visp. Foto Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege, Bern.

um den Schtall zu putzen.⁵⁶ Das Birkenlaub gewann man noch in einer zweiten Form. Im Frühling, wenn das Heu knapp wurde, streifte man die Birkenblätter mit den Händen von den Ästen in den Rückentragkorb (*Tschiffera*) und mischte sie unter das Futter.⁵⁷ Ebenfalls in der *Tschiffera* heimgetragen und dem Schmalvieh als Ergänzungsfutter vorgesetzt wurde das frische Rebenlaub, das anfiel, wenn man die Reben auslaubte oder ausbrach.⁵⁸

Ausserdem wurde das *Chriss einfach so abgerissen*, unter das *Määl* gemischt und dem Vieh verfüttert.⁵⁹ An die Gewinnung von Viehfutter aus Tannenspitzen erinnert man sich im Zusammenhang mit der Heuschreckenplage in den Jahren des Zweiten Weltkriegs, als das Heu zum grossen Teil von den Heuschrecken (*Schtrafflä*) gefressen worden war. Man ging mit der Rebschere in den Wald und füllte ganze Säcke mit *Tanne-Schpitze*, wobei die Kühe mit solchem Futter natürlich weniger Milch gaben.⁶⁰

3.2.2 Unterlage: Nadelstreue, Laubstreue

Das vordere Vispertal gehört historisch zur «Inneralpinen Agrarzone», man kombinierte also die intensive Viehwirtschaft mit einem gewissen Getreidebau, der im Berichterstattungszeitraum noch sehr präsent war und erst in den 1960er-Jahren entscheidend zurückging.⁶¹ Trotzdem konnte der Bedarf an Einstreue zur Bindung des Dungs im Stall nur zu einem geringen Teil aus dem anfallenden Stroh gedeckt werden. Zum einen weil das Stroh als Einstreumaterial nicht sonderlich beliebt war, *es sog einfach zu wenig auf*,⁶² zum anderen brauchte man den grösseren Teil der zur Verfügung stehenden Menge als Viehfutter und als

Bettstroh.⁶³ Abgesehen vom *Buschga*, dem sauren und harten Gras der Magerwiesen, das teilweise ebenfalls als Streue verwendet wurde,⁶⁴ war man also stark auf die Gewinnung von Einstreue aus dem Wald angewiesen. Für Visperterminen wird der mittlere Bedarf einer Haushaltung mit 10 bis 12 Schlittenladungen im Jahr angegeben.⁶⁵ Der Verbrauch war nicht einfach zu senken, denn dort, wo sie zu sehr sparten, *war dann das Vee dreckiger oder schmutziger und man musste mehr putzen.*⁶⁶

Die schönen Plätze waren immer übernutzt

Am begehrtesten war das *Rottannechriss*, da es *die Feuchtigkeit am besten aufsaugte.*⁶⁷ Ebenfalls beliebt war das Sammeln unter der *Wysstanne*, die *ziemlich viel Chriss fallen lässt.*⁶⁸ Weniger günstig beurteilte man die Nadeln der Lärche: zum einen *vergehen* sie nur langsam, zum anderen wurde durch das Gras, das zu diesen Beständen gehört, das Zusammenrechen der Nadeln erschwert.⁶⁹ Trotzdem wurden diese an bestimmten Orten intensiv genutzt. Der Wirtschaftsplan über die Waldungen der Burgergemeinde Visperterminen (1928) hält fest: *Es gibt Standorte in allerbesten Lage (Gersternwald z. B.), wo durch generationenlanges Streuesammeln der Boden verhärtet und ausgemagert wurde. Die Lärche wird dort kaum 20 Meter lang!*⁷⁰ Gar nicht gesammelt wurden dagegen Föhrennadeln, man erachtete sie als zu harte Unterlage für das Vieh.⁷¹

Gewonnen wurde die Nadelstreue meist mit einem rund 30 cm breiten Eisenrechen, versehen mit 5 cm langen *lisu-Zend* und einem 1 bis 1,5 m langen Holzstiel.⁷² Man zog ihn dem Holzrechen vor, weil er *enger* und *dadurch effizienter* war.⁷³ Einzelne betonen dagegen, sie hätten einen Rechen aus Holz verwenden müssen, weil ihnen gesagt wurde, *dass die lisu-Räche dem Wald schaden* und sie Angst gehabt hätten, *dass der Förster einen bestraft.*⁷⁴ Tatsächlich wurde der Einsatz von Instrumenten aus Eisen zur Streugewinnung in den Bürgerwäldern in Visperterminen (1928) ebenso wie in Zeneggen (1929) untersagt.⁷⁵ In den 1940er-Jahren versuchte auch der Kreisförster, gegen den Metallrechen Druck zu machen, konnte sich aber nicht durchsetzen.⁷⁶ Um nicht entdeckt zu werden, versteckte man den *lisu-Rächu* nach Gebrauch einfach im Korb unter der gesammelten Nadelstreue.⁷⁷

Die meisten Gewährsleute berichten, dass die gesammelte Streue vorerst im Wald zwischengelagert wurde. Man erstellte mächtige, 2,5 bis 4 m hohe *Chrisshaufen* mit einem Durchmesser bis zu 4 m, die zwecks Witterungsschutz teilweise unter grossen Tannen angelegt oder auch mit grossen Ästen zugedeckt wurden; eine weitere Möglichkeit, das Eindringen von zu viel Feuchtigkeit zu verhindern, war, sie gegen oben *spitz* zu machen, so *dass das Wasser abläuft.*⁷⁸ Um Besitzstreitigkeiten zu vermeiden, steckte jede Familie ihr *Hüuszeychu* in die von ihr gesammelten Haufen.⁷⁹ Im Winter füllte man dann die Streue in rund zwei auf zwei Meter grosse *Füetertiächer*, knüpfte alle vier Ecken zusammen und lud zwei bis drei davon auf den Schlitten.⁸⁰ Teilweise wurde die gesammelte Streue auch in den grossen *Chriss-Tschiffera* ins Dorf getragen.⁸¹ Oft schickte man auch die Kinder in den Wald, um eine *Tschiffreta* Streue zu holen, die sie dann eine Stunde heimtragen mussten.⁸²

Ein Zeitzeuge erzählt von einem Transport aus einem schwer zugänglichen Gebirgswald, der nur mit Steigeisen (*Gräppini*) zu erreichen war; von dort spannte sein Vater ein rund 700 m langes Kabel bis ins Dorf, an dem sie die mit Streu gefüllten, 30 bis 35 kg schweren Jutesäcke hinuntergleiten liessen – eine Technik, die auch beim Transport von Wildheu eingesetzt wurde.⁸³ Die dazu nötigen *Hääggä* wurden aus dünnen Ästen mit einem Durchmesser von 6 bis 7 cm hergestellt, in die man ein 2 cm dickes Loch bohrte, das dann zwecks leichterem Gleiten mit Öl gefüllt wurde.⁸⁴



Abb. 59. Nadelstreunutzung
in den Vispertälern, um
1965. Foto Adrian Imboden,
Zollikofen, reproduziert aus:
KEMPF 1985, S. 185.



Abb. 60. Knaben und
Mädchen mit gefüllten
Chriss-Tschiffere, Eggwald,
Zeneggen. Aus: STEBLER
1921, S. 103.

Mehr so zwischendurch nahm man zwar auch etwas Nadelstreue aus dem eigenen Privatwald, den weitaus grössten Teil holte man aber aus den burgerlichen Wäldern.⁸⁵ In den Wirtschaftsplänen dieser Wälder wird beklagt, dass die intensive Streunutzung die Naturverjüngung ebenso wie die Bodenqualität massiv vermindere, was zu vorratsarmen Beständen führe.⁸⁶ Zudem erfolgte die Nutzung in räumlicher Konzentration. Viele Wälder kamen für die Streunutzung nicht in Frage, weil sie zu weit entfernt und die Wegverhältnisse zu schlecht waren, *umsomehr werden deshalb die nahe gelegenen Wälder herangezogen*.⁸⁷ Folgerichtig fordert beispielsweise der Wirtschaftsplan von Zeneggen (1902) dringend Massnahmen, um die bis anhin *grenzenlose Streunutzung zeit- und ortsweise zu reduzieren*.⁸⁸ Sowohl in den Wirtschaftsplänen als auch in den Zeitzeugeninterviews finden sich entsprechende Bemühungen um Regulierung.

In Törbel durfte man nur im Herbst während drei, vier aufeinander folgenden Samstagen *chrissu* gehen, sonst war es *strafbar*; örtlich hatte es nicht immer am gleichen Ort zu geschehen, so *dass das ganze Gebiet ein bisschen darunter leiden musste und nicht nur bestimmte Stellen*; die Gemeinde machte diese Ankündigungen jeweils auf dem Dorfplatz am Sonntag nach der Kirche.⁸⁹ Dabei galt es an den entsprechenden Tagen unbedingt rechtzeitig dort zu sein: *Den letzten beissen die Hunde*.⁹⁰ Laut Stebler (1921) war in den



Abb. 61. Frau und Knabe mit gefüllten *Chriss-Tschiffere*, Eggwald, Zeneggen. Aus: STEBLER 1921, S. 98.

Wäldern Törbels zudem das Anlegen von Streuhaufen verboten; jeder durfte nur soviel Streue sammeln, wie er gerade mitnehmen konnte.⁹¹

In Zeneggen wurde die Streunutzung in verschiedenen Abteilungen ganz untersagt; in den anderen war sie während je zwei Tagen im Frühling und im Herbst, *die von der Gemeindeverwaltung zu bestimmen sind*, unter der Aufsicht des Revierförsters gestattet.⁹² Ein Zeitzeuge erinnert sich, dass man an diesen Samstagen *einfach schauen musste, dass man das Zeug zusammenbringt*, es kamen alle, der Vater, die Mutter und die Kinder; und man musste weite Wege gehen: *die schönen Plätze waren immer übernutzt*.⁹³ Auch in Visperterminen verbot man das Holen der Streue in bestimmten Abteilungen ganz, so besonders im Banngebiet; zudem wurden die maximale Menge pro Haushalt und Jahr auf *sechs Schlittenladungen à fünf normale Säcke* beschränkt.⁹⁴ In St. Niklaus liess der Förster gewisse Parzellen nach dem *Chrissen* anschliessend für fünf bis zehn Jahre schonen.⁹⁵

In den Zeitzeugeninterviews zeigen sich aber auch gewisse Grenzen solcher Regulierungsbemühungen. Verschiedentlich wird berichtet, dass zusätzliches *Chriss* heimlich gesammelt und in den *Tschiffere* unter Moos oder Ästen versteckt in den Stall transportiert wurde.⁹⁶ Wer vom Förster ausserhalb der erlaubten Streunutzungszeiten erwischt wurde, musste zwar eine Busse bezahlen, die war aber *nicht richtig abschreckend*, man stand einfach *ein bisschen blöd da*.⁹⁷

Die Matte sauber geputzt

Im vorderen Vispertal standen einige weitere Streuematerialien ergänzend zur Verfügung, wenn auch in weit geringerem Ausmass als die Nadelstreue. Genutzt wurde vor allem das Laub der Eschen, Birken und Espen sowie der Äpfel- und Kirschbäume auf dem Privatland in der Nähe des Dorfs. Man wischte einfach das Falllaub zusammen, band es in einem Tuch zusammen und trug es auf dem Rücken heim.⁹⁸ Als willkommener Nebeneffekt *were die Matten sauber geputzt*.⁹⁹ Ebenfalls als Einstreue erwähnt werden das im Wald gewonnene Moos sowie – seit den 1960er-Jahren – Sägemehl, das in den Sägereien anfiel.¹⁰⁰

Die Bettlaubnutzung wurde hier dagegen nicht ausgeübt. Als traditionelle Bettunterlage diente ein Leinensack (*Bisagga*), den man mit Roggenstroh füllte;¹⁰¹ für die Kinderbetten verwendete man Weizenstroh und für das Wickelkind Maisstroh.¹⁰² Im vorderen Vispertal herrschte noch 1922 auch deshalb ein Streuemangel, weil eine beträchtliche Menge Stroh zur Füllung solcher Bettunterlagen verwendet wurde.¹⁰³ Dabei ist zu bedenken, dass man das Stroh jährlich auswechselte, teilweise sogar zwei- bis dreimal im Jahr, zum einen als Schutz vor Mäusen und Ungeziefer, zum anderen aus Gründen des Schlafkomforts.¹⁰⁴ Auf der Alp schlief man dagegen nicht auf Stroh, sondern auf einem Läger aus Wildgras (*Faxa*), *da kam dann die Decke drauf*.¹⁰⁵ Zum Stopfen der Bettkissen nutzte man die Fruchthaare der Ackerdistel, die auf lichten Waldstellen dichte Bestände bildet.¹⁰⁶

Seit den 1940er- und 50er-Jahren kamen die Rosshaar-Matratzen auf, mindestens bei denjenigen, die Geld hatten.¹⁰⁷

Genug Arbeit auch ohne Schtrewwi

Chriss wurde bis in die 1970er-Jahre als Einstreue genutzt, Laub von einem einzelnen Zeitzeugen sogar bis in die 1990er-Jahre.¹⁰⁸ Ein entscheidender Faktor für das Ende dieser Nutzungsform war die Zufuhr von Stroh, die ab den 1950er-Jahren einzusetzen begann; mit der Zeit kaufte man lastwagenweise Strohballen aus dem Waadtland und aus Frankreich.¹⁰⁹ Als zweiter wichtiger Grund für das Ende der Waldstreue werden Veränderungen in der familiären Arbeitsteilung genannt. Die zunehmende Beschäftigung der Männer in der Indu-

strie im Tal hatte für die Frauen eine Doppelbelastung zur Folge, angesichts derer sie sich auf das absolut notwendige zu beschränken hatten: *Sie mussten noch die Landwirtschaft besorgen und hatten eben viele Kinder. Sie hatten genug Arbeit auch ohne Schtrewwi und Holz zu holen.*¹¹⁰

3.2.3 Nahrung: Beeren, Nüsse, Pilze

Einen Schtreel zu haben, war zwar verboten

Das Sammeln von Beeren im Wald war im vorderen Vispertal sehr verbreitet. Die Gewährsleute nennen mit Abstand am häufigsten die Heidelbeere (*Heyta, Heipper*), die vor allem weit oben in lichten Wäldern oder auch oberhalb der Waldgrenze geholt wurde, daneben auch Erdbeere (*Ärbber*), Brombeere (*Breemer*), Preiselbeere (*Griifle*) und Himbeere (*Himper*).¹¹¹ Brombeer- und Himbeersträucher hielt man damals noch nicht im eigenen Garten.¹¹²

Als Sammelgefässe verwendete man Kessel, Kübel (*Chibji*), Korb, Tragebütte (*Bränta*) oder Rückenkorb (*Tschiffere*).¹¹³ Manchmal wurden die kleineren Fünfliter-*Gschirr* zum Heimtragen in die grösseren *Tschiffere* gestellt.¹¹⁴ Berichtet wird von beachtlichen 18 Litern gesammelten Beeren pro Tag und Person, oder von 30 bis 50 Kilogramm pro Gruppe.¹¹⁵ Man sammelte in unterschiedlichen Zusammensetzungen: vielleicht am häufigsten die Mütter zusammen mit ihren Kindern, nicht selten aber auch die älteren Kinder alleine oder umgekehrt zwei, drei Frauen zusammen ohne Kinder, da *konnten sie das machen, was sie wollten*.¹¹⁶ Es gab aber auch Familien, in denen sich alle – also auch der Vater – am Beeren-suchen beteiligten, einfach wer gerade Zeit hatte.¹¹⁷

Nur wenige lasen die Heidelbeeren ohne Hilfsmittel von Hand ab.¹¹⁸ Die meisten verwendeten einen gekauften *Schtreel*, hergestellt aus Buchenholz und mit eisernen Zähnen versehen.¹¹⁹ Zwei Zeitzeugen weisen darauf hin, dass die Nutzung des *Schtreels* mit der Zeit nicht mehr erlaubt war.¹²⁰ Ein anderer betont, wie sehr das Verbot nur auf dem Papier bestand: *Einen Schtreel zu haben, war zwar verboten ... aber das war ja dann gleich wie beim Chrisse.*¹²¹

Von einem Verkauf der gesammelten Beeren wird bloss sehr vereinzelt berichtet, etwa an einen Privatkunden oder an Touristen im Dorf.¹²² Die meisten Gewährsleute unterstreichen dagegen, dass alles für den Eigenbedarf verwendet wurde; dabei wird allgemein betont, wie diese Selbstversorgungsgesellschaft noch kaum von der Geldwirtschaft durchdrungen war: *Nein, bei uns wurde nur der Butter verkauft. Sonst war praktisch nichts.*¹²³

Viele machten aus den Beeren in erster Linie *Konfitüür*.¹²⁴ Nach dem ein- oder zweitägigen Sammeln *kam man heim, machte das in einen Topf rein, kochte das ein und machte Zucker rein, dann war es fertig.*¹²⁵ In einem schlechten Beerenjahr wurde einfach weniger Konfitüre gegessen.¹²⁶ Andere kauften etwas hinzu, mit dem Argument: *Wenn man Konfitüür machte, brauchte man dann auch wieder Zucker. Den musste man ja auch wieder kaufen. Das kam dann fast auf das gleiche raus.*¹²⁷

Die Heidelbeeren wurden aber auch frisch genutzt, mit ein wenig Rahm als Dessert¹²⁸ oder auch als *Heyte-Chüocho*: Man erwärmte etwas Butter oder Tierfett in der Pfanne, röstete darin das Weizenmehl, löschte es je nach Vorliebe mit Wasser oder mit Wein ab und gab die Heidelbeeren mit drei bis vier Löffel pro Pfanne hinein. Ein solcher *Chüocho* diente als richtige Mahlzeit, *das war dann schon nahrhaft.*¹²⁹

Weitere genannte Waldfrüchte sind Hagebutten, wilde Kirschen und Pflaumen (*Frümini*) sowie die Trauben des schwarzen Holunders.¹³⁰ Intensiv gesammelt wurden in Visperterminen die Hagebutten (*Hälfe*), die man im Dorf an Zwischenhändler verkaufen konnte.¹³¹

Im selben Zusammenhang zu erwähnen sind die jungen Weisstannenspitzen, die man im Frühling gewann und zu Konfitüre, Melasse oder Sirup verarbeitete;¹³² ebenso die Beeren des Wachholder (*Räkkolder*) als Beigabe zum Sauerkraut.¹³³

Bis heute wird eine Zeitzeugin von ihrer Kollegin aufgefordert, wieder einmal *Heyte-Chüocha* zu machen.¹³⁴ Viele gehen die *Heyte* heute aber nicht mehr selber sammeln, sondern kaufen sie in der Migros; demgegenüber sind oft (deutsche) Gäste zu sehen, die hier noch Beeren sammeln gehen.¹³⁵

Wenn der Tannenhäher nicht alle gefressen hatte

Laut Steblers «Vispertaler Sonnenberge» (1921) war das *Zäpfebäcke*, was soviel heisst wie das Aufknacken der Arvennüsschen mit den Zähnen, die *beliebteste Unterhaltung der jüngern Generation*.¹³⁶ Auch in der Erinnerung der Zeitzeugen zählten die Arvennüsschen geradezu als *Delikatesse*.¹³⁷ Gewonnen wurden die *Arve-Zäpfe* sowohl vom Boden, als auch direkt vom Baum, wobei man sie entweder mit einem langen Stecken herab schlug oder mittels Hinaufklettern herunterholte, teilweise mit Hilfe einer Leiter.¹³⁸ Das Klettern bis zu den Arvenwipfeln war nicht ungefährlich: *Manchmal fiel einer hinunter und brach sich ein Bein*.¹³⁹ Weil sich die grössten Zäpfen an den schwierig zu erreichenden Gipfeltrieben befinden, wurde trotz gesetzlichem Verbot nicht selten gleich der gesamte Gipfel abgeschnitten.¹⁴⁰ An einem Sonntag gingen oft ganze Gruppen gemeinsam zur Gewinnung



Abb. 62. Frau knackt Arvennüsschen, Visperterminen. Aus: STEBLER 1901, S. 89.

der Nüsschen; man sammelte sie zudem nebenbei beim Hüten des Viehs oder beim Holzholen.¹⁴¹ Günstig war der September, *wenn der Tannenhäher nicht alle gefressen hatte*; ging man dagegen Anfang August, *waren sie noch nicht so weit*.¹⁴²

Nach der Ernte waren die Nüsschen zuerst noch ziemlich *bäichig*.¹⁴³ Zum Trocknen und Nachreifen legte man die gesamten *Arve-Zäpfe* auf den Heustock, den Speicher oder in den Keller, damit sie bis in den Winter reif (*tschellig*) wurden und sich die Zapfenschuppen öffneten.¹⁴⁴ Erst in diesem Zustand fielen die über hundert Nüsschen, die ein mittlerer Zapfen beinhaltet heraus oder liessen sich leicht herausklauben.¹⁴⁵ Später warf man sie – etwa an einem Sonntagnachmittag oder an einem Winterabend – ins Feuer zum Rösten, machte sie mit den Zähnen auf und kaute sie, *da konnte man fast nicht mehr aufhören*.¹⁴⁶ Es war von der Ernährung *kein Dings, sicher nicht. Aber es war ein Zeitvertrieb*.¹⁴⁷

Zu ergänzen ist eine weitere Information von Stebler, wonach am untern Waldrand oberhalb von Zeneggen und im Schuttgebiet der alten Bergstürze im Herbst von kleinen und grossen Kindern häufig Haselnüsse gesammelt wurden.¹⁴⁸

Während zur Zeit Steblers den Arvenzäpfen so stark nachgestellt wurde, *dass man Ende September selten mehr einen Zapfen auf den Bäumen findet*,¹⁴⁹ und die Vermehrung der Arve massiv beeinträchtigt sah,¹⁵⁰ werden sie heute kaum noch genutzt.¹⁵¹

Die meisten Leute kannten die Pilze gar nicht

Die Mehrzahl der Gewährsleute gibt an, dass die Pilze von ihnen – und im vorderen Vispertal allgemein – nicht genutzt wurden: *die meisten Leute kannten die Pilze gar nicht*.¹⁵² Ein Zeitzeuge erinnert sich an eine Matte auf der *Voralpa*, wo besonders viele Bovisten wuchsen, die man *Tabakpfiife* nannte, weil sie alles verstäubten. Obschon sie *als Nahrungsmittel gar nicht schlecht gewesen* wären, habe man diese Pilze aus Unkenntnis aber nicht entsprechend verwendet, sondern bloss von der Wiese entfernt.¹⁵³

Dass man hier Pilze suchen ging, war die Ausnahme. Ein Zeitzeuge berichtet von den 1940er-Jahren, als gesammelte Pilze an Privatkunden verkauft wurden.¹⁵⁴ Ein Anderer erzählt von seiner Familie, die *Schteipilz* und vor allem *Eierschwämm* nutzte, von denen es damals *riesige Mengen* gab; die ältere Schwester und die Mutter sammelten in grösserem Stil für Haus- oder Hotelgäste, und füllten dabei innerhalb einer Stunde 5 bis 6 kg in ihre *Tschiffere*.¹⁵⁵ Ein Dritter, der selber *ein bisschen Angst vor den Pilzen* hatte, berichtet von seinem sammelnden Bruder.¹⁵⁶

Heute sammeln neben einzelnen Gewährsleuten – *ich gehe vielleicht alles in allem ein oder zwei Kilogramm holen* – auch deren Brüder, Söhne und Schwiegertöchter.¹⁵⁷ Genommen werden jetzt auch weitere Arten wie Blaulinge, Bovisten und Champignons. Mehrfach beklagt wird die intensive und unregelmässige Nutzung durch die auswärtigen Gäste, die *kiloweise jeden Tag holen gehen*. Besonders die *Eierschwämm* würden schon ausgegraben, *wenn sie kaum schon 2 bis 3 cm hoch sind und man nur etwas Leichtgelbes sieht*; dies habe für den Wald fast schlimmere Folgen als *wie man früher das Vieh in den Wald liess*.¹⁵⁸

3.2.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel

Im vorderen Vispertal waren die wichtigsten Wirkstoffe aus dem Wald die Aschenlauge zum Waschen, die vielfältigen Harznutzungen sowie die zahlreichen Heilpflanzen.

Lööga mit Äscha

Gemäss den Gewährsleuten wusch man auf der Basis von *Lööga mit Äscha* ungefähr bis Ende der 1950er-, Anfang 60er-Jahre, bevor dann die ersten Wachmittel wie Persil aufkamen.¹⁵⁹ Während zwei Zeitzeugen das Waschen mit Aschenlauge noch bei ihrer Mutter mitbekommen, nicht aber selber ausgeübt hatten, sprechen drei Zeitzeuginnen aus eigener Erfahrung.¹⁶⁰

Die grosse Wäsche machte man nur ein paar wenige Male im Jahr, wobei sich die Familien untereinander aushalfen und oft ein paar Frauen zusammen wuschen.¹⁶¹ Nachdem die Wäsche am Vorabend eingeweicht worden war, erledigte man mit Waschbrett und Kernseife die Vorwäsche; wer kein Geld für die Seife besass, benutzte einen Lärchenschwamm. Darauf kam die Wäsche in ein grosses Holzbecken (*Bikki*).¹⁶² Daneben wurde auf dem Feuer in einem grossen Hafen Wasser erhitzt und darin die Holzäsche gesotten, das ergab dann die Lauge.¹⁶³ Man verwendete dazu vor allem Asche vom Holz der Laubbäume, namentlich der Eschen und Birken, die übers Jahr hindurch in einem Sack gesammelt worden war.¹⁶⁴ In *Säkklini* wurde zudem etwas Harz (*Bäch*) beigegeben.¹⁶⁵ Mit dieser Lauge überschüttete man die Wäsche im *Bikki*, das man mit einem Tuch und einer Schicht Stroh abgedeckt hatte, wodurch die Lauge gesiebt wurde, um alle Unreinheiten zurückzuhalten; im Boden



Abb. 63. Grosse Waschtage, Visperterminen. Foto Julian Vomsattel, Visp, reproduziert aus: HEINZMANN *et al.* 2003, Abb. 37.

des *Bikkis* befand sich ein Loch und so konnte die Lauge unten in einem Eimer aufgefangen werden; nach erneuter Erhitzung wurde sie wiederum *uberschittet*; nach mehrmaligem Wiederholen dieses Vorgangs konnte die Wäsche im grossen gezimmerten Trog (*Bänne*) des Dorfbrunnens ausgewaschen werden.¹⁶⁶

Man jagte ihn in die Luft

Harz (*Bäch*) wurde im vorderen Vispertal in den unterschiedlichsten Formen und Anwendungen genutzt. Zum einen suchte man gezielt nach Harz, das ohne menschliche Einwirkung an einem – etwa durch einen Steinschlag – verletzten Baum ausgeflossen war. Dabei wurde das Harz mit einem Messer abgekratzt beziehungsweise mit einem Hammer oder Stein abgeschlagen und in einer *Biggsa* gesammelt.¹⁶⁷ Eine weitere Form wurde in Privatwäldern bei älteren Arven und Fichten praktiziert. Man schälte ungefähr einen Viertel des Stammumfangs bis auf zwei Meter Höhe ab, was den Harzfluss provozierte, der nachher leicht abzuschaben war.¹⁶⁸ Eine dritte Methode fand bei den Lärchen Anwendung. Man bohrte ein Loch in den Stamm und schob eine kleine Vorrichtung in das Loch hinein, worauf das langsam heraus fliessende Harz (*Leetschina*) in einem darunter befestigten Gefäss aufgefangen werden konnte.¹⁶⁹ Das Lärchenbohren, das sehr intensiv und teilweise professionell betrieben wurde, hörte schon Anfangs des 20. Jahrhunderts auf. Die Erinnerung ist bei den Zeitzeugen aber durchaus noch vorhanden, indem sie von vergangenen Exporten der *Leetschina* bis nach Italien berichten.¹⁷⁰ Auch der Waldwirtschaftsplan von Zeneggen (1929) erinnert noch an die Blüte der Lärchenharznutzung: *Das Harz wurde über den Theodulpass ins Aostatal ausgeführt, wo daraus Terpentin hergestellt wurde. Heute hat diese Nebennutzung ganz aufgehört.*¹⁷¹

Als besondere Art der Harznutzung wird auch die Plünderung der Waldameisen genannt. In ihren grossen Haufen finden sich Kugeln aus Harz, die man herausholte und in der Kirche anstelle von Weihrauch einsetzte.¹⁷² Zu den Harznutzungen kann zudem das *Ljechtholz* gezählt werden. Gewöhnlich stand zu Hause eine *Ljechtholz-Chishta* bereit, so brauchte man kein Papier zum Anfeuern. Man gewann es aus den harzreichen Föhren (*Teelen*), wobei Bäume mit rotem Holz von trockenen Standorten vorgezogen, solche mit weissem Holz von nassen Standorten vermieden wurden.¹⁷³ Genutzt wurde auch der Wurzelstock, in den man Löcher bohrte und diese mit Schwarzpulver füllte: *Zack und man jagte ihn in die Luft*; anschliessend wurden alle Stücke zusammengesucht und für die Verwendung als *Ljechtholz* allenfalls noch zerkleinert.¹⁷⁴ In Visperterminen gab es einzelne Familien, die *Ljechtholz* in kleinen Mengen an Haushaltungen in Visp verkauften, um zu etwas Geld zu kommen.¹⁷⁵

Für die Föhren-Wurzelstöcke ist zudem überliefert, dass sie ausgesotten wurden zur Gewinnung von Harzöl, das man gegen aufgesprungene Hände und zu Verbänden bei Klauenverletzungen des Viehes einsetzte.¹⁷⁶ In diesem (tier-)medizinischen Bereich sind für das vordere Vispertal weitere Anwendungen von Harz zu nennen. Mit dem Weisstannenzapfenöl, das besonders in Albisried gewonnen wurde, stellte man Pflaster bei Quetschungen her.¹⁷⁷ Wenn ein frisch geborenes Kälbchen sich am Nabel entzündete, wurde es mit Harz eingerieben.¹⁷⁸ Hatte ein Tier eine eitrige Wunde, band man ein mit Harz bestrichenes Tuch darauf.¹⁷⁹ Ebenfalls ein *Bäch-Tüoch* verwendete man, wenn ein Schaf oder eine Ziege ein Bein gebrochen hatte. Zusammen mit einer Holzschiene ergab das eine Stabilisierung, die *dann hart fast wie ein Gips wurde*,¹⁸⁰ und die auch bei den Menschen Anwendung fand.¹⁸¹

Verbreitet war der Einsatz von Harz bei den Hausschlachtungen der Schweine.¹⁸² Nachdem man das Schwein getötet und ihm das Blut abgelassen hatte, legte man es in ein

Holzbecken (*Müolta*). Danach wurde das vorbereitete Harz, das man mit einem Beil *fast wie ein grobes Salz* zerschlagen hatte, auf das *Schwii* gestreut oder sogar eingerieben. Im *Brenn-Hafo*, mit dem auch Schnaps gebrannt wurde, hatte man unterdessen Wasser aufgekocht, das nun über das Tier geleert wurde, worauf sich das *Bäch* auflöste. Anschließend drehte man das Schwein mit einer Kette im harzhaltigen Wasser, worauf sich die Borsten mit einer *Chella* leicht ablösen liessen. Für ein Tier wurde etwas mehr als eine Handvoll Harz gebraucht, vorzugsweise von der Tanne, währenddem dasjenige von der Lärche für diesen Zweck als weniger geeignet erachtet wurde.

Zahlreiche Gewährsleute erinnern sich schliesslich an das Kauen von Harz: *Viele lachen heute, aber wir hatten statt Kaugummi das Bäch im Wald.*¹⁸³ Die einen bevorzugten das Harz der Lärchen oder Arven, die anderen fanden dasjenige der Föhren am geschmackvollsten. Als Unterschiede zum Kaugummi von heute nennen die Zeitzeugen neben der längeren Kaudauer von einem halben Tag und der fehlenden Süsse vor allem die geringere Dehnbarkeit: *Solche Blasen konnte man mit dem nicht machen.*¹⁸⁴

Gegen jede Krankheit irgendeinen Tee gesammelt

Die Zeitzeugen nennen für das vordere Vispertal zahlreiche Pflanzen, die als Zutaten für heilenden Tee gesammelt wurden, so Brennesseln (*Nässje*), Brombeerblätter, Frauenmänteli, Hagebutte, Huflattich (*Sandmeije*), Heidelbeerblätter, Schafgarbe, Silbermänteli, Spitzwegerich und Thymian.¹⁸⁵ Hinzu kamen die Lindenblüten – praktisch jeder Familie stand direkt vor dem Haus der entsprechende Baum zur Verfügung.¹⁸⁶ Ein Zeitzeuge holte für sich regelmässig Weidenröschen: *Das ist für Männer; für das Wasser ist das gut. Das holte ich ein paar Jahre immer.*¹⁸⁷ Aus der Wurzel des Gelben Enzians (*Jänzinuwurtse*), der oben beim Törbelbach zu finden war, machte man einen Tee, der bei kranken Tieren helfen sollte.¹⁸⁸ Vielfältige Verwendung fand Wermut (*Wärmjeta*), der als Tee bei Verletzungen aller



Abb. 64. Für die Haus-schlachtung im Herbst zogen viele Familien auf der Alp ein bis zwei Schweine gross. Visperterminen 1938. Foto Theo Frey, Fotostiftung Schweiz, Winterthur.

Art, Blutvergiftung oder Magenschmerzen eingesetzt wurde.¹⁸⁹ Es wird von Frauen berichtet, *die gegen jede Krankheit irgendeinen Tee gesammelt haben*.¹⁹⁰

Zusätzliche genutzte Heilpflanzen finden sich in Steblers «Die Vispertaler Sonnenberge» (1921), zum einen die etwas weniger häufig gesammelten Dost, Edelraute, Fünffingerkraut (*Potentilla argentea*), Gletscherhahnenfuss, gelbes Labkraut, *Schneeberger (Arnica montana)*, Schafgarbe und Thymian;¹⁹¹ zum anderen die zwei besonders intensiv und kommerziell genutzten Heilpflanzen Bärentraube (*Garlen*) und Isländisch Moos (*Dirrigag*). In Zenggen sammelte man vor allem in den Jahren des Ersten Weltkriegs die Blätter der Bärentraube, die sich als niederer Strauch gewöhnlich im lichten Föhren- und Tannenwald findet. Die Stauden wurden mit der Hand ausgerupft und zu Hause im Schatten getrocknet; später wurden die Blätter abgeklopft und dem Zwischenhändler verkauft.¹⁹²

Von Unterbäch lieferte man grosse Mengen von Isländisch Moos als Arzneipflanze nach Zürich; gemäss der Andeutung eines Zeitzeugen könnte hinter diesem Handel eine Anregung Steblers stehen.¹⁹³ Die Flechte kommt besonders in hohen Lagen vor und überzieht an Nordhängen den Boden mit einer handhohen Schicht. Die Sammler zogen oft schon kurz nach Mitternacht aus, um rechtzeitig in der Höhe zu sein. Am frühen Morgen und im Laufe des Vormittages wurde gesammelt, die Ernte zum Trocknen ausgebreitet, im Laufe des Nachmittags in Säcke verpackt und diese auf Schlitten ins Tal geschafft. Ein Mann konnte mit zwei bis drei Kindern im Tag auf guten Plätzen für 30 bis 40 Franken *Dirrigag* sammeln; da das Isländisch Moos rund sieben Jahre braucht, bis es wieder nachgewachsen ist, waren aber schon zu Steblers Zeiten die besten Lagen bereits ausgebeutet.¹⁹⁴

Ein Zeitzeuge erzählt, wie der Grossvater, der oft mit Friedrich Gottlieb Stebler zusammen war und mit diesem die Leidenschaft für Botanik teilte, ihm und seinen Geschwistern alle regional vorkommenden Pflanzen mit Namen erklärte. Damit wussten wir alles und *um so das erste Geld zu verdienen, haben wir im Wald Chriiter gesammelt*, die nach Zofingen an die «Siegfried AG» verkauft werden konnten.¹⁹⁵ Ebenfalls für den Verkauf wurden die Blüten der



Abb. 65. Transport der Garlen (Blätter der Bärentraube), bei Visp. Aus: STREBLER 1921, S. 94.

Alpuroose gesammelt, vorzugsweise durch Kinder *so zwischendurch*.¹⁹⁶ Die gedörrten Heidelbeerstauden wurden von Kräuterhändlern aufgekauft.¹⁹⁷ Und auf dem Martinimarkt in Visp verkaufte man gesammelte Frauenmänteli, *das war dann das Taschengeld*.¹⁹⁸

Für das vordere Vispertal sind zudem zwei heilende Flüssigkeiten überliefert. Der Saft von Wachholder wurde als *Sefinenöl* aus Beeren und Zweigspitzen destilliert und äusserlich angewendet.¹⁹⁹ Die Birken bohrte man im Frühling beim Safttrieb an und band ein Gefäss vor das Bohrloch zum Sammeln des Saftes, der als Blutreinigung mit Milch getrunken wurde.²⁰⁰ Ausserdem wurde Birkensaft zum Reinigen der Haare verwendet.²⁰¹

Ebenfalls um Wirkstoffe in flüssiger Form ging es bei den genannten Rauschmitteln. Weinersatz stellte man aus Heidelbeeren oder auch aus Berberitzenbeeren (*Schwiderbeeri*) her.²⁰² Aus Wilden Kirschen wurde Schnaps gebrannt.²⁰³ Kräuter aus dem Wald oder auch oberhalb der Waldgrenze bis zu den Moränen der Gletscher brauchte man für *Chriiter*-Schnaps.²⁰⁴

Einzelne Gewährleute gewinnen bis heute Kräuter *im Wald oder auf der Moosalpa oben*.²⁰⁵ Beispielsweise sammelt eine Zeitzeugin immer noch *Chriiter* für ihre spezielle Teemischung, die für die Tochter in Zürich und den Sohn in Bern bestimmt ist.²⁰⁶ Demgegenüber bedauert ein Zeitzeuge, dass schon seit längerem nur noch wenig Heilpflanzen gesammelt werden, dies sterbe praktisch mit den alten Leuten aus: *Die Jungen gehen in die Apotheke*.²⁰⁷

An dieser Stelle bleibt nachzutragen, dass sich keine Hinweise auf einen Wirkstoff zum Gerben finden liess. Es muss hier offenbleiben, auf welcher Basis man beispielsweise in Törbel Leder gerbte, ist doch hier in verschiedenen Häusern die Lohgerberei nachgewiesen.²⁰⁸

3.2.5 Brennstoff: Äste, Rinde, Tannzapfen, Wurzelstöcke

Jede burgerliche Familie bekam jährlich aus den Bürgerwäldern unentgeltlich Losholz, wobei gewöhnlich drei Familien gemeinsam ein Los zogen. Dies ergab pro Feuerstelle rund 2,5 bis 3 Kubikmeter, was jedoch zur Deckung des Brennholzbedarfs bei weitem nicht ausreichte. *Ich würde sagen, dass das nicht zur Hälfte für das ganze Jahr genügte*, so ein Zeitzeuge.²⁰⁹ Erst seit der Mitte des 20. Jahrhunderts brachten der elektrische Strom, Erdöl und Erdgas Entlastung. Bis dahin musste man *immer für alles Holz im Wald holen, das heisst fürs Kochen, für das Heizen im Winter, für das Waschen*.²¹⁰ Wer selber etwas Privatwald besass, bezog die nötige Ergänzung zum knappen Losholz von dort.²¹¹ Die anderen waren angewiesen auf das Astholz, das beim Holzen anfiel, auf das Dürr- und Lawinenholz, das vom Boden aufgelesen wurde, auf die dünnen Äste, die man von den Bäumen herunter holte sowie auf die dünnen Bäume, die versteigert wurden.

Üsggaschtet

Äste fielen erstens direkt beim Holzen an. Wenn die drei Familien, die dem gleichen Los zugeteilt waren, zusammen das angezeichnete Holz holen gingen, wurden die gefälltten Bäume *üssgaschtet*, die *Escht* durch drei geteilt und im Winter mit dem Schlitten heimgebracht.²¹² Für die Gemeinde Törbel wird zudem die Tatsache hervorgehoben, dass ihre Waldfläche im Verhältnis zur Bevölkerung zu klein war, währenddem in der Nachbargemeinde Bürchen der Waldertrag den Bedarf überstieg, was die Bürchener zum *Holzverkauf* veranlasste.²¹³ In den überregionalen Verkauf gelangte nur das Stammholz, die Äste blieben liegen. Die Törbeler sammelten diese dann *beigenweise*, worauf ein Bürche-



Abb. 66. Schulkinder tragen gesammelte Äste nach Hause, Vispertäler 1945. Aus: IMSENG 1997, Abb. 112.

ner den zu bezahlenden Preis festlegte. Hinzu kam der aufwendige Transport von Bürchen nach Törbel: *Das war für uns etwas Unwahrscheinliches, weil man manchmal zweimal am Tag Holz holen ging. Ein Weg dauerte 3 bis 4 Stunden.*²¹⁴

Zweitens bestand in den Bürgerwäldern allgemein das Recht zum Sammeln der *dürren Escht*.²¹⁵ Grosse Konkurrenz und ein regelrechtes Rennen gab es nach Lawinenzügen, *dort waren ja noch viele Escht obendrauf*.²¹⁶ Das regelmässige Sammeln gehörte zu den Aufgaben der Kinder. Die einen gingen beinahe täglich, die anderen jeweils am schulfreien Mittwoch oder Donnerstag mit einer *Bränta* oder einer *Tschiffera*: *Das hatte man dann zu wollen*.²¹⁷ Dabei galt es einiges Gewicht nach Hause zu tragen; die Jüngeren vielleicht 10 kg, die Älteren und die Erwachsenen 30 bis 40 kg.²¹⁸ Hinzu kamen die weiten Wege von einer Stunde und mehr, *denn um die Dörfer herum waren die Wälder geputzt*.²¹⁹

Fast wie Affen

Im Recht auf Dürholz war zudem enthalten, dürre Äste von den Bäumen herunterzuholen. Man verwendete dazu zum einen den *Chraapfo*, eine 4 bis 10 m lange Holzstange mit einem Metallhaken, *damit konnte man sie abreissen*.²²⁰ Eine andere Möglichkeit bestand in einem langen Seil, an dem vorne ein Holz angebunden war, das *wie ein Lasso aufgerollt* und geworfen wurde, um es mit dem richtigen Schwung um den Ast zu wickeln: *Da können Sie sich vorstellen, wie lange man da übte, bis man das konnte*.²²¹ Eine weitere Art war, den Baum hochzuklettern und die Äste abzuhacken: *Wir waren da fast wie die Affen*.²²²

Zusätzlich hatten die Burger das Recht, gewisse Bäume *ganz oben in den Felsen*, die wegen ihres Standorts nur schlecht zu nutzen waren, ohne Loszuteilung für sich zu beanspruchen. Geholt wurden diese Bäume von den *Bergtüchtigsten, die sowieso das ganze Jahr in den Bergen waren*.²²³ Es durfte aber umgekehrt im Burgerwald keineswegs jeder dürre Baum geerntet werden; neben der erwähnten fehlenden Zugänglichkeit war ein Durchmesser von unter 16 cm entscheidend.²²⁴ Dickere dürre Bäume wurden ebenso wie umfangreicheres Windfallholz *an Sonntagen nach der Messe vor der Kirche um billiges Geld unter den Bürgern vom Waldvogt an den Meistbietenden verkauft*.²²⁵ In der Regel ging der Förster *fleissig in den Wald*, damit ihm die dürren Bäume mit dem gewissen minimalen Umfang nicht entgingen; oder manchmal sagte ihm auch jemand: *Ich habe dort eine trockene Leerch gesehen. Geh sie zeychnu und bring sie zur Versteigerung*.²²⁶ Ab Mitte September durfte man dann *dürre Bäum*, die der Förster nicht erwischt hatte, um sie anzuzeichnen, selber holen gehen.²²⁷ Überhaupt wurden in gewissen Wäldern beide Augen zugedrückt, wenn dürre Bäume geholt wurden: *Eigentlich war das verboten, aber Sie müssen das so sehen, dass es gleich ist, wie wenn ein hungriger Mensch Käse und Brot nimmt*.²²⁸

Die heizen dann gut

Weitere Ergänzungen zum knappen Losholz waren die Tannzapfen (*Bääje*) – vor allem von der Föhre und der Fichte –, die man zum Anfeuern verwendete, *wie heute die Zündwürfel*.²²⁹ Ein Zeitzeuge erinnert sich an seine Kindheit, als sie jeweils um sechzehn Uhr nach der Schule zum Sammeln geschickt wurden;²³⁰ in anderen Familien nahm man sie eher im Vorbeigehen: *Man kam praktisch nie leer heim*.²³¹ Geholt wurden sie auch von älteren Frauen.²³² Besonders intensiv sammelte man sie während des Zweiten Weltkriegs, als man sie an die Eisenbahn verkaufte.²³³

Zum Anfeuern holte man zudem Flechten von den Bäumen herunter, sie brannten *wie Zunder*.²³⁴ Auch durfte man im Burgerwald die Wurzelstöcke ausgraben;²³⁵ teilweise wurden die *Schtöck* wie bei der Gewinnung von *Ljechtholz* angebohrt, mit Schwarzpulver gefüllt und gesprengt: *Je mehr es sie zerschlug, desto weniger musste man dann nachher mit dem Bjeli auseinander machen*.²³⁶ Ebenfalls genutzt wurden Rindenstücke, wobei diejenigen der Arven und der Lärchen besonders begehrt waren, *die heizen dann gut*.²³⁷ Keine Spuren in den Erinnerungen der Vispertaler Zeitzeugen hinterliess dagegen die Köhlerei.²³⁸

Während früher *kein dürrer Ast auf dem Boden* vergessen ging, werden die Kleinholzsortimente heute kaum mehr genutzt, denn man kann ja *elektrisch kochen und mit Öl heizen*.²³⁹ Wer durch den Wald geht, sieht überall dürres Holz.²⁴⁰ Und mit einer *Tschiffra* im Wald fällt man direkt auf.²⁴¹

3.2.6 Werkstoff: Schindeln, Werkholz, Zäune, Moos

Im vorderen Vispertal werden die Schindeln und Zäune von den Zeitzeugen deutlich weniger oft genannt als in den anderen Fallstudien. Ausführlich sind dagegen die Berichte über die vielfältige Verwendung des Moooses und vor allem über Gewinnung und Verarbeitung des Werkholzes, was oft nicht durch professionell ausgebildete Handwerker geschah. Vielmehr gab es in fast jedem Dorf ein paar Leute mit handwerklichem Geschick, die solche Arbeiten im Nebenverdienst erledigten: *Sie machten mit dem primitivsten Werkzeug fast unmögliche Sachen*.²⁴² Nicht selten organisierte man sich dabei in Form des Störhandwerks. So erinnert sich ein Zeitzeuge, wie in den frühen 1950er-Jahren bei ihnen zuhause

in der Wohnstube ein älterer Mann während zweier Wochen *Tschiffere* herstellte.²⁴³ Dabei konnte die Entschädigung auch in einer Gegenleistung bestehen: *Es hat einer etwas geschreinert und der andere musste mit dem Maultier.*²⁴⁴

Durch Blechdächer abgelöst

Die Gewährsleute geben an, anders als etwa im Goms oder im Lötschental seien im vorderen Vispertal kaum Schindeln eingesetzt worden: *Nein, hier deckte man überall mit Steinplatten.*²⁴⁵ Ein Zeitzeuge erwähnt als Ausnahmen deren Verwendung bei einem Vordach oder an den Wänden einer Hütte in den Reben, zudem schindelgedeckte *Treg*, wo man draussen das Vee tränkte.²⁴⁶ Andere verlegen die Schindeln in die Vergangenheit, vor langer Zeit, oder bis in die 1940er-Jahre;²⁴⁷ nachher erfolgte deren Ablösung durch die Blechdächer.²⁴⁸

Die Herstellung der Schindeln erfolgte im Winter und wurde von Spezialisten ausgeübt: *Normalerweise waren das die Leute, die auch die Tschiffere machten.*²⁴⁹ Verwendet wurde Lärchenholz, das gleichzeitig gut spaltbar und widerstandsfähig ist; geeignete Bäume müssen langsam gewachsen sowie nicht dem Wind ausgesetzt gewesen sein und zudem nur wenige Äste aufweisen.²⁵⁰

Vor allem die Hauptwege

Im Gegensatz zu heute, wo *alles eingegattert oder eingezäunt* ist, machte man dies früher lange nicht bei allen Nutzflächen. Mit *Züü* abgesperrt wurden beispielsweise gefährliche Stellen in den *Voralpa*, um zu verhindern, dass das Vieh abstürzte.²⁵¹ Auch sicherte man mit einem Zaun die Abgrenzung der Matten vor dem durchziehenden Vieh, *züünet hat man vor*



Abb. 67. Zwei Frauen auf dem Heimweg vom Kartoffelgraben, zwischen zwei Lochzäunen, bei Visperterminen 1940. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

*allem die Hauptwege.*²⁵² Dazu holte man sich vorzugsweise Lärchenholz, wenn es als Windfall- oder Lawinenholz anfiel.²⁵³ Eine Ausweitung des Zäunens geschah mit dem Aufkommen der Schafe.²⁵⁴

Das wichtigste Transportmittel

Neben den erwähnten Nebenerwerbs-Korbern flochten auch die Väter von mehreren Gewährsleuten selber Rückentragkörbe (*Tschiffere*).²⁵⁵ Als Flechtmaterial wurden junge Hasel-, Weiden- oder Birkenzweige verwendet, die man entrindete und durch Einlegen ins Wasser biegsamer machte.²⁵⁶ Für den Boden brauchten die meisten Birkenholz, einzelne aber auch Eschen- oder Tannenholz.²⁵⁷ In den Boden steckte man *Gert* oder *Schije*, etwas dickere Stämmchen von Haselstauden, die vorher gespalten wurden und durch die man die Zweige flocht.²⁵⁸ Den Kranz, der oben am Korb für Stabilität sorgt, stellte man aus Birke her.²⁵⁹ Ein solcher Rückentragkorb hatte eine Lebensdauer von bis zu zehn Jahren, wenn man sorgfältig mit ihm umging.²⁶⁰

Für die Zeitzeugen waren die *Tschiffere* schlicht *das wichtigste Transportmittel*.²⁶¹ Damit holte man Holz für die Küche, gesammeltes Eschenlaub für den Stall und trug den Mist auf die Wiesen.²⁶² Auch in dieser Hinsicht sind sie inzwischen entbehrlich geworden: *Heute haben sie ja Raupenfahrzeuge, um den Mist auszubringen.*²⁶³

Supgerades Holz

Für Törbel betont ein Gewährsmann: *Jede Familie hatte praktisch ihren eigenen Wein.*²⁶⁴ Dasselbe stellte Stebler 1921 in den Gemeinden Zeneggen und Emd fest.²⁶⁵ Entsprechend



Abb. 68. Entrinden von Stöcken, Saas-Tamatten 1920. Foto Rudolf Zinggeler, Eidgenössischen Archiv für Denkmalpflege, Bern.

gross war der Bedarf an Rebstecken (*Schtichchja*). Sie wurden aus Lärchenstämmen hergestellt, die man auf eine Länge von anderthalb Metern zusägte und dann spaltete. *Immer supergerades Holz; gar kein krummes, weil man es sonst nicht spalten konnte.*²⁶⁶ Anschliessend wurden die Sticker auf der Werkbank eingespannt, mit dem Zugmesser geglättet (*gschnäzzut*) und unten, wo man sie einschlug, zugespitzt.²⁶⁷ Ihre Lebensdauer verlängerte sich, wenn man sie im Herbst aus dem Boden entfernte, *da sie sonst faulten.*²⁶⁸

Auf die gleiche Weise stellte man *Schtichchja* für die Stangenbohnen her.²⁶⁹ Heute werden praktisch keine *Schtichchja* aus Holz mehr verwendet, vielmehr kauft man solche aus Eisen.²⁷⁰

Rarität

Die Angaben der Zeitzeugen zur Verwendung der unterschiedlichen Holzarten im vorderen Vispertal sind ausserordentlich vielfältig. Beim Bauholz, das im Zusammenhang mit unserem Thema nur zu streifen ist, wurden im Innenausbau die leicht bearbeitbaren Arven, Föhren und Tannen eingesetzt, währenddem man für die wetterausgesetzten Aussenwände und Türen vorzugsweise Lärchen verwendete.²⁷¹ Auch in anderen Bereichen, die grösseren Feuchtigkeitsbelastungen ausgesetzt sind, griff man vorzugsweise auf Lärchenholz zurück, so bei Brunnenrögen, Schweinefuttertrögen, Strommasten und Wasserleitungen.²⁷² Als besonders gut haltbar gilt die *Wasuleerch*, die freistehend auf der Wiese oder wenigstens am Waldrand wächst, und die wegen ihrer Zähigkeit für die Herstellung von Fässern und Brenten eingesetzt wurde.²⁷³

Für Möbel wie Kinderbetten und Schränke oder auch für Särge war das Arvenholz ebenso begehrt wie fürs Schnitzen.²⁷⁴ Die Rechenstiele machte man aus Lärchen- oder Lindenholz,



Abb. 69. Hölzerne Gefässe zu Transport und Verarbeitung der Milch, Visperterminen 1938. Foto Theo Frey, Fotostiftung Schweiz, Winterthur.

die Zähne dagegen aus dem *widerstandsfähigeren* Eschenholz; der Grossvater eines Zeitzeugen stellte sie noch selber her, ehe sie später von gekauften *lisu-Räche* abgelöst wurden.²⁷⁵ Für die Stiele von Schaufeln, Mist- und Heugabeln nahm man Birke oder Esche, wobei man nach einem *gebogenen* Exemplar Ausschau hielt.²⁷⁶ Ebenfalls aus Esche oder Birke wurden die Schlitten verfertigt.²⁷⁷ Wer etwas darauf achtete, machte dagegen bei der Axt (*Bieli*) den Stiel nicht aus Esche, denn wegen der besonderen Härte dieser Holzart *bekam man eben Blasen*, sondern wählte den Vogelbeerstrauch, der zwar eine *Rärität* war, dessen ebenfalls hartes Holz aber viel *lieblicher* ist.²⁷⁸ Den *Rys-Bäsm*e für den Stall stellte man aus Zweigen der Birke her, die im Herbst gewonnen wurden, weil sie dann härter sind; im Frühjahr *sind sie viel zu weich*.²⁷⁹

Es sah schön grün aus

Ein weiterer vielfältig eingesetzter Werkstoff aus dem Wald war das Moos, wobei die Isolation beim Hausbau der erste Verwendungszweck war. Bevor *chemische Produkte* wie Schaumgummi zur Verfügung standen, stopfte man Hohlräume in der Hauswand oder in der Zimmerdecke mit *Mjesch*.²⁸⁰ Moos wurde auch gebraucht, um auf dem Friedhof im Winter die Blumen abzudecken.²⁸¹ Eine weitere Verwendung war die Dekoration, so bei



Abb. 70. Moossammeln am Vortag des Fronleichnams, Thelwald bei Visp 1922. Foto Christian Fux, reproduziert aus: Fux 1996, Abb. 109.

kirchlichen Festen wie Weihnachten²⁸² oder Fronleichnam (*Herguntschtag*), wobei in letzterem Fall riesige Altäre mit Moos dekoriert wurden: *Es sah schön grün aus. Es war einfach so ein alter Brauch.*²⁸³ Bei diesen Feiertagen setzte man zudem Tannenzweige ein.²⁸⁴ Auch berichtet ein Zeitzeuge, wie er jeweils vor Weihnachten zusammen mit dem Förster und dem Gemeindearbeiter in den Wald ging, um einen Christbaum zu holen.²⁸⁵

Anmerkungen zum Kapitel 3.2

- 1 GUTERSOHN 1968–1974, Bd. 2, Tl. 1, S. 52–59; IMBODEN 1972; STEBLER 1901, S. 38–39
- 2 STEBLER 1901, S. 38, 78–79; STEBLER 1921, S. 67–71, 95–101; GUTERSOHN 1968–1974, Bd. 2, Tl. 1, S. 53–54.
- 3 SCHLUCHTER 2008; MATHIEU 1992.
- 4 STEBLER 1901, S. 59; STEBLER 1921, S. 58; IMBODEN 1972; GUTERSOHN 1968–1974, Bd. 2, Tl. 1, S. 59–62; WALTHER 1977; EGLOFF und EGLOFF-BODMER 1987, S.53; NETTING 1981.
- 5 WALTHER 1977, S. 73–83
- 6 SUMMERMATTER 1995; NIEDERER 1996; BELLWALD 2006; EGLOFF und EGLOFF-BODMER 1987, S. 55; IMBODEN 1972; WALTHER 1977; GUTERSOHN 1968–1974, Bd. 2, Tl. 1, S. 59–62; MAIORANO und SCHMUCKI 2006, S. 49–50.
- 7 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Erich Wysss, 28.6.2009; siehe STEBLER 1921, S. 107.
- 8 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 9 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 10 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 11 WP Stalden 1938, S. 17–18.
- 12 WP Visperterminen 1928, S. 27.
- 13 Erich Wysss, 28.6.2009.
- 14 Markus Fux, 20.4.2009.
- 15 Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 16 Albert Pollinger, 20.5.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; siehe STEBLER 1921, S. 54; SUMMERMATTER 1995, S. 50, 60–61.
- 17 Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 18 Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 19 Roman Juon, 20.5.2009; Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 20 Anton Schaller, 19.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 21 Roman Juon, 20.5.2009.
- 22 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 23 Markus Fux, 20.4.2009.
- 24 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 25 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Julius Stoffel, 21.4.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 26 WP Visperterminen 1928, S. 21; WP Staldenried 1932, S. 5, 20.
- 27 WP Visperterminen 1928, S. 47.
- 28 WP Staldenried 1932, S. 20.
- 29 WP Stalden 1938, S. 11.
- 30 Markus Fux, 20.4.2009.
- 31 Alber Pollinger, 20.5.2009.
- 32 Erich Wysss, 28.6.2009.
- 33 WP Zeneggen 1902, S. 4–5.
- 34 WP Visperterminen 1928. S. 50.

- 35 WP Zeneggen 1929, S. 11–12.
- 36 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 37 Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 38 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009.
- 39 Markus Fux, 20.4.2009; Roman Juon, 20.5.2009.
- 40 WP Visperterminen 1928, 14
- 41 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 42 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 43 Erich Wyss, 28.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Armin Karlen, 29.5.2009.
- 44 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 45 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 46 WP Stalden 1903, S. 10.
- 47 WP Salaboden 1928, S. 5.
- 48 WP Visperterminen 1928, S. 50–51.
- 49 Roman Juon, 20.5.2009.
- 50 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 51 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 52 Roman Juon, 20.5.2009.
- 53 EGLOFF und EGLOFF-BODMER 1987, S. 42–43.
- 54 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 55 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 56 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; STEBLER 1921, S. 53 gibt neben dem Laub der Esche nicht dasjenige der Birke, sondern des Ahorns an.
- 57 Josephine Kenzelmann, 19.5.2009.
- 58 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 59 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 60 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 61 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 62 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 63 Anton Schaller, 19.5.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; STEBLER 1921, S. 98; IMBODEN 1956, S. 5.
- 64 STEBLER 1921, S. 98; Armin Karlen, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009.
- 65 WP Visperterminen 1928, S 27.
- 66 Roman Juon, 20.5.2009.
- 67 Josephina Kenzelmann, 19.5.2009.
- 68 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 69 Albert Pollinger, 20.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 70 WP Visperterminen 1927, S. 20.
- 71 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 72 Albert Pollinger, 20.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 73 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 74 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 75 WP Visperterminen 1928, S. 50–51; WP Zeneggen 1929, S. 11–12.
- 76 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 77 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 78 Albert Pollinger, 20.5.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; STEBLER 1921, S. 80.
- 79 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.

- 80 Armin Karlen, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009; Josephina Kenzelmann, 19.5.2009.
- 81 Josephina Kenzelmann, 19.5.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 82 Germana und Kuliuss Stoffel, 21.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 83 Siehe RITSCHARD und SCHMOCKER 1980, S. 104–118.
- 84 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 85 Markus Fux, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 86 WP Visperterminen 1881, S. 4; WP Visperterminen 1927, S. 27; WP Zeneggen 1929, 6; WP Stalden 1938, S. 9.
- 87 WP Visperterminen 1927, S. 27.
- 88 WP Zeneggen 1902.
- 89 Armin Karlen, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 90 Armin Karlen, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 91 STEBLER 1921, S. 99.
- 92 WP Zeneggen 1929, S. 11–12; Anton Schaller, 19.5.2009; Josephina Kenzelmann, 19.5.2009.
- 93 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 94 WP Visperterminen 1927, S. 50–51; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 95 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 96 Erich Wyss, 28.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 97 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 98 Albert Pollinger, 20.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Roman Juon, 20.5.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 99 Markus Fux, 20.4.2009.
- 100 Erich Wyss, 28.6.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Josephina Kenzelmann, 19.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 101 Erich Wyss, 28.6.2009; Josephine Kenzelmann, 19.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 102 ANTONIETTI 1997, S. 44.
- 103 IMBODEN 1956, S. 5; STEBLER 1921, S. 98.
- 104 Armin Karlen, 20.4.2009; ANTONIETTI 1997, S. 44.
- 105 Markus Fux, 20.4.2009.
- 106 STEBLER 1901, S. 92.
- 107 Armin Karlen, 20.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 108 Julius Stoffel, 21.4.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Josephina Kenzelmann, 19.5.2009.; Anton Schaller, 19.5.2009.
- 109 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 110 Markus Fux, 22.4.2009.
- 111 Armin Karlen, 20.04.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009; STEBLER 1921, S. 93.
- 112 Markus Fux, 20.4.2009.
- 113 Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann 22.4.2009; Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 114 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 115 Markus Fux, 20.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 116 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 117 Markus Fux, 20.4.2009.

- 118 Roman Juon, 20.5.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 119 Erich Wyss, 18.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 120 Klaus Kenzelmann, 22.9.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 121 Markus Fux, 20.4.2009.
- 122 Josephine Kenzelmann, 19.5.2009; Anton Schaller, 19.05.2009.
- 123 Markus Fux, 20.4.2009. Philibert Kreuzer, 28.6.2009. Martha Zimmermann, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann 22.4.2009.
- 124 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 125 Klaus Kenzelmann 22.4.2009.
- 126 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 127 Markus Fux, 20.4.2009.
- 128 Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009.
- 129 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009.
- 130 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009; STEBLER 1921, S. 89, 93.
- 131 Zimmermann-Heinzmann 2000.
- 132 Anton Schaller, 19.5.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 133 Noemi Burgener, 21.4.2009.
- 134 Germana und Julius Stoffel, 21.04.2009.
- 135 Klaus Kenzelmann, 22.9.2009.
- 136 STEBLER 1921, S. 92.
- 137 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 138 Anton Schaller, 19.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 139 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 140 STEBLER 1921, S. 92.
- 141 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 142 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Noemi Burgener, 21.4.2009.
- 143 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 144 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Armin Karlen, 20.4.1009; Anton Schaller, 19.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; STEBLER 1921, S. 92.
- 145 STEBLER 1921, S. 92.
- 146 Anton Schaller, 19.5.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 147 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 148 STEBLER 1921. S. 92.
- 149 STEBLER 1921, S. 92.
- 150 STEBLER 1901, S. 37.
- 151 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 152 Markus Fux, 20.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Josephina Kenzelmann, 19.5.2009; Julius Stoffel, 21.4.2007; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Noemi Burgener, 21.4.2009.
- 153 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 154 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 155 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 156 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 157 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Noemi Burgener, 21.4.200; Josephine Kenzelmann, 19.5.2009.
- 158 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.

- 159 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009.
- 160 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Germana Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; im folgenden werden die Zeitzeugenberichte ergänzt durch HEINZMANN 1973, S. 144–146.
- 161 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 162 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009.
- 163 Germana Stoffel, 21.4.2009.
- 164 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 165 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009.
- 166 Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Markus Fux, 20.04.2009.
- 167 Markus Fux, 20.04.2009; Germana und Julies Stoffel, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 168 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 169 Klaus Kenzelmann, 22.04.2009.
- 170 Roman Juon, 20.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009.
- 171 WP Zeneggen 1929, S. 7; so auch STEBLER 1921, S. 96–97; siehe WUILLOUD 1981, S. 73–77 zu den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen im Wallis vom 16. bis ins 19. Jahrhundert.
- 172 Anton Schaller, 19.5.2009; Noemi Burgener & Martha Zimmermann, 21.4.2009; Noemi Burgener & Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 173 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Josephine Kenzelmann, 19.05.2009.
- 174 Klaus Kenzelmann, 22.04.2009; Anton Schaller, 19.5.2009.
- 175 ZIMMERMANN-HEINZMANN 2000.
- 176 STEBLER 1921, S. 97.
- 177 STEBLER 1921, S. 97.
- 178 Klaus Kenzelmann, 22.04.2009.
- 179 Josephine Kenzelmann, 19.05.2009.
- 180 Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 181 Erich Wyss, 28.6.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009.
- 182 Germana und Julies Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009; Josephine Kenzelmann, 19.05.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.04.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009; Anton Schaller, 19.5.2009.
- 183 Erich Wyss, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Klaus Kenzelmann, 22.04.2009.
- 184 Klaus Kenzelmann, 22.04.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 185 Armin Karlen, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 186 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 187 Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 188 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 189 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 190 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 191 STEBLER 1921, S. 94.
- 192 STEBLER 1921, S.93–94.
- 193 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 194 STEBLER 1921, S. 93.
- 195 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 196 Markus Fux, 22.4.2009.

- 197 Martha Zimmermann, 21.4.2009; STEBLER 1921, S. 93.
- 198 Markus Fux, 22.4.2009.
- 199 STEBLER 1921, S. 97.
- 200 STEBLER 1921, S. 97.
- 201 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 202 Markus Fux, 20.4.2009; ZIMMERMANN und HEINZMANN 2000; HEINZMANN 1973, S. 47.
- 203 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 204 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 205 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 206 Noemi Burgener, 21.4.2009.
- 207 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 208 STEBLER 1921, S. 107.
- 209 Armin Karlen, 20.4.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 210 Erich Wyss, 28.6.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 211 Armin Karlen, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 212 Albert Pollinger, 20.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 213 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 214 Armin Karlen 20.4.2009.
- 215 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 216 Markus Fux, 20.4.2009.
- 217 Heinrich Kalbermatte, 22.4.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Roman Juon, 20.5.2009; siehe STEBLER 1921, S. 97–98.
- 218 Armin Karlen, 20.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009
- 219 Anton Schaller, 19.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Germana und Jullius Stoffel, 21.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 220 Roman Juon, 20.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 221 Armin Karlen, 20.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 222 Armin Karlen, 20.4.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009
- 223 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 224 Anton Schaller, 19.5.2009; siehe WP Zeneggen 1929, S. 7.
- 225 STEBLER 1921, S. 97–98; Anton Schaller, 19.5.2009; Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 226 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 227 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 228 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 229 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 230 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 231 Julius Stoffel, 21.4.2009; Armin Karlern, 20.4.2009.
- 232 Josephina Kenzelmann, 19.5.2009.
- 233 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 234 Albert Pollinger, 20.5.2009
- 235 Markus Fux, 20.4.2009.
- 236 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 237 Erich Wyss, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009.
- 238 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 239 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 240 Erich Wyss, 28.6.2009.

- 241 Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 242 Armin Karlen, 20.4.2009; Roman Juon, 20.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 243 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 244 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 245 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009 ; Roman Juon, 20.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 246 Roman Juon, 20.5.2009.
- 247 Anton Schaller, 19.5.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; siehe STEBLER 1921, S. 25–26: In dem holzreichen Zeneggen sieht man bei den alten Gebäuden noch Dächer aus ‚groben‘ Holzschindeln. Um die Schindeln festzuhalten, werden sie mit schweren Steinen belastet.
- 248 Anton Schaller, 19.5.2009; EGLOFF und EGLOFF-BODMER 1987, S. 211–213, 215: Allgemein erfolgte die Ablösung seit den 1930er-Jahren eher durch das Eternitdach.
- 249 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 250 Roman Juon, 20.5.2009; Anton Schaller, 19.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 251 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 252 Armin Karlen, 20.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009.
- 253 Albert Pollinger, 20.5.2009.
- 254 Markus Fux, 20.4.2009.
- 255 Germana Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 256 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 257 Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 258 Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009; Siehe Zimmermann-Heinzmann, 2000.
- 259 Markus Fux, 20.4.2009.
- 260 Markus Fux, 20.4.2009.
- 261 Erich Wyss, 28.6.2009.
- 262 Markus Fux, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009.
- 263 Markus Fux, 20.4.2009.
- 264 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 265 STREBEL 1921, S. 84.
- 266 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Germana und Julius Stoffel, 21.4.2009.
- 267 Roman Juon, 20.5.2009; Anton Schaller, 19.5.2009.
- 268 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 269 Armin Karlen, 20.4.2009.
- 270 Heinrich Kalbermatten, 22.4.2009.
- 271 Anton Schaller, 19.5.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 272 Anton Schaller, 19.5.2009.
- 273 Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 274 Anton Schaller, 19.5.2009; Albert Pollinger, 20.5.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- 275 Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- 276 Armin Karlen, 20.04.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Roman Juon, 20.5.2009.
- 277 Roman Juon, 20.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- 278 Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.

- ²⁷⁹ Markus Fux, 20.4.2009; Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009.
- ²⁸⁰ Josephina Kenzelmann, 19.5.2009; Julius Stoffel, 21.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009; Armin Karlen, 20.4.2009; Klaus Kenzelmann, 22.4.2009; Erich Wyss, 28.6.2009; Markus Fux, 20.4.2009; STEBLER 1921, S.25.
- ²⁸¹ Roman Juon, 20.5.2009; Armin Karlen, 20.4.2009.
- ²⁸² Julius Stoffel, 21.4.2009; Markus Fux, 20.4.2009; Noemi Burgener und Martha Zimmermann, 21.4.2009; Philibert Kreuzer, 28.6.2009.
- ²⁸³ Klaus Kenzelmann, 22.4.2009.
- ²⁸⁴ Armin Karlen, 20.4.2009.
- ²⁸⁵ Philibert Kreuzer, 28.6.2009.

3.3 Fankhausgraben

Der Fankhausgraben liegt im höheren Berner Mittelland auf dem Gebiet der Gemeinde Trub (Abb. 71, 72).¹ Er verläuft entlang der Kantonsgrenze zwischen Bern und Luzern. Naturräumlich lässt sich der Fankhausgraben dem Oberemmental und dem südlichen Napfgebiet zuordnen.

Der Napf ist eine 1408 m ü. M. hohe, von zahlreichen Gräben und Bachläufen durchfurchte Erhebung aus Nagelfluh. Da der Napf während den Eiszeiten nie ganz von Eis bedeckt war, schnitten sich die Bäche durch die fortdauernde Erosion tief ein und schufen ein radial vom Napf ausgehendes System aus Haupt- und Nebengräben, die durch schmale, aber häufig hohe und steil abfallende Kämmen voneinander getrennt sind. Die kleinen, oft unbewaldeten Verflachungen auf den Kämmen werden Eggen genannt. Der Fankhausgraben ist neben Hüttengraben, Brandöschgraben, Sältenbachgraben, Twärengraben einer von insgesamt fünf parallelen Hauptgräben auf dem Truber Gemeindegebiet. Er erstreckt sich von der Alp Stächelegg, die unterhalb des Napfs auf 1304 m ü. M. liegt, bis zur Öffnung des Brandöschgrabens auf rund 820 m ü. M., etwa ein Kilometer oberhalb des Dorfes Trub. An der unteren Grenze des Fankhausgrabens vereinigen sich der Fankhaus- und der Brandöschbach zur Trueb, die weiter südlich in die Ilfis mündet, welche wiederum in die Emme entwässert. Die Weiler in den Tälern und die zahlreichen Einzelhöfen machen den Fankhausgraben zum typischen Streusiedlungsgebiet (Abb. 73). Mit heute rund 1450 Einwohnern ist die Gemeinde Trub ein klassisches Auswanderungsgebiet, was sich durch die seit 1910 überdurchschnittlich rückläufigen Einwohnerzahlen und die Zahl von rund 50 000 Heimatberechtigten eindrücklich belegen lässt.²

Aufgrund des geologischen Untergrundes aus Bänken bunter Nagelfluh (wasserdurchlässig) in Schichtung mit Mergel tafeln (wasserundurchlässig) wechseln zur Trockenheit neigende, humusarme Kiesböden ab mit wenig wasserdurchlässigen, vernässten Stellen.³ Die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt bei 1200 bis 1600 mm; sie kann jedoch aufgrund des ausgeprägten Reliefs und der vorherrschenden Westwinde wie die übrigen Klimaparameter kleinräumig stark variieren. Der Winter ist häufig rau und schneereich, der Sommer feucht und warm, der Herbst meist klar und trocken.⁴ Die dominanten Baumarten sind die Tanne (Weisstanne, *Abies alba*) gefolgt von der Fichte (Rottanne, *Picea abies*) und – mit grösserem Abstand – der Buche (Rotbuche, *Fagus sylvatica*). Die Tanne überwiegt mit einem Anteil von mindestens der Hälfte in den Plenterbeständen, wo sie zusammen mit Fichte und Buche in verschiedenen Altersklassen nebeneinander vorkommt; die Fichte bildet ausserdem häufig gleichförmige Bestände, die vor allem durch natürliche Wiederbewaldung von Reutholzflächen und Weiden entstanden sind; beide Waldformen zeigen aufgrund des geringen Lichteinfalls eine relative Pflanzenarmut in der Krautschicht.⁵ Der Anteil der Waldfläche der Gemeinde Trub nahm zwischen 1860 und 1920 von 31 Prozent (1920 ha) auf 49 Prozent (3040 ha) stark zu. Die Ursachen hierfür sind vor allem in der genannten Aufgabe der Reutholz- und Weideflächen zu sehen. Im Zeitabschnitt von 1920 bis 1980 erfolgte noch eine leichte Zunahme auf 52 Prozent (3250 ha), die hauptsächlich auf natürlichen Einwuchs zurückzuführen ist.⁶ Die Gemeinde gehört heute zu den am dichtesten bewaldeten Gebieten des Kantons Bern.⁷ 99 Prozent der Wälder sind in privatem Besitz, praktisch zu jedem Einzelhof gehört eine grössere oder kleinere Waldfläche. Aufgrund des Erbrechtes (Minorat) gingen die Höfe in der Regel ungeteilt an den jüngsten Sohn über.⁸ Es handelt sich deshalb um meist gut arrondierte, selbstständig funktionierende Einheiten aus verschiedenen Gebäuden, Plätzen, Gärten, Brunnen, Obstbäumen, Hoflinden, Wald und Weiden, wobei die entfernteren Alpen die näher gelegenen Weiden ergänzen. Die Gemeinde Trub verzeichnet heute rund 140 Landwirtschaftsbetriebe.⁹

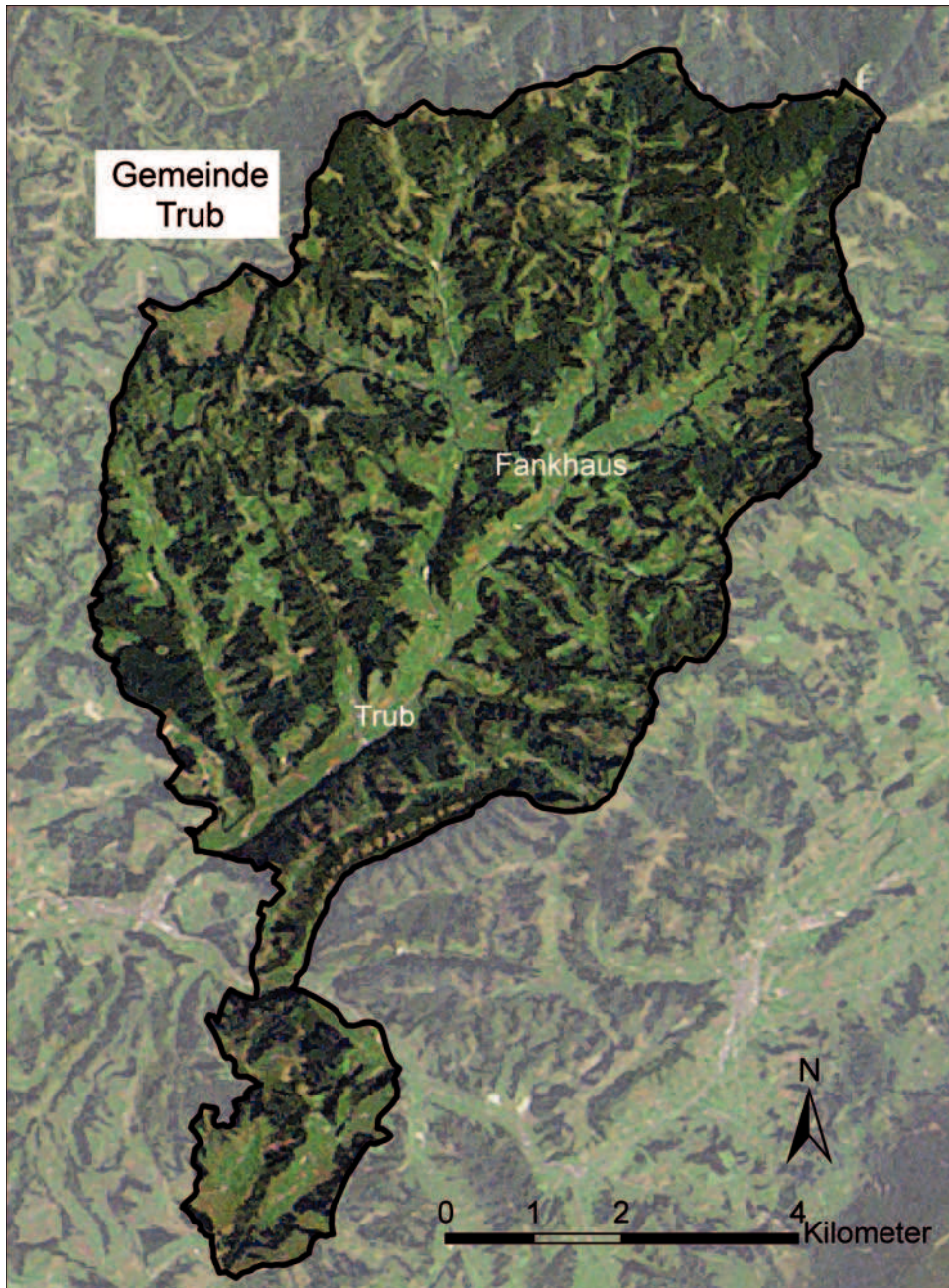


Abb. 71. Das Untersuchungsgebiet Fankhausgraben liegt in der Gemeinde Trub. Datenquellen swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten); Satellite Image © ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC © swisstopo (DV033492) (Landsat Mosaik).



Abb. 72. Ortskern der Gemeinde Trub, 1941. Postkarte, Staatsarchiv des Kantons Bern.



Abb. 73. Hof Wüthrich, Fankhaus. Aus: UETZ 1948, S. 53.

3.3.1 Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub

Sie wollten gar keine Geissen mehr im Wald draussen

Im erlebten Zeitraum der Berichterstattung hatte der Wald im Fankhausgraben für die Ernährung des Viehs nur noch eine geringe Bedeutung. Man schützte die Wälder vor den Ziegen konsequent mit Zäunen, denn das Abfressen der Wipfel (*Tuller*) schade den jungen Tannen (*Grotzen*).¹⁰ Allenfalls wurden die äussersten Tannen in der Weide zum Schutz der Weidetiere vor dem Regenwetter stehen gelassen.¹¹ Die Zeitzeugen führten zudem topographische Hindernisse an, befinden sich hier die Wälder doch meist an steilen Hängen, was die Bewegungsfreiheit des Viehs deutlich beschränkt.¹² Die klare Grenze zwischen Wald und Weide wird teilweise in eine unbestimmte Vergangenheit zurückverlängert: *Nein, das war schon getrennt, das war immer getrennt*.¹³ Andere Äusserungen lassen aber die vorausgegangenen Auseinandersetzungen erahnen. So wird betont, dass man beim Praktizieren der Waldweide sofort mit dem Forstgesetz in Konflikt geraten wäre.¹⁴ Eine wichtige Rolle für die Aussperrung der Ziegen spricht man den Förstern zu: *Wir hatten hier zuerst den Landolt als Förster und dann den Lanz. Sie wollten gar keine Geissen mehr im Wald draussen*.¹⁵

Genau ein Jahrhundert früher hatte sich Pfarrer Johann Jakob Schweizer in seiner Topographischen Beschreibung der Gemeinde Trub (1830) gewünscht, *dass diese naschhaften Thiere auf immer aus dem Trubthale verwiesen würden, da sie die jungen Grotzen sich zu ihren Leckerbissen wählen, eine Menge solcher zernagen, und ganze Pflanzungen im Keime verderben*.¹⁶ Schweizer sah den Moment dafür aber noch nicht gekommen, da die Armut die *Schar unserer Dürftigen* geradezu zwinge, Ziegen zu halten. Tatsächlich wies Trub zu Schweizers Zeit einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Armen auf.¹⁷ Gleichzeitig näherte sich die Zahl der Ziegen ihrem Maximalwert; sie stieg von 539 (im Jahr 1847) auf 1123 (1866) und 1163 (1886) an, ehe sie dann eben so rasch wieder auf 697 (1911) und schliesslich sogar auf 180 (1946) zurückging.¹⁸ Sowohl der Anstieg seit der Mitte des 19. Jahrhunderts als auch der markante Rückgang in den Jahrzehnten vor und nach 1900 folgten dem gesamtkantonalen Trend.¹⁹ Auf eine zweite entscheidende Strukturveränderung verweist die Bemerkung Schweizers, wonach die Ziegen in seiner Zeit besonders auch in den Reuthölzern geweidet haben, die – wie wir unten sehen werden – seit dem 19. Jahrhundert ebenfalls massiv zurückgegangen sind.

Kühe fressen es auf keinen Fall

Auch die anderen Formen der Viehfuttergewinnung im Wald werden von den Zeitzeugen bloss am Rand erwähnt. Eine gewisse Bedeutung spricht man einzig dem *Wald-Höi* zu, das als *Lische* auf lichten und feuchten Waldstellen – dort wo das Moos wächst – aus verschiedenen Riedgräsern gewonnen und auf dem Rücken nach Hause getragen wurde.²⁰ Um ihren unangenehmen Eigengeschmack abzuschwächen, liess man sie nach der Ernte eine gewisse Zeit am Regen stehen.²¹ Trotzdem diente die Lische nur als Pferdefutter: *Kühe fressen es auf keinen Fall. Und sie gäben dann auch keine Milch, das hat ja keinen Nährgehalt, dieses sumpfige Zeug*.²²

Die Futtergewinnung mittels Schneiteln praktizierte man kaum mehr; dies im Gegensatz zum nahe gelegenen Heimisbach, wo einzelne Eschen bis in die 1970er-Jahre alle paar Jahre auf Futterlaub genutzt wurden.²³ Im Fankhausgraben schneitelte man dagegen nur in absoluten Notzeiten. Namentlich wurden 1947, als wegen grosser Trockenheit akuter Mangel an Gras eintrat, als Futterersatz für die Kühe *Ösche gestumpet*.²⁴ Sonst nutzten höchstens einzelne Ziegenhalter das Eschenlaub als Futter, wobei sie nicht schneitelten, sondern das gefallene Laub zusammenrechten: *Das ist ja grün. Wenn man es ein wenig getrocknet und auf die Bühne getan hat, dann haben es die Geissen gefressen*.²⁵

3.3.2 Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue

Der Fankhausgraben liegt in der «Feldgras-Mischzone». In dieser Agrarzone überstieg die Bedeutung der Viehhaltung eindeutig diejenige des Getreidebaus.²⁶ Aus strukturellen Gründen konnte der Bedarf an Einstreumaterial im Stall nicht nur aus dem vor Ort anfallenden Stroh gedeckt werden. Solange kein Stroh hinzugekauft wurde, blieb die Streuegewinnung im Wald unentbehrlich: *Man hatte zu wenig Stroh. Vielleicht hat man schon ein paar Are Gwächs [Getreide] gehabt, aber es hat nicht gereicht, um den ganzen Winter einzustreuen.*²⁷ Drei Ersatzstoffe aus dem Wald werden von den Gewährsleuten genannt: Laubstreue, Nadelstreue und Farn.²⁸

loube, loube, loube

Als Streue nutzte man zum einen das im Herbst fallende Laub, das man in grossen Tüchern sammelte.²⁹ Diese wurden aus vier aufgeschnittenen und dann zusammengenähten Jutesäcken hergestellt, in denen ursprünglich die Rübenschnitzel gekauft worden waren.³⁰ Man nutzte am liebsten Ahornlaub, aber auch Laub von Eschen, Linden, Haseln oder Erlen, nicht aber Buchenlaub, da dies schlecht *verfault*.³¹ Mehrheitlich wählte man Ahornbäume vom Wegrand, dann *fiel das Laub schön auf den Weg herunter*, oder auch vom Waldrand, nicht aber vom Innern des Waldes.³² Zusammengereicht wurde mit einem eigens dafür angefertigten Besen aus *Beiwidli* (Gewöhnliches Geissblatt, *Lonicera xylosteum*).³³ Wenn es ein schöner Herbst war, hiess es nach der Schule, am Abend oder in den Ferien *loube, loube, loube*.³⁴ Eine Zeitzeugin erinnert sich, sie seien jeweils zuerst mit der Mutter ausgerückt, worauf dann der Vater mit dem Ross nachgekommen sei, um die *Tuechete* aufzuladen: *Er musste einige Male fahren, bis er alles heimgeführt hatte.*³⁵ Das auf der Bühne oder im Schopf gelagerte Laub reichte bis Weihnachten oder manchmal noch den ganzen Januar und Februar, *und nachher hat man eben mit Chris gemischt.*³⁶ Die Menge gesammelten Laubs hing vom Herbstwetter ab. Ungünstig waren neben häufigem Regen auch heftige Windstösse: *Wenn es weggeblasen wurde, hat man es nicht mehr gefunden.*³⁷ Bei einem regenreichen Herbst *musste man eben mehr Chrise.*³⁸

Mist von Holz macht Boden stolz

Als zweiter Strohrsatz diente die Nadelstreue, die im Fankhausgraben nicht mittels Zusammenrechen der auf den Boden gefallenen Nadeln, sondern im Rahmen der Holzernte gewonnen wurde.³⁹ Von den gefällten Tannen schlug man mit dem Gertel die Äste ab, wobei dazu vorzugsweise am Waldsaum gewachsene Bäume mit vielen *Chrisästen* gewählt wurden. Aus der gleichen Überlegung heraus schlug man zur Gewinnung von *Chris* auch die Tannen der Lichtungen, mit positivem Effekt auf die Vielfalt der Fauna im Wald: *Und so sind die Lichtungen geblieben ... Das war dann ganz gut für Auerhühner.*⁴⁰ Von eigentlichen *Chrishauwäldern*, wie sie gerade für Trub im 18. Jahrhundert nachgewiesen wurden, ist dagegen in den Zeitzeugeninterviews keine Rede.⁴¹

Teilweise schuf man die ganzen Äste mit dem *Zie-Schlitte* nach Hause. Dort wurden die gröberen Teile zu *Wedelen* verarbeitet (siehe unten) und die feineren auf dem *Hack-Totz* zu *Chris* (Tannreiser) zerhackt, denn *Grobes konnte man den Kühen ja nicht streuen.*⁴² Die Weiterverarbeitung der Äste konnte aber auch gleich im Wald erfolgen. Zum Heimführen des *Chris* gab es dann verschiedene Möglichkeiten. Beim Holzen im Winter brachten die Frauen das Mittagessen in den Wald, *da haben sie Ross und Schlitten mitgenommen und gerade das Chris aus dem Wald mit heim genommen.*⁴³ Im Sommer wurde es auch *mit der Kuh heimgeführt oder eben mit dem Räf heimgetragen, wenn man mit der Kuh nicht*



Abb. 74. Streuehaufen, Rafrüttalp (Oberemmental). Aus: STRÜBY 1914, S. 167.

*hinfahren konnte.*⁴⁴ Ein Zeitzeuge erinnert sich, dass sein Vater zu diesem Zweck jeweils um fünf Uhr oder sogar noch früher in der Nacht aufgebrochen sei, um das *Chris* aufs *Räf* zu laden, bevor ihn *d'Bräme* (Bremsen) zu plagen begannen.⁴⁵

Weil man ihn unterpflügen musste, verwendete man den *Chrismischt* in der Regel im Ackerbau, vor allem für Kartoffelkulturen, was das Anlegen eines separaten Miststocks nötig machte.⁴⁶ Die Gewährsleute sind sich einig, dass der *Chrismischt* zum Ackern der beste Mist sei. Er rieche gut im Stall und vor allem lockere er den Boden: *Wenn viel Lehm-boden wie hier ist, dann wurde der Boden von Chrismischt gut durchlüftet.*⁴⁷ Nicht umsonst heisse es: *Mist von Holz macht Boden stolz.*⁴⁸

Als weitere Alternative wurde Farn in Tüchern heimgetragen, getrocknet und im Winter gestreut, wobei der Farn nicht nur aus dem Wald, sondern auch von der Weide genommen wurde.⁴⁹ Was das Vieh beim Weiden verschmähte, nutzte man als *Ströuji*. Die Auswirkungen dieser Nutzung auf den Wald haben die damaligen Akteure durchaus gesehen: *Das hat jetzt vielleicht schon auch ein bisschen mit der Waldfläche zu tun. Wenn man das nicht gemacht hätte, hätte der Wald eben schon reinwachsen können.*⁵⁰

Da hat niemand mehr Zeit

Bis wann wurde im Fankhausgraben Streue aus dem Wald gewonnen? Ein Gewährsmann hat es auf den Punkt gebracht: *Die Hirten trugen das Chris alles mit dem Räf aus den Wäldern hinaus und haben es gströit [...] Heute kauft man das Stroh in Ballen. Das war alles früher nicht.*⁵¹ Schlüsselfaktor ist die Verfügbarkeit von auswärtigem Stroh, das noch

bis kurz nach dem Zweiten Weltkrieg ausserhalb jeder Reichweite lag.⁵² Entsprechend hielt Alfred Huber 1948 in seinem Standardwerk zum Privatwald in der Schweiz im Teil zu den Truber Wäldern fest, dass es allgemein verbreitet war, *das feinere Nadelwerk der gefällten Tannen und Fichten zu zerhacken, um es als Viehstreue zu verwenden.*⁵³

Die ersten Strohkäufe fanden anfangs der 1950er-Jahre statt, als die höheren Verkaufserlöse für Milch und Holz den finanziellen Spielraum ausweiteten; vermutlich war Stroh vorher noch kaum im Handel: *das konnte man gar nicht kaufen.*⁵⁴ Andere Betriebe begannen in den 1960er-Jahren, *ein bisschen Stroh zu kaufen*, als die Löhne anstiegen und man etwas mehr verdiente.⁵⁵ Erst jetzt standen auch die nötigen Transportfahrzeuge zur Verfügung, ein Einachser oder ein vom Militär vermittelter Jeep.⁵⁶ Später trat man zum Teil in direkten Kontakt mit Bauern im Flachland, kaufte das Stroh direkt auf dem Feld und führte es heim.⁵⁷ Das allmählich zunehmende auswärtige Stroh bedeutete aber nicht das sofortige Ende der Nadelstreue: *Dort wo es schön zu nehmen war, nahm man es noch.*⁵⁸ Eine Zeitzeugin erinnert sich, dass sie 1964, als sie geheiratet haben, immer noch *Chris* streuten.⁵⁹ Eine andere spricht für ihren Betrieb vom *Chrisen* bis in die 1970er-Jahre, während der Betrieb ihres Bruders sehr viel früher damit aufhörte.⁶⁰ Neben den bisher genannten transporttechnischen und finanziellen Aspekten werden zwei weitere Gründe für das Aufgeben des *Chrisens* angeführt, so erstens die Arbeitsökonomie: *Ja, da hat niemand mehr Zeit;*⁶¹ zweitens die Hygienevorschriften bei der Milchproduktion: die Kühe *sind schon, wie soll ich sagen, dreckiger geworden. Das Chris hat schon weniger gut getrocknet.*⁶²

Bei der Verwendung von Laub als Einstreue kam ein weiterer Grund zum Aufhören hinzu. Als man in den 1960er-Jahren auf Schwemmmist umstellte, erwies sich die Laubstreue als ungeeignet, denn das Laub verstopfte die Schwemmkäule.⁶³ Vereinzelt scheint aber das *Louben* trotzdem länger praktiziert worden zu sein als das *Chrisen*. Noch bis 2006 sei der Strasse entlang mit dem Ladewagen *gloubet* worden: *D’Rosi macht es schon lang nicht mehr, aber d’Margret hat es schon immer noch gemacht solange sie es noch konnte.*⁶⁴

Eine in anderen Regionen wichtige Nutzung von Laub wird im Fankhausgraben dagegen nie erwähnt: das Bettlaub. Man benutzte *Spröieseck*⁶⁵ und schon früh auch Matratzen gefüllt mit Ross- und Kuhhaar⁶⁶ oder Lische;⁶⁷ als Kissen kam auch das *Farnhüssi* zum Einsatz, dem man gute Wirkung zur Milderung von Zahnschmerzen oder Rheuma sowie zur Abwehr von Läusen zusprach.⁶⁸

3.3.3 Nahrung: Beeren, Pilze, Waldfeldbau

Das ist etwas Herrliches gewesen

Das Beerensammeln im Wald ist im Fankhausgraben während des gesamten Untersuchungszeitraums stark verbreitet. Ein Zeitzeuge erzählt, wie er als noch nicht schulpflichtiger Knabe jeweils zusammen mit der Mutter im Wald *Heubeeri und Himpi und Erdbeeri* sammelte.⁶⁹ Auch andere betonen: *Früher als Kind waren wir viel beere.*⁷⁰ Man rühmt die guten Beerestandorte, *als noch die Waldlichtungen gewesen sind. Später sind die halt aufgewachsen und da ist so mancher Beerenplatz eingegangen.*⁷¹ Berichtet wird zudem von zweitägigen Beeren-Ausflügen mit dem Fahrrad bis hinter den Hohgant. Weil es ziemlich weit war, brach man schon um fünf Uhr auf und blieb dann über Nacht in der Küherhütte.⁷² *Das war in den 1950er-Jahren, als der Vater auch noch dabei war;* in den 1960er-Jahren genügte dann ein einziger Tag für eine ausreichende Menge Beeren, da man mit dem Auto bis zum *Beeri-Platz* fahren konnte.⁷³

Die Beeren sammelte man in Körbchen (*Chrättli*), von denen man zwei mit einer Schnur um den Bauch befestigte.⁷⁴ Für die Heidelbeeren verwendeten die meisten den *Heiti-*

strähl.⁷⁵ Nur eine einzelne Familie habe nie einen *Strähl* genommen, mit dem Argument, dies sei nicht gut für die Beerenstauden: *Wenn man ihnen schon die Frucht nimmt, sollte man ihnen das Laub nicht auch noch nehmen*.⁷⁶ Alle anderen brauchten den *Heitisträhl* trotz des Verbots, was rückblickend mit Schalk kommentiert wurde: *Manchmal ist es noch gut, wenn man etwas macht, was verboten ist*,⁷⁷ oder auch: *Es hat noch mehr Reiz*.⁷⁸ Gleichzeitig müsse das *Strählen* aber schon ein bisschen verstanden sein: *Man kann nicht den Strähl einfach in die Stude und dann vorwärts reissen, sonst erhalte man nur einen Matsch von den Beerli und zudem mehr Laub drin als Beerli*.⁷⁹

Die gesammelten Beeren dienten dem Eigengebrauch. *Man hat hier nicht viel Obst gehabt. Man hat einfach das, was gewachsen ist, selber gegessen*.⁸⁰ Mehrere schwärmen vom *Beeristurm*, für den man die Beeren ein wenig aufkochte und zum Binden mit ein bisschen geröstetem Mehl ergänzte; nachher gab man geröstete Brotwürfelchen, Zucker und am Schluss Milch oder auch Rahm dazu.⁸¹ *Das ist etwas Herrliches gewesen*.⁸² Weiter gabs aus den Beeren Konfitüre,⁸³ ebenso aus den im Herbst gesammelten *Hagebutten*, aus denen man aber auch Tee machte.⁸⁴

Das *Beeren* ist bis in die Gegenwart erhalten geblieben. Man geht manchmal am Abend *noch einen Becher voll oder so holen*; die *Heubeeri* aus dem Wald seien im Aroma einfach besser als die *künstlichen*.⁸⁵ Oder es wird von den *Brameli* geschwärmt, die allen anderen vorzuziehen seien.⁸⁶ Jemand erzählt von seiner Frau, die jeden Herbst *Brammbeeri* und *Hintele* sammle und dort besonders viel finde, *wo der Lothar das Holz umgestossen hat*.⁸⁷ Ein Paar erinnert sich, vor zwei Jahren *einen grossen Chessel mit Beerli* gesammelt zu haben.⁸⁸ Und ein weiteres Paar reiste zwischen 1990 und 2000 mehrmals ins Wallis um dort in den Wäldern grosse Mengen von Beeren zu sammeln, die dann an die Gaststätten Löwen und Sternen verkauft wurden. *Da hatten wir so viel beeret. Wir hatten gar ein Fieber*.⁸⁹

Rösti und Eierschwümm

Auch das Pilzen wird im Fankhausgraben bis heute praktiziert.⁹⁰ *Ja, wenn ich Eierschwümm sehe, nehme ich sie noch heute*.⁹¹ Beim Pilzsammeln ist sogar ein gewisser überregionaler Nutzungsdruck entstanden: *Jetzt kommen sie mit den Autos von auswärts und durchstreifen da die Wälder*.⁹²

Die Gewährsleute berichten vor allem von *Eierschwümm*, die sie als Kind gesammelt haben.⁹³ Die meisten kannten nur diese Sorte und allenfalls die Steinpilze: *die anderen habe ich nicht genommen, da wollte ich auf der sicheren Seite sein*.⁹⁴ Dass auch persönliche Vorlieben zum Tragen kamen, zeigt die folgende Erinnerung eines Zeitzeugen. Während er als Kind zum Beeren nie freiwillig mitgegangen sei – *ich hatte nur blaue Finger und nichts im Korb, das war absolut nicht meins* – sei er oft aus freien Stücken *Eierschwümm* und Steinpilze sammeln gegangen: *Wohl, die hab ich gern gehabt. So Rösti und Eierschwümm, das ist eine Delikatesse*.⁹⁵ Und auch eine andere Zeitzeugin betont: *schwümmele bin ich noch gerne gegangen; mit dem Bruder zusammen, manchmal auch mit dem Vater*.⁹⁶

Die Pilze nutzte man meist für den Eigengebrauch und allenfalls für den lokalen oder regionalen Tauschhandel. Bei grösseren Mengen brachte man sie in den Verkaufsladen vor Ort und hat *vielleicht dafür einen Schachtelkäse oder irgendwas bekommen oder auch ein Gläschen Kaffee*.⁹⁷ Erzählt wird auch von einem Kleinhändler aus Köniz, der die gesammelten *Eierschwümm* holen kam und gegen ein oder zwei Flaschen Wein eintauschte.⁹⁸

Ebenfalls unter den Nahrungsmitteln erwähnt wird der Bärlauch, der bis heute im Frühling aus dem Wald geholt wird: *Ja, dann mache ich Bärlauch-Suppe. Das ist fein. Mit einem Schäumchen aus Rahm obendrauf*.⁹⁹

Viele Stellen, die man Rüttholz nennt

Für das Gebiet der Schweiz gehört die Emmentaler Reutholzwirtschaft, in der die gleiche Fläche wechselnd auf Ackerbau, Weide und Holz genutzt wird, nicht nur zu den am besten dokumentierten, sondern auch zu den am längsten weiterlebenden Formen der alten Brandwaldfeldwirtschaft.¹⁰⁰ Der erwähnte Pfarrer und Ökonom Johann Jakob Schweizer sah 1830 rund 70 Prozent der gesamten Truber Waldfläche als Reuthölzer genutzt. Und noch 1905 ist diese traditionelle Art der Waldbewirtschaftung in Trub und seiner Umgebung nachzuweisen.¹⁰¹ Die befragten Gewährsleute haben die traditionelle Form der Waldbewirtschaftung aber nicht mehr selber miterlebt, sondern kennen nur noch Berichte darüber und waldbauliche Nachwirkungen.¹⁰² Einer erzählt von seinem Schwiegervater, der am *Chüebode* ein Stück gereutet und dann Kartoffeln gesetzt hatte.¹⁰³ Ein anderer kennt *noch viele Stellen, die man Rüttholz nennt* und die aus lauter gleichartigen, ungefähr 100-jährigen Nadelbäumen bestehen.¹⁰⁴ Tatsächlich ist die Gleichförmigkeit des Bestandes ein Kennzeichen für die ehemaligen Reuthölzer, die zwischen 1860 und 1920 grösstenteils aufgegeben worden waren und auf denen sich anschliessend aus natürlichem Anflug meist reine, gleichaltrige und geschlossene Fichtenbestände einstellten¹⁰⁵ (Abb. 75). Zeitlich dazu passt der Eintrag in der Hofchronik des Hofes Wüthrich (Fankhaus) von 1948, wonach sich die zwei für das Reutholzen verwendeten Brennhaken seit Ende der 1880er-Jahre im Ruhestand befänden.¹⁰⁶

Der strukturelle Hintergrund für die Aufgabe der Reuthölzer ist im Aufkommen der Talkäsereien seit den 1820er-Jahren zu suchen; im Fankhausgraben nahm die erste Talkäserei ihren Betrieb 1829 auf.¹⁰⁷ Damit begann sich die Käseproduktion allmählich von den Alpen wegzuverlagern; Bauern, die auf schwer zugänglichen Höhenzügen lebten und die keine Möglichkeit zum Anschluss an eine solche Genossenschaft hatten, vermochten mit



Abb. 75. Ehemaliger Reutholzbestand am Napf, Gemeinde Trub. Aus: HUBER 1948, Abb. 35.

der modernen Käseherstellung mit der Zeit nicht mehr zu konkurrieren. Als Folge der Umstellung wurden zahlreiche Sömmerungs-Alpen aufgegeben und der Druck zur (periodischen) Rodung der Wälder liess nach.¹⁰⁸

3.3.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Gerberrinde, Harz, Heil- und Rauschmittel

Haben sie das in die Wösch getan?

Die Verwendung von Buchenasche zum Waschen war im Emmental bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts allgemein verbreitet. Der Dialektforscher Emanuel Friedli schreibt 1905 in seinem Band zu Lützelflüh, bis vor kurzem – vor den eben aufkommenden neuen *Wasch-Essenzen (Phénix u. dgl.)* – habe man *allgemein mit sauberer gesiebter Holzrasche, am liebsten von Buchenholz gewaschen*¹⁰⁹ (Abb. 76).

Der von Friedli genannte Zeitraum für das Ausklingen dieser traditionellen Nutzung passt zu den mündlichen Angaben aus dem Fankhausgraben. Ein 1931 geborener Berichterstatter meint zum Waschen mit Aschenlauge: *Vielleicht die Urgrossmutter noch. Der Vater hat schon noch erzählt, dass das gemacht wurde, aber ich habe es nie gesehen*.¹¹⁰ Auch die Zeitzeugin mit Jahrgang 1926 meint, Aschenlauge hätte man nur ganz früher gebraucht: *Aber bei uns zuhause haben sie das nicht mehr gemacht*.¹¹¹ Eine etwas jüngere Berichterstatterin erinnert sich nur noch, ihre Mutter habe *den Boden mit Äsche gefegt*;¹¹² ein anderer, man habe damit *Glocken geputzt*.¹¹³ Einzelne erzählen zwar vom *Buuchen* bis



Abb. 76. Wäsche, bei Eggwil (Oberemmental) 1944. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

in die frühen 1950er-Jahren, meinten aber damit nicht das Waschen mit Buchenasche – man habe längst Waschpulver benutzt –, sondern die Verwendung des *Buuch-Chessi* oder *Buuch-Ofe*.¹¹⁴ Wie sehr das Wissen um diese traditionelle Nutzung schon in der Generation der Zeitzeugen verloren gegangen ist, zeigt eine letzte Äusserung: *Haben sie das in die Wösch getan? Sie wurde doch dreckiger mit Äsche*.¹¹⁵

Wie einen Mantel abnehmen

Noch in der Mitte des 20. Jahrhunderts lieferten die Truber Wälder in grossem Umfang Fichtenrinde für die Gerberindustrie, namentlich für die Gerbereien in Langnau und Zollbrück.¹¹⁶ Gemäss der Hofchronik von 1948 wurden auf dem Hof Wüthrich (Fankhaus) jährlich 5 Klafter Gerberrinde gewonnen.¹¹⁷ Ein Berichterstatter nennt für seinen Hof als Jahresertrag an Gerberrinde sogar 10 bis 20 Klafter.¹¹⁸ Ein anderer betont den finanziellen Ertrag, den er für die jährlich verkaufte Gerberrinde erzielte: *100 kg hat 12 Franken gegeben, damals. Und damals sind 12 Franken schon ein bisschen Geld gewesen! Die wären nach heutigem Mass vielleicht 120 Franken wert*.¹¹⁹ Der Erlös aus der Gerberrinde bildete wie derjenige aus den Wellen (*Wedele*) oft den Lohn für geleistete Holzerdienste der *Hirten* oder *Pächter*,¹²⁰ die selber weder bebaubares Land noch nutzbaren Wald besaßen und deren Besitz sich auf eine Kuh oder zwei Ziegen beschränkte: *Der Vater hat ja immer die Rinde eben in die Gärbi, um zu gärbe, raus geführt. Und da bekamen die Hirten dann einfach das Geld für die Rinde und Wedele*.¹²¹



Abb. 77. Rüsten der Baumrinde, bei Eggwil (Oberemmental) 1944. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Nicht zuletzt im Hinblick auf die Gewinnung von Gerberrinde wurde im Fankhausgraben lange vorwiegend im Mai geholzt (*gmeiet*).¹²² Erst zum Zeitpunkt, an dem *das Holz in Saft kam*, konnte man die Rinde *so wie einen Mantel meterweise abnehmen*¹²³ (Abb. 77). Einige verwendeten zum Entrinden die Axt, mit der sie bei der gefällten Fichte *hinten yghickt* sind und damit anschliessend nach unten führen. Wenn die Rinde saftig war, *hat sich das schön gelöst*.¹²⁴ Andere haben mit einem *Stuffel* oder *Schintise* entrindet: *Es war ein ganz einfaches Werkzeug. Es ist ein bisschen rund gewesen und dann war einfach ein Stiel dran. Und die Länge betrug ein Meter*.¹²⁵ Als Einsatzpunkt für das Werkzeug dienten Stellen, wo die Rinde etwas aufgesprungen war.¹²⁶ Die abgeschälten Rindenstücke (*Rümpf*) galt es sorgfältig zu behandeln, denn man musste verhindern, dass sie schwarz oder gar schimmelig wurden, was die Wirkung des Gerbstoffs aufgehoben hätte; um dies zu erreichen, genügte es bei schönem Wetter, die Rinde an die gefällten Bäume anzustellen. *Wenn sie einigermassen angetrocknet gewesen ist, ist nichts mehr passiert, da ist sie so geblieben*.¹²⁷ Bei schlechter Witterung nahm man die Rinde nach Hause und stellte sie in der Laube zum Trocknen auf.¹²⁸ Andere haben sie jeweils *gestapelt* und *ingerollt* und dann vor dem Haus *einfach in die Sonne getan*.¹²⁹ Wo man nicht hingekommen ist, trug man sie auf



Abb. 78. Gerberei in Langnau. Foto Walter Nydegger, Staatsarchiv des Kantons Bern.

dem Räf nach Hause: *Das ist früher der Ladewagen gewesen!*¹³⁰ Bei guten Wegverhältnissen setzte man für den Transport der Rinde Pferd und Wagen ein, so auch für die Lieferung nach Langnau¹³¹ (Abb. 78).

Uneinheitlich sind die Angaben über die Dauer dieser Lieferungen. Während die einen noch in den 1960er- und in den frühen 1970er-Jahren Gerberinde nach Langnau verkauft haben,¹³² erinnern sich andere an ein Ende schon in den 1950er-Jahren, als die Gerbereien die Rinde zuerst zunehmend direkt von den Sägereien bezogen und später *chemische Zusätze* als Gerbstoff einzusetzen begannen.¹³³

Nie ohne Harz

Als der Pfarrer und Ökonom Johann Jakob Schweizer 1830 die Truber Wälder beschrieb, gehörte die Harznutzung zu seinen Hauptkritikpunkten. Er bezeichnete die unbefugten Harzer als *Frevler*, die den Wäldern *ungemein nachtheilig werden, indem die schönen Rothtannen, vom Harzen gestreift, bald hernach verfaulen und zu Grunde gehen*.¹³⁴ Schweizers Kritik ist zu differenzieren, zielte sie doch auf eine – meist gewerbsmässige – Form der Harzgewinnung, die den Harzfluss aktiv in Gang setzte und damit dem Baum bewusst eine Wunde zufügte (*Lache*). Von dieser Nutzungsart distanzieren sich die Gewährsleute aus dem Fankhausgraben. *Nein, das habe ich nicht gemacht*, so eine entschiedene Antwort auf die Frage, ob denn die Bäume zur Harzgewinnung angeritzt worden seien.¹³⁵ Dahinter steht das Erfahrungswissen darüber, wie sehr eine solche Wunde den Holzwert vermindert; wenn man beim Holzen unabsichtlich einem noch stehenden Nachbarbaum die Rinde verletzte und es danach dort *verharzte*, drohte verfaultes Holz: *Dann musste man ein oder zwei Meter absägen, bis das Faule weg war, wenn man sie dem Saager geben wollte*.¹³⁶

Die Zeitzeugen nutzten nur verharzte Stellen, die ohne ihr Dazutun entstanden waren. Oft handelte es sich um Gelegenheitsnutzungen. Wenn er im Wald beim Holzen an einem Baum *so schön Gelbes* entdeckte, so ein Berichterstatter, nehme er gerne etwas davon zum Kauen mit: *Es ist wie Chätschggu, was nichts gekostet hat*.¹³⁷ Ein anderer sammelt es beim Holzspalten – *im Holz drinnen kann es so Nester geben, die mit Harz gefüllt sind* – und bewahrt es daheim in einer Büchse auf; wenn er eine Wunde hat, erwärmt er das Harz auf dem Ofen bis es weich wird und streicht es auf die zu behandelnde Körperstelle: *Das ist ganz etwas Heilsames [...] Das mache ich heute noch, wenn ich eine Wunde habe*.¹³⁸

Die wichtigste Verwendungsart von Harz war die *Huusmetzgete* (Abb. 79). Man brühte das tote Schwein in einem Bottich und sobald das Wasser die Temperatur von 60 Grad erreichte, gab man fein zerriebenes Harz hinein. *Ich konnte nie ohne Harz brüeje*, so ein Zeitzeuge, der 40 Jahre als Störmetzger gewirkt hat.¹³⁹ Erstens löste die Beigabe von Harz die Borsten (*Burscht*) des Schweines, damit diese leichter abgeschabt werden konnten; zweitens unterstützte es das anschliessende Putzen der *Metzg-* oder *Brüeji-Bütti*.¹⁴⁰ Bei dieser Reinigung galt die Sorge übrigens auch den Schweineborsten, die man dem *Pinselbinder* verkaufte.¹⁴¹

Pro Tier brachte es *eine Hampfele* Harz.¹⁴² Diese Menge beschaffte man sich nicht erst kurz bevor der Metzger kam: *Sie haben das Zeug eben immer gesammelt, wenn sie es sahen. Da konnte man nicht gehen, wenn man es brauchte. Dann sah man es gewiss nicht mehr*.¹⁴³ In anderen Fällen brachte der Störmetzger das Harz mit, doch auch dieser kümmerte sich frühzeitig darum. Schon im Herbst ging er *den Tandli nach*, hat *alle gemustert*, schabte mit einem Gertel das Harz ab und sammelte es in einem Sack, ehe er es dann daheim *mit dem Hammer durchgeknetet* hat.¹⁴⁴ Vielleicht ein halbes Kilo Harz trug der Störmetzger jeweils mit sich, und nur in Ergänzung dazu ging er manchmal noch vor Ort mit dem Sackmesser zu den Harz-Tannen.¹⁴⁵



Abb. 79. *Huusmetzgete*, bei Trub 1946. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Heute wird die *Huusmetzgete* nicht mehr praktiziert. Man gibt das Schwein in die Metzgerei, lässt den Speck und die Kotelettstücke schneiden, nimmt es dann zurück und macht den Rest selber.¹⁴⁶ Dazu noch einmal der frühere Störmetzger: *Jetzt gehen sie in die Metzgerei und zahlen für eine Sou vielleicht 300 Franken fürs Metzge. Ich hatte zehn Franken;* aber es gebe ja auch keine Jungen mehr in der Gegend, die sein Handwerk noch lernten.¹⁴⁷ Er selber hat noch bis 1996 gemetzget;¹⁴⁸ auf einem weiteren Hof wurden noch Ende der 1990er-Jahre zuhause Schweine geschlachtet.¹⁴⁹ Ein anderer Hof hörte dagegen schon viel früher damit auf, man wollte *die Arbeit eben nicht mehr, das Brüeje und das Zeug alles*; ein allerletztes Mal habe man es für ein Familienfest zwischen 1970 und 1975 gemacht.¹⁵⁰

Jetzt gehe ich in die Drogerie

Als weitere Wirkstoffe aus dem Wald werden für den Fankhausgraben einige Heilmittel genannt. Die Mutter eines Berichterstatters sammelte junges Birkenlaub wegen seiner guten Wirkung auf Blase und Niere.¹⁵¹ Denselben Effekt versprach man sich von der Bärentrauben: *Davon gingen wir manchmal ganze Chörbli voll sammeln*, wobei man nicht die Beeren, sondern das Kraut erntete.¹⁵² *Zytröseli* las man wegen ihrer Wirkung gegen den Husten zusammen und tut es teilweise bis heute.¹⁵³ Die *Linde-Bluscht* wurde gesammelt für den Tee, der einem beim Fieber zum Schwitzen bringt, wobei die Berichterstatterin selber nicht mehr sammelt: *Jetzt gehe ich in die Drogerie*.¹⁵⁴ Aus Brombeerblättern,

Föhren- und Weisstannennadeln kochte man einen Sud, der den Kühen nach dem Kalbern eingeflösst wurde; wegen der grossen Anzahl Kühe habe man *ständig sammeln müssen*, so eine Zeitzeugin, wobei sie immer auch nach Blumen Ausschau hielt und der Mutter von Zeit zu Zeit *noch ein Meieli heimgebracht* hat. Seit etwa 20 Jahren, in denen man vom Tierarzt Zeug erhält, wird dieser *Uusputztraach* weniger eingesetzt.¹⁵⁵ Noch heute verwendet man Bärlapp als Mittel gegen Gicht: *Ich habe ein bisschen Gicht in den Händen und da hat mir meine Frau gesagt, ich solle solches sammeln und ein Kissen daraus machen und das zu mir ins Bett nehmen, sie hätte so alles weggekriegt.*¹⁵⁶

Einige Wirkstoffe sind der Kategorie Rauschmittel zuzuordnen. Erzählt wird von Waldbeeren, die zu *Beeri-Schnaps* und *Beeri-Wy* verarbeitet wurden.¹⁵⁷ Ein Berichterstatter erinnert sich, *der Schwiegervater wollte den Wachholder auch gerne in den Kaffee oder in den Schnaps*. Es seien aber nicht nur die Beeren gesammelt worden, sondern die ganze Stude: *Um Schnaps zu brennen*. Der Wachholder werde jedoch zunehmend seltener, man müsse *bald ein bisschen Sorge um ihn haben*, und er haue ihn auch nicht einfach ab, da er gerne auch in Zukunft seine Beeren pflücke.¹⁵⁸

Ebenfalls zur Sprache kommt das Rauchen der *lele* (Waldrebe).¹⁵⁹ Diese Schlingpflanze wächst *5, 6 Meter lang* den Bäumen hoch, von wo *man sie herunter gezogen und heim getragen* hat. Erzählt wird von einem Bekannten, der bis vor kurzem davon geraucht habe: *Vielleicht letztes Jahr noch, wenn er welche hatte. Aber das ist dann schon eine Droge*. Auch der Gewährsmann selber war der *lele* nicht abgeneigt. In den Worten seiner Schwester: *Er hat manchmal an einem Sonntagmittag noch so eine, sie sind ungefähr so lang, angezündet*. Er habe dies aber mehr *aus Gaudi* gemacht, so die Darstellung des Gewährsmanns selber, beispielsweise sei ihm einmal bei einem Ausflug ins Berner Oberland eine *lele* in die Hände geraten, die er dann *wie einen Stumpen* rauchte.¹⁶⁰

3.3.5 Brennstoff: Äste, Holzkohlen, Tannzapfen

Jeder wollte der Stärkste sein

In den Berichten der Zeitzeugen aus dem Fankhausgraben gehören die Reiswellen (*Wedele*) sowohl zum Eigengebrauch als auch für den Verkauf zu den wichtigsten Waldprodukten. *Die Wedeli hat man verkauft, die hat man gut losbekommen - da hat es ja noch keine Ölheizung gegeben*, erzählt einer von ihnen, und spricht von 4 bis 5 Kunden, denen er jährlich je 100 Stück geliefert hat; zudem stellte er jeweils rund 200 Stück für den Eigenbedarf her.¹⁶¹ Ein anderer erinnert sich, im Jahr vielleicht 500 bis 600, manchmal auch 1000 Stück verkauft zu haben; auch habe man hier früher noch drei Bäcker gehabt und *die haben jedes Jahr vielleicht jeder 1000 Wedele gebraucht*.¹⁶² Diese grosse Bedeutung, die den *Wedele* im Fankhausgraben noch in der Mitte des 20. Jahrhunderts zukam, unterstreicht die Hofchronik von 1948, wonach bei Wüthrichs im Fankhaus jährlich 300 bis 400 *Wedele* für die eigene Heizung, 500 bis 600 für die Schule Ried, 150 für den Lehrer Glur und 100 zum Verkauf nach Langnau produziert wurden.¹⁶³ Rechnet man mit dem Truber Wirtschaftsplan von 1931 die *Wedele* in Festmeter um, ergeben sich allein für den Eigengebrauch 6 bis 8 Kubikmeter, immerhin rund ein Drittel von den 21 bis 24 Kubikmetern, die der Hof Wüthrich jährlich in Form von Scheitern verbrauchte.¹⁶⁴

Zwei Typen von *Wedele* sind zu unterscheiden. Für den gewerblichen Gebrauch bestimmt waren die *Chouf-Wedele* oder *Schyter-Wedele*, die in Länge wie in Umfang rund 85 cm massen und auch einige Scheiter enthielten.¹⁶⁵ Zum Hausgebrauch dienten die kürzeren *Huus-Wedele*, *Ofe-Wedele* oder *Heiz-Wedele*, die man aus den etwas dünneren Ästen herstellte und mit viel *Chris* versah, damit sie leichter brannten.¹⁶⁶

Manchmal wurden die Äste zuerst mit dem *Zie-Schlitte* nach Hause gezogen und erst anschliessend zu *Wedele* (und *Chris*) verarbeitet.¹⁶⁷ In der Regel wurde aber draussen im Wald *gwedelet*, vorzugsweise gleich dort, *wo die Escht zusammen kamen*.¹⁶⁸ Eine Zeitzeugin erzählt, dass sie als Kinder viel mitgegangen seien zum *Wedele* im Wald, und sie dann mit Tannzapfen gespielt hätten – *das sind die Kühe gewesen*.¹⁶⁹

Im ersten Arbeitsschritt hieb man mit dem Gertel auf einem abgesagten Tannenstück (*Tütschi*) die Äste in die gewünschte Länge.¹⁷⁰ Anschliessend wurden sie auf den mitgeführten *Wedelebock* gelegt und mit *Chötteli* und *Chnüttel* zu einem kompakten Bündel gestrafft¹⁷¹ (Abb. 80). Zum Binden verwendete man lange Zeit *Wedele-Draht*, später Schnur, die gegenüber dem Draht den Vorteil hat, dass sie im Ofen gleich mit verbrennt.¹⁷² Die fertigen *Wedele* wurden eine gewisse Zeit im Wald zwischengelagert, und zwar *kreuzweise*, damit *die Luft schön hindurchwehen konnte*.¹⁷³

Aufwendig war der Transport der *Wedele* bis zu den zugänglicheren Orten, von wo sie dann mit Pferd und Schlitten oder Wagen weggeführt werden konnten. Eine solche *Wedele-Tregite* geschah gewöhnlich in gemeinschaftlicher Arbeit, die jeweils von einem *kurzweiligen Abend mit Kaffee und Schnaps* abgeschlossen wurde.¹⁷⁴ Oft halfen ein halbes Dutzend *starke Männer* mit,¹⁷⁵ die auf dem *Räf* vielleicht sieben, acht *Wedele* gleichzeitig trugen,¹⁷⁶ wobei die *Schyter-Wedele* besonders ins Gewicht fielen.¹⁷⁷ *Jeder wollte der Stärkste sein*, und nachher konnte man *kaum noch gehen vor Rückenschmerzen*.¹⁷⁸

Die *Wedelen* gehörten wie die Rinde zum Naturallohn der *Pächter* oder *Hirten*, den sie auf dem lokalen Markt teilweise in Bares umsetzten.¹⁷⁹ Sie wurden zum einen als Anfeuerholz an Bäckereien und Schmieden bis nach Langnau verkauft,¹⁸⁰ zum anderen als Heizmaterial an Privathaushalte ohne Wald, namentlich in Trub und Trubschachen.¹⁸¹ Zudem



Abb. 80. Herstellen von Wellen (*Wedele*), Emmental 1949. Foto Clemens Schildknecht, reproduziert aus: Schweizer Familien Wochenblatt, Nr. 9, 26. Februar 1949, S. 21.

konnten die Dienste des Sattlers und des Wagners mit *Wedelen* abgegolten werden.¹⁸² Dass sich die Motivation für das *Wedele* aber nicht nur im direkten Ertrag erschöpfen könnte, darauf verweist die Anekdote über einen ehemaligen Förster, der im Wald herumliegende, nicht genutzte Äste mit der Drohung kommentierte, *er zeichne weniger Holz, wenn wir es nicht vermögen, die Äste wegzuräumen*.¹⁸³

Laut den Gewährsleuten ist das *Wedele* heute fast verschwunden, nur noch einige alte Leute praktizieren es¹⁸⁴ (Abb. 80). Aber selbst wer noch Kleinholz nutzt, ist nicht mehr gezwungen, den Aufwand des *Wedelens* zu betreiben: *Ich nehme schon Äste heim, aber die zersäge ich dann gleich und mache Herdholz und binde sie nicht mehr zusammen. Das ist überflüssig*.¹⁸⁵

Dass es weiter zurück liegt, als ich mich entsinnen kann

Ein weiterer genannter Brennstoff aus dem Wald sind die Holzkohlen. Erzählt wird von der Mutter, die für das *Glettyse* noch *Chole aus der Glut rausgenommen* hat; mit diesem *Chole-Yse* hat sie aufgehört, als auf Neujahr 1947 der elektrische Strom gekommen ist.¹⁸⁶ *Chölneret* hat man in der Zeit der Berichterstatter aber nur noch *hinter dem Napf*, auf der Luzerner Seite.¹⁸⁷ Im Fankhausgraben machten es dagegen höchstens mal die *Buben* zum Vergnügen.¹⁸⁸ Oder in der Schule, da führte es der Lehrer vor: *Drum weiss ich ein bisschen wie es geht: die Spalten schön stellen, die untersten ein bisschen breiter und nach oben immer ein bisschen enger und dann fasst man es ein und lässt ein paar Löcher. Und wenn du dann merkst, es könnte Feuer kommen, musst du die zumachen, sonst hast du zuletzt einen Sack voll Asche*.¹⁸⁹ Das Bewusstsein, dass die Köhlerei früher in der Gegend verbreitet gewesen war, ist aber vorhanden. So wird berichtet von sprechenden Flurnamen wie *Chöl-Bödeli*, *Cholrou* und *Micheligang*, wo der *Chölner Micheli chölneret* hat. Oder auch von Leuten, die damals erzählten, früher hätten sie noch *chölneret*; bis wann genau ist aber nicht mehr bekannt: *Ich weiss nur noch, dass es weiter zurück liegt, als ich mich entsinnen kann*.¹⁹⁰ Vor diesem Hintergrund ist es interessant, dass die Berner Obrigkeit seit dem 16. Jahrhundert immer wieder vergeblich versucht hat, die im Emmental sehr verbreitete Köhlerei zu reglementieren und einzuschränken und auch noch gegen 1800 diesbezüglich ziemlich ratlos war.¹⁹¹ Deren Verschwinden scheint sich im Fankhausgraben also im Verlauf des 19. Jahrhunderts vollzogen zu haben. Möglicherweise hat dies mit der Tatsache zu tun, dass im 19. Jahrhundert sowohl das Entlebuch als auch das Emmental zu den wichtigsten Brennstoffreservoirs der Eisenwerke Ludwig von Roll in Gerlafingen gehörten. Während aber das Emmental seine Holzlieferungen über die Emme flüssen konnte, stand dem Entlebuch kein Wasserweg zur Verfügung. Um trotzdem einigermaßen energieeffizient zu liefern, musste das Entlebuch – nicht aber das Emmental – sein Holz vorher zur transportgünstigeren Holzkohle verarbeiten.¹⁹²

Geht heim ihr Fotzelbuben

Jetzt könnte man gehen, da hat es haufenweise,¹⁹³ bemerkt die eine Gewährsfrau, und eine andere: *Jetzt werden sie nur noch von sehr wenigen Personen verwendet*.¹⁹⁴ Angesprochen sind die Tannzapfen, die im Fankhausgraben lange Zeit intensiv gesammelt wurden. Man brauchte sie vor allem zum Anfeuern und sie durften natürlich nicht grün oder feucht sein: *Das war dann nicht gut im Herd drin. Das setzte dann Pech an*.¹⁹⁵ Vor dem Gebrauch wurden sie an einem trockenen und möglichst sonnigen Platz im oder ums Haus gelagert, und erst *wenn sie schön offen waren, hat man sie in Seck rein getan, damit sie die Mutter verwenden konnte*.¹⁹⁶

Das *Tannzäpfle* war in allen Wäldern erlaubt, aber man ging eben *dort wo Fichten waren*.¹⁹⁷ Beim Sammeln halfen die Kinder: *Als Kind mussten wir viel, immer [...] Dann hiess es, jetzt gibt es Tannzäpfle, jetzt geht ihr zum zämeläse*.¹⁹⁸ Dies war im Frühling der Fall, wenn die Fichtenzapfen heruntergefallen waren und es ein paar Tage schönes Wetter gab.¹⁹⁹

Ausserordentlich intensiv war die Sammeltätigkeit in den Jahren des Zweiten Weltkriegs, als viele Kinder mit der Schule sammeln gingen²⁰⁰ (Abb. 81). Einem Gewährsmann sind viele Details präsent geblieben: Der Lehrer habe gesagt, für das *Tannzapfne* gebe es Geld um eine Schulreise zu machen. *Und da sind wir die Gräte hoch und haben sie in Säcke gefüllt oder in einen Steichratte*²⁰¹ *und dann in Säcke umgefüllt. Das ist noch lustig gewesen, ein bisschen in den Wald raus und tannzäpfle*. Einmal hätten sie ungefähr 50 Säcke gesammelt und sollten sie hinuntertragen. Doch *wir haben sie einfach hinab getröllt und dann sind etwa acht Säcke aufgegangen*. Am nächsten Tag seien sie vom Lehrer zum Nachsitzen befohlen wurden: *Und damals hatten sie ja noch diese Lineale, und wir mussten die Hand hinhalten, da haben wir eins bekommen, quer drüber*. Nachher habe er sie entlassen: *Geht heim ihr Fotzelbuben, hat er gesagt, das vergesse ich nie. Das hätten wir nicht sollen. Die anderen hatten die gesammelt gehabt und wir tun dann so, wir haben es ja verdient gehabt*. Das Geld reichte dann trotzdem für eine schöne Schulreise nach Kandersteg, Oeschinensee, Gasterental und bis ins Wallis, *so haben wir das Tannzapfengeld durchgebracht*.²⁰²

Nur wage sind die Antworten der Gewährsleute auf die Frage, an wen und für welche Verwendung man die gesammelten Tannzapfen verkaufte: *Das weiss ich eben auch nicht mehr. Ein Geschäft hat sie einfach genommen*;²⁰³ es sei immer einer gekommen *mit Ross*



Abb. 81. Schulsuppe, Fankhaus 1946. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

und Bockwägeli und hat die Seck aufgeladen;²⁰⁴ man hat sie in die Stadt geliefert, aber ich weiss nicht für was sie sie in den Städten gebraucht haben.²⁰⁵ Für die Kriegsjahre wird als Verwendung der Holzvergaser genannt: *Dafür braucht es grüne Tannzäpfe, kann ich mir vorstellen [...] Ich weiss nicht, wie das funktioniert, aber es hat noch lange solche Wagen mit Holzvergasermotoren gehabt.*²⁰⁶

3.3.6 Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos

Sie muss schön still wachsen

Johann Jakob Schweizer schrieb 1830 in seiner Topographie von Trub: *Die Häuser sind, den Grund ausgenommen, ganz von Holz, und die Dachung besteht aus Schindeln.*²⁰⁷ Fast zwei Jahrhunderte später ist die Gemeinde nicht mehr wiederzuerkennen – jedenfalls in ihren Dächern: *man sieht noch ab und zu ein Häuschen, das mit Schindeln gedeckt ist. Aber die Häuser werden nicht mehr mit Schindeln gedeckt, das geht von der Brandversicherung her nicht mehr. Da muss ein Harddach drauf – Eternit oder Ziegel.*²⁰⁸ Bei den Gewährsleuten sind die Schindeln allerdings noch sehr präsent, so mit Berichten über Schindelmacher in Trubschachen²⁰⁹ und im Fankhaus, letzterer im selben Alter wie der Berichterstatter (Jahrgang 1931).²¹⁰ Neben den Hauptberuflichen werden auch solche genannt, die das *Schindle* im Nebenerwerb als Zusatzverdienst betrieben. Beim einen sind es der Vater und der Grossvater, die viel *gschindlet* haben,²¹¹ beim anderen ist es der Vater der Schwieger-tochter, der noch bis vor fünf Jahren *Schindle* im Akkord gemacht hat.²¹²



Abb. 82. Herstellen von Schindeln, Trachselwald (Oberemmental) 1947. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Zum Schindeln braucht es ein *Eisen*, einen *Holzhammer*, einen *Bock* und vor allem geeignetes Holz.²¹³ (Abb. 82) In der Regel verwendet man nur das leicht spaltbare Fichtenholz: *Man kann doch aus keinem Ahorn eine Schindle machen. Man kann ja auch aus keinem Ösch eine Schindle machen.*²¹⁴ Geeignet sind aber nicht alle Bäume: *Da durften keine Äste drin sein, sonst hat es nicht gespalten.*²¹⁵ Dem Schindelmacher in Trubschachen konnte man nur *das Schönste geben, aber er hat dafür auch viel bezahlt. Vielleicht für den Kubik Astfreies 300 Franken. Fast wie ein Schreiner.*²¹⁶ Andere Schindelmacher wählten zuerst von Auge einen in Frage kommenden Baum aus und sägten von diesem dann zur Probe ein 5 m langes *Tütschi* ab. *Und wenn es gespalten hat, hat es Schindeln gegeben und sonst wurde es verkauft.*²¹⁷ Auch in der Hofchronik des Wüthrich-Hofs (1948) wurde festgehalten: *nicht jede astfreie, schöngewachsene Tanne erweist sich beim Spalten wirklich als Schindeltanne*; erfahrene Schindelmacher schauten deshalb zusätzlich auf die Rinde.²¹⁸ Im Fankhausgraben finde man nur wenige fürs *Schindlen* geeignete Fichten; die Lage sei zu hoch und zu ungeschützt, und ausserdem: *Der Boden darf nicht rutschen, sonst wachsen sie verdreht. Sie muss schön still wachsen, dann gibt es eine schöne Schindle-Tanne.*²¹⁹

Das ist ein kleines Kunststück gewesen

Der Volkskundler Rudolf J. Ramseyer nennt für das Oberemmental zwei traditionelle Arten von Zäunen: *Schragzaun* und *Schweifelzaun*. Er sah diese Tradition aber schon 1961 stark im Abklingen: *Der heutigen Generation fehlt die Zeit und vor allem das Holz zum Bau derartiger Kunstwerke.*²²⁰ Die beiden Zauntypen werden zwar auch von den Berichterstattern aus dem Fankhausgraben noch beschrieben, aber schon aus zeitlicher Ferne.



Abb. 83. Schweifelzaun im Oberemmental, vor 1961. Aus: RAMSEYER 1991, S. XX.

Beim *Schragzuun* schlug man in gewissem Abstand immer zwei Zaunstecken kreuzweise ein und legt die Latten schräg darauf, so dass nichts durch konnte, dass auch die Geissen nicht durch konnten um dem Nachbarn das Gras wegzufressen.²²¹ Dieser Zauntyp scheint schon länger aus dem Fankhausgraben verschwunden zu sein; die Zeitzeugen können keine einzige Stelle mit früherem *Schragzuun* nennen.²²² Etwas präsenter ist der *Schweifelzuun*, der an einzelnen Orten noch bis vor kurzem gestanden habe;²²³ er wurde vor allem in den Bergen verwendet.²²⁴ Andere berichten nur noch indirekt davon: *Die haben keinen Nagel und keinen Draht und nichts gebraucht. Also das ist schon hundert Jahre her, ich mag mich nicht mehr daran besinnen. Aber ich weiss, dass mir die Leute davon erzählt haben.*²²⁵ Anstelle von Nägeln verwendete man beim *Schweifelzuun* zahllose Ringe (*Schweifel*) aus jungen Tannästen, die man zum Biegen übers Feuer hielt.²²⁶ *Das ist ein kleines Kunststück gewesen, diese Ringe zu machen.*²²⁷ Um den *Schweifelzuun* aufzubauen, schlug man in einem gewissen Abstand paarweise Pfosten nebeneinander ein, dann legte man die rund zwei Meter langen Latten aus halbierten Tannenstämmchen entweder schräg oder waagrecht zwischen die Pfosten; in der Höhe fixiert wurden sie mit den *Schweifeln*, die um die beiden Pfosten gelegt wurden²²⁸ (Abb. 83). *Der Schweifelzuun* gilt zwar als schön und ein bisschen kunstvoll,²²⁹ aber als äusserst holzintensiv. Und dies nicht nur in der Herstellung, sondern auch im Unterhalt, denn immer wieder mal waren angefaulte Pfosten, Latten oder *Schweifel* zu ersetzen: *es braucht Material, das ist wahnsinnig.*²³⁰

Abgelöst wurden diese beiden älteren Zauntypen zuerst vom *Saaglattenzaun*, bei dem man zwar immer noch hölzerne Pfosten einschlug, die Latten aber erstens nicht mehr mit *Schweifeln*, sondern mit Nägeln befestigte, und sie zweitens nicht selber spaltete, sondern in der Sägerei fräsen liess. Während sie vor 80, 90 Jahren noch runde aus dem Wald genommen hatten anstatt solche zu sägen,²³¹ haben sie später einfach ein schönes Trämel auf die Saagi gebracht und nachher Latte gesaaget.²³²

Noch 1948 bezeichnet die Hofchronik des Hofes Wüthrich (Fankhaus) den *Saaglattenzaun* neben dem Drahtzaun als den verbreitetsten Zauntyp.²³³ Ein Grund für den seit der Mitte des 20. Jahrhunderts einsetzenden Rückgang des Zauns mit den gesägten Latten sieht ein Zeitzeuge in seiner gegenüber dem Stacheldraht schlechteren Wintertauglichkeit: *Und wenn es viel Schnee im Winter gehabt hat, hat es die ganze Sache umgedrückt und dann ist alles zu Boden gegangen. Und das wollte man nicht mehr und dann ist ja der Stacheldraht aufgekommen. Und da haben wir dann mit Lattenzaun aufgehört. Und jetzt ist ja fast alles elektrisch.*²³⁴ Doch auch der erste Stacheldraht – man nannte ihn *Chriegs-Draht* – war nicht unproblematisch. Da er nicht galvanisiert war, verrostete er schnell; und wenn man den Zaun, der solche Zinken oder solche Dornen hatte, unabsichtlich traf, hat der Zuun gestochen.²³⁵

Ich habe mehrere Kilometer Zuun, so ein Gewährsmann, und alle Zäune sind entweder aus Stacheldraht oder elektrisch.²³⁶ Wenn auch dieser in den anderen Interviews bestätigte Zustand von heute²³⁷ in grossem Kontrast steht zu den einst verbreiteten Holzzäunen, so kann man doch auch die Kontinuität betonen: *Das ist heute gleich wie vor 100 Jahren. Da braucht man immer noch Holz-Schwire um zu zuune.*²³⁸ Tatsächlich ist der Holzbedarf für die Zaunpfosten auch heute nicht vernachlässigbar: *Ich mache vielleicht jedes Jahr 100, 200 Schwire.*²³⁹

Wie sie in der Natur wuchsen

Die Hofchronik des Wüthrich-Hofs (Fankhaus) gibt 1948 für den Eigenbedarf neben den erwähnten 7 bis 8 Klaftern Brennholzscheitern und den 300 bis 400 Wellen auch 3 Kubikmeter Laden und 1 Klafter *Wagnerholz* an. Von Letzterem werden detailliert die Verwen-



Abb. 84. Rechenmacher, Eggwil (Oberemmental), 1944. Foto Ernst Brunner, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

dungszwecke nach den einzelnen Holzarten aufgeschlüsselt. Der Störwagner oder der Hofbesitzer verarbeiteten die Buche zu Schlittenkrümpen und Werkzeugstielen, die Hagebuche zu Holzkeilen (*Bissen*), die Esche zu Radspeichen, Sparren, Axthälmen und Skispitzen, die Ulme zu Radnaben, Felgen und Holzfuhrhaken (*Zapinen*), den Kirschbaum zu Geschirrbrettern, Besteckkästen und Hockern, das Tannenholz zu Tischchen, Ruhebänken, Bretterkratten und anderen Haushaltsgegenständen.²⁴⁰ Diese differenzierte Auflistung mag die Zeitzeugeninterviews etwas kompensieren, in denen sich – wohl bedingt durch die anders ausgerichteten Fragen – zu dieser Thematik nur wenige Angaben finden.

Ein einziger Gewährsmann äussert sich zum Werkholz. *Die Stile nahm man heim, wie sie in der Natur wuchsen. [...] Ich habe noch ein oder zwei. Schufle-Stil nahm man etwa von einer Hasle oder von einem Grotzli, die die Biegung schon haben; er macht dies heute noch so, während sonst für alles jetzt ein Stil einfach gekauft wird*²⁴¹ (Abb. 84).

Neben dem Werkholz werden zwei weitere Werkstoffe aus dem Wald genannt. Moos (*Miesch*) holte man im Wald für das Osternest: *Als Schulbub machte man das immer und*

dann haben die Eltern das einem versteckt.²⁴² Auch brauchte man das *Miesch*, um darin die Karotten (*Rüebli*) über den Winter im Keller einzulagern.²⁴³ Erwähnt wird zudem die Verwendung im Hausbau: *Als wir umbauten, kam bei uns Miesch als Isolation hervor. Aber das ist eben auch alt.*²⁴⁴

Bärlapp diente als pflanzlicher Filter beim Reinigen der Milch. Diese Pflanze, die entfernt einem Tannenzweig ähnelt, jedoch nicht verholzt und in langen Trieben über den Boden kriecht, wurde von der Volkskunde 1961 im gleichen Verwendungszusammenhang beschrieben.²⁴⁵ Man stopfte zwei bis drei zusammengebundene Pflanzen in die sich kegelförmig verengende *Folle*, eine Art hölzerner Trichter. Der Bärlapp *hat ja so feine Haare und dann hat das die Milch geseiht. Das war das Milchsieb.* Heute verwendet man dazu ein Sieb aus Metall, aber *das haben sie vor 100 Jahren schon noch gemacht.*²⁴⁶ Die gleiche Vorrichtung wurde zudem bei der *Huusmetzgete* verwendet, zum Sieben des Bluts bei der Herstellung von Blutwürsten.²⁴⁷

Anmerkungen zum Kapitel 3.3

- 1 Im Folgenden nach SCHWEIZER 1830; AESCHLIMANN 1978; GERBER und ZAUGG 2006.
- 2 www.trub.ch; PFISTER und EGLI 1998, S. 63; siehe LEUENBERGER 1972, S. 51–62.
- 3 WP Trub 1931; GERBER 1974, S. 10–15.
- 4 WP Trub 1931.
- 5 WP Trub 1931; WP Trub 1945; LEIBUNDGUT 1979; LINDER 1974 825–828; LINDER 1978, S. 21–23; GERBER 1989, S. 24–25.
- 6 GERBER 1989, S. 73–75.
- 7 PFISTER und EGLI 1998, S. 33.
- 8 HUBER 1948, 220–223; GERBER 1974, S. 29; GERBER und ZAUGG 2006.
- 9 www.trub.ch; siehe LEUENBERGER 1972, S. 64–83; GERBER 1974, S. 40–60, 68–119.
- 10 Fritz Zaugg, 6.2.2008.
- 11 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 12 Fritz Beer, 7.1.2007; analoge Argumentation bei HUBER (1948, S. 238), der zudem das Privatinteresse als Grund für die Aufgabe der Waldweide anführt: *Waldweide wird nur noch in sehr beschränktem Umfang ausgeübt, einerseits weil der Wald den Privaten gehört, die im Gegensatz zu den Gebieten der Alpen mit öffentlichem Waldbesitz unmittlbar an seinem Gedeihen interessiert sind, andererseits aber dank dem Umstand, dass die bewaldeten Hänge für die Beweidung meist zu steil sind.*
- 13 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 14 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 15 Max Habegger, 31.1.2008.
- 16 SCHWEIZER 1830, S. 130.
- 17 PFISTER und EGLI 1998, S. 103.
- 18 PFISTER, BERNHIST 1994–2006, Kirchengemeinde; Zahlen pro Kopf: 1886 (35), 1918 (20), 1946 (5), 1966 (3).
- 19 PFISTER und EGLI 1998, S. 116.
- 20 Lisa Zaugg, 30.1.2008. Um 1830 deckte die im Sommer gesammelte Lische nicht ganz die Hälfte des Winterfutters der Pferde; davon stammten 150 Klafter vom Moosland und einige Klafter aus den Frühwäldern (SCHWEIZER 1830, S. 123, 126); vgl. FRIEDLI 1905, S. 74, hier allerdings *Lischsche mäije* zur Gewinnung von Streue.
- 21 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 22 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 23 SCHWEINGRUBER 1987, S. 449–452.
- 24 Max Habegger, 31.1.2008; das Sommerhalbjahr 1947 ist die herausragende Dürreperiode des 20. Jahrhunderts (PFISTER 1999, S. 183).
- 25 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 26 PFISTER und JAHN 2001, S. 13–42; PFISTER und EGLI 1998, S. 30–31.

- 27 Max Habegger, 31.1.2008.
- 28 Vgl. RAMSEYER 1991 (S. 136, 162), der als die traditionellen Bestandteile Lische, Tannäste und Farnkraut nennt, wobei die mit der Sichel gewonnene Lische auch Farn und etwa 50 cm hohe Erlen enthält.
- 29 Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 30 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 31 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008; Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 32 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 33 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 34 Max Habegger, 31.1.2008; Otto Baumgartner, 15.2.2008.
- 35 Lina Zaugg, 30.10.2008; ähnlich Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 36 Rosalie Habegger, 31.1.2008; Fritz Beer, 7.1.2007; in anderen Betrieben wurde das Laub von allem Anfang zusammen mit *Chris* als Streue verwendet (Vreni Fankhauser, 6.2.2008.)
- 37 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 38 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 39 Zum gleichen Befund kam Huber 1948, S. 238–239.
- 40 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 41 Siehe zu den traditionellen *Chrishauwäldern* in Trub: HÄUSLER 1958, S. 216.
- 42 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 43 Max Habegger, 31.1.2008.
- 44 Max Habegger, 31.1.2008.
- 45 Max Habegger, 31.1.2008; vorne am *Räf* waren zwei Gabeln und dort hat man die *Burdi* festgebunden (Otto Baumgartner, 15.2.2008).
- 46 Vreni Fankhauser, 6.2.2008; Johann Rüeegsegger, 7.1.2007; siehe dagegen REBMAN 1908, S. 148, wo die Düngung von Weiden mit *Chrismischt* beklagt wird, da die Tannreiser *dem weidenden Vieh bedeutend hinderlich sind*.
- 47 Max Habegger, 31.1.2008.
- 48 Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 49 Fritz Zaugg, 6.2.2008; Otto Baumgartner, 15.2.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 50 Fritz Beer, Johann Rüeegsegger, Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 51 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 52 z.B. Fritz Zaugg, 6.2.2008; Otto Baumgartner, 15.2.2008.
- 53 HUBER 1948, S. 238.
- 54 Johann Rüeegsegger, 7.1.2007.
- 55 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 56 Max Habegger, 30.1.2008; Johann Rüeegsegger, 7.1.2007; siehe zur Entwicklung der Motorisierung der Landwirtschaftlichen Betriebe in Trub GERBER 1974, S. 56: 1958 im Durchschnitt 0.75 Motorfahrzeuge pro Betrieb, 1969 im Durchschnitt 1.63 Motorfahrzeuge pro Betrieb.
- 57 Johann Rüeegsegger, 7.1.2007.
- 58 Otto Baumgartner, 15.2.2008.
- 59 Otto Baumgartner, 15.2.2008.
- 60 Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 61 Fritz Zaugg, 6.2.2008.
- 62 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 63 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 64 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 65 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 66 Lina Zaugg, 30.10.2008; Fritz Zaugg, 6.2.2008.
- 67 Max Habegger, 31.1.2008; Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 68 Fritz Zaugg, 6.2.2008;
- 69 Christian Wüthrich, 13.2.2008.

- 70 Otto Baumgartner, 8.2.2008; ähnlich Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 71 Max und Rosalie Habegger, 30.1.2008.
- 72 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 30.1.2008; ebenfalls von zweitätigen Beeren-Ausflügen berichtet Lina Zaugg, 30.1.2008.,
- 73 Vreni Fankhauser, 30.1.2008.
- 74 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 75 Otto Baumgartner, 8.2.2008; Fritz Zaugg, 30.1.2008; Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 76 Fritz Beer, 7.1.2007.
- 77 Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 78 Fritz Beer, 7.1.2007.
- 79 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 30.1.2008.
- 80 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Fritz Zaugg, 30.1.2008.
- 81 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 30.1.2008.
- 82 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 83 Max Habegger, 31.1.2008); Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 30.1.2008.
- 84 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 85 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 86 Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 87 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 88 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 30.1.2008.
- 89 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 90 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; ebenso Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 91 Otto Baumgartner, 8.2.2008. *Eierschwämm*: Gelber Pfifferling, *Agaricus cantharellus* (DURHEIM 1856).
- 92 Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 93 Fritz Beer und Lina Zaugg, 7.1.2007; Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 94 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Fritz Zaugg, 6.2.08; Steinpilz: Grosser Steinpilz, Herrenpilz, *Boletus edulis* (DURHEIM 1856).
- 95 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 96 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 97 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 98 Fritz Zaugg, 6.2.08.
- 99 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 100 GEISER 1895, S. 40; HÄUSLER 1958, S. 215f.; SCHNEITER 1970; BÜRGI und STUBER 2003, S. 361; STUBER 2008, S. 171–172.
- 101 FRIEDLI I 1905, S. 92.
- 102 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 103 Max Habegger, 31.1.2008.
- 104 Max Habegger, 31.1.2008.
- 105 HUBER 1948, S. 229; er schätzt für das Truber Gemeindegebiet den Anteil an ehemaligen Reutholzflächen auf 60 Prozent (S. 227).
- 106 UETZ 1948, S. 19–20.
- 107 ROTH 1977.
- 108 ODERMATT 1926, S. 74–75; GERBER 1989, S. 73; HUBER 1948, S. 226–227; RAMSEYER 1991, S. 69–71, 83–87.
- 109 FRIEDLI 1905, S. 433; AFFOLTER 2001, S. 144–145.
- 110 Christina Wüthrich 13.2.2008.
- 111 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 112 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 113 Johann Rüegegger, 7.1.2007.
- 114 Fritz Beer und Lina Zaugg 30.1.2008.

- 115 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 116 HUBER 1948. S. 238.
- 117 UETZ 1948, S. 25.
- 118 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 119 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 120 RAMSEYER 1991, S. 16: Der *Hirte* ist ein Angestellter, besitzt kein oder wenig eigenes Vieh, sömmerlt Galtvieh auf den Alpen und verarbeitet im Gegensatz zum Küher selber Milch. Der *Lächema* (ev. Pächter) verwaltet einen kleinen Bauernbetrieb, der ihm leihweise für eine bestimmte Zeit übertragen worden ist.
- 121 Otto Baumgartner, 8.2.2008; ähnlich: Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008; Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 122 Siehe zu anderen Gründen HUBER 1948, S. 35.
- 123 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 124 Otto Baumgartner, 18.2.2008.
- 125 Fritz Beer und Lina Zaugg 30.1.2008. *Stuffel*: kurzer Eisendorn (GREYERZ und BIETENHARD 1988).
- 126 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 127 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 128 Otto Baumgartner, 8.2.2008
- 129 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 130 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 131 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 132 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008; Fritz Beer und Lina Zaugg 30.1.2008.
- 133 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 134 SCHWEIZER 1830, S. 130.
- 135 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 136 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 137 Fritz Beer, 30.1.2008; ebenfalls von Harz als Kaugummi berichtet Christian Wüthrich, 12.2.2008.
- 138 Christian Wüthrich, 12.2.2008.
- 139 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 140 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 141 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 142 Klara und Peter Baumgartner, 8.2.2008.
- 143 Klara und Peter Baumgartner, 8.2.2008.
- 144 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 145 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 146 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 147 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 148 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 149 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 150 Klara und Peter Baumgartner, 8.2.2008.
- 151 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 152 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008. Gemeine Bärentraube: Sandbeere, *Arbutus uva ursi* (DURHEIM 1856).
- 153 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser. *Zytröseli*: Huflattich (GREYERZ und BIETENHARD 1988)
- 154 Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 155 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 156 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008. Gemeiner Bärlapp, *Lycopodium clavatum* (DURHEIM 1856).
- 157 Fritz Beer und Lina Zaugg, 7.1.2007.
- 158 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 159 FRIEDLI 1905, S. 471.
- 160 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.

- 161 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 162 Max und Rosalie Habegger, 31.1.200.
- 163 UETZ 1948, S. 25.
- 164 Zahlen in UETZ 1948, S. 25; WP Trub 1931: Hundert *Wedele* von 80 und 80 cm entsprechen durchschnittlich 2 Kubikmeter. BRATSCHI und TRÜB 1991: 1 Brennholzklafter entspricht 3 Kubikmeter.
- 165 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 166 Fritz Beer, Johann Rüeeggger, Hans Siegenthaler, 7.1.2007; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; die Angaben über die Länge der *Huus-Wedelen* variieren zwischen 45 und 80 cm.
- 167 Fritz Zaugg, 6.2.2008.
- 168 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 169 Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 170 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 171 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 172 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; Fritz Beer und Lina Zaugg, 7.1.2007; Otto Baumgartner, 8.2.2008; Fritz Beer, Johann Rüeeggger, Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 173 Christian Wüthrich, 13.2.2008
- 174 Fritz Zaugg, Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 175 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 176 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 177 Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 178 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 179 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 180 Fritz Zaugg, Vreni Fankhauser, 30.1.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 181 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 182 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 183 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 184 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 185 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 186 Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 187 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 188 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 189 Christian Wüthrich, 13.2.2008; Fritz Zaugg, 6.2.2008.
- 190 Max Habegger, 30.1.2009.
- 191 HÄUSLER 1958, S. 228–233.
- 192 SIEGWART 1925, S. 84; das Amt Signau, zu dem Trub gehörte, hält in der Mitte des 19. Jahrhunderts im kantonbernischen Vergleich einen Spitzenplatz bezüglich Holzexport gemessen am Holzertrag (STUBER 2008, S. 232).
- 193 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 194 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 195 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 196 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 197 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 198 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 199 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 200 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 201 *Steichratte*: einhenkliges Gefäss (meist aus Holz) zum Steine auflesen (GREYERZ und BIETENHARD 1988).
- 202 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 203 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 204 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 205 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 206 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.

- 207 SCHWEIZER 1830, S. 110; siehe AFFOLTER 2001, S. 325–326 zu den beiden Dachtypen Legschindeldach und Nagelschindeldach; siehe STUBER 2008, S. 114–126 zu den (erfolglosen) Versuchen der bernischen Forstreformer im späten 18. und im 19. Jahrhundert, das *holzfressende* Schindeldach abzulösen.
- 208 Christian Wüthrich, 13.2.2008; ähnlich Klara und Peter Baumgartner, 15.5.2008.
- 209 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 210 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 211 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 212 Klara und Peter Baumgartner, 15.5.2008.
- 213 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 214 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 215 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 216 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 217 Christian Wüthrich, 13.2.2008; ähnlich Rosalie und Max Habegger, 31.1.2008.
- 218 UETZ 1948, S. 24.
- 219 Rosalie und Max Habegger, 31.1.2008.
- 220 RAMSEYER 1991, S. 163–164.
- 221 Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 222 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 223 Fritz Beer, 30.1.2008.
- 224 Klara und Peter Baumgartner, 8.2.2008.
- 225 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 226 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008; Klara und Peter Baumgartner, 8.2.2008.
- 227 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 228 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 229 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 230 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008.
- 231 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 232 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.1.2008; ähnlich: Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008.
- 233 UETZ 1948, S. 25.
- 234 Christian Wüthrich, 13.2.2008; ähnlich: Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 235 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 236 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 237 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008; Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; Christian Wüthrich, 13.2.2008.
- 238 Fritz Zaugg und Vreni Fankhauser, 6.2.2008.
- 239 Otto Baumgartner, 8.2.2008.
- 240 UETZ 1948, S. 24.
- 241 Klara und Peter Baumgartner, 15.2.2008; *Grotzli*: kleines, oft schiefgewachsenes Tännchen (GREYERZ und BIETENHARD 1997).
- 242 Otto Baumgartner, 8.2.2008; Johann Rüeegsegger, 7.1.2007.
- 243 Fritz Beer und Lina Zaugg, 30.01.2008; Christian Wüthrich, 13.2.2008; Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 244 Johann Rüeegsegger, 7.1.2007; bestätigt von Hans Siegenthaler, 7.1.2007.
- 245 Gemeiner Bärlapp, *Lycopodium clavatum* (DURHEIM 1856); siehe RAMSEYER 1991, S. 146–147.
- 246 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.
- 247 Max und Rosalie Habegger, 31.1.2008.

3.4 Schächental

Das Schächental ist ein rund 15 km langes, alpines, in Ost-West-Richtung verlaufendes Seitental des Urner Reusstals. Es erstreckt sich vom Klausenpass auf 1948 m ü. M. bis zur Mündung des Schächen in die Reuss auf 450 m ü. M. und weist überwiegend ein V-Profil mit steil ansteigenden Nordhängen sowie sanfteren Südhängen auf. Die Morphologie des unteren Schächentals wird durch den nordhelvetischen Flysch mit Sedimenten aus Sandsteinen und Tonschiefern geprägt. Auf diesem Untergrund konnten sich tiefgründige, je nach Tonanteil mehr oder weniger gut drainierte und nährstoffreiche Böden entwickeln. Im oberen Talabschnitt überwiegen Böden auf kalkigem Hangschutt von den schroffen Kalkbergen der Axendecke, welche die nördliche Begrenzung des Tales bilden.¹ Durch seine Ost-West-Ausrichtung ist das Schächental weniger durch den Föhn beeinflusst als das Haupttal der Reuss. Dafür ist es häufig feuchten Westwinden ausgesetzt und weist eine hohe jährliche Niederschlagsmenge von bis zu 1600 mm auf.²

Im Tal des Schächen finden sich die drei Gemeinden Bürglen, Spiringen und Unterschächen; der Urnerboden, der zur Gemeinde Spiringen gehört, schliesst an die Passhöhe des Klausenpasses an. Am anderen Ende an der Talöffnung zur Reussebene, aber schon ausserhalb Teil des Schächentals, liegt der Kantonshauptort Altdorf.

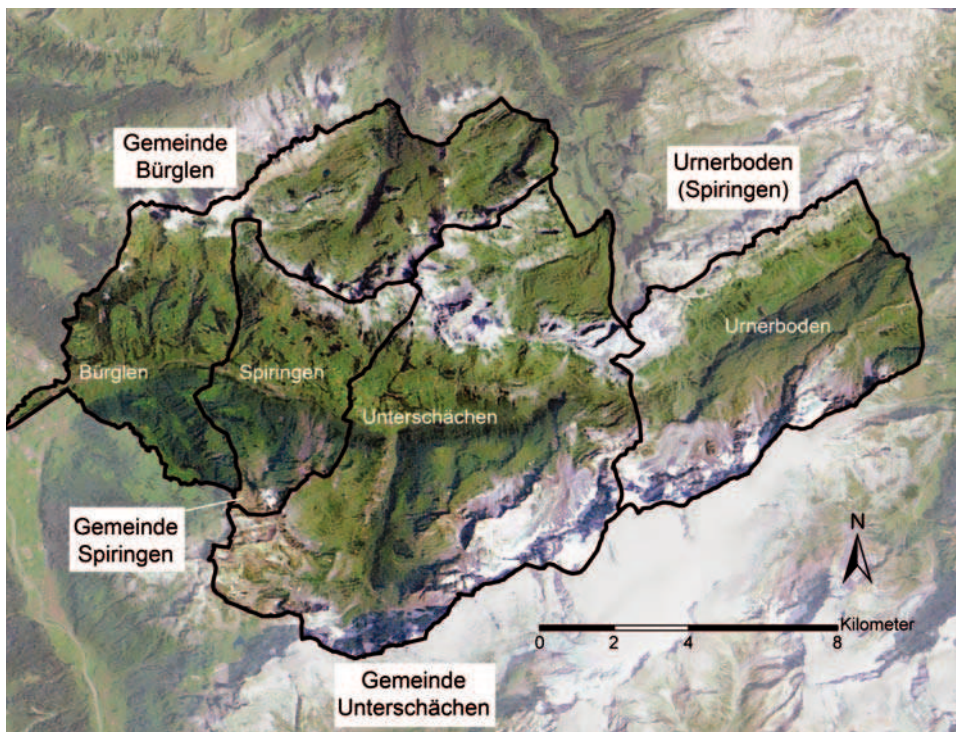


Abb. 85. Das Untersuchungsgebiet Schächental. Datenquellen swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten); Satellite Image © ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC © swisstopo (DV033492) (Landsat Mosaik).

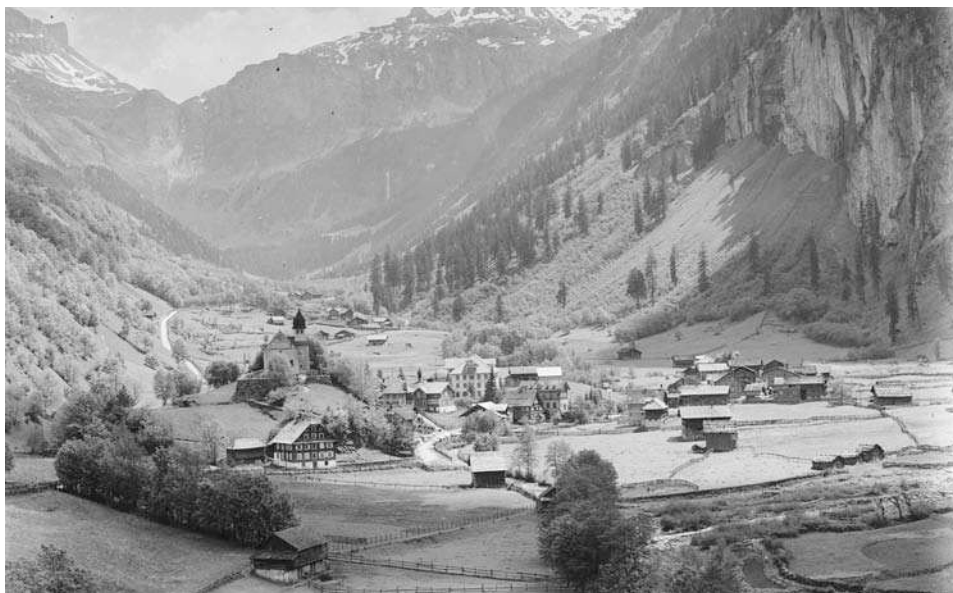


Abb. 86. Unterschächen, um 1910. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

Während Bürglen im vorderen Bereichen des Tales hauptsächlich von der Industrie lebt, sind Spiringen und Unterschächen stärker agrarisch geprägt, wobei auch in diesen beiden Gemeinden viele als Pendler in der Industrie und auf den Bauplätzen in Altdorf sowie in der Reusebene überhaupt Arbeit finden. Noch im 19. Jahrhundert und im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts sahen sich zahlreiche junge Schächentalerinnen und Schächentaler gezwungen, ins benachbarte Glarus oder gar nach Übersee auszuwandern, weil sie in der einheimischen Landwirtschaft und im Kleingewerbe kein Auskommen fanden.

Die Eröffnung der Gotthardbahn (1882) und der Bau der Klausenstrasse (1893-1899), das Aufkommen der Industrie, namentlich die Eidgenössische Munitionsfabrik (1896) und die Gummiwerke Altdorf (1906, später Dätwyler AG) sowie des Automobilverkehrs (ab 1925) brachten neue Arbeitsmöglichkeiten und Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur. Während die Bevölkerungszahl in Spiringen von 1850 bis 2000 mehr oder weniger stagnierte, stieg diejenige von Bürglen von 1294 (1850) auf 1656 (1900) und 2723 (1950) bis 3878 (2000). Dazu passt der unterschiedlich starke Rückgang im Anteil der landwirtschaftlich Tätigen, der sich in Spiringen von 69 (1910) auf 54 Prozent (1970) verminderte, in Bürglen von 54 (1910) auf 20 Prozent (1970).³

Das Schächental zählt zur historischen Agrarzone «Alpines Hirtenland», in der die Viehwirtschaft fast ausschliesslich dominiert – jedenfalls seit Ende des 18. Jahrhunderts, als der Getreidebau zurückging und sich der Ackerbau auf die Kartoffelkulturen zu beschränken begann.⁴ Die vergleichsweise kleinen, auf Viehwirtschaft ausgerichteten landwirtschaftlichen Betriebseinheiten liegen weit zerstreut um die Gemeindezentren und waren lange Zeit schlecht erschlossenen. Die Bauern verfügen in der Regel über ein Berg- und ein Talgut, in deren Bewirtschaftung es jedoch Übergänge gibt. Im Gegensatz zu heute war diese Stufenwirtschaft früher zwingend mit Wohnortswechseln verbunden. Das Berggut wurde zum einen im Winter zur Auffütterung und zum anderen in der Zeit des Heuens



Abb. 87. Spiringen, um 1910. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

bewohnt. Während des Sommers treibt man das Vieh auf die Alpweiden, die oberhalb der Berggüter bis etwa 2000 m ü.M. liegen und häufig Korporationseigentum sind. Demgegenüber befinden sich Alphütten meist in bäuerlichem Privatbesitz. Bauern ohne Alphütten geben ihr Vieh während des Sommers an Älpler; die abgelegensten und steilsten Alpweiden (Wildi) werden mit – in der Regel behirteten – Schafen und Ziegen bestossen.⁵

Die Siedlungs- und Kulturlflächen der Schächentaler Gemeinden befinden sich überwiegend am südexponierten Hang, wo aufgrund der landwirtschaftlichen Eignung ein Grossteil des Waldes schon vor langem gerodet und dadurch die Waldgrenze auf etwa 1920 m gesenkt wurde; stark bewaldet ist dagegen der steilere und landwirtschaftlich weniger geeignete Nordhang.⁶ Dabei dominieren in Abhängigkeit der Höhenstufe und der Exposition Misch- und Nadelwälder. In den tieferen Lagen ist die Buche der waldbildende Baum; in Südexposition wird sie vor allem von Esche, Eiche und Ahorn, in Nordexposition von Weisstanne begleitet. Oberhalb der Buchenwaldzone dominiert die Fichte, zu der sich Weisstanne oder Lärche gesellen. Wegen des begehrten Laubs erhielten Bergahorne, aber auch Buchen, Eschen, Mehlbeeren und Ulmen eine bewusste Förderung – dies aber ausschliesslich in den Eigenwäldern der Bauern, wo diese ohne Sorgen die Nadelhölzer vernichten konnten, da das Bau- und Brennholz aus den nadelholzdominierten Korporationswäldern bezogen wurde. Die meisten Wälder sind im Schächental Eigentum der Korporation Uri, in deren Auftrag die Verwaltung durch die Allmendbürgergemeinden geschieht.⁷

Als sich im 19. Jahrhundert die katastrophalen Überschwemmungen in der Reussebene häuften, sah man die Hauptursache in den dezimierten und aus forstlicher Sicht schlecht gepflegten Wäldern, wobei ein grosser Teil der Schuld den sogenannten Nebennutzungen zugeschrieben wurde. Das Eidgenössische Forstgesetz von 1876 führte dann in ganz Uri zu umfangreichen Aufforstungen und Waldpflegemassnahmen, die als Reaktion auf die ver-

heerenden Überschwemmungen des Schächenbachs 1910 weiter verstärkt wurden.⁸ Im besonderen Fokus standen die Streunutzung und die Waldweide des Schmalviehs, für welche die Forstgesetzgebung des Bundes, des Kantons und der Gemeinden Verbote oder einschneidende Beschränkungen festsetzte,⁹ was aber lange Zeit keineswegs bedeutete, dass diese traditionellen Nutzungen nicht mehr praktiziert wurden. 1921 klagte die Urner Forstverwaltung in ihrem Jahresbericht: *Dessen ungeachtet schabt und weidet man wo man will. Der Grossvater und Urgrossvater tat's ja schon, an ein und derselben Stelle!*¹⁰ Unter den Hindernissen für den *guten Schutzwald* werden Streunutzung und Schmalviehweide auch in zahlreichen anderen Dokumenten zusammen an erster Position aufgeführt.¹¹

3.4.1 Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub, Tannenreisig

Karl Franz Lusser stellte in seiner historisch-geographisch-statistischen Beschreibung des Kantons Uri (1834) ein strukturelles Grundproblem fest: *Der Urner, besonders der Schächentaler, auf Gottes Barmherzigkeit bauend, und einen frühen und warmen Frühling hoffend, hält gewöhnlich mehr Vieh, als das Winterfutter hinreicht.*¹² Eine mögliche Antwort darauf stellen die traditionellen Formen der Futtergewinnung im Wald dar, die man vor allem in den Dienst des Schmalviehs stellte, um das Winterfutter des Grossviehs zu schonen. Ergänzend zum knappen Heu wurden dem Schmalvieh auch Bartflechten, *Chris* und Laub verfüttert;¹³ im Winter und im Frühling liess man die Ziegen in die Wälder laufen, wo sie Laub, Rinden und Reisig zum Fressen fanden;¹⁴ für Heimziegen, die während der Alpzeit die Milchversorgung im Tal garantierten, war die Waldweide zudem auch im Sommer unentbehrlich.¹⁵

Geplagt hätten wir ihn nie

Auf dem Urnerboden wurden früher 300 Ziegen gehalten, weil mit dem knappen Wildheu kaum eine Kuh zu überwintern war – *die Gäiss frisst schon weniger, und Milch hat sie auch gegeben.*¹⁶ In seiner Kindheit betätigte sich hier einer der Zeitzeugen übers ganze Sommerhalbjahr als Ziegenhirt, in die Schule musste er nur vom Oktober bis Anfangs Mai. Beim *gässerä* kam er viel zum *berränä*; die Mutter gab ihm dafür am Morgen einen *Chessel* mit, das meiste hat er aber bereits unterwegs gegessen.¹⁷

Auf der Alp Äsch (Unterschächen) zählte man während dem Zweiten Weltkrieg ebenfalls 250 Ziegen, gehalten von *wirklich armen Leuten, die sind Gäisspuurä gewesen.*¹⁸ Von Ende Mai bis Ende September lebten hier ungefähr 15, meist kinderreiche Familien, die neben zwei bis drei Kühen je acht bis zehn Ziegen hielten; eine dieser Familien war diejenige eines Gewährsmannes, der als *Gäissbüüb* wirkte. Jeden Morgen ging er von hier mit einer rund 100-köpfigen Herde anderthalb Stunden hinauf zur Nideralp, wo er aufzupassen hatte, dass sich die Ziegen nicht auf der *Chiäweid*, sondern nur auf der *Gäissäweid* bewegten. Wenn er am Abend mit ihnen zurückkehrte, wusste jede genau, in welchen Stall sie zum Melken musste.¹⁹ Ein anderer Zeitzeuge erinnert sich an ebendiesen *Gäissbüüb*, der früher ein armer Mann war und es jetzt zum Besitzer des Hotel Alpina in Unterschächen gebracht hat: *Er hat mir kürzlich einmal gesagt, eins müsse er uns zu gute halten, geplagt hätten wir ihn nie, wenn seine Gäissä mal wieder im Chiäwald waren. Wir haben halt immer gedacht, die armen Buben.*²⁰ Ebenfalls an die Verbindung von Ziegen und sozialer Unterschicht mahnt die Bemerkung eines weiteren Gewährsmannes: *Die Rindveepuurä haben die Gäissä nicht so gern.*²¹ Und trotzdem war die Ziege in Uri lange Zeit nicht nur die Kuh des armen Mannes, sondern *auch der behäbige Bauer hielt sie in grosser Zahl.*²²



Abb. 88. Urnerboden, um 1910. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

Das hat die Gäissä nicht gejuckt

1866 reichte der Urner Ziegenbestand mit 13 150 Stück nahezu an die Einwohnerzahl des Kantons (14 741) heran; in der Folge sank die Zahl der Ziegen auf 6930 (1901), stieg wieder leicht an auf 7614 (1921), ehe sie sich auf 3852 (1951) und 1817 (1988) hinunterbewegte.²³ Auf den erwähnten Urnerboden und Alp Äsch finden sich heute keine Ziegen mehr.²⁴ Als erste Ursache für den Bedeutungsverlust der Ziegen sind die Veränderungen in der Erwerbsstruktur zu nennen; während bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts die Landwirtschaft im Kanton Uri noch der fast ausschliessliche Erwerbszweig darstellte, waren es 1920 noch 33 Prozent und 1960 bloss 17 Prozent der Erwerbstätigen.²⁵ Der zweite Grund für den Rückgang liegt in den forstlichen Bemühungen zu Regulierung und Verbot der Waldweide. Typischerweise zielte man zuallererst auf den Schutz des Jungwaldes, etwas was schon der Landolt-Bericht (1862) für Uri gefordert hatte.²⁶ Im Wirtschaftsplan der Bannwälder in Unterschächen (1932) beispielsweise gestattete man den Ziegenweidgang im ganzen Gemeindegebiet nur noch *unter Hut* und verschloss das Waldgebiet für die Weide vollständig. Auch verbot man die Schmalviehweide explizit in denjenigen Erlenbeständen, wo natürliche Verjüngung beabsichtigt war.²⁷ Auch ein Zeitzeuge berichtet, dass der Jungwald *üüsghagget* gewesen ist, *da hat nichts hinein gedurft und eben Gäissä sollen auch nicht da hinein*.²⁸ Zum einen sollte damit der ökonomische Ertrag gesichert werden, denn der Jungwald wurde durch die Ziegenweide im Aufwuchs stark gehemmt und geschädigt: die *Geissengrotzli* geben später im Nutzungsalter nur noch schlechtes Bau- und Brennholz.²⁹ Im Wirtschaftsplan für die Allmendwaldungen der Korporation Uri in Unterschächen (1933) wollte man mit dem Verbot der Schmalviehweide den jährlichen Holzzuwachs pro Hektar von 0,7 auf 1,2 Kubikmeter anheben.³⁰

Zum anderen ging es um die Sicherung der Schutzwaldfunktion. Seit 1823 war im ganzen Kanton Uri in den Bannwäldern der freie Weidgang verboten.³¹ Rund ein Jahrhundert später konstatierte Max Oechslin als Adjunkt des Forstamts Uri, dass die grössten Schäden von Lawinen und Rufenen in Tälern wie dem Schächental auftraten, *wo der Bergbauer sich nicht an die Neuzeit gewöhnen will und mit aller Zähigkeit an der Ziegenwaldweide hängt.*³² Und noch 1956 stellte die kantonale Forstverwaltung fest, dass auf dem Urnerboden die sonseitigen Wälder durch übermässige Beweidung eine Dezimierung erfahren haben, die ihren Schutzwert massiv einschränke; entsprechend forderte sie, *dass die Verjüngung dieser Waldparzellen durch eine völlige Schliessung für jegliche Gross- und Schmalviehweide erfolgt.*³³ Das wiederholte Auftreten solcher und ähnlicher Klagen, Forderungen und Verbote lässt auf gewisse Grenzen der forstlichen Bemühungen schliessen. Diese Vermutung wird in den Zeitzeugeninterviews bestätigt. Die Ziege sei als *schelmisches Tier* immer dort hingegangen, wo es nicht erlaubt war.³⁴ Zwar habe der Förster jeweils *gruusig gmüület*, wenn die *Gäissä* die jungen *Grotzlänä* abgefressen haben.³⁵ Er habe jedoch *bloss gemault*, aber *das hat die Gäissä nicht gejuckt.*³⁶ Sein Schimpfen war fruchtlos, *das hat nicht viel genützt.*³⁷ Zudem stellten die Waldzäune für die *Gäissä* kein unüberwindbares Hindernis dar, *sie sind ja trotzdem durch.*³⁸



Abb. 89. Bauer mit Hüeterbueb, Urnerboden 1940. Foto Leonard von Matt, reproduziert aus: ITEN 1983, S. 213.



Abb. 90. Wald-Weide-Übergänge bei Äschi (Unterschächen), um 1900/10. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

Sehr viel weniger als die konfliktreichen Ziegen bewegten sich andere Nutztiere im Schächentaler Wald. Die Zeitzeugen berichten davon, dass die Kühe dort vor allem *in den höheren Regionen, wo der Wald ein wenig lichter gewesen ist*, geweidet haben.³⁹ Dem Grossvieh, das auf der Alp den ganzen Sommer im Freien war, diente der Wald in erster Linie als Schutz: *Das ist mehr so ein Fluchtweg bei schlechtem Wetter.*⁴⁰ Teilweise im Wald aufgehalten haben sich offenbar auch die Haushühner; jedenfalls lehnte es 1937 die kantonale Forstverwaltung ab, *Fuchsschäden, die an frei im Wald umherlaufenden Hühnern verursacht wurden*, zu entschädigen.⁴¹

Ein Berichterstatter praktiziert heute noch Waldweide. Während er im Sommer vier seiner Ziegen auf die Alp lässt, behält er zwei daheim, wo sie zusammen mit den Kühen weiden und dabei auch in den Wald gehen: *Also, ich geh da niemanden fragen. Ich mache das jetzt einfach so.* Nicht unglücklich ist er über die Tatsache, dass die Ziegen den auf seinem Land aufkommenden Baumwuchs abfressen: *Die helfen mir noch ein bisschen, den Wald zurückzuhalten.*⁴² Dasselbe Phänomen, aber mit umgekehrten Vorzeichen, beobachtet ein anderer Zeitzeuge nach aufgegebener Ziegenweide: *Also wir erleben das auf der Alp, der Wald nimmt unheimlich überhand.*⁴³

Immer wieder nachgewachsen

Weitere Futteralternativen im Wald suchten vor allem solche Schächentaler Familien, *die wenig Häiw gehabt haben.*⁴⁴ Zahlreiche Angaben finden sich zur Nutzung des Eschenlaubs als Futter für die Ziegen.⁴⁵ Konkret sägte oder schlug man im Herbst die ganzen Äste ab, bevor das Laub gelb geworden oder gar abgefallen war.⁴⁶ Zusammengebunden zu einem

Bintäli wurden die belaubten Äste zum Trocknen unter dem *Gadendach* aufgehängt, um sie dann im Winter den Ziegen zu verfüttern, die das *Eschälöüb* lieben.⁴⁷ Am gleichen Baum nutzte man die Äste alle zwei Jahre, die *sind immer wieder nachgewachsen*.⁴⁸ Nicht geschneitelt wurde an Stellen, die wegen der Lawinengefahr im Winter als Schutzwald galten, *dort durfte man keins holen gehen*.⁴⁹ Umgekehrt wird angedeutet, dass man die Eschen wegen ihrer Eignung als Ziegenfutter bewusst förderte; oder mindestens stehen liess wie eine auf Laubfutter genutzte Esche, die auf der Alpweide in einem mit Stauden überwachsenen Steinhäufen (*Mitschä*) aufwuchs.⁵⁰

Ein einzelner Zeitzeuge schneitelt bis heute, wobei er abweichend zur eben beschriebenen Form die Äste nicht im Zweijahresrhythmus von den gleichen, sondern immer wieder von anderen Bäumen nimmt, und diese zuhause zuerst entlaubt, ehe er die Äste zu *Garbäli* bindet. Auch nutzt er nicht nur Eschen, sondern nimmt einfach das, was gerade in der Nähe ist; zu Ziegenfutter verwendet er insbesondere auch Laubholz, das irgendwo *einwächst*, und das er sowieso zu entfernen hat.⁵¹

Nachgeordnet erwähnt werden als Viehfutter zum einen das Waldheu in den Lichtungen, dessen Gewinnung mit der *Sichlä* von den Förstern nicht gern gesehen wurde, *weil wir da auch die jungen Gretzli abgehauen haben*.⁵² Zum anderen wird das *Chris* genannt, wobei man im Unterschied zur Futterlaubnutzung die Tannäste nicht schon im Herbst, sondern *voorzüü holen gegangen* ist.⁵³ Teilweise kennen die Berichterstatter diese Nutzung nicht mehr aus dem eigenen Erleben – *der Vater erzählt, sie hätten*;⁵⁴ erinnert wird an die *Heunot* 1917 und 1919, als diese Nutzungsform besonders intensiv ausgeübt worden war.⁵⁵ Umgekehrt füttert man vereinzelt heute noch die Ziegen mit *Chris*.⁵⁶

3.4.2 Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue, Lische, Bettlaub

Der gesamte Kanton Uri gehört zur historischen Agrarzone «Alpines Hirtenland» und war somit einseitig auf die Viehwirtschaft ausgerichtet. Entsprechend fehlte es an Stroh zur Einstreue im Stall. *Hier hat es ja kein Gsträuw gegeben. Es hat ja keinen Weizen und keinen Hafer*, betont eine Zeitzeugin; zudem kam das Zukaufen von auswärts lange Zeit erstens wegen des Transportaufwands nicht in Frage, zweitens weil man es nicht zahlen konnte.⁵⁷ Daraus resultierte ein grosser Druck auf den Wald. Oberförster A. Müller berechnete 1892 ausgehend von den Ergebnissen der Viehzählung den jährlichen Bedarf an Einstreue für den Kanton Uri auf 120 000 Zentner. Davon zog er die höchstens 10 000 Zentner Riedstreue ab, deren Gewicht er nach eigenen Angaben ziemlich genau eruieren konnte. Die verbleibenden 110 000 Zentner mussten gemäss Müller allein aus dem Wald gedeckt werden, was bei einer Waldfläche von 11 000 Hektaren jährlich rund 10 Zentner Waldstreue pro Hektare bedeutete.⁵⁸ Diese Modellrechnung muss allerdings etwas relativiert werden, da bei der Einstreue der Verbrauch elastischer auf die Schwankungen im Angebot reagieren konnte als etwa beim Futter. Ein Zeitzeuge aus Unterschächen erinnert sich, dass in schlechten Jahren *die Kühe eben auf dem rohen Boden gelegen* sind.⁵⁹ Und wenn auf dem Urnerboden keine *Sträiwi* mehr zur Verfügung stand, hat man einfach *mit der Schüüflä den Mist ausgetan*, etwas was im oberen Stafel sowieso die Regel war.⁶⁰

Weil es sowieso vom Land runter muss

Man nutzte im Schächental das Laub von Ahorn, Buche, (Alpen-)Erle, Esche und Hasel, *einfach alles, was es hier so hat*.⁶¹ Einige Zeitzeugen beurteilen Buchenlaub als weniger geeignet, da es vergleichsweise langsam verrottet und im ausgebrachten Mist auf den

Feldern noch zwei Jahre später zu erkennen ist.⁶² Wer keinen eigenen Wald besass, holte das Laub im öffentlichen Wald.⁶³ Oft sammelte man es aber auch am Waldrand oder im Offenland.⁶⁴ Ein Gewährsmann erzählt von seinem grossen freistehenden Ahorn, der viel Laub gab, das er schon deshalb nutzte, damit der Rasen nicht verfaulte.⁶⁵ Ein anderer sammelte sein benötigtes Laub ausschliesslich unter den Obstbäumen.⁶⁶ An günstigen Stellen geschah dies mit dem Heurechen,⁶⁷ sonst verwendete man eher einen selber hergestellten Besen aus Birken-, Hasel- oder Weidenzweigen.⁶⁸ Gesammelt wurde das Laub meist in Netzen oder *Plachen*, die man oben zusammenband und auf dem Rücken oder auch auf einem Schlitten heimtransportierte.⁶⁹ Andere füllten es in Kartoffelsäcke, *die hat man dann das Poort hinunter lassen können*.⁷⁰

In allen Zeitzeugenberichten waren Kinder am Sammeln beteiligt. Wenn man in die Schule musste, konnte man nicht gehen, umsomehr aber an schulfreien Tagen.⁷¹ Auch wer keine Lust dazu hatte, musste helfen.⁷² Ein Gewährsmann betont, dass die Mädchen nie mitkamen, sondern in dieser Zeit jeweils der Mutter im Haushalt halfen.⁷³

Eine entscheidende Rolle spielte das Wetter. Das Laub musste möglichst trocken sein; bei frühem Schnee holte man es erst im Frühling.⁷⁴ Ein starker Wind konnte allerdings gerade das trockene Laub vollständig verwehen.⁷⁵ Gefürchtet war der Föhn: *man hat versucht die Wettervorhersage zu schauen und hat dann vorher schnell alles eingesammelt*.⁷⁶ An einem windstillen, nebligen Oktobertag dagegen *fällt das Läub natürlich schön*.⁷⁷ Sehr präsent sind Erinnerungen an einzelne Jahre mit ungünstiger Witterung. Im Herbst 1952 konnte man nicht *läübe*, weil es im Oktober immer nass war und anfangs November schneite.⁷⁸ 1974 gab es schon Ende September bis auf 1400 m Schnee, der zudem im Frühling lang liegen blieb, *das Laub ist dann halb vermodert gewesen*.⁷⁹

Heute wird Laub zur Einstreue nur noch von einigen wenigen Bergbauern verwendet, *die in ganz abgelegenen Gegenden sind*;⁸⁰ dazu gehören zwei Zeitzeugen.⁸¹ Der eine streut den Kälbern sowie den zwei bis drei Kühen, die er im Sommer daheim hält, regelmässig Laub in den Stall. Er sieht darin eine Reihe von Vorteilen: Wenn der Mist mit der Gabel gemacht wird, ergibt sich auf der Laubbasis ein sehr *büüwiger* Mist, der viel besser auseinandergeht als einer mit Stroh; es fallen weniger Kosten an, da nichts zugekauft werden muss; schliesslich: *weil es sowieso vom Land runter muss, kann ich es grad verwerten*.⁸²

Früher noch viel ausgedehnter

Eine weitere Alternative für die Einstreue stellte die Lische dar, die im Schächental zum einen auf Riedflächen (Riedstreue), zum anderen an bestimmten Stellen im Wald (Rauhstreue) gewonnen wurde. Die *Riätsträwi* holte man auf feuchtem, saurem Boden, der sonst nicht viel hergab; sie ergab sich aus dem, was sich nicht als Heu eignete, *das lässt du einfach den ganzen Sommer wachsen und im Herbst mäbst du es*.⁸³ Auf dem Urnerboden wird eine derartige Stelle unten am Bach genannt;⁸⁴ von diesem *Riät* erhielt im Herbst jeder ein kleines Stück, auf dem er *sträiwänä* gehen konnte.⁸⁵ Zeitzeugen aus Bürglen und Altdorf berichten von solchen Flächen in den nahe gelegenen Ortschaften Attinghausen, Flüelen und Seedorf.⁸⁶ Besonders entlang des Ufers des Vierwaldstättersees befanden sich grosse Riedflächen, *die sind früher noch viel ausgedehnter gewesen*, und das meiste davon wurde gemäht. Die Nutzungsrechte wurden von der Korporation per Steigerung vergeben. So ist ein Gewährsmann heute noch Pächter einer solchen Parzelle am See, die sein Vater 1939 ersteigerte.⁸⁷

Im Wald gewann man die Lische dort, wo das Gelände wegen vorausgegangener Holzungen oder grösserer topographischer Unebenheiten wie Böschungen und Vertiefun-

gen etwas offener war. Mit der *Sichlä* – die *Sägäzä* war im Wald verboten – wurden mehrjähriges (Spitz-)Gras, Dornen und junge Tännchen gemäht, in einem Tuch nach Hause getragen und trocknen gelassen.⁸⁸ Dieses *Magerhäiw* wäre als Futter vom Vieh verschmäht worden, ergab aber ein gutes Einstreumaterial.⁸⁹ Ein Zeitzeuge erzählt, dass er gegen ein Entgelt von fünf Franken im Wald eines Nachbarn sicheln ging.⁹⁰ Ein anderer betont, wie sehr man auf diese Nutzung angewiesen und dass sie im Gegensatz zur Nadel- und Laubstreunutzung erlaubt war.⁹¹ Zu dieser letzten Aussage passt, dass die *Rauhstreü*



Abb. 91. Frau mit gefülltem Streuekorb, bei Erstfeld (UR) um 1910. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

(*Farren, Gras usw.*) im Wirtschaftsplan von Bürglen (1885) gar gefördert werden sollte, weil ihre Gewinnung dem Wald viel weniger schade als die Wegnahme der Bodenstreue.⁹²

Nachzutragen sind schliesslich einige weitere, allerdings bloss vereinzelt genannte Einstreumaterialien wie Flechten, Humus und Moos aus dem Wald⁹³ sowie *Saagmeel* aus der Sägerei.⁹⁴

Aus einer alten Schüüflä

Als weiteres Einstreumaterial dienten *Chrisnadeln*, die man im Schächental hauptsächlich auf der Alp oder dem *Berg* sammelte, *wo man nur im Sommer Vee gehabt hat*.⁹⁵ Genutzt wurden vor allem Fichten und Lärchen.⁹⁶ Zum einen schlug oder sägte man ganze Äste ab, wobei zuerst gebraucht wurde, was beim Holzen anfiel.⁹⁷ Sehr viel mehr ist aber die Rede von den abgefallenen Nadeln, die man mit einem *Schaaber* zusammenkratzte, den man *aus einer alten Schüüflä* mit abgebogenem vorderen Teil selber hergestellt hatte.⁹⁸ Die gesammelten Nadeln transportierte man entweder in grossen Körben oder in alten Kartoffelsäcken.⁹⁹ Genommen wurde so viel wie im Moment nötig war; manchmal kam man mit zehn Körben nach Hause, und sobald diese aufgebraucht waren, ging es erneut ans Sammeln.¹⁰⁰ Bei den einen beteiligte sich die ganze Familie,¹⁰¹ bei den anderen machte der Vater nicht mit, sondern hauptsächlich die Mädchen und Knaben.¹⁰² Als sechs- bis siebenjähriger Knabe praktizierte es auch ein Zeitzeuge (Jahrgang 1940); ebenfalls auf eigene Erfahrungen stützt sich ein anderer Gewährsmann (Jahrgang 1935).¹⁰³ Rapportiert wird zudem aus den Erzählungen der Eltern, die noch *güüsle* gegangen sind, in einem Fall die Mutter,¹⁰⁴ im anderen der Vater, der vor allem an das *Chrisen* im Krisenjahr 1919 erinnert hatte.¹⁰⁵ Einige Zeitzeugen betonen dagegen, dass sie nie Nadelstreue holen gegangen sind, denn man entziehe damit dem Wald die Nahrung und verletze mit dem *Schaaber* die Wurzeln.¹⁰⁶ Wiederum andere schreiben genau dieses Argument allein dem Förster zu, der an dieser Nutzung *nicht grosse Freude* hatte;¹⁰⁷ er maulte und schimpfte mit uns, wenn er etwas sah, *da hat man eben aufgepasst, dass er einen nicht sieht!*¹⁰⁸ Einig ist man sich unter Gewährsleuten aber darin, dass das *Guuslen* seit rund 50 Jahren kaum mehr ausgeübt wird.¹⁰⁹

Es ist schon teurer, aber es ist bequemer

Wie sehr sind Dauer und Intensität der Laub-, Lichen- und Nadelnutzung im Schächental bestimmt durch die forstlichen Bemühungen um Regulierung und Verbot? Ein wichtiger Ausgangspunkt ist der Landolt-Bericht (1862), der für Uri feststellte, dass die *durch das Gesetz so sehr beschränkte* Waldstreunutzung in *weit grösserem Masse* ausgeübt wurde, als es die *Rücksicht auf die Erhaltung der Waldungen in wirtschaftlichem Zustande* erlauben würde.¹¹⁰ Für die Wälder in Bürglen lässt sich gut nachverfolgen, wie in den Waldwirtschaftsplänen wiederholt versucht wurde, Gegensteuer zu geben. 1895 untersagte man jegliche Waldstreunutzung in allen in Verjüngung begriffenen Bezirken; im übrigen Wald stand die gleiche Fläche der Streunutzung höchstens alle vier Jahre offen.¹¹¹ 1908 klagte man, dass die Wälder unter der Streunutzung fast noch mehr zu leiden hätten als unter dem Weidgang; in den zwecks Verjüngung abgegrenzten Gebieten wurde ein allgemeines Verbot für Streumähen und Streurechen ausgesprochen.¹¹² 1929 verbot man jegliche Streunutzung gemäss Art. 24 des Eidgenössischen und Art. 23 des Kantonalen Forstgesetzes.¹¹³ 1951 wurde die Waldstreunutzung im ganzen Waldgebiet gemäss den eidgenössischen und kantonalen Gesetzen untersagt.¹¹⁴ Solche Wiederholungen, die man auch für Unterschächen nachzeichnen könnte,¹¹⁵ lassen auf Schwierigkeiten in den forstlichen

Regulierungsbemühungen schliessen. Zusätzliche Indikatoren weisen in die gleiche Richtung. So machte die Urner Forstadministration in den 1920er-Jahren wiederholt auf die zahlreichen Vergehen wegen Streunutzung aufmerksam.¹¹⁶ Im selben Zeitraum musste die forstliche Seite gewisse Kompromisse eingehen, da in den Kriegsjahren mit der Knappheit an Streue die Wälder für die Laubstreue zum Teil geöffnet wurden, so dass es jetzt schwer falle, *den Alpleuten das Streuesammeln wieder abzugewöhnen*. Falls ein *unentbehrliches Bedürfnis* vorlag, sollte die Waldstreunutzung an *unschädlichen Orten* auf Vorschlag der Gemeinderäte von den Korporationsbehörden gestattet werden, allerdings nur unter strengem Verbot von metallenen Schabern und Rechen.¹¹⁷ Und noch 1944 stellte die Urner Forstadministration bedauernd fest, dass in fast allen anderen Kantonen die Streunutzung von den öffentlichen Wäldern vollständig ausgeschlossen war, während *bei uns fast das Gegenteil zutrifft; bis vor wenigen Jahren war daher auch die Einfuhr von Stroh eine sehr kleine*.¹¹⁸

In Bürglen kam das erste Stroh in den 1930er-Jahren,¹¹⁹ auf dem Urnerboden in den 1960er-Jahren.¹²⁰ Voraussetzung dazu waren die neuen Möglichkeiten des Transports auf Schiene und Strasse. Der Urner Forstadjunkt Max Oechslin hielt 1927 fest, dass mit der Gotthardbahn *die Wendung zugunsten des eingeführten Strohs* kam, das jetzt unter anderem namentlich bis nach Unterschächen geführt werde.¹²¹ Und ein Zeitzeuge: *So bald, dass es Lastwagen gegeben hat, hat man Gsträuw zugeführt, vorher halt nicht*.¹²² Wie mühevoll lange Zeit die Feinverteilung trotzdem noch blieb, zeigt der Bericht eines anderen Gewährsmannes: Man brachte das Stroh zuerst nach Urigen, von wo es auf dem Schnee weitertransportiert wurde, indem die Bauern *den Rindern so fünf bis sechs Ballen* zum Hochziehen angehängt haben.¹²³ Ebenfalls zentral war die Zunahme der finanziellen Möglichkeiten: *Die Leute haben immer mehr Geld gehabt und so ist immer mehr Gesträuw genommen worden*.¹²⁴ Gemäss einer Zeitzeugin konnte man sich ab einem gewissen Zeitpunkt das Stroh auch wegen der einsetzenden Subventionen leisten.¹²⁵ Zudem fielen beim Wechsel auf Stroh auch gewisse Nachteile der Waldstreue ins Gewicht. Ihre Gewinnung ist sehr arbeitsintensiv; für die Güllegrube ist sie ungeeignet, weil beim Sammeln im Wald unbeabsichtigt immer auch Holz, Steine und Tannzapfen mitkommen;¹²⁶ schliesslich ergibt Mist auf Strohbasis den besseren Düngeeffekt.¹²⁷ Trotzdem darf nicht von einem raschen Übergang von der Waldstreue zum Stroh ausgegangen werden. Verzögernd wirkte beispielsweise auch die Angst, dass mit der Einfuhr von Stroh aus Frankreich die Maul- und Klauenseuche eingeschleppt werde.¹²⁸ Zudem verwendete man in der vergleichsweise langen Übergangszeit Laub und Stroh gemischt.¹²⁹ Schliesslich setzte sich aber natürlich das Stroh auf der ganzen Linie durch: *Es ist schon teurer, aber es ist bequemer*.¹³⁰

Die Form angenommen vom Körper

Das im Herbst abgefallene Laub wurde im Schächental zudem als Bettunterlage genutzt. Zahlreiche Zeitzeugen verwendeten dafür ausschliesslich das Laub der Buche, einige wenige auch dasjenige von Ahorn, Esche, Hasel oder von Obstbäumen.¹³¹ Je nach Baumart und örtlichen Umständen sammelte man inner- oder ausserhalb des Walds.¹³² Wer selber keine Möglichkeit besass, konnte den Nachbarn fragen, *die haben schon gesagt: jaja, holt ihr nur ein wenig*, Streit gab es deswegen eigentlich nie.¹³³

Die einen wischten das trockene Laub mit einem Besen zusammen, den man sich gleich vor Ort aus Zweigen herstellte.¹³⁴ Andere nahmen das Laub bewusst mit den Händen, um dabei die unabsichtlich mitkommenden Zweiglein oder Buchennüsschen auszusortieren – sonst musste man dann später nachschauen, *was einen in der Nacht drückt*.¹³⁵ Zum Teil füllte man das Laub schon im Wald direkt in die grossen *Bettseck* ein,¹³⁶ die meisten

aber sammelten es zuerst in kleineren Säcken für den Transport, der dann auf dem Rücken oder mit dem Handwagen erfolgte.¹³⁷ Unter Umständen waren dabei weite Wege zu gehen. Auf dem Urnerboden, wo nur Fichten wuchsen, holte man das Laub im Kanton Glarus, nach der Grenze *vielleicht noch einen Kilometer bergab*.¹³⁸ Ein Gewährsmann sammelte in den Buchenwäldern bei Spiringen (923 m ü. M.), wohnte aber *im Chessel oben auf 1400 m, und hat Säcke mit Buächäläüb hochgeschleppt für ins Bett*.¹³⁹ Ein Anderer erinnert sich, wie er als Dritt- oder Viertklässler seinem Vater beim *Bettläübä* half. Geblieben sind ihm vor allem die Mühen des Transports, da der Wald weit entfernt war: Auf dem schmalen Weg schlug er immer wieder an *irgendeine Tannä* und konnte den Sack *fast nicht tragen*.¹⁴⁰ Überhaupt waren die Kinder am Beschaffen des Bettlaubs stark beteiligt, manchmal sogar als Alleinverantwortliche.¹⁴¹

Mit dem Laub füllte man *Bettseck*, die – angepasst an die Grösse des Betts – aus alten Jutesäcken zusammengenäht wurden.¹⁴² Darauf schliefen dann nicht selten zwei Personen.¹⁴³ Ein Zeitzeuge erinnert sich, als Knabe auf einem 2 m langen und 1,2 m breiten Laubsack sogar zu dritt oder zu viert geschlafen zu haben.¹⁴⁴

Wir haben immer alle gelacht, so ein Gewährsmann, wie schon nach einigen wenigen Nächten offensichtlich wurde: *das Läub hat die Form angenommen vom Körper*.¹⁴⁵ Einige haben deshalb in der Mitte des *Läubsack* einen Schlitz offengelassen, damit man mit der Hand das Laub etwas auffrischen konnte.¹⁴⁶ Unter Umständen konnte es sogar ein Vorteil sein, zu mehrern auf dem gleichen Sack zu schlafen, da er so *gleichmässiger geblieben ist*, und sich nicht wie bei einer Einzelperson schon nach wenigen Nächten eine *Mulde* bildete.¹⁴⁷ Trotzdem, die Bequemlichkeit beim Schlafen erforderte jedes Jahr die vollständige



Abb. 92. Bett mit Unterbett, Urnerboden um 1945. Foto Leonard von Matt, reproduziert aus: MATT 1946, S. 89.

Erneuerung des Laubs, auf die nur in Ausnahmejahren mit regnerischem Herbst oder frühem Schnee verzichtet wurde.¹⁴⁸ Das ausgewechselte Laub verwendete man ein zweites Mal: als Einstreue im Stall.¹⁴⁹

Bis wann diente das Bettlaub im Schächental als Schlafunterlage? Einige Zeitzeugen schliefen bis in die 1930er- und 40er-Jahre auf Laubsäcken,¹⁵⁰ einzelne bis in die 1950er-Jahre,¹⁵¹ zwei mit den Jahrgängen 1933 und 1967 dagegen überhaupt nicht mehr.¹⁵² In der Regel gab es eine längere Übergangszeit, in der nur die Eltern auf einer Matratze schliefen und die Kinder vorerst weiterhin mit dem Laubsack vorlieb nahmen.¹⁵³ Als Gründe für den Wechsel werden zum einen die Nachteile vom Schlafen auf Laub genannt, so die erwähnten Beschränkungen in der Bequemlichkeit bei längerem Gebrauch: *Eine Zeit lang ist das schon gegangen aber nachher hat man dann so ein Loch drinnen gehabt, da ist man in das Loch hinein gerollt und hat da drinnen geschlafen.*¹⁵⁴ Auch waren die Laubsäcke alles andere als hygienisch, da man sie nicht waschen konnte.¹⁵⁵ Zudem hatte man allmählich neue finanzielle Möglichkeiten und konnte sich *die Matratzen plötzlich leisten*; Industrie und Baugewerbe kamen, und mit der Zeit wurde man mobil und ist *im Winter irgendwo schaffen*



Abb. 93. Bettkasten gefüllt mit Näättsch, Alp in Uri um 1945. Foto Leonard von Matt, reproduziert aus: MATT 1946, S. 91.

gegangen.¹⁵⁶ Häufig wurden die ersten Matratzen aber nicht mit Geld erstanden, sondern man erhielt sie in gebrauchtem Zustand von *Herrenhäusern*, wenn jemand umgezogen ist, oder auch von Feriengästen.¹⁵⁷

Von den Zeitzeugen werden zudem Borstgras, Farn, Schafwolle, Stroh und Wildheu als traditionelle Schlafunterlagen erwähnt¹⁵⁸ (Abb. 93). In den höheren Lagen nutzte man den *Näätsch*, das steife, vom Vieh verschmähete Borstgras.¹⁵⁹ Das Mähen gelang nur mit sehr gut geschliffener *Sägäzä*, so *zäch* ist es. Im Gegensatz zum Laub, das man mühsam auf 1600 bis 1700 m ü. M. hätte hochschleppen müssen, wurde *Näätsch* gleich auf der Alp geholt, *10 Minuten und dann ist man bei der Hütte gewesen*. Als weitere Vorteile werden seine wasserabstossende Eigenschaft und seine längere Haltbarkeit von zwei bis drei Jahren genannt. Damit der *Näätsch*, den man direkt in den Bettkasten leerte, nicht zu sehr kratzte, wurde *ein Tschoopä oder was untergelegt*.¹⁶⁰

Auch der Übergang vom *Näätschbett* zur Matratze war an neue Transportmöglichkeiten gebunden. Auf der Nideralp, wo lange weder eine Strasse noch ein Seil war, wechselte man nur wegen der Seilbahn, Matratzen hätte man keine hinaufgetragen: *Von Unterschächen aus, hat man – wenn man noch was zu tragen gehabt hat – mindestens 2 Stunden rechnen müssen*.¹⁶¹

3.4.3 Nahrung: Beeren, Pilze, Nüsse

Das Sammeln von Nahrung im Wald wird in der historischen Fachliteratur für den Kanton Uri als besonders bedeutend beschrieben. Ohne die Beeren und Wurzeln, Haselnüsse und Mehlbeeren hätte sich die Urner Bevölkerung in den Krisenjahren um die Wende zum 19. Jahrhundert nicht vor dem Hungern bewahren können.¹⁶² Am wichtigsten waren die Beeren. Der Adjunkt des Forstamts Uri berechnete 1927 die durchschnittlich in einem Jahr gewonnene Beerenmenge auf rund 14500 kg, wovon die Hauptmenge auf die Heidelbeeren fiel.¹⁶³

Immer so um die 100 kg verkauft

Die meisten Zeitzeugen sammelten hauptsächlich Heidelbeeren (*Häiperri*),¹⁶⁴ wobei betont wird, dass diese vor allem in den höheren Lagen zu finden sind.¹⁶⁵ Die Kinder beteiligten sich in der Regel am *Berränä*, wurden aber sehr unterschiedlich in die Pflicht genommen. In einzelnen Familien ging man eher aus Langeweile ein bis zwei mal pro Sommer – *wenn wir Lust gehabt haben* – und machte aus dem *Chessi* Heidelbeeren ein kleines Dessert mit geschwungener *Nytlä*.¹⁶⁶ Andere suchten zusammen mit der Mutter; wenn es nicht gelang, ihr vier bis fünf Liter fassendes *Milchkesseli* zu füllen, gab es einfach weniger Konfitüre.¹⁶⁷

Auch zahlreiche weitere Familien sammelten ausschliesslich für den Hausgebrauch und verarbeiteten die Heidelbeeren vor allem in Form von Konfitüre.¹⁶⁸ Teilweise wurden sie auch gleich frisch gegessen, indem man sie verstampfte und etwas Rahm und Zucker dazugab.¹⁶⁹ Oder es gab einen *Häiberripräegel*, für den man die Heidelbeeren in der Pfanne mit ein bisschen Butter und Mehl anrührte.¹⁷⁰

Sehr viel stärker beansprucht wurden die Kinder, wenn für den Verkauf gesammelt wurde. Die Kinder mussten gleich nach der Schule zum Sammeln: *heimkommen, schnell etwas Zaabig essen, Chesseli nehmen und losgehen*. Auch in den Ferien hiess es jeden Tag *berränä*, selbst wenn es regnete; zum *Znyyny* erhielten die Kinder einen halben Cervelet, mussten aber vorher ein ganzes *Chesseli* gesammelt haben. Bis heute kann die Zeitzeugin keine Heidelbeeren mehr essen: *Wir haben so viel gehabt auch jeden Tag auf*



Abb. 94. Bauernfamilie, Schächental um 1910. Foto Michael Aschwanden, reproduziert aus: ITEN 1984, Abb. 208.

dem Tisch. Es kann einem schon verleiden. Hauptziel war hier aber nicht die Ergänzung des Familienspeisezettels, sondern der Verkauf im Erstfelder Coop.¹⁷¹ Auch weitere Familien verkauften Heidelbeeren in grösserem Stil. Erzählt wird von Lieferungen nach Altdorf,¹⁷² von verkaufenden *armen Bauern* aus dem Oberland¹⁷³ und von der Mutter, die an Drogerien und Geschäfte *immer so um die 100 kg verkauft* hat.¹⁷⁴ Ein guter Teil der gesammelten Heidelbeeren gelangte sogar über die Kantonsgrenzen hinaus; der erwähnte Adjunkt des Forstamts ging 1927 von rund 60 Prozent aus.¹⁷⁵

Offenbar reisten in dieser Zeit auch zahlreiche Kantonsfremde an, um zu Erwerbszwecken zu sammeln. In den «Bestimmungen über das Beerensammeln» (1922) wurde den Personen, die keinen dauernden Wohnsitz im Kanton haben, *das gewerbsmässige Sammeln von Beeren gänzlich untersagt*; ebenfalls nicht erlaubt war das auf Erwerb ausgerichtete Beerensammeln an Sonn- und Feiertagen; zudem hatte der Gemeinderat den örtlichen Beginn des Sammelns zu bestimmen und für das Sammeln mit Körben und grösseren Gefässen eine personengebundene Bewilligung zu erteilen; schliesslich wurden auch Benutzung und Verkauf von Instrumenten zum Beerensammeln verboten¹⁷⁶ (Abb. 95). Gerade dieses letzte Verbot war schwierig umzusetzen. Unter den Gewährsleuten geben nur zwei an, keinen *Berristrähl* oder *Berrirächä* verwendet zu haben, betonen jedoch gleichzeitig, dass es von Hand ewig dauert, bis man einen Liter gesammelt hat.¹⁷⁷ Alle anderen benutzten aber diese Werkzeuge: *Es wäre zwar verboten gewesen, aber wir haben es trotzdem gemacht*.¹⁷⁸ Dazu passt, dass das Verbot in der «Verordnung über das Beerens-

Bestimmungen über das Beerensammeln

1. Personen, die im Kanton keinen dauernden Wohnsitz haben, ist das gewerbsmäßige Sammeln von Beeren gänzlich untersagt.

2. Das erwerbsmäßige Beerensammeln in Körben etc. ist, gemäß Art. 1 des Sonntagsgesetzes, an Sonn- und staatlich anerkannten Feiertagen überhaupt allgemein verboten.

3. Der Beginn des Beerensammelns ist in jeder Gemeinde vom Gemeinderat zu bestimmen und durch Anschlag bekannt zu machen.

4. Für das Beerensammeln mit Körben und größeren Gefäßen ist eine gemeinderätliche Bewilligung erforderlich.

5. Die Benutzung von Instrumenten (sog. Strehl oder Kamm) zum Beerensammeln ist verboten, ebenso der Verkauf solcher Instrumente.

6. Uebertretungen, welche von den Gemeinderäten, sowie von den Organen der Kantonspolizei und der Forstpolizei zur Anzeige zu bringen sind, werden vom Strafrichter geahndet und ist die betreffende Ware zu beschlagnahmen.

Altendorf, den 3. Juli 1922.

Im Auftrage des Regierungsrates,

Standeskanzlei Uri,

Der Kanzleidirektor:

Friedr. Gister.

Abb. 95. Bestimmungen über das Beerensammeln im Kanton Uri, 1922. Staatsarchiv des Kantons Uri.

sammeln» von 1931 noch bekräftigt,¹⁷⁹ schon ein Jahr später aber auf allgemeinen Druck wieder abgeschwächt wurde: *Die Gemeinderäte bestimmen, von welchem Tag an Strehl und Kamm verwendet werden dürfen.*¹⁸⁰

Noch eine weitere Bestimmung dieser umstrittenen «Verordnung über das Beerensammeln» (1931) musste nach heftigen öffentlichen Diskussionen und einem Bundesgerichtsentscheid wieder aufgehoben werden. Artikel 4 hatte vorgesehen, dass für das Beerensammeln mit Körben oder anderen Gefässen jedes Jahr die Bewilligung beim Gemeinderat einzuholen und dafür eine Kanzleigebühr von 1 bis 5 Fr. zu Gunsten der Gemeinde zu entrichten war.¹⁸¹ Stellvertretend für die schweizweite Entrüstung breiter Kreise, hier die Stellungnahme der «Neuen Zürcher Zeitung»: *Arme und ärmste Familien gehen tagelang «gross und klein», «in die Beeren», um für Anschaffungen, Hauszins usf. etwas Bargeld zu bekommen. Dieser gewiss harte und magere Saisonverdienst soll nun durch diese in keiner Weise zu rechtfertigende Kanzleigebühr von 1 bis 5 Franken noch geschmälert werden!*¹⁸² Artikel 4 wurde in der Nachfolgeverordnung von 1932 ersatzlos gestrichen.¹⁸³

Neben den hauptsächlich genutzten Heidelbeeren sammelten die meisten Gewährsleute in kleineren Mengen Brombeeren, Erdbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren und Preiselbeeren für den Eigengebrauch. Oft ging es dabei direkt *vom Boden in den Mund*, nur wenn es einmal mehr gab, machte man etwas Konfitüre.¹⁸⁴ Erzählt wird auch vom versehentlichen Verzehr giftiger Beeren. Ein Zeitzeuge erinnert sich, wie er als Kind mit dem Vater durch den Wald ging und dabei unbekannte Beeren ass, worauf er ein *unsinni-*

ges *Bauchweh* bekam.¹⁸⁵ Der Bruder eines anderen Zeitzeugen erwischte beim Heidelbeeren-suchen eine Tollkirsche.¹⁸⁶ Wiederum ein anderer war schon als Kind vor den schwarzen Tollkirschen gewarnt worden: *Die haben uns dann schon gesagt, welche wir sammeln dürfen und welche nicht.*¹⁸⁷ Keine Erwähnung in den Zeitzeugeninterviews finden dagegen die Früchte der im Wald verwilderten Kirschbäume, deren Nutzung aus anderer Quelle noch in den 1920er-Jahren für Uri nachgewiesen ist; ebenso wenig die Mehlbeeren, die im selben Zeitraum in Spiringen vereinzelt gesammelt wurden und noch früher von *einiger Wichtigkeit* gewesen waren.¹⁸⁸

Das Beerensammeln wird bis heute praktiziert,¹⁸⁸ einzelne verkaufen die gesammelten Heidelbeeren immer noch.¹⁹⁰ Ein Zeitzeuge erzählt, wie seine *Frau mit den Meiteli* jedes Jahr in die Beeren geht, diese zu Konfitüre verarbeitet oder für ein späteres Dessert in die Gefriertruhe legt.¹⁹¹

Wir haben Angst davor gehabt

Im Schächental haben die meisten Gewährsleute nie Pilze gesammelt.¹⁹² Da bekannt war, dass bestimmte Pilze giftig sind, liess man sie lieber gleich alle stehen: *Wir haben Angst davor gehabt weil man sie nicht gekannt hat.*¹⁹³ Eine Pilzkontrollstelle existierte damals nicht.¹⁹⁴ Die Familie eines Gewährsmannes konnte immerhin die *Stäipilz* und die *Äijerschmämm* sicher bestimmen, wobei nur letztere einigermassen häufig aufgetreten sind; aber auch die nahm man nur so nebenbei, *das ist einfach nicht so unser Gebiet gewesen.*¹⁹⁵ Neben dem fehlenden Wissen konnte auch der persönliche Geschmack ausschlaggebend sein. Gemäss einer Zeitzeugin galt es, sich zwischen dem Sammeln von Beeren und von Pilzen zu entscheiden, denn wenn man Pilze suchte, sah man die Beeren nicht und umgekehrt.¹⁹⁶ Und während ein Zeitzeuge jede Pilzsuppe stehen lässt und sein ganzes Leben nie zum Pilzsammeln ging, tut es sein Bruder bis heute häufig.¹⁹⁷

Erzählt wird zudem von Wanderern, die *pilznä* gekommen sind.¹⁹⁸ Ebenfalls von Aussen eignete sich die kleine Minderheit, die sich mit Pilzen auskennt, ihr Wissen an. Die Zeitzeugin, die geschnetztes Kalbfleisch mit Pilzen liebt und diese seit jeher fachgerecht im *Cherpli* sammelt, besass schon früh ein Pilzbuch.¹⁹⁹ Und der Sohn eines Zeitzeugen, der jetzt regelmässig *pilznät*, erwarb seine Pilzkenntnisse von einem Pilzkontrolleur, der auf der Nideralp in den Ferien weilte.²⁰⁰

Schliesslich finden sich vereinzelt Angaben zu den Haselnüssen, die man im Herbst sammelte und teilweise dörnte,²⁰¹ sowie zu den *Chriischnuschpä* (Fichtenknospen), die im Frühling geholt wurden, um daraus *Hung* oder Konfitüre herzustellen; zudem gab man sie dem Kräutertee für den *guten Geschmack* bei.²⁰²

3.4.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel

Wenn da die weissen Hemdli was Schwarzes drin hätten!

Im Schächental sahen nur gerade eine Zeitzeugin und ein Zeitzeuge als Kind noch, wie Aschenlauge für die grosse Wäsche verwendet wurde.²⁰³ *Ich kann mich nicht mehr erinnern, aber sie haben davon erzählt*, so die typische Bemerkung der anderen, bei denen schon Seifenpulver zur Verfügung stand.²⁰⁴ Beim jüngsten Zeitzeugen (Jahrgang 1967) weiss es sogar die Mutter nur noch vom Hörensagen.²⁰⁵ Vereinzelt erwähnt werden dafür andere Wirkungen der Asche, so als Dünger auf den Feldern²⁰⁶ oder als Heilmittel gegen eitrige Entzündungen des Viehs.²⁰⁷

Umso ausführlicher sind die Berichte derjenigen, die das Waschen mit Aschenlauge noch selber erlebten, bevor das *Waschmehl* und der *Strom* für die Waschmaschine gekommen sind.²⁰⁸ Etwa viermal im Jahr war *Waschtag*. In der einen Familie nutzte man dazu ausschliesslich die Asche der Buchen,²⁰⁹ in der anderen auch diejenige von weiteren Bäumen.²¹⁰ Am morgen mussten die Kinder Wasser holen gehen für den *Weschhaafä*, unter dem man ein Feuer machte um die Lauge aufzukochen; dabei siebte man die Asche mindestens dreimal, zuletzt noch durch ein Tuch: *Ja was denken Sie, wenn da die weissen Hemdli was Schwarzes dran hätten!*²¹¹ Zuerst kamen die weissen Herrenhemden und die weissärmeligen Trachtenblusen dran, dann die Leintücher, die – weil man sie länger brauchte – viel dreckiger waren als heute, schliesslich die *Überhosen* und *Hirhämmlli*; am Ende war das Wasser so schwarz, dass es nicht einmal mehr zum Fegen des Holzbodens in der Wohnstube zu gebrauchen war.²¹² Gerieben hat man die Wäsche mit einem *Waschbrett*²¹³ und gespült im *Chiätrog*.²¹⁴ Nach dem Auswringen wurde die Wäsche an einem Hanfseil aufgehängt, das man von Baum zu Baum spannte.²¹⁵ Ein heftiger Wind konnte die ganze Arbeit gefährden. erinnert wird an eine Nachbarin, die ihre zahlreichen Betttücher zum Trocknen hängte und dabei sagte, sie habe für die *armen Seelen* eine Messe lesen lassen, jetzt komme der *Feen* ganz bestimmt nicht – noch am gleichen Tag *ist alles am Boden gewesen!*²¹⁶

Wenn man eine Süü gmetzget hat

Sämtliche Schächentaler Gewährsleute berichten über die Verwendung von Harz, *wenn man eine Süü gmetzget hat*.²¹⁷ Dazu ging im Vorwinter ein Metzger von Haus zu Haus.²¹⁸ Das Schwein wurde zuerst geschossen, dann gestochen um das Blut abzulassen und anschliessend in einen Trog mit brühheissem Wasser gelegt, dem man zum leichteren Lösen der Borsten zwei, drei Handvoll Harz beigab.²¹⁹



Abb. 96. Auf der Alp mit jungen Ferkeln, Schächental um 1910. Foto Michael Aschwanden. Staatsarchiv des Kantons Uri.

Die einen Familien sammelten das Harz unmittelbar bevor die Hausschlachtung bevorstand.²²⁰ Die anderen schauten sich das ganze Jahr bei Gelegenheiten im Wald etwas danach um.²²¹ Ohne Ausnahme geben alle Zeitzeugen an, dass der Harzfluss nicht durch Anritzen künstlich gefördert wurde. Man suchte vielmehr nach Bäumen, die durch Blitz, Lawinen oder Steinschlag verletzte Stellen aufwiesen, aus denen Harz auf natürliche Weise ausfloss.²²² Beispielsweise wurde in der Familie eines Gewährsmannes besonders auf Harz geachtet, wenn man beim Kühe holen einen bestimmten Wald durchquerte, in dem sich wegen der hier häufig niedergehenden Lawinen vergleichsweise viele verletzte Fichten befanden.²²³ Abgelöst wurde das Harz mit Beil, Sackmesser oder Plastikkeule, gesammelt in einer Büchse, einem Papiersack oder auch in einem alten Hut.²²⁴ Als Spezialfall wird erwähnt, dass eine gewisse Zeit lang die von der Gemeinde unterstützten Armen zum Harzen gingen und das Harz den Bauern verkauften: *die 2 Franken haben dann gerade bis in die nächste Beiz gelangt, für einen Schnaps.*²²⁵

Diese Schilderungen einer insgesamt sorgsam Harznutzung, die in der Praxis auch von niemandem in Frage gestellt wurde,²²⁶ steht in starkem Kontrast zum Befund von 1927, wie ihn der Urner Forstadjunkt Max Oechslin festhielt: *Längs allen Alpwegen, die durch den Wald führen, kann man ohne Ausnahme die Fichten treffen, die bis Mannshöhe oft recht tiefe Verletzungen, Schnitte und Axtkerben zeigen, die von den Äplern und den Holzern erzeugt worden sind, um den Harzfluss der Fichte hervorzurufen.*²²⁷

Ein Zeitzeuge nutzt das Harz bei der *Hüüsmetzgetä* bis heute.²²⁸ Andere hörten mit dieser Verwendung auf, als sie nicht mehr zu Hause Schweine schlachteten, was teilweise in den 1970er- und 1980er-Jahren der Fall war,²²⁹ teilweise erst vor zwei Jahren.²³⁰

Als weitere Verwendung erscheint das Harz als Heilmittel für Kühe mit verletzter Klaue;²³¹ auch setzte man die mit Harz durchgezogenen *Chiäböum* (Föhren) bei ungünstigem Wetter zum Anfeuern im Wald ein: *Das hat regnen können was es wollte, wir haben immer Feuer machen können!*²³² Ohne jede Erwähnungen in den Zeitzeugeninterviews bleibt dagegen das Harz als Bestandteil von Wäschelauge und Seife, was im Kanton Uri aus anderer Quelle noch für 1927 nachgewiesen ist.²³³

Das Schnäpsli hat eigentlich die gleiche Wirkung

Als weitere Wirkstoffe werden für das Schächental einige Heilpflanzen genannt, wobei nicht immer zu unterscheiden ist, ob man sie inner- oder ausserhalb des Waldes sammelte. Bartflechten und Lindenblätter wurden für Bäder gegen Gliedersucht (Rheuma) verwendet.²³⁴ Das Laub der Linden brauchte man zudem als Grundlage für ein Haarshampoo,²³⁵ dasjenige der Kastanien als Mittel gegen müde Beine.²³⁶ Sanikel wurde bei offenen Wunden eingesetzt.²³⁷ Tee machte man aus den *Gäissblüämli*, die *haben so viel Kraft wie Arnika*,²³⁸ aus den Silbermänteli gegen Herzbeschwerden²³⁹ sowie aus Frauenmänteli und Alpenrosen.²⁴⁰ Zudem wurde gegen Bauchschmerzen Wermut-Tee eingenommen; ein Zeitzeuge gerät ins Schwärmen, wenn er erzählt, wie er zusammen mit seinen Kollegen dem in den Felsen wachsenden Wermut nachkletterte: *wie viel Freude wir da gehabt haben, genau wie Edelweiss suchen.*²⁴¹ In der Regel wurden die Heilpflanzen aber von den Frauen gesammelt.²⁴² Die Knaben und die Männer interessierten sich wenig dafür und konnten die Pflanzen nur schlecht voneinander unterscheiden: *Für uns ist das Kraut gewesen.*²⁴³ Am ehesten interessant für die männliche Welt waren die Heilpflanzen, wenn sie mit Alkohol kombiniert wurden. In den *Obsträäsch* legt man getrocknete Wermutzweige ein, *das Schnäpsli hat eigentlich die gleiche Wirkung wie wenn man Tee gemacht hat.*²⁴⁴ Dasselbe machte man mit Arnika und brauchte den Schnaps zum Einreiben gegen rheumatische Beschwerden.²⁴⁵ Die Geschwister eines Zeitzeugen sammelten auf der Alp

Arnika und verkauften diese zur Herstellung von Arnikaschnaps: *fünf Franken das war ein wenig Geld und man war froh, wenn man etwas gehabt hat.*²⁴⁶ Dazu passt der Aufruf, den das Kantonsforstamt Uri im «Urner Wochenblatt» vom 24. Mai 1930 zum «Sammeln von Arzneypflanzen» veröffentlichte und dabei bekanntgab, dass der «Chemischen Fabrik AG» in Zofingen ab sofort bestimmte Heilpflanzen zu Marktpreisen geliefert werden können, darunter die erwähnten Alpenrosen, Arnikas, Lindenblüten sowie Frauen- und Silbermänneli, zudem die Blätter der Brombeeren, Heidelbeeren, Stechpalmen und Wallnussbäume sowie die Blüten des schwarzen Hollunders.²⁴⁷

3.4.5 Brennstoff: Äste, Holzkohle, Rinde, Tannzapfen

Am Ausgangspunkt der Schächentaler Zeitzeugenberichte zur Brennstoffgewinnung stehen die Eigentumsverhältnisse: *Der Wald ist ja Eigentum von der Bürgergemeinde, das ist nicht Eigenwald gewesen, das ist einfach Allgemeinwald gewesen.*²⁴⁸ Wer im Bürgerwald *etwas Dickes* holte, musste zahlen; unentgeltlich konnte man dagegen Ab(fall)holz und Tannzapfen sammeln, einfach was *am Boden gelegen ist.*²⁴⁹

Er hat immer seine Kunden gehabt

In kleinerem Rahmen wurde beim Abholz wenig geregelt. Wer sich zuerst vor Ort einfand, *hat es einfach genommen*; einzig dasjenige, das schon zu einer Holzbeige zusammengetragen war, stand nicht mehr zur freien Verfügung. Wenn aber grössere Mengen anfielen, etwa nach einem Sturm oder einer Lawine, *da gab es wie einen Förster*, der hat die Anteile verteilt, die man dann aber bezahlen musste.²⁵⁰ Ebenfalls gegen Geld konnten Äste bezogen werden, wenn die Bürgergemeinde Rundholz aufbereiten und verkaufen liess.²⁵¹

An unwegsamem Stellen kam es vor, dass die Äste liegen gelassen wurden. Doch wenn sie der eine nicht wollte, nahm sie oft ein anderer, so wie der Vater eines Gewährsmannes, der daraus *Stüüdägarbä* (Reiswellen) herstellte zum Verkauf im Dorf. In einem Winter verkaufte er manchmal 200 bis 300 Stück: *Er hat immer seine Kunden gehabt.*²⁵²

Aus dem Wald transportierte man die *Stüüdägarbä* mit einem *Rääf* oder auf dem *Hooräschlittä*.²⁵³ Manchmal wurden Äste schon in unverarbeitetem Zustand nach Hause gebracht, entweder indem man sie mit einem Seil zusammengebunden auf dem Buckel trug,²⁵⁴ oder an einem Strick zog und dann auf den Schlitten lud.²⁵⁵

Reiswellen verfertigte man nicht nur aus den Ästen der Bäume im Wald, sondern auch aus denjenigen der Obstbäume, in der Regel im Frühling, um damit dann im Winter den Kachelofen einzuheizen: *da hat man grad eine hineinstossen können. Und wenn es nicht zu kalt gewesen ist, hat eine für einen Tag gelangt.*²⁵⁶

Noch Mitte der 1980er-Jahre brauchte man für Holzheizungen nicht nur Spalten, sondern auch *Stüüdägarbä*.²⁵⁷ Die Nachfrage nach dem Abholz ist aber in den letzten Jahrzehnten deutlich gesunken, was das Waldbild stark veränderte. Während man früher mehrere Stunden weit *keinen tirren Ascht gefunden* hat, so bleibt heute alles liegen: *es ist im Wald eine Sauordnung.*²⁵⁸

Gledyysä

Die Produktion von Holzkohle ist bei den Gewährsleuten nicht präsent. Im Schächental sei die Köhlerei nicht praktiziert worden, vielmehr nur noch im Tessin und im Entlebuch.²⁵⁹ Einzig ein Zeitzeuge vom Urnerboden weist auf zwei Stellen, wo – bis ungefähr 1910 – ge-



Abb. 97. Staudengarbenmacher, Seedorf (Uri) um 1920. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

köhler worden ist.²⁶⁰ Verwendung fand die Holzkohle beim Kalkbrennen, und im kleineren Stil auch im Haushalt für das *Gledyysä* (Bügeleisen).²⁶¹

Ein Grund für das hier vergleichsweise frühe Zurückdrängen der Köhlerei könnte in einem spezifischen Schadensbild dieser Nutzungsform liegen. Der Adjunkt des Forstamts des Kantons Uri sah 1927 ihren grossen Nachteil darin, dass der Meilerrost aus zerkleinertem Stockholz erstellt wurde; zu dessen Gewinnung übte man das Stockroden stark aus und riss dadurch den Waldboden an vielen Stellen auf, *so dass grössere und kleinere Erdrutsche sich einstellten*.²⁶²

Sauber zusammenputzen

Die Rinde nutzte man als typisches Nebenprodukt, das beim Holzen anfiel. Gefällte Stämme wurden zum einen entrindet, damit sie beim Transport auf dem Schnee besser rutschten,²⁶³ zum anderen um die Ausbreitung der Borkenkäfer einzudämmen.²⁶⁴ Im Frühling, *wenn die Tannä im Saft sind*, stiessen die Holzer mit einem Eisenschaber (*Schintyysä*) die Rinde der gefällten Bäume ab; daraus ergaben sich etwa einen halben Quadratmeter grosse Rindenstücke, die gerollt und in die Sonne zum Trocknen gelegt wurden,²⁶⁵ wobei diese grossen Stücke nur bei den Fichten anfielen, nicht aber bei den Weisstannen.²⁶⁶ Wenn die Holzer die Rinde liegen liessen, stand sie allen zur freien Verfügung; *die ist man dann sauber zusammenputzen gegangen*.²⁶⁷ Für den Transport band man sie zu *Bintäli* zusammen,²⁶⁸ sammelte sie in Säcken²⁶⁹ oder auch im *Häiwgaarä*, dem Netz zum Transportieren von Heu;²⁷⁰ anschliessend wurden sie meist mit dem Schlitten heimgeführt.²⁷¹ Die Rindennutzung lohnte sich jedoch nur, wenn die Wege nicht zu weit waren.²⁷²

Während die Rinde früher im Schächental allgemein zum Heizen diente,²⁷³ geschieht dies heute nur noch im Einzelfall. Ein Gewährsmann verwendet ausschliesslich diejenige Rinde zum Verbrennen, die anfällt, wenn er zu Hause das Holz für *Latten* aufbereitet.²⁷⁴ Ein Anderer verheizt die Rinden heute deshalb nicht mehr, weil ihm das entsprechende Kamin fehlt. *Die Rinde tu ich eher auf eine Schochä* [Haufen] *zum Kompostieren*.²⁷⁵

Da mussten sie die ausleeren

Als weiteres Brennmaterial zum Heizen werden im Schächental die Tannzapfen erwähnt.²⁷⁶ Die Kinder sammelten sie in Kisten, Körben oder Säcken sowohl im Eigen- wie im Korporationswald.²⁷⁷ Oft fand sich nur mit grossem Aufwand eine ausreichende Menge. Nach stundenlangem Umhergehen mit mässigem Ertrag fühlte man sich ziemlich erschöpft, so ein Gewährsmann, *nachher hat man dann schon gewusst, was es wert ist!*²⁷⁸ Ein anderer erinnert an die Tannzapfenjahre, die alle drei oder vier Jahre eintraten, und in denen die Tannzapfen jeweils in grossen Mengen anfielen.²⁷⁹

Spärlich sind die Angaben über die Zeitdauer dieser Nutzungsform. In der Familie einer Zeitzeugin sammelte man bis in die 1930er- und 40er-Jahre.²⁸⁰ Eine weitere hat es *auch noch gemacht, aber nicht mehr soviel*.²⁸¹ Wiederum andere übten diese Nutzungsform überhaupt nicht mehr aus und sammelten die Tannzapfen bloss *zum Spielen*.²⁸² Laut einem Gewährsmann vom Urnerboden nutzte man die Tannzapfen vor allem in der Kriegszeit – grösstenteils durch Leute aus dem Tal.²⁸³ Erzählt wird auch von *Wittfrauen oder so*, die darauf angewiesen waren, mit ihren Kindern zu sammeln; in Erinnerung geblieben ist ein hartherziger Förster, der im Wald einer Frau mit Kind begegnete, die mehrere Säcke voller Tannzapfen mit sich trugen: *da mussten sie die ausleeren. Der hat schauen wollen, was sie in den Seck drinnen hatten*.²⁸⁴ Eine ähnliche Funktion wie den Tannzapfen kam teilweise den Bartflechten zu. Bei einem gefälltem Baum mit starkem Flechtenbewuchs putzte man sie zusammen, um sie dann daheim zum Anfeuern einzusetzen.²⁸⁵

Heute werden die Tannzapfen kaum mehr als Brennstoff genutzt.²⁸⁶ Wer noch Tannzapfen sammelt, tut dies zum Räumen des Kulturlandes in Waldnähe, *sonst hat man sie ja im Heu drinnen*; dabei werden sie oft einfach in den Wald zurückgeworfen.²⁸⁷

3.4.6 Werkstoff: Schindeln, Zäune, Werkholz, Moos

Ausgangspunkt für den Bereich Werkstoff kann eine Bemerkung von Brockmann-Jerosch aus seinem «Schweizer Volksleben» (1929) sein: Wenn der Urnerbauer die Herbstarbeiten im Talbodengut und Berg erledigt hat, so wird er zum Handwerker, der im eigenen Hof und Haus alle notwendigen Ergänzungen weitmöglichst selber durchführt.²⁸⁸ Was diese Handwerksarbeiten im einzelnen bedeuteten, zeigt sich in den Zeitzeugeninterviews, in denen vom Schindeln, Zaunen und Korben ebenso die Rede ist wie vom Werkzeugmachen und Abdichten.

Eine Wissenschaft für sich

Noch im 19. Jahrhundert trugen im Schächental alle Gebäude ein – mit Stangen und Steinen beschwertes – Schindeldach. Nachfolger der Dachschindeln waren zunächst die Ziegel, gefolgt von Eternit und Wellblech. Als Gründe für den Wandel werden zum einen



Abb. 98. Bauernfamilie deckt ihr Haus mit selbst gemachten Schindeln, Uri um 1945. Foto Leonard von Matt, reproduziert aus: MATT 1946, S. 79.

der in Uri herrschende Holzmangel, zum anderen die zunehmenden finanziellen Möglichkeiten genannt.²⁸⁹ Zudem wirkte institutionelle Unterstützung. Wer auf die ihm in den Korporationswaldungen zustehenden Schindeltannen verzichtete, weil er schon auf Ziegel gewechselt hatte, erhielt entsprechendes *Ersatzholz*.²⁹⁰

Die Ablösung des Schindeldachs zog sich bis weit ins 20. Jahrhundert hinein. Im Wirtschaftsplan der Gemeinde Bürglen macht man 1952 neben dem Bauholz auch das Schindelholz für die Übernutzung der Wälder verantwortlich; künftig sollte dieses Holzsortiment nur soweit abgegeben werden, als es die für eine gute Waldwirtschaft zulässigen Eingriffe in den Wald erlaubten.²⁹¹

Nur bei zwei Zeitzeugen finden die Schindeln Erwähnung. Der eine verneint die Verwendung von Dachschindeln für das Schächental – *Nein, wir haben hier Ziegeldächer* –, lässt aber immerhin die *Schindäli* für die Hauswand gelten, jedenfalls bis in die 1970er-Jahre, als *vereternitet* wurde.²⁹² Der andere erlebte noch bis in die 1950er-Jahre den Vater und den Onkel, die *viele Schindlä gemacht* haben, welche für Dächer und Hauswände gebraucht wurden.²⁹³ Die Auswahl einer geeigneten Fichtentanne *ist eine Wissenschaft für sich gewesen*; der Vater des Gewährsmanns hatte jeweils empfohlen, auf die Äste zu schauen: *Wenn die Escht so richtig herunterhängen, die seien geeignet*; zudem wachse das *Schindläholz* besser in den hohen Regionen, *weil das ganz fyynjäärig ist wie man sagt, es hat feine Jahrringe*.²⁹⁴ Nur mit dem richtigen Material gelang es, nicht bis unten aufzuspalten, sondern das Messer bloss anzusetzen und das Holz dann aufzuzwängen, so dass *es sich dann selber gespalten hat*.²⁹⁵

Viel Holz für Pfähle

Als die typische traditionelle Zäunungsart im Schächental bezeichnete der Urner Forstadjunkt Max Oechslin 1927 die *Schärhäge*. Dazu wurden *je zwei von allem Reisig entblösste Aststecken* gabelig in den Boden geschlagen und Latten oder dürre Fichten schief in einer Art eingelegt, dass diese *jeweils durch zwei bis vier Astgabeln reichen*; der Äpler zog sie den Pfahl- oder Lattenhägen vor, *da sie bedeutend dauerhafter sind*.²⁹⁶ Aus forstlicher Sicht bedauerte Oechslin, dass zur Konstruktion solcher *Schärhäge* unzählige Fichten und Tannen trotz Verbot aufgeastet wurden, möglichst an sonnigen Stellen, wo die Bäume langsam und breitastig aufwachsen und deshalb harzige Äste besitzen.²⁹⁷

Noch 1985 konnte der *Schärhag* im Schächental häufig beobachtet werden. Schon völlig ausser Gebrauch waren in dieser Zeit dagegen der palisadenartige *Steckenzaun* und auch der *Schweifelzaun*.²⁹⁸ An den Anfang solcher Ablösungsprozesse zurück blendet eine Bemerkung aus dem Urner Wochenblatt von 1920. Noch anlässlich der letzten Korporationsgemeinde sei der Ankauf von Stacheldraht als *unnütze Ausgabe* taxiert worden; jetzt könne berichtet werden, dass *der letzte Meter* verwendet und verkauft wurde.²⁹⁹

Die Holzzäune werden von zwei Gewährsleuten erwähnt. Beide beschreiben die Herstellung von Zaunpfösten: *Für Hagpfähle hat man eigentlich alles brauchen können, was sonst nicht zu dick gewesen ist und dann hat man sie gespalten*.³⁰⁰ Verwendet wurde vorwiegend Fichten- oder Tannenholz.³⁰¹ Man war sich des grossen Holzverbrauchs für Zäune durchaus bewusst: *Also es braucht schon noch viel Holz für Pfähle*.³⁰² Zu verwenden war deshalb möglichst das, was sowieso beim Sägen anfiel: dicke Äste, und wenn die *dick genug sind und ein wenig gerade, da mache ich auch Pfähle aus denen*.³⁰³



Abb. 99. *Schärhag* und *Lattähag* kombiniert, bei Pension Stäubi in Äsch (Unterschächen), um 1900/1910. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

Man muss das Holz schon kennen

Bei den Gewährsleuten im Schächental gehört das Material für Körbe zu den wichtigsten Werkstoffen. Hergestellt wurden zum einen *Ruggächerb*, namentlich der grosse, rund 95 cm hohe *Sträiwichorb*, der mittelgrosse *Halbsträiwichorb* oder auch der etwas kleinere, rund 70 cm hohe *Mischtchorb*; diese Rückentragkörbe waren auf der Rückenseite flach und zum Ansnallen mit Trägern aus Kalbsleder versehen. Mit einem Griff rüstete man dagegen die Handtragkörbe aus, so der rund 30 cm hohe *Gstorpli*, der für Kartoffeln, Tannzapfen und Steine verwendet wurde.³⁰⁴

Die Herstellung eines grossen Korbs dauerte rund zwei Tage, *wenn man voll dran sein konnte*; zu gebrauchen war er dann ungefähr acht bis zehn Jahre.³⁰⁵ Einige Zeitzeugen stellten nie selber Körbe her, sondern kauften diese bei den spezialisierten Korbmachern vor Ort.³⁰⁶

Ein einzelner erzählt vom Korben in seiner Familie (Vater, Onkel), ohne es aber selber ausgeübt zu haben.³⁰⁷ Insgesamt haben drei Zeitzeugen selber Körbe sowohl für Eigengebrauch als auch für den Verkauf produziert und repariert, hauptsächlich in Winterarbeit.³⁰⁸ Einer von ihnen, der wegen seines Rückens vor allem im Winter *nicht mehr so draussen schaffen konnte*, arbeitete bei schlechtem Wetter auch im Sommer daran.³⁰⁹

Zum Einflechten holte man in der Regel 2 bis 3 cm dicke *Haaselstäckä*, nur in einem Fall werden auch *Wyddäriätli* genannt.³¹⁰ Geschnitten hat man die Stecken im Winter, *wenn das Holz nicht im Saft ist*.³¹¹ Ein Gewährsmann empfiehlt, dazu nur *Wyys-Haasel* aus dem



Abb. 100. *Lattähag*, Rückentragkörbe, Schindeldächer: Klausenstrasse um 1900. Foto Michael Aschwanden, Staatsarchiv des Kantons Uri.

Waldinnern zu verwenden, denn diese seien im Gegensatz zu den Haseln entlang der gedüngten Wiese langsam gewachsen (feinjährig), und damit beim Biegen weniger brüchig: *Man muss das Holz schon kennen*.³¹² In einem ersten Arbeitsschritt machte man einen Hick in den Haselstecken und spannte ihn dann Stück um Stück übers Knie, um nachher die Faserschichten besser lösen zu können.³¹³ Anschliessend wurde er entrindet und zu *Schiinä* gespalten, teilweise ebenfalls auf dem Knie, teilweise auf einem *Schnätzesel*; dazu verwendete man entweder ein Sackmesser oder ein Spezialmesser wie ein *Herdäpfelschäler*, mit dem sich leichter *eine gleichmässige Dicke* ergibt.³¹⁴ Die Rinde beliess man bloss an den für den *Chranz* vorgesehenen Haselstecken, *sonst ist es nicht schön*.³¹⁵

Für die Rippen (*Stääb*) verwendete man neben Ulme vor allem Esche; ein Zeitzeuge, der selber keine Esche zur Verfügung hatte, durfte sich jeweils beim Nachbarn damit bedienen.³¹⁶ Zugeschnitten wurden die 1 bis 2 cm dicken Rippen entweder mit dem *Schindelysä* oder mit einer Stossäge;³¹⁷ zu dick durften sie nicht sein, *sonst wäre der Chorb zu schwer geworden*.³¹⁸ Der Boden, in die Rippen zu stecken kamen, stellte man aus Ahorn- oder Birkenholz her; *das hat ja Holz sein müssen, das nicht spaltet*.³¹⁹

Unterschiedlich sind die Angaben über die Dauer dieser Nutzungsform. Während der eine Zeitzeuge den letzten Korb um 1940 verfertigte,³²⁰ machte der andere noch im letzten Sommer 20 davon.³²¹ Der Nachbar eines Gewährsmanns stellte bis vor kurzen Körbe her, ist jetzt aber im Altersheim.³²² Angegeben wird auch, dass man heute anstelle des traditionellen *Gstorpli* einen Plastikbeimer verwende.³²³

Rechenstiele, Gabelstiele, Axtstiele

Zu den traditionellen Formen der Werkholznutzung zählten Holzschuhe aus Ahornholz,³²⁴ Wagenausbesserungen mit Eschenholz,³²⁵ Besen zur Laubgewinnung aus Birkenreisern und buschigen Berberitzezweigen³²⁶ sowie *Rechenstiele, Gabelstiele, Axtstiele* aus Eschen- und Ahornholz.³²⁷ Zu erwähnen sind hier auch zwei im Kanton Uri übliche Instrumente für die Milchverarbeitung. Für den *Senntengescherer* oder Käsbrecher schnitt man vom Gipfel einer Fichte ein 1 bis 1,5 m langes Stück ab, an dem die Astquirlen etwa handbreit übereinanderstehen; die unteren Äste wurden ganz, die oberen 10 bis 15 cm, weit vom Stamm abgeschnitten, und die Aststummeln und das Stämmchen geschält.³²⁸ Der *Nidelgescherer* bestand aus jungen Fichtenzweigen, die man im Frühling schnitt, *wenn sie im ersten Saft stehen und deshalb leicht zu entrinden sind*. Etwa 10 bis 20 Zweige wurden zu einem Besen zusammengebunden, mit dem sich Rahm dick schlagen liess.³²⁹

Moosteppeiche

Einige Zeitzeugen verneinen jegliche Nutzung von Moos.³³⁰ Andere kennen das Moos als Isolationsmaterial zwischen den Holzblöcken, *das hat abdichten sollen, gegen die Kälte*.³³¹ Zum gleichen Befund kommt die Bauernhausforschung, wenn sie für das Schächental feststellt, die zwischen die einzelnen Balkenlagen eingebetteten Mooschichten sorgten für eine gute Fugendichtung.³³²

Gesammelt hat man das Moos im Wald, besonders an den feuchten Stellen *gibt es ja immer so Moosteppeiche*.³³³ Nur ein einziger Gewährsmann hat diese Nutzung noch selber gesehen.³³⁴ Das Bewusstsein über die traditionelle Verwendung des Moos ist aber durchaus vorhanden, teilweise unter Verweis auf das eigene Wohnhaus: *Ja das hat man früher gemacht ... Aber heute braucht man keins mehr. Aber hier wäre das auch noch, das ist auch noch gwandet*.³³⁵ Und wer je eine solche Wand eingerissen hat, hat sofort gesehen, *dass da Moos dazwischen gewesen ist*.³³⁶

Zusätzliche Verwendung fand das Moos zur festlichen Dekoration an Weihnachten für die Krippe und an Ostern für das Osternest.³³⁷ Eine verwandte Nutzungsform beschreiben einzelne Gewährsleute bei den Bartflechten, so etwa anlässlich der Fasnacht.³³⁸ Man hängte sie sich als Bart um, teilweise mit Harz, das vorher um den Mund gestrichen wurde.³³⁹ *Mit solchem hat man sich früher vertrölt! Und in der Nacht hat dann das Kissen gelebt!*³⁴⁰

Anmerkungen zum Kapitel 3.4

- ¹ PEZZATI 2001; OECHSLIN 1983, S. 7–13; HANTKE 1983; FREY und BICHSEL 2005.
- ² OECHSLIN 1927, S. 33–36, 95; AMACHER 1986.
- ³ PLANTA 1983, S. 202–208; AMACHER, 1986, S. 26; OECHSLIN 1983, S. 12; MARTI 1970, S. 51; FURRER 1985, S. 23; PEZZATI 2001; GUTERSOHN 1958–1969, Bd. II, Tl. 2, S. 207; STADLER 2010; STADLER 2010a; STADLER 2010b.
- ⁴ SCHLUCHTER, HLS.
- ⁵ PEZZATI 2001; ROTHENFLUH 1983; PLANTA 1983, S. 202–204; OECHSLIN 1927, S. 139–190; MATT 1946, S. 84–109.
- ⁶ FREY und BICHSEL 2005; AMACHER 1986; GUTERSOHN 1958–1969, Bd. II, Tl. 2, S. 234; OECHSLIN 1927, S. 199.
- ⁷ FREY und BICHSEL 2005; OECHSLIN 1927, 115; PLANTA 1983, S. 204.
- ⁸ FURRER 1985, 15; OECHSLIN 1927, S. 92.
- ⁹ Nach WP Bürglen/Korp. Uri 1929; WP Bann Unterschächen 1932.
- ¹⁰ Urner Wochenblatt 1922.

- 11 z.B. Urner Wochenblatt 1931; Urner Wochenblatt 1932; WP Unterschächen 1954.
- 12 LUSSE 1834, S. 54; siehe auch BIELMANN 1972, S. 103.
- 13 LUSSE 1834, S. 54; BIELMANN 1972, S. 103.
- 14 BIELMANN 1972, S. 117; OECHSLIN 1927, S. 162/163.
- 15 LUSSE 1834, S. 55.
- 16 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 17 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 18 Karl Marty, 10.5.2007.
- 19 Kaspar Arnold, 13.6.2007; siehe MATT 1946, S. 100.
- 20 Karl Marty, 10.5.2007.
- 21 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 22 OECHSLIN 1927, S. 112.
- 23 RITZMANN-BLICKENDORFER, S. 94, 536.
- 24 Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 25 Ziegenzucht und Waldwirtschaft, U.W. 24.12.1927 (Staatsarchiv des Kantons Uri); RITZMANN-BLICKENDORFER, S. 404.
- 26 LANDOLT 1862, S. 179.
- 27 WP Bann Unterschächen 1932.
- 28 Anton Herger, 11.6.2007.
- 29 Ziegenzucht und Waldwirtschaft, U.W., 24.12.1927 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 30 WP Unterschächen 1933.
- 31 BIELMANN 1972, S. 117.
- 32 OECHSLIN 1927, S. 162–163.
- 33 Brief an die titl. Korporation Uri, Engerer Rat, Altdorf, 25.5.1956 (Staatsarchiv des Kantons Uri); siehe auch Brief an den titl. Allmendbürgerrat der Gemeinde Spiringen, 11.11.1952 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 34 Joseph Bissig, 14.6.2007.
- 35 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 36 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 37 Gustav Gisler, 18.7.2007; ähnlich Johann Muoser, 19.7.2007.
- 38 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 39 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 40 Karl Marty, 10.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 41 JB Uri 1937, S. 9.
- 42 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 43 Karl Marty, 10.5.2007.
- 44 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 45 Anton Herger, 11.6.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; OECHSLIN 1927, S. 117.
- 46 Karl Müller, 9.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 47 Anton Herger, 11.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 48 Karl Marty, 10.5.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 49 Kaspar Arnold, 13.6.2007; siehe schon LANDOLT 1862, S. 195.
- 50 Anton Herger, 11.6.2007.
- 51 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 52 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 53 Karl Müller, 9.6.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
- 54 Hans Arnold, 30.5.2007; siehe OECHSLIN 1927, S. 117.
- 55 Anton Herger, 11.6.2007.
- 56 Karl Müller, 9.6.2007.

- 57 Josefina Bolliger, 4.7.2007.
58 MÜLLER 1892, S. 101.
59 Josef Bissig, 14.6.2007.
60 Karl Müller, 9.6.2007.
61 Johann Muoser, 19.7.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
62 Karl Marty, 10.5.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
63 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
64 Hans Arnold, 30.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
65 Karl Müller, 9.6.2007.
66 Hans Planzer, 20.7.2007.
67 Karl Müller, 9.6.2007.
68 Anton Herger, 11.6.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
69 Gustav Gisler, 18.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
70 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
71 Johann Muoser, 19.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007.
72 Gustav Gisler, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.7.2007.
73 Karl Marty, 10.5.2007.
74 Johann Muoser, 19.7.2007.
75 Josef Bissig, 14.6.2007.
76 Käthy Arnold, 9.6.2007.
77 Hans Arnold, 30.5.2007.
78 Johann Muoser, 19.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007;
79 Karl Müller, 9.6.2007. (siehe zum frühen Schnee im Jahr 1974: PFISTER 1999, S. 177)
80 Gustav Gisler, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
81 Hans Arnold, 13.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
82 Hans Arnold, 30.5.2007.
83 Hans Arnold, 30.5.2007.
84 Gustav Gisler, 4.7.2007.
85 Karl Müller, 9.6.2007.
86 Hans Planzer, 20.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
87 Karl Marty, 10.5.2007.
88 Anton Herger, 11.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Hans Planzer, 20.7.2007.
89 Karl Marty, 10.5.2007.
90 Anton Herger, 11.6.2007.
91 Karl Marty, 10.5.2007.
92 WP Bürglen 1895.
93 Karl Marty, 10.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
94 Hans Patzer, 20.7.2007.
95 Karl Marty, 10.5.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
96 Anton Herger, 11.6.2007.
97 Johann Muoser, 19.7.2007.
98 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
99 Anton Herger, 11.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
100 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
101 Josef Bissig, 14.6.2007.

- 102 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 103 Josef Bissig, 14.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 104 Hans Arnold, 20.5.2007.
- 105 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 106 Karl Müller, 9.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 107 Karl Marty, 10.5.2007.
- 108 Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 109 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 110 Landolt 1862, S. 195.
- 111 WP Bürglen 1895.
- 112 WP Bürglen/Korp. Uri 1908.
- 113 WP Bürglen/Korp. Uri 1929.
- 114 WP Bürglen 1952.
- 115 WP Bann Unterschächen 1923; WP Bann Unterschächen 1932; WP Unterschächen/Korp. Uri 1933; WP Unterschächen 1953.
- 116 Urner Wochenblatt 1922; Urner Wochenblatt 1923; Urner Wochenblatt 1925; Urner Wochenblatt 1931.
- 117 OECHSLIN 1927, S. 114.
- 118 Kantonsforstamt Uri an die Direktion für Landwirtschaft und & Gewerbe, 20.10.1944 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 119 Anton Herger, 11.6.2007.
- 120 Karl Müller, 9.6.2007.
- 121 OECHSLIN 1927, S. 113.
- 122 Josef Bissig, 14.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Hans Planzer, 20.7.2007.
- 123 Karl Müller, 9.6.2007.
- 124 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 125 Käthy Arnold, 9.6.2007.
- 126 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 127 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 128 Karl Marty, 10.5.2007.
- 129 Johann Muoser, 19.7.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 130 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 131 Johann Muoser, 19.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 132 Josef Bissig, 14.6.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 133 Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 134 Gustav Gisler, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 135 Karl Marty, 10.5.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 136 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 137 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 138 Karl Marty, 10.5.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007.
- 139 Anton Herger, 11.6.2007.
- 140 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 141 Karl Marty, 10.5.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 142 Gustav Gisler, 18.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 143 Johann Muoser, 19.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 144 Karl Marty, 10.5.2007.
- 145 Karl Marty, 10.5.2007.
- 146 Josefina Bolliger, 4.7.2007.

- 147 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 148 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 149 Josef Bissig, 14.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 150 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007;
- 151 Josef Bissig, 14.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 152 Hans Planzer, 20.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007.
- 153 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 154 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 155 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007.
- 156 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 157 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 158 Berta Arnold, 4.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 159 Berta Arnold, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; siehe ASCHWANDEN 1994, S. 335, 403.
- 160 Karl Marty, 10.5.2007.
- 161 Karl Marty, 10.5.2007.
- 162 BIELMANN 1972, S. 119.
- 163 OECHSLIN 1927, S. 24.
- 164 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; siehe: BROCKMANN-JEROSCH 1931, S. 7.
- 165 Johann Muoser, 19.7.2007; Hans Arnold, 4.7.2007.
- 166 Karl Marty, 10.5.2007.
- 167 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 168 Käthy Arnold, 9.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 169 Josef Bissig, 14.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 170 Anton Herger, 11.6.2007.
- 171 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 172 Karl Müller, 9.6.2007.
- 173 Anton Herger, 11.6.2007.
- 174 Gustav Gisler, 4.7.2007.
- 175 OECHSLIN 1927, S. 24.
- 176 Bestimmungen über das Beerensammeln im Kanton Uri, 1922 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 177 Karl Marty, 10.5.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 178 Berta Arnold, 4.7.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Hans Arnold, 4.7.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007; Kathy Arnold, 9.6.2007.
- 179 Verordnung über das Beerensammeln, 1931 (Staatsarchiv des Kantons Uri). Siehe: Redaktion 1932.
- 180 Verordnung betreffend das Beerensammeln, 1932 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 181 Verordnung über das Beerensammeln, 1931 (Staatsarchiv des Kantons Uri); siehe zu den Auseinandersetzungen auch: ASCHWANDEN 1994, S. 228/229.
- 182 Neue Zürcher Zeitung, 21.7.1931.
- 183 Verordnung betreffend das Beerensammeln, 1932 (Staatsarchiv des Kantons Uri).
- 184 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 185 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 186 Karl Marty, 10.5.2007.
- 187 Karl Müller, 9.6.2007.
- 188 OECHSLIN 1927, S. 190; BROCKMANN-JEROSCH 1931, S. 24.
- 189 Anton Herger, 11.6.2007.

- 190 Karl Müller, 9.6.2007.
- 191 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 192 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Hans Planzer, 20.7.2007.
- 193 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 194 Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 195 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 196 Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 197 Anton Herger, 11.6.2007.
- 198 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 199 Josefina Bolliger, 4.7.2007.
- 200 Karl Marty, 10.5.2007.
- 201 Josefina Bolliger, 4.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 202 Hans Arnold, 30.5.2007; Berta Arnold, 4.7.2007.
- 203 Berta Arnold, 4.7.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 204 Johann Muoser, 19.7.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 205 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 206 Karl Müller, 9.6.2007.
- 207 Karl Marty, 10.5.2007.
- 208 Berta Arnold, 4.7.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 209 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 210 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 211 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 212 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 213 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 214 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 215 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 216 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 217 Berta Arnold, 4.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007.
- 218 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 219 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 220 Anton Herger, 11.6.2007; Hans Arnold, 30.5.2007.
- 221 Karl Marty, 10.5.2007; Hans Planzer, 20.7.2007.
- 222 Josef Bissig, 14.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 223 Karl Marty, 10.5.2007.
- 224 Anton Herger, 11.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 225 Karl Marty, 10.5.2007.
- 226 Karl Müller, 9.6.2007.
- 227 OECHSLIN 1927, S. 127.
- 228 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 229 Karl Marty, 10.5.2007.
- 230 Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 231 Karl Müller, 9.6.2007.

- 232 Karl Marty, 10.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 233 OECHSLIN 1927, S. 128; siehe zudem ASCHWANDEN 1994, S. 171/172.
- 234 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 235 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 236 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 237 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 238 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 239 Gustav Gisler, 18.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 240 Hans Arnold, 30.5.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007.
- 241 Karl Marty, 10.5.2007.
- 242 Gustav Gisler, 18.7.2007; Hans Panzer, 20.7.2007.
- 243 Josef Bissig, 14.6.2007; Hans Arnold, 30.5.2007.
- 244 Karl Marty, 10.5.2007.
- 245 Hans Planzer, 20.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 246 Anton Herger, 11.6.2007.
- 247 Urner Wochenblatt 1930.
- 248 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 249 Josef Bissig, 14.6.2007; siehe ASCHWANDEN 1994, S. 163.
- 250 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 251 Karl Müller, 9.6.2007.
- 252 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 253 Josef Bissig, 14.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 254 Berta Arnold, 4.7.2007.
- 255 Gustav Gisler, 4.7.2007.
- 256 Karl Müller, 9.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 257 FURRER 1985, S. 84.
- 258 Hans Planzer, 20.7.2007; Karl Müller.
- 259 Berta Arnold, 4.7.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 260 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 261 Gustav Gisler, 18.7.2007; siehe OECHSLIN 1927, S. 121/122.
- 262 OECHSLIN 1927, S. 126/127.
- 263 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 264 Urner Wochenblatt 1925.
- 265 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 266 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 267 Hans Planzer, 20.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007.
- 268 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 269 Karl Marty, 10.5.2007.
- 270 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 271 Hans Planzer, 20.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 272 Karl Marty, 10.5.2007; Karl Müller, 9.6.2007;
- 273 Gustav Gisler, 18.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; dagegen Käthy Arnold, 9.6.2007: *Rinde haben wir nicht genutzt*.
- 274 Karl Müller, 9.6.2007.
- 275 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 276 Anton Herger, 11.6.2007; Berta Arnold, 4.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.

- 277 Käthy Arnold, 9.6.2007.
- 278 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 279 Karl Müller, 9.6.2007.
- 280 Käthy Arnold, 9.6.2007.
- 281 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
- 282 Hans Arnold, 30.5.2007; ebenfalls keine gesammelt: Josefina Bolliger, 4.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007.
- 283 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 284 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 285 Karl Müller, 9.6.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
- 286 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 287 Karl Müller, 9.6.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Johann Muoser, 19.7.2007.
- 288 BROCKMANN-JEROSCH 1928, S. 29.
- 289 FURRER 1983, S. 69–72; siehe allgemein zu den Schindeln im Kanton Uri: FURRER 1985, S. 142–147; ASCHWANDEN 1994, S. 197–199.
- 290 Urner Wochenblatt 1923.
- 291 WP Bürglen 1952.
- 292 Hans Planzer, 20.7.2007.
- 293 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 294 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 295 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 296 OECHSLIN 1927, S. 120.
- 297 OECHSLIN 1927, S. 120.
- 298 FURRER 1985, S. 60.
- 299 Urner Wochenblatt 1921.
- 300 Josef Bissig, 14.6.2007.
- 301 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 302 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 303 Hans Arnold, 30.5.2007.
- 304 Karl Marty, 10.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007; siehe im Detail zur Terminologie ASCHWANDEN 1994, S. 201–206.
- 305 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 306 Kaspar Arnold, 13.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007.
- 307 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 308 Gustav Gisler, 18.7.2007; Karl Marty, 10.5.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
- 309 Anton Herger, 11.6.2007.
- 310 Johann Muoser, 19.7.2007; Hans Arnold, 30.5.2007; Karl Marty, 10.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007; mit Weiden: Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 311 Johann Muoser, 19.7.2007.
- 312 Anton Herger, 11.6.2007.
- 313 Nach ASCHWANDEN 1994, S. 202; ähnlich Johann Muoser, 19.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
- 314 Gustav Gisler, 18.7.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007; Hans Arnold.. 30.5.2007; dieses Spezialmesser ist wohl identisch mit dem *Schinähobel* oder auch *Wytlihobel* (ASCHWANDEN 1994, S. 202).
- 315 Anton Herger, 11.6.2007.
- 316 Karl Marty, 10.5.2007; Johann Muoser, 19.7.2007; Anton Herger, 11.6.2007.
- 317 Anton Herger, 11.6.2007; ASCHWANDEN 1994, S. 205.
- 318 Gustav Gisler, 18.7.2007.
- 319 Johann Muoser, 19.7.2007; Gustav Gisler, 18.7.2007.

- 320 Gustav Gisler, 18.7.2007.
321 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
322 Hans Arnold, 30.5.2007.
323 Anton Herger, 11.6.2007.
324 LUSSE 1834, S. 50.
325 Karl Marty, 10.5.2007.
326 OECHSLIN 1927, S. 119.
327 Karl Müller, 9.6.2007.
328 OECHSLIN 1927, S. 118; MATT 1946, S. 93.
329 OECHSLIN 1927, S. 118; MATT 1946, S. 95.
330 Hans Arnold, 30.5.2007; Käthy Arnold, 9.6.2007; Kaspar Arnold, 13.6.2007; Gustav Gisler, 4.7.2007.
331 Anton Herger, 11.6.2007; Josef Bissig, 14.6.2007; Karl Müller, 9.6.2007; Hans Planzer, 20.7.2007.
332 FURRER 1983, S. 69.
333 Karl Müller, 9.6.2007.
334 Anton Herger, 11.6.2007.
335 Karl Müller, 9.6.2007.
336 Karl Müller, 9.6.2007.
337 Berta Arnold, 4.7.2007; Hans Planzer, 20.7.2007; Josef Bissig, 19.7.2007.
338 Johann Muoser, 19.7.2007.
339 Kaspar Arnold, 13.6.2007.
340 Karl Marty, 10.5.2007.

3.5 Prättigau

Das Prättigau ist ein Seitental des Rheintals im nordöstlichsten Teil des Kantons Graubünden. Das Tal verläuft im Wesentlichen in West-Ost-Richtung und wird von der Landquart durchflossen. Die westliche Begrenzung bildet die Klus, eine Engstelle am Taleingang. Im Norden wird es durch die Gebirgsgruppe des Rätikon, im Osten durch das Silvrettamassiv und im Süden durch die Hochwanggruppe begrenzt. Der Talboden steigt von knapp 600 m ü.M. bis auf rund 1400 m ü.M. an, wo die Landquart durch die Vereinigung von Verstancla- und Vereinabach entsteht. Der untere und mittlere Talbereich sowie die südlich angrenzenden Gebirgszüge liegen im Prättigau-Flysch. Dieser Untergrund ist erosions- und verwitterungsanfällig und führt zu einer sanfteren morphologischen Formen, andererseits zu einer erhöhten Gefahr von Rufenbildung, Sackungen und Bergstürzen. Mehrere Seitenbäche der Landquart haben sich tief in diesen Untergrund eingeschnitten, grössere und kleinere Seitentäler geformt und am Übergang zum flacheren Talboden Schuttkegel und -fächer angehäuft. Eine Reihe markanter, schroff geformter Gipfel und Grate wie der Falknis, die Sulzfluh oder die Silvretta aus verschiedenen Gesteinen der ostalpinen Decke (Kalkstein, Dolomit, Gneis) säumen das Prättigauer Tal im Norden und Osten.¹

Das Prättigau liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanisch und dem kontinental geprägten Klima. Durch die Ausrichtung des Tals finden die Regen bringenden westlichen Winde ausreichend Zugang, um dem Prättigau vergleichsweise hohe Niederschläge zu

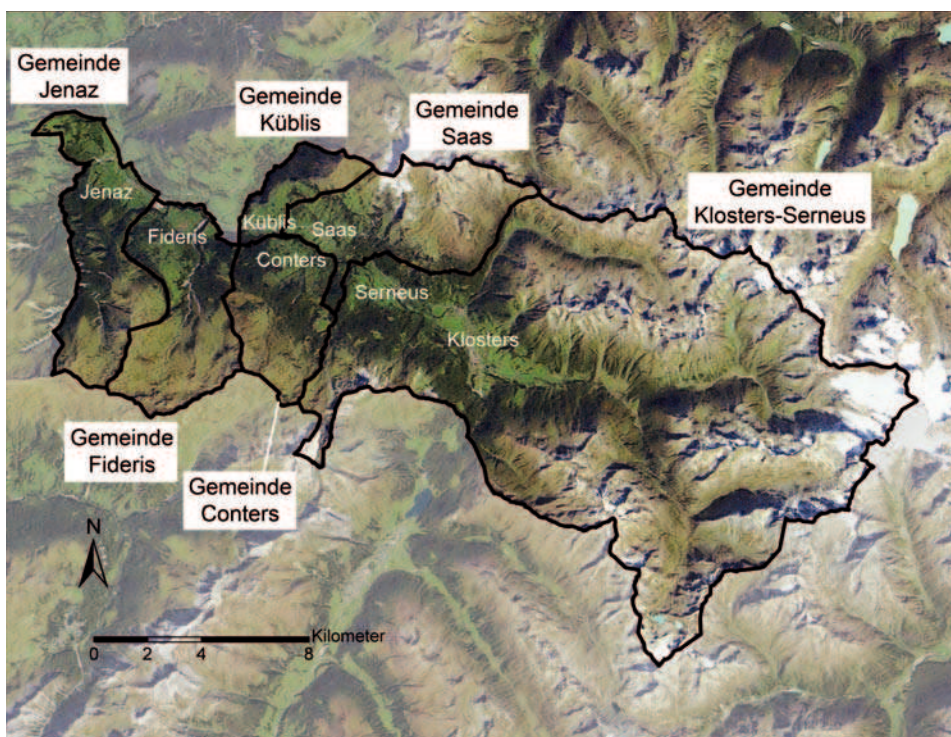


Abb. 101. Das Untersuchungsgebiet Prättigau. Datenquellen swisstopo (DV033492.2) (Gemeindegrenzen); DHM25 © 1994 Bundesamt für Landestopographie (Geländedaten); Satellite Image © ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC © swisstopo (DV033492) (Landsat Mosaik).

bescheren. Im Talboden fallen im Mittel jährlich zwischen 1000 und 1300 mm Niederschlag; mit steigender Höhe entsprechend mehr. Durch seine abgeschlossene Lage ist das Tal im Allgemeinen aber Winden nicht besonders stark ausgesetzt und im Talkessel herrschen verhältnismässig hohe Temperaturen.² Die durch den Bündner Schiefer geprägten Gebiete weisen in der Regel eine tiefgründige Bodenentwicklung auf. Im Talboden dominieren saure Braunerden, an den Hängen folgen Braunerde-Podsole und mit zunehmender Höhe dominieren schliesslich Podsole. Das Prättigau weist im kantonalen Vergleich mit über 80 Prozent der Gesamtfläche einen hohen Anteil an produktiver Fläche auf. Die unproduktiven Flächen finden sich vor allem in den schrofferen Gebieten der ostalpinen Decken.³

Das Prättigau umfasst insgesamt fünfzehn Gemeinden, die sich sowohl im Bereich des Talbodens als auch Hang aufwärts und in den Seitentälern befinden. Einige Dörfer sind kompakt gebaut, Weiler und Einzelhöfe sind aber dennoch überall verstreut zu finden. Die Bevölkerung stieg von 1900 bis 2000 von 8851 auf 14 713, wobei hinter diesen Gesamtzahlen räumlich gegensätzliche Entwicklungen stehen.⁴



Abb. 102. Das Prättigau von der Silvretta aus. Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 61.

Die Landwirtschaft ist auf Viehwirtschaft ausgerichtet. Dabei dominiert eindeutig die Rindviehhaltung, wobei eine gewisse Zeit auch die Schafe und Ziegen von grosser Bedeutung waren.⁵ Die landwirtschaftlichen Betriebe sind idealtypisch in Talgut, Maiensäss und Alp gegliedert. Das Vieh treibt man im Frühsommer (Mai/Juni) auf die Weiden im Bereich der Maiensässe – die Kühe meist auf Privatweiden und das Jungvieh auf Allmendweiden. In der zweiten Junihälfte erfolgt der Alpauftrieb, wo das Vieh bis in den Herbst hinein gesömmert wird. Anschliessend weidet das Vieh nochmals drei, vier Wochen in den Maiensässen bis die Winterfütterung beginnt.⁶ Diese dezentralisierten Nutzungsformen auf den Übergangstufen der alpinen Landwirtschaft können als Mittel angesehen werden, den Transportaufwand zu minimieren: man geht mit dem Vieh zum Futter, nicht mit dem Futter zum Vieh. Gleichzeitig ist die historische Agrarordnung des Prättigaus aber auch geprägt vom Betriebssystem der zwischenlagernden Bewirtschaftung eines Teils des Winterfutters, die auf allen Stufen üblich war, wobei man für den Abtransport ins Tal die Schneedecke ausnützen konnte⁷ (Abb. 103).



Abb. 103. Heutransport im Winter, Prättigau. Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 99.

Wichtig ist in unserem Zusammenhang die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Formen der gemeinschaftlichen Nutzung. Unter Allmende ist die öffentliche Weide unterhalb der Alpzone zu verstehen, worin im Prättigau auch Äcker eingeschlossen sind, die Bürger und Ansässige darin anlegen dürfen; ebenso die Nutzung der Bäume in den Allmendweiden, die demjenigen gehören, der sie selbst gepflanzt oder dessen Vorfahren sie gepflanzt haben.⁸ Demgegenüber stellt die «Gemeinatzung» nur eine vorübergehende Aufhebung des Privateigentums dar, indem für gewisse Zeiten im Jahresablauf ein genossenschaftliches Weidrecht der ganzen Gemeinde auf allen nicht besonders davon befreiten Privatgrundstücken besteht.⁹

Die Wälder gehören grösstenteils den Gemeinden.¹⁰ Im unteren oder vorderen Prättigau überwiegen in den tieferen Lagen buchendominierte Laubwälder, die mit zunehmender Höhe durch Weisstannen ergänzt werden. Dabei bleibt die Buche besonders in den Waldbeständen des Haupttales bis in höhere Lagen dominant, da sie dort nutzungsgeschichtlich bedingt besonders gefördert wurde. An die Laub- und Laubmischwaldzone schliessen hochmontane Nadelwälder mit Fichten und Weisstannen an, die nach oben durch subalpine Fichtenwälder abgelöst werden.¹¹ Im oberen oder hinteren Prättigau mit zunehmend kontinentalerem Klimaeinfluss und steigender Höhe sind Buchen und Tannen nicht mehr so zahlreich vertreten. Die Laubholzbestände auf labileren Standorten setzen sich im Wesentlichen aus Bergahornen, Eschen und Weisserlen zusammen. Ausserdem treten im oberen Prättigau im Anschluss an die subalpinen Fichtenwälder oben subalpine Arven- und/oder Lärchenbestände auf.¹²

Die Wälder bildeten für viele Gemeinden noch bis weit ins 20. Jahrhundert die wichtigste Einnahmequelle zur Deckung der kommunalen Ausgaben; dies änderte sich seit den 1950er-Jahren mit den steigenden Lohnkosten entscheidend.¹³ Ebenfalls noch bis ins 20. Jahrhundert hinein reicht die Bedeutung der *Nebennutzungen* (Rinde, Streue, Weide), die auf verwickelten Rechtsverhältnissen basierten; beispielsweise existierten Wälder, bei denen *A Bodeneigentümer ist, B die Mährechte hat und C die Beholzungsrechte besitzt*.¹⁴

Der Tourismus nahm im Prättigau im mittelalterlichen Badewesen seinen Anfang. Im 20. Jahrhundert, vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg, gewann er stark an Bedeutung.¹⁵ Besonders im vorderen und mittleren Prättigau entstanden zudem gewerbliche und industrielle Betriebe. Beide Entwicklungen führten zu Veränderungen im Gewicht der Erwerbstätigen nach Sektoren. Während 1900 noch zwei Drittel im land- und forstwirtschaftlichen Sektor arbeiteten, waren es 2000 gerade noch acht Prozent. Umgekehrt stieg im gleichen Zeitraum der Anteil des Gewerbes und der Industrie von rund 18 auf 25 Prozent, derjenige des Dienstleistungssektors sogar von 15 auf 51 Prozent.¹⁶

3.5.1 Futter: Waldweide, Waldheu, Futterlaub

Intensität und zeitliche Entwicklung der Futterentnahme aus dem Wald sind wesentlich durch die Entwicklung des Viehbestands bestimmt. Bezeichnenderweise führt der Waldwirtschaftsplan von Saas (1963) einleitend zum Kapitel «Nebennutzungen» die Ergebnisse der Viehzählungen seit 1876 auf. Als zentrale Veränderung wird die Zunahme des Grossviehs gegenüber dem Rückgang des Kleinviehs hervorgehoben. Während das Rindvieh von 562 (1876) auf 700 (1961) anstieg, zählen die Ziegen 1961 gerade noch einen Viertel, die Schafe noch einen Sechstel von 1876.¹⁷ Unter dem Kleinvieh war lange Zeit die Schafzucht am wichtigsten. In der «natürlichen und oeconomischen Beschreibung des Thal's Bretigäu» von 1789 wird die Zahl der Schafe im gesamten Prättigau auf 13000 geschätzt und betont: *Zur Schafzucht ist das Thal vorzüglich bequem*; die Ziegenzucht findet dagegen

nicht einmal Erwähnung.¹⁸ Noch 1876 fand man in der Gemeinde Saas fast doppelt so viele Schafe (601) als Ziegen (333).¹⁹

Aber auch die historische Bedeutung der Ziegen darf nicht unterschätzt werden, setzte doch ihr entscheidender Rückgang erst ein halbes Jahrhundert später ein als bei den Schafen. Während der höchste Schafbestand im Kanton Graubünden schon 1866 zu verzeichnen war, ist er bei den Ziegen erst 1931 erreicht.²⁰ Die Alpstatistik des Kantons Graubünden hält 1909 fest: *Die Ziege kann bei uns noch mit Recht als die Kuh des armen Mannes bezeichnet werden. In den höhern Bergtälern, welche reich an steilen Alpweiden sind, vertritt sie im Sommer die Heimkuh.*²¹ Sowohl in den Zeitzeugeninterviews als auch in den historischen Waldwirtschaftsplänen ist im Zusammenhang mit Waldweide denn auch weitaus am meisten von den Ziegen die Rede. Hilfreich ist dabei die Unterscheidung in die verschiedenen Formen der Ziegenhaltung: Die «Alpziegen» werden auf der Alp gesömmert, die «Heimziegen» garantieren während der Alpzeit die Milchversorgung im Tal, die «Hirtenziegen» dienen während des Heuens in den Berggütern und Mähdern der Versorgung mit Milch.²²

Jeden Tag auf 2000 m hoch

Ein Gewährsmann erzählt, in seinem Dorf seien früher manchmal fast 200 Ziegen gehalten worden: *Die hat man im Sommer für die Milch gehabt, die Kühe waren ja auf der Alp;*²³ ein anderer, jedes Dorf habe früher eine Ziegenherde von 50 bis 80 Stück besessen, mit denen man vom Frühling bis in den Herbst *tagtäglich hinaufging;*²⁴ ein dritter, in seinem Dorf lebten noch bis ungefähr 1960 300 bis 400 Ziegen: *die sind am Abend ins Dorf gekommen zum*



Abb. 104. Hirtenbuben, Bündner Oberland. Aus: BROCKMANN-JEROSCH 1929, I, Abb. 122.

Melken und am nächsten Morgen wieder hinauf auf die Weide. Den ganzen Tag in Bewegung hätten sie tausende von kleinen Pflanzen abgefressen, auch in den *offenen Waldparzellen*; wobei sie über Jahre immer den genau gleichen Weg heimgegangen seien: *Das haben die Alten den Jungen weitergegeben.*²⁵ Ein weiterer Berichtstatter spricht von Waldblößen, in die man mit den Ziegen hingegangen ist: *Geschlossener Wald war ja nicht.*²⁶ Auch andere betonen, dass die Ziegen meistens im Wald weideten, besonders im Jungwald.²⁷ Ab Mitte April ging jeden Morgen ein *Geissbub* durchs Dorf; wenn er in sein *Bockshorn* blies, liess man die Ziegen hinaus, zuerst rund ums Dorf herum, dann höher hinauf: *Der hat jeden Tag auf 2000 m hoch gemusst und am Abend wieder herunter*²⁸ (Abb. 104). Dabei habe man *rechte Touren* gemacht, bis hinauf zu Orten, *wo man mit den Kühen gar nicht hingekommen ist.*²⁹

Weniger häufig als die Ziegen wird das Rindvieh im Zusammenhang mit der Weide im Wald erwähnt, und wenn, dann eher in den forstlichen Quellen als in den Zeitzeugeninterviews. Für Jenaz im Jahr 1934 wird berichtet, dass zahlreiche Kälber über den ganzen Sommer ungehindert im Weid- und Waldgebiet umhergingen.³⁰ In Klosters war 1951 die Grossviehweide fast überall zu finden, *wo das Vieh von Heim-, Maiensäss- oder Alpweiden aus in die Waldungen gelangen kann und letzte ihrer Steilheit wegen eine Beweidung gestatten.*³¹ 1969 beklagte man in Saas, die Grossviehweide in den Wäldern führe zu Verhärtung des Bodens und Verletzung des Wurzelwerks;³² und noch 1986 weidete hier das Grossvieh auf der Hälfte des produktiven Waldareals, während drei Wochen im Frühjahr der gesamte Bestand von rund 750 Stück, über den ganzen Sommer ungefähr 100 Kälber und 30 Kühe; als Grund für die intensiv betriebene Waldweide des Saaser Grossviehs wird auf die örtlichen landwirtschaftlichen Verhältnisse verwiesen: Nicht nur sei die Weidefläche im Verhältnis zum Grossviehbestand eher knapp bemessen, sondern es lägen auch insgesamt neun Maiensässgebiete mit privaten Wiesen innerhalb des Waldareals; zudem sei wegen der zu grossen Zaunstrecken an umfassende Wald-Weide-Ausscheidungen nicht zu denken³³ (Abb. 105). Eine ähnliche Konstellation beschreibt ein Gewährsmann für Jenaz: Die privaten Wiesen der Maiensässe seien umgeben von Allmende mit Wald, was es unmöglich gemacht habe, die Waldweide des Grossviehs zu verhindern.³⁴

Mit dem hat er leben müssen

Als waldbauliche Folgen der Waldweide werden zum einen Trittschäden des Grossviehs hervorgehoben, wobei die Wurzelverletzungen zu Fäulniserscheinungen führen und damit Teile des unteren Stammstücks entwerten (Rotholz).³⁵ Zum anderen stehen die Verbisschäden der Ziegenweide im Vordergrund, die besonders auf Windwurfflächen und allgemein auf Gebieten mit Jungwuchs beklagt werden.³⁶ Weitere Folgen der Beweidung werden nachgeordnet genannt, so das starke Aufkommen von Alpenrose, Distel, Germer, Heidekraut, Heidelbeere, Preiselbeere und Wachholder³⁷ sowie die *Naturgefahren* bei allzu lichten Wäldern.³⁸ Nur noch selten trat dagegen schon Ende des 19. Jahrhunderts das gezielte Wegschälen der Rinde (*Schwämmen*) auf, womit man Bäume zum Absterben gebracht hatte, um den Grasaufwuchs innerhalb des Waldes zu fördern.³⁹

Von einem bewussten Schädigen von Bäumen zugunsten der Weide erzählen die Gewährsleute bei den Lärchen, die seit Ende des 19. Jahrhunderts durch die eidgenössische Forstgesetzgebung gefördert wurden; im Prättigau waren die Lärchen allerdings wenig geschätzt, vor allem in den Weidewäldern nicht: *wenn sie frei wachsen haben sie nur Äste, das ist klar; und dann haben sie einen relativ grossen Umriss und versauen relativ viel Weide.*⁴⁰ Folgerichtig wurden mehr oder weniger versteckte Gegenmassnahmen ergriffen: Zum einen waren die 200 bis 300 Ziegen, die man früher im Dorf hielt, auf der Allmende



Abb. 105. Maiensässe in vertikaler Aufreihung entlang der Waldweide zwischen 1200 und 1900 m ü. M., Saas (Prättigau). Aus: GIOVANOLI 2003, S. 357.

richtige *Lärchenkiller* gewesen.⁴¹ Zum anderen hat man beim Räumen der Allmende – wenn es der Förster nicht sah – *radikal, den ganzen Tag nur Lärchen verbrannt*.⁴²

Während dem gesamten Berichtersteratterzeitraum versuchte man von forstlicher Seite, die Weide im Wald örtlich und zeitlich einzuschränken. Erstens schützte man die Jungwuchsflächen vor dem Weidgang. Schon 1866 hiess es im Waldgesetz Klosters-Serneus: Überall, wo eine Verjüngung beabsichtigt wird, oder wo eine solche auf natürlichem Weg zu Stande kommt, muss die Weide so lange unterbleiben, bis der Aufwuchs nicht mehr beschädigt werden kann.⁴³ In den Wäldern von Fideris wurde 1896 der *unbehirtete Weidgang des Schmalviehs* grundsätzlich untersagt und in den Wäldern mit natürlicher Verjüngung war selbst der behirtete nicht erlaubt; zudem waren in den eigentlichen Weidewaldungen die künstlich verjüngten Flächen einzuzäunen.⁴⁴ Solche Bestimmungen zum zeitweiligen Schutz der Jungwuchsflächen – insbesondere auch der *Windwurfflächen* – durch Hirschaft oder Umzäunung finden sich in den Waldwirtschaftsplänen Klosters-Serneus (1922), Fideris (1933), Jenaz (1948), Küblis (1959), Saas (1963), Klosters-Serneus (1966), Küblis (1966) und Fideris (1984).⁴⁵

Zweitens wurden umfassende Wald-Weide-Ausscheidungen vorgenommen, auf die beispielsweise die Waldwirtschaftspläne Küblis (1977) und Fideris (1984) Bezug nehmen.⁴⁶ Ein Zeitzeuge erinnert sich an die Zeit, während der man die Wald-Weide-Ausscheidungen gemacht hat: *Also man hat festgelegt, was ist Wald und was ist Weide. Und dann haben sie – mit einem grossen finanziellen Aufwand, den die Gemeinden da gehabt haben – das ausgezäunt*; in Jenaz sei man aber ein bisschen *konservativer* gewesen und habe diese Ausscheidung nicht gemacht – der Förster wollte, die Bauern nicht –, und deshalb *läuft das Vee in den Wald. Aber das ist kein Drama*; viel schlimmer sei nämlich der Verbiss von Hirsch und Reh im Winter.⁴⁷

Oft kam es zu einem Ausgleich zwischen den Interessen der Forstwirtschaft und denjenigen der ortsansässigen Bevölkerung: *Nein, das hat der Förster nicht gern gesehen, aber mit dem hat er leben müssen*.⁴⁸ Dem schimpfenden Förster sagte man, dies sei schon immer so gemacht worden, *das ist Brauchrecht*; so konnte es passieren, *dass zwar Dinge von oben befohlen werden, aber sie werden nicht durchgeführt*.⁴⁹ In einer ähnlichen Grauzone des Gewohnheitsrechts bewegte sich die alte Frau, von der erzählt wird, sie

habe ihre Ziege jeweils mit einem langen Seil der Strasse entlang geführt, *und wenn niemand gekommen ist, hat sie das Seil losgelassen und die Ziege ist weiter hinein und hat dort gefressen.*⁵⁰

Heute will niemand mehr arm sein

Viele Berichterstatter verorten das Ende der Waldweide in die 1960er-Jahre.⁵¹ Dem entspricht die Bemerkung im Waldwirtschaftsplan von Klosters von 1971, wonach der Weidgang in den vergangenen Jahren stark abgenommen, die beweideten Waldungen sich zusehends schliessen und die Waldfläche zunehmen würden, was Wald-Weide-Ausscheidungsprojekte zunehmend überflüssig mache.⁵²

Der Rückgang der Waldweide ist auch eine Folge der sich verändernden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Die Beliebtheit der Ziegenmilch hat abgenommen, weswegen man nun im Sommer – während der Alpzeit – für die Trinkmilch jetzt vermehrt anstelle der Ziegen Kühe im Dorf zurückbehielt; man fand fast keine Hirtenknaben mehr, welche die Tiere täglich vom Dorf ins Weidegebiet führten, weil die Kinder jetzt nicht mehr nur im Winter, sondern das ganze Jahr in die Schule mussten (Abb. 106); die Kosten für einen erwachsenen Hirten waren nur für Herden mit mindestens 100 Tieren



Abb. 106. Gesamtschule, Fajauna bei Schiers (Prättigau). Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 56.

einigermassen tragbar.⁵³ Kurz, man hielt keine Ziegen mehr, *weil es nicht mehr rentiert*⁵⁴ und man nicht in den Geruch der Armut geraten wollte: *die Geiss ist die Kuh des armen Mannes und heute will niemand mehr arm sein.*⁵⁵ Bis ungefähr 1960 waren die Ziegen noch eine *Einkommensfrage*, nachher wurden sie nur noch von *Hobbybauern* gehalten, oder auch von Familien mit kleinen Kindern, die daran Freude haben.⁵⁶ Und wer heute noch Ziegen besitzt, lässt sie nicht mehr im Wald weiden.⁵⁷

Nachzutragen bleibt, dass durch den Rückgang der Ziegenhaltung auch neue Probleme entstanden. Erwähnt wird von den Gewährsleuten besonders die Verwaltung der Weidegebiete: *In 10 Jahren verändert sich die Landschaft also unglaublich.*⁵⁸ Erst jetzt merkte man, *dass man mit Geissen die Weide roden kann.*⁵⁹

Für die Ziegen mehr so ein Dessert

Als weitere Formen der Futtergewinnung aus dem Wald werden vor allem Waldheu und Futterlaub genannt. Für Waldheu mähte man flache Stellen auf Waldlichtungen sowie im Wald-Weide Grenzbereich und machte Tristen daraus.⁶⁰ Das Waldgesetz von Klosters-Serneus bestimmte 1866, dass auf Verjüngungsflächen die *Gräserei* so lange zu unterbleiben hat, bis der Aufwuchs dadurch nicht mehr beschädigt werden kann.⁶¹ In den Waldordnungen Fideris (1896, 1933) und Klosters-Serneus (1966) finden sich sogar generelle Verbote der *Waldgräserei*.⁶² Dass teilweise die Abgrenzung zwischen Wald- und Wildheu fließend war, zeigt die Bestimmung im Waldwirtschaftsplan Kloser-Serneus von 1933, wonach *Mäder*, die sich in die obersten Waldregionen hineinziehen, von der Gemeinde nicht mehr zur Verlosung gebracht werden sollen; zudem sind *Freimäder* in der Waldzone, die ein Aufkommen des Waldholzes verhindern, zu verbieten.⁶³



Abb. 107. Frau trägt Futterlaub, mit zwei Ziegen, Sta Maria (GR) 1946. Foto A. Baeschlin, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Das grüne Futterlaub wurde vor allem von Eschen gewonnen, wobei man es entweder direkt von den Bäumen abstreifte oder es als Falllaub zusammenrechte – das Eschenlaub fällt eben meistens schon, *wenn es noch grün ist*.⁶⁴ Anschliessend hat man es mit einem Tuch in den Stall getragen. Fand diese Laubnutzung auf der Allmende statt, galt ein bestimmter Termin – wie bei der Viehweide der 1. Juni –, ab dem das Sammeln erlaubt war.⁶⁵ Über die Nutzungsintensität werden unterschiedliche Angaben gemacht. Die einen erinnern sich an grosse Mengen, wobei man *machmal fast Streit bekommen* hatte mit anderen, die am gleichen Ort sammelten.⁶⁶ Andere nennen bloss eine ältere Tante, die ihre Ziegen noch mit Laub fütterte,⁶⁷ und werten die Nutzung des Eschenlaubs als wenig bedeutend, *für die Ziegen mehr so ein Dessert*.⁶⁸ Ebenfalls nur vereinzelt verfütterte man den Ziegen auch Haselzweige.⁶⁹

In aufbereiteter Form diente zudem das Erlenlaub als Futter. Man streifte es im Mai von den Bäumen, transportierte es in Säcken auf den Heuboden und liess es trocknen. Im Winter brühte man es auf und verfütterte es den Schweinen.⁷⁰ Diese Nutzungsform, die während dem Zweiten Weltkrieg Konjunktur hatte, wurde vorzugsweise von den Kindern ausgeübt: *Das ist noch lustig gewesen. Und da hat man vielleicht abgemacht mit den Kollegen*.⁷¹ Berichtet wird zudem, dass man für die Schweinebrühe auch getrocknetes Eschenlaub und *Chriesnegle* verwendete.⁷²

Als Erinnerung aus seiner Jugendzeit erwähnt ein Berichterstatter (Jahrgang 1923) das Sammeln von Flechten als Kleinviehfutter, das von armen Leuten praktiziert wurde, *für die jede Kleinigkeit, die man nicht zahlen musste, gut gewesen ist*.⁷³

3.5.2 Unterlage: Laubstreue, Nadelstreue, Lische

Das Prättigau zählt historisch zur «Inneralpinen Agrarzone», in der Viehwirtschaft auf Maiensäss- und Alpstufe mit Ackerbau im Tal kombiniert wurde, was zu einem vergleichsweise hohen Selbstversorgungsgrad führte.⁷⁴ Ende des 18. Jahrhunderts produzierte das Prättigau die Hälfte seines Verbrauchs an Getreide selber.⁷⁵ In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, vor allem seit dem Einsetzen des internationalen Güterausstauschs auf der Schiene, verschwand aber der Prättigauer Getreidebau *noch viel rascher als durchschnittlich in der übrigen Schweiz*.⁷⁶ Im Berichterstatterzeitraum ist deshalb mit einem strukturellen Mangel an Stroh zur Einstreue im Stall sowie als Bettunterlage auszugehen – solange kein auswärtiges Stroh hinzugekauft werden konnte. Als Ersatzstoffe vor Ort werden von den Zeitzeugen Laub, Lische und Nadeln genannt.

Vor der Tür gewartet

Für den jahreszeitlichen Beginn des Laubsammelns galten im Prättigau unterschiedliche Systeme. In Fideris begann man individuell, sobald es nach der Schneeschmelze am Boden trocken war. Man schaute einfach aufs Wetter: *Die einen haben vorwärts gemacht, und die anderen sind hintendrein gewesen*.⁷⁷ In Küblis setzten dagegen Gemeindevorstand und Forstamt einen allgemeingültigen Anfangstermin, den sie im Amtsblatt ausschrieben, worauf man am bestimmten Tag *am Morgen um sieben Uhr mit der kleinen Turmglocke läutete*.⁷⁸ Auch in Conters wurde der Anfangstermin publiziert und mit der Glocke bekräftigt.⁷⁹

Lokale Vielfalt erscheint auch bei der Baumartenwahl. In Fideris nutzte man den Buchengürtel, der unmittelbar ums Dorf herum lag.⁸⁰ Dies allerdings weniger wegen, als trotz der Eigenschaften des *relativ harten* Buchenlaubs, das nur sehr langsam verrottet: *Aber wenn*

*man nichts anderes hat ...*⁸¹ Ein Gewährsmann aus Serneus nennt neben dem Buchen- auch Ahornlaub;⁸² ebenfalls für Serneus wird berichtet, dass das Hasellaub als Streue bei den Schweinen verwendet wurde.⁸³ In Küblis traten erstens kaum Buchen auf, und zweitens sah man im Buchenlaub *kein gutes Laub*; als Streue nutzte man vielmehr Ahorn, Esche und Hasel.⁸⁴ In Conters verwendete man Buchenblätter nur, wenn es nicht anders ging: *Vor allem wenn es in Privatbesitz war, war man daran interessiert, diese Fläche, die mit Buchenlaub bedeckt war, zu räumen, damit wieder Gras wachsen konnte.*⁸⁵ Auch in Fideris nutzte man das vom angrenzenden Buchenwald auf die Wiesen gefallene Laub in doppelter Absicht, zum einen für die Streue, zum anderen, *damit das Gras besser wachsen kann*⁸⁶ (Abb. 108).

Zum Zusammenrechen des Laubs verwendete man auf ebenen Flächen den *Streurechen*, der gegenüber dem *Heurechen* mit einem kürzeren Stiel (1,5 bis 2 m) und mit etwas



Abb. 108. Laubwaldbestände, Seewis (Prättigau). Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 44.

längeren, aber weiter auseinanderstehenden Zähnen versehen war.⁸⁷ Auf unebenen Stellen im Wald kam der *Streuebesen* zur Anwendung, den man aus ein paar Zweigen des *Pfiffaröhrli* herstellte, die man mit Draht zusammenband.⁸⁸ In jüngerer Zeit wurde zudem ein Besen aus biegsamem Metall entwickelt, der sich besonders gut an die Unebenheiten im Wald anschmiegt.⁸⁹

Die Laubnutzung geschah auf der einen Seite im privaten Rahmen, so in den (wenigen) Privatwäldern.⁹⁰ In Jenaz gehörte zu jedem Gut eine kleine Parzelle Wald, die vom Besitzer in zwei oder drei Teile unterteilt wurde: *man hat dann immer jedes 2. oder 3. Jahr wieder dieses Teilstück genutzt*;⁹¹ solche Parzellen konnten sehr schmal und lang sein, beispielsweise in Serneus 30/40 m breit und rund 200 m lang.⁹² Auch in Fideris hatte es bei den Gütern überall Laubbäume, deren Falllaub man zur Einstreue nutzte.⁹³ Zu nennen sind ebenfalls die privaten Wiesen, auf denen *die Bauern Streue für das Maiensäss zusammengekommen* haben.⁹⁴

Auf der anderen Seite fand die Laubnutzung in den Gemeindewäldern statt, die man zu diesem Zweck mit Pfosten in bestimmte Gebiete (*Lösser*) unterteilte und durchnummerierte. In Jenaz wurden diese Nummern vom *Streuilössservogt* versteigert. Für vielleicht 50 Rappen oder einen Franken konnten diejenigen, *die zu wenig Laub im Eigenen gehabt haben, dort eine Parzelle ersteigern*.⁹⁵ In Fideris verlorste man an der Gemeindeversammlung die Gebiete unter den berechtigten Bürgern: *Meistens sind das 4er-Lösser gewesen und dann mussten die 4 das miteinander in 4 Teile einteilen (Streifen)*. Die nichtberechtigten Niedergelassenen, die ebenfalls an der Gemeindeversammlung teilnahmen, *mussten bei der Ziehung hinaus und haben dann vor der Tür gewartet, dass sie von einem das Looss bekommen*.⁹⁶ Eine Zeitzeugin, die in Fideris niedergelassen war, ohne aber Bürgerin zu sein, erzählt von einer Busse, die sie wegen der Nutzung von Ahornlaub auf dem Maiensäss erhielt, die eigentlich der Bürgerschaft vorbehalten war; erst um 1950 habe der neue Gemeindepräsident diese Nutzung des Ahornlaubs auch den Nichtbürgern erlaubt.⁹⁷

Das Lauben hat Durst gemacht

Das Sammeln der Laubstreue war auch im Prättigau in der Regel eine Arbeit der ganzen Familie. Man ist am morgen früh losgezogen und hat das Mittagessen mitgenommen: *Und dann hat man unter einem Baum Mittag gegessen und das ist noch schön gewesen. Am Abend ist man wieder heimgegangen und am nächsten Morgen ist man wieder losgegangen. Bis man selber nicht mehr mochte oder genügend Streue gehabt hatte*.⁹⁸ Auch andere Gewährsleute erinnern sich dabei gerne an das gemeinsame Mittagessen im Wald, das die Mutter mitbrachte: *Da hat sie zum Beispiel Schenkeli gebacken, so in Butter, das hat man extra gern gehabt*.⁹⁹ Mehrere Zeitzeugen erzählen davon, wie sie schon als kleines Kind mithelfen konnten, so beim Zusammenputzen, vor allem aber beim Tuch aufhalten.¹⁰⁰ Dazu diente traditionellerweise ein Leinentuch, an dessen vier Ecken selbst gemachte Hanfseile befestigt waren.¹⁰¹ Daran spannten die Kinder das Tuch und hoben es talwärts etwas an, damit das zusammengerechte und von den Eltern hineingeworfene Laub unten nicht wieder hinausfiel. Wenn das Tuch voll war, band der Vater je zwei entgegengesetzte Zipfel zusammen, nahm das Bündel auf den Rücken und trug es in ein Zwischenlager. In dieser Zeit haben die Kinder und die Frau wieder Laub zusammen gereicht und so weiter.¹⁰²

Das Lauben hat Durst gemacht, erinnert sich ein Gewährsmann, umsomehr als man dafür ja schönes und trockenes Wetter aussuchte. Es wurde deshalb reichlich Trinkbares mitgenommen, *Most oder so*. Als einmal drei bis vier Familien zusammen Laubsammeln gingen, haben die Kinder vielleicht die erste halbe Stunde mit geholfen, *nachher ist es dann*

nicht mehr so interessant gewesen. Bei der z'Nüni Pause bemerkten die durstigen Erwachsenen, dass der Mostkessel schon leer war, die Kinder hatten damit *Bächleni* gemacht. Der Nachbar versuchte zu beruhigen: *Ist nicht schlimm, ich habe genug Moscht.* Worauf sich herausstellte, dass die Kinder auch mit dem Mostkessel des Nachbarn *gebächlet* hatten: *Jetzt können Sie sich vorstellen die Freude von denen, die durstigen Kehlen und nichts zu trinken!*¹⁰³

Die Kinder haben beim *Lauben* im allgemeinen gerne mitgemacht: *Das Buchenlaub ist einfach hübsch gewesen im Wald.*¹⁰⁴ Es gibt aber auch die anderen Stimmen. Eine Bericht-erstatteerin betont, dass die einzige Arbeit, die ihr als Kind keine Freude bereitet hat, das Laubsammeln gewesen ist, *weil die Grossmutter immer jedes letzte Blatt noch zusammengekratzt hat, der Waldboden musste blank geleckert sein.*¹⁰⁵ Ein anderer meint, dass man als Kind *in der ersten Woche noch mehr Spass daran gehabt hat, als dann schon in der zweiten Woche.* Als eine willkommene Abwechslung erinnert er sich daran, dass er und sein Bruder dabei gerne in das im Zwischenlager gesammelte Laub gesprungen sind: *Da ist man weich gelandet; und dann haben wir erste Versuche mit Überschlag gewagt.*¹⁰⁶

Als solche Zwischenlager diente traditionellerweise der Streueschopf (*Parguun*), der in unmittelbarer Nähe der auf Laub genutzten Waldparzelle stand, und von dort man das Laubstreu erst im Winter zu den Heimställen brachte.¹⁰⁷ Teilweise transportierte man die Laubstreu aber auch auf direktem Weg an ihren Bestimmungsort. Bei steilen topographischen Verhältnissen liess man das gebündelte Laub in einen Känel (*Riss*) hinuntergleiten.¹⁰⁸ Auch transportierte man grössere Mengen Laubstreu mit einem Wagen, vor den man eine Kuh oder ein Rind, später dann ein Pferd, einspannte.¹⁰⁹

Das ging wie der Teufel ab

Eine weitere Alternative für die Einstreu im Stall stellte im Prättigau das – vom Vieh als Nahrung verschmähte – saure Riedgras (*Lische*) dar.¹¹⁰ Ein Zeitzeuge meint sogar, es sei eigentlich *die Hauptstreu* gewesen.¹¹¹ *Lische* nutzte man zum einen auf der Alp, dort wo es gegenüber dem angrenzenden normalen Wiesland *sumpfiger* war.¹¹² Im Spätsommer mähte man es mit der Sense und baute unter den Tannen Tristen auf, die dann im Winter zu *Burdi* gebunden und mit dem Schlitten heruntergeholt wurden: *Das ging wie der Teufel ab!*¹¹³ Ebenfalls begehrt war Riedgras auf der Stufe Maiensäss, dort hat es *da und dort auf der Allmeine so Stückli Ried gehabt.*¹¹⁴

Die Zuteilung geschah auf ähnliche Weise wie bei der Wildheuernte, indem die Ried-Streustücke der Allmend oder Alp verlost oder versteigert oder dann auf einen bestimmten, durch Glockenläuten (Schiers) kundgemachten Zeitpunkt freigegeben wurden.¹¹⁵

In Conters hat man die fünf gleich grossen Rieder auf der Alp per *Looss* auf die etwa 16, 17 *Loossbezüger* verteilt.¹¹⁶ Auch für die Alprieder der Gemeinde Fideris hat jeder Bürger jährlich ein *Looss* ziehen können.¹¹⁷ In Jenaz wurden die begehrten Rieder in der Allmend um die Maiensässe versteigert, ein normales Stück zu *5 bis 6 Franken*, ein besonderes zu *15 oder 20 Franken.*¹¹⁸ Für die gleiche Gemeinde wird die Nutzung der Rieder als Form der Waldnutzung beschrieben: *meistens sind es Teile vom offenen Wald gewesen, wo es die gegeben hat.*¹¹⁹ In Serneus mähte man Riedstreu auch in den Waldlichtungen, wobei von der Gemeinde ein bestimmter Termin – *Ried-Jakobi* – festgelegt wurde, ab dem die Nutzung der Riedparzellen einsetzen konnte.¹²⁰

Es existierte zudem auch eine private Lischenutzung. In Fideris musste nur derjenige ein Ried auf der Allmende ersteigern, wer keines privat besass.¹²¹ In Jenaz waren *unten im Dorf auffallend kleine Blätzleni, Riedstückleni*, gewesen; wenn jeweils ein Gut unter zwei Brüdern geteilt wurde, hat *jeder noch ein Stück Ried haben müssen!*¹²²

Als Strohersatz diente zudem der Farn, den man – auch um die Weide zu räumen – mit der Sense mähte, zum Dörren an der Sonne ausbreitete, in einem Tuch nach Hause trug und dann zerschnitt, *wie das Stroh auch*.¹²³ Dabei ging es nur um die Nutzung des Adlerfarns auf der Weide, diejenige des Wurmfarns im Wald hatte der Förster zur Vermeidung einer Schädigung des aufkommenden Jungwuchses durch die Sense verboten.¹²⁴

In einem einzigen Zeitzeugeninterview wird schliesslich die Verwendung von Sägemehl aus der Sägerei als Einstreumaterial erwähnt.¹²⁵ Dass dieses Streumaterial eine gewisse Bedeutung hatte, zeigt eine Klage um 1900: weil viel Holz unverarbeitet aus dem Tal geführt werde, *geht an den Sagspännen viel gutes und billiges Streumaterial verloren*.¹²⁶

Man hat es toleriert

Auf den Maiensässen – *ob der Grenze, wo der Laubwald ist* – wurden als Einstreumaterial die abgefallenen dünnen Nadeln gesammelt.¹²⁷ Daraus resultierte zwar ein *guter Mist*, der einfacher zu verteilen war als derjenige auf Laubbasis,¹²⁸ aber *eine komfortable Sache ist es ja schon nicht, die Chrisnegel!*¹²⁹ Man musste sie erst einmal suchen gehen, erzählt ein Zeitzeuge, es hat ja nicht bei jeder Tanne am Boden eine derartige Ansammlung gehabt, um einen Sack zu füllen.¹³⁰ Am einfachsten fand man die Nadeln unter grossen Tannen mit ausladenden Ästen, so am Waldrand,¹³¹ oder besonders auch unter den *Wettertannen*, wo das Vieh bei schlechtem Wetter Schutz suchte.¹³² Solche allein stehenden Tannen (*Püüschi*) waren vorzugsweise auf den Weideflächen der Allmende anzutreffen.¹³³ Dabei wurde nicht jedes Jahr unter den gleichen Bäumen genutzt, sondern *man hat dann 2 bis 3 Jahre gewartet, bis man wieder hin ist*.¹³⁴

Ein Gewährsmann erinnert sich, wie sein Vater jeweils befahl: *Heute gehen wir noch pätschen*, was soviel meinte wie Nadeln sammeln.¹³⁵ Diese Arbeit war vor allem eine Aufgabe für die Kinder.¹³⁶ Das Zusammenkratzen der Nadeln erfolgte zum einen von Hand,¹³⁷ zum anderen mit unterschiedlichen Werkzeugen wie einem *Holzschaber*,¹³⁸ einer *Pätschhauä*, ähnlich derjenigen, die zum Kartoffelgraben verwendet wurde¹³⁹ oder einem kurzstielligen Rechen mit Holzzähnen.¹⁴⁰ Anschliessend wurden die Nadeln auf eine Plache oder in einen grösseren Sack gefüllt, *und wenn man den voll gehabt hat, hat man ihn auf den Buckel genommen und zum Mäisäss getragen*.¹⁴¹

Die Förster haben diese Nutzung nicht gerne gesehen, weil mit den *Schabern* die Wurzeln geschädigt wurden.¹⁴² Zudem erkannten sie in den Nadeln *Dünger für die Fichten*.¹⁴³ Deshalb achtete man darauf, dass der Förster dabei nicht gerade in der Nähe war.¹⁴⁴ Eine Busse wurde für das unerlaubte Sammeln von Nadelstreue allerdings nie ausgesprochen: *Man hat es toleriert, obwohl es offiziell nicht erlaubt war*.¹⁴⁵

Jetzt geht man ans Telefon

Der entscheidende Faktor für die Dauer der Laub-, Lische- und Nadelnutzung als Einstreue im Stall ist die Verfügbarkeit von auswärtigem Stroh. Im Prättigau fiel die Rechnung lange Zeit zugunsten der alternativen Streumaterialien aus. Während Laub, Nadeln und Lische gratis oder jedenfalls ohne grössere Kosten zu haben waren und zudem genügend Arbeitskräfte zur Verfügung standen, musste Stroh vom Unterland mit der Eisenbahn transportiert, in Landquart auf die Schmalspurbahn umgeladen und nachher zum Stall geführt werden, wobei man nicht leicht zu den zahlreichen Feldställen ausserhalb des Dorfes hinfahren konnte.¹⁴⁶ Strukturell haben sich seither verschiedene entscheidende Parameter verändert: Arbeitskräfte sind rarer geworden;¹⁴⁷ die Zufahrtsmöglichkeiten auf Alpen und Maiensässe sind besser geworden;¹⁴⁸ den einzelnen Betrieben steht mehr Bargeld zur

Verfügung.¹⁴⁹ Wie grundsätzlich diese Veränderungen waren, bringt ein Zeitzeuge auf den Punkt: *Stroh hat man ja früher praktisch keines gekauft, jetzt geht man ans Telefon und bestellt einen Lastwagen voll Stroh.*¹⁵⁰ Umgekehrt wird heute das Laub von niemandem mehr gebraucht – mit nachteiligen Folgen für den Graswuchs im Frühling.¹⁵¹ Dort, wo im Herbst das Laub vom Wald auf die benachbarte Wiese fällt, wird es daher teilweise mit einem Laubbläser entfernt.¹⁵²

Wann vollzog sich im Prättigau dieser fundamentale Wandel? Eine Zeitzeugin erinnert sich, dass um 1945 das erste Mal Stroh gekauft wurde – der Tierarzt habe es ungern gesehen, wenn die Kälber nicht auf Stroh gebettet waren.¹⁵³ Während das Ende der Nadelstreue noch etwas früher veranschlagt wird,¹⁵⁴ geben mehrere Gewährsleute eine breite Übergangszone von den 1950er- bis in die 1970er-Jahre an, in der das Stroh das Laub zunehmend verdrängte.¹⁵⁵ *Also der Stroheinkauf der ist dann einfach von Jahr zu Jahr mehr geworden und im gleichen Ausmass ist der Streuegewinn aus den Laubwäldern zurückgegangen.*¹⁵⁶ Als letzte Ausläufer werden vereinzelte Bauern genannt, die Laubstreue noch um 1980 und 1990 verwendeten: *Bis dann das Stroh die Konkurrenz gewann.*¹⁵⁷

Dieser aus den Zeitzeugeninterviews rekonstruierte zeitliche Verlauf entspricht bis zu einem gewissen Grad demjenigen, der in den Waldwirtschaftsplänen dokumentiert ist. Gut passt eine Bemerkung im Waldwirtschaftsplan von Fideris aus dem Jahr 1969: *Dieses Nebennutzungsrecht ist jedoch heute nicht mehr von Bedeutung, da sich die Bauern durchwegs mit zugekauftem Streuematerial (Stroh) eindecken.*¹⁵⁸ Hinweise auf die abnehmende Bedeutung der Laubstreunutzung erscheinen in diesen Quellen aber auch schon sehr viel früher, so 1932 für Klosters-Serneus: *die Gewinnung von Waldstreue ist bedeutungslos;*¹⁵⁹ oder 1934 für Jenaz: *wird heute nicht mehr in einem Umfange ausgeübt wie dies früher der Fall war.*¹⁶⁰ Zudem finden sich in den Waldwirtschaftsplänen vor allem stetig wiederholte Versuche zur Reglementierung dieser Nutzung. Typisch ist in dieser Hinsicht der Waldwirtschaftsplan von Fideris aus dem Jahr 1896: *In den Laubwäldungen ist das Streusammeln nach den jeweiligen im Einverständnis mit dem Kreisförster getroffenen Anordnungen des Vorstandes gestattet.*¹⁶¹ Mehrmals ist auch die Bestimmung aufgeführt, wonach das Sammeln der Nadelstreue nur im Maiensässgebiet gestattet sei.¹⁶² Einzig im Waldwirtschaftsplan der Bürgergemeinde Conters (1951) findet sich dagegen ein Verbot, die auf Gemeindegebiet gesammelte Laubstreue zu verkaufen.¹⁶³

Abschliessend die bemerkenswerte Aussage eines Zeitzeugen zu den ökologischen Auswirkungen der aufgegebenen Nutzung. Wenn über Jahre das Laub nicht genutzt werde, bilde sich eine richtige Decke; vorher sei es im Wald hinsichtlich Blumen sehr viel reichhaltiger gewesen: *Ich kann mich erinnern, dass man hier vermehrt noch Frauenschuh in den Laubwäldern gefunden hat.*¹⁶⁴

Ich habe auch noch auf einem Laubsack geschlafen

Das dürre Laub wurde im Prättigau nicht nur zur Einstreue, sondern auch als Bettunterlage verwendet, indem man es in einen Leinensack füllte und diesen in den Bettrahmen legte.¹⁶⁵ *Woran ich mich erinnern kann, ist, dass ich auf diesem Laubsack sehr gut schlief,* betont ein Gewährsmann.¹⁶⁶ Allerdings verminderte sich die Bequemlichkeit mit zunehmender Lebensdauer. Namentlich nahmen der Staub ebenso zu wie die Läuse und Flöhe; zudem bildete sich mit der Zeit eine Vertiefung, die einem keine Wahl mehr liess, *links und rechts zu schlafen.*¹⁶⁷ Zwar konnte man den Laubsack ab und zu umdrehen und schütteln, was ihn wieder etwas lockerer und weicher machte.¹⁶⁸ Doch der Zeitpunkt kam unweigerlich, in dem das Laub erneuert werden musste, wobei das *eben sehr individuell gewesen ist: einigen ist es egal gewesen, wenn es 5 Jahre das gleiche Laub war und andere haben*

gefunden, man soll es erneuern.¹⁶⁹ Dabei fand das alte, ausgewechselte Laub als Einstreue im Stall eine Zweitverwendung.¹⁷⁰

Genutzt wurde das *harte* und *widerstandsfähige* Laub der Buchen, weil es sich länger hält als dasjenige von Ahorn und Esche, das *schnell zu Pulver* wird.¹⁷¹ Anders als das Streulaub für den Stall, das im Frühling gesammelt wurde, nahm man das Bettlaub im Herbst, wenn es grad gefallen ist, dass es nicht verwittert gewesen ist.¹⁷² Zudem suchte man das Bettlaub nie tief im Wald, sondern eher am Waldrand, wo es trockener war.¹⁷³ Heimgebracht wurde das Laub in Tüchern, wobei man die feinen *Ästli* vor dem Einfüllen in die Leinensäcke sorgfältig entfernte.¹⁷⁴ Das Laub konnte aber auch schon im Wald direkt in den Bett-Leinensack eingefüllt werden, worauf diese von der Mutter gleich vor Ort zugenäht wurden.¹⁷⁵

Insgesamt brauchte man für das Bettlaub keine riesigen Mengen.¹⁷⁶ Wer in Saas keinen Privatwald besass, bekam sein Bettlaub von den Nachbarn.¹⁷⁷ Auch in Fideris konnte, wer selber kein oder zuwenig Bettlaub hatte, zum Nachbarn gehen und fragen. In der Regel wurde dieser Bitte entsprochen: *Um Laub hat man nie gestritten*.¹⁷⁸ Und im Gemeindevald von Serneus nahm jeder die Menge an Bettlaub, die er brauchte: *Da ist ja genug da gewesen*.¹⁷⁹

Wie lange diente das Buchenlaub als Bettunterlage? *Ich habe auch noch auf einem Laubsack geschlafen, als Bub*, berichtet ein Zeitzeuge (Jahrgang 1923), allerdings war es nur noch eine Sache der Kinder gewesen, denn die Eltern hatten schon Matratzen.¹⁸⁰ Ein anderer mit Jahrgang 1935 schlief bis siebenjährig auf einem Laubsack,¹⁸¹ wiederum ein anderer mit Jahrgang 1941 noch bis zehnjährig, war aber nie beim Füllen dabei.¹⁸² Einen gewissen Einfluss auf den Übergang zur Matratze übte der aufkommende Tourismus aus. Man erinnert sich, dass in den 1930er-Jahren Kurorte wie Bad Fideris gebrauchte Matratzen weitergaben.¹⁸³ Auch auf der ersten Matratze, die eine Zeitzeugin 1944 aus dem aufgelösten Haushalt ihrer Grossmutter erhielt, hatten vorher Touristen geschlafen – die Grossmutter hatte früher Feriengäste beherbergt.¹⁸⁴ Und ein Zeitzeuge kaufte sein erstes Matratzenbett aus dem Geld, das er sich beim Tragen der Skis amerikanischer Touristen verdient hatte.¹⁸⁵

Andere Gewährsleute setzen das Ende der Bettlaubnutzung früher an. Der eine mit Jahrgang 1920 erlebte es nur noch auf dem Maiensäss.¹⁸⁶ Zwei andere mit Jahrgang 1931 und 1935 haben selber nicht mehr auf einem Laubsack geschlafen, haben aber davon erzählen gehört.¹⁸⁷ Und ein weiterer mit Jahrgang 1938 meint sogar: *Nein, zu meiner Zeit gab es das nicht mehr*.¹⁸⁸ Dagegen erinnert er sich, dass man in den Maiensäss und auf der Alp noch Bettunterlagen aus Lische benutzte: *Und dann hat man es jedes Jahr frisch gemacht, sonst hat es gestunken*.¹⁸⁹

3.5.3 Nahrung: Beeren, Pilze

Früher hat man ja keinen Gefrierschrank gehabt

Mit Abstand am meisten gesammelt wurden im Prättigau *Heuberri* (Heidelbeeren), allerdings in der Regel nicht im Wald, sondern oberhalb der Waldgrenze.¹⁹⁰ Davon abzugrenzen sind die *Püttla* (Moorbeeren), die ähnlich aussehen wie die Heidelbeeren, aber ein bisschen heller sind und weniger gut schmecken.¹⁹¹ Zum Sammeln der Heidelbeeren wurde ein *Berristrigel* verwendet, in den Beeren hineinfielen, wenn man den Heidelbeerbusch hinauffuhr.¹⁹² In verschiedenen Gemeinden war das Sammeln für Auswärtige verboten, und zudem auch für die Einheimischen erst ab einem bestimmten Zeitpunkt erlaubt, so in Klosters: *Ich glaube erst nach dem 20. August, vorher durfte man nicht*¹⁹³ (Abb. 109).



Abb. 109. Sammeln von Heidelbeeren, Prättigau. Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 41.

Während mehrere Gewährsleute das Sammeln der Beeren mehr als *Frauen- und Kindersache* sehen,¹⁹⁴ erinnert eine Zeitzeugin an die gemeinsam mit ihrem Vater unternommenen Beerenstreifzüge.¹⁹⁵ Man brach morgens sehr früh auf und wanderte zwei bis drei Stunden zu den Heidelbeerstellen hinauf, von wo dann die Rückkehr ins Dorf erst beim Eindunkeln erfolgte.¹⁹⁶ Es resultierten grosse Erntemengen bis zu 30 Litern pro Tag und Person oder 144 Litern pro Saison.¹⁹⁷ Wer viel sammelte erhielt Übernamen wie *Heuberri-goof*, *Berrifuchs* oder *Berriwibli*.¹⁹⁸ Gesammelt wurden die Heidelbeeren in *Chrattä*, die man fürs Heimtragen in die rund 15 Liter fassenden *Milchtausen* umlehrte.¹⁹⁹ Die Heidelbeeren gingen allermeistens in den Eigengebrauch, zum kleineren Teil zum sofortigen Konsum als Kompott, zum grösseren Teil konserviert für den Winter als *Hung*, Konfitüre oder auch als Trockenbeeren, aus denen dann im Winter ein Brei gekocht wurde: *früher hat man ja keinen Gefrierschrank gehabt*.²⁰⁰

Ebenfalls zur Herstellung von Konfitüre wurden Waldhimbeeren und -erdbeeren gesammelt, beide vor allem dort, wo der Wald in Folge von Holzschlag oder Windwurf einen lockeren Bestand aufwies.²⁰¹ Bei den Himbeeren aus dem Wald wird der bessere Geschmack als bei denjenigen aus dem Garten gerühmt;²⁰² in den Verkauf gelangten aber fast nur die Gartenhimbeeren.²⁰³ Vereinzelt genannt werden auch wilde Johannisbeeren,²⁰⁴ Vogelbeeren,²⁰⁵ *Spitzberri* (Beeren der Berberitze)²⁰⁶ sowie *Holder* (wilder Holunder), aus dem man neben *Hung* und Konfitüre auch einen Sirup und den *Holderbräggli* (Mus) machte.²⁰⁷ Ebenfalls *Hung* produzierte man aus den Tannenschösslingen im Frühling.²⁰⁸ Erwähnt werden schliesslich die *Reckholderberri* (Beeren des Wachholders), die man bis heute sammelt um sie zum einen dem Sauerkraut, zum anderen der Sulz beizugeben, in die man das Fleisch vor dem Räuchern einlegt.²⁰⁹

Das Beerensammeln im Wald wird bis heute praktiziert. An gewissen Sonntagen fahren ganze Familien irgendwo mit einer Bergbahn hoch, um in *die Beeren* zu gehen.²¹⁰ Ein Zeitzeuge erzählt von den *Vogelberri*, aus denen er ein scharfes Gelee macht, das gut zu Fleisch passt.²¹¹ Berichtet wird auch von einer 90-jährigen Frau, die heute noch grössere Mengen von *Heuberri* sammelt und an die Hotels verkauft.²¹² *Auch ein bisschen weil es eine Delikatesse ist*, blieb das Sammeln von Heidelbeeren interessant.²¹³ Es geschieht heute aber weniger aus Notwendigkeit denn aus Freude an einer schönen Freizeitbeschäftigung: *Heuberri können wir auch im Migros holen, wenn wir welche wollen.*²¹⁴

Als Hobby Pilze sammeln

In den letzten Jahren sogar zugenommen hat im Prättigau das Pilzsammeln. Vor allem viele Pensionierte machen es zur Freude, *die steigen in den Wald und holen Pilze und Pilze und die Frau verschenkt sie dann reihenweise.*²¹⁵ Während früher die Grossväter im Bauernbetrieb mitgeholfen haben, bis sie nicht mehr konnten, ergeben sich heute aus dem Ruhestand mit 65 oder früher völlig andere Lebensgewohnheiten, *da gibt es jetzt einige, die als Hobby Pilze sammeln gehen.*²¹⁶ Zum Pilzsammeln reisen zudem zahlreiche Auswärtige an, vor allem Tessiner und Italiener.²¹⁷ Kürzlich sammelten drei Italiener 30 kg Steinpilze, worauf ihnen eine *zünftige Busse* erteilt wurde.²¹⁸ Während heute das erlaubte Gewicht beschränkt ist, galten früher zeitliche Limitierungen, entweder nach gewissen Tagen – *Montag, Mittwoch und Donnerstag durfte man nicht sammeln* – oder nach Monatsabschnitten – jeweils vom 10. bis Ende des Monats.²¹⁹

Das Sammeln in grossem Stil stellte früher die Ausnahme dar.²²⁰ Ein Gewährsmann mit Jahrgang 1927 hat als 16-Jähriger auf ein Inserat in der Zeitung hin grosse Körbe von Eierschwämmen für ein Delikatessengeschäft in Chur oder Zürich gesammelt.²²¹ Erzählt wird auch von einem Unterländer, der jeden Herbst in eine Pension nach Conters kam, das ganze Gebiet nach Pilzen absuchte und grosse Mengen nach Zürich versandte: *Er machte damit einen guten Verdienst.*²²² Insgesamt gab es *eher so professionelle Pilzsammler,*²²³ in der breiten Prättigauer Bevölkerung waren die Pilze dagegen nur mässig beliebt. Ein Zeitzeuge berichtet, dass man überhaupt keine Pilze gegessen hat und der Meinung war: *das ist Gift!*²²⁴ Ein anderer erzählt von seiner Mutter, die das Pilzsammeln mit den Worten verbot: *Ich kenne die Pilze nicht und das gibt Pilzvergiftungen!*²²⁵ Und noch absoluter ein dritter: *Also früher haben sie das hier nicht gekannt, Pilze.*²²⁶ Und wer etwas zum Eigengebrauch sammelte, beschränkte sich auf Steinpilze und Eierschwämme, *die anderen sind uns hier weniger geläufig.*²²⁷ Nur ein einzelner Gewährsmann sammelte auch Rehpilze und Schirmlinge.²²⁸

3.5.4 Wirkstoff: Aschenlauge, Harz, Heil- und Rauschmittel

Das ist dann das Waschmittel gewesen

Eigentliche Waschtage fanden im Prättigau zweimal im Jahr statt; das Bettzeug wechselten die meisten nur auf diesen Termin, und auch die Hemden trug man sehr lange, erst wenn sie *grausig dreckig* waren, wurden sie gewaschen.²²⁹ Diese im Frühling und im Herbst meist von mehreren Frauen gemeinsam durchgeführte grosse Wäsche wurde *Buuchä* genannt, *wegen der Asche von Buchenholz*, wie ein Gewährsmann vermutet.²³⁰ Nur eine einzelne Familie verwendete ausschliesslich Buchenasche – als Vorbereitung zur grossen Wäsche wurde *der Ofen geputzt und mit Buche geheizt.*²³¹ Alle anderen brauchten einfach diejenige Asche, die beim Heizen von selbst anfiel. Man sammelte sie in einem Eimer und

siebte anschliessend die Kohlenstücke heraus.²³² Aus dieser sauberen Asche wurde im kupfernen *Buuchöfe* eine heisse Brühe (*Laug*) aufgesotten: *das ist dann das Waschmittel gewesen*²³³ (Abb. 110). Die Wäsche, die am Vortag eingeweicht, mit Seife vorgewaschen und mit dem *Waschbrett* *ausgewaschen* worden war, schichtete man jetzt in die grosse *Holzgeltä* ein²³⁴ und überschüttete sie durch ein Tuch, das die festen Teile zurückhielt, mit heisser Aschenlaug. Der Vorgang wurde mehrmals wiederholt, bis die Laug den Schmutz aus der Wäsche herausgezogen hatte. *In der Geltä hat es einen Zapfen gehabt und dort hat man dann die Laug wieder raus gelassen, dann wieder aufgekocht und wieder über die Wäsche gegossen.*²³⁵ Am nächsten Tag spülte man die Wäsche beim Brunnen und hängte sie am langen Wäscheseil auf.²³⁶

Nach dem *Buuchä* bewahrte man die Aschelauge im Keller für weitere Verwendungszwecke auf, so zum Abwaschen, aber auch als Putzmittel für den *Frühlingsputz*.²³⁷

Fast alle Gewährsleute haben das Waschen mit Aschenlaug noch mit eigenen Augen gesehen, die meisten bei der Mutter. Viele geben an, dass diese Art von Waschen bis in die 1950er-Jahre verbreitet gewesen war.²³⁸ *Als einmal das Waschpulver gekommen ist, war es fertig.*²³⁹ Andere legen in ihren Familien das Ende der Aschenlaug schon in die Kindheit ihrer Eltern, zwischen 1900 und 1940.²⁴⁰ Umgekehrt ist diese Nutzung vereinzelt noch in den späteren 1960er-Jahren praktiziert worden.²⁴¹ Typischerweise erfolgte die Aufgabe in Generationenschüben: Wenn eine Frau ein Leben lang auf diese Weise gewaschen hatte, *hat die das gemacht, bis sie nicht mehr konnte. Und die nächste Generation hat dann mit dem gar nicht erst angefangen.*²⁴²



Abb. 110. Mit dem Gon werden eventuelle Unreinigkeiten, die auf dem Aschentuch zurückbleiben, abgeschöpft, Hinterrhein (GR). Foto: Hermann Dietrich, Schweizerisches Institut für Volkskunde, Basel.

Wie Kaugummi

Die Nutzung des Harz ist bei nahezu allen Prättigauer Gewährsleuten sehr präsent. Dabei förderte man den Harzfluss nicht aktiv durch Anritzen, sondern nutzte das von selbst ausgetretene Harz an denjenigen Fichten, Weisstannen und Lärchen, die durch Holz- oder Steinschlag Verletzungen aufwiesen.²⁴³ Mit der Axt, dem Gertel oder dem Sackmesser löste man das Harz vom Baum und sammelte es in einer Büchse, einem Kessel oder einem Sack.²⁴⁴ Einmal wird zudem die selbstgefertigte Tasche aus Rinde erwähnt (*Harzgorz*), in der man das Harz sammelte.²⁴⁵ In der Regel geschah dies so nebenbei: Wurde beim Holzen an einem Baum Harz bemerkt, *dann hat man das abgekratzt und auf die Seite getan*.²⁴⁶ Als später die Drogerie Harz-Stöcke zum Kauf anbot, *meinte man, man könne etwas ersparen, indem man es selber sammelt*.²⁴⁷

Die am häufigsten genannte Verwendung sind die Hausschlachtungen, die bis in der Mitte der 1960er-Jahre allgemein, vereinzelt bis in die 1980er-Jahre und sogar bis 2000 durchgeführt wurden²⁴⁸ (Abb. 111). Beim Schlachten des Schweins legte man das tote Tier ins heisse Wasser und streute fein zerbröseltes Harz darüber. In der Wärme verband sich

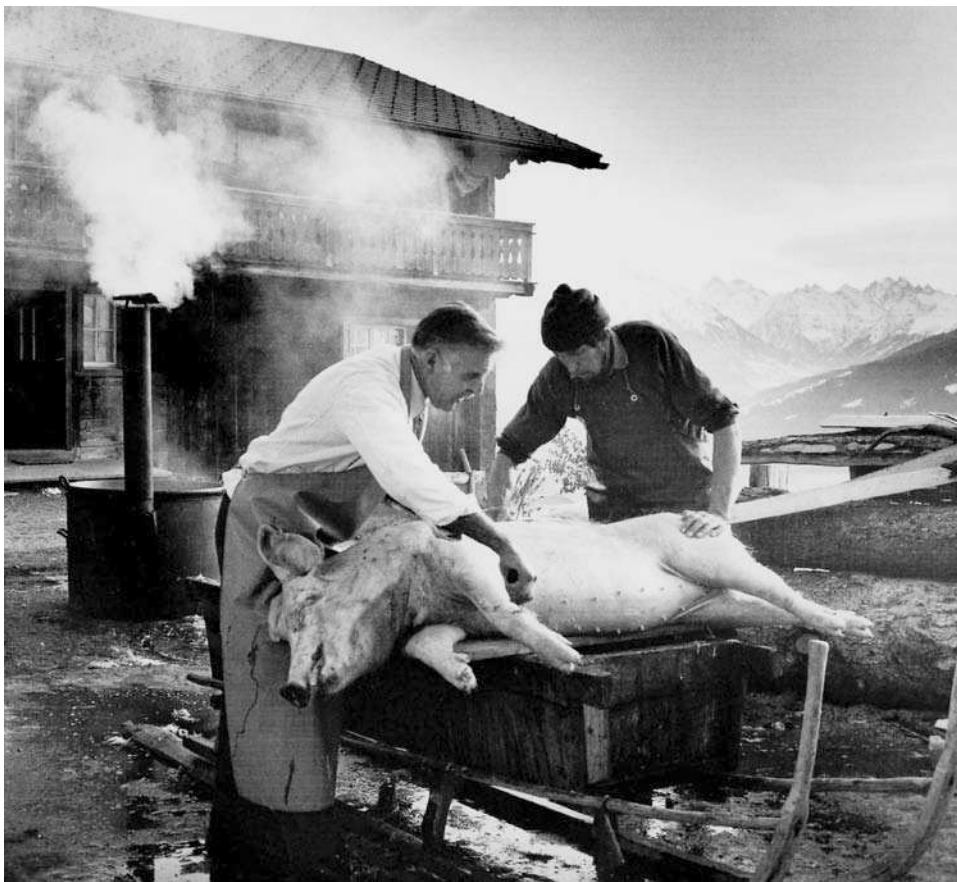


Abb. 111. Hausmetzgete, Prättigau. Aus: Talvereinigung Pro Prättigau 1993, S. 62.

das Harz mit den Schweineborsten, die nun mit einem Eisenschaber leicht abzustreifen waren.²⁴⁹ Pro Schwein waren nicht allzu grosse Mengen an Harz nötig, eine *Büchse* voll, eine oder zwei *Hampflä*, rund ein *halbes Kilo*.²⁵⁰

Harz brauchte man auch zur Herstellung von Salben. Eine Zeitzeugin erinnert dabei an ihre Grossmutter, ein anderer erzählt von einer eigenen Zugsalbe, in die er neben dem Harz auch Bienenwachs, Meisterwurz (*Astränzä*), Melkfett und Olivenöl verarbeitete.²⁵¹ Mehrmals erwähnt wird ein Hartmann aus Serneus, der zusammen mit seiner Frau eine Zugsalbe herstellte und dazu grosse Mengen von Harz sammeln liess oder aufkaufte. Er machte viel Geld mit seiner *Hartmannsalbe*, die Forstverwaltung verbot dann aber sein Gewerbe.²⁵² Ebenfalls zur Wundpflege diente das frische flüssige Harz, das direkt auf eitrig Wunden gelegt wurde.²⁵³

Als weitere Anwendung hat man Harz *wie Kaugummi gekaut*, wobei sich dazu nur das hart gewordene Harz (*Pech*) eignete.²⁵⁴ Gemäss einer Zeitzeugin war es die Mutter, die den Kindern lehrte, dass man das Harz im Mund erwärmen, rausnehmen und zwischen den Fingern mit ein wenig Spucke kneten sollte, damit es nicht so schnell zerbröselte.²⁵⁵ Ein anderer erinnert an den Grossvater, der seinen Enkeln Harz als Kaugummi gegeben hat, *das ist nicht dieses bröslige gewesen, sondern mehr rot*.²⁵⁶ Den ersten eigentlichen Kaugummi sahen die Prättigauer Ende 1945, als die amerikanischen Soldaten nach Klosters und Davos zur Erholung kamen.²⁵⁷

Zudem verwendete man *Harzknollen* als Mittel zum erleichterten Feueranzünden im Ofen,²⁵⁸ sowie Harz in Schuhfett aufgelöst zur Abdichtung der Schuhe gegen Nässe.²⁵⁹

An die Schnapsbrennereien verkauft

Weitere für das Prättigau genannte Wirkstoffe sind die Heil- und Rauschmittel, wobei schwierig zu unterscheiden ist, welche innerhalb und welche ausserhalb des Waldes gesammelt wurden. Johanniskraut, Schafgarbe, Silbermänneli und Huflattich – letzteres speziell gegen Husten – sammelte man für Tee; man *hat sie einfach zusammengebunden und auf den Estrich gehängt und wenn sie dürr gewesen sind, hat man sie benutzt*.²⁶⁰ Johanniskraut brauchte man zudem für Johannisöl,²⁶¹ Huflattichblätter (*Sandblaktä*) als Bestandteil einer Zugsalbe.²⁶² Zerquetschte Blätter des Spitzwegerichs wurden direkt auf die Wunden gelegt.²⁶³ Gedörnte Heidelbeeren halfen gegen Bauchschmerzen.²⁶⁴ Einbeere in Schweineschmalz eingelegt gab eine Salbe gegen Gelenkschmerzen.²⁶⁵ Bei Unreinheit zwischen den Beinen (*Wolf*) füllte man die Hosensäcke mit Nussbaumlaub.²⁶⁶ Bergnelkenwurz (*Bluetwurz*) wurde als Heilmittel fürs Vieh genutzt, ebenso Lindenblüten.²⁶⁷

Die Meisterwurz (*Astränzä*), die man über 1200 m aufwärts suchen musste, kam zum einen als Duftelement zum Einsatz: *Also wenn zum Beispiel einmal eine Katze in die Stube gemacht hat, dann hat man das angezündet*.²⁶⁸ Zum anderen setzte man *Astränzä* sehr breit als Heilmittel ein, namentlich bei der Wundbehandlung, gegen Erkältung, gegen Atembeschwerden sowie zur Linderung von Prellungen, wobei die zerriebene Wurzel teilweise geraucht wurde: *Es schmeckte nicht besonders gut, aber es ist wirksam*.²⁶⁹ Ebenso vielfältig wurde der Wachholder (*Räckholder*) verwendet. Die Wachholderbeeren als Beilage zum Sauerkraut sind oben erwähnt worden. Beim Fleischröchern kam wegen dem guten Geschmack das Wachholderchris zum Einsatz.²⁷⁰ Die vor allem von den Männern ausgegrabenen Wurzeln wurden *an die Schnapsbrennereien verkauft*, die daraus den Wachholderschnaps produzierten.²⁷¹ Ebenfalls zur Herstellung von Schnaps nutzte man die Wurzeln der Meisterwurz und die Vogelbeeren.²⁷²

3.5.5 Brennstoff: Äste, Holzkohle, Rinde, Schwemmholz, Tannzapfen

Das Prättigau gilt als klassisches Holzexportland. Die Gemeinden bestritten bis anfangs der 1960er-Jahre einen grossen Teil ihrer Einnahmen mit auswärtigen Holzverkäufen²⁷³ (Abb. 112). Dies verknappte vor Ort das Brennholz, wobei den berechtigten Gemeindemitgliedern eine gewisse Menge davon zum Kochen und Heizen zu Vorzugspreisen zustand (*Loosholz*), die im Auftrag der Gemeinden von *Akkordanten* aufgerüstet wurde.²⁷⁴ Die Brennstoffversorgung der ansässigen Bevölkerung war aber nur gesichert unter Einbezug von Kleinholz-Sortimenten, zu deren Nutzung sie innerhalb gewisser Rahmenbedingungen berechtigt war, und die nicht weiterverkauft werden durften.

Bei Nacht mit Taschenlampen

Als *Leseholz* galt stehend-dürres oder liegendes Holz, das am Stock nicht mehr als 16 cm Durchmesser aufweist, sowie Äste, Gipfelholz, Rinde und Schlagabfälle.²⁷⁵ Angefallen ist es hauptsächlich bei den Holzschlägen in Herbst und Winter,²⁷⁶ gesammelt wurde es im Frühling, sobald die Gemeinde den Termin freigab.²⁷⁷ In Küblis wurde das Sammeln eröffnet nach dem als Volksfest begangenen Maimarkt; einige gingen anschliessend schon *bei Nacht mit Taschenlampen* los, um gewisse Orte zu besetzen;²⁷⁸ am ersten Tag durfte nur eine Person pro Familie sammeln gehen, was in der Regel der Vater tat, ehe sich an den folgenden Tagen beliebig viele Personen beteiligen konnten.²⁷⁹ In Serneus ging es im Juni los, wobei am ersten Tag pro Haushalt nur zwei Personen sammeln durften; nachher

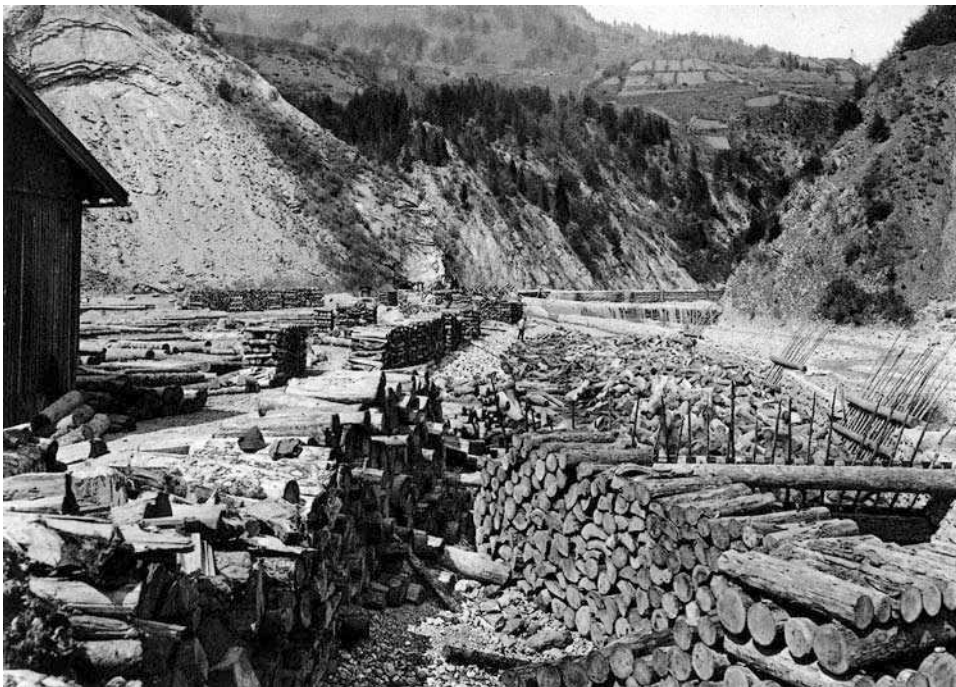


Abb. 112. Auffangen des geflössten Holzes, auf der Landquart bei Schiers (Prättigau). Aus: BROCKMAN-JEROSCH 1929, Abb. 110.

waren insgesamt vier Klafter erlaubt.²⁸⁰ In Fideris war das Sammeln am ersten Tag nicht vor acht Uhr morgens gestattet, an den anderen Tagen durfte man früher anfangen.²⁸¹

Das gesammelte Kleinholz wurde im Wald als Holzbeige im Klaftermass zwischengelagert: *Ich meine 2 m lang und 1,80 hoch, 75 breit – das ist ein Klafter gewesen.*²⁸² Teilweise wurden die gesammelten Ästen auch mit einer Schnur zu *Büscheln* zusammengebunden.²⁸³ Erst im Winter holte man dann das *Leseholz* mit Pferde- oder Hornschlitten ab, wobei man von den Winterwegen profitieren konnte, die beim vorausgegangenen Transport der gefällten Baumstämme entstanden waren. Ein Zeitzeuge erinnert sich: *Das ist natürlich auch noch eine lustvolle und interessante Tätigkeit gewesen, die steilen Winterwege mit dem Holz hinunterzufahren*²⁸⁴ (Abb. 114).

Die Bedeutung des *Leseholz* wird von verschiedenen Zeitzeugen hervorgehoben.²⁸⁵ Entscheidend war die Menge an Stammholz, die einem Haushalt als Brennstoff zur Verfügung stand: *Lese- und Loossholz zusammen musste man ein bisschen kalkulieren, dass*



Abb. 113. Ästen, Prättigau vor 1953. Aus: HUGGER und SCHAUB 1975, S. 7.

*das dann langt.*²⁸⁶ Familien, die wegen Geldmangels kein volles *Looss* kaufen konnten, mussten umso eifriger liegende Äste sammeln.²⁸⁷ Dies galt noch stärker für die Nichtbürger, die das Brennholz zum Marktpreis hätten kaufen müssen, *und dieser Handelspreis war enorm hoch!*²⁸⁸ Demgegenüber galt das Recht auf Leseholz für alle in der Gemeinde niedergelassenen Schweizer, zudem oft auch für Ausländer;²⁸⁹ auch durfte meist soviel gesammelt werden, wie man wollte; in Conters bezeichnete man deshalb jemanden, der sich über zu wenig Holz beklagte, als *faulen Hund*.²⁹⁰

Heute sind es noch die Pensionierten, die Äste aus dem Wald holen; diese Art der Brennholzgewinnung wäre für Erwerbstätige zu zeitintensiv – sie funktioniert nur noch als *gute Freizeitbeschäftigung für Rentner im Unruhestand*.²⁹¹



Abb. 114. Transport von Kleinholz auf dem Schlitten, Prättigau. Aus: PLATTNER und ZELLER 1963, S. 98.

Höchstens in der Not genutzt

Als weitere Klein-Brennmaterialien werden Holzkohle, Rinde, Schwemmholz und Tannzapfen genannt: *Damals hat man natürlich alles, was man zusammengebracht hat, zum Verbrennen genutzt.*²⁹²

Holzkohle wurde im Prättigau nur sehr vereinzelt hergestellt – selbst die kleinen Mengen, die man für das Bügeleisen brauchte, wurden zugekauft.²⁹³ Ein Zeitzeuge erzählt von einem Hans Mettler, der bis in die 1930er-Jahre auf der Alp köhlerte.²⁹⁴ Alle übrigen Berichte beschränken sich auf die Zeit des Zweiten Weltkriegs, als in Fideris mit Erlenholz und Tannzapfen Kohle gebrannt und per Eisenbahn im Unterland verkauft wurde.²⁹⁵ Erwähnung finden zudem mehrere Flurnamen in Conters, welche auf ehemalige Verbreitung des Köhlern hinweisen (*Cholenboden, Cholershütte, Cholloch*), die im Zusammenhang mit dem früheren Eisenschmelzwerk in Küblis stand.²⁹⁶

Rinde fiel in grossen Mengen an, da das Block- und Papierholz – nicht aber das Brennholz – beim Zurüsten nach dem Entasten immer auch entrindet wurde.²⁹⁷ Gesah dies mit dem *Biäl* oder der *Waldaggsch*, sprach man dabei von *butzä*, wurde das *Schelysä* oder der *Schöpser* verwendet, nannte man es *schläizä*.²⁹⁸ Ein Gewährsmann erinnert sich: *Früher hat man ja das ganze Holz entrindet, heute ist kein einziger Block mehr entrindet.*²⁹⁹ Während einige angeben, dass die Rinde grösstenteils im Wald liegen blieb,³⁰⁰ sprechen andere von verschiedenen konkreten Nutzungen: Die Mutter einer Zeitzeugin machte dort, wo die Holzfuhrlleute das Papierholz entrindeten, Rindenbündel, die sie an der Sonne trocknen liess und dann verheizte; die Zeitzeugin selber ging noch bis in die 1980er-Jahre in den Wald um Rinde zu sammeln, die sie dann mit dem Transporter nach Hause fuhr.³⁰¹ Als weitere Sammelorte genannt werden die Sägerei,³⁰² Gebiete in der Nähe der Strasse³⁰³ oder das Maiensäss, wo man die Rinde von gefällten Lärchen nutzte.³⁰⁴ Insgesamt wurde die Rinde aber *höchstens in der Not genutzt*,³⁰⁵ von denen, die *wirklich arm gewesen sind*.³⁰⁶

Eine in anderen Regionen wichtige Form der Rindennutzung wird im Prättigau erwähnt: die Gerberrinde.³⁰⁷ Genannt werden dagegen neuere Verwendungen, die erst vor kurzem entstanden sind, so im Garten bei den Himbeeren, wo man den Boden zur Verhinderung des Unkrauts mit zerhackten Rindenstücken eindeckt,³⁰⁸ oder in den Gemeinden und Forstämtern, wo man aus Rinde und Erde oder Klärschlamm eine Art Kompost herstellt.³⁰⁹

Nur einmal erwähnt wird das Schwemmholz (*Sandholz*), das sich an den Bach- und Flussufern fand: *Sandholz durften auch die armen Leute, immer!*³¹⁰ Aus anderen Quellen weiss man um die Bedeutung des in den Tobeln und an den Ufern herumliegenden Holzes, das besonders nach dem Flössen und nach heftigen Gewittern anfiel, was diese zu eigentlichen *Festtagen für die Sandholzer* machte³¹¹ (Abb. 115).

Auch das Sammeln der Tannzapfen war ein *Akt der Not*.³¹² Gesammelt haben *einfach so ärmere Familien*.³¹³ Ältere Frauen ohne Ehemann zum Beispiel, *haben viele Säcke gesammelt und eben damit den Ofen beheizt*.³¹⁴ Eine Wittfrau sammelte Tag für Tag mit dem Körbli Tannzapfen, *sie hatte Feriengäste zur Untermiete und hat denen dann die Zapfen als Heizmaterial verkauft*.³¹⁵ Die weiteren Zeitzeugen beziehen sich ausschliesslich auf die Zeit des Zweiten Weltkriegs, als Familien ebenso wie Schulklassen sowie einzelne *Unternehmertypen* nach Tannzapfen suchten, zum Bahnhof brachten und ins Unterland verkauften.³¹⁶ Ein Gewährsmann sammelte im Maiensäss für die in Zürich lebende Cousine seiner Mutter;³¹⁷ ein anderer verkaufte kiloweise Tannzapfen, als viele Fahrzeuge mit *Holzvergasung* gefahren sind, *auch die Cars*.³¹⁸ Eine zusätzliche Verwendung gesammelter Tannzapfen war die Gewinnung von Saatgut. Der Vater eines Zeitzeugen suchte jeweils Zapfen der Fichten und Lärchen, breitete sie auf dem Ofen aus, sammelte die Samen in einem grossen Sieb und schickte sie ins Münstertal, wo sie anschliessend gesät wurden.³¹⁹



Abb. 115. Ein Sandholzer nach einem Sommergewitter, Schraubbach (Prättigau). Aus: SCHMITTER 1953, S. 96.

3.5.6 Werkstoff: Schindeln, Zäune, Moos

Die Monographie zur Prättigauer Volkswirtschaft von 1921 beklagt, dass die vielen Schindeldächer und Zäune noch heute *Unmassen von Holz* verschlingen.³²⁰ Beide Verwendungen von Holz als Werkstoff werden auch in den Zeitzeugeninterviews häufig erwähnt, beide allerdings in rückläufiger Tendenz.

Die gleichen klimatischen Bedingungen

Die Gewährsleute beginnen ihre Berichte mit der Zeit, als viele Häuser noch mit Schindeln gedeckt gewesen sind, ja dass bis 1900 in *den Dörfern alles Schindeln waren*.³²¹ In den folgenden Jahrzehnten setzte ein starker Rückgang ein, der im vollständigen Verschwinden der Schindeldächer im Dorf mündete. Entscheidend waren feuerpolizeiliche Motive, sah man doch in den Schindeldächern *von der Brandgefahr her ein erhebliches Risiko*.³²² Die Entwicklung wurde auf verschiedenen Ebenen vorangetrieben. Wichtig waren das kantonale Gesetz über harte Bedachung (1872) und ganz besonders die Ausführungsbestimmungen zu demselben (1925),³²³ auf die sich die Bestimmungen in den Waldwirtschaftsplänen bezogen, wonach die Gemeindebürger nur noch für solche Gebäude Schindelholz beziehen konnten, die durch die kantonale Gesetzgebung nicht zur Eindeckung mit hartem Material verpflichtet wurden.³²⁴ Schindeldächer durften im Dorf nur repariert, nicht aber neu erstellt werden: *Wenn so und so viel Quadratmeter faul waren, dann musste man das Dach abreißen* und mit einem Ziegel- oder Blechdach ersetzen.³²⁵ Die Gemeinden unterstützten neue Hartdächer mit finanziellen Beiträgen;³²⁶ die Gebäudeversicherung verlangte bei Hartdächern tiefere Prämien.³²⁷ Berichtet wird von Küblis, wo um 1910 herum im ganzen Dorf Schindeln verboten wurden,³²⁸ oder vom Schindeldachverbot in Saas: *Das ist verboten worden, weil der ganze Dorfkern abgebrannt ist*.³²⁹ Ein Gewährsmann erzählt von den zwei letzten Gebäuden im Fideris der 1940er-Jahre, *die dann auch umdecken mussten*.³³⁰ Die Ablösung des Schindeldachs erfolgte ausserhalb der Dörfer, bei den Ställen und Feldgaden, auf dem Maiensäss und den Heubergen, wenn überhaupt, viel

später: erst so ab den 1960er-Jahren hat man ein Ziegel- oder Blechdach gemacht.³³¹ Solche Gebäude werden teilweise bis heute mit Schindeln gedeckt. Ein Zeitzeuge hat gerade vor einer Woche zusammen mit seinem Bruder einen Stall mit einem neuen Schindeldach versehen.³³² Mehrfach genannt wird ein Schindelmacher Roffler in Serneus, der seine Tätigkeit *berufsmässig* ausübt.³³³ Erwähnt werden auch ein alter Mann in St. Antönien und *einer hier in Furna*, die noch Schindeln machen.³³⁴

In der Regel stellte man die Schindeln aus Fichtenholz her; Schindeln aus Lärchenholz weisen zwar rund die doppelte Lebensdauer auf, da Lärchen aber im Prättigau seit jeher nur selten vorgekommen sind, wären diese entsprechend teuer und würden zudem zu hohen Transportkosten führen.³³⁵ Grosse Sorgfalt legte man auf die Auswahl geeigneter Bäume, *dass es gut und gerade spaltet*.³³⁶ Oft las der Förster aus,³³⁷ genannt wird aber auch der Vater eines Zeitzeugen: *Und mein Ätti hat das Lob gehabt, er sähe es, wenn eine gut ist*.³³⁸ Aufgrund einer ganzen Reihe von Merkmalen konnten die Kenner die Eignung ziemlich genau voraussagen.³³⁹ Zum einen beurteilte man die Drehung des Stamms: *die Risse gehen nach links – das gibt eine Schindelanne*.³⁴⁰ Mehrere Zeitzeugen betonten die Bedeutung dieser Linksdrehung, die auch als *sonnengängig* (im Uhrzeigersinn) bezeichnet wird, während man die Rechtsdrehung *schattengehend*, *winsch* oder *windgängig* (im Gegenuhrzeigersinn) nennt.³⁴¹ Diese traditionelle Bevorzugung der Linksdrehung wurde durch wissenschaftliche Messungen bestätigt, die zeigten, dass Nadelhölzer in der ersten Jugend links drehen; Stämme müssen also gut spaltbar bleiben, wenn sie mit dem Alter ungefähr die gleiche Linksdrehung beibehalten.³⁴² Ein weiteres Kriterium ist die Dichte der Jahrringe. Schindeln von *grobjährigem Holz* sind schneller *ausgewittert* und müssen schneller ersetzt werden.³⁴³ Umgekehrt halten solche aus Holz mit engen Jahrringen viel länger, weshalb man immer versuchte, Schindelholz möglichst von Bäumen aus höheren Lagen zu gewinnen.³⁴⁴ Genannt wird schliesslich die alte Schindelmacherregel, wonach man für einen Stall auf der Sonnenseite nicht Holz von der Schattenseite und für einen Stall auf 1200 Meter nicht Holz von 600 oder 1800 Meter nutzen sollte: *Also dort wo der Stall sein soll, in den gleichen klimatischen Bedingungen, sollte man auch das Schindelholz holen*.³⁴⁵

In verschiedenen Familien der Zeitzeugen wurden Schindeln selber hergestellt³⁴⁶ (Abb. 116). Ausgangspunkt waren die 60 bis 70 cm langen, von Hand gesägten *Rädli* oder *Burre*.³⁴⁷ Man erzählt, wie der Vater diese Spalten hingestellt, das Schindelmesser in Schindelbreite angesetzt und dann mit dem Holzpflock darauf geschlagen hat. *Und wenn es dann gefasst hat im Holz, hat man mit dem Stiel Druck ausgeübt und dann hat es die Schindeln ausgespalten*.³⁴⁸

Das Decken des Dachs erfolgte traditionellerweise ohne einen einzigen Nagel. Damit die Schindeln gerade blieben und nicht vom Wind bewegt wurden, brachte man alle 50 cm Latten an, entlang denen man schwere Steine legen konnte (*Schwaaritach*).³⁴⁹ Während im gesamten Herstellungsprozess darauf geachtet wurde, dass die Schindeln möglichst gerade sind, hatte man es hier trotzdem nicht ungern gesehen, wenn sie *ein bisschen verzogen* gewesen sind, denn dadurch lagen die Schindeln nicht ganz flach auf und es kam Luft dazu, *dann sind die Schindeldächer weniger verfault*.³⁵⁰ Überhaupt war das Verfaulen der Schindeln eines der Hauptprobleme des *Schwaaritachs*, waren doch die Schindeln unter den Steinen besonders anfällig. Seit einiger Zeit befestigt man deshalb die – jetzt nur noch 45 bis 50 cm langen – Schindeln mit Nägeln, womit sich die beschwerenden Steine erübrigen.³⁵¹

Die Zeitzeugen geben für die Lebensdauer eines Schindeldachs unterschiedliche Angaben zwischen 30 und 60 Jahren.³⁵² Dabei ist zu berücksichtigen, dass *mindestens zwei Drittel von der Schindel* nicht direkt der Witterung ausgesetzt waren, was dazu genutzt wurde, die Schindeln nach 20 oder 30 Jahren zu kehren und damit die Lebensdauer des Daches wesentlich zu verlängern.³⁵³

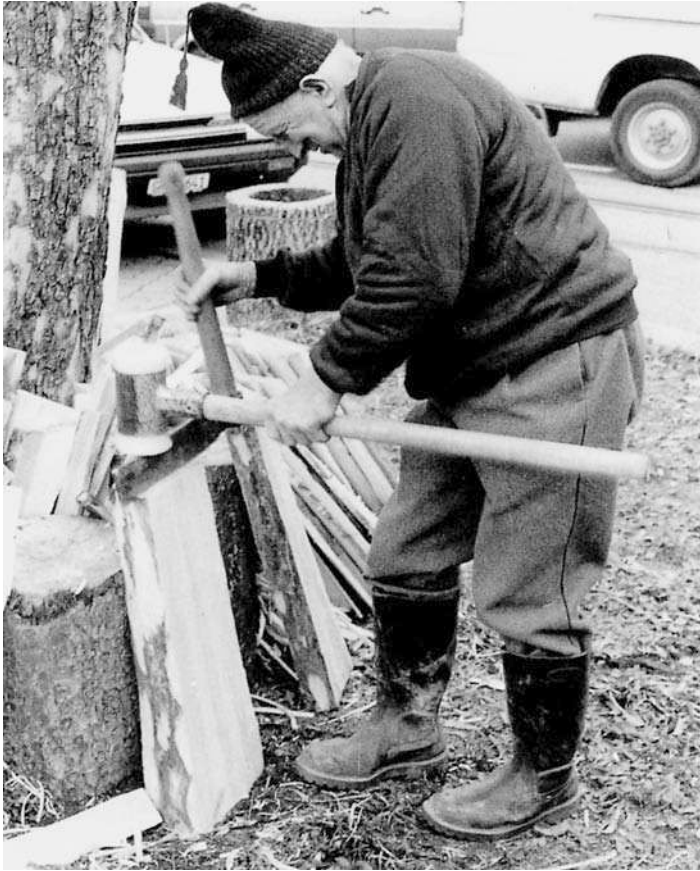


Abb. 116. Beim Schindel-
machen, Prättigau. Aus:
Talvereinigung Pro
Prättigau 1993, S. 126.

Kein Hase kommt mehr durch

Die Gewährleute nennen für das Prättigau zwei traditionellen Zauntypen, die auch in den anderen Regionen bestimmend waren: Zum einen den *Bogn-, Ring- oder Widuzuun*, zum anderen den *Schräg- oder Graagäzuun*.

Beim *Bognzuun* schlug man in bestimmten Abständen immer zwei nebeneinanderstehende Pfosten ein, für die ungefähr armdicke, einigermaßen gerade Tannäste verwendet wurden (Abb. 117). Mit biegsamen, etwas über einen Meter langen grünen *Ästli* wurden diese beiden Pfosten als Acht umflochten, worauf man eine rund 2,5 m lange Latte hineinlegte, daraufhin den nächsten *Bogn* oder *Ring* und wiederum eine Latte, und so fort.³⁵⁴ Ohne Zweifel erfüllte der *Bognzuun* seinen Zweck: *Wenn dieser Zaun recht gemacht ist, kommt kein Hase mehr durch.*³⁵⁵ Er war aber ausserordentlich holzintensiv, benötigte er doch für die Latten eine grosse Menge an schönem Stammholz möglichst astfreier Qualität.³⁵⁶ Zudem verursachte das Abschlagen der jungen Tannenästchen unschöne *Ausfalläste*, die eine spätere Verarbeitung des Stamms zu Brettern beeinträchtigten.³⁵⁷ Der Waldwirtschaftsplan von Küblis (1959) beklagte denn auch, dass viele junge Bäume durch das Abschneiden von Bindreisig beschädigt und entwertet würden.³⁵⁸ Auch der Waldwirtschaftsplan von Conters (1965) spricht von der *Unsitte des Bognens*, das zu *unliebsamen Holzfehlern* führt.³⁵⁹ Solche Hinweise, aber auch die Tatsache, dass die Gemeinde Küblis in

der erneuerten Waldordnung von 1965 die *Bogn* unter den Holzsortimenten aufführt, die vom Revierförster taxfrei zugeteilt werden,³⁶⁰ zeigen, dass sich der *Bognzuun* an gewissen Orten mindestens bis in die 1960er-Jahren halten konnte. Seine Ablösung erfolgte dann teilweise durch den zweiten traditionellen Zauntyp: *Wenn ein Sück Zaun kaputt gegangen ist, hat man das weggerissen und dann Schrägzuun gemacht, so ist sukzessive der Bognzuun verschwunden.*³⁶¹

Beim *Schrägzuun*, der wegen der gerne darauf sitzenden Krähen auch *Graagäzuun* genannt wurde, schlug man zwei Stecken übers Kreuz ein, legte in die Gabel schräg eine Latte hinein und wiederholte das Ganze alle 80 cm³⁶² (Abb. 118). Zwei geübte Spezialisten konnten pro Tag *ein paar hundert Meter weit kommen.*³⁶³ In der Regel verwendete man Material aus der Nähe vom Zaun, *da die Transportmöglichkeiten schlecht gewesen sind.*³⁶⁴ Für die 1,5 m langen Stecken brauchte man Astholz, das frei gesammelt werden konnte.³⁶⁵ Die etwas längeren Latten spaltete man dagegen aus Stammholz, das von der Gemeinde zur Verfügung gestellt oder vom Förster angezeigt wurde.³⁶⁶ Ein Gewährsmann bedauert, dass für die Latten *gute Blöckli* verwendet werden mussten, *die gut spalten. Und das war dann Holz, was erste Klasse gegeben hätte.*³⁶⁷ Viele legten den *Schrägzuun* im Winter ab und stellten ihn erst im Frühling wieder auf, sonst hätte ihn der Schnee erdrückt.³⁶⁸ Wenn die Latten nur rund 20 cm über das Kreuz herausragten, so der *Trick* eines Zeitzeugen, dann wurde der Zaun vom Schneeedruck weniger auseinandergehebelt.³⁶⁹ Die Lebensdauer eines *Schrägzuun* hing zudem von seiner Lage ab: Aufwärts hielt er drei bis vier Jahren, quer zum Hang – mit ungleich stärkerem Schneeedruck – oft nur zwei oder drei



Abb. 117. *Bognzuun*, Peist in Schanfigg vor 1941. Aus: WEISS 1992, Abb. 17.



Abb. 118. *Schrägzuun*, Jenaz (Prättigau) vor 1941. Aus: WEISS 1992, Abb. 16.

Jahre.³⁷⁰ Stellenweise einfallen konnte der *Schrägzuun* aber auch durch das Weidevieh. Wenn eine bestimmte Kuh, die als *Zaubrecher* galt, auf der Allmende kaum mehr etwas zum Fressen fand, in der Wiese nebendran aber Gras sah, dann ist sie mit der *Nase zwischen Latten und Pfosten und hat den Kopf so herumgeschlagen und da sind die Pfösten weggeflogen und dann ist es eingefallen und sie konnten hinüber.*³⁷¹

Während in Serneus schon seit vielleicht 70, 80 Jahren niemand mehr einen *Schrägzuun* gemacht hat³⁷² und man in Küblis ebenfalls keinen mehr herstellt,³⁷³ existieren sie in Furna und Conters bis heute, allerdings bloss vereinzelt.³⁷⁴

Abgelöst wurden der *Schrägzuun* durch den Lattenzaun, der nicht nur weniger Holz braucht, sondern auch stabiler ist gegenüber Vieh und Witterung.³⁷⁵ In den Worten eines Zeitzeugen: *Als ich ein Bub gewesen bin, vielleicht so vor 50 bis 60 Jahren, da ist in den Mäiäsäss der Grossteil noch Schrägzaun gewesen und danach haben die Leute mit der Zeit immer mehr Bretterzäune gemacht.*³⁷⁶ Andernorts erfolgte diese Ablösung erst in den 1960er-Jahren, wobei dann sehr rasch danach die gespaltenen Latten durch die gesagten Bretter abgelöst wurden.³⁷⁷ Diese Entwicklung erfolgte früher in Dorfnähe, wo Abfallbretter aus der Sägerei zur Verfügung standen; demgegenüber hielt man auf der Alp in den Mäiensäss länger am *Schrägzuun* fest.³⁷⁸

Mit Zäunen begrenzte man Allmende,³⁷⁹ Maiensäss, Mähwiesen und Strassen.³⁸⁰ Die Zäunepflicht ging von der Gemeinde aus, und diese verlangte zum einen die Erstellung bestimmter Zäune im Gemeinwerk, zum anderen hatte sie das Material zum Zäunen auch an den abgelegenen Orten zur Verfügung zu stellen.³⁸¹ In diesem Sinn regelten die meisten Waldwirtschaftspläne der Gemeinden den Bezug von Zaunholz detailliert. Beispielsweise bestimmte die Forstordnung von Klosters-Serneus (1966), dass die Gemeinde das Sagholz abzugeben hat für die zaunpflichtigen Strassen gegen die Allmende, ebenso das Holz für die Alpzäune; bei abgelegenen Liegenschaften und Alpen, *wo die Zufuhr von gesägtem Holz unzumutbar ist*, wurde von der Forstverwaltung Holz angewiesen.³⁸² In den Waldordnungen wird aber zugleich das Bestreben der Gemeinden sichtbar, die *holzfressenden Zäune* mit anderen Materialien zu ersetzen.³⁸³ Schon im Waldgesetz für die Gemeinden

Klosters und Serneus 1866 werden Prämien ausgesetzt, die einen Holzzaun durch eine Mauer ersetzen, ebenso in der Waldordnung der Gemeinde Fideris von 1896.³⁸⁴

Unter den weiteren Substituten spielte der Stacheldraht im Prättigau wie in ganz Graubünden die geringste Rolle, aus tierschützerischen Gründen war er in verschiedenen Gemeinden sogar verboten.³⁸⁵ Wichtig wurden dagegen Zäune aus Drahtgeflechten oder aus *gewöhnlichem Draht*, den man zwischen den Holzpfosten in drei bis vier Reihen spannte;³⁸⁶ bei den Wald-Weide-Ausscheidungen ist schon mit Draht gezäunt worden.³⁸⁷ Allerdings hiess es unter Bauern noch lange, wer mit Draht zäunt, ist *ein fauler Hund*.³⁸⁸

Am verbreitetsten sind heute Elektrozäune, mit denen man anfangs der 1950er-Jahre zu zäunen begann.³⁸⁹

Mit dem Taschenmesser geschnitzt

Zu weiteren Werkstoffen aus dem Wald, die in jeder Familie selber verarbeitet wurden, finden sich in den Zeitzeugeninterviews nur vereinzelte Angaben. Aus Birkenzweigen stellte man einen Stallbesen her,³⁹⁰ aus dem Holz der Berberitze einen Rechen.³⁹¹ Zur Herstellung des *Räff* (Traggerät) verwendete man hauptsächlich Fichte, aber für die Seitenstäbe Esche oder Ahorn.³⁹² Als Axtstiel kam gewöhnlich Buche zu Anwendung, beliebt war aber auch Spitzahorn, der zäher als der verbreitetere Ahorn ist, oder Esche, an der sich das Harz weniger festhält als an der Buche, aber als kaltes Holz häufiger Blasen hervorruft.³⁹³ Der Vater einer Zeitzeugin machte der Mutter ein Hartholzwaschbrett und den Kindern Holzspielzeug: Er hat uns *viel mit dem Taschenmesser geschnitzt*³⁹⁴ (Abb. 119).



Abb. 119. Knabe mit Kühen aus Holz, Bündner Oberland. Aus: BROCKMANN-JEROSCH 1929, I, Abb. 123.

Der Bezug dieser Nutzholzsportimente wurde in den Waldordnungen als *Taxenholz* gemeindeweise geregelt, wobei für Bürger und Nichtbürger unterschiedliche Taxen galten.³⁹⁵ Beispielsweise erlaubte Klosters-Serneus (1922) in den Alpwaldungen, nach eingeholter Bewilligung beim Oberförster, Birken und Ahorne usw. für den eigenen Bedarf zu beziehen.³⁹⁶ In Fideris (1933) wurde den einheimische Handwerkern das Nutzholz zu 75 Prozent des Handelspreises abgegeben und *denselben das Recht eingeräumt, die daraus hergestellten Gegenstände (Gerätschaften) auch auswärts zu verkaufen*.³⁹⁷ In Conters (1951) wurde Küfer- und Schreinerholz an Gemeindebewohner für den Eigenbedarf zur Taxe abgegeben, jedoch nicht zu Handelszwecken.³⁹⁸ Doch auch hier ging es nicht nur um das Bereitstellen günstiger Werkstoffe, sondern auch ums Holzsparen mittels Substitution, so in Küblis (1966), wo Prämien zum Ersatz von hölzernen Dachkänneln und Brunnen-trögen in *hartem Material* ausgesetzt wurden.³⁹⁹

Zum Isolieren

Ein häufig verwendeter Werkstoff aus dem Wald ist das Moos, das man *zum Isolieren* brauchte.⁴⁰⁰ Während dies bei den Häusern nur bis Ende des 19. Jahrhunderts ausgeübt wurde, praktizierte man es den Ställen noch bis in die 1970er-Jahre.⁴⁰¹ Das Ende kam mit den sogenannten Subventionsställen, die wie Wohnhäuser gebaut wurden.⁴⁰² Vorher erstellte man die Ställe mit Rundholzbalken und stopfte die entstehenden Lücken mit Moos, das man zwei, drei Jahre vorher im Wald gesammelt und getrocknet hatte.⁴⁰³ Manchmal wurde das Moos von der ganzen Familie gesammelt, manchmal nur von den Kindern; mit Hilfe eines kleinen Eisenrechen kratzte man das Moos zusammen und trug es in Säcken auf dem Buckel nach Hause.⁴⁰⁴ Dabei war das kurze Moos nicht geeignet, sondern nur das 5 bis 6 cm lange.⁴⁰⁵

Anmerkungen zum Kapitel 3.5

- 1 GUTERSOHN 1958-1969, Bd. II, Tl. 1, S. 427–430; WERTHEMANN 1969, 1. Teil, S. 186–187; CLAVUOT 2009.
- 2 DÖNZ 1972; GUTERSOHN 1968–1974, Bd. II, Tl. 1, S. 430; FIENT 1897, S. 9.
- 3 DÖNZ 1972; WERTHEMANN 1969, 1. Teil.
- 4 GUTERSOHN 1958–1969, Bd. II, Tl. 1, S. 438; GIOVANOLI 2004, S. 334; DÖNZ 1972, S. 240; NIGGLI 2005, S. 222.
- 5 CLAVUOT 2009; FREY 2000; DÖNZ 1972; GADIENT 1921, S. 64.
- 6 GUTERSOHN 1958–1969, Bd. II, Tl. 1, S. 432–434; DÖNZ 1972.
- 7 GIOVANOLI 2004, S. 473.
- 8 WEISS 1992, S. 53–54.
- 9 WEISS 1992, S. 32–33; CURSCHELLAS 1926.
- 10 FIENT 1897, S. 251.
- 11 FREY *et al.* 2000.
- 12 FREY *et al.* 2000.
- 13 NIGGLI 2005, S. 33; ebenso Joos Flury, 13.9.2007.
- 14 FIENT 1897, S. 255.
- 15 NIGGLI 2005, S. 73–86; CLAVUOT, 2009.
- 16 NIGGLI 2005, S. 56.
- 17 WP Saas, 1963, S. 37/38.
- 18 POL 1789, S. 18.
- 19 WP Saas, 1963, S. 37/38.
- 20 RITZMANN-BLICKENDORFER 1996, S. 536/37.

- 21 STRÜBY 1909, S. 41.
- 22 WEISS 1992, S. 66–67.
- 23 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 24 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 25 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 26 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 27 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 28 Hans Niggli, 5.1.2007.
- 29 Joos Flury, 13.9.2007.
- 30 WP Jenaz 1934, S. 10a.
- 31 WP Fideris, 1951, S. 22; fast wörtlich gleich in WP Fideris 1969.
- 32 WP Saas 1963 S. 37.
- 33 WP Saas 1963 S. 37.
- 34 Joos Flury, 13.9.2007.
- 35 Peter Gujan, 25.10.2007; siehe SPINATSCH 1983, S. 203.
- 36 z.B. WP Jenaz 1948, S. 24; WP Saas 1963, S. 37.
- 37 DELUCCHI 1993, S. 14.
- 38 WP Klosters-Serneus 1933, S. 60.
- 39 FIENT 1897, S. 257.
- 40 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 41 Andreas Valär, 17.9.2007.
- 42 Andreas Valär, 17.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 43 Waldgesetz für die Gemeinden Klosters und Serneus, 1866, S. 8.
- 44 Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1896, S. 9.
- 45 Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1922, S. 9; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933; WP Jenaz 1948, S. 25; WP Küblis 1959; WP Saas 1963, S. 37; Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966, Art. 30; so schon die Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus 1922, Art. 31; Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1966, S. 7; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1984, Art. 45.
- 46 WP Fideris 1969; WP Küblis 1977, S. 33; siehe REDAKTION 1993.
- 47 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 48 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 49 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 50 Peer Gujan, 25.10.2007.
- 51 z.B. Ulrich Valer, 25.11.2007; Hans Niggli, 5.1.2007.
- 52 WP Klosters 1971.
- 53 Andreas Valär, 17.9.2007; WERTHEMANN, A., 1969, S. 115–116; WP Fideris 1969; WÜLSER STUDACH 2004, S. 85–97, hier: S. 95; siehe zu den Hirten: WEISS 1992, S. 290–292.
- 54 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 55 Andreas Valär, 17.9.2007.
- 56 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 57 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; SULZER 2004, S. 55.
- 58 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 59 Ulrich Vater, 25.11.2007.
- 60 Ulrich Bater, 25.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 61 Waldgesetz für die Gemeinden Klosters und Serneus, 1866, S. 8.
- 62 Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966, S. 9; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1896, S. 10; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933, S. 11.

- 63 WP Klosters-Serneus, 1933; siehe zu den Mähder: SCHRÖTER 1895, S. 173; WEISS 1992, S. 29: *Nach den Eigentumsverhältnissen muss man private Magerwiesen (Mähder) und öffentliche Magerwiesen (Wildheuberge) unterscheiden.*
- 64 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Christian Clavadetscher, 6.2.2007.
- 65 Florian Schmid, 22.10.2007; siehe DÖNZ 1972, S. 242, der den 1. Juni als den Termin zur Allmenderöffnung angibt.
- 66 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 67 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 68 Christian Clavadetscher, 6.2.2007.
- 69 Ulrich Valer, 25.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 70 Andreas Valär, 17.9.2007; Agnes Wild, 24.10.2007.
- 71 Andreas Valär, 17.9.2007.
- 72 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 73 Hans Niggli, 25.11.2007.
- 74 SCHLUCHTER, 2008; MATHIEU 1992.
- 75 POL 1789, S. 10.
- 76 GADIENT 1921, 76.
- 77 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 78 Christian Hansemann, 20.9.1007.
- 79 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 80 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 81 Peter Gujyn, 25.10.2007.
- 82 Georg Florin, 23.10.2007.
- 83 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 84 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 85 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 86 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 87 Hans Niggli, 5.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 88 Hans Niggli, 5.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 89 Georg Florin, 23.10.2007.
- 90 Peter Gujan, 25.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 91 Ulrich Valer, 25.11.2007; ebenso Andres Valär, 17.9.2007.
- 92 Georg Florin, 23.10.2007.
- 93 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 94 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 95 Andres Valär, 17.9.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 96 Hans Niggli, 5.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 97 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 98 Ulrich Valer, 25.11.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 99 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 100 Ulrich Valer, 25.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 101 Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 102 Georg Florin, 23.10.2007.
- 103 Andres Valär, 17.9.2007.
- 104 Andres Valär, 17.9.2007.
- 105 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 106 Georg Florin, 23.10.2007.
- 107 Georg Florin, 23.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.

- 108 Andreas Valär, 17.9.2007.
- 109 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 110 Weiss 1992, S. 188.
- 111 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 112 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 113 Christian Hansemann, 20.9.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 114 Joos Flury, 13.9.2007.
- 115 WEISS 1992, S. 31.
- 116 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 117 Hans Niggli, 5.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007.
- 118 Joos Flury, 13.9.2007.
- 119 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 120 Georg Florin, 23.10.2007.
- 121 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 122 Joos Flury, 13.9.2007.
- 123 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 124 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 125 Joos Flury, 13.9.2007.
- 126 FIENT 1897, S. 255.
- 127 Andres Valär, 17.9.2007; Georg Flurin, 23.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 128 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 129 Georg Florin, 23.10.2007.
- 130 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 131 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 132 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 133 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 134 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 135 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 136 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 137 Joos Flury, 13.9.2007.
- 138 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 139 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 140 Georg Florin, 23.10.2007.
- 141 Joos Flury, 13.9.2007.
- 142 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 143 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 144 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 145 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 146 Andres Valär, 17.9.2007.
- 147 Andres Valär, 17.9.2007.
- 148 Georg Florin, 23.10.2007.
- 149 Andres Valär, 17.9.2007.
- 150 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 151 Georg Florin, 23.10.2007.
- 152 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 153 Agnes Wild, 24.10.2007.

- 154 Georg Florin, 23.10.2007.
- 155 Hans Niggli, 5.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 156 Georg Florin, 23.10.2007.
- 157 Christian Hansemann, 20.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 158 WP Fideris 1969, S. 35.
- 159 WP Klosters-Serneu, 1933, S. 12.
- 160 WP Jenaz, 1934, S. 10.
- 161 Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1896; ähnlich: WP Klosters-Serneus 1933, S. 9; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933, S. 12; WP Fideris, 1951; Waldordnung über die Waldungen der Gemeinde Jenaz, 1965; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1984, S. 13; Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1994.
- 162 WP Jenaz 1948, S. 25; WP Klosters-Serneus, 1933, S. 61.
- 163 Statuten der Gemeinde Conters, 1951 (Staatsarchiv Graubünden).
- 164 Georg Florin, 23.10.2007.
- 165 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 166 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 167 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 168 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 169 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 170 Agnes Wild, 24.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 171 Florian Schmid, 22.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 172 Hans Niggli, 5.11.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 173 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 174 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 175 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 176 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 177 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 178 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 179 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 180 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 181 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 182 Georg Florin, 23.10.2007.
- 183 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 184 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 185 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 186 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 187 Joos Flury, 13.9.2007; Andres Valär, 17.9.2007.
- 188 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 189 Ulrich Valer, 25.11.2007; SCHMITTER 1953, S. 103.
- 190 Andreas Valär, 17.9.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007; Georg Florin, 23.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 191 Florian Schmidt, 22.10.2007; Ulrich 1897, S. 44: *vaccinium uliginosum*.
- 192 Andres Valär, 17.9.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 193 Peter Gujan, 25.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 194 Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; ebenso in THOMAS-NYDEGGER 2000, S. 67.
- 195 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 196 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 197 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 198 Agnes Wild, 24.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.

- 199 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Andreas Valär, 17.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 200 Florian Schmid, 22.10.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 201 Ulrich Valer, 25.11.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 202 Joos Flury, 13.9.2007.
- 203 Andreas Valär, 17.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 204 Agnes Wild, 24.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 205 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 206 Joos Flury, 13.9.2007; Ulrich 1897, S. 9.
- 207 Georg Florin, 23.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Ulrich 1897, 39.
- 208 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 209 Florian Schmid, 22.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 210 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 211 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 212 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 213 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 214 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 215 Georg Florin, 23.10.2007.
- 216 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 217 Georg Hansemann, 29.11.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 218 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 219 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 220 Georg Florin, 23.10.2007.
- 221 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 222 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 223 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 224 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 225 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 226 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 227 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 228 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 229 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 230 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 231 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 232 Hans Niggli, 5.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Menga Flury, 13.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 233 Joos Flury, 13.9.2007 und Frau; Ulrich Valer, 25.11.2007; Martha und Peter Gujan, 25.10.2007.
- 234 Martha Gujan, 25.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 235 Ulrich Valer, 25.11.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 236 Martha Gujan, 25.10.2007.
- 237 Menga Flury, 13.9.2007.
- 238 Florian Schmid, 22.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Martha Gujan, 25.10.2007.
- 239 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 240 Christian Hansemann, 20.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 241 Hans Niggli, 5.11.2007; Menga und Joos Flury, 13.9.2007.
- 242 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 243 Hans Niggli, 5.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.

- 244 Christian Hansemann, 20.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 245 Agnes Wild, 24.10.2007; ULRICH 1897, S. 5.
- 246 Joos Flury, 13.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 247 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 248 Hans Niggli, 5.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 249 Christian Hansemann, 20.9.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 250 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 251 Agnes Wild, 24.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007. Hans Niggli, 5.11.2007.
- 252 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Anneke und Florian Schmid (-Thur), 22.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007; siehe auch SCHMITTER 1953, S. 110.
- 253 Agnes Wild, 24.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 254 Hans Niggli, 5.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 255 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 256 Joos Flury, 13.9.2007.
- 257 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 258 Hans Niggli, 5.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 259 SCHMITTER 1953, S. 118,
- 260 Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Martha Gujan, 25.10.2007; ULRICH 1897, S. 43.
- 261 Georg Florin, 23.10.2007.
- 262 Martha Gujan, 25.11.2007.
- 263 Agnes Wild, 24.10.2007; ULRICH 1897, S. 32.
- 264 Florian Schmidt, 22.10.2007; ULRICH 1897, S. 44.
- 265 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 266 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 267 Hans Niggli, 5.11.2007; 22.10.2007.
- 268 Georg Florin, 23.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 269 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; ULRICH 1897, S. 23–24.
- 270 Agnes Wild, 24.10.2010; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 271 Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007; ULRICH 1897, S. 25.
- 272 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 273 GADIENT 1921, S. 88; NIGGLI 2005, S. 37.
- 274 Ulrich Valer, 25.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007; HUGGER und SCHAUB 1975, S. 7/8.
- 275 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1984, Art. 38; Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1994, Art. 42.
- 276 Siehe SCHMITTER 1953, S. 49–53.
- 277 Georg Florin, 23.10.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 278 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 279 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 280 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 281 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 282 Georg Florin, 23.10.2007.
- 283 Florian Schmid, 22.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007; SCHMITTER 1953, S. 52.
- 284 Georg Florin, 23.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 285 z.B. Peter Gujan, 25.10.2007.
- 286 Georg Florin, 23.10.2007.
- 287 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 288 Christian Hansemann, 20.9.2007; SCHMITTER 1953, S. 129.

- 289 Für Schweizer und Ausländer z.B.: Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1884, Art. 39; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933, Art. 26; Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1994, Art. 43; dagegen auf Schweizer Einwohner beschränkt z.B.: Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1922, Art. 22; Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966, Art. 20/25.
- 290 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 291 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 292 Joos Flury, 13.9.2007.
- 293 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 294 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 295 Agnes Wild, 24.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007; Andreas Valär, 17.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 296 Christian Hansemann, 20.9.2007; siehe: GADIENT 1921, S. 88.
- 297 SCHMITTER 1953, 68.
- 298 SCHMITTER 1953, 79/80.
- 299 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 300 Florian Schmid, 22.10.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 301 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 302 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 303 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 304 Joos Flury, 13.9.2007.
- 305 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 306 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 307 FIENT 1897, S. 255; SCHMITTER 1953, S. 50.
- 308 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 309 Georg Florin, 23.10.2007.
- 310 Christian Hansemann, 20.9.2007; SCHMITTER 1953, S. 129.
- 311 SCHMITTER 1953, S. 129–131.
- 312 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 313 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 314 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 315 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 316 Ulrich Valer, 25.11.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 317 Joos Flury, 13.9.2007.
- 318 Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 319 Adres Valär, 17.9.2007.
- 320 GADIENT 1921, 90; für die Schindeln ähnlich: FIENT 1897, S. 257.
- 321 Christian Hansemann, 20.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 322 Georg Florin, 23.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 323 HILFIKER ET AL. 2007, S. 31/32, 138.
- 324 Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933, Art. 9; Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966, Art. 15.
- 325 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 326 Adres Valär, 17.9.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Joos Flury, 13.9.2007.
- 327 Georg Florin, 23.10.2007.
- 328 Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 329 Florian Schmidt, 22.10.2007.
- 330 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 331 Joos Flury, 13.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.

- 332 Georg Florin, 23.10.2007.
- 333 Georg Hansemann, 29.11.2007; Anneke und Florian Schmid (-Thur), 22.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 334 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 335 Florian Schmid, mit Frau, 22.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Joos Flury, 13.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 336 Georg Florin, 23.10.2007.
- 337 Peter Gujan, 25.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 338 Andres Valär, 17.9.2007.
- 339 Georg Florin, 23.10.2007; neben den im folgenden erwähnten Merkmalen sind weitere aufgeführt in SCHMITTER 1953, S. 39.
- 340 Andreas Rüedi, 17.9.2007.
- 341 Georg Florin, 23.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 342 SCHMITTER 1953, S. 38–39.
- 343 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 344 Hans Niggli, 5.11.2010; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 345 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 346 Georg Florin, 23.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 347 Joos Flury, 13.9.2007; Andreas Valär, 17.9.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 348 Georg Florin, 23.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 349 Peter Gujan, 25.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 350 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 351 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 352 Christian Hansemann, 20.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 353 Georg Florin, 23.10.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.
- 354 Georg Hansemann, 29.11.2007; WP Conters 1965.
- 355 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 356 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 357 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 358 WP Küblis 1959, S. 29.
- 359 WP Conters 1965.
- 360 Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1966, Art. 22.
- 361 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 362 Hans Niggli, 5.11.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007.
- 363 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 364 Georg Florin, 23.10.2007.
- 365 Hans Niggli, 5.11.2007 ; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 366 Christian Hansemann, 20.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 367 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 368 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Andres Valär, 17.9.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 369 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 370 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 371 Joos Flury, 13.9.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 372 Andreas Rüedi, 8.11.2007; Florian Schmid, 22.10.2007.
- 373 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 374 Agnes Wild, 24.10.2007; Christian Hansemann, 20.9.2007; Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 375 Joos Flury, 13.9.2007.

- 376 Joos Flury, 13.9.2007.
- 377 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 378 Andreas Valär, 17.9.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 379 Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 380 Florian Schmid, 22.10.2007.
- 381 Georg Florin, 23.10.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007; Andreas Rüedi, 8.11.2007.
- 382 Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966.
- 383 WP Küblis 1959, S. 29.
- 384 Waldgesetz für die Gemeinden Klosters und Serneus, 1866, S. 6; Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1896, S. 7.
- 385 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 386 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 387 Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 388 Hans Niggli, 5.11.2007; WERTHEMANN, A., 1969, S. 147.
- 389 Florian Schmid, 22.10.2007; Agnes Wild, 24.10.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 390 Hans Niggli, 5.11.2007.
- 391 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 392 Georg Hansemann, 29.11.2007; Ulrich Valer, 25.11.2007.
- 393 SCHMITTER 1953, S. 78/79.
- 394 Agnes Wild, 24.10.2007; ebenso in THOMAS-NYDEGGER 2000, S. 54, 73.
- 395 Peter Gujan, 25.10.2007.
- 396 Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1922, S. 9.
- 397 Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933, S. 9.
- 398 Statuten der Gemeinde Conters, 1951, 29.
- 399 Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1966, S. 8.
- 400 Agnes Wild, 24.10.2007.
- 401 Ulrich Valer, 25.11.2007; Hans Niggli, 5.11.2007.
- 402 Christian Clavadetscher, 6.12.2007.
- 403 Hans Niggli, 5.11.2007; Peter Gujan, 25.10.2007; Florian Schmid, 22.10.2007; Georg Florin, 23.10.2007.
- 404 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Hans Niggli, 5.11.2007; Georg Hansemann, 29.11.2007.
- 405 Christian Clavadetscher, 6.12.2007; Peter Gujan, 25.10.2007.

4 Vergleichende Analyse

Die fünf regionalen Fallstudien zeigen eine grosse Vielfalt an Waldnutzungen, die oftmals bis weit in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts ausgeübt worden sind, ja teilweise bis in die Gegenwart ausgeübt werden. Die mit der Wahl der Fallstudienregionen verbundene Hoffnung auf eine gute Ausbeute an Informationen hat sich somit erfüllt. Im gleichen Zug muss jedoch relativierend festgehalten werden, dass die so gewonnen Angaben, zumindest bezüglich des zeitlichen Verlaufs der Ausübung der Nutzungen, nicht ohne weiteres auf andere Regionen übertragen werden können.

Während schriftliche Quellen in der Regel im besten Fall pro Region oder Gemeinde eine Version einer Nutzungsausübung erläutern, stossen wir mittels *Oral History* Interviews auf einen grossen Reichtum an differenzierten Erzählungen, die Ausdruck der sozialen, wirtschaftlichen oder auch geographischen Vielfalt innerhalb einer Region sind.

Um die regionalen Waldnutzungsprofile miteinander vergleichen zu können, muss die Vielfalt der in den Interviews erwähnten und beschriebenen Nutzungen klassifiziert werden – wohlweislich, dass dadurch natürlich ein Teil eben dieser Vielfalt verloren geht.

4.1 Klassifikation der Waldnutzungen

Alle erwähnten Praktiken konnten 60 verschiedenen Waldnutzungen zugeordnet werden, die aus 9 verschiedenen Aktivitäten, 30 verschiedenen Waldprodukten, und 26 verschiedenen Verwendungen gebildet werden (Tab. 1). Aufgrund der breiten Abstützung durch die fünf Regionen kann davon ausgegangen werden, dass diese Zusammenstellung zugleich die wichtigsten der in der Schweiz im 20. Jahrhundert noch bekannten Waldnutzungen umfasst. Es ist jedoch zu betonen, dass die Bildung dieser Kategorien bis zu einem gewissen Grad willkürlich ist und in erster Linie dazu dienen soll, regionale Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Waldnutzung zu analysieren.

Die Liste zeigt zum einen die Vielfalt der Verwendungen der verschiedenen Holzsortimente, aber auch der Sammelprodukte, wobei die dabei zum Ausdruck kommende Vielfalt sicherlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. So versteckt sich in der Kategorie «Sammeln / Kräuter / Heilmittel» der ganze Schatz der herbalen Volksmedizin, den wir einerseits nicht zu heben trachteten und der andererseits auch nicht mit einer Beschränkung auf den Wald gesucht werden sollte. Diese Beschränkung auf den Wald ist bei einigen Tätigkeiten wohl auch nicht strikt angewendet. Insbesondere das Rechen von Laub führte man nur zu einem Teil im Wald aus. Viele Rechstreue fiel im Waldrandbereich und um Bäume in der freien Flur statt. Dasselbe gilt für das Mähen von Farn, Gras und Lische, das zwar teilweise im Waldareal, aber sicherlich nicht im geschlossenen Wald, und zu einem guten Teil durchaus ausserhalb des Waldes stattfand. Überhaupt wurde in den Interviews deutlich, dass die von uns einleitend erwähnte Trennung in Wald und Offenland für die Gewährsleute keineswegs eindeutig war, und der Begriff «Waldnutzungen» entsprechend abstrakt blieb.

Tab. 1. Klassifikation der in den Interviews erwähnten Waldnutzungen nach der damit verbundenen Aktivität, dem resultierenden Produkt und dessen Verwendung.

Aktivität	Produkt	Verwendung
Ameisenhaufen abtragen	Nadeln, Harz	Dünger, Räuchern
Holzen	Asche	Dünger
Holzen	Asche	Waschen, Putzen
Holzen	Holz	Baustoff, Papierholz
Holzen	Holz	Brennstoff
Holzen	Holz	Rebstickel
Holzen	Holz	Schindeln
Holzen	Holz	Werkzeuge/Gebrauchsgegenstände
Holzen	Holz	Zäune
Holzen	Rinde	Brennstoff
Holzen	Rinde	Ledergerbung
Holzen	Wurzelstock	Brennstoff
Jagen	Wild	Nahrung
Köhlern	Holzkohle	Brennstoff
Mähen	Farn	Kissenfüllung
Mähen	Farn	Streue
Mähen	Gras	Streue
Mähen	Lische	Futter
Mähen	Lische	Matratzenfüllung
Mähen	Lische	Streue
Mähen	Waldheu	Futter
Rechen/Wischen	Laub	Futter
Rechen/Wischen	Laub	Matratzenfüllung
Rechen/Wischen	Laub	Streue
Rechen/Wischen	Nadeln	Streue
Rüten	Holz/Weide/Nahrung	div.
Sammeln	Arvenäpfchen	Nahrung
Sammeln	Bärlapp	div.
Sammeln	Beeren	Nahrung
Sammeln	Birkensaft	Shampoo
Sammeln	Flechten	div.
Sammeln	Harz	Heilmittel
Sammeln	Harz	Kaugummi
Sammeln	Harz	Schweinemetzgen
Sammeln	Kräuter	Heilmittel
Sammeln	Mehlbeeren	Nahrung
Sammeln	Moos	div.
Sammeln	Moos	Streue
Sammeln	Nadeln	Filtermaterial
Sammeln	Nüsse	Nahrung
Sammeln	Pilze	Nahrung
Sammeln	Sägemehl	Streue
Sammeln	Schnecken	Nahrung

Tab. 1. Fortsetzung.

Aktivität	Produkt	Verwendung
Sammeln	Tannenspitzen	Nahrung
Sammeln	Tannzapfen	Brennstoff
Sammeln	Wachholder	Brennstoff
Sammeln	Wachholder	Gewürz
Sammeln	Wachholder	Räuchern
Sammeln	Wachholder	Schnaps
Sammeln	Wachholder	Tee
Sammeln	Walderde	Dünger
Sammeln	Waldrebe	Rauschmittel
Sammeln	Harz	Lichtholz
Schneiteln	Laub	Futter
Schneiteln	Nadeln	Futter
Schneiteln	Nadeln	Streue
Schneiteln	Stauden	Streue
Waldweide	Gras/Laub	Futter Rindvieh
Waldweide	Gras/Laub	Futter Schafe
Waldweide	Gras/Laub	Futter Ziegen

4.2 Von häufig bis selten, von verbreitet bis regionalspezifisch

Die Klassifikation sämtlicher Interviews ermöglicht es, die Verbreitung der verschiedenen Waldnutzungen vergleichend zu untersuchen. So lassen sich beispielsweise diejenigen Waldnutzungen bestimmen, die besonders häufig waren. Die drei häufigsten Waldnutzungen, die in allen Regionen von mindestens 80 Prozent der Gewährspersonen erwähnt worden sind, sind das Holzen für Brennholz, das Sammeln von Beeren und das Rechen von Laubstreue. Interessant ist, dass sich dabei neben den auch heute noch bekannten Nutzungen von Brennholz und Beeren, auch das Streulaubsammeln befindet, das heute praktisch vollständig aufgegeben worden ist. Beispiele von immer noch ausgeführtem Streusammeln sind in dem im Rahmen der vorliegenden Studie entstandenen Dokumentarfilm «Hüeterbueb und Heitisträhl» zu sehen.

Lang ist die Liste der seltenen Waldnutzungen. So wurden 23 Nutzungen von durchschnittlich weniger als 10 Prozent und 11 Nutzungen von weniger als 5 Prozent der Gewährspersonen erwähnt. Darunter fallen das Sammeln von Nahrungsmitteln wie Nüsse, Schnecken und Mehlbeeren und verschiedene Verwendungen von Bärlapp und von Wachholder, letzterer als Brennstoff, für die Herstellung von Schnaps, als Gewürz für Sauerkraut oder als Tee. Zudem wurden das Sammeln von Walderde als Dünger und die Verwendung von Stauden als Einstreumaterial ebenfalls nur selten erwähnt. Unter den Nutzungen, die nur von wenigen Gewährsleuten genannt worden sind, befinden sich allerdings teilweise solche, die offensichtlich nicht systematisch erfasst worden sind. So wurde beispielsweise von lediglich drei Gewährsleuten, die zudem alle aus der Region Fankhausgraben stammen, berichtet, dass sie Waldreben geraucht hätten. Dies erstaunt, angesichts der durchaus auch heute noch gängigen Praxis und mag daher rühren, dass diese Nutzung, nicht systematisch in allen Gesprächen erhoben worden ist.

Im Weiteren interessierte uns die Frage, ob unsere Auswertung auch regionale Spezialitäten wiedergibt. Darunter verstehen wir Waldnutzungen, die in gewissen Regionen sehr häufig waren (über 80 % Erwähnungen), in anderen jedoch keine Erwähnung fanden. Aufgrund der Auswertungen können folgende Nutzungen als regionale Spezialitäten bezeichnet werden: Bettlaubnutzung, die Verwendung von Nadeln oder auch von zerhackten Ästen als Einstreumaterial, Köhlerei, Gerberrindennutzung und das Kauen von Harz.

Konkret heisst dies, dass die Bettlaubnutzung im Schächental (100 %) und im Prättigau (92%) weit verbreitet war, jedoch im vorderen Vispental und im Fankhausgraben überhaupt nicht erwähnt wurde. Im vorderen Vispental (100 %), wie auch im Prättigau (92 %) war hingegen das Sammeln von Nadelstreu weit verbreitet, welches in den Interviews im Fankhausgraben und im Saanenland gar nicht erwähnt wurde. Eine Spezialität aus dem Fankhausgraben war die Verwendung von gehackten Tannästen als Einstreumaterial in die Ställe (100 %). Nur im Saanenland (54 %) und zu einem geringen Teil im Schächental (8 %) war diese Nutzung auch noch bekannt. Gar nur im Fankhausgraben wurde die Verwendung von Gerberinde erwähnt, dort dafür in sämtlichen Interviews. Nur im Prättigau (100 %) genannt wurde die Köhlerei, die offenbar in Fankhausgraben, Saanenland und dem Vispental gar keine Rolle spielte. Das Kauen von Harz als Kaugummi war häufig im Prättigau (100 %), wenig verbreitet im Vispental (31%) und im Fankhausgraben (22 %) und gänzlich inexistent im Schächental und im Saanenland.

4.3 Zur Bedeutung der traditionellen Waldnutzungen in der Waldökologie

Die Vielfalt der traditionellen Waldnutzungen zeigt die zentrale Bedeutung des Waldes als Ressource für die ländliche Gesellschaft. Der Wald ist jedoch nicht nur eine zentrale Ressource, sondern zugleich auch ein wichtiges Ökosystem, dessen Entwicklung durch eben diese Nutzungsvielfalt wesentlich mitgeprägt wird. Ziel der folgenden Ausführungen ist, diese Prägung der Waldökosysteme durch den Menschen darzulegen. Zudem wird die Bedeutung von Informationen zur traditionellen Waldnutzung für den Naturschutz im Wald und für ein vertieftes Verständnis der Ökologie der Wälder diskutiert.

Ökologische Wirkungen der traditionellen Waldnutzungen

Die ökologischen Auswirkungen traditioneller Waldnutzungen haben in jüngster Zeit ein wachsendes Interesse seitens der Wissenschaft erfahren. Dies besonders durch die noch junge «Interdisziplin» Historische Ökologie, die sich mit der Entwicklung von Landschaften und Lebensräumen unter menschlichen Einflüssen befasst.¹ So verschieden die Waldnutzungen sind, so unterschiedlich sind ihre Auswirkungen auf die Waldökosysteme. Im Zentrum stehen natürlich die nachgefragten Waldprodukte wie Blätter, Nadeln, Holz, Harz oder Walderde, welche oftmals auch artspezifisch gesammelt werden, das heisst, nur gewisse Pilze, Beeren, Fichtenstämme, das Harz der Föhren oder trockene Buchenblätter. Durch die Entnahme der entsprechenden Produkte aus dem Ökosystem Wald werden diesem Biomasse und damit auch Nährstoffe entzogen. Nicht weniger relevant für die Waldentwicklung sind die bei der Ernte dieser Produkte entstehenden Störungen, wie Trittschäden durch das Weidevieh, Bodenentblössung durch das Zusammenrechen der Streue, Rückeschäden und Bodenverdichtung bei der Holzernte usw.

Unter den ökologisch relevanten traditionellen Waldnutzungen, die sich in der vorliegenden Studie als weit verbreitet herausgestellt haben, stehen die Waldstreunutzung und die

Waldweide hervor.² Bei der Waldstreunutzung wird die Streuschicht entfernt, was für den Wald den Entzug einer beträchtlichen Menge an Biomasse und somit an Nährstoffen bedeutet. Zudem werden Keimlinge und Samen beschädigt oder entfernt und die Keimungsverhältnisse durch die Offenlegung des Bodens wesentlich verändert. Über lange Zeit ausgeführt, führt die Waldstreunutzung zu einer Auflichtung der Wälder³, und regional gesehen kann durch sie die Baumartenzusammensetzung beeinflusst werden; dies entweder als Folge der veränderten Verjüngungssituation⁴ oder, indem sie die Bauern zu einer aktiven Förderung von streuertragsstarken Arten veranlasst.⁵

Zumindest in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde die Laubstreue vielerorts allerdings nur noch im Bereich des Waldrandes oder um Einzelbäume im Offenland (Ahorne in der Nähe der Scheunen) gesammelt. Dabei lag der Nutzen des Laubrechens nicht nur in der gewonnenen Streue, sondern auch in der Säuberung der Wiesen, da die Laubschicht den Graswuchs im Frühling behindern würde. An diesem Beispiel zeigt sich, dass eine klare Abgrenzung zwischen agrarischen Waldnutzungen und Nutzungen des Offenlandes nicht immer zu ziehen ist. Dies gilt auch für die verschiedenen Formen der Waldweide, deren Auswirkungen ähnlich gut dokumentiert sind. Tendenziell führt die Beweidung zu lückigen Beständen, weshalb diese Waldnutzung, wie in Kapitel 2.1.1 dargestellt, durch den Forstdienst teilweise heftig bekämpft wurde. Typisch ist beispielsweise die Einschätzung des Bündner Kantonsforstinspektors Johann Baptista Bavier, der 1949 feststellte: *In der Tat, was könnte mehr eine gute Waldwirtschaft beeinträchtigen, als der Weidgang, und dem Förster blutet das Herz, wenn er sieht, wie seine Jungwüchse durch den Zahn des Viehs immer wieder beschädigt und zurückgehalten, der Waldboden durch den Tritt verhärtet und unter dem Einfluss der Beweidung jede Erzeugung von Qualitätsholz verunmöglicht wird.*⁶ In den letzten Jahren ist es teilweise zu einer Neuinterpretation der Folgen der Waldweide gekommen, da mit der Aufgabe der Beweidung von Waldbeständen auch die durch die Waldweide geschaffenen Habitate verschwunden sind und – wie noch ausgeführt werden wird – lichtbedürftige Arten zunehmend aus den Wäldern verdrängt wurden.⁷

Auch die Schneitelung und die Nutzung von Waldheu und Lische fand kaum im geschlossenen Wald statt, vielmehr beschränkte sie sich auf offene Stellen im Wald, mit Graswuchs und tief beasteten Bäumen. Die Schneitelwirtschaft konnte zu einer lokalen Veränderung der Baumartenzusammensetzung führen, indem gewisse Baumarten, wie die Esche, gezielt gefördert wurden.⁸ Die ökologische Bedeutung der Waldheunutzung liegt in erster Linie in der Offenhaltung der gemähten Blößen im Wald.⁹

Das Einsammeln von Eicheln, Buchnüssen, Zapfen und Nüssen mag bei grossräumiger und wiederholter Ausübung durchaus die Verjüngung der jeweiligen Baumarten eingeschränkt haben. Entsprechende Hinweise liegen für die Arvensamen vor. Auf die schädlichen Auswirkungen des mechanischen Einsammelns der Heidelbeeren wurde in den vorangehenden Kapiteln hingewiesen, dazu gehören auch die durch unvorsichtige Sammler und Sammlerinnen verursachten Trittschäden.

Artenvielfalt durch Nutzungsvielfalt

Informationen zur traditionellen Waldnutzung werden zunehmend für die Entwicklung effektiver Naturschutzmassnahmen berücksichtigt.¹⁰ Oberstes Ziel des Naturschutzes im Wald ist die Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Diese steht in den heutigen Wirtschaftswäldern von zwei Seiten unter Druck. Zum einen sind Arten gefährdet, die auf durch den Menschen möglichst ungestörte Waldökosysteme, mit alten, grobborkigen Bäumen und liegendem und stehendem Totholz angewiesen sind. Hier fordert der Naturschutz die Einrichtung von Waldreservaten, in welchen nicht der Mensch, sondern natürliche Wachs-

tums- und Zerfallsprozesse die Entwicklung der Waldökosysteme prägen. Zum anderen verzeichnen jedoch auch Arten, die auf magere, lichte und lückige Wälder angewiesen sind, in den letzten Jahren grosse Rückgänge,¹¹ was für die Schweiz beispielsweise für Pflanzen¹² und für Tagfalter¹³ belegt ist. Offenbar sind die Wälder in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten dunkler und dichter geworden,¹⁴ nachdem sie während Jahrhunderten intensiv als integraler Teil der bäuerlichen Kulturlandschaft genutzt und entsprechend nährstoffarm und licht geworden waren. Diese lichten Bestände wiesen aus forstlicher Sicht bedenklich geringe Holzvorräte auf, zugleich waren sie jedoch oftmals durchaus in der Lage die vielfältigen Ansprüche der lokalen Bevölkerung zu befriedigen.

Der Naturschutz im Wald sieht sich somit in der argumentatorisch schwierigen Lage, einerseits einen Nutzungsverzicht in Waldreservaten, andererseits die Wiedereinführung gewisser intensiver Nutzungspraktiken, wie beispielsweise der Waldweide, zu fordern,¹⁵ damit auch die Arten der lichten Wälder überleben können. Beiden Forderungen gemeinsam ist das Ziel, die Vielfalt von Waldtypen, Strukturen und Arten zu fördern. Dabei können sie sich auf die frühere Strukturvielfalt in der historischen Kulturlandschaft berufen, welche die Grundlage für die heutige Artenvielfalt bildet. Schätzungen für die Schweiz gehen dahin, dass etwa 700 der insgesamt 2700 Gefässpflanzen ihr Vorkommen in der Schweiz menschlichen Aktivitäten verdanken. Im Zuge der menschlichen Tätigkeiten wanderten viele Tier- und Pflanzenarten aus mediterranen und osteuropäischen Steppengebieten ein, andere verbreiteten sich aus näher gelegenen natürlichen Habitaten, wie Auen, alpinen Rasen oder Uferzonen, in die Kulturlandschaft.¹⁶

Ordnung schadet der Vielfalt

Die Beschäftigung mit der Landnutzungsgeschichte zeigt, dass bäuerliche Nutzung in erster Linie bedürfnis- und produktorientiert stattfindet. Absicht der Nutzerinnen und Nutzer war nicht die Schaffung lichter Wälder, sondern beispielsweise die Ernährung des Viehs durch Waldweide im Rahmen der lokalen Möglichkeiten. In genau diesem Zusammenspiel von lokalen Bedürfnissen und lokalen Gegebenheiten entstand die beschriebene Nutzungs- und somit Habitatsvielfalt. Jeder spätere Versuch, die umfassend genutzte Kulturlandschaft zu typisieren, Habitats zu beschreiben, Nutzungsformen zu klassifizieren, reduziert diese Vielfalt auf definierte Formen. Dies kann am forstlichen Beispiel der Mittelwälder gut gezeigt werden. In dieser Betriebsform wird eine regelmässig, das heisst alle zehn bis 25 Jahre auf den Stock gesetzte sogenannte Hauschicht, die vor allem der Erzeugung von Brennholz dient, mit einzelnen Kernwüchsen kombiniert. Diese Kernwüchse, die als Einzelbäume aus Samen aufwachsen – und nicht wie die Hauschicht aus abgeschlagenen Stöcken mehrfach ausschlagend – werden über mehrere Umtriebsperioden der Hauschicht hin stehen gelassen, bis sie als Bauholz verwendet werden können. Das Habitat Mittelwald ist somit charakterisiert durch die Kombination eines Mosaiks von nebeneinander liegenden Hauschichtschlägen in unterschiedlichen Stadien vom frischen Schlag, über buschigen Aufwuchs, bis zu wiederum schlagreifen, dunklen Stockausschlagbeständen, mit auf der Fläche verteilten, besonnten und breitkronigen Oberständern, die aus der Hauschicht herausragen. Letztere waren oftmals Eichen, vertreten sind jedoch auch Buchen, Föhren und Fichten.¹⁷ Mittelwälder sind somit überaus reich strukturiert und enthalten auf engstem Raum verschiedene Stadien der Waldentwicklung. Entsprechend gross ist die mit ihnen verbundene Artenvielfalt und Mittelwälder werden als eine Form lichter Wälder seitens Naturschutz in den letzten Jahrzehnten vermehrt gefordert und gefördert.

Ein Blick in die Waldgeschichte zeigt nun, dass der Begriff Mittelwald erstmals durch Johann Heinrich Cotta zu Beginn des 19. Jahrhundert verwendet wurde, wobei er die

entsprechende Waldbauform in Abgrenzung zu den anderen Betriebsarten Nieder- und Hochwald definierte.¹⁸ Die zu ebendieser Zeit aufkommende Forstwirtschaft begann, die oftmals einzelstammweise genutzten, beweideten, mannigfaltig bedürfnisorientiert genutzten Wälder in die Waldtypen Nieder-, Mittel- und Hochwald einzuteilen und versuchte, die ihrer Ansicht nach dem Holzertrag – der erwähnten forstlichen «Hauptnutzung» – abträglichen «Nebennutzungen» aus dem Wald zu verdrängen. Somit wurde die traditionelle Waldnutzungsvielfalt im Zuge der Einführung einer auf den Holzertrag fokussierten Forstwirtschaft eingeschränkt, und die Wälder entwickelten sich zunehmend in die forstliche Begriffswelt, das heisst in die Betriebsformen Nieder-, Mittel- und Hochwald hinein – Begriffe und damit verbundene Konzepte, und nicht mehr primär lokale Bedürfnisse, begannen den Wald zu prägen.¹⁹ Was der Naturschutz somit mit den Mittelwäldern fördert, ist eine forstliche Erfindung des 19. Jahrhunderts und wahrscheinlich bereits eine Vereinfachung einer älteren, noch viel grösseren Habitats- und Strukturvielfalt, die durch eine weniger geordnete, schematisch geregelte Waldnutzung entstanden war, und von der wir für das Mittelland höchstens noch aus Bildern gewisse Eindrücke mitnehmen können (Abb. 120). Wie unsere Fallbeispiele zeigen, hat sich die traditionelle Mehrfachnutzung der Wälder in den Voralpen und Alpen bis weit ins 20. Jahrhundert halten können, nicht zuletzt auch weil die erwähnten forstlichen Konzepte lange nicht umgesetzt wurden.²⁰



Abb. 120. «Ansicht vom Albis auf den Dürler und Zugersee», 1814. Samuel Birmann, Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett (Foto Martin P. Bühler).

Beigetragen zur Strukturvielfalt in der traditionellen Kulturlandschaft hat auch das Fehlen von klaren und scharfen Grenzen zwischen agrarisch genutztem Offenland und forstlich genutztem Wald. Vielmehr herrschten Übergangsbereiche, Säume und Ökotope vor, wie sie insbesondere aus dem schweizerischen Mittelland durch die Schaffung klarer Waldgrenzen nahezu vollständig verschwunden sind. Heute werden Waldränder wieder mittels Naturschutzmassnahmen aufgelockert, buchtig ausgestaltet, oder bestenfalls gar dynamisch zurückgedrängt und wieder ins Offenland heraus wachsen gelassen.²¹ Man simuliert dadurch eine Habitatsvielfalt und -dynamik, die der traditionellen Kulturlandschaft in ihrer Nutzungsorientierung inhärent war. Traditionellerweise wurden insbesondere durch die Beweidung offene Waldpartien geschaffen und erhalten. Breite, reich strukturierte Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland wurden durch konstant verbissene Buschgruppen, vom Weidevieh gemiedene Dornsträucher und einzelne, dem Zahn des Viehs entwachsene Einzelbäume geprägt.²² Auch hier sind es gewisse definierte silvopastorale Nutzungsformen, die überlebt haben. Hervorzuheben sind für die Schweiz die Wytweiden des Juras, die ökologisch wertvoll sind und aufgrund ihres hohen ästhetischen Wertes auch wertvolle Erholungslandschaften darstellen. Zahlreiche neuere Untersuchungen haben sich mit ökologischen und ökonomischen Aspekten der jurassischen Wytweiden auseinander gesetzt.²³

In den letzten Jahren ist es generell zu einer teilweisen Neuinterpretation der Folgen der Waldweide gekommen, da mit der Aufgabe der Beweidung von Waldbeständen auch die durch die Waldweide geschaffenen Habitate verschwunden sind und mit ihnen die entsprechenden Arten.²⁴ So legte Scherzinger die Prüfung der Positivwirkung der Waldweide nahe,²⁵ und Geiser hielt fest, dass das durch die Waldweide geschaffene, strukturreiche und dynamische Nebeneinander unterschiedlichster Verlichtungsgrade auf kleinstem Raum genau das sei, was der mitteleuropäischen Normallandschaft heute fehle.²⁶ Allerdings fehlt in Wäldern, die längere Zeit nicht mehr beweidet worden sind, die entsprechende Samenbank an Graslandarten, was bei der Neueinrichtung von Waldweiden zu berücksichtigen ist.²⁷

Waldentwicklung verstehen

Über Jahrhunderte ausgeübt, hinterliessen die traditionellen Waldnutzungen weit über den Zeitpunkt ihrer Aufgabe hinaus Spuren in den Waldböden und in der Zusammensetzung der Waldvegetation. Zustand und Entwicklung der heutigen Waldökosysteme können daher nur verstanden und prognostiziert werden, wenn diese Spuren berücksichtigt werden.²⁸ Dieser Umstand hat in den letzten Jahren das Interesse der Forschung geweckt. So wurden beispielsweise in verschiedenen europäischen Ländern Experimente zur Streunutzung durchgeführt²⁹ und in einem Review-Artikel wurden die in derartigen Experimenten festgestellten Auswirkungen der Waldstreunutzung auf Auswaschung, Erosion, Wasserhaushalt, Bodenchemie und -mikrobiologie, Kohlenstoff- und Nährstoffkreisläufe und Fauna und Flora in Waldökosystemen diskutiert.³⁰ Die Auswirkungen der Waldweide auf die Wälder im Alpenraum waren ebenfalls in jüngerer Zeit Gegenstand verschiedener experimenteller Studien, welche unter anderem Empfehlungen für die Bestossungsintensität formulierten, unter welchen keine Probleme mit der Waldverjüngung zu befürchten sind.³¹

Studien zu den konkreten ökologischen Folgen der Waldnutzung auf die Waldentwicklung sind somit nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern sie ermöglichen auch Folgerungen für den Naturschutz. So hat die experimentelle Wiedereinführung der Waldstreunutzung für die Artenförderung bereits zu interessanten Resultaten geführt, im Kanton Zürich etwa im Rahmen des Projektes «Lichter Wald».³² Umfangreich ist die Litera-

tur, die sich mit den Auswirkungen der forstlichen Betriebsformen auf die Artenvielfalt,³³ insbesondere auch in Verbindung mit weiteren aktuellen Themen wie Energieholzproduktion,³⁴ befasst.

Zu wesentlichen Einsichten in die längerfristige Entwicklung der Wälder gelangt man nicht nur aus der direkten Beobachtung der Waldentwicklung, aus Experimenten oder der Auswertung von Umweltarchiven wie Baumringen oder Ablagerungen von Pollen und Makroresten in Seen, Teichen und Mooren, sondern auch durch die Modellierung der Waldentwicklung. Voraussetzung für plausible Waldökosystemmodelle ist allerdings die angemessene Berücksichtigung der wichtigsten Einflussgrößen. Somit sind Informationen zur Häufigkeit von natürlichen Störungseinflüssen wie Waldbrände³⁵ ebenso wichtig, wie Informationen zu Holzernte, oder den wichtigsten weiteren Waldnutzungen. Dies macht die Waldökosystem-Modellierung zu einem wichtigen Anwendungsgebiet von Informationen zur Waldnutzung. Gefordert sind quantitative Angaben zur entnommenen Biomasse, der Wiederkehrhäufigkeit der Nutzung, ihrer Dauer und ihrer Ausdehnung.³⁶ Die gewünschte raum-zeitliche Auflösung und der erhoffte Detaillierungsgrad bezüglich Nutzungsmenge sind jedoch oftmals aus den historischen Quellen nicht mehr rekonstruierbar, was ein pragmatisches Vorgehen erforderlich macht. Die vorliegende Studie gibt Hinweise, wie ein solches aussehen könnte. Zum einen gibt es Nutzungsweisen, die offensichtlich weit verbreitet waren, indem sie in sämtlichen Fallstudiengebieten von den meisten Gewährsleuten genannt worden sind. Andere wiederum sind nur in gewissen Gebieten häufig, in anderen jedoch unbekannt. Abklärungen bezüglich der regionalen Waldnutzungsprofile sollten sich somit vor allem mit denjenigen Waldnutzungen befassen, die a) ökologisch relevant sind und b) eine hohe Regionalspezifität aufweisen, das heisst in Kapitel 4.2 als regionale Spezialitäten genannt worden sind. Beide Kriterien erfüllen sicherlich die Bettlaubnutzung, bei der das sonst als Laubstreue wenig beliebte Buchenlaub gesammelt wurde, und die Nutzung der Nadelstreue. Zudem helfen Informationen zum Kontext, in welchem Nutzungen stattfanden, in Analogieschlüssen fehlende historische Informationen zu ergänzen. So war beispielsweise die Nachfrage nach Waldstreue in Regionen in welcher wenige Tiere eingestallt wurden, oder wo dank Getreidebau oder Riedwiesen alternative Streumaterialien zur Verfügung standen, sicherlich reduziert. Dem Konzept der historischen Argarzonen – «Kornland», «Feldgraszone», «Hirtenland», «Inneralpine Zone» – kommt für solche Analogieschlüsse eine wichtige Rolle zu, da die Zonen aufgrund der darin vorherrschenden Nutzungssysteme auch als Zonen ähnlicher Nachfrage nach ausgewählten Waldprodukten interpretiert werden können.³⁷

Interessen entwickeln sich schneller als Wälder

In einer historisch-ökologischen Perspektive zeigt sich die Entwicklung der Waldnutzung und der Wälder als ein faszinierendes Zusammenspiel lokaler und staatlicher Nutzungsinteressen am Ökosystem Wald. Der Wald kann sich über längere Zeiträume zwar sehr umfassend verändern, seine charakteristische Trägheit führt jedoch dazu, dass der herrschende Waldzustand und die aktuelle Bedürfnislage nicht immer optimal aufeinander abgestimmt sind.

So störte sich der aufkommende Forstdienst an den Waldbildern, die durch intensive, einzelstammweise Holznutzung, durch Bodenverdichtung und Trittschäden an Wurzeln bei der Waldweide, Beschädigung der Sämlinge beim Zusammenrechen der Waldstreue, oder der Schäden, die durch den Einsatz des *Heitisträhls* an Heidelbeersträuchern und Baumsämlingen entstanden. Die forstlichen Anstrengungen, diese traditionellen Nutzungen zugunsten einer «ordentlichen» Forstwirtschaft aus den Wäldern zu verdrängen, wurden

durch die zunehmende Verfügbarkeit fossiler Energieträger begünstigt, da dadurch die Nachfrage nach den lokalen Ressourcen kontinuierlich sank. Die Ablösung der Nieder- und Mittelwälder durch den heute dominierenden, holzvorratsreichen und entsprechend dunklen Hochwald geschah im Laufe des 20. Jahrhunderts. Mit den dadurch entstandenen Waldbildern war nun wiederum der Naturschutz nicht einverstanden, was zur neuen Forderung führte: einerseits nach lichten Wäldern, wobei Nieder-, Mittel- und Weidewälder besonders hervorgehoben wurden,³⁸ und andererseits nach Waldreservaten mit Nutzungsverzicht und natürlicher Dynamik.

Viele der aufgezeigten Entwicklungen fanden in den ausgewählten Fallstudienregionen gegenüber dem Mittelland verzögert, oder teilweise gar nicht statt. Dies entspricht der inneren Logik der Thematik und unseres Vorgehens: Im Mittelland wurden wichtige traditionelle Waldnutzungen bereits im 19. Jahrhundert weitgehend aufgegeben, entsprechend ist es dort nicht mehr möglich, die fehlende Überlieferung durch Zeitzeugeninterviews zu ergänzen. In den Voralpen und Alpen hingegen, konnten sich diese Nutzungen, aber auch die damit einhergehenden Habitate und Arten besser halten.

4.4 Sammelwirtschaft und traditionelles Wissen im «Strom der Modernisierung»

In der klassischen Modernisierungssicht betrachtete man die Geschichte des Waldes in erster Linie als eine Abfolge – mehr oder weniger erfolgreicher – forstadministrativer Regulierungen zur Optimierung der Holzproduktion, ergänzt mit Bemühungen um die Schutzfunktionen des Waldes. Seit einiger Zeit wird dieser eingeschränkte Fokus mehrfach erweitert. Zum einen sieht man den Wald jetzt stärker als lokale Ressource, die nicht nur von der professionellen Forstverwaltung, sondern auch von der Gesellschaft vor Ort beansprucht, reguliert und genutzt wurde. Zum anderen nimmt man, über die Festholzsortimente für Bau- und Brennholz hinaus, vermehrt auch die agrarischen, hauswirtschaftlichen und kleingewerblichen Nutzungen in den Blick. Damit stellt sich jedoch ein Überlieferungsproblem. Die meisten Quellen zur Waldnutzung stammen aus den Forstadministrationen, die eben diese Vielfalt gesellschaftlicher Nutzungsformen zugunsten ihres wissenschaftlich fundierten Programms der Forstmodernisierung möglichst verbieten oder wenigstens auf ein Minimum zu beschränken suchten. Die ortsansässige Gesellschaft sollte weitgehend aus dem Wald gedrängt und dessen Bewirtschaftung ausschliesslich in die Obhut von Professionellen gelegt werden. Der St. Galler Oberförster Martin Wild brachte die beiden Ziele 1881 in der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen» auf den Punkt, wobei er dabei mehr eine in die Zukunft gerichtete Hoffnung als eine Beobachtung des Ist-Zustands formulierte: *In Wirklichkeit ist die Weide schon längst der Vergessenheit anheim gefallen, der Wald ist nur Wald mehr, so dass der Förster nur allein über dessen Bewirthschaftung zu gebieten hat.*³⁹

Aussen- und Innenperspektive

Will man also den historischen Wald im «Strom der Modernisierung»⁴⁰ aus der Sicht der ortsansässigen Bevölkerung rekonstruieren, braucht es eine entsprechende Ausweitung der Quellengrundlage. Eine Möglichkeit stellen Zeugnisse dar, in denen sich die Konflikte zwischen der ländlichen Gesellschaft und der Forstadministration abbilden; dabei kann es sich um die polizeilich-gerichtliche Ahndung individueller Freveldelikte im Wald oder um kollektive Aushandlungsprozesse zwischen den Gemeinden und dem Zentralstaat handeln,

die häufig ebenfalls vor Gericht entschieden wurden.⁴¹ Ein anderer Zugang wird in der vorliegenden Studie besprochen, die systematische Befragung von Akteuren der ländlichen Gesellschaft, welche die vielfältigen Formen der Waldnutzung aus eigener Praxis kennen.

Die europäische Ethnologie unterscheidet bei Betrachtung und Beurteilung von Landschaftsräumen zwischen der Aussen- und der Innenperspektive; und sie bedauert gerade mit Blick auf den Alpenraum, dass sich hier lange Zeit die Stimmen der Outsider besser Gehör verschaffen konnten als diejenige der Insider, die als Ansässige enge emotionale und kognitive Bezüge zum Ort besitzen. Schon die schweizerischen Klassiker dieser Fachdisziplin wie «Das Alpwesen Graubündens» (1941) von Richard Weiss, die «Bauernarbeit im Rheinwald» (1943) von Christian Lorez, «Waldarbeit und Waldarbeiter im Prättigau» (1953) von Werner Schmitter sowie «Amden» (1961) von Paul Hugger stützten sich dagegen wesentlich auf mündliches Erinnerungsmaterial, das zur Rekonstruktion traditioneller Arbeits- und Lebensformen systematisch erhoben wurde. In den letzten Jahrzehnten emanzipierte sich der Original-Ton der Akteure vollends zu einem *eigenständigen und methodisch reflektierten Teil der ethnographischen Forschungsanlage und -präsentation*.⁴² Diese Entwicklung passt gut zu entsprechenden Postulaten aus der Umweltgeschichte und der historischen Alpenforschung, verstärkt die Innensicht der Akteure zu berücksichtigen.⁴³

Dasselbe Ziel verfolgt die vorliegende Studie am Schnittpunkt zwischen Historischer Ökologie, Umwelt- und Forstgeschichte, indem sie sich vorwiegend auf die mündlichen Aussagen der nutzenden Akteure stützt. Zur Erweiterung der zeitlichen Reichweite, die bei Zeitzeugen naturgemäss beschränkt ist, ziehen wir für die fünf Fallstudien zudem verschiedene Landesbeschreibungen aus dem späten 18. und dem frühen 19. Jahrhundert ergänzend bei. Dass damit aber nicht zwingend ein Wechsel von der Innen- zur Aussenperspektive einher geht, macht schon die Tatsache deutlich, dass die Verfasser dieser Topographien allesamt längere Zeit vor Ort wirkten, so für das Saanenland der Landvogt Karl Viktor von Bonstetten sowie der Lehrer und Rechtsagent Johannes Raaflaub, für den Fankhausgraben der Pfarrer Johann Jakob Schweizer, für das Schächental der Arzt Karl Franz Lusser und für das Prättigau der Pfarrer Lucius Pol; in Ergänzung dazu wird für das vordere Vispertal auf die Werke des anfangs 20. Jahrhundert längere Zeit vor Ort weilenden Agronomen Friedrich Gottlieb Stebler zurückgegriffen.⁴⁴ Die präzisen und detailreichen Angaben dieser Ortsexperten sind ohne intensiven mündlichen Austausch mit den nutzenden Akteuren nicht denkbar, auch wenn dies in den Werken meist nicht explizit gemacht wird.

Welcher Gewinn aus einer erweiterten Quellenbasis hervorgeht, die schwergewichtig auf mündlichen Aussagen von Gewährsleuten basiert, erweist sich in unserer Untersuchung beispielsweise bei der sozial und ökologisch besonders brisanten Waldweide der Ziegen. Naheliegenderweise wird der *Hüeterbueb*, wie ihn zahlreiche Zeitzeugen aus eigener Tätigkeit kennen, in seinem Erleben, seiner körperlichen Leistung, seinen Pflichten und Freiräumen besonders plastisch fassbar. Eine erweitertes Bild ergibt sich aber auch bei den Förstern, die neben den dogmatischen auch pragmatische Seiten erkennen lassen, indem sie in ihrer praktischen Tätigkeit nicht nur die grundsätzliche Unverträglichkeit zwischen Weide und Naturverjüngung betonten, sondern auch die Zwänge der örtlichen Ökonomie zu berücksichtigen suchten. Überhaupt geraten die strikten forstlichen Regelungen aus den Wirtschaftsplänen durch die Zeitzeugeninterviews in Kontrast mit den Gewohnheitsrechten und dem Willen zu einer gewissen Selbstregulierung der Nutzenden. Schliesslich werden auch die Gründe zur Aufgabe der Ziegenwaldweide differenziert; eher noch stärker betont als die forstlichen Verbote und die Wald-Weide-Ausscheidungen werden die Ausweitung der allgemeinen Schulpflicht auf das Sommerhalbjahr, die verminderte Beliebtheit der Ziegenmilch, das Hinzukaufen von auswärtigem Futter sowie die verbesserten alter-

nativen Erwerbsmöglichkeiten im Tourismus und in der Industrie gewichtet. Im zeitlichen Abstand bedauern die Gewährsleute als Folge der aufgegebenen Ziegenweide das rasche Vordringen des Waldes.

Sammelwirtschaft

Das auf den Wiesen, Weiden und Äckern produzierte Agrarprodukt garantierte der alpinen Bevölkerung die Existenz nur knapp. Zusammen mit dem Mangel an Bargeld und den eingeschränkten Transportmöglichkeiten machte dies die Sammelwirtschaft geradezu unentbehrlich: man war gezwungen, prinzipiell alles was der nähere Lebensraum hergab, zu nutzen.⁴⁵ Die meisten der hier erhobenen Formen der Waldnutzung sind zu dieser archaischen Wirtschaftsform zu zählen, so die Gewinnung von Viehfutter (Waldheu, Nadel- und Laubfutter), Unterlagen (Streu, Bettlaub), Nahrung (Beeren, Nüsse, Zapfen, Pilze), Wirkstoffen (Harz, Heilmittel), Brennstoffen (Äste, Tannzapfen, Schwemmholz) und Werkstoffen (Moos, Rinde). Diese vielfältigen Produkte des Waldes gehören somit alle zum selben übergeordneten Wirtschaftsbereich, der auf der Mitarbeit aller Familienmitglieder basiert; sie werden aber mit unterschiedlichen Techniken, in unterschiedlichen sozialen Zusammenhängen und für unterschiedliche Verwendungskontexte gewonnen; entsprechend weichen sie auch in ihrer zeitlichen Dynamik voneinander ab.

Am Sammeln der Beeren beteiligten sich in der Regel sämtliche Familienmitglieder. Die Zeitzeugen verbinden damit gegensätzliche Kindheitserinnerungen; während die einen von schönen Gemeinschaftserlebnissen und feinen Beerenmahlzeiten schwärmen, erinnern sich andere an Mühsal und Langeweile beim Sammeln und Überdruß beim Essen. Kaum jemand verzichtete zur Schonung der Heidelbeersträucher und Baumsämlinge auf den *Heitisträhl*; die grosse Mehrheit benutzte ihn trotz aller Verbote, weil es sich damit sehr viel effizienter sammeln liess. Im Vordergrund stand die Deckung des Eigenbedarfs, doch der aufkommende Tourismus, verbesserte Transportmöglichkeiten, neu aufkommende Lebensmittelläden und die entstehende Nahrungsmittelindustrie schufen insbesondere für die Heidelbeeren einen Markt, der in denjenigen Familien, die auf diesen Zusatzverdienst angewiesen waren, gerade für die Kinder den Druck zum Sammeln erhöhte.

Zur Gewinnung von Harz schickte man die Kinder dagegen nur in Einzelfällen. Diese Aufgabe nahmen meist die Männer wahr, oft eher nebenbei, wenn sie sich aus einem anderen Grund sowieso im Wald befanden. Abgesehen von einer regionalen Ausnahme provozierte man den Harzfluss nicht aktiv mit der Verletzung eines Baums, sondern suchte vielmehr nach Bäumen, die schon durch Holzschlag, Blitz, Lawine oder Steinschlag verletzte Stellen aufwiesen, aus denen Harz auf natürliche Weise ausfloss – dies explizit, weil man die spätere Holznutzung nicht entwerten wollte. Das so gewonnene Harz diente vielfältigen Zwecken, so verschiedenen medizinischen Anwendungen bei Mensch und Tier, der erleichterten Entfernen der Borsten am geschlachteten Schwein, der Herstellung von Schuhfett, der Erzeugung von Duft als Weihrauchersatz in der Kirche, dem Anfeuern in der Funktion eines Zündwürfels sowie dem Vergnügen als eine Art Kaugummi.

Äste und Dürholz waren in allen untersuchten Regionen fester Bestandteil der Brennstoffversorgung, und dies nicht nur für die sozial schlechter Gestellten. Regulierung und Nutzungsweise erscheinen aber regional differenziert. Im Fankhausgraben gehörten die Äste zum Naturallohn der Holzer, die diese dann als Wellen an die örtlichen Bäcker und Schmiede verkauften. Auch im Saanenland konnten die Äste Bestandteil des Holzerlohns sein, teilweise galt es aber das beim Holzen liegen Gebliebene zu ersteigern. In den übrigen Fallstudienregionen bestand in den Bürgerwäldern grundsätzlich das Recht auf das Sammeln der am Boden liegenden Äste; im Prättigau war dies erst nach der Terminfreigabe

durch die Gemeinde erlaubt; im vorderen Vispertal bestand zudem das Recht, dürre Äste von den Bäumen zu holen, was mit Holzstangen, Seilen und Kletterkünsten intensiv praktiziert wurde. Überall wird der Transport als sehr aufwändig beschrieben. Kinder trugen Dürholz in Rückentragkörben heim, Männer schulterten Wellen auf dem Rücken bis zum Fahrweg, gebündelte Äste wurden geschleift, auf dem Schlitten ins Tal gefahren und mit Pferd und Wagen nach Hause geführt. Viele Zeitzeugen bedauern, wie sehr das Interesse an den Kleinholzsportimenten seit der leichten Verfügbarkeit von Öl, Gas und Elektrizität nachgelassen hat und welche Mengen Holz heute in den einst vollständig leergesuchten Wäldern liegen bleiben; erst seit kurzem bemerken sie mit dem Aufkommen der Schnitzelheizungen eine gewisse Trendwende.

Traditionelles Wissen

Schon vor einiger Zeit weitete sich die Wissenschafts- zur Wissensgeschichte aus⁴⁶ und liess auch das Interesse an der Geschichte des agrarökonomischen Wissens wachsen.⁴⁷ Man konzentrierte sich vor allem auf die Entstehung, Vermittlung und Anwendung innovativer, auf die Modernisierung gerichtete Wissensbestände, die sich häufig gerade in Frontstellung zur Tradition positionierten. Erst wenig in den Blick genommen wurden bisher die traditionellen Wissensbestände selber. Die vorliegende Studie kann durchaus als Beitrag dazu verstanden werden, dieses Forschungsdefizit anzugehen.

In allen Fallstudienregionen wurden sowohl bei Menschen wie beim Vieh gegen die verschiedensten Leiden spezifische Heilpflanzen eingesetzt. Die zum Sammeln nötigen Kenntnisse werden einseitig den Frauen zugeschrieben, Knaben und Männer interessierten sich dagegen wenig dafür und konnten die Pflanzenarten kaum voneinander unterscheiden. Als Ausnahmen werden einzelne heilkundige Männer angegeben, die das ganze Dorf mit Salben und Heilmitteln auf Kräuterbasis belieferten. Bedauernd wird festgestellt, heute gehe man für einen heilenden Tee lieber in die Drogerie oder in die Apotheke als in den Wald.

Ebenfalls in allen Fallstudienregionen sammelte man Pilze, beschränkte sich aber im wesentlichen auf Steinpilze und Pfifferlinge. Zwar erzählen über alle Regionen hinweg immerhin zwei Drittel aller Gewährsleute vom Pilzsammeln und immerhin einige rühmen die schmackhaften Pilzgerichte, die in ihren Familien zubereitet wurden. Ebenso viele betonen jedoch, dass sie mit Pilzen nichts anfangen können, in ihren Familien überhaupt keine gegessen wurden und allgemein die Angst vor einem giftigen Fehlgriff gross war. Sichtbar wird aber auch ein gewisser Wissenstransfer, indem man sich neue Arten eignete aus Pilzbüchern oder von auswärtigen Sammlern, die als Tagesbesucher oder Feriengäste teilweise intensiver den Pilzen nachgingen als die Einheimischen.

Wissen über die Nutzung lokaler Ressourcen konnte aber nicht nur neu entstehen, sondern auch verschwinden. Das Waschen auf der Basis von Aschenlauge war noch im ganzen 19. Jahrhundert überall die Regel, ist aber bei vielen Zeitzeugen nicht mehr aus eigenem Erleben, sondern nur noch aus Erzählungen bekannt. In einigen Fällen aber nicht einmal mehr das. Ein Gewährsmann fragt sich entsetzt, ob denn die Wäsche durch die Beigabe von Asche nicht schmutziger werde.

Bis in den Berichterstattungszeitraum stark mit traditionellen Wissensbeständen verbunden sind dagegen die verschiedenen Formen der Werkholznutzung. Auf solches Erfahrungswissen, das vom Vater zum Sohn weitergegeben wurde, stützten sich die örtlichen Spezialisten bei der Wahl geeigneter Schindeltannen, die sie am stehenden Baum anhand von Rinde, Beastung, Stammdrehung und topographischer Lage mit hoher Treffsicherheit vornahmen. Ebenfalls von regionalspezifischem Praxiswissen zeugen die kunstvolle Her-

stellung traditioneller Holzzäune oder auch der gezielte Einsatz der verschiedenen Holzarten. Zur Herstellung der Tragkörbe verwendete man im vorderen Vispertal für den Boden Birke, Esche oder Tanne, für das Geflecht Hasel-, Weiden- oder Birkenzweige, für die Rippen Hasel; im Schächental für den Boden Ahorn oder Birke, für das Geflecht Haselzweige, für die Rippen Esche oder Ulme. Als Stiel für eine Axt nahm man im vorderen Vispertal das Holz des Vogelbeerbaums, ausdrücklich aber nicht das harte Holz der Esche, das Blasen verursache; im Prättigau verwendete man als Axtstiel Buche oder Spitzahorn, wegen der Blasen aber ebenfalls explizit nicht Esche.

Vielfältig und auf die lokalen Ressourcen abgestimmt war auch das Erfahrungswissen über die unterschiedlichen Qualitäten der Einstreumaterialien. Bei den Laubbäumen nutzte man Ahorn, Apfelbaum, Birke, Erle, Esche, Espe, Hasel, Kirschbaum oder Linde, nicht aber Buche, bei der das langsame Verrotten störte. Wenn man aus Mangel an Alternativen trotzdem Buchenlaub verwendete, geschah dies ausdrücklich nicht wegen, sondern trotz seiner Eigenschaften. Umgekehrt bevorzugte man das harte und widerstandsfähige Buchenlaub als Bettunterlage im Prättigau und im Schächental, gerade weil es weniger rasch zerbröselte. Bei den Nadeln bestanden im vorderen Vispertal die klarsten Vorlieben. Am beliebtesten waren die Fichtennadeln, weil man sie als besonders saugfähig einschätzte; weniger begehrt waren die Lärchennadeln, da sie zum einen nur langsam verrotten und zum anderen wegen dem typischen Graswuchs unter den Lärchen nicht bequem zu gewinnen sind. Aus topographischen Gründen nutzte man im vorderen Vispertal neben den dominanten Fichten die Lärchen trotzdem – wie übrigens im Schächental auch. Nicht in Frage kamen dagegen die Föhren, die man für das Vieh als zu hart beurteilte. Im Fankhausgraben wurden dagegen ganze Fichtenäste genutzt, die man zerhackte und später als *Chrismischt* ausschliesslich für Kartoffelkulturen einsetzte.

Traditionelles Wissen kann sich schliesslich auch in bestimmten Abläufen oder Quernutzungen manifestieren. Bei den Hausschlachtungen im Fankhausgraben brühte man das tote Schwein in einem Bottich, dem man eine Handvoll im Wald gesammeltes Harz beigab, um die Borsten leichter abschaben zu können; diese wurden aber nicht einfach als Abfall behandelt, sondern sorgfältig eingesammelt – zur Herstellung von Pinseln.

Extremereignisse

Die traditionellen Formen der Waldnutzung sind auf verschiedenen Ebenen mit Extremereignissen in der Umwelt verbunden. Bei der grossen These des 19. Jahrhunderts, wonach die unregelmässige Nutzung der Wälder in den Berggebieten die zunehmenden Überschwemmungen im Flachland verursachte, gehörten Waldweide und Waldstreunutzung zu den zentralen Sündenböcken. Dies führte zu entsprechenden Verboten im «Eidgenössischen Forstpolizeigesetz» (1876) und im «Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei» (1902), deren Durchsetzung allerdings Jahrzehnte brauchte. Dieselbe Argumentation erscheint auch in einzelnen Fallstudienregionen, so im Prättigau, wo die Ziegenverbisse als Ursache für die beeinträchtigten Schutzfunktionen des Waldes genannt wurden. Im Schächental zählte man – wie im ganzen Kanton Uri – die Ziegenweide und die Streunutzung zu Haupthindernissen für eine gute Schutzwirkung der Wälder, und zwar sowohl gegen Überschwemmungen als auch gegen Lawinen und Erdbeben. Aus dem Schächental und dem Saanenland erfolgen aber auch Berichte in denen das im Wald weidende Vieh nicht als Ursache für das Durchschlagen der Extremereignisse erscheint, sondern im Gegenteil die Kühe im Wald Schutz vor Unwetter und Blitz erhielten.

Überhaupt sind in den Zeitzeugeninterviews nicht die erwähnten Schuldzuweisungen dominant, sondern das geschickte Ausnutzen der «Schäden», was nicht zuletzt auf die

enge Verflechtung der traditionellen Formen der Waldnutzung mit den Abläufen in der Natur verweist. Beeren sammelte man bevorzugt auf Flächen, wo Stürme, Lawinen oder auch Holzschläge den Wald aufgelichtet hatten. Ziegen wurden gerne in offene Waldschneisen getrieben, die durch Lawinenzüge oder Stürme entstanden waren. Harz suchte man zielsicher in Waldflächen, wo sich infolge Lawinen oder Steinschlägen zahlreiche beschädigte Bäume befanden. Nach heftigen Unwettern war das Schwemmholz in den Tobeln sowie entlang den Bächen und Flüssen ein begehrtes Sammelgut. Nach grösseren Lawinnenniedergängen oder Windwürfen unterlag die Verteilung des Fallholzes einer besonderen Regelung. Im extrem trockenen Vispertal wurde stehendes Dürrholz am Sonntag nach der Messe versteigert.

Zudem werden Jahre mit Witterungsanomalien besonders hervorgehoben. Beispielsweise nutzte man die Eschen im Fankhausgraben nur im Trockenjahr 1947 auf Futterlaub. Und im Schächental erinnert man sich an den frühen Schnee in den Jahren 1952 und 1974, als man kein Laub für die Streue holen konnte. Auch in dieser Hinsicht erweisen sich die Aussagen der Zeitzeugen als präzise, finden sie doch Entsprechungen in den Resultaten der Klimarekonstruktion.⁴⁸

Dynamik der Agrarzonen

Während sich die Forstgeschichte seit einiger Zeit zunehmend gegenüber der Agrargeschichte öffnet, ist dies umgekehrt erst in Ausnahmen der Fall.⁴⁹ Eine gute Möglichkeit zum vermehrten Dialog zwischen den beiden Schwesterdisziplinen bietet das Konzept der historischen Agrarzonen der Schweiz, welches die Landschaften grossräumig nach dem Kriterium der dominanten Nutzungsform des Kulturlandes gliedert. Zonenbildend sind neben Bodenbeschaffenheit und Klima zahlreiche Humanfaktoren wie Agrartechnik, Agrarverfassung, Mentalität und Marktintegration.⁵⁰ Nicht berücksichtigt wurde dabei bis jetzt der forstwirtschaftliche Teil der Produktivfläche. Welches Potenzial darin bestehen könnte, die Waldnutzungen in Charakterisierung und Dynamik der Agrarzonen einzubeziehen, soll anhand einiger unserer Resultate skizziert werden.

Im «Kornland» des Mittellandes, definitionsgemäss im Rahmen der Dreizelgenwirtschaft vom Getreidebau dominiert, fand 1750 bis 1850 die organische Agrarmodernisierung mit ihrem erfolgreichen Wirkungszusammenhang zwischen Anbau von stickstoffbindenden Futterpflanzen, Sommerstallfütterung, gezielter Sammlung der Jauche sowie der Auflösung der Dreizelgenwirtschaft statt. Diese erste Sequenz der Agrarmodernisierung führte zu einer massiven Steigerung der Produktion, zu einer Verschiebung zugunsten der Viehwirtschaft und letztlich zur Auflösung des «Kornlands». Insgesamt entkoppelte sich damit die Landwirtschaft vom Wald, allerdings verlief der Ablösungsprozess bei den einzelnen Formen der agrarischen Waldnutzung zeitlich unterschiedlich. Schon im 18. Jahrhundert verlor die Schweinemast im Wald ihre überragende Bedeutung. Auch das Grossvieh trieb man im 19. Jahrhundert kaum mehr in die Wälder, nicht zuletzt weil man Milch- und Mastverluste befürchtete. Die gegenteilige Wirkung zeigte sich vorerst bei der Kleinviehweide, indem die zahlreicher gewordenen Landlosen mit ihren Schafen und Ziegen von der aufgehobenen Brache und den aufgeteilten Allmenden in den Wald auswichen; erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts verloren hier die Ziegen ihre Funktion als *Kuh des armen Mannes*. Auch das Ausmass der Waldstreunutzung stieg zuerst massiv an, verursacht durch vermehrte Stallfütterung, ansteigenden Viehzahlen und flächenmässig vermindertem Getreideanbau (Vergrünlandung). Erst als man gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit der Eisenbahn Stroh und Hilfsdünger einzuführen begann, liess der Bedarf nach Waldstreue nach. Spätestens in diesem Zeitraum verlor sich im ehemaligen «Kornland»

auch die Gewinnung von Waldfutter, Waldheu und – jedenfalls bis zu einem gewissen Grad – auch der Waldbeeren.

In der «Feldgraszone» im voralpinen Hügellgebiet, hier vertreten mit der Fallstudie Fankhausgraben, entwickelte sich dank individueller Bewirtschaftungsform schon früh eine intensive Viehwirtschaft mit effizientem Düngereinsatz zur Futterproduktion. Eine Folge davon war die vollständige Unabhängigkeit der Viehfuttergewinnung vom Wald. In den Zeitzeugeninterviews spielen Waldweide, Waldheu sowie Nadel- und Laubfutter keine Rolle mehr. Die meisten der anderen traditionellen Formen der Waldnutzung hielten sich im Fankhausgraben dagegen bis weit ins 20. Jahrhundert. So insbesondere die lange aus strukturellen Gründen unentbehrliche Gewinnung von Laub- und Nadelstreu, mit der man teilweise erst in den 1960/70er-Jahren aufhörte, als zum einen der Kauf von auswärtigem Stroh finanziell und transporttechnisch möglich wurde und zum anderen Hygienevorschriften bei der Milchproduktion und technische Veränderungen bei der Jauchesammlung die Umstellung auf Stroh erforderten. Charakteristisch für die Agrarzone «Feldgraswirtschaft» könnte zudem eine Tendenz zur Kommerzialisierung sein, die sich sowohl bei der Gerberinde als auch bei den *Wedelen* beobachten lässt, die beide in grösserem Stil an das regionale Gewerbe verkauft wurden.

Das «Alpine Hirtenland» richtete sich einseitig auf die marktorientierte Viehwirtschaft aus und betrieb den Ackerbau nur noch rudimentär. Besonders dynamisch waren die Gebiete mit privatisierten Alpen, so in Unterwalden, Freiburg und dem westlichen Berner Oberland mit dem Fallbeispiel Saanenland, wo die Produktionsumstellung auf Hartkäse für den Fernexport schon im 16. Jahrhundert erfolgte. Nicht ganz Schritt mit dieser kapitalintensiven Produktionsweise hielten die Gebiete, in denen die Alpen im Gemeinbesitz verblieben, so in Glarus, Schwyz und Uri mit dem Fallbeispiel Schächental. Vom «Hirtenland» zu unterscheiden ist die «Inneralpine Agrarzone» im Wallis mit dem Fallbeispiel Vispertäler, im Graubünden mit dem Fallbeispiel Prättigau sowie im östlichen Berner Oberland und dem Nordtessin. Konstitutiv für die «Inneralpine Agrarzone» ist die stark auf Selbstversorgung ausgerichtete Mehrzweckwirtschaft, die vergleichsweise marktunabhängig Viehwirtschaft auf der Maiensäss- und Alpstufe kombinierte mit Ackerbau für Brotgetreide im Tal. In den Zeitzeugeninterviews erscheinen die beiden alpinen Agrarzonen sehr viel ähnlicher als aufgrund dieser strukturellen Unterschiede zu erwarten wäre. Sowohl im «Alpinen Hirtenland» als auch in der «Inneralpinen Agrarzone» herrschte grosser Mangel an Stroh zur Einstreue im Stall, der in allen Fallstudien die Waldstreu unentbehrlich machte, bis seit der Mitte des 20. Jahrhunderts die finanziellen Möglichkeiten und die ausgebaute Verkehrsinfrastruktur die Zufuhr von Stroh möglich machten. Berücksichtigt man die regional unterschiedlichen vorausgegangenen Entwicklungen, die hinter dem strukturellen Mangel an Stroh standen, lässt sich das Bild zwar differenzieren, allerdings teilweise quer zur Kategorisierung nach Agrarzonen. Dies wird besonders augenfällig, wenn dabei auch die unterschiedliche Wahl des Materials für die Bettunterlagen betrachtet wird. Im vorderen Vispertal (Inneralpine Agrarzone), wo bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts etwas Getreide angebaut wurde, brauchte man das wenige anfallende Stroh als Viehfutter und als Bettstroh. Im Prättigau (Inneralpine Agrarzone) brachte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts das Einsetzen des internationalen Güterausbaus auf der Schiene den Getreidebau sehr rasch zum Verschwinden; als Schlafunterlage wurde vor allem Buchenlaub verwendet. Im Saanenland (Alpines Hirtenland) setzte man traditionellerweise das wenige Stroh, das aus der kleinen einheimischen Getreideproduktion anfiel, als Bettunterlage ein; als im Verlauf des 19. Jahrhunderts die Getreideäcker ganz aufgegeben wurden, begann man auf Heu oder Lische beziehungsweise auf Rosshaarmatratzen zu schlafen. Auch im Schächen-

tal (Alpines Hirtenland) stand kaum Stroh zur Verfügung, als Bettunterlage nutzte man vor allem Buchenlaub, daneben Borstengras, Farn, Schafwolle und Wildheu.

Insgesamt erweisen sich die historischen Agrarzonen als hilfreich zum Erkennen der strukturellen Hintergründe für den unterschiedlichen Entwicklungsgang der traditionellen Waldnutzungsformen im Mittelland, im Hügellgebiet und in den Alpen. Zur Binnendifferenzierung des alpinen Raums im späten 19. und im 20. Jahrhundert sind jedoch weitere Faktoren wie Tourismus, Industrialisierung und Verkehrserschließung wichtiger als die Unterscheidung in «Alpines Hirtenland» und «Inneralpine Zone».

4.5 Schlusswort

Mit unserem Projekt haben wir bei den befragten Gewährsleuten Erinnerungen an ein Leben im und mit dem Wald geweckt und diese Erinnerungen für die Nachwelt dokumentiert. Es sind oftmals Zeugnisse harter, beschwerlicher Arbeit, die heute nur noch wenige leisten möchten und einer Nähe zur Natur, die auch eine Abhängigkeit von ihren Launen bedeutet. Vergeblich suchen wir romantische Schilderungen von unbeschwerter Kindheit, tagelangem Herumtollen im Wald, eines sorgenfreien Lebens im harmonischen Einklang mit der Natur, ihren Zyklen und Ressourcen. Diese Dokumente verbieten einen romantisierenden Blick in die Vergangenheit. Viele Gespräche verliefen in einer Stimmung von Stolz und Dankbarkeit über ein erfülltes, reiches Leben. In einigen Gesprächen war aber auch eine gewisse Bitterkeit spürbar über ein Leben voller Entbehrungen und ohne viele der Annehmlichkeiten der Moderne, die den Leuten in den Zentren und naturferneren Berufen zur Verfügung stehen.

Der Reichtum der Erinnerungen, die Lebendigkeit der persönlichen Erlebnisse und Erfahrungen fasziniert und wir sind dankbar dafür, dass uns diese Waldgeschichten erzählt worden sind, und dass wir diese mit diesem Buch und mit dem im Zuge dieses Projektes entstandenen Dokumentarfilm weitergeben können.

Anmerkungen zum Kapitel 4

- ¹ MOLNAR *et al.* 2008; BÜRGI 2008; SZABÓ 2010.
- ² Für eine ausführlichere Würdigung der ökologischen Auswirkungen siehe STUBER und BÜRGI 2001, S. 499, 505; STUBER und BÜRGI 2002, S. 407f; BÜRGI und STUBER 2003, S. 365, 369, 372.
- ³ z. B. KASTHOFER 1825, S. 162.
- ⁴ z. B. KASTHOFER 1818, S. 98.
- ⁵ z. B. OECHSLIN 1927, S. 115; HESS 1923, S. 30.
- ⁶ BAVIER 1949, S. 294.
- ⁷ WITTIG 1992, vgl. auch EGLOFF 1991, S. 230.
- ⁸ BROCKMANN-JEROSCH 1917–18, S. 138.
- ⁹ WALDMEIER-BROCKMANN 1941, S. 117.
- ¹⁰ HONNAY *et al.* 2004.
- ¹¹ Forum Biodiversität 2004, S. 47.
- ¹² u. a. EGLOFF 1991; KÄNZIG-SCHOCH 1996; KUHN 1993; SPILLMANN und HOLDEREGGER 2008.
- ¹³ SCHIESS und SCHIESS-BÜHLER 1997.
- ¹⁴ BÜRGI 2008; SCHEIDEGGER *et al.* 2010.
- ¹⁵ SCHIESS und SCHIESS-BÜHLER 1997 sprechen in diesem Zusammenhang von «Austragsnutzungen».
- ¹⁶ LANDOLT 1991.

- 17 GROSSMANN 1931; BÜRGI 1998, S. 120f.
- 18 COTTA 1817, S. 5.
- 19 BÜRGI 1999.
- 20 Als wichtigste forstliche Betriebsarten der Alpen und Voralpen sind – bis zum entsprechenden Verbot im eidgenössischen Forstpolizeigesetz 1902 – der Kahlschlag zu nennen (BLOETZER 1992; SCHULER 1984). Im Emmental und ab 1880 dem Neuenburger Jura war zudem die Plenterung verbreitet (SCHÜTZ 1994).
- 21 HONGDONG *et al.* 1993.
- 22 Heutige Anschauungsbeispiele finden sich beispielsweise in den Hudelandschaften Nordwestdeutschlands (POTT und HÜPPE 1991) oder in Relikten traditioneller Kulturlandschaften in Osteuropa (RUŞDEA *et al.* 2005).
- 23 PERRENOUD *et al.* 2003 ; GALLANDAT und GILLET 1999; THINNES 2004; KOHLER *et al.* 2006.
- 24 MAYER *et al.* 2004.
- 25 SCHERZINGER 1989.
- 26 GEISER 1992, S. 33.
- 27 KIPFER und BOSSHARD 2007.
- 28 HERMY und VERHEYEN 2007.
- 29 So in Schweden (ERIKSSON 1995), Deutschland (BEER und EWALD 2005; PRIETZEL und KAISER 2005), Polen (DZWONKO und GAWRONSKI 2002), Tschechien (HOFMEISTER *et al.* 2008) und der Schweiz (HOLDEREGER 1996).
- 30 SAYER 2006.
- 31 MAYER *et al.* 2003; MAYER *et al.* 2006.
- 32 Fachstelle Naturschutz 2001.
- 33 z.B. VAN CALSTER *et al.* 2008; BÜRGI *et al.* 2010.
- 34 z.B. SUCHOMEL und KONOLD 2008.
- 35 ZUMBRUNNEN *et al.* 2009; TINNER *et al.* 1999.
- 36 GIMMI *et al.* 2008, 2009.
- 37 Siehe zu den historischen Agrarzonen der Schweiz SCHLUCHTER 2008.
- 38 KUHN *et al.* 2002, S. 82.
- 39 WILD 1881, S. 123.
- 40 z.B. BELOW und BREIT 1998; GREWE 2004; HÖLZL 2010.
- 41 RISI 2010, S. 177; RÖÖSLI 2010, S. 39; GYR 1992, S. 693. Die einzelnen Werke: WEISS 1992 [1941]; LOREZ 1943; SCHMITTER 1953; HUGGER 1961.
- 42 RADKAU 2006, S. 152; MATHIEU 1998, S. 202; MATHIEU und BOSCANI LEONI, S. 9.
- 43 Siehe zu den Topographischen Beschreibungen und ihren ortsansässigen Verfassern GERBER-VISSER 2010; GERBER-VISSER und STUBER 2009; die einzelnen Werke: BONSTETTEN 1782; POL 1789; RAAFLAUB 1824 (Manuskript); SCHWEIZER 1830; LUSSE 1834; STEBLER 1901; STEBLER 1921.
- 44 KRUKER 1992, S.1017; WALDMEIER-BROCKMANN 1941.
- 45 KRUKER 1992, S.1017 ; WALDMEIER-BROCKMANN 1941.
- 46 VOGEL 2004.
- 47 HOLENSTEIN, STUBER und GERBER-VISSER 2007; STUBER *et al.* 2009; POPFLOW 2010; UEKÖTTER 2010.
- 48 z.B. in Beziehung gesetzt zu PFISTER 1999.
- 49 z.B. DITT *et al.* 2001; BECK 2003, S. 30–47.
- 50 SCHLUCHTER 2008.

5 Literatur

- AESCHLIMANN, F., 1978: Die Land- und Alpwirtschaft im Berner Oberland, Emmental und Schwarzenburgerland (Schweizerischer Alpkataster). EVD, Abteilung für Landwirtschaft, Bern.
- AFFOLTER, H.C., 1990: Die Bauernhäuser des Kantons Bern. Bd. 1: Das Berner Oberland. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Basel.
- AFFOLTER, H.C., 2001: Die Bauernhäuser des Kantons Bern. Bd. 2: Das höhere Berner Mittelland. Amtsbezirke Schwarzenburg, Seftigen, Thun, Konolfingen, Signau und Trachselwald. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Basel.
- AMACHER, E., 1986: Nutzungsänderungen auf Wildheuf Flächen im Schächental und ihre ökologischen Auswirkungen. Naturforschende Gesellschaft Uri, Heft 14.
- AMMANN, B.; GAILLARD, M.-J.; LOTTER, A.F., 1996: Switzerland. In: BERGLUND, B.E.; BIRKS, H.J.B.; RALSKA-JASIEWICZOWA, M.; WRIGHT H. E. (Hrsg.): Palaeoecological Events During the Last 15, 000 Years: Regional Synthesis of Palaeoecological Studies in Lakes and Mires in Europe. John Wiley & Sons Ltd., Chichester.
- AMREIN, J., 2001: Aussergewöhnliches und Alltägliches vom Leben der Urner Äpler. Eine Liebeserklärung an die Menschen in den Urner Bergen. Verlag Urner Wochenblatt, Altdorf.
- ANDEREGG, B., 2007: «... und dann waren wir plötzlich keine ‹Landschumpel› mehr». Alltagsgeschichtliche Aspekte der Toggenburger Geschichte 1939–1945. Eine Oral-History Studie. Lizentiatsarbeit. Historisches Seminar, Universität Zürich.
- ANDÉS, L.E., 1924: Die Harzprodukte. 2. Aufl. Hartleben, Wien.
- ANTONIETTI, T. 2000: Bauern Bergführer Hoteliers. Fremdenverkehr und Bauernkultur Zermatt und Aletsch 1850–1950. Hier + Jetzt, Baden.
- ANTONIETTI, T.; MEIER, B.; RIEDER, K. (Hrsg.), 2008: Rückkehr in die Gegenwart. Volkskultur in der Schweiz. Hier + Jetzt, Baden.
- ASCHWANDEN, F., 1994: Landschaft zwischen Wildi und Zäämi. Uri und seine Mundart. Kulturgeschichtliches Sachwörter-Buch, Bd. 1. Volkshochschule Uri, Altdorf.
- ASCHWANDEN, F.; CLAUS, W., 1982: Urner Mundartwörterbuch. Bibliotheksgesellschaft Uri, Altdorf.
- AUSTERWEIL, G.; ROTH, J., 1917: Gewinnung und Verarbeitung von Harz und Harzprodukten. R. Oldenbourg, München.
- BALSIGER, R., 1907: Die landwirtschaftliche Zwischennutzung und ihr Einfluss auf den Waldboden. Ein Rückblick. Schweiz. Z. Forstwes. 58: 229–275.
- BÄR, J., 1918: Die Vegetation des Val Onsernone (Kanton Tessin). Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 5. Ranscher, Zürich.
- BÄTZING, W., 2005: Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. Beck, München (3. Aufl.).
- Bauernverein Prättigau (Hrsg.), 2004: Prättigauer Alpen. Zwischen Sturfis und Obersilvretta, Fremdvereine und Zanutsch. Bauernverein Prättigau, Schiers.
- BAVIER, J.B. 1949: Schöner Wald in treuer Hand. Sauerländer, Aarau.
- BAYERL, G., 2000: Holznot – die Sicht der Umwelthistorie. In: LEHMANN, A.; SCHRIEWER, K. (Hrsg.): Der Wald – Ein deutscher Mythos? Perspektiven eines Kulturthemas. Lebensformen. Dietrich Reimer Verlag, Berlin, Hamburg. 131–156.
- BECK, C., 2009: Inspizieren und Staunen. Die Feldbücher des Forstinspektors Franz Fankhauser im Untersuchungszeitraum von 1876 bis 1929. Lizentiatsarbeit. Historisches Institut, Universität Bern.
- BECK, R., 2003: Ebersberg oder das Ende der Wildnis. Eine Landschaftsgeschichte. Beck, München.
- BEER, A.; EWALD, J. 2005: Vegetationskundliche Untersuchungen rezent streugenutzter Kiefernwälder auf Binnendünen des niederbayerischen Tertiärhügellandes. Tuexenia 25:93–109.
- Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen. 1955: Festgabe auf den 400. Gedenktag der Vereinigung der Landschaft Saanen mit Bern. Buchdruckerei Müller, Gstaad.
- BELLWALD, W. 2006: Die Lonza. Vom Karbid zur Biochemie. In: BELLWALD, W.; GUZZI-HEEB, S., 2006, S. 229–275.
- BELLWALD, W.; GUZZI-HEEB, S., 2006: Ein industriefeindliches Volk? Fabriken und Arbeiter in den Walliser Bergen. Hier + Jetzt, Baden.
- BELOW, S. von; BREIT, S., 1998: Wald – von der Gottesgabe zum Privateigentum. Gerichtliche Konflikte zwischen Landesherrn und Untertanen um den Wald in der frühen Neuzeit. Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Berichte von Besuchern aus früheren Zeiten. 1955: In: Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen. Buchdruckerei Müller, Gstaad. 119–131.
- BICHSEL, H., 1940: Das Schindeln. In: Schweizer Volkskunde. Korrespondenzblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde 30, 1: 2–3.
- BIELANDER, J., 1948: Die Pflanzen in Lax (Wallis). Ihre Namen und ihre Verwendung. Schweiz. Arch. Volkskd. 45: 81–104.

- BIELMANN, J., 1972: Die Lebensverhältnisse im Urnerland während des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft, Bd. 126. Helbing & Lichtenhahn, Basel.
- BILL, R., 1992: Entwicklung der Wald- und Holznutzung in den Waldungen der Burgergemeinde Bern vom Mittelalter bis 1798. Dissertation. ETH Zürich.
- BIRCHER, R., 1979: Wirtschaft und Lebenshaltung im schweizerischen «Hirtenland» bis Ende des 18. Jahrhunderts. Wyss, Bern.
- BLÖCHLINGER, A., 1995: Forstgeschichte des Kantons Solothurn. Von ihren Anfängen bis 1931. Solothurn.
- BLOETZER, G., 1992: Zur Entwicklung der schweizerischen Forstgesetzgebung. Schweiz. Z. Forstwes. 143: 607–627.
- BLOETZER, G., 1993: Die Regelung der Weidwaldung in der eidgenössischen Forstgesetzgebung. Unveröffentlichtes Manuskript.
- BODE, W.; HOHNHORST, M. von, 1994: Waldwende. Vom Försterwald zum Naturwald. C.H. Beck, München.
- BONSTETTEN, K.V. von, 1782: Briefe über ein schweizerisches Hirtenland. C.A. Serini, Basel.
- BONT, K., 2010 (Hrsg.): Rheinholzer. Die andere Generation. Alpenland Verlag, Schaan.
- BOURGEOIS, C., 1903: Forstwesen (Forstwirtschaft und Politik). In: REICHESBERG, N. (Hrsg.): Handwörterbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, Bd. 2. Verlag Encyclopädie, Bern. 1–17.
- BRATSCHI, A.; TRÜB, R., 1991, Simmentaler Wortschatz. Wörterbuch der Mundart des Simmentals (Berner Oberland). Mit einer grammatischen Einleitung und mit Registern (unter Mitarbeit von Lily Trüb sowie Maria Bratschi und Ernst Max Perren). Ott, Thun.
- BRAUN, R., 1984: Das ausgehende Ancien Régime in der Schweiz. Aufriss einer Sozial- und Wirtschaftsgeschichte des 18. Jahrhunderts. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, Zürich.
- BROCKMANN-JEROSCH, H. (Hrsg.), 1929/1931: Schweizer Volksleben. 2 Bde. Erlenbach, Zürich.
- BROCKMANN-JEROSCH, H., 1917/1918: Das Lauben und sein Einfluss auf die Vegetation der Schweiz. Mitt. Geogr.-Ethnogr. Ges. Zür. 18: 131–150.
- BROCKMANN-JEROSCH, H., 1917: Die ältesten Nutz- und Kulturpflanzen. Vierteljahrsschr. Nat.forsch. Ges. Zür. 62: 80–102.
- BROCKMANN-JEROSCH, H., 1936: Futterlaubebäume und Speiselaubbäume. Ber. Schweiz. bot. Ges. 46: 594–613.
- BRUCKBAUER, M., 2003: Waldweide im Unteren Bayerischen Wald in den frühen Jahren der Bundesrepublik Deutschland. In: BÖHM, M.; HACKER, H.; HEIMRATH, R.; HÖRMANN, B.; HOFMANN, L.; KETTEMANN, O.; MAY, H.; ORTMEIER, M.; POPP, B.; WEIDLICH, A. (Hrsg.): Auf der Hut. Hirtenleben und Weidewirtschaft. Verlag Oberpfälzer Freilandmuseum, Neusath-Perschen. 104–129.
- BRUGGER, H., 1956: Die schweizerische Landwirtschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Frauenfeld.
- BRUGGER, H., 1978: Die schweizerische Landwirtschaft 1850–1914. Verlag Huber, Frauenfeld.
- BÜHLER, A., 1889: Über Waldstreunutzung, Waldweide und Waldfeldbau. In: Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 3. Wyss, Bern. 187–196.
- BÜHLER, A., 1891: Waldbau. In: FURRER, A. (Hrsg.): Volkswirtschaftslexikon der Schweiz, Bd. 5. Dalp, Bern. 371–384.
- BÜHLMANN, F., 1918: Von den einstigen Eichen- und Buchenwaldungen im Amt Fraubrunnen. Sonderdruck aus dem Sonntagsblatt des Schweizer Bauer, Nov./Dez.
- BÜHLMANN, F., 1930: Allmend- und Gemeindewesen. In: Heimatbuch Burgdorf 1: 159–239.
- BÜRGER, H., 1927: Wytweiden und Studmatten. Schweiz. Z. Forstwes. 78: 366–370.
- BÜRGI, M., 1994: Frühere Nutzungsformen im Sigriswiler Wald. Schweiz. Z. Forstwes. 145: 669–676.
- BÜRGI, M., 1997: Benutzung und Bewirtschaftung der Wälder im 19. und 20. Jahrhundert – eine Fallstudie über das Zürcher Unter- und Weinland. News of forest history 25/26: 119–130.
- BÜRGI, M., 1998a: Waldentwicklung im 19. und 20. Jahrhundert. Veränderungen in der Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes und seiner Eigenschaften als Habitat am Beispiel der öffentlichen Waldungen im Zürcher Unter- und Weinland. Beiheft zur Schweiz. Z. Forstwes. 84.
- BÜRGI, M., 1998b: Wie verändert sich der Wald als Lebensraum im 19. und 20. Jahrhundert? – ein Fallbeispiel aus dem Zürcher Unter- und Weinland. Schweiz. Z. Forstwes. 149: 758–769.
- BÜRGI, M., 1999: A case study of forest change in the Swiss lowlands. Landsc. Ecol. 14: 567–575.
- BÜRGI, M., 2008: Historische Ökologie – ein interdisziplinärer Forschungsansatz illustriert am Beispiel der Waldstreunutzung. GAIA 17, 4: 370–377.
- BÜRGI, M.; HÜRLIMANN, K.; SCHULER, A., 2001: Wald- und Forstgeschichte in der Schweiz. Schweiz. Z. Forstwes. 152: 476–483.
- BÜRGI, M.; SCHULER, A., 2003: Driving forces of forest management – an analysis of regeneration practices in the forests the Swiss Central Plateau during the 19th and 20th century. For. Ecol. Manage. 176: 173–183.
- BÜRGI, M.; STECK, C.; BERTILLER, R., 2010: Evaluating a forest conservation plan with historical vegetation data – a transdisciplinary case study from the Swiss lowlands. GAIA 19: 204–212.

- BÜRGI, M.; STUBER, M., 2003: Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950. *Waldfeldbau, Waldfrüchte und Harz*. Schweiz. Z. Forstwes. 154: 360–375.
- BUSS, E., 1900: Die religiösen und weltlichen Festgebräuche im Kanton Glarus. *Schweiz. Arch. Volkskd.* 4, 245f.
- BÜTIKOFER, N., 1987: Historische Waldschäden (1800–1950), Teil 1. Lizentiatsarbeit. Universität Bern.
- CARLEN, L. (Hrsg.) 1975: *Das Holz im Oberwallis*. Neue Buchdruckerei, Visp.
- CHARLTON, T.L.; MYERS, L.E.; SHARPLESS, R. (Hrsg.), 2006: *Handbook of Oral History*. Lanham.
- CHRISTEN, T., 1927: Über die bestockten Weiden des Simmentales und des Saanenlandes. *Schweiz. Z. Forstwes.* 78: 240–246
- CLAUJOT, O., 2009: Prättigau. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, Version vom 15.10.2009, <http://www.hls-dhs-dss>.
- CONZETT, S.; LENZ, A., 2005: Bergdorf Hinterrhein. Erlebt, erinnert, erzählt. Hier + Jetzt, Baden.
- COTTA, H. 1817: Anweisung zum Waldbau. 2. Aufl. Dresden, Arnoldischen Buchhandlung. 246 S.
- CURSCHELLAS, J.M., 1926: *Die Gemeinatzung*. Raetica, Ilanz.
- DECOPPET, M.; HENNE, A., 1920: Allgemeine Orientierung über kriegswirtschaftliche Massnahmen betreffend Waldwirtschaft, Nutzung und Holzverkehr 1914 bis 1919. Im Auftrag des Eidg. Departements des Innern, Bern.
- DEJUNG, C.; GULL, T.; WIRZ, T., 2002: Landgeist und Judenstempel. Erinnerungen einer Generation 1930–1945. Zürich.
- DELUCCHI, M. 1993: Wald-Weide aus forstlicher Sicht. *Bündnerwald* 1: 13–15.
- DITT, K.; GUDERMANN, R.; RÜSSE, N. (Hrsg.), 2001: Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- DÖNZ, A., 1972: Die Veränderung der Berglandwirtschaft am Beispiel des Vorderprättigaus. Dissertation. ETH Zürich.
- DORSAZ, H., 1975: Der Wald im Oberwallis. In: CARLEN, L. (Hrsg.): *Das Holz im Oberwallis*. NBV, Visp. 22f.
- DUBLER, A., 2008a: Gerberei. *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, Version vom 5.2.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- DUBLER, A., 2008b: Köhlerei. *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, Version vom 5.2.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- DUELLI, P. (Hrsg.), 1994: Rote Liste: Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- DURHEIM, C.J., 1856: Schweizerisches Pflanzen-Idiotikon. Ein Wörterbuch von Pflanzenbenennungen in den verschiedenen Mundarten der deutschen, französischen und italienischen Schweiz, nebst deren lateinischen, französischen und deutschen Namen. Bern.
- DZWONKO, Z.; GAWRONSKI, S., 2002. Effect of litter removal on species richness and acidification of a mixed oak-pine woodland. *Biol. Conserv.* 106: 389–398.
- EBERLE, A., 1935: *Volkskundliches aus Flums*. Schweiz. Arch. Volkskd. 34: 239f.
- EGLOFF, F.G., 1991: Dauer und Wandel der Lägerflora. *Vierteljahrsschr. Nat.forsch. Ges. Zür.* 136, 4: 207–270.
- EGLOFF, W.; EGLOFF-BODMER, A., 1987: *Les maisons rurales du Valais – Die Bauernhäuser des Kantons Wallis*. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Basel.
- ELLENBERG, H., 1986: *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht*. Ulmer, Stuttgart.
- EMMINGHAUS, A.C.B., 1860: *Die Schweizerische Volkswirtschaft*. Bd. 1: Die Landwirtschaft und Industrie der Schweiz. Leipzig.
- ERIKSSON, O. 1995: Seedling recruitment in deciduous forest herbs: the effect of litter, soil chemistry and seed bank. *Flora* 190: 65–70.
- ERNST, C., 2000: Den Wald entwickeln. Ein Politik- und Konfliktfeld in Hunsrück und Eifel im 18. Jahrhundert. Oldenbourg, München.
- EWALD, J., 2000: Long-term impact of forest pasture on the understorey of mountain forests in the Tegernsee Alps (Bavaria). *Z. Ökol. Nat.schutz* 9: 161–170.
- Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich, 2001: *Lichter Wald*. Ergebnisse aus Erfolgskontrollen. Volkswirtschafts-direktion des Kantons Zürich, Zürich.
- FANKHAUSER, F., 1866: *Leitfaden für Bannwarte*. Bern.
- FANKHAUSER, F., 1874: *Gegenwärtiger Zustand des Gemeinde-Forstwesens im Kanton Bern und Vorschläge zur Abhülfe der bestehenden Übelstände*. Bern.
- FANKHAUSER, F., 1880: *Leitfaden für Bannwarte*, 3. Auflage. Bern.
- FANKHAUSER, F., 1887: *Die Bedeutung der Ziegenwirtschaft für die schweizerischen Gebirgsgegenden in forstlicher und forstwirtschaftlicher Hinsicht*. Ein Beitrag zur Lösung der Frage einer rationellen Regulierung des Ziegenweidganges in den Hochgebirgswaldungen der Schweiz. K.J. Wyss, Bern.

- FANKHAUSER, F., 1938: Leitfaden für Schweizerische Unterförster- und Bannwartenkurse, 7. Auflage, Langenthal.
- FANKHAUSER, F., 1943: Das bernische Forstwesen. Schweiz. Z. Forstwes. 94: 201–230.
- FANKHAUSER, F.; unter Mitwirkung von FANKHAUSER, F. jun., 1923: Leitfaden für Schweizerische Unterförster- und Bannwartenkurse, 6. Auflage. F. Semminger, Bern.
- FELLENBERG, G. von, 1992: Mensch und Wald. Kulturgeschichte im Rahmen der Waldgeschichte. Mitt. Nat.forsch. Ges. Bern 9: 91–119.
- Festschrift 1923: Zum 100-jährigen Bestand der Gesellschaft der von Roll'schen Eisenwerke in Gerlafingen. Gerlafingen.
- FIENT, G., 1897: Das Prättigau. Ein Beitrag zur Schweizer Landes- und Volkskunde. F. Schuler, Davos.
- FLURY, P., 1914: Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz. Schweizerischer Forstverein, Zürich.
- FLURY, P., 1925: Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz, 2. umgearb. und erweiterte Auflage. Zürich.
- FOGERTY, J.E., 2001: Oral history: A Guide to its Creation and Use. In: EGAND, D.; HOWELL, E.A. (Hrsg.): The Historical Ecology Handbook. A Restorationist's Guide to Reference Ecosystems. Island Press, Washington. 101–120.
- Forum Biodiversität, 2004: Biodiversität in der Schweiz. Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Haupt, Bern.
- FREULER, B., 1904: Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin. Verh. Schweiz. Nat.forsch. Ges. Locarno 1903. Zürich.
- FREY, H.-U.; BICHSEL, M., 2005: Waldgesellschaften und Waldstandorte des Kantons Uri. Amt für Forst und Jagd, Uri.
- FREY, H.-U.; BICHSEL, M.; PREISWERK, T., 2000: Waldstandorte und Waldgesellschaften Graubündens. Teil 2: Prättigau. Version 3.1. Forstinspektorat Graubünden, Chur.
- FREY, U., 2000: Die Landwirtschaft. In: Handbuch der Bündner Geschichte, Bd. 3: 19. und 20. Jahrhundert. Bündner Monatsblatt Verlag, Chur. 39–59.
- FRIEDLI, E., 1905: Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums. 1. Bd: Lützelflüh. A. Francke, Bern.
- FRIEDLI, E., 1908: Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums. 2. Bd: Grindelwald. A. Francke, Bern.
- FRIEDLI, E., 1980: Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums. 7. Bd: Saanen (Nachdruck der Ausgabe von 1927). Francke, Bern
- FRICTSCHE, B.; FREY, T.; ROMER, S., 2001: Historischer Strukturatlas der Schweiz. Die Entstehung der modernen Schweiz. Hier + Jetzt, Baden.
- FURRER, B., 1983: Schächentaler Bauernhäuser. In: ITEN, K. (Hrsg.): Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus. Gamma, Altdorf. 69–89.
- FURRER, B., 1985: Die Bauernhäuser des Kantons Uri. Krebs, Basel.
- FURRER, E., 1955: Probleme um den Rückgang der Arve (*Pinus Cembra*) in den Schweizer Alpen. Sonderdruck aus den Mitt. Eidgenöss. Anst. forst. Vers.wes. 31, 3.
- FURRER, E., 1958: Die Edelkastanie in der Innerschweiz. Mitt. Eidgenöss. Anst. forst. Vers.wes. 34: 90–182.
- FUX, A., 1996: Visp. Erinnern Sie sich. Rotten Verlag, Visp.
- GADIENT, A., 1921: Das Prättigau. Ein volkswirtschaftlicher Beitrag. Raetica, Chur.
- GALLANDAT, J.D.; GILLET, F. 1999: Les Pâturages boisés jurassiens. Bulletin de la société neuchâteloise de sciences naturelles 122: 5–25.
- GALLI, E., 2000: La memoria degli anziani ticinesi alla fine del millennio: «quando andavamo ai monti pareva di andare in paradiso»: ricerca sociologica. Bellinzona.
- GEISER, K., 1895: Studien über die bernische Landwirtschaft im XVIII. Jahrhundert. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 9: 1–88.
- GEISER, R., 1992: Auch ohne Homo sapiens wäre Mitteleuropa von Natur aus eine halboffene Weidenschaft. In: Wald oder Weideland – Zur Naturgeschichte Mitteleuropas. Laufener Seminarbeiträge 2. Laufen an der Salzach: 22–24.
- GERBER, B., 1989: Waldflächenveränderungen und Hochwasserbedrohung im Einzugsgebiet der Emme. Geographica Bernensia 33, Bern.
- GERBER, F., 1974: Wandel im ländlichen Leben. Eine sozialökonomische und sozialpsychologische Untersuchung in fünf Gemeinden des Oberemmentals. Lang, Bern, Frankfurt a.M..
- GERBER, M.; ZAUGG, K., 2006: Trub im Emmental. Schweizerische Kunstführer 80, 793/794. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bern.
- GERBER-VISSER, G., 2010: Der ökonomisch-patriotische Blick. Statistik und Volksaufklärung in den Topographischen Beschreibungen der Oekonomischen Gesellschaft Bern. Dissertation. Historisches Institut, Universität Bern.
- GERBER-VISSER, G.; STUBER, M., 2009: Brachliegende Ressourcen in Arkadien. Das Berner Oberland aus der Sicht Albrecht von Hallers und der Oekonomischen Gesellschaft Bern. Mitt. Nat.forsch. Ges. Bern 66: 61–83.

- GIMMI, U.; BÜRGI, M., 2006: Agrarische Waldnutzungen im Walliser Föhrenwald – die letzten 150 Jahre. Schweiz. Z. Forstwes. 157, 9: 395–402.
- GIMMI, U.; BÜRGI, M., 2007: Using oral history and forest management plans to reconstruct traditional non-timber forest uses in the Swiss Rhone Valley (Valais) since the late nineteenth century. Environ. Hist. 13: 211–246.
- GIMMI, U.; BÜRGI, M.; STUBER, M., 2008: Reconstructing Anthropogenic Disturbance Regimes in Forest Ecosystems: A Case Study from the Swiss Rhone Valley. Ecosystems 11: 113–124.
- GIMMI, U.; WOHLGEMUTH, T.; RIGLING, A.; HOFFMANN, C.W.; BÜRGI, M., 2010: Disentangling land-use from climate change effects in forest compositional trajectories in a dry Central-Alpine valley. Ann. For. Sci. 67.
- GIMMI, U.; WOLF, A.; BÜRGI, M.; SCHERSTJANOI, M.; BUGMANN, H., 2009: Quantification of the 20th century aboveground carbon budget in mountain forests from historical data – effects of natural and anthropogenic disturbances. Reg. Environ. Change 9:121–130.
- GIOVANNOLI, D., 2004: Alpschermen und Maiensässe in Graubünden. Haupt, Bern.
- GLEITSMANN, R.-J., 1986: Und immer wieder starben die Wälder: Oekosystem Wald. Waldnutzung und Energiewirtschaft in der Geschichte. In: CALLIES, J.; RÜSEN, J.; STRIEGNITZ, M. (Hrsg.): Mensch und Umwelt in der Geschichte. Pfaffenweiler, Loccum. 175–204.
- GOTTHELF, J., 1894–1900: Ausgewählte Werke. Illustrierte Prachtausgabe. Nach dem Originaltexte neu herausgegeben von SUTTERMEISTER, O., Bd. 8: Berner Erzählungen. Das Erdbeer-Mareili. Illustriert von A. Anker. La Chaux de Fonds. 1–40.
- GREWE, B.-S., 2004: Der versperrte Wald. Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814–1870). Umwelthistorische Forschungen, Bd. 1. Böhlau, Köln.
- GREYERZ, A. von, 1847: Eine Stimme aus dem Walde: über die Nothwendigkeit einer rationellen Forst-Organisation im Canton Bern. Biel
- GREYERZ, E. von, 1848: Nachricht aus dem Kanton Bern über Kartoffelanbau in Waldungen im Jahre 1874. Mittheilungen über Haus-, Land- und Forstwirthschaft 6: 130–140.
- GREYERZ, O. von; BIETENHARD, R., 2001: Berndeutsches Wörterbuch. 7., ergänzte Aufl. Francke, Bern.
- GREYERZ, W. von, 1869: Der Waldfeldbau in nationalökonomischer und forstlicher Beziehung mit besonderer Berücksichtigung für den Aargau. Schweiz. Z. Forstwes. 11: 204–227.
- GREYERZ, W. von, 1898: Die Wald-Beeren als Nebennutzung. Der praktische Forstwirth für die Schweiz 33: 179–182.
- GRICHTING, A., 2007: Wallisertitschi Weerter. Walliser Wörterbuch, 1. Bd., 3. Auflage. Rotten Verlag, Visp.
- GROSSMANN, H. 1931: Särkeklassenverhältnisse im Oberholz des Mittelwaldes. Schweiz. Z. Forstwes. 82: 165–177.
- GROSSMANN, H., 1923: Das Futterlaub im Jura. Schweiz. Z. Forstwes. 74: 180–188.
- GROSSMANN, H., 1927: Die Waldweide in der Schweiz. Promotionsarbeit ETH Zürich.
- GROSSMANN, H., 1948: Forstgesetzgebung und Forstwirtschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. 1803–1848. Schweiz. Z. Forstwes. 99: 379–393.
- GROSSMANN, H., 1949: Forstgesetzgebung und Forstwirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Schweiz. Z. Forstwes. 100: 464–486.
- GROSSMANN, H.; KREBS, E., 1965: 650 Jahre Zürcherische Forstgeschichte, 2. Band. Der Kanton Zürich von 1798–1960. Berichthaus, Zürich.
- GRÜNIGEN, A. von, 1955: Volkswirtschaftliches aus dem Saanenland. In: Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen. Buchdruckerei Müller, Gstaad. 168–192.
- GUTERSOHN, H., 1958–1969: Geographie der Schweiz. 3 Bde. in 5 Teilen. Kümmerly und Frey, Bern.
- GYR, U., 1992: Land- und Stadtgemeinden als Lebensräume. Zum Problemstand volkskundlicher Ortsmonographien. In: HUGGER, P. (Hrsg.): Handbuch der Schweizerischen Volkskultur. Offizin, Zürich, Bd. II, 687–706.
- HAAS, N.J.; RASMUSSEN, P., 1993: Zur Geschichte der Schneitel- und Laubfutterwirtschaft in der Schweiz – eine alte Landwirtschaftspraxis kurz vor dem Aussterben. In: Festschrift Zoller, Stuttgart, Berlin. 469–489.
- HAEFELI, U., 1996: Ein Dorf wird Vorstadt: Suburbanisierung am Beispiel der bernischen Agglomerationsgemeinde Münchenbuchsee. Zürich.
- HALDEMANN, C., 1903: Topographische, statistische und ökonomische Beschreibung der Gemeinde Eggjwyl welche im Jahre 1827 der Tit. ökonomischen Gesellschaft des Cantons Bern von ihrem Mitglied Christian Haldemann von Horben eingegeben ward. Langnau.
- HANTKE, R., 1983: Erdgeschichtlicher Aufbau und Entstehung der Schächentaler Berge. In: ITEN, K. (Hrsg.): Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus. Gamma, Altdorf. 137–160.
- HASEL, K., 1968: Die Beziehung zwischen Land- und Forstwissenschaft. Z. Agrargesch. Agrarsoziol. 16: 141–199.

- HASEL, K., 1985: Forstgeschichte. Ein Grundriss für Studium und Praxis. Pareys Studentexte 48, Hamburg, Berlin.
- HASEL, K.; SCHWARTZ, E., 2006: Forstgeschichte. Ein Grundriss für Studium und Praxis. Verlag Kessel, Remagen.
- HAUSER, A., 1972: Wald und Feld in der alten Schweiz. Artemis Verlag, Zürich, München.
- HÄUSLER, F., 1958/1968: Das Emmental im Staate Bern bis 1798, 2 Bde. Bern.
- HEINZMANN, E., 1973: Visperterminen – Wie es einst war. Visperterminen.
- HEINZMANN, E.; CLEMENZ, B.; SARBACH-ANDERMATTEN, I.; WALTER, R., 2003: Erinnern Sie sich. Vispental. Rotten Verlag, Visp.
- HERMY, M.; VERHEYEN, K., 2007: Legacies of the past in the present-day forest biodiversity: a review of past land-use effects on forest plant species composition and diversity. *Ecol. Res.* 22: 361–371.
- HESS, E., 1921: Das Oberhasli. Pflanzengeographische und waldgeschichtliche Studien. 1. Teil: Die pflanzengeographischen Verhältnisse des Oberhasli. Bern.
- HESS, E., 1923: Waldstudien im Oberhasli (Berner Oberland). *Beitr. geobot. Landesaufn.* 13, Zürich.
- HESS, E., 1943: Zerstörung der Arvenverjüngung durch Beerensammeln. *Schweiz. Z. Forstwes.* 94: 58–61.
- HILFIKER, M.; FISCHER, M.; WEIDMANN, M., 2007: Hundert Jahre Gebäudeversicherung in Graubünden. Vordenken – Nachdenken. 1907–2007. Chur.
- Historischer Verein des Kantons Schaffhausen (Hrsg.), 2001/2002: Schaffhauser Kantonsgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, 3 Bde. Meier Buchverlag, Schaffhausen.
- HOFMEISTER, J.; OULEHLE, F.; KRÁM, P.; HRUŠKA, J., 2008: Loss of nutrients due to litter raking compared to the effect of acidic deposition in two spruce stands, Czech Republic. *Biogeochemistry* 88:129–151.
- HOLDEREGGER, R., 1996: Effects of litter removal on the germination of *Anemone nemorosa* L. *Flora* 191:175–178.
- HOLENSTEIN, A.; STUBER, M.; GERBER-VISSER, G., (Hrsg.) 2007: Nützliche Wissenschaft und Ökonomie im Ancien Régime. Akteure, Themen, Kommunikationsformen. *Cardanus Jahrbuch für Wissenschaftsgeschichte*, 7, Palatina, Heidelberg.
- HOLZER, N.A.R.; MICHEL, H.A. (Hrsg.), 1984: Beschreibung des Amtes Laupen 1779. *Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern* 68, Bern.
- HÖLZL, R., 2010: Umkämpfte Wälder. Die Geschichte einer ökologischen Reform in Deutschland 1760–1860. Campus Verlag, Frankfurt a.M., New York.
- HONGDONG, H.; LANGNER, A.; COCH, T., 1993: Untersuchungen zum Naturschutz an Waldrändern. *Bristol-Schriftreihe* Band 2.
- HONNAY, O.; VERHEYEN, K.; BOSSUYT, B.; HERMY, M. (Hrsg.), 2004: Forest Biodiversity. Lessons from History for Conservation. CABI Publishing, Wallingford und Cambridge.
- HORAT, H., 1986: Flühli-Glas. Haupt, Bern.
- HORNSTEIN, F. von, 1951: Wald und Mensch – Waldgeschichte des Alpenvorlandes Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Otto Maier Verlag, Ravensburg.
- HOWALD, O., 1939: «Ziegenzucht». In: Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft*. Verlag Benteli, Bern. 506–507.
- HUBER, A., 1948: Der Privatwald in der Schweiz. Leemann, Zürich.
- HUGGER, P., 1961: Amden. Eine volkskundliche Monographie. Krebs, Basel.
- HUGGER, P., 1964: Werdenberg. Land im Umbruch. Eine volkskundliche Monographie. Krebs, Basel.
- HUGGER, P., 1972: Hirtenleben und Hirtenkultur im Waadtländer Jura. Krebs, Basel.
- HUGGER, P.; SCHAUB, A., 1975: Waldarbeit und Waldarbeiter im Prättigau. Reihe Altes Handwerk 36a. Habelt, Basel.
- HÜRLIMANN, K., 2008: Dörfliche Waldnutzung. Konflikte um den Wald im Zürcher Untertanengebiet um 1500. In: *Der Wald im Mittelalter. Funktion – Nutzung – Deutung. Das Mittelalter. Perspektiven mediävistischer Forschung* 13, 2: 92–106.
- IMBODEN, A., 1956: Die Produktions- und Lebensverhältnisse der Walliser Hochgebirgsgemeinde Emdb und Möglichkeiten zur Verbesserung der gegenwärtigen Lage. Brugg.
- IMBODEN, A., 1972: Die Land- und Alpwirtschaft im Oberwallis. Schweizerischer Alpkataster. EVD, Bern.
- IMBODEN, A., 1974: Die Land- und Alpwirtschaft in Ausserrhoden. Schweizerischer Alpkataster. EVD, Bern.
- IMSENG, W., 1997: Saas. Erinnern sie sich. Rotten Verlag, Brig.
- INEICHEN, A., 1996: Innovative Bauern. Einhegungen, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. und 17. Jahrhundert. *Luzerner Historische Veröffentlichungen* 30. Stadtarchiv Luzern.
- IRNIGER, M., 1991: Der Sihlwald und sein Umland. Waldnutzung, Viehzucht und Ackerbau im Albisgebiet von 1400 – 1600. *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich* 58, Zürich.
- IRNIGER, M., 1996: Landwirtschaft in der Frühen Neuzeit. In: FLÜELER, N.; FLÜELER-GRAUWILER, M. (Hrsg): *Geschichte des Kantons Zürich Bd. 2, Frühe Neuzeit 16.–18. Jahrhundert*. Werd, Zürich. 66–125.

- ITEN, K. (Hrsg.), 1983: Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus. Gamma, Altdorf.
- ITEN, K., 1984: Uri damals. Photographien und Zeitdokumente 1855–1925. Gamma, Altdorf.
- JÄGER, H., 1994: Einführung in die Umweltgeschichte. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- JOHANN, E., 2004: Wald und Mensch. Die Nationalparkregion Hohe Tauern (Kärnten). Kärntner Landesarchiv, Klagenfurt.
- JORIS, E., 2008: Waschen. Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 5.2.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- JULEN, K.; PERREN, O., 1998: Eine vergessene Welt. Die Berglandwirtschaft in Zermatt. Rotten Verlag, Visp.
- KAESER, H., 1932: Die Kastanienkultur und ihre Terminologie in Oberitalien und in der Südschweiz. Dissertation. Universität Zürich.
- KÄNZIG-SCHOCH, U., 1996: Artenschutz im Wald. Zur Verbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie von fünf gefährdeten Pflanzenarten im Berner Mittelland. Mitt. Eidg. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch. 71, 211–349.
- KAPP, G., 1984: Agroforstwirtschaft in Deutschland. Der Waldfeldbau im 18. und 19. Jahrhundert. Allg. Forst-Jagdztg. 155: 266–270.
- KASPER, H., 1988: Der Einfluss der eidgenössischen Forstpolitik auf die forstliche Entwicklung im Kanton Nidwalden in der Zeit von 1876 bis 1980. Dissertation. ETH Zürich.
- KASTHOFER, K., 1818: Bemerkungen über die Wälder und Alpen des Bernischen Hochgebirgs. H.R. Sauerländer, Aarau.
- KASTHOFER, K., 1822: Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Susten, Gotthard, Bernhardin, Oberalp, Furka und Grimsel. H.R. Sauerländer, Aarau.
- KASTHOFER, K., 1825: Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Brünig, Bragel, Kirenzenberg und über die Flüela, den Maloja und Splügen. C.A. Jenni, Bern.
- KASTHOFER, K., 1828/29: Der Lehrer im Walde. Ein Lesebuch für schweizerische Landschulen, Landleute und Gemeindevorwalter, welche über die Waldungen zu gebieten haben, 2 Bde. C.A. Jenni, Bern.
- KEMPF, A., 1985: Waldveränderungen als Kulturlandschaftswandel – Walliser Rhonetal. Basl. Beitr. Geogr. 31.
- KIPFER, T.; BOSSHARD, A., 2007: Low seed bank of herb species suitable for grazing. Bot. Helv. 117:159–167.
- KIRBY, K.J.; WATKINS, C. (Hrsg.), 1998: The Ecological History of European Forests. CAB International, Wallingford und New York.
- KNUCHEL, H., 1919: Ergebnis der Bucheln- und Eicheln-Ernte vom Jahre 1918 im Kanton Schaffhausen. Schweiz. Z. Forstwes. 70: 86–89.
- KOHLER, F.; GILLET, F.; REUST, S.; WAGNER, H.H.; GADALLAH, F.; GOBAT, J.M.; BUTTLER, A. 2006: Spatial and seasonal patterns of cattle habitat use in a mountain wooded pasture. Landsc. Ecol. 21: 281–295.
- KÖNIG, R., 1939: Agrarkrisen. In: Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft (Hrsg.): Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft. Verlag Benteli, Bern. 10–14.
- KRÄMER, A., 1888: Landwirtschaft der Gegenwart. In: FURRER, A. (Hrsg): Volkswirtschaftslexikon der Schweiz, Bd. 3. Dalp, Bern. 247–320.
- KREBS, E., 1948: Die Waldungen der Albis- und Zimmerbergkette. Kommissionsverlag Winterthur.
- KRUKER, R., 1979: Inneralpine Transportprobleme und kulturelle Lösungsmuster. Alltagsstrukturen und einfache Techniken. In: BERGIER, J.-F. (Hrsg.): Historie des Alpes. Perspectives nouvelles / Geschichte der Alpen in neuer Sicht. Basel 1979, S. 101–123.
- KRUKER, R., 1992: Alpine Kultur und Gesellschaft. In: HUGGER, P. (Hrsg.): Handbuch der Schweizerischen Volkskultur. Offizin, Zürich, Bd. III, S. 1003–1038.
- KÜCHLI, C., 1990: Auf den Eichen wachsen die besten Schinken. Waldgut Verlag, Frauenfeld.
- KÜCHLI, C., 1992: Wurzeln und Visionen. Promenaden durch den Schweizer Wald. AT Verlag, Aarau.
- KÜCHLI, C., 1994: Die forstliche Vergangenheit in den Schweizer Bergen: Erinnerungen an die aktuelle Situation in den Ländern des Südens. Schweiz. Z. Forstwes. 145: 647–667.
- KÜCHLI, C., 1997: Wälder der Hoffnung. NZZ Verlag, Zürich.
- KÜCHLI, C.; STUBER, M., 2001: Wald und gesellschaftlicher Wandel – Erfahrungen aus den Schweizer Alpen und aus Bergregionen in Ländern des Südens. CD-ROM. DEZA und BUWAL, Bern.
- KUHN, G.J., 1808: Versuch einer ökonomisch-topographischen Beschreibung der Gemeinde Sigriswil. Alpina 3: 116–169.
- KUHN, N., 1993: Ursachen floristischer und ökologischer Vorgänge in Waldbeständen. Schweiz. Z. Forstwes. 144: 347–367.
- KUHN, U.; MEIER, C.; NIEVERGELT, B.; PFAENDLER, U. 2002: Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich. Amt für Raumplanung des Kantons Zürich, Zürich.
- LAMNEK, S., 2005: Qualitative Sozialforschung. 4. Aufl. Beltz Verlag. Weinheim.
- LANDOLT, E., 1862: Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der Schweiz, Hochgebirgswaldungen, vorgenommen in den Jahren 1858, 1859 und 1860. Weingart, Bern.

- LANDOLT, E., 1865: Was kann der Forstwirth bei dem drohenden Futter- und Streumangel zu gunsten der Landwirtschaft thun. Schweiz. Z. Forstwes. 185–195.
- LANDOLT, E., 1870: Der Wald im Haushalt der Natur und der Menschen. Zürich.
- LANDOLT, E., 1872: Der Wald. Seine Verjüngung, Pflege und Benutzung. 2. Auflage. F. Schulthess, Zürich.
- LANDOLT, E., 1893: Der Notstand der schweizerischen Landwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 154–157.
- LANDOLT, E., 1991: Rote Liste: Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen. Schweizerische Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern.
- LARSON, M.A., 2006: Research Design and Strategies. In: CHARLTON, T.L.; MYERS, L.E.; SHARPLESS, R. (Hrsg.) *Handbook of Oral History*. Lanham. 105–134.
- LEH, A.; NIETHAMMER, L. (Hrsg.), 2007: Kritische Erfahrungsgeschichte und grenzüberschreitende Zusammenarbeit. *The Networks of Oral History*. Festschrift für Alexander von Plato. BIOS. Zeitschrift für Biographieforschung, Oral History und Lebenslaufanalysen 20.
- LEHMANN, A., 1999: Von Menschen und Bäumen. Die Deutschen und ihr Wald. Rowohlt, Hamburg.
- LEIBUNDGUT, H., 1938: Wald- und Wirtschaftsstudien im Lötschental. Dissertation. ETH Zürich.
- LEUENBERGER, A.W., 1972: Die Region Oberes Emmental. Oekonomische Grundlagen für Regionalpolitik und Regionalplanung. Diss. Univ. Bern.
- LEUENBERGER, M.; SEGLIAS, L. (Hrsg.), 2008: Versorgt und vergessen. Ehemalige Verdingkinder erzählen. Rotpunktverlag Zürich.
- LINDER, W., 1974: Vom Bauern-Plenterwald im Emmental. Schweiz. Z. Forstwes. 125: 823–834.
- LINDER, W., 1978: Zukunftsziele der Emmentaler Waldwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 129: 21–23.
- LOREZ, C., 1943: Bauernarbeit im Rheinwald. Landwirtschaftliche Methoden und Geräte. Schriften der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde, Bd. 25. Basel.
- LUSSER, K.-F., 1834: Der Kanton Uri, historisch, geographisch, statistisch geschildert. Heft 4 des Gemäldes der Schweiz. Huber, St. Gallen, Bern.
- MACHATSCHEK, M., 2002: Laubgeschichten. Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise und Futterlaubkultur. Böhlau Verlag, Wien.
- MAIORANO, M.; SCHMUCKI, D., 2006: Allmenddilemma in Töbel. Früher und heute. Semesterarbeit Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich.
- MANTEL, K.; HAUFF, D., 1990: Wald und Forst in der Geschichte. Ein Lehr- und Handbuch. Schaper, Hannover.
- MARCHAND, A.X., 1849: Über die Entwaldung der Gebirge. Denkschrift an die Direktion des Innern des Kantons Bern. Bern.
- MAREK, D., 1994: Der Weg zum fossilen Energiesystem. Ressourcengeschichte der Kohle am Beispiel der Schweiz 1850–1910. In: ABELSHAUSER, W. (Hrsg.); *Umweltgeschichte. Umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen. 57–75.
- MARTI, E., 1970: Die Land- und Alpwirtschaft im Kanton Uri. EVD, Abteilung für Landwirtschaft, Bern.
- MARTI-WEHREN, R., 1943: Im Saanenland. Haupt, Bern.
- MARTI-WEHREN, R., 1955: E Wisite-n in eme Saanerhus. In: *Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen*. Buchdruckerei Müller, Gstaad. 253–263.
- MATHIEU, J., 1992: Eine Agrargeschichte der inneren Alpen. Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1800. Chronos, Zürich.
- MATHIEU, J., 1998: Geschichte der Alpen 1500–1900. Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft. Böhlau, Wien.
- MATHIEU, J.; BOSCANI LEONI, S., 2005: Einführungen und Zusammenfassungen. In: DIESS. (Hrsg.): *Die Alpen! Les Alpes! Zur europäischen Wahrnehmungsgeschichte seit der Renaissance*. Peter Lang, Bern [u.a.] 9–30.
- MATT, L. von, 1946: Uri. Das Volkserbe der Schweiz VI. Urs Graf Verlag, Basel.
- MAYDELL, H.J. von, 1980: Forstwirtschaft und Ziegenhaltung. Aufgaben im Rahmen der Waldweidewirtschaft. *Forstarchiv* 51: 72–77.
- MAYER, A.C.; STÖCKLI, V.; GOTSCH, N.; KONOLD, W.; KREUZER, M., 2004: Waldweide im Alpenraum. Neubewertung einer traditionellen Mehrfachnutzung. Schweiz. Z. Forstwes. 155: 38 – 44.
- MAYER, A.C.; STÖCKLI, V.; KONOLD, W.; KREUZER, M., 2003: Hat die Waldweide eine Zukunft? Ein interdisziplinäres Projekt in den Alpen. Schweiz. Z. Forstwes. 154: 169–174.
- MAYER, A.C.; STÖCKLI, V.; KONOLD, W.; KREUZER, M., 2006: Influence of cattle stocking rate on browsing of Norway spruce in subalpine wood pastures. *Agrofor. Syst.* 66: 143–149.
- MAYR, H., 1894: Das Harz der Nadelhölzer: Seine Entstehung, Vertheilung, Bedeutung und Gewinnung. Sonderabdruck aus *Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen*, Berlin.
- MAZE, E.A., 2007: *The Uneasy Page: Transcribing and Editing Oral History*. Lanham.
- MAZEK-FIALLA, K., 1947: Die Harzgewinnung in Österreich. 2. Aufl. Georg Fromme & Co, Wien.
- MEIER, S., 1900: Volkstümliches aus dem Frei- und Kelleramt. Schweiz. Arch. Volkskd. 4, 3: 221f.
- MEISTER, U., 1903: Die Stadtwaldungen von Zürich. 2. erw. Aufl. Druckerei der Neuen Zürcher Zeitung, Zürich.

- MERKI, C.M., 2009: Epochenschwellen in der Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte: Plädoyer für eine zeitliche Erweiterung von Pfisters «1950er Syndrom». In: KIRCHHOFER, A.; KRÄMER, D.; MERKI, C.M.; POLIWODA, G.; STUBER, M.; SUMMERMATTER, S. (Hrsg.): Nachhaltige Geschichte. Chronos, Zürich. 347–358.
- MERZ, F., 1884: Die forstlichen Verhältnisse Entlebuch. Der praktische Forstwirth für die Schweiz 19: 26–104.
- MEYER, K.A., 1931: Geschichtliches von den Eichen in der Schweiz. Mitt. Eidgenöss. Anst. forstl. Vers.wes. 16: 231–481.
- MEYER, K.A., 1951: Frühere Verbreitung der Holzarten und einstige Waldgrenze im Wallis. II: Mittelwallis. Mitt. Eidgenöss. Anst. forstl. Vers.wes. 27: 287–347.
- MEYER, K.A., 1967: Holzarten und früher Forstbetrieb im «Bernischen» Mittelland. Eidgenöss. Anst. forstl. Vers.wes. 43, 2: 69–287.
- MEYER, W., 1987: Harzgewinnung in Amsteg-Silenen. Geschichtsfreund 140: 5–42.
- MIASKOWSKI, A., 1879: Die schweizerische Allmend in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom XIII. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Duncker & Humblot, Leipzig.
- MICHEL, P., 1985: Altes Handwerk. Aus der Böniger Dorfgeschichte. Jahrbuch vom Thuner und Brienersee. 100–107.
- MITSCHERLICH, G., 1955: Untersuchungen über das Wachstum der Kiefer in Baden. 2. Teil: Die Streunutzungs- und Düngungsversuche. Allg. Forst- Jagdztg. 126: 193–205.
- Mittheilungen für Haus-, Land- und Forstwirthschaft, 1846a: Aargau. Verhandlungen der landwirthschaftlichen Gesellschaft im Bad Schinznach den 19. April. 4: 74–79.
- Mittheilungen für Haus-, Land- und Forstwirthschaft, 1846b: Umwandlung des Niederwaldes in Hochwald durch das Mittel des Vorwaldsystems. 12: 121–128.
- MOLNÁR, Z.; BARTHA, S.; BABAI, D. 2008: Traditional ecological knowledge as a concept and data source for historical ecology, vegetation science and conservation biology: a Hungarian perspective. In: SZABÓ, P., HÉDL, R. (eds.) Human Nature: Studies in Historical Ecology and Environmental History. Institute of Botany of the ASCR, Brno, pp. 14–27.
- MOSER, P., (im Druck): Von der «organischen» zur «industriellen» Agrarmodernisierung. In: MARTIG, P.; DUBLER, A.; LÜTHI, C.; SCHÜPBACH, A.; STUBER, M.; SUMMERMATTER, S. (Hrsg.): Berns moderne Zeit. Das 19. und 20. Jahrhundert neu entdeckt. Stämpfli, Bern.
- MÜLLER, A., 1892: Die Streunutzung in den Hochgebirgswaldungen. Ein Beitrag zur Regulierung derselben. Schweiz. Z. Forstwes. 43: 100–106.
- NAST, M., 2006: überflutet – überlebt – überlistet. Die Geschichte der Juragewässerkorrekturen. Gassmann, Biel.
- NETTING, R. Mc. 1981: Balancing on an Alp. Ecological change and continuity in a Swiss mountain community. University Press, Cambridge.
- Neue Zürcher Zeitung, 1931: Bedrückung der Beerensucher in Uri: 21.7.1931 (Morgenausgabe).
- NEURY, L.; REGARD, F., 2002: Mémoire d'une Suisse en guerre. La vie... malgré tout. Yens-sur-Morges.
- NIEDERER, A., 1950: Kraut, Laub und Gläack im Lötschental. In: Schweizer Volkskunde. Korrespondenzblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde 40, 1: 2f.
- NIEDERER, A., 1996: Frauen von Visperterminen einst und jetzt. In: NIEDERER, A.; ANDEREGG, K.; BÄTZING, W. (Hrsg.), 1996: Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel. Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991. Haupt, Bern. 332–336
- NIGGLI, S., 2005: Ein Tal im Wandel. Das Prättigau vom ausgehenden 19. bis ins beginnende 21. Jahrhundert. Regionalverband Pro Prättigau, Küblis.
- ODERMATT, J., 1926: Die Emmentaler Alpen und ihre Wirtschafts- und Rechtsgeschichte. Schürch, Huttwil.
- OECHSLIN, M., 1927: Der Wald und die Wirtschaftsverhältnisse im Kanton Uri. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme 13. Bern.
- OECHSLIN, M., 1983: Überblick über das Klausengebiet. In: ITEN, K. (Hrsg.): Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus. Gamma, Altdorf. 11–20.
- PAPILLOUD, J.H., 1999: Die Suonen des Wallis. Rotten-Verlag, Visp.
- PARROTTA, J.; AGNOLETTI, M.; JOHANN E., 2006: Cultural heritage and sustainable forest management: the role of traditional knowledge, 2 Bde. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Warschau.
- PERRENOUD, A.; KÄNZIG-SCHOCH, U.; SCHNEIDER, O.; WETTSTEIN, J.-B., 2003: Exploitation durable des pâturages boisés. Un exemple appliqué du Jura suisse. Nachhaltige Bewirtschaftung von Wytweiden. Ein Fallbeispiel aus dem Schweizer Jura. Bristol-Schriftenreihe Bd. 12. Haupt, Bern.
- PERRUCHOUD, D.; KIENAST, F.; KAUFMANN, E., 1999: 20th century carbon budget of forest soils in the Alps. Eco-systems 2: 320–337.
- PETITMERMET, M., 1939: Forstwirtschaft. In: Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft (Hrsg.) Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft. Verlag Benteli, Bern. 444–449.

- PEZZATI, M.G., 2001: Einfluss der Erschliessung auf die Agrarstrukturen im Alpenraum. Eine agrarökonomische Analyse am Beispiel von vier Regionen in der Schweiz. Dissertation ETH Zürich.
- PFÄFFEN, E., 1991: Zwei Walliser Berggemeinden nach dem Zweiten Weltkrieg. Von der Subsistenzwirtschaft zur Landwirtschaft. Veränderungen im bäuerlichen Bereich aus der Sicht einzelner Bewohnerinnen aus Ausserberg und Mund. Lizentiatsarbeit Universität Basel.
- PFÄFFEN, E., 1994: Fortbewegung und Transport in einem Bergdorf des Oberwallis. Veränderungen aus der Sicht von Betroffenen. In: SPUHLER, G.; CHIQUET, S.; TRÜEB, K. (Hrsg.) *Vielstimmiges Gedächtnis. Beiträge zur Oral History*. Chronos, Zürich 205–216.
- PFISTER, C., (im Druck): Die Umwälzung der Landwirtschaft im Tieferen Mittelland seit den 1850er Jahren und der Untergang des Bauerntums. In: AFFOLTER, H.C.: *Die Bauernhäuser des Kantons Bern, Bd. 3, Die Region zwischen Aarwangen und Laupen*. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Bern.
- PFISTER, C., 1985: Das Klima der Schweiz von 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft, 2 Bde. Haupt, Bern.
- PFISTER, C., 1994–2006: Datenbank BERNHIST, www.bernhist.ch.
- PFISTER, C., 1995: Geschichte des Kantons Bern seit 1798. Bd. 4: Im Strom der Modernisierung. Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt 1700–1914. Historischer Verein des Kantons Bern, Bern.
- PFISTER, C., 1999: Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen. Haupt, Bern.
- PFISTER, C., 2003: Energiepreis und Umweltbelastung. Zum Stand der Diskussion über das «1950er Syndrom». In: SIEMANN, W. (Hrsg.): *Umweltgeschichte, Themen und Perspektiven*. Beck, München. 61–83.
- PFISTER, C., 2010: The «1950s Syndrome» and the Transition from a Slow-Going to a Rapid Loss of Global Sustainability. In: UEKÖTTER, F. (Hrsg.): *The Turning Points of Environmental History*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, 90–118.
- PFISTER, C.; BRÄNDLI, D., 1999: Rodungen im Gebirge, Überschwemmungen im Vorland: Ein Deutungsmuster macht Karriere. In: SIEFERLE, R.P.; BREUNINGER, H. (Hrsg.): *Naturbilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte*. Campus Verlag, Frankfurt. 297–324.
- PFISTER, C.; EGLI, H.-R., 1998: *Historisch-Statistischer Atlas des Kantons Bern 1750–1995. Umwelt, Bevölkerung, Wirtschaft, Politik*. Historischer Verein des Kantons Bern, Bern.
- PFISTER, C.; JAHN, T., 2001: Historisch-geografische Einleitung. In: AFFOLTER, H.C.: *Die Bauernhäuser des Kantons Bern, Bd. 2. Das höhere Berner Mittelland*. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Bern. 13–42.
- PLANTA, M. von, 1983: Die Volkswirtschaft des Schächentals. In: ITEN, K. (Hrsg.), 1983: *Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus*. Gamma, Altdorf. 201–209.
- Planungsvereine Obersimmental und Saanenland, 1977: *Entwicklungskonzept Obersimmental-Saanenland Band 1: Lage- und Potentialanalyse*. Kantonale Planungsgruppe Bern, Planungsbüro B. Vatter, Bern.
- PLATTNER, H.; ZELLER, W., 1963: *Das Prättigau*. Schweizer Heimatbücher. Haupt, Bern.
- POL, L., 1789: Versuch einer natürlichen und oeconomischen Beschreibung des Thal's Bretigau in Bünden. *Magazin für die Naturkunde Helvetiens* 4: 1–22.
- POPLOW, M., 2010 (Hrsg.): *Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens. Strategien innovativer Ressourcennutzung in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts*. Waxmann, Münster [u.a.].
- POTT, R., 1993: *Farbatlas Waldlandschaften: Ausgewählte Waldtypen und Waldgesellschaften unter dem Einfluss des Menschen*. Ulmer, Stuttgart.
- POTT, R.; HÜPPE, R. 1991. *Die Hudelandschaften Nordwestdeutschlands. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* 53.
- PRIETZEL, J.; KAISER, K.O. 2005: De-eutrophication of a nitrogen-saturated Scots pine forest by prescribed litter raking. *J. Plant Nutr. Soil Sci.* 168: 461–471.
- Pro Prättigau (Hrsg.), 1993: *Das Prättigau. Land und Leute in Bildern*. Talvereinigung Pro Prättigau, Schiers.
- Pro Prättigau (Hrsg.), 2004: *Prättigauer Alpen. Zwischen Stüfdis und Obersilvretta, Frömdvereina und Zanutsch*. AG Buchdruckerei, Schiers.
- Pro Prättigau, 1991: *Prättigauer Mundartwörterbuch. Redensarten, Vor- und Übernamen*. Gesammelt und bearbeitet durch eine Arbeitsgruppe der Talvereinigung Pro Prättigau, Schiers.
- RACKHAM, O., 1976: *Trees and Woodland in the British Landscape. Archaeology in the Field Series (First ed.)*. J.M. Dent & Sons Ltd., London.
- RADKAU, J., 1986: Zur angeblichen Energiekrise des 18. Jahrhunderts: revisionistische Betrachtungen über «Holznot». *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 73: 1–37.
- RADKAU, J., 2006: Technik und Umwelt. In: AMBROSIUS, G.; PETZINA, D.; PLUMPE, W., (Hrsg.): *Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen*. München. 135–154.
- RADKAU, J., 2007: *Holz. Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt*. Oekom Verlag, München.
- RADKAU, J.; SCHÄFER, I., 1987: *Holz. Ein Naturstoff in der Technikgeschichte*. Rowohlt, Hamburg.
- RAMSEYER, R.J., 1991: *Von den Kühern im Emmental*. 2. erg. Aufl. Haupt, Bern.
- REBMANN, J.J., 1908: *Die Alp- und Weidewirtschaft im Kanton Bern*. Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein, Solothurn.

- Redaktion, 1865: Die Futternoth des Jahres 1865. Der praktische Forstwirth für die Schweiz 5: 113–133.
- Redaktion, 1866: Die Wald-Nebennutzungen. Der praktische Forstwirth für die Schweiz 6: 65–85.
- Redaktion, 1895: Der Heuet in den Waldungen. Schweiz. Z. Forstwes. 46: 333–336.
- Redaktion, 1898: Von Freiburg (Korresp.) Der praktische Forstwirth für die Schweiz 33: 173–174.
- Redaktion, 1920: Kriegswirtschaftliche Massnahmen 1914–1919. Schweiz. Z. Forstwes. 71: 99–104.
- Redaktion, 1932: Das Recht zum Beerensammeln. Schweiz. Z. Forstwes. 83: 337–339.
- Redaktion, 1935: Heidelbeerernte im Berner Oberland. Schweiz. Z. Forstwes. 86: 379.
- Redaktion, 1944: Zu den Preisen für Fichten-Gerbrinde. Der Holzmarkt 25: 288–289.
- Redaktion, 1983: Wald- und Forstwirtschaft in Graubünden. Beiheft 12 zu Bündnerwald 36.
- Redaktion, 1993: Wald-Weide-Ausscheidung in Graubünden. Bündnerwald 46, 1.
- REGNATH, R.J., 2008: Das Schwein im Wald. Vormoderne Schweinehaltung zwischen Herrschaftsstrukturen, ständischer Ordnung und Subsistenzökonomie. Thorbecke, Ostfildern.
- RICHARD, T., 1999: Eisenbahn und Wald. Die Auswirkungen der Verkehrsrevolution auf den Schweizer Wald in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. SBB Forstdienst, Luzern.
- RICHNER, B., 2001: Plattenberger, Bätsch und Lager: die erinnerte Schieferindustrie von Engi/Glarus. Zürich.
- RIEBEN, E., 1957: La forêt et l'économie pastorale dans le Jura. Vallorbe.
- RISI, M., 2010: Im Lauf der Zeiten. Oberwalliser Lebenswelten. In: RÖÖSLI, L.; RISI, M.: Lebensbilder – Bilderwandel. Zwei ethnografische Filmprojekte im Alpenraum. Waxmann Verlag, Münster. 147–269.
- RISI, M., 2010: Im Lauf der Zeiten. Oberwalliser Lebenswelten. In: RÖÖSLI, L.; RISI, M., 2010: Lebensbilder – Bilderwandel. Zwei ethnografische Filmprojekte im Alpenraum. Waxmann, Münster [u.a.], Basel, S. 147–254.
- RITSCHARD, G.; SCHMOCKER, E., 1980: Das Wildheuen in Ringgenberg. Förderverein für das schweizerische Freilichtmuseum Ballenberg, Unterseen.
- RITZMANN-BLICKENDORFER, H., 1996: Historische Statistik der Schweiz. Chronos, Zürich.
- RÖDIGER, F., 1881: Hääge und Zäune in der Land-, Berg- und Alpenwirthschaft. Aarau.
- RÖÖSLI, L., 2010: Hinterrhein. Umbruch im Bergdorf. In: RÖÖSLI, L.; RISI, M., 2010: Lebensbilder – Bilderwandel. Zwei ethnografische Filmprojekte im Alpenraum. Waxmann, Münster [u.a.], Basel, S. 29–127.
- RÖÖSLI, L.; RISI, M., 2010: Lebensbilder – Bilderwandel. Zwei ethnografische Filmprojekte im Alpenraum. Waxmann, Münster [u.a.], Basel.
- ROTH, A. G., 1977: Talkäsereien: zur Aufnahme des Betriebes in der Schweiz. Burgdorf, Alfred G. Roth.
- ROTH, C., 1951: Nährstoffentzug an Waldböden durch Seegrasgewinnung. Schweiz. Z. Forstwes. 102: 644–648.
- ROTH, L., 2005: Bettlaubsammeln als Streunutzung – vom Verschwinden einer Waldnutzungsweise im St. Galler Rheintal. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Professur für Natur- und Landschaftsschutz, Departement Umweltwissenschaften, ETH Zürich.
- ROTH, L.; BÜRGI, M., 2006: Bettlaubsammeln als Streunutzung im St. Galler Rheintal. Schweiz. Z. Forstwes. 157, 8: 348–356.
- ROTHENFLUH, M., 1983: Die Alpwirtschaft des Schächentals. In: ITEN, K. (Hrsg.), 1983: Das Schächental. Das grosse Buch vom Klausen und von der Verbindung zwischen Uri und Glarus. Gamma, Altdorf. 91–110.
- RUBI, C. 1987: Das Wohnhaus und die Wirtschaftsgebäude: vom Bauen in alten Zeiten (Im Tal von Grindelwald, Bd. 4). Grindelwald.
- RUBI, C., 1979: In der alten Landschaft Saanen. Aus dem Leben der Voreltern. Buchdruckerei Müller, Gstaad.
- RUBI, C., 1986: Vom Bergbauerndorf zum Fremdenort. Gastgewerbe, Alpinismus (Im Tal von Grindelwald, Bd. 2). Grindelwald.
- RÜDISÜHLI, K., 1970: Studien zur Kulturgeographie des unteren Goms (Wallis). Bellwald, Fiesch, Fieschertal. Basl. Beitr. Geogr. 13. Schwabe Verlag, Basel.
- RUPPEN, P.; IMSENG, G.; IMSENG, W. (Hrsg.), 1988: Saaser Chronik 1200–1988, 3. Aufl. Saas-Fee.
- RUȘDEA, E.; REIF, A.; POVARA, I.; KONOLD, W. (HRSG.) 2005: Perspektiven für eine traditionelle Kulturlandschaft in Osteuropa. Ergebnisse eines inter- und transdisziplinären, partizipativen Forschungsprojektes im Apuseni-Gebirge in Rumänien. Culterra 34.
- SALBITANO, F. (Hrsg.), 1988: Human Influence on Forest Ecosystems Development in Europe. Proceedings of a workshop held in Trento, Italy. 26–29 September 1988. Pitagora Editrice, Bologna.
- SARATSI, E.; BÜRGI, M.; JOHANN, E.; KIRBY, K.J.; MORENO, D.; WATKINS, C. (Hrsg.), 2009: Woodland cultures in time and space – tales from the past, messages for the future. Embryo Publications, Athens.
- SAYER, E.J. 2006: Using experimental manipulation to assess the roles of leaf litter in the functioning of forest ecosystems. Biol. Rev. 81: 1–31.
- SCHWEIDEGGER, C.; BERGAMINI, A.; BÜRGI, M.; HOLDEREGGER, R.; LACHAT, T.; SCHNYDER, N.; SENN-IRLET, B.; WERMELINGER, B.; BOLLMANN, K. 2010: Waldwirtschaft. In: LACHAT, T.; PAULI, D.; GONSETH, Y.; KLAUS, G.; SCHEIDEGGER, C.; VITTOZ, P.; WALTER, T. (Red.) Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900. Zürich, Bristol-Stiftung. Haupt, Bern. 124–160.

- SCHENK, W., 1996: Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustrieller Zeit im mittleren Deutschland. Steiner, Stuttgart.
- SCHERZINGER, W., 1989: Biotopansprüche bedrohter Waldvogelarten und ihre Eingliederung in die Waldsukzession. *Stapfia* 20: 81–100.
- SCHIESS, H.; SCHIESS-BÜHLER, C., 1997: Dominanzminderung als ökologisches Prinzip: eine Neubewertung der ursprünglichen Waldnutzungen für den Arten- und Biotopschutz am Beispiel der Tagfalterfauna eines Auenwaldes in der Nordschweiz. *Mitt. Eidgenöss. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch.* 72, 1.
- SCHLATTER, A.J., 1948: Die Bedeutung der schweizerischen Waldwirtschaft in den beiden Weltkriegen. *Schweiz. Z. Forstwes.* 99: 633–653.
- SCHLATTER, A.J., 1949: Die Bedeutung der schweizerischen Waldwirtschaft in den beiden Weltkriegen. *Beiheft Schweiz. Z. Forstwes.* 100: 187–207.
- SCHLUCHTER, A., 2008: Agrarzonen – Hirtenland. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, Version vom 10.03.2008, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- SCHMID, M. 2000: Altes Handwerk und Brauchtum im Oberwallis. Rotten Verlag, Visp.
- SCHMITTER, W., 1953: Waldarbeit und Waldarbeiter in Prättigau. Neuauflage 1991. Schiers.
- SCHMUCKI, D., 2006: Allmenddilemma in Töbel. Früher und heute. Semesterarbeit. Institut für Umweltnaturwissenschaften, ETH Zürich.
- SCHNEITER, F., 1970: Agrargeschichte der Brandwirtschaft. *Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark*, Bd. 15. Historische Landeskommission für Steiermark, Graz.
- SCHÖNENBERGER, F., 1912: Die Harzfichten im Berner Jura. *Schweiz. Z. Forstwes.* 63: 253–262.
- SCHRÖTER, C., 1895: Das St. Antönierthal im Prättigau in seinen wirtschaftlichen und pflanzengeographischen Verhältnissen. Zürich.
- SCHULER, A. 1984: Nachhaltigkeit und Waldfunktionen in der Sicht der Schweizerischen Forstleute des 19. Jahrhunderts. *Schweiz. Z. Forstwes.* 135: 695–654.
- SCHULER, A., 1977: Forstgeschichte des Höhronen. Gut & Co., Stäfa.
- SCHULER, A., 1993: Zur Geschichte der Waldweide. *Bündnerwald* 1: 6–11.
- SCHULER, A., 1997: Von der vielfältigen Nutzung des Allmendwaldes zur Multifunktionalität heutiger Wälder. *Bemerkungen aus schweizerischer Sicht*. In: *Multiple Use Forestry from the Past to Present Times*, vol. 25/26. IUFRO, Gmunden. 18–23.
- SCHUMACHER, B., 1992: «Hesch Wösch?» Waschen im Dorf. In: MEYER, P.; KUBLI, S. (Hrsg.): *Alles was Recht ist*. Baselbieterinnen auf dem Weg zu Gleichberechtigung und Gleichstellung. Liestal. 69–81.
- SCHÜTZ, J.P. 1994: Geschichtlicher Hergang und aktuelle Bedeutung der Plenterung in Europa. *Allg. Forst-Jagdztg.* 165: 106–114.
- SCHÜTZ-PIEREN, R., 1998: Harzen in Iseltwald und anderswo. *Jahrbuch von Thuner- und Brienersee* 56: 135–141.
- SCHWEINGRUBER, F.H., 1987: «Gstumpeti Oesche im Heimisbach». *Schweiz. Z. Forstwes.* 138: 449–452.
- SCHWEIZER, J.J., 1830: *Topographie der emmenthalischen Alpgemeinde Trub*, Oberamts Signau, Cantons Bern. C.A. Jenni, Bern.
- SEEWER, A., 1955: Walliser-Besitzungen in der Gemeinde Gsteig. In: *Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen*. Buchdruckerei Müller, Gstaad. 234–252.
- SELTNER, B., 1995: Waldnutzung und ländliche Gesellschaft. *Landwirtschaftlicher «Nährwald» und neue Holzökonomie im Saarland des 18. und 19. Jahrhunderts*. *Forschungen zur Regionalgeschichte* 13, Paderborn.
- SIEFERLE, R.P., 1982: Der unterirdische Wald. *Energiekrise und Industrielle Revolution*. C.H. Beck, München.
- SIEGWART, L., 1925: Über die Kohlenbrennerei im Napfgebiet. *Schweiz. Arch. Volkskd.* 26, 2: 81–89.
- SIEGWART, L., 1942: Über die Harzgewinnung in den Wäldern und vom Seifensieden im Haushalt. *Schweiz. Z. Forstwes.* 93: 19–22.
- SOLLBERGER, M., 1973: Die burgerlichen Waldungen von Burgdorf. E. Baumgartner, Burgdorf.
- SPEICH, D., 2003: Helvetische Meliorationen. Die Neuordnung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse an der Linth 1783–1823. Chronos, Zürich.
- SPILLMANN, J.H.; HOLDEREGGER, R., 2008. Die Alpenpflanzen des Tössberglandes. *Einhundert Jahre nach Gustav Hegi*. *Bristol-Schriftenreihe* 22: 1–220.
- SPINATSCH, P. 1983: Wald-Weide-Ausscheidungen. In: *Wald- und Forstwirtschaft in Graubünden*. Beiheft 12 zum *Bündnerwald* 36: 203–207.
- SPINNLER-STANISZ, M., 1992: Ergebnisse einer Befragung zum Waldwissen im Unterengadin. *Arbeitsberichte Departement Wald- und Holzforschung ETH Zürich* 92/3, Zürich.
- SPUHLER, G.; CHIUQUET, S.; TRÜEB, K. (Hrsg.), 1994: *Vielstimmiges Gedächtnis*. Beiträge zur Oral History. Chronos, Zürich.
- STADLER, H., 2010: Bürglen (UR). In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*, Version vom 1.12.2010, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.

- STADLER, H., 2010a: Spiringen. In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 1.12.2010, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- STADLER, H., 2010b: Schächental. In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 1.12.2010, <http://www.hls-dhs-dss.ch>.
- STAUFFER, I; STAUFFER, W., 1980: Wald und Holz rund um den Napf. Vogt-Schild, Solothurn.
- STEBLER, F.G., 1892: Die Anlage und Behandlung der Streuwiesen und der Werth der verschiedenen Streuematerialien. Zürich.
- STEBLER, F.G., 1897: Die Streuwiesen der Schweiz. Beiträge zur Kenntnis der Matten und Weiden der Schweiz XL. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 11: 1–84.
- STEBLER, F.G., 1901: Ob den Heidenreben. Aschmann & Scheller, Zürich.
- STEBLER, F.G., 1907: Am Lötschberg. Land und Volk von Lötschen. Monographien aus den Schweizeralpen, Zürich.
- STEBLER, F.G., 1921: Die Vispertaler Sonnenberge. In: Jahrbuch des Schweiz. Alpen-Club 56, Bern.
- STEBLER, F.G., 1983: Das Oberwallis unserer Ahnen: Monographien über das Oberwallis um 1900. NBV Druck, Visp.
- STOECKLE, F., 1959: Die Entwicklung der basellandschaftlichen Waldwirtschaft 1899–1954. Arlesheim.
- STRÜBY, A., 1909: Die Alpwirtschaft im Kanton Graubünden. Schweizerische Alpstatistik. Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein Solothurn.
- STRÜBY, A., 1914: Die Alp- und Weidewirtschaft der Schweiz. Schweizerische Alpstatistik (Schlussband). Solothurn 1914.
- STUBER, M., 1995: Der Wald: Zwischen Subsistenz, Markt und Naturhaushalt. In: PFISTER, C.: Geschichte des Kantons Bern seit 1798. Bd. IV: Im Strom der Modernisierung. Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt 1700–1914. Historischer Verein des Kantons Bern. 312–327.
- STUBER, M., 2002: From traditional multiple use to professional forest management. Society takes leave of the forest. In: BÜCHEL, M.; NIPKOW, F.; GÜNTENSPERGER, M., (Hrsg.) 2002: Forestry meets the Public. Seminar and Workshop Proceedings Rütihubelbad, Switzerland 8–11 October 2001. BUWAL, Bern. 169–176.
- STUBER, M., 2008: Wälder für Generationen. Konzeptionen der Nachhaltigkeit im Kanton Bern (1750–1880). Umwelthistorische Forschungen, Bd. 3. Böhlau, Köln.
- STUBER, M.; BÜRGI, M., 2001: Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950. Waldweide, Waldheu, Nadel- und Laubfutter. Schweiz. Z. Forstwes. 152: 490–508.
- STUBER, M.; BÜRGI, M., 2002: Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950. Nadel- und Laubstreue. Schweiz. Z. Forstwes. 153: 397–410.
- STUBER, M.; MOSER, P.; GERBER-VISSER, G.; PFISTER, C. (Hrsg.) 2009: Kartoffeln, Klee und kluge Köpfe. Die Oekonomische und Gemeinnützige Gesellschaft des Kantons Bern OGG (1759–2009). Haupt, Bern [u.a.].
- STUDER, B., 1887: Die essbaren, verdächtigen und giftigen Schwämme der Schweiz. Bern.
- SUCHOMEL, C.; KONOLD, W. 2008: Niederwald als Energiequelle – Chancen und Grenzen aus Sicht des Naturschutzes. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i.Br. 98: 61–120.
- SULZER, B. 2004: Äpler ist nicht gleich Äpler. In: Bauernverein Prättigau: 49–61.
- SUMMMERMATTER, A. 1995: Wirtschaftliche und soziale Wandlungen in der Walliser Berggemeinde Stalden in den 1950er Jahren. Lizentiatsarbeit. Historisches Institut, Universität Basel.
- SURDEZ, J., 1941: La meule du charbonnier dans les Clos du Doubs. Schweizer Volkskunde. Korrespondenzblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde 31: 75–81.
- SURY, W. von, 1887: Forstwirtschaft. In: FURRER, A. (Hrsg.): Volkswirtschaftslexikon der Schweiz. Bd. I/III. Dalp, Bern. 651–661/171–173.
- SZABÓ, P., 2010: Why history matters in ecology: an interdisciplinary perspective. Environ. Conserv. 37: 380–387.
- TANNER, H., 1922: Vom Zapfenöl, einer alten Nebennutzung. Schweiz. Z. Forstwes. 71: 316f.
- TANNER, H., 1928: Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der zahmen Kastanie im Kanton St. Gallen. Jahrbuch der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 63: 27–48.
- TANNER, H.C., 1932: Gerbstoffuntersuchungen an schweizerischen Fichtenrinden. Schweiz. Z. Forstwes. 83: 191–207.
- TAVEL, R. von, 1891: Die wichtigsten Änderungen in der Lebenshaltung der schweizerischen Hochgebirgsbewohner im Laufe des XIX. Jahrhunderts. Eine wirtschaftspolitische Abhandlung mit zwei Beilagen. Diss. Universität Heidelberg. Bern.
- THINNES, M. 2004: Bestockte Weiden im Schweizer Jura und im Südschwarzwald: eine vergleichende Untersuchung. In: KONOLD, W.; REINBOLZ, A.; YASUI, A. (Hrsg.) Weidewälder, Wytweiden, Wässerwiesen – Traditionelle Kulturlandschaften in Europa. Culterra 39: 145–196.
- THOMAS-NYDEGGER, J., 2000: «Und dann hat man selber schauen müssen, wie man durchgekommen ist.» Alltag im Mittelprättigau im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts: Vier Frauen erzählen aus ihrem Leben. Eine Oral History Studie. Lizentiatsarbeit. Historisches Seminar, Universität Zürich.

- THOMPSON, P., 2000: *Voice of the past: Oral History*. 3rd Ed. Oxford University Press, Oxford.
- TINNER, W.; HUBSCHMID, P.; WEHRLI, M.; AMMANN, B.; CONEDERA, M., 1999: Long-term forest fire ecology and dynamics in southern Switzerland. *J. Ecol.* 87: 273–289.
- TRIER, J., 1963: *Venus*. Etymologien um das Futterlaub. Münstersche Forschungen 15, Köln.
- TROG, J.G., 1848: Die Schwämme des Waldes als Nahrungsmittel oder kurze Anleitung zur Kenntnis der bei uns wildwachsenden essbaren Schwämme und zu ihrem zweckmässigen Gebrauche. Haller, Bern.
- UEKÖTTER, F., 2010: *Die Wahrheit ist auf dem Feld: Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft*. Vandenheock & Ruprecht, Göttingen.
- UETZ, K., 1948: Geschichte des Hofes Wüthrich im mittleren Fankhaus bei Trub. Nach Berichten von Johann Wüthrich und mit einem Beitrag von Christian Rubi. In: *Berner Bauernhofchroniken*, 1. Bd. Bern.
- ULRICH, A., 1897: Beiträge zur bündnerischen Volksbotanik. H. Richter, Davos.
- Urner Wochenblatt, 1921: Der ernerische Wald im Jahre 1920: Nr. 9.
- Urner Wochenblatt, 1922: Die ernerischen Waldungen im Jahre 1921: Nr. 3, 4, 5.
- Urner Wochenblatt, 1923: Die ernerischen Waldungen im Jahre 1922: Nr. 9.
- Urner Wochenblatt, 1925: Jahresbericht der ernerischen Waldungen pro 1924: Nr. 3, 5, 6, 7.
- Urner Wochenblatt, 1927: Ziegenzucht und Waldwirtschaft (24.12.1927).
- Urner Wochenblatt, 1930: Sammeln von Arzneikräutern: Nr. 21.
- Urner Wochenblatt, 1931: Jahresbericht über das Forst- u[nd] Kulturwesen im Kanton Uri pro 1930: Nr. 10.
- Urner Wochenblatt, 1932: Jahresbericht über das Forst- u[nd] Kulturwesen im Kanton Uri für das Jahr 1931: Nr. 16.
- VAN CALSTER, H.; VANDENBERGHE, R.; RUYSEN, M.; VERHEYEN, K.; HERMY, M.; DECOCCO, G., 2008: Unexpectedly high 20th century floristic losses in a rural landscape in northern France. *J. Ecol.* 96: 927–936.
- VAN DER KNAAP, W.O.; VAN LEEUWEN, J.F.N.; FANKHAUSER, A.; AMMANN, B., 2000: Palynostratigraphy of the last centuries in Switzerland based on 23 lake and mire deposits: Chronostratigraphic pollen markers, regional patterns, and local histories. *Rev. Palaeobot. Palynol.* 108: 85–142.
- Verein für Bündner Kulturforschung (Hrsg.), 2000: *Handbuch der Bündner Geschichte*. Bd. 3. 19. und 20. Jahrhundert. Verlag Bündner Monatsblatt, Chur.
- VOGEL, J., 2004: Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte. Für eine Historisierung der «Wissensgesellschaft». In: *Geschichte und Gesellschaft* 30: 639–660.
- WALDMEIER-BROCKMANN, A., 1941: *Sammelwirtschaft in den Schweizer Alpen. Eine ethnographische Studie*. Diss. Universität Zürich. Basel.
- WALKMEISTER, B., 1933: Das Ergebnis der diesjährigen Sammlung von Heidelbeeren im Kanton Graubünden. *Schweiz. Z. Forstwes.* 84: 16f.
- WALTHER, B., 1977: Die landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebe im Berggebiet. Unter besonderer Berücksichtigung der Vispertäler. Lang, Bern.
- WALTHER, G.-R.; GRUNDMANN A., 2001: Trends of vegetation change in colline and submontane climax forests in Switzerland. *Bull. Geobot. Inst. ETH* 67: 3–12.
- WEBER, J., 1867: Auszug aus der Forststatistik des Kantons Bern. Bern.
- WEISS, R., 1973: *Häuser und Landschaften der Schweiz*. Erlenbach, Zürich, Stuttgart (2. Aufl.).
- WEISS, R., 1992 [1941]: *Das Alpwesen Graubündens. Wirtschaft, Sachkultur, Recht, Älplerarbeit und Älplerleben*. Reprint. Octopus, Chur.
- WEISZ, L.; GROSSMANN, H.; KREBS, E.; SCHULER, A.; WITSCHI, P., 1983: 650 Jahre Zürcherische Forstgeschichte Bd. I: Forstpolitik, Waldbenutzung und Holzversorgung im alten Zürich. Berichthaus, Zürich.
- WERTHEMANN, A., 1969/1972: *Schweizerischer Alpkataster*. Kanton Graubünden, 2 Teile. EVD, Abteilung für Landwirtschaft Bern.
- WERTHEMANN, A.; IMBODEN, A., 1982: *Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz. Zusammenfassung der Alpkatastererhebungen*. Bundesamt für Landwirtschaft, Langnau 1982.
- WESPE, A., 2004: *Verklärung und Erinnerung: Die Vergangenheit der Waldarbeiter im Prättigau. Entstehung und Wirkungsgeschichte des Filmzyklus über Waldarbeit im Prättigau*. Lizentiatsarbeit. Universität Basel.
- WIERLING, D., 2003: *Oral History*. In: MAURER, M. (Hrsg.): *Aufriss der Historischen Wissenschaften*. Bd. 7: *Neue Themen und Methoden der Geschichtswissenschaft*. Reclam, Stuttgart. 81–151.
- WILD, M., 1881: Die Ausscheidung von Wald und Weide. *Schweiz. Z. Forstwes.* 32: 123–130.
- WINKELMANN, H. G., 1942a: Holz und Holzkohle als Treibstoff. In: WALTER-GLUTZ, O. (Hrsg.): *Unser Holz. Landschaften und Bauten*, Bd. II. Ilionverlag, Bern [u.a.]: 144–150.
- WINKELMANN, H. G., 1942b: Holzkohle und Holzköhlerie. In: WALTER-GLUTZ, O. (Hrsg.): *Unser Holz. Landschaften und Bauten*, Bd. II. Ilionverlag, Bern [u.a.]: 151–154.
- WITTIG, R., 1992: Patterns and dynamics: The example of the european beech (*Fagus sylvatica* L.) forests. In: TELLER, A.; MATHY, P.; JEFFERS, J.N.R. (Hrsg.): *Responses of forest ecosystems to environmental changes*. Kluwer, London. 103–114.

- WOHLGEMUTH, T.; BÜRGI, M.; SCHEIDEGGER, C.; SCHÜTZ, M., 2002: Dominance reduction of species through disturbance – a proposed management principle for central European forests. *For. Ecol. Manage.* 166: 1–15.
- WUILLOUD, C., 1981: Zur Geschichte des Forstrechtes im Wallis. Diplomarbeit. Abteilung Forstwirtschaft, ETH Zürich.
- WULLSCHLEGER, E., 1997: Waldpolitik und Forstwirtschaft im Kanton Aargau von 1803 bis heute. Finanzdepartement des Kantons Aargau, Abteilung Wald, Aargau.
- WÜLSER STUDACH, B. 2004: Andere Alpen, andere Tiere – andere Menschen. Mutterkühe, Schafe und Ziegen. In: Bauernverein Prättigau: 85–97.
- ZIMMERMANN-HEINZMANN, F., 2000: Die Mundart von Visperterminen: wie sie im Jahr 2000 von der älteren Generation gesprochen wurde. P.E. Heinzmann, Visperterminen.
- ZINDEL, A., 1898: Das «Bettlauben» in Sargans. *Schweiz. Arch. Volkskd.* 2: 37–38.
- ZINGRE, G., 1955: Der Saaner Bauer heute und vor Zeiten. In: Beiträge zur Heimatkunde der Landschaft Saanen. Buchdruckerei Müller, Gstaad. S. 211–233
- ZUBER, R., 1996a: Arvennüsschen. *Bündnerwald* 49, 6: 6–8.
- ZUBER, R., 1996b: Heidelbeere – vielzitiert und begehrt. *Bündnerwald* 49, 6: 11–13.
- ZUMBRUNNEN, T.; BUGMANN, H.; CONEDERA, M.; BÜRGI, M. 2009: Linking forest fire regimes and climate – a historical analysis in a dry inner Alpine valley. *Ecosystems* 12:73–86.

6 Wirtschaftspläne und unpublizierte Quellen

Traditionelle Waldnutzungen in der Schweiz

Grossmann, H. 1929: Umfrage bei Forstleuten über die Verwendung von Waldprodukten (unveröffentlicht, Typoskript A. Schuler, WSL).

Saanenland

Wo nicht anders angegeben, befinden sich die Quellen im Staatsarchiv des Kantons Bern.

Raaflaub, Johannes: Topographische Beschreibung von Saanen. 1824 (Burgerbibliothek Bern, GA Oek.Ges.125, 10)

WP Heitisbühl 1938: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Heisibühl (Gsteig), 1938.

WP Lauenen 1924/5: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohner-Gemeinde und der Alpgenossenschaften von Lauenen, 1924/1925.

WP Saanen 1922/1923: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohnergemeinde Saanen, 1922/1923.

WP Saanen 1948: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohnergemeinde Saanen, 1948.

WP Saanen 1979: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohnergemeinde Saanen, 1979.

WP Zingre 1947: Wirtschaftsplan über die Weid-Waldungen der Hinter-Wallegg-Gemeinde der Gebr. Gottfried u. Oskar Zingre, 1947.

Fankhausgraben

Die Quellen befinden sich im Staatsarchiv des Kantons Bern.

WP Trub 1931: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohnergemeinde Trub, 1931.

WP Trub 1945: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Einwohnergemeinde Trub, 1945.

Vorderes Vispertal

Die Quellen befinden sich im Staatsarchiv des Kantons Wallis.

WP Stalden 1903: Provisorischer Wirtschafts-Plan über die Waldungen der Bürgergemeinde Stalden, 1903/4.

WP Stalden 1938: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Bürgergemeinde von Stalden, 1938.

WP Staldenried o.J.: Manuskript für eine Wirtschaftsplan Staldenried, ohne Jahrgang.

WP Visperterminen 1881: Provisorischer Wirtschaftsplan über die Waldungen der Bürgergemeinde Visperterminen, 1881.

WP Visperterminen 1928: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Bürgergemeinde Visperterminen, 1927/1928/1929.

WP Salaboden 1928: Wirtschaftsplan über den Wald der Geteilschaft Salaboden (Visperterminen), 1928/1929.

WP Zeneggen 1902: Provisorischer Wirtschaftsplan über die Waldungen der Bürgergemeinde Zeneggen, 1902.

WP Zeneggen 1929: Wirtschaftsplan über die Bürgerwaldungen von Zeneggen, 1929.

Schächental

Die Quellen befinden sich im Staatsarchiv des Kantons Uri.

- Bestimmungen über das Beerensammeln im Kanton Uri, 1922.
Brief an den titl. Allmendbürgerrat der Gemeinde Spiringen, 11.11.1952.
Brief an die titl. Korporation Uri, Engerer Rat, Altdorf, 25.5.1956.
Kantonsforstamt Uri an die Direktion für Landwirtschaft und Gewerbe, 20.10.1944.
Verordnung betreffend das Beerensammeln, 1932.
Verordnung über das Beerensammeln, 1931.
Weidewirtschaftsplan für die Waldungen der Allmendbürgergemeinde Bürglen, 1951.
WP Bann Unterschächen 1923: Wirtschaftsplan der Bannwaldungen Unterschächen, 1923.
WP Bann Unterschächen 1932: Wirtschaftsplan der Bannwaldungen Unterschächen, 1932.
WP Bürglen 1895: Provisorischer Wirtschaftsplan Bürglen, 1895.
WP Bürglen 1952: Waldwirtschaftsplan für die Waldungen der Allmendbürgergemeinde Bürglen, 1952.
WP Bürglen/Korp. Uri 1908: Wirtschaftsplan über die von der Gemeinde Bürglen benutzten Waldungen der Korporation Uri, 1908.
WP Bürglen/Korp. Uri 1929: Waldwirtschaftsplan, erste Hauptrevision, für die in der Gemeinde Bürglen gelegenen Waldungen der Korporation Uri, 1929.
WP Unterschächen/Korp. Uri 1933: Waldwirtschaftsplan für die Allmendwaldungen Korporation Uri im Unterschächen, 1933.
WP Unterschächen 1953: Wirtschaftsplan für die Waldungen der Allmendbürgergemeinde Unterschächen, 1953.
WP Unterschächen 1954: Waldwirtschaftsplan für die Waldungen der Allmendbürgergemeinde Unterschächen, 1954.

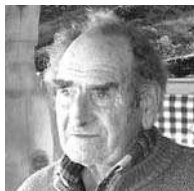
Prättigau

Die Quellen befinden sich im Staatsarchiv des Kantons Graubünden.

- Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1922.
Forstordnung der Gemeinde Klosters-Serneus, 1966.
Statuten der Gemeinde Conters, 1951.
Waldgesetz für die Gemeinden Klosters und Serneus, 1866.
Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1884.
Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1896.
Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1933.
Waldordnung der Gemeinde Fideris, 1984.
Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1966.
Waldordnung der Gemeinde Küblis, 1994.
Waldordnung über die Waldungen der Gemeinde Jenaz, 1965.
WP Conters 1965: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Conters, 1965
WP Fideris 1951: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Fideris, 1951.
WP Fideris 1969: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Fideris, 1969.
WP Jenaz 1934: Wirtschaftsplan über die Gemeindewaldungen Jenaz, 1934.
WP Jenaz 1948: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Jenaz, 1948.
WP Klosters 1971: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Klosters, 1971.
WP Klosters-Serneus 1933: Wirtschaftsplan der Gemeindewaldungen Klosters-Serneus 1933.
WP Küblis 1959: Waldwirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Küblis, 1959.
WP Küblis 1977: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Küblis, 1977.
WP Saas 1963: Wirtschaftsplan über die Waldungen der Gemeinde Saas, 1963.

Anhang A: Gewährsleute

Saanenland



Robert Aellen (-Frautschi)

Jahrgang 1931, Viehzüchter
Stöcken
3780 Gstaad

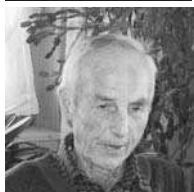
Interview: 17.2.2009, Gstaad



Erika und Ueli Bach (-Raaflaub)

Sie: Jahrgang 1935, Bäuerin
Er: Jahrgang 1935, Bäuerin
Pfündli
3781 Turbach

Interview: 19.2.2009, Turbach



Oswald Burri

Jahrgang 1926, Förster
Gründ
3785 Gsteig

Interview: 31.1.2009, Gsteig



Helmut Matti (-von Siebenthal)

Jahrgang 1935, Bauer
Egg
3781 Turbach

Interview: 19.2.2009, Turbach



Fritz Müllener

Jahrgang 1940, Bauer
Moosfang
3783 Grund b. Gstaad

Interview: 30.1.2009, Grund b. Gstaad



Greti und Walter von Siebenthal

Sie: Jahrgang 1948, Bäuerin
Er: Jahrgang 1940, Bauer, Waldarbeiter
Schmiedsfang
3784 Feutersoey

Interview: 18.2.2009, Feutersoey



Hans von Siebenthal

Jahrgang 1926, Bauer
Sonnseite
3781 Turbach

Interview: 19.2.2009, Turbach



Alexander Steiner

Jahrgang 1928, Bauer
3783 Grund b. Gstaad

Interview: 31.1.2009, Grund b. Gstaad



Hilda und Oswald Sumi

Sie: Jahrgang 1935, Bäuerin, ursprünglich aus Oberhasli
Er: Jahrgang 1935, Bauer
Gässli
3784 Feutersoey

Interview: 18.2.2009, Feutersoey



Alfred Zbären

Jahrgang 1925, Wald- und Sägereiarbeiter
3784 Feutersoey

Interview: 18.2.2009, Feutersoey

Vorderes Vispertal

**Noemi Burgener**

Jahrgang 1925, Bäuerin
3932 Visperterminen

Interview: 21.4.2009, Visperterminen

**Markus Fux**

Jahrgang 1940, Wald- und Sägereiarbeiter
früher Embd
3930 Visp

Interview: 20.4.2009, Visp

**Roman Juon**

Jahrgang 1943, Lehrer
Wegsol
3923 Törbel

Interview: 20.5.2009, Törbel

**Heinrich Kalbermatten**

Jahrgang 1929, Bauer, Postautofahrer
3923 Törbel

Interview: 22.4.2009, Törbel

**Armin Karlen**

Jahrgang 1939, Maschineningenieur HTL, Lokalhistoriker,
früher Törbel
3930 Visp

Interview: 20.4.2009, Visp

**Josephine Kenzelmann**

Jahrgang 1925, Bäuerin
Zenstadeln
3934 Zeneggen

Interview: 19.5.2009, Zeneggen

**Klaus Kenzelmann**

Jahrgang 1945, Hotelier, Bauer
Hotel Alpenblick
3934 Zeneggen

Interview: 22.4.2009, Zeneggen



Philibert Kreuzer

Jahrgang 1933, Schreiner
3932 Visperterminen

Interview: 28.6.2009, Visperterminen



Anton Schaller

Jahrgang 1939, Bauer, Marktfahrer
(Bruder von Josephine Kenzelmann)
3934 Zeneggen

Interview: 19.5.2009, Siders



Germana und Julius Stoffel (-Heinzmann)

Sie: Jahrgang 1934
Er: Jahrgang 1928, Bauer, Gemeindeschreiber
3932 Visperterminen

Interview: 21.4.2009, Visperterminen



Albert Pollinger

Jahrgang 1935, Zimmermann
3924 St. Niklaus

Interview: 20.5.2009, Gasenried



Erich Wyss

Jahrgang 1941, Bauer, Maschinenschlosser
3923 Törbel

Interview: 28.6.2009, Törbel



Martha Zimmermann (-Vomsattel)

Jahrgang 1928, Bäuerin
3932 Visperterminen

Interview: 21.4.2009, Visperterminen



Fankhausgraben



Klara und Peter Baumgartner (-Grossen)

Sie: Jahrgang 1933
 Er: Jahrgang 1929, Bauer
 Sägegasse 8b
 3557 Trub

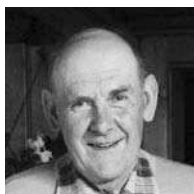
Interview: 15.2.2008, Buchschachen



Otto Baumgartner (-Fankhauser)

Jahrgang 1932, Bauer, Störmetzger
 Alp Pilgeregg
 3557 Fankhaus

Interview: 8.2.2008, Pilgeregg



Fritz Beer

Jahrgang 1939, Bauer (Bruder von Lina Zaugg)
 Stockmatt
 3557 Fankhaus

Interviews: 7.1.2007, Mittlere Mettlen (bei Hans Siegenthaler);
 30.1.2008, bei seiner Schwester Lina Zaugg



Rosalie und Max Habegger (-Siegenthaler)

Er: Jahrgang 1944, Bauer
 Sie: Jahrgang 1948, Bäuerin
 Höhenstalden
 3557 Fankhaus

Interview: 31.1.2008, Höhenstalden



Johann Rügsegger (-Hofer)

Jahrgang 1942, Waldbesitzer
 Gläislishaus
 3557 Fankhaus

Interview: 7.1.2007, Mittlere Mettlen (bei Hans Siegenthaler)



Hans Siegenthaler

Jahrgang 1951, Bauer
Mittlere Mettlen
3557 Fankhaus

Interview: 7.1.2007, Mittlere Mettlen



Christian Wüthrich

Jahrgang 1931, Bauer, Alphirt
Milpachalp
3556 Trub

Interview: 13.2.2008, Milpachalp



Vreni Fankhauser und Fritz Zaugg

Sie: Jahrgang 1926, Bäuerin
Er: Jahrgang 1922, Bauer
Hinterer Schwentiberg
3557 Fankhaus



Interview: 30.1.2008, Hinterer Schwentiberg



Lina Zaugg

Jahrgang 1929, Bäuerin (Schwester von Fritz Beer)
Stockmatt
3557 Fankhaus

Interview: 30.1.2008, Neubruchhüttli, Fankhaus

Schächental

**Berta Arnold**

Jahrgang 1920, Bäuerin, früher Altdorf
6463 Bürglen

Interview: 11.6.2007, Bürglen

**Hans Arnold**

Jahrgang 1967, Bauer
Brickeracherberg
6463 Bürglen

Interview: 30.5.2007, Witterschwanden

**Käthy Arnold**

Jahrgang 1926 Bäuerin
Getschwiler
6464 Spiringen

Interview: 09.6.2007, Spiringen

Kaspar Arnold

Jahrgang 1933, Hotel Alpina, früher Ziegenhirt
Klausenstrasse
6465 Unterschächen

Interview: 13.6.2007, Unterschächen

Josef Bissig

Jahrgang 1940, Bauer
Fritter
6465 Unterschächen

Interview: 14.6.2007, Fritter

**Josefina Bolliger**

Jahrgang 1914, Hebamme, früher Unterschächen
6463 Bürglen

Interview: 4.7.2007, Bürglen

**Gustav Gisler (-Herger)**

Jahrgang 1920, Bauer, Bauarbeiter
Mättenwang
8751 Urnerboden

Interview: 18.7.2007, Urnerboden

**Anton Herger**

Jahrgang 1921, Bauer, früher Spiringen
6463 Bürglen

Interview: 11.06.2007, Bürglen

**Karl Marty**

Jahrgang 1922, Bauer
6460 Altdorf

Interview: 10.05.2007, Altdorf

Karl Müller

Jahrgang 1947, Bauer
Klein-Wiler
6464 Spiringen

Interview: 9.6.2007, Urigen

Johann Muoser

Jahrgang 1942, Bauer
Riedertal
6463 Bürglen

Interview: 19.7.2007, Riedertal

**Hans Planzer**

Jahrgang 1933, Bauer
Gosmermatte
6463 Bürglen

Interview: 20.7.2007, Bürglen

Prättigau



Christian Clavadetscher

Jahrgang 1928, Bauer, Förster
Oberdorf 59
7241 Conters

Interview: 6.12.2007, Conters



Georg Florin (-Werner)

Jahrgang 1941, Bauer, Skilehrer
7249 Serneus

Interview: 23.10.2007, Serneus



Menga und Joos Flury (-Heim)

Sie: Jahrgang 1938, Bäuerin
Er: Jahrgang 1931, Bauer, Agenturleiter Graub. Kant.-Bank
Schmitta
7233 Jenaz

Interview: 13.9.2007, Jenaz



Martha und Peter Gujan (-Luzi)

Sie: Jahrgang 1928, Bäuerin
Er: Jahrgang 1927, Bauer, Gemeindepräsident
7235 Fideris

Interview: 25.10.2007, Fideris



Christian Hansemann

Jahrgang 1935, Lehrer, Lokalhistoriker
7240 Küblis

Interview: 20.9.2007, Küblis



Georg Hansemann

Jahrgang 1920, Bauer
Plaus
7241 Conters

Interview: 29.11.2007, Conters



Hans Niggli (-Schmid)

Jahrgang 1923, Bauer, Lehrer, Waldfachchef, Gemeinde- und Kreispräsident
7235 Fideris

Interview: 5.11.2007, Fideris



Andreas Rüedi (-Heim)

Jahrgang 1925, Bauer
Boden
7249 Serneus

Interview: 8.11.2007, Mezzaselva



Anneke und Florian Schmid (-Thur)

Er: Jahrgang 1935, Alphirt, Bauer, Bauarbeiter
Gällerdonda
7247 Saas

Interview: 22.10.2007, Saas



Andres Valär (-Gujan)

Jahrgang 1935, Bauer, Lehrer, Lokalhistoriker
7233 Jenaz

Interview: 17.9.2007, Jenaz



Ulrich Valer (-Flury)

Jahrgang 1938, Lehrer, Bauer, Lokalhistoriker
7233 Jenaz

Interview: 25.11.2007, Jenaz



Agnes Wild (-Willi)

Jahrgang 1934, Bäuerin, Milchkontrolleurin
Strahlegg
7235 Fideris

Interview: 24.10.2007, Fideris

Anhang B

Klassifikation der in den Interviews erwähnten Waldnutzungen nach der damit verbundenen Aktivität, dem resultierenden Produkt und dessen Verwendung – Angaben in Prozent.

Aktivität	Produkt	Verwendung	Fankhaus- graben	Schächental	Prättigau	Saanenland	Vorderes Vispental	Durchschnitt
Holzen	Holz	Brennstoff	100	100	100	100	100	100
Rechen/Wischen	Laub	Streue	100	100	100	92	100	98
Sammeln	Beeren	Nahrung	100	100	92	92	100	97
Holzen	Holz	Werkzeuge/ Gebrauchsgegenstände	100	75	100	85	92	90
Sammeln	Harz	Schweinemetzgen	89	100	100	100	54	89
Sammeln	Tannzapfen	Brennstoff	100	83	92	92	77	89
Holzen	Holz	Baustoff, Papierholz	67	67	100	92	100	85
Sammeln	Kräuter	Heilmittel	89	83	75	92	54	79
Sammeln	Pilze	Nahrung	89	33	75	46	77	64
Waldweide	Gras/Laub	Futter Ziegen	22	83	92	46	69	63
Waldweide	Gras/Laub	Futter Rindvieh	44	50	100	23	85	60
Sammeln	Moos	div.	67	42	67	46	77	60
Holzen	Rinde	Brennstoff	22	67	42	77	77	57
Holzen	Asche	Waschen, Putzen	67	67	92	23	38	57
Holzen	Holz	Schindeln	100	8	92	62	23	57
Mähen	Lische	Streue	44	42	92	77	15	54
Sammeln	Nadeln	Streue		67	92		100	52
Holzen	Holz	Zäune	67	17	100	69	8	52
Rechen/Wischen	Laub	Matratzenfüllung		100	92	31		44
Sammeln	Harz	Heilmittel	33	8	75	38	54	42
Schneiteln	Laub	Futter	11	58	58		69	39
Mähen	Lische	Matratzenfüllung	56	42	17	62		35
Schneiteln	Nadeln	Streue	100	8		54		32
Sammeln	Harz	Kaugummi	22		83		31	27
Sammeln	Flechten	div.	11	33	33		31	22
Köhlern	Holzkohle	Brennstoff		8	100			22
Schneiteln	Nadeln	Futter		33	17	15	38	21
Holzen	Rinde	Ledergerbung	100					20

Aktivität	Produkt	Verwendung	Fankhaus- graben	Schächental	Prättigau	Saanenland	Vorderes Vispental	Durchschnitt
Mähen	Farn	Streue	67		25			18
Mähen	Waldheu	Futter		8	8	69		17
Sammeln	Sägemehl	Streue		8		8	62	16
Sammeln	Wachholder	Räuchern	22		58			16
Rechen/Wischen	Laub	Futter	33		25		15	15
Sammeln	Tannenspitzen	Nahrung		17	8	23	23	14
Sammeln	Moos	Streue		17			38	11
Mähen	Gras	Streue		33			15	10
Mähen	Farn	Matratzen-/Kissenfüllung	33	8	8			10
Rüten	Holz/Weide/Nahrung	div.	44					9
Sammeln	Arvenzapfchen	Nahrung					46	9
Holzen	Holz	Rebstickel					38	8
Sammeln	Harz	Lichtholz					38	8
Sammeln	Nadeln	Filtermaterial				38		8
Mähen	Lische	Futter	33					7
Ameisenhaufen abtragen	Nadeln, Harz	Dünger, Räuchern	22				8	6
Jagen	Wild	Nahrung	22			8		6
Holzen	Wurzelstock	Brennstoff				15	15	6
Waldweide	Gras/Laub	Futter Schafe					31	6
Sammeln	Birkensaft	Shampoo				15	8	5
Holzen	Asche	Dünger				23		5
Sammeln	Schnecken	Nahrung	22					4
Sammeln	Wachholder	Schnaps	22					4
Sammeln	Walderde	Dünger	22					4
Schneiteln	Stauden	Streue	22					4
Sammeln	Nüsse	Nahrung		17				3
Sammeln	Wachholder	Sauerkraut					15	3
Sammeln	Wachholder	Tee				15		3
Sammeln	Bärlapp	div.	11					2
Sammeln	Waldrebe	Rauschmittel	11					2
Sammeln	Mehlbeeren	Nahrung				8		2
Sammeln	Wachholder	Brennstoff					8	2

Verzeichnis der Bristol-Schriftenreihe

Band 1 bis 7 siehe unter <http://www.bristol-stiftung.ch>

Band 8: Stremlow, M.; Sidler, C., 2002: Schreibzüge durch die Wildnis. Wildnisvorstellungen in Literatur und Printmedien der Schweiz. Zürich, Bristol-Stiftung; Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 192 S.

Band 9: Bräunicke, M.; Trautner, J., 2002: Die Laufkäfer der Bodenseeufer. Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 116 S.

Band 10: Mathis, P.; Siegrist, D.; Kessler, R., 2003: Neue Skigebiete in der Schweiz? Planungsstand und Finanzierung von touristischen Neuerschliessungen unter besonderer Berücksichtigung der Kantone. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 83 S.

Band 11: Monitoring Institute for Rare Breeds and Seeds in Europe, 2003: Agricultural Genetic Resources in the Alps, Landwirtschaftliche Genressourcen der Alpen, Ressources génétiques agricoles des Alpes, Risorse genetiche agricole delle Alpi, Kmetijski genetski viri v Alpah. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 178 S. + CD-ROM.

Band 12: Perrenoud, A.; Känzig-Schoch, U.; Schneider, O.; Wettstein, J.-B., 2003: Exploitation durable des pâturages boisés. Un exemple appliqué du Jura suisse. Nachhaltige Bewirtschaftung von Wytweiden. Ein Fallbeispiel aus dem Schweizer Jura. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 235 S.

Band 13: Borgmann, P., 2004: Magerwiesen in Liechtenstein. Vegetation – Diasporenbanken und Restitutionspotentiale. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 121 S.

Band 14: Höchtl, F.; Lehringer, S.; Konold, W., 2005: Kulturlandschaft oder Wildnis in den Alpen? Fallstudien im Val Grande-Nationalpark und im Stronatal (Piemont/Italien). Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 629 S.

Band 15: Bauer, N., 2005: Für und wider Wildnis – Soziale Dimensionen einer aktuellen gesellschaftlichen Debatte. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 185 S.

Band 16: Rust-Dubié, C.; Schneider, K.; Walter, T., 2006: Fauna der Schweizer Auen – Eine Datenbank für Praxis und Wissenschaft. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 214 S.

Band 17: Safi, K., 2006: Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz. Status und Grundlagen für den Schutz. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 100 S.

Band 18: Urmi, E.; Schubiger-Bossard, C.; Schnyder, N.; Müller, N.; Küchler, M.; Hofmann, H.; Bisang, I., 2007: Zwei Jahrhunderte Bestandesentwicklung von Moosen in der Schweiz: Retrospektives Monitoring für den Naturschutz. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 139 S.

Band 19: Seiler, A.; Zucchi, H., 2007: Kinder begegnen der Natur: Ein Projekt in der Stadt Osnabrück mit Anregungen für die Kindergartenpraxis. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 126 S.

Band 20: Sauberer, N.; Moser, D.; Grabherr, G. (Red.) 2008: Biodiversität in Österreich. Räumliche Muster und Indikatoren der Arten- und Lebensraumvielfalt. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 313 S.

Band 21: Di Giulio, M.; Holderegger, R.; Bernhardt, M.; Tobias, S., 2008: Zerschneidung der Landschaft in dicht besiedelten Gebieten. Eine Literaturstudie zu den Wirkungen auf Natur und Mensch und Lösungsansätze für die Praxis. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 90 S.

Band 22: Spillmann, J.H.; Holderegger, R., 2008: Die Alpenpflanzen des Tössberglandes. Einhundert Jahre nach Gustav Hegi. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 220 S.

Band 23: Stegmann, P.; Zucchi, H. (Red.) 2009: Dynamik-Inseln in der Kulturlandschaft. Ein Projekt im Raum Osnabrück. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 109 S.

Band 24: Boschi, C.; Baur, B., 2009: Die Schneckenfauna der Schweizer Juraweiden – Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen sowie der Bewirtschaftungsgeschichte auf die Trockenweiden-Schneckengesellschaft. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 128 S.

Band 25: Lachat, T.; Pauli, D.; Gonseth, Y.; Klaus, G.; Scheidegger, C.; Vittoz, P.; Walter, T. (Red.) 2010: Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900. Ist die Talsohle erreicht? Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 435 S.

Band 26: Schwick, C.; Jaeger, J.; Bertiller, R.; Kienast, F., 2010: Zersiedelung der Schweiz – unaufhaltsam? Quantitative Analyse 1935 bis 2002 und Folgerungen für die Raumplanung. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 114 S. und 4 Karten.

Band 27: Meier, C.; Bucher, A., 2010: Die zukünftige Landschaft erinnern. Eine Fallstudie zu Landschaft, Landschaftsbewusstsein und landschaftlicher Identität in Glarus Süd. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 186 S.

Band 28: Kilzer, R.; Willi, G., 2011: Avifaunistische Literatur und Landschaftswandel. Beispiel Vorarlberg. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 304 S.

Band 29: Lachat, T.; Pauli, D.; Gonseth, Y.; Klaus, G.; Scheidegger, C.; Vittoz, P.; Walter, T. (Red.) 2011: Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900. Avons-nous touché le fond? Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 435 S.

Die Nutzung des Waldes in der Schweiz hat sich in den letzten 200 Jahren grundlegend verändert. Noch um 1800 waren im Wald die Ziegenweide und die Gewinnung von Viehfutter, Streue und Beeren ebenso wichtig wie die Holzproduktion. Erst im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts verloren diese agrarischen und familienwirtschaftlichen Nutzungen an Bedeutung oder wurden gar aufgegeben.

In den traditionellen Formen der Waldnutzung kommen das gesammelte Wissen und die akkumulierten Erfahrungen ganzer Generationen zum Ausdruck. Dieser Erfahrungsschatz droht zu verschwinden, denn das Wissen von «Hüeterbueben» und die Umstände der Verwendung des «Heitisträhls» wurden kaum dokumentiert, obschon sie aus kulturhistorischer und ökologischer Sicht von grossem Interesse sind.

Für die vorliegende Studie wurden in fünf Regionen (Saanenland, vorderes Vispertal, Fankhausgraben, Schächental, Prättigau) Zeitzeugen zu ihren Erfahrungen im Wald befragt. Damit liegt nun erstmals eine Übersicht über die verschiedenen Formen traditioneller Waldnutzung vor.

In den beiliegenden Dokumentarfilmen werden sechs wichtige Arten der Waldnutzung vorgestellt: Waldweide; Verwendung von Laub und Nadeln; Sammeln von Beeren, Pilzen und Heilpflanzen; Waschen mit Aschenlauge; Verwendungsmöglichkeiten von Harz; Nutzung von Ästen, Stämmen und Zweigen. Gespräche mit Zeitzeugen und historisches Bild- und Filmmaterial ermöglichen Einblicke in die Vielfalt traditioneller Formen der Waldnutzung in der Schweiz.

