

Zeitschrift: Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen
Herausgeber: Association Internationale pour l'Histoire des Alpes
Band: 24 (2019)

Artikel: Kategorien des Wissens
Autor: Schaffner, Martin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-864724>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.01.2026

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

Kategorien des Wissens

Zur Wissensgeschichte der Nutzung von Common Pool Resources im Urserntal (Uri, Schweiz)¹

Martin Schaffner

Résumé

Les catégories du savoir. Sur l'histoire de la connaissance dans la gestion des biens communs dans la vallée d'Ursern (Uri, Suisse)

Cet article discute de manière empirique le potentiel épistémologique d'une approche relevant de l'histoire du savoir dans le contexte des recherches pluridisciplinaire récentes menées dans la vallée d'Ursern sur l'usage et l'histoire de ses ressources collectives. L'auteur plaide pour une classification alternative à celle qui, habituellement, oppose les concepts de «savoir local»/«savoir scientifique». Son analyse basée sur deux cas historiques, l'émergence des consortages d'alpages autour de 1900 et la suppression des restrictions quant à leur utilisation dans les années 1970, réfutent ces deux dichotomies. La distinction entre un savoir associé à la gestion quotidienne des pâturages et un savoir associé au système d'usage des biens communs paraît plus approprié.

In der historischen Literatur über Kollektivgüter wie Wälder und Weiden werden die Bürger von Gemeinden und Korporationen, also die Eigentümer, meistens als Kollektiv und nur selten auch als individuelle Akteure wahrgenommen und untersucht.² Ihre Interessen, Entscheidungshorizonte und Strategien bleiben weitgehend unscharf. Was die Schweiz angeht, wird die unbefangene Untersuchung dieser Phänomene durch eine historiografische Tradition erschwert, welche Allmenden und ihre Verwaltung bis vor kurzem in ein nationalgeschichtliches Paradigma eingeschrieben hat. Um den Engführungen zu entgehen, die sich daraus ergeben, bieten sich mehrere Forschungsstrategien an z.B. befragungs-

gestützte Mikroanalysen oder ökonomisch ausgerichtete Systemanalysen.³ Für den folgenden Beitrag habe ich einen wissenschaftsgeschichtlichen Ansatz gewählt, der es erlaubt, sowohl die einzelnen Akteure als auch das Eigentümerkollektiv zu berücksichtigen, um die Logik der Entscheidungsprozesse nachzuvollziehen, die für die Nutzung der Kollektivgüter ausschlaggebend sind. Wissen wird hier verstanden als Ergebnis prinzipiell nie abgeschlossener Lernprozesse, als ein Begriff, der auf «Erfahrungsmustern und Praxiskontexten basiert».⁴ In diesem Sinn ist Wissen stets dynamisch, d.h. als wandelbar zu denken und darum für historische Analysen besonders interessant. Dies ist mitzudenken, wenn im Folgenden von «Wissensrepertoires» oder – synonym – von «Wissensbeständen» die Rede ist.⁵

Ein Aspekt, der für das Management von kollektiven Ressourcen wichtig, aber historisch schwer fassbar ist, ist das Wissen von Bauern, die in einer Doppelfunktion zugleich Miteigentümer und Nutzer der Gemeingüter («Allmäini») waren. Als «Korporationsbürger» (Angehörige der Korporation Ursern) waren sie an der Festlegung und Durchsetzung der Regeln beteiligt, an denen sie sich als Nutzer der Weideflächen halten mussten. In meinem Beitrag interessiert mich das spezifische Wissen, das für die Verwaltung und die Nutzung des Gemeingutes nötig war. Wie kann dieses Wissen kategorisiert und empirisch erschlossen werden? Welche Funktion und Bedeutung hatte es in konkreten Handlungskontexten? Wer soll als Wissensakteur gelten? Damit verfolge ich einen wissenschaftsgeschichtlichen Ansatz, der sich für einmal nicht auf die agrarwissenschaftlichen, agrarwirtschaftlichen oder agrarpolitischen Experten bezieht, sondern auf das Wissen der direkten Nutzer, der Bauern und Hirten. Im Folgenden erläutere ich anhand von zwei Fallbeispielen den wissenschaftsgeschichtlichen Ansatz und entwerfe ein Gerüst von Hypothesen, die im Rahmen eines laufenden Projektes durch weitere empirische Recherchen überprüft und differenziert werden sollen.⁶

Innensicht und Aussensicht

Gegensatzpaare wie Innensicht – Aussensicht oder – in ähnlicher Weise verwendet – Lokalwissen – Expertenwissen entsprechen sich, und sie verdanken sich einer langen Tradition.⁷ Ein bezeichnendes Beispiel für die Entgegensetzung von Wissen der einen und Wissen einer anderen Art findet sich in den Schriften des Disentiser Benediktinerpaters Placidus Spescha (1752–1833). In einer 1811 entstandenen (1990 publizierten) Schrift über das Urserntal pocht Spescha

auf seine besondere Kompetenz als Einheimischer: «Wer nimmt sich um ein Bergvolk mit mehrern Muth und Ergebenheit an, als jene, welche zwischen den Bergen und Thälern gebohren und erzogen sind».⁸ Dies ganz im Gegensatz zu den «feinen» und «kenntnisreichen Federn» der gelehrten Alpenforscher von auswärts, mit denen Spescha korrespondierte.

In einem anderen Text zählt der Autor aus der Surselva mit einer Spitze gegen den berühmten Alpenforscher Johann Gottfried Ebel auf, was nötig sei, um eine «richtige und vollständige Beschreibung der Alpen darlegen zu können ...».⁹ «Viele, und besonders Herr Doktor Ebel, haben von den Alpen und zwar ausgedehnt und gelehrt geschrieben, allein die höchsten haben sie, meinem Begriff nach, nur mit einem Finger berührt, ja beinache nur ihre Höhe dargegeben». Erforderlich seien aber «ein scharfes Aug, eine ausharrende Anstrengung und ein glückliches Gedächtniss» sowie eine «abgehärtete Natur, um sie zu ersteigen oder ihnen zu nähern», denn «diese (die höchsten Alpen) sind wild, kalt und selten vollkommen siehbar». Vieles muss also zusammenkommen, und das geschehe nur selten. «Ich», so der Rätoromane Spescha aus der Surselva selbstbewusst, «habe diese Seltenheit öfters erfahren». Spescha gewichtet seine Sicht als Einheimischer stärker als jene der gelehrten Experten aus dem Unterland. Ursula Scholin, die Editorin von Speschas Manuskripten, erkennt in diesen und anderen Formulierungen sein «Bewusstsein, als Alpenbewohner eine eigene Perspektive auf die alpine Welt zu haben».¹⁰ Diese Lesart seiner Texte liegt nahe, denn Spescha war in Trun (Surselva) in einer Bauernfamilie aufgewachsen und hatte fast sein ganzes Lebens als Pater des Benediktinerklosters Disentis verbracht. Er kannte darum die Gebirgsregion, die er erforschte und beschrieb, aus eigener Anschauung sehr genau. In den zitierten Formulierungen bringt er zum einen den Gegensatz von «Innensicht» und «Aussensicht» ins Spiel, und zum andern führt er eine hierarchisierende Wertung ein: «Innensicht» und «Aussensicht» gelten keineswegs als gleichwertig; die Perspektive der Alpenbewohner und damit ihr lokales Wissen zählen für ihn mehr als die Sicht und die Kenntnisse der gelehrten Experten aus dem Unterland. Zu tun hat das mit der Art und Weise, wie die jeweiligen Akteure ihr Wissen über die Alpen und ihre Bewohner generieren.

Epistemologische Hürden

An diesem Beispiel zeigt sich nicht nur, dass Unterscheidungen wie «Innensicht» und «Aussensicht» oder «lokales Wissen» und «Expertenwissen» eine lange Tradition haben, sondern auch, dass die Dichotomisierung der Konzepte neben Potenzialen auch drei heuristische Gefahren birgt.¹¹ Die erste liegt in der Symmetrie, welche die Gegensatzpaare suggerieren. Diese führt dazu, dass relevante Bewertungsunterschiede leicht übersehen werden, etwa die lange Zeit vorherrschende gesellschaftliche (und auch wissenschaftliche) Überbewertung von «Expertenwissen» gegenüber «lokalem» Wissen (oder umgekehrt: die Hochstilisierung von «lokalem» gegenüber «Expertenwissen»).

Die zweite Gefahr besteht in der semantischen Fixierung der beiden Konzepte. So birgt die Gegenüberstellung die Gefahr, «lokales» und «Expertenwissen», «Wissen» überhaupt, als statische statt als dynamische Komplexe aufzufassen. Wenn man das tut, verbaut man sich den Blick auf die Prozesse, in denen Wissen generiert und transformiert wird. Leicht übersieht man dann die Austauschbeziehungen zwischen Wissensordnungen und auch den historischen Wandel, dem Wissen in allen seinen Formen unterworfen ist und dem unser primäres Interesse gelten muss. Eine dritte epistemologische Hürde ist im Habitus des Historikers angelegt, der als Experte mit Aussensicht auftritt. Ich rede von mir selbst, denn ich war jahrelang für die Talschaft Ursern als Experte tätig. Meine Aufgaben umfassten den Aufbau des Talarchivs, die Aufsicht über das Archiv und seine Verwaltung sowie Öffentlichkeitsarbeit (Mitarbeit an einem Dokumentarfilm, Ausstellungen für die Talbevölkerung, Artikel für lokale und regionale Printmedien). Wer selber als aussenstehender Experte tätig ist, neigt dazu, Expertenwissen im Vergleich mit lokalem Wissen überzubewerten. Dies nicht nur, weil er seine eigene Sachkompetenz höher einschätzt als diejenige lokaler Wissensakteure, sondern auch weil er als Angehöriger der Scientific Community mit den lokalen Wissensautoritäten in einem Spannungsverhältnis steht, das mit den Polen «Aussensicht» und «Innensicht» nur unzureichend beschrieben ist.

Doch die Verwendung konzeptioneller Gegensatzpaare hat unbestreitbar auch Vorteile. Sie ermöglicht es, empirische Beobachtungen um zwei Pole zu gruppieren, um sie so näher zu untersuchen. Unbedenklich ist ein solches Verfahren nur dann, wenn die Dichotomien als heuristische tools verstanden und nicht als reale Sachverhalte aufgefasst werden. In diesem Sinn, umsichtig eingesetzt, muss Dichotomisierung darum nach wie vor als brauchbares Werkzeug kulturgeschichtlicher Analyse gelten.

Zweierlei Experten

Das Urserntal weist nur wenig Waldfläche auf; diese umfasst im Kern nur die Schutzwälder oberhalb der Dörfer Andermatt, Hospental und Realp. Die Hänge der angrenzenden Täler des Obergoms, des Bedretto, der Leventina und der Surselva sind dagegen stark bewaldet. Die Frage stellt sich, wie die Abwesenheit von Wald im Urserntal zu erklären ist. Befragt man ältere Talbewohner, so sagen sie, «die Franzosen» hätten 1799 (im Zweiten Koalitionskrieg) die Wälder abgeholzt, eine Aussage, die man der Kategorie «lokales Wissen» zuordnen kann.¹² Der fachhistorische Experte weiss jedoch, dass dies nicht zutrifft, denn er kann nachweisen, dass das Tal schon in der frühen Neuzeit weitgehend entwaldet war.¹³ «Lokales» und «Expertenwissen» divergieren, widersprechen, konkurrenzieren sich.

Löst man sich jedoch von einer starren, verdinglichenden Entgegensetzung von «Entweder – Oder», erscheinen die beiden Aussagen nicht als völlig widersprüchlich und unvereinbar. In der Schuldzuweisung an «die Franzosen» artikuliert sich nämlich die Erinnerung an die Einquartierung französischer Truppen im 2. Koalitionskrieg, durch welche die Talschaft schwer geschädigt wurde: Verwüstungen, Plünderungen, Beschlagnahmung alles brennbaren Materials. Dass französische Soldaten 1799 den Wald grossflächig zerstört hätten, trifft zwar nicht zu, wohl aber dass sie im Tal grosse Schäden angerichtet hatten, die noch heute erinnert werden.¹⁴ In diesem Sinn können auch die lokalen Geschichtskenner als «Experten» gelten. Ihre Erzählungen enthalten stets einen «wahren Kern», haben einen identifizierbaren, überprüfbaren, wissenschaftlich gesicherten Realitätsbezug. «Lokales» und «Expertenwissen» brauchen sich nicht auszuschliessen, sondern können vermittelbar sein, sich zu «entangled knowledge» verflechten.¹⁵

Wissensrepertoires

Die Nutzung der hoch gelegenen Weiden unter den Bedingungen des ökologisch fragilen alpinen Raumes generierte schon immer ein hohes Mass an Wissen: Kenntnisse über das Vieh, die Beschaffenheit des Bodens und der Pflanzendecke, über das Management der Weideflächen im Gemeineigentum und nicht zuletzt über klimatische Bedingungen und Wetterverhältnisse. Wissen dieser Art nenne ich «Arbeitswissen».¹⁶

Ob die Nutzung der alpinen Weideflächen ertragreich war, hing stark von Klima und Wetter ab, also von Risikofaktoren, welche die Nutzer nicht beeinflussen konnten. Umso wichtiger für sie waren klima- und wetterbezogene Kenntnisse; dieses Wissensrepertoire bezeichne ich als «Klimawissen». Doch was konstituiert ein «Wissensrepertoire»? In welcher Beziehung stehen «Einzelwissen» und «Wissensrepertoire» zueinander? Ich beantworte diese Fragen anhand eines weiteren Beispiels.

Die Berichte, welche die von der Korporation mandatierten Alpvögte jedes Jahr der Korporationsbehörde zustellen mussten, enthalten viele Aussagen über die Wetterverhältnisse in der Berichtsperiode. Die Rede ist vom «strengen, schneereichen Winter», von «riesigen Lawinen», «starken Schneefällen in den Monaten Januar, Februar und April 1999», vom «feuchten, aber milden» (oder «wechselhaften und nassen») Sommer, dem «milden (oder «guten») Herbstwetter». ¹⁷ Zwar tönen diese Formulierungen (alle aus dem Jahr 1999) stereotyp, aber sie sind dennoch aufschlussreich, nicht nur wegen der konkreten Informationen zum Wetter im Berichtsjahr, sondern auch wegen des Rahmens, in den sie gestellt werden. In den gleichen Berichten heisst es nämlich auch: «Das Alpvieh konnte etwa acht Tage später als in einem normalen Frühling aufgetrieben werden», oder: «Der Frühling hielt normal Einzug». Die Ausdrücke «in einem normalen Frühling» und «hielt normal Einzug» stellen eine Referenz her, nämlich zu einem nicht weiter beschriebenen meteorologischen Normaljahresverlauf.

«Wissensrepertoire» meint mehr als ein Ensemble von Daten, nämlich ein «Cluster» von Informationen, die sich auf den gleichen Referenzrahmen beziehen, hier auf die Vorstellung eines «normalen» Jahresverlaufs. In diesem Sinn verfügte die Talschaft über einen Bestand an spezifischem Wissen darüber, wie sich in Ursern das Wetter im Jahresablauf «normalerweise» gestaltete. Dazu gehört Wissen, das sich auf die Windverhältnisse im Tal, auf Niederschlagsmengen und die Wasserführung der Bäche, auf Sonnenscheindauer und Temperaturen, auf das Auftreten und die Häufigkeit von Gewittern bezieht. Wissen dieser Art drückt sich auch in der Benennung der Lawinen aus, die jeden Winter an der gleichen Stelle niedergehen (z.B. die «Gspenderlauri» bei Realp). Stets gibt in den Berichten über Wetterphänomene der nicht explizit definierte, auf Erfahrungswissen basierende Verlauf eines Normaljahres den Masstab ab. Wissensbestände setzen sich also aus Einzelwissen (oder: Einzelinformationen) zusammen, die durch thematische Schwerpunkte kategorisiert und um eine normative, bedeutungskonstituierende Achse organisiert sind (Wissen über Klima, Pflanzen und Tiere etc.). ¹⁸



Abb. 1: *Das Urserntal vom Furkapass aus gesehen. Foto: Erika Hiltbrunner.*

Ressourcenmanagement

Im Folgenden geht es hier aber weder um das Klima noch um die Pflanzendecke, sondern um Wissen, das sich auf die Institution der Talkorporation bezieht. Damit ist eine zentrale Wissensressource angesprochen. Diese umfasst das komplexe, teils schriftlich fixierte, teils gewohnheitsrechtlich verfasste Regelwerk, dem die landwirtschaftliche Nutzung der Weideflächen im Besitz der Talschaft unterlag. Dieses legte bis in die Einzelheiten fest, welche Rechte die Nutzer hatten, und welchen Verpflichtungen sie nachkommen mussten. Entsprechende Bestimmungen in schriftlicher Form sind seit dem 14. Jahrhundert erhalten, so dass sich eine vom Mittelalter bis heute ununterbrochene Traditionslinie ziehen lässt.¹⁹ Das Nutzungsrecht besass einen gewissen Grad an Flexibilität. Die Bestimmungen wurden immer wieder geändert und an neue Erfordernisse angepasst.²⁰ Ein genau definiertes, mehrstufiges Verfahren bestimmte, wie das zu geschehen hatte (über die Beratung und Beschlussfassung durch zwei Instanzen bis zur abschliessenden Behandlung im Plenum der Talbürger an der «Talgemeinde»). Die Initiative zu Änderungen der Vorschriften konnte ausser von den Behörden auch von einzelnen Korporationsbürgern ergriffen werden. Wer das beabsichtigte und damit Erfolg haben wollte, musste über Wissen verfügen, das ich «prozedu-

ral» nennen möchte. Zum Korpus des schriftlich fixierten Regulativs kam eine grosse Anzahl informeller Regeln. Wer als Nutzer, ob Korporationsbürger oder nicht, Tiere auf dem Korporationsgebiet weiden wollte, musste diese Regeln und die Praxis ihrer Handhabung kennen, also über institutionenbezogenes, lokales Wissen verfügen.

Die Frage stellt sich, wo derartiges Wissen historisch greifbar wird, so dass es sich beschreiben und untersuchen lässt. Denn anders als das «Expertenwissen», das für die Wissensgeschichte meist im Zentrum steht, wird das «lokale» oder das «traditionale» Wissen nur selten direkt greifbar. Doch lässt es sich aus Vorgängen erschliessen, die im Material der schriftlichen Überlieferung oder durch Befragung von Zeitgenossen dokumentiert sind. Das soll im Folgenden an zwei Beispielen gezeigt werden, an den sogenannten «Alpinspektionen» um 1900 und an der Aufhebung von Nutzungsbeschränkungen (der «Freiberge») in den 1970er Jahren. In beiden Fällen werden Wissenspotenziale und Wissensdefizite sichtbar.

Die «Alpinspektionen» um 1900

Im Kontext der agrarwirtschaftlichen Reformbewegung, die am Ende des 19. Jahrhunderts an Dynamik und Intensität zunahm, geriet auch die alpine Landwirtschaft der Schweiz in den Fokus der Experten.²¹ Ein 1898 veröffentlichter Bericht des 1863 gegründeten Schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins listet in deutlichen Worten die Misstände auf, die im Urserntal die Produktivität der Weiden einschränken²²: «Die Pflege der Alp wird übungsgemäss der guten, oft aber auch recht bösen Mutter Natur überlassen» (S. 117, Alpgebiet Gams), «für Pflege der Alp wird nicht das Mindeste geleistet» (S. 114, Oberalp) oder: «Von den Korporationsgenössigen wird auch nicht das Mindeste geleistet; die Art und Weise, wie diese Alpen bewirtschaftet werden, ist die reine Raubwirtschaft» (S. 125). Aus der Luft gegriffen waren diese Urteile nicht; sie beruhten auf Beobachtungen vor Ort, stammten von Leuten, welche mit den Verhältnissen vertraut waren und die Weidegebiete begangen hatten.

Auffallend ist, dass im Bericht Klagen über mangelndes Arbeitswissen der Äpler fehlen. Denn diese kannten z.B. den Wert von Dünger sehr genau, aber sie setzen ihn nicht zugunsten der «Allmäini» ein, sondern verwendeten ihn für den eigenen Grund und Boden: «Der Dünger wird nicht nur nicht auf der Alp verwertet, sondern sogar nach den benachbarten Eigengütern transportiert» (S.113, Unteralp). Ein weiterer, 1907 publizierter Bericht über eine «Alpinspektion» wird in dieser

Hinsicht deutlicher: «Die Bestosser dieser Alp (gemeint ist die Unteralp) wünschen die Verbesserungen, befürchten aber indessen, für andere zu arbeiten, darum bleiben sie im alten Schlendrian».²³ Es herrsche die Meinung, «ein anderer könnte die Verbesserung profitieren». Ungeschminkt konstatiert der Bericht: «Neid und Missgunst sind Untugenden, die man bei den Äplern oft trifft».

Man kann diese Formulierungen mit gutem Grund als Ausdruck der agrarwirtschaftlichen Reformagenda deuten, welche die Verfasser der Berichte, Mitglieder des Schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins und ausgewiesene Experten, zweifellos verfolgten. Ich schlage jedoch vor, sie auch wissenschaftsgeschichtlich zu lesen. Gemeint ist dabei nicht ein Wissen über Faktoren wie Bodenbeschaffenheit, Pflanzenwuchs oder klimatische Bedingungen. Nicht um Landwirtschaft oder Agrartechnik geht es dabei, sondern um die Nutzungsweise der Common Pool Resources. Gemäss den Alpinspektoren verfolgten die Nutzer individuelle, kurzfristige Interessen und pflegten darum die Ressource nicht, geschweige denn dass sie in deren Verbesserung investierten. Ihnen war nach Ansicht der Experten nicht bewusst, dass die Steigerung der Bodenproduktivität längerfristig nur durch Kooperation zwischen ihnen möglich war, und dass dies auch für sie als individuelle Nutzer vorteilhaft wäre. Es ist das Fehlen dieser Art von Wissen, das die Alpinspektoren beklagten. Auch wenn sie es nicht so ausdrückten, sondern in moralischen Kategorien argumentierten, sahen sie die Ursache für den schlechten Zustand der Weideflächen in der Unwissenheit der Nutzer über die längerfristigen wirtschaftlichen Vorteile der «Alpverbesserungen», d.h. in der Unkenntnis des wirtschaftlichen Potenzials, das in der Verbesserung der Kooperation zwischen ihnen lag.

Doch sollten wir uns hüten, vorschnell die Sicht der Berichte zu übernehmen, sondern im Sinne meiner epistemologischen Ermahnung auch der Perspektive der Nutzer Kredit geben. Vielleicht machte das Verhalten der kritisierten Äpler ja Sinn. Denn damit Investitionen in die Infrastruktur (Wege, Brücken, Alpgebäude) oder zur Verbesserung der Böden (Schönen, Stauden schneiden) sich lohnten, musste sicher gestellt sein, dass die Nutzer davon profitierten, und zwar über den Zeithorizont eines Jahres hinaus. Wenn institutionelle Regelungen fehlten, die längerfristig für einen Interessenausgleich sorgten, war das Risiko für den einzelnen Nutzer zu gross, trotz gesteigertem Aufwand das Ziel einer Ertragssteigerung nicht zu erreichen. Indem die Äpler nicht über das unbedingt Nötige hinaus investierten, verhielten sie sich ökonomisch durchaus rational. Sie sagten dem Berichtersteller denn auch: «Vielleicht bestösst schon nächstes Jahr ein anderer diese Alp, dann wäre das in der Verbesserung angelegte Geld für

mich verloren, weil es mir weder zurückerstattet noch verzinst werden müsste». Um für die Nutzer bessere Bedingungen zu schaffen, schlugen die Experten in ihrem Bericht «die Gründung von Genossenschaften» vor, eine Idee, die bei den Älplern Gehör fand.²⁴

Tatsächlich beschloss die Talkorporation 1906, die Schaffung von sogenannten Alpgenossenschaften zu unterstützen. Alle Viehbesitzer, die ihr Vieh im gleichen Gebiet weiden wollten, sollten sich zu einer Genossenschaft zusammen schließen, deren einziger Zweck die Förderung von Massnahmen war wie der Ausbau von Wegen und Brücken, der Bau von Alpgebäuden, die jährliche Säuberung der Wiese. Die Korporation Ursern beteiligte sich als Eigentümerin an der Finanzierung. In der Folge wurden mehrere Alpgenossenschaften gegründet, so für die Gebiete Garschen/Wittenwassern/Isenmannsalp (1906), Unteralp (1908) und Oberalp (1911). Damit wurde das Risiko, das ein Viehhalter bisher allein zu tragen hatte, wenn er Arbeit und Kapital in die Alpwirtschaft investierte, auf die Genossenschaft und damit auf alle ihre Mitglieder verteilt. Bezogen auf den Unterhalt der Weideflächen und die Investitionen zur Hebung ihrer Produktivität trat anstelle des einzelnen Landwirts das Kollektiv der genossenschaftlich organisierten Nutzer. Es war eindeutig ein Vorstoss aussen stehender Experten, der diesen institutionellen Reformschritt eingeleitet hatte.

In der Vergegenwärtigung dieser Vorgänge wird deutlich, dass es den Nutzern in Wirklichkeit weder an agrartechnischem noch an betriebswirtschaftlichem Wissen fehlte (wie die Experten vermuten mochten). Sondern ihnen ging das Wissen ab, wie eine «rationelle», d.h. produktivitätssteigernde Bewirtschaftung der Weiden im Gemeineigentum zu bewerkstelligen war. Zwar erkannten sie, dass dies eine wirtschaftliche Notwendigkeit war. Aber sie übersahen zunächst, dass besondere institutionelle Bedingungen nötig und realisierbar waren, um die schädliche Konkurrenz zwischen den Älplern zu begrenzen, einen gewissen Ausgleich ihrer Interessen zu ermöglichen und die Kooperation zwischen ihnen zu fördern. Ihnen fehlte ein Wissen, das sich auf das Nutzungssystem als Ganzes, auf seine Funktionslogik bezog.

In den Diskussionen über die Verbesserung der Alpwirtschaft um 1900 kontrastiert das Wissen der Experten mit dem Nichtwissen der lokalen Nutzer. Der Austausch zwischen ihnen (so wie ihn die Berichte darstellen) erscheint als ein «dialogue des sourds». Doch in Wirklichkeit nahmen die Nutzer den Vorschlag auf, Alpgenossenschaften zu gründen. Dass die Idee sich durchsetzte, hat unter anderem auch einen wissenschaftlichen Grund. Die Bauern waren mit dem Organisationsmodell, das den Alpgenossenschaften zugrunde lag, vertraut.

Denn diese funktionierten nach den gleichen Grundsätzen und Verfahren wie die Talkorporation (ein Zusammenhang, der schon dem mit den Verhältnissen im Tal vertrauten Experten, Kantonsoberrichter Max Oechslin, auffiel). An entsprechendem verfahrensbezogenem Wissen fehlte es den Nutzern der Weiden jedenfalls nicht, wohl aber an einem weiter gespannten Wissenshorizont, der das Nutzungssystem als Ganzes erfasst und ihnen die Initiative zum exogen bedingten Reformschritt erlaubt hätte.

Die Aufhebung der «Freiberge» (1975)

Das zweite Fallbeispiel, das hier diskutiert werden soll, betrifft eine folgenreiche Änderung im Nutzungskonzept der alpinen Weideflächen im Gemeineigentum. Unter welchen Wissenshorizonten geschah dies? Das Jahrhunderte alte, aber immer wieder modifizierte komplexe Regelsystem hatte entscheidend dazu beigetragen, die Böden zu schonen, ihre Ertragskraft langfristig zu sichern und Konflikte unter den Nutzern wenn nicht auszuschliessen, so doch zu bereinigen. Doch in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts geriet diese Ordnung unter Druck. Das hing mit der sich nach 1950 beschleunigenden Transformation der Landwirtschaft zusammen, welche auch die alpinen Gebiete erfasste.²⁵ R. Wunderli konstatiert «aus lokalhistorischer Perspektive» denn auch für 1950 eine Zäsur. Wichtige Merkmale des Strukturwandels waren die starke Abnahme der bäuerlichen Betriebe und der in der Landwirtschaft beschäftigten Personen, während gleichzeitig der Viehbestand markant zunahm. Eine 2013 durchgeführte Untersuchung stellt fest, «not only the amount of labour per areal unit, but also per unit of livestock declined dramatically».²⁶ In diesem Kontext ist die Aufhebung der sogenannten «Freiberge» im Jahr 1975 von Bedeutung.

Der Ausdruck «Freiberge» bezeichnet keinen geographischen Ort, sondern Zonen, wo der Weidgang zeitlich eingeschränkt war.²⁷ Auf diesen Flächen war das Weiden von Grossvieh zwar im Früh- und im Spätsommer gestattet, aber während der Alpsaison, vom 25. Juni bis zum 15. September durfte dort nicht geweidet werden. Wer gegen das Verbot versties, wurde gebüsst. Während dieser Zeit wuchs das Gras nach und wurde, bevor die Weide wieder freigegeben war, als Wildheu geerntet. Da die Flächen als Heuwiese und als Weide dienten, wurden sie entsprechend gepflegt (gedüngt und von Lawinenschutt und Steinen gereinigt). Die Institution der Freiberge liess eine gewisse Flexibilität zu (Verschiebung der Schliessungs- und Öffnungszeiten, Umzonung von Flächen); sie

war den topografischen und klimatischen Bedingungen angepasst, und sie war ressourcenschonend. Die Bedeutung der Freiberge noch um die Jahrhundertmitte darf nicht unterschätzt werden. «Die Freiberge, Allmendweiden unweit der Eigengüter, waren unentbehrliche Weideflächen im Frühling. Die meisten Bauern hatten nach dem langen Winter kein Futter mehr für ihre Tiere» (Aussage von S. R.).²⁸ Die Freiberge waren eine alte Einrichtung; sie wurden durch die von der Talschaft erlassenen Verordnungen geschützt. In einem Protokoll aus dem Jahr 1814 wird ein Beschluss der Talgemeinde erwähnt, wonach «niemand an den Freybergen und in den Kuhweiden bei Straf und Ungnad u.s.w. Raupfen möge».²⁹ Die Einrichtung der Freiberge ist jedoch mit Sicherheit viel älter.

Wie die Sitzungsprotokolle der Korporationsbehörden belegen, häuften sich in den 1950er und 1960er Jahren Klagen, wonach die Bestimmungen missachtet wurden und Vieh unerlaubterweise auf den Flächen der Freiberge weidete.³⁰ Immer mehr Bauern bezweifelten den Nutzen der Freiberge und wollten die Weidebeschränkungen abschaffen: «Entweder muss in Zukunft der Weidegang kontrolliert und die Übertretungen müssen bestraft werden», hiess es 1958, «oder man hebt die Verordnungsbestimmungen teilweise auf».³¹ Schliesslich wurden die Freiberge und damit die Nutzungsbeschränkungen 1975 nach einem aufwändigen Verfahren durch Beschluss der Talgemeinde (mit wenigen Gegenstimmen) tatsächlich aufgehoben. Die Weideflächen, z.B. am Bätzberg, wo die Auszonungen der Freiberge am ausgedehntesten waren, konnten jetzt von Beginn bis zum Ende der Alpzeit durchgehend genutzt werden.³²

Wie lässt sich die Aufhebung der jahrhundertealten Nutzungsbeschränkungen wissenschaftlich beschreiben? Welche Einsichten ermöglicht eine derartige Untersuchung an eher spärlichem Material? Die schriftliche Überlieferung besteht aus knappen Protokollvermerken, und der Vorgang, der sich von den ersten Vorstössen bis zum Beschluss von 1975 über Jahre hinzog, ist auch in der Erinnerung der Zeitgenossen kaum mehr präsent. Während kein Zweifel darüber besteht, dass die Initianten der Neuregelung über das prozedurale Wissen verfügten, ihr Anliegen erfolgreich zu vertreten, bleibt weitgehend im Dunkeln, unter welchen Wissenshorizonten der Entscheid zustande kam. Ich möchte zeigen, dass sich der Versuch, ihn unter diesem Aspekt zu überdenken, dennoch lohnt. Dies ist möglich, weil sich im Rahmen von Forschungen der Universität Basel im Urserntal einige lokale Nutzer in Befragungen zur Aufhebung der Freiberge geäussert haben.

Ein Ansatzpunkt ergibt sich durch die Aussagen von A.S. (*1936) aus Hospental, der als Schafhalter und Alpvoigt (1998–2004) über genaue Kenntnisse

der Verordnungen und über viel praktische Erfahrung verfügt.³³ Gefragt, ob er die Aufhebung der Freiberge im Nachhinein gut oder schlecht finde, antwortet A.S. mit einem entschiedenen «schlecht» und erklärt die Funktionsweise und die Vorteile der Freiberge: «Der Freiberg war hier am Bätzberg. Das war die erfolgreichste Weide der Korporation». Er lobt die doppelte Funktion der Weiden auf den Freibergflächen, auf denen sowohl geweidet als auch geheut werden konnte. Zu den Gründen für die Aufhebung sagt er: «Die Freiberge hat man aufgehoben, weil ... die Sennten zurückgingen und die Alp dahinter nicht mehr bestossen wurde». Dass jetzt «das ganze Jahr» geweidet werde, «ist sicher ein Nachteil. Also ich finde es einen Nachteil».

Kritisch beurteilt auch P.S. (*1934), Landwirt in Hospental, ebenfalls ehemaliger Alpvoigt, die Aufhebung der Freiberge.³⁴ Dezidiert meint P.S.: «Ich war nie dafür, dass man den Freiberg aufgegeben hat, das war nicht gut, jetzt ist im Herbst schon alles abgeweidet, weil sie (d.h. die Bauern) das Vieh den ganzen Sommer an den gleichen Orten haben». Er fährt fort: «Früher ist das intensiv beweidet worden, der ganze Hang und dann konnte er sich erholen, Juli, August, bis Mitte September ... und es ist ein schönes Gras gewesen. Wenn man nachher im Herbst mit dem Vieh von der Alp gekommen ist, konnten die in dieses Gras hinein ...».

Nicht alle Befragten sind gleicher Meinung wie die beiden ehemaligen Alpvoigte. Frau R.R. (*1938), die mit ihrem Mann einen Landwirtschaftsbetrieb geführt hat, lobt zwar im Rückblick die Regelung der Freiberge, meint aber: «Von heute her gesehen, war es sicher der richtige Entscheid. Es war nicht mehr sinnvoll. Es gab weniger Bauern, die Vieh hatten ... Die Nutzung wurde viel geringer dadurch».³⁵ Frau R. bringt noch ein anderes Argument vor. Sie verweist auf die Sömmierung von Vieh aus dem Unterland durch die Landwirte des Urserntals: «Bei uns gehen die Alpen auf 2000m hinauf. Darum sollten wir die Rinder (gemeint: aus dem Unterland) etwas früher nehmen können. Deshalb ist es gut, dass wir ... den (ehemaligen Frei-) Berg auch nutzen dürfen. So haben sie (d.h. die Tiere) eine Vorweide und gehen erst später nach hinten, auf die Alp». Klar drückt R.R. aus, dass die Abschaffung der Freiberge den Interessen der Landwirte entgegen kam, die auf den hoch gelegenen Alpen des Urserntals Vieh aus dem Unterland sömmerten. Mehr Tiere konnten aufgetrieben und dort längere Zeit geweidet werden. Die Bestossung der Alpen nahm denn auch «ab Mitte der 1970er Jahre wieder zu ... wobei vor allem der Anteil der auswärtigen Tiere für diese Entwicklung verantwortlich war», wie R. Wunderli konstatiert.³⁶

Es geht an dieser Stelle nicht darum, die Argumente zu gewichten oder zu bewerten, welche die Befragten in der Rückschau von gut drei Jahrzehnten vorbringen, sondern um die Wissenshorizonte, die in ihren Aussagen zum Ausdruck kommen. Diese erschliessen sich z.B. wenn sie die Verhältnisse vor mit jenen nach der Aufhebung vergleichen. Indem P.S. die frühere Nutzungspraxis der gegenwärtigen gegenüber stellt, spricht er, ohne es so auszudrücken, zwei unterschiedliche Modelle von Weidgang an. Das erste gewichtet die Schonung der Bodenressource (Bodenbeschaffenheit, Wasserhaushalt, Pflanzendecke) stärker als die Maximierung des Ertrags. Das zweite dagegen zielt auf die Steigerung des Ertrags und nimmt eine stärkere Belastung der Ressource in Kauf. Im ersten Modell ist eine weiter gefasste zeitliche Dimension angelegt als im zweiten. Wissensgeschichtlich führt die Gegenüberstellung der beiden Modelle zur Frage, ob den Talbürgern bewusst war, was mit ihrer Entscheidung auf dem Spiel stand. Zwar handelte es sich es unmittelbar bloss um eine Änderung im Regelwerk der Korporation. Aber es ging um mehr: um eine Verschiebung der Präferenzordnung von einer auf Nachhaltigkeit angelegten zu einer kurzfristig vorteilhaften Nutzung. Meine Hypothese lautet: den Korporationsbürgern fehlte der Wissenshorizont, der ihnen erlaubt hätte, ihre Wahl als Entscheidung zwischen zwei Modellen zu begreifen. Im Wissen der Akteure von 1975 war nicht vorgesehen, die Nutzungsweise und deren Logik wahrzunehmen. So erkannten die Talbürger nicht, dass sie mit ihrem Entscheid für eine «individualisierte» Nutzungslogik optierten. Sie entschieden sich für die Abschaffung der Nutzungsbeschränkungen, weil sie sich davon unmittelbare Vorteile versprachen. Doch damit handelten sie sich längerfristig unerwartete und unerwünschte Folgewirkungen ein. Weil ein Regulativ wegfiel, das bisher der Initiative der einzelnen Grenzen gesetzt hatte, wurde die Produktivität der Böden mit der Zeit geschädigt. Heute auf diesen Zusammenhang angesprochen, verweisen die Befragten auf die Zunahme von Rutschungen, so auch M.M., der als «Talsekretär» (zuständig für die Verwaltung der Korporation) die Problematik aus eigener Anschauung genau kennt. Er sagt: «Der Bätz (d.h. der Bätzberg, nordwestlich oberhalb von Andermatt) ist früher ein Freiberg gewesen. Und dadurch ist er über den Sommer geschont gewesen. Und jetzt hat man den Bätz zur Alp gemacht ... und dadurch ist er natürlich stärker begangen ... vor allem mit diesen riesigen Kühen». Er beschreibt, wie darum im Zusammenhang mit anderen Faktoren (z.B. dem Wasserhaushalt) an den Hängen die Erosion zugenommen habe, während früher «das über den Sommer ist geschont gewesen und hat sich wieder erholen können».³⁷ «Schonen», «Schonung» sind Wörter, die in den Gesprächen über die Freiberge häufig fallen.

Sie drücken aus, dass die Weideflächen nicht nur gepflegt, sondern auch so genutzt werden müssen, dass ihr Produktivität nicht überstrapaziert wird.

Dass sich die Erosionsanfälligkeit an den Hängen verstärkt habe, glauben auch die beiden Expertinnen C. Alewell und K. Meusburger (Universität Basel), welche die Erosion in einem früher als Freiberg ausgezonten Gebiet nordwestlich von Hospental erforscht haben. Sie führen die Häufung von Rutschungen im Zeitraum von 1959–2004 neben dem Klimawandel auf Änderungen in der Nutzungsweise zurück, wozu sie auch die Aufhebung der Freiberge zählen: «The case study in the Ursern Valley clearly highlights the relevance of dynamic anthropogenic driven impacts on landslide hazards».³⁸ In der Aufhebung der Freiberge zeigte sich, dass die Nutzer die systemische Relevanz ihrer Entscheidung nicht erkannten. Doch dieses Defizit als Begrenztheit von «Lokalwissen» zu beschreiben, greift zu kurz.

Wissen erster und zweiter Ordnung

Ein zentrales Element jeder Geschichte der Allmenden im alpinen Raum bilden die Grundsätze und Bestimmungen, welche den Zugang zu den Ressourcen und deren Nutzung regeln. Die Kenntnis dieser schon früh verschriftlichten Regulative ist eine wichtige Voraussetzung für das Verständnis der komplexen und variantenreichen Nutzungspraxis auf den Weideflächen von Kollektiveigentümern, wie die Korporation Ursern einer ist. Neben der agrar-, rechts- und institutionengeschichtlichen Perspektiven kann auch ein wissenschaftlicher Ansatz dazu beitragen, die Nutzungspraxis und ihren Wandel unter veränderten ökonomischen Bedingungen besser zu verstehen. Denn ein wissenschaftlicher Ansatz nimmt immer auch die Nutzer in den Blick, nicht als Individuen, sondern als Akteure, die Wissen anwenden, generieren, verändern, tradieren und in diesem Sinn als «Wissensakteure» gelten müssen.

Gleichzeitig impliziert dieser Ansatz eine Konzeptualisierung von Wissen, welche über die gängigen Gegenüberstellungen von Innensicht und Aussensicht oder Lokal- und Expertenwissen hinausgeht. Zwar kann es nützlich sein, «lokales» Wissen von «Expertenwissen» zu unterscheiden, solange man die beiden Wissensformen nicht gegen einander ausspielt, sondern sie als wandelbar, komplementär und anschlussfähig denkt. Aber wie die beiden oben diskutierten Beispiele zeigen, bewähren sich diese Gegensatzpaare nicht, wenn es darum geht, die Nutzungspraxis und den Wissenshorizont zu beschreiben und zu deuten, unter dem sie sich vollziehen. Sowohl in der Entstehungsgeschichte der Alpgenossenschaften als auch

in der Aufhebung der Nutzungsbeschränkungen verschwimmen die Trennlinien zwischen Wissen, das lokal generiert wurde, und Wissen externer Herkunft.

Zweifellos macht es, wie oben vorgeschlagen, Sinn, Wissen objektbezogen zu kategorisieren, z.B. Wissensbestände wie Klimawissen oder prozedurales Wissen zu unterscheiden. Doch reicht diese Differenzierung nicht aus, wenn eine akteursbezogene Sicht auf das Nutzungssystem das Ziel ist. Dazu ist eine Ausweitung der Kategorienbildung erforderlich. Erst eine weiter gefasste Perspektive auf die Wissenshorizonte der Talbürgerinnen und -bürger ermöglicht es, die Nutzungslogik angemessen zu erfassen. Zu diesem Zweck schlage ich vor, in Analogie zur kognitionstheoretischen Typisierung von Lernen, die der amerikanische Anthropologe Gregory Bateson in den 1970er Jahren entwickelt hat, zwei Arten von Wissensbeständen zu unterscheiden: Wissen erster und Wissen zweiter Ordnung.³⁹ Zum ‚Wissen erster Ordnung‘ zähle ich z.B. klima- und pflanzenbezogene oder prozedurale Wissensbestände, welche im Sinne von Scott als «practical knowledge» die Nutzung der Weideflächen erfordert. Wissen ‚zweiter Ordnung‘ spricht dagegen die Logik der Nutzung an, die Nutzungsweise, also Aspekte, welche das System als Ganzes betreffen (z.B. grundlegende Änderungen im Regelsystem). Dazu gehören auch die Fragen, ob die Nutzung auf Nachhaltigkeit hin angelegt ist oder nicht, oder diejenige, welche Ziele dem Nutzungssystem zugrunde liegen. Wissen erster Ordnung bezieht sich als «practical knowledge» auf die Praxis innerhalb des Nutzungssystems, Wissen zweiter Ordnung dagegen auf das System der Common Pool Resource selbst. Mit diesem Modell wird im übrigen nicht eine weitere Dichotomie eingeführt, sondern eine auf logischen Kategorien beruhende Typisierung, die nicht bipolar, sondern offen, d.h. erweiterungsfähig ist. Bateson selbst hat in dem zitierten Artikel drei Dimensionen unterschieden. Ein weiterer Vorteil des Modells besteht darin, dass es die Konnotationen umgeht, welche in den oben diskutierten Gegenüberstellungen stets mitschwingen.

Diese Beispiele deuten an, dass sich im Lauf des 20. Jahrhunderts die Gewichte verschoben, von einer stark durch Wissen von Typ 1 geprägten Nutzungsweise hin zu einer grösseren Relevanz von Wissen Typ 2, eine Tendenz, die ich in meiner eigenen Tätigkeit als Experte der Korporation selber aus der Nähe beobachten konnte.

In den beiden von mir diskutierten Fällen zeigt sich, dass Wissen von Typ 1 nur partiell dazu beitragen konnte, angemessen auf neue exogene Herausforderungen zu reagieren. Sowohl um 1900 als auch in den 1970er Jahren mussten sich die Nutzer der Allmenden auf einen wirtschaftlichen Strukturwandel einstellen (auf die Notwendigkeit von Produktivitätssteigerung, auf die Verknappung von

Arbeitskraft). Zwar verfügten die Akteure hinreichend über lokales agrartechnisches Wissen und auch über das prozedurale Wissen, das ihnen ermöglichte, das Regulativ zu novellieren. Aber dieses reichte nicht aus, um die Nutzungsweise der Ressource, deren Zielsetzung, auf die Agenda zu setzen und neu zu definieren, d.h. das System neu zu orientieren. Dazu war Wissen der zweiten Art nötig, ob dieses nun lokal oder exogen generiert war.

Anmerkungen

- 1 Ich danke Caroline Arni (Basel), Peter Becker (Wien), Heiko Haumann (Basel), Annetrudi Kress (Basel), Rahel Wunderli (Bern) sowie zwei ungenannten Reviewern für Kritik und Anregungen sowie der Freiwilligen Akademischen Gesellschaft (Basel) für finanzielle Unterstützung. Erika Hiltbrunner (Basel) danke ich für die Erlaubnis, die Aufnahme von Abbildung 1 zu reproduzieren.
- 2 Eine Ausnahme ist: R. Wunderli, *Berglandwirtschaft im Strukturwandel. Bauern/Bäuerinnen aus Ursern (UR) und politische Institutionen während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts*, Altdorf 2016.
- 3 Vgl. die Übersicht über den Forschungs- und Diskussionstand in D. Schläppi et al. (Hg.), *Von der Allmende zur Share Economy. Gemeinbesitz und kollektive Ressourcen in historischer und rechtlicher Perspektive*, Berlin 2018. Ferner: N. Grüne et al. (Hg.), *Ländliche Gemeingüter. Kollektive Ressourcennutzung in der europäischen Agrarwirtschaft* (Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raums, 2015), Innsbruck 2015, darin besonders: A.-L. Head, «Common land and collective property in pre-Alpine and Alpine Switzerland. Tensions regarding access to resources and their allocation», S. 232–243. Ferner: J. Larsson, «Boundaries and Property Rights: The transformation of a common-pool resource», *The agricultural history review*, 62, Part I, 2014, S. 40–60.
- 4 H. Willke, *Dystopia. Studien zur Krisis des Wissens in der modernen Gesellschaft*, Frankfurt 2002, S. 37.
- 5 In der Literatur ist weitgehend der Ausdruck «Wissensbestand» gebräuchlich. Doch «Wissensrepertoire» entspricht dem hier angesprochenen Verständnis von Wissen besser. Vgl. F. Uekötter, *Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft*, Göttingen 2012, S. 28–29.
- 6 Die Forschungen im Ursertal werden durch die Freiwillige Akademische Gesellschaft in Basel, durch die Korporation Ursern und durch private Sponsoren gefördert. Zum Projekt s. M. Schaffner, «Die Korporation Ursern zwischen Beharren und Fortschritt», *Histoire des Alpes – Storia delle Alpi – Geschichte der Alpen*, 12, 2007, S. 101–114, und ders., «Sozialgeschichte und Naturgeschichte. Erfahrungsbericht aus einer alpinen Wissenschaftslandschaft», in: P. Maeder et al. (Hg.), *Wozu noch Sozialgeschichte? Eine Disziplin im Umbruch*, Göttingen 2012, S. 111–127.
- 7 Vgl. dazu J. C. Scott, *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, New Haven 1998, S. 311–316, 323–328.
- 8 Placidus Spescha, *Lage, Begebenheit und Ordnung des Ursärentals im Kanton Uri*, Hg. von S. Fryberg, Altdorf 1990, S. 12.
- 9 Placidus Spescha, *Beschreibung der Alpen, vorzüglich der höchsten* (1823), Zürich 2002, S. 103.
- 10 *Ibid.*, S. 48.
- 11 Vgl. die Kritik von D. Schläppi am «dichotomischen Denken anhand antagonistischer Begriffe» in der Einleitung zum Band *Von der Allmende zur Share Economy. Gemeinbesitz und kollektive Ressourcen in historischer und rechtlicher Perspektive* (wie Anm. 3), S. 53.
- 12 So Frau N. in einem Gespräch mit dem Verfasser, Andermatt, 29.08.2018.

- 13 F. Renner, «Landschafts- und Waldgeschichte des Urserntals», *Historisches Neujahrsblatt*, 2013, S. 34.
- 14 W. Arnold, «Uri und Ursern zur Zeit der Helvetik 1798–1803», *Historisches Neujahrsblatt*, 1984–1985, S. 175–198.
- 15 Vgl. K. Hock et al. (eds.), *Entangled Knowledge. Scientific Discourses and Cultural Difference*, Münster/New York 2010, S. 9–16; H. Fischer-Tiné, *Pidgin-Knowledge. Wissen und Kolonialismus*, Zürich/Berlin 2013, S. 2: «entangled knowledges ... miteinander verschränkte...Wissenssysteme».
- 16 Zur wissenssoziologischen Konzeptualisierung von Wissen vgl. Willke (wie Anm. 4), S. 5ff.
- 17 Alpberichte über das Jahr 1999, Talarchiv Ursern, Andermatt.
- 18 Zur Kategorisierung vgl. J.V. Pickstone, «Working knowledges Before and After circa 1800. Practices and Disciplines in the History of Science, Technology and Medicine», *Isis, Journal of the History of Science Society*, 98, 2007, S. 495.
- 19 Ein Beispiel ist eine im Talarchiv Ursern in Andermatt aufbewahrte Urkunde von 1363 «Einung der Thalleute in Ursern betreff Auftrieb». Transkript in: Urkunden aus Uri. Gesammelt von A. Denier, *Geschichtsfreund*, 41, 1886, S. 120–121.
- 20 Wunderli (wie Anm. 2), S. 329–336.
- 21 Uekötter (wie Anm. 5), S. 50–51; J. Auderset, P. Moser, *Die Agrarfrage in der Industriegesellschaft. Wissenskulturen, Machtverhältnisse und natürliche Ressourcen in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft (1850–1950)*, Köln 2018, S. 19–20.
- 22 C. Nager, *Die Alpwirtschaft im Kanton Uri*, hg. vom Schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein, Solothurn 1898. Die folgenden Zitate stammen aus diesem Dokument.
- 23 Bericht über die Inspektion der Alpen in Ursern zuhanden des löbl. Korporationsrates Ursern, erstattet im Herbst 1907. Talarchiv Ursern, Andermatt, S. 6.
- 24 *Ibid.*, S. 14.
- 25 Wunderli (wie Anm. 2), S. 28.
- 26 C. Alewell, F. Krysiak, M. Schaffner, *Sustainability, Land Use Change and Institutional Adaptation: the Case of Ursern Valley, Switzerland*, unpubl. research paper, Basel 2013, S. 5.
- 27 Zur Institution der Freiberge vgl. Wunderli (wie Anm. 2), S. 329–331 und Schaffner (wie Anm. 6), S. 117–119.
- 28 Zitiert in: C. Hirtler, *Hirt, Tinner und Fugibootschä. Urner Berglandwirtschaft – früher, heute, morgen*, Altdorf 2015, S. 321.
- 29 Raupfen: Pflanzen ausreissen. Protokoll der Talgemeinde vom 8. Mai 1814, Talarchiv Ursern, Protokollbuch 1803–1826.
- 30 C. Caviezel, *Analyse von Alpinspektionsberichten zur Ermittlung von Landdegradierungsprozessen auf Sommerweiden im Urserntal von 1950–2000*, unpubl. Lizentiatsarbeit Basel 2008, S. 45–47.
- 31 Zitiert in *Ibid.*, S. 46.
- 32 Vgl. dazu Wunderli (wie Anm. 2), S. 372–375.
- 33 Das Interview wurde von einer Forschungsgruppe unter der Leitung des Verfassers am 28.07.2006 in Hospental durchgeführt.
- 34 Interview des Verfassers mit P.S. vom 13.01.2012 in Hospental.
- 35 Interview einer Forschungsgruppe unter der Leitung des Verfassers vom 27.07.2006 in Hospental.
- 36 Wunderli (wie Anm. 2), S. 349.
- 37 Interview des Verfassers mit M.M. vom 19.04.2013 in Andermatt.
- 38 K. Meusburger et al., «Impacts of Anthropogenic and Environmental Factors on the Occurrence of Shallow Landslides in an Alpine Catchment (Ursern, Switzerland)», *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 8, 2008, S. 518.
- 39 G. Bateson, «Die logischen Kategorien von Lernen und Kommunikation», in: Id., *Ökologie des Geistes*, Berlin 1981, S. 362–399.