Vermittlung, Einbau, Komplementarität – Formen des staatlichen Zugriffs auf kollektive Wälder und Weiden in der Schweiz im späten 19. Jahrhundert

François-Xavier Viallon, Karina Liechti, Martin Stuber, Rahel Wunderli

Résumé

Mit dem Aufbau des modernen Staates im 19. Jahrhundert verändern sich sowohl die rechtlichen Strukturen des Grundbesitzes als auch die öffentliche Politik. Dieser Artikel untersucht die Beziehung zwischen dem sich etablierenden Bundestaat und den bestehenden kollektiven Eigentumsformen der Körperschaften. Insbesondere fragen wir nach den Modi der Interaktion zwischen staatlichen und körperschaftlichen Akteuren hinsichtlich der beiden Ressourcen Wald und Weide. Am Anfang des staatlichen Zugriffs auf Wald und Weide stellen wir im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert weniger eine simple Top-down Politik als vielmehr eine diversifizierte Verflechtung der verschiedenen staatlichen Ebenen und weiterer gesellschaftlicher Akteure fest, die den Boden für eine grossflächige Modernisierung der Nutzungspraxen bildet. Die kollektiven Organisationsformen bleiben dabei bestehen und können ihre Autonomie weitgehend erhalten.

Einleitung

In den letzten Jahrzehnten ist das Forschungsinteresse an der kollektiven Ressourcenverwaltung von Gemeingütern gestiegen. Ein zentrales Forschungsthema bildet die Untersuchung der Organisationsstrukturen und -mechanismen, die das langfristige Bestehen kollektiver Ressourcennutzungsorganisationen ermöglichen[1], unter anderem in der Schweiz.[2] Doch während hier die allgemeine Auflösung der Allmenden in der Frühen Neuzeit im Flachland und in vielen Hügelgebieten Gegenstand zahlreicher Forschungsarbeiten war[3], bleiben die Gründe des Bestehens kollektiver Eigentumsformen vor allem im alpinen Raum wenig erforscht. Die Einflüsse tiefgreifender politischer und ökonomischer Transformationen, wie sie im 19. Jahrhundert erfolgten, sind noch kaum bekannt. Mit dem Aufbau des Bundesstaates wurden nationale öffentliche Politiken zur Regulierung von Wald und Weide entwickelt, Eigentumsrechte entflochten und neu definiert. Dies erfolgte aber im Rahmen der ausgeprägten Subsidiarität und der Dezentralisierung, welche die schweizerischen Institutionen bis heute prägen.[4]

Dieser Beitrag zielt darauf ab, die Kontinuität der kollektiven Eigentumsformen im sich wandelnden institutionellen Kontext zu analysieren. Wir stellen die Frage nach dem Aufbau der staatlichen Regelwerke und deren Einfluss auf die Kollektivkörperschaften, welche die Ressourcen Wald und Weide in der Schweiz im 19. Jahrhundert nutzten. Aus welchen Gründen, mit welchen Mitteln und mit welchem Erfolg hat der zunehmende staatliche Zugriff auf diese Ressourcen die kollektive Praxis in den Alpen verändert? Anhand einer Analyse der Entwicklung der Gesetzgebung und der Behördenarrangements auf Bundesebene und in drei ausgewählten Kantonen zeigen wir, wie der Schweizerische Alpwirtschaftliche Verein (SAV) und der Schweizerische Forstverein (SFV) zur Übersetzung der Ziele der öffentlichen Politiken in den Körperschaften beigetragen haben, wie die Körperschaften in ihren vielfältigen Funktionen anerkannt wurden und dadurch ihre traditionellen Nutzungsstrukturen aufrecht erhalten konnten, und wie die Körperschaften zur funktionalen und territorialen Koordinierung der öffentlichen Politiken beigetragen haben.

source: https://doi.org/10.7892/boris.133618 | downloaded: 12.10.2024

Abschnitt 2 liefert den theoretischen Rahmen des Artikels und stellt die für die Analyse benutzten Modi der Interaktion vor. Abschnitt 3 präsentiert die Methodologie und die Quellen der Untersuchung. Abschnitte 4 und 5 synthetisieren das empirische Material für die Ressourcen Wald und Weide. Abschnitt 6 diskutiert anhand der Interaktionsmodi die Ergebnisse der untersuchten Fälle, Abschnitt 7 stellt einen Ausblick im breiteren historischen Kontext dar und zeigt weiterführende Forschungsmöglichkeiten auf.

Theoretischer Rahmen

Gemäss dem Postulat des *property rights*-Ansatzes[5] spielen Eigentumsrechte eine zentrale Rolle, um das Bestehen von kollektiven Ressourcennutzungsorganisationen zu erklären. In dieser Linie erarbeitete Ostrom[6] acht *design principles*, die langfristig bestehende kollektive Organisationen gemeinsam haben und die eine nachhaltige Ressourcennutzung ermöglichen. Darauf aufbauend hat die Forschung auf die Wichtigkeit der externen politischen und ökonomischen Einflussfaktoren, die den Wandel in der Ressourcennutzung erklären, hingewiesen.[7] Weiter wurden das Prinzip der Dependenz zwischen Nutzenden und Ressourcensystem hinterfragt und die Funktionen, die kollektive Körperschaften bei der Umsetzung öffentlicher Politiken einnehmen können, anhand verschiedener Interaktionsmodi charakterisiert.[8] Dies führte zu einer Öffnung des Ostrom'schen Modells in Richtung der Forschungen zu Politikumsetzung, welche die Beziehung zwischen den Politikzielen und -mitteln sowie dem Behördenarrangement[9] einerseits und dem effektiv produzierten Wandel bei der Zielgruppe andererseits untersuchen. Oft wird nämlich eine Diskrepanz zwischen den Zielen der Politik und dem tatsächlich erreichten Ergebnis festgestellt.[10] Als Zielgruppe gelten im Bereich der Umweltpolitik und der Verwaltung natürlicher Ressourcen die Inhaber von Eigentumstiteln und Nutzungsrechten an den Ressourcen.[11] In unserem Fall sind es die mehrheitlich kollektiven Grundeigentümer und Rechteinhaber an gemeinschaftlich genutzten Wäldern und Weiden.
Darauf aufbauend zielt unser Ansatz darauf ab, die kollektiven Ressourcennutzungsorganisationen sowohl im Umfeld der Eigentumsrechte als auch in demjenigen der öffentlichen Politiken zu untersuchen. Um dieser institutionellen Perspektive Rechnung zu tragen, bezeichnen wir die Gesamtheit der gesetzlichen Regelungen öffentlichen und privaten Rechts, welche die Nutzungs- und Verfügungsrechte über eine natürliche Ressource gestalten, als institutionelles Ressourcenregime.[12] Das Zusammenspiel von öffentlichen Politiken und Eigentumsrechten lässt sich anhand einer Analyse der Behördenarrangements, der für die Umsetzung zuständigen Akteure, des Einflusses der Behörden auf die Zielgruppe der Politik und umgekehrt der Macht der Zielgruppe auf die verantwortlichen Politikträger, näher untersuchen. Dazu typologisiert die Forschung drei Interaktionsmodi, die das langfristige Bestehen kollektiv genutzter Ressourcen erklären.[13]

Vermittlung

Der erste Interaktionsmodus fokussiert auf die Vermittlungsfunktion der kollektiven Körperschaften zwischen den Zielen öffentlicher Politiken und den Vorstellungen und Selbstbildern ihrer Mitglieder.[14] Kollektive Körperschaften werden auf ihre Fähigkeit, die Ziele der öffentlichen Politik in die Vorstellungen ihrer Mitglieder zu übersetzen, untersucht. Die Übersetzung der Ziele der öffentlichen Politik erfolgt durch eine Anpassung der Eigentums- und/oder der Nutzungsrechte. Ein Beispiel dafür sind

gemeinschaftlich verwaltete Jagdvereine, welche die Politikziele einer stabilen Wildbevölkerung in die Wahrnehmung der Jäger einbringen, und durch die regelmässige Anpassung der Anzahl Tiere, die geschossen werden, eine bessere Umsetzung der Ziele erbringen als lizenzbasierte Systeme.[15] Umgekehrt können kollektive Körperschaften auch als Abwehrmittel gegen die Ziele der öffentlichen Politik oder zu deren Ablenkung eingesetzt werden.

Einbau

Beim zweiten Interaktionsmodus geht es um die «institutionelle Infusion»[16] oder den Einbau der kollektiven Körperschaften und ihrer Funktionsweisen in das Behördenarrangement der öffentlichen Politik.[17] Dies kommt dadurch zum Vorschein, dass die öffentliche Hand den ökonomischen, strategischen, politischen oder symbolischen Wert der Eigentums- und Nutzungsrechte der kollektiven Körperschaft anerkennt und der Körperschaft in den Behördenarrangements der Politik eine klare Funktion zuweist. Der Einbau der kollektiven Körperschaften kann insbesondere durch die Mehrfachstellung von Akteuren, die sowohl im Staatsapparat als auch in der Körperschaft tätig sind, gefördert werden. Als Beispiel nennen wir die Mehrfachstellung einzelner Körperschaftsmitglieder in verschiedenen öffentlichen und privaten Gremien, die über die Wassernutzung in einer Berggemeinde Rechte beanspruchen. Die Mehrfachstellung der Mitglieder dieser Körperschaften ermöglicht eine flexible Koordination zwischen rivalisierenden Wassernutzungen, wie zum Beispiel zwischen Wasserkraft, Kunstschnee, Stadtwerke und Landwirtschaft.[18] Wie beim ersten Interaktionsmodus kann der Einbau der Akteure sowohl zur Umsetzung als auch zur Abwehr bzw. Umlenkung der Ziele der öffentlichen Politik eingesetzt werden.

Komplementarität

Der dritte Interaktionsmodus betrifft die Arbeitsteilung zwischen Staat und kollektiven Körperschaften.[19] Die vom Einbaumodus analysierte institutionelle Infusion der kollektiven Körperschaften im Behördenarrangement bedarf nämlich einer Bewahrung ihrer Autonomie und der Schaffung komplementärer Arbeitsverhältnisse. Diese Komplementarität stärkt die funktionale und territoriale Koordination der öffentlichen Politiken, die in die Regulierung der natürlichen Ressource eingreifen. Ein Beispiel dafür sind die von mehreren schweizerischen Bürgergemeinden verfolgten Planungs- und Bauziele, die komplementär zur Raumplanungspolitik der politischen Gemeinden erfüllt werden: die finanzielle und technische Autonomie der Bürgergemeinden erlaubt es diesen, Gründstücke zu beschaffen und der politischen Gemeinde zu Verfügung zu stellen. Somit erledigen sie komplementäre Aufgaben, die den politischen Gemeinden die Bereitstellung von öffentlichen Gütern ermöglicht und der Koordination verschiedener öffentlicher raumwirksamer Politiken dient.[20] In Anlehnung an die anderen zwei Interaktionsmodi kann die Autonomie der kollektiven Körperschaften sowohl zur Umsetzung als auch zur Abwendung der Ziele der öffentlichen Politiken und zur Verfolgung eigener Ziele genutzt werden.

Methodik

Diese drei Interaktionsmodi führen wir als analytische Kategorien an historisches Material heran, das wir im Rahmen des durch den Schweizerischen Nationalfonds SNF finanzierten Forschungsprojekts SCALES[21] (Sustainable Commons Adaptations to

Landscape Ecosystems in Switzerland) gesammelt haben. Die Ressourcen Wald und Weide werden anhand ausgewählter Landwirtschafts- und Forstgesetze auf Bundes- und Kantonsebene im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert untersucht. Namentlich erfolgt eine Analyse der gesetzlichen Änderungen sowie der in die Umsetzung involvierten öffentlichen Akteure (Behördenarrangement). Zudem betten wir die gesetzlichen Bestimmungen in den Kontext der zeitgenössischen Diskurse ein und beleuchten dabei die Rolle des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Vereins und des Schweizerischen Forstvereins.
Die Untersuchungsgebiete und -ebenen sind sowohl bundesweit für beide Ressourcen als kantonsspezifisch, wobei Graubünden für die Ressource Wald, und Uri und Obwalden für die Ressource Weide beispielhaft untersucht werden. Mit Uri und Obwalden werden zwei Kantone behandelt, die in Bezug auf Kollektivkörperschaften unterschiedliche Strukturen aufweisen. In Uri hatten sich die beiden Korporationen Uri und Ursern als dominante Institutionen ausgebildet, wohingegen in Obwalden eine Vielzahl von kleineren Körperschaften existierte.[22]

Wald

Im 19. Jahrhundert erfuhr die schweizerische Forstwirtschaft eine grundlegende Transformation.[23] Am Ausgangspunkt stand der durch Gemeinden und Korporationen weitgehend autonom regulierte Versorgungswald, der nicht nur den örtlichen Brenn- und Bauholzbedarf zu sichern hatte, sondern v.a. auch als Ort der Waldweide, der Gewinnung von Nadeln für die Einstreue im Stall und von Laub zum Füllen von Bettunterlagen diente. Daraus ergaben sich lichte Waldstrukturen mit fliessenden Übergängen zum offenen Weideland, die von der sich professionalisierenden Forstwirtschaft als Folgen schlechter Waldwirtschaft kritisiert wurden, insbesondere hinsichtlich der nicht optimierten Holzproduktion.[24] Im Gefolge der politischen Umwälzungen nach dem Untergang des Ancien Régimes erfolgte nach 1800 zunächst ein Deregulierungsschub, der zu umfangreichen Abholzungen und Holzexporten führte. Dies besonders in den Berggebieten, die lange Zeit vor allem als «Holzvorratskammer» der tiefer liegenden Regionen betrachtet wurden.[25]
Eine neue Perspektive bildete sich heraus, als die wiederholten grossen Überschwemmungen zwischen 1834 und 1868 in Zusammenhang mit der Übernutzung der Gebirgswälder – sowohl durch Holz als auch durch agrarische Nutzungen wie Waldweide und Streueentnahme – gebracht wurden.[26] Exemplarisch ist die *Denkschrift über die Entwaldung der Gebirge* (1849), in welcher der Bernische Kantonsforstmeister Xavier Marchand weiterentwickelte, was zuerst in Frankreich formuliert worden war: Aus den Überschwemmungen im Flachland, die nun als Folge der Entwaldung im Gebirge gesehen wurden, ergebe sich die Legitimation der Gesetzgebung, zum Schutz der Eigentümer im Flachland in die Freiheit der Eigentümer der Gebirgswälder einzugreifen.[27] Zentral für die politische Durchsetzung dieser Argumentationslinie war der Schweizerische Forstverein.[28] Entscheidend war sein *Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweizerischen Hochgebirgswaldungen* (1862), der aufgrund einer umfassenden Erhebung den Stand der schweizerischen Forstwirtschaft kantonsweise beurteilte und präzise Verbesserungsvorschläge formulierte.[29] Daraus resultierte das eidgenössische Forstpolizeigesetz von 1876, das die Wälder der Alpensüdseite, der Alpen und der Voralpen einem professionellen und nachhaltigen Nutzungsregime unterstellte; in seiner revidierten Fassung von 1902 wurde dann der Geltungsbereich ausgeweitet auf das gesamte Gebiet der Schweiz.[30]

Ziel der Forstmodernisierer war aber nicht nur die Schutzfunktion des Waldes, sondern mindestens ebenso sehr die Sicherung der Energieversorgungsfunktion. Der Schweizer Forstpionier Karl Kasthofer propagierte in seinem *Lehrer im Walde: Ein Lesebuch für Schweizer Landschulen und Gemeindsverwalter* den nachhaltigen Altersklassenwald, der idealtypisch aus hundert Waldstücken bestand, die regelmässig aufeinander folgten und in denen der ältere immer ein Jahr älter als der jüngere vorhergehende war. Nutze man jedes Jahr genau einen Bezirk und sorge dort anschliessend wieder für Jungwuchs, so Kasthofer, sei nach hundert Jahren der ganze Wald einmal abgeholzt; im Bezirk, in dem das Ganze seinen Anfang genommen habe, stehe wider hundertjähriges Holz.[31] Kasthofer war allerdings überzeugt, dass die nachhaltige Waldnutzung nicht einfach von oben verordnet werden könne. In der programmatischen Einleitung zur ersten Nummer des *Schweizerischen Forstjournals*, der Zeitschrift des SFV, betonte Kasthofer, es sei nicht möglich, die Regeln deutscher oder französischer Forstwirtschaft zu übernehmen. Vielmehr gelte es, eine spezifisch schweizerische Forstwirtschaft zu entwickeln, die der «mannigfaltigen Natur der Schweiz, ihrer eigenthümlichen Volksökonomie, den so verschiedenen Eigenthumsverhältnissen, den konstitutionellen und kommunalen Einrichtungen und Gesetzen anzupassen» sei. Namentlich habe man zu berücksichtigen, dass in Deutschland und Frankreich grosse Teile der Wälder als Staatsbesitz von wissenschaftlich gebildeten Forstbeamten bewirtschaftet und die Forstgesetze auch in den Gemeinde-, Korporations- und Privatwäldern «durch Hülfe von Tausenden von besoldeten Polizeidienern» durchgesetzt würden. Demgegenüber mangle es in der Schweiz an ausreichendem forstpolizeilichem Personal, «um unpopulären Forstgesetzen die Vollziehung zu sichern». Zudem stünden die Gemeinden und Privaten in allen Kantonen «unter dem Schutz oder Einfluss demokratischer Verfassungen» und würden sich den polizeilichen Verordnungen zur Erhaltung und Bewirtschaftung der Wälder nur unterziehen, wenn sie mit der «herrschenden Volksökonomie, d.h. mit der Viehzucht, der Alpenwirthschaft und Landwirthschaft verträglich» seien.[32]

Tatsächlich hatten sich die Forstmodernisierer bei der Realisierung ihrer Nachhaltigkeitsziele mit starken Interessengegensätzen zwischen Gemeinden oder Korporationen einerseits und den übergeordneten staatlichen Ebenen des Kantons und des Bundes andererseits auseinanderzusetzen. Die Interessen der Bürgergemeinden und Korporationen bestanden zum einen im ungehinderten Holzverkauf, der ihre hauptsächliche Finanzquelle darstellte; zum anderen waren sie auf die traditionellen Nutzungen wie Waldweide sowie Streu- und Laubnutzung angewiesen. Im Gegensatz dazu wollten die Forstmodernisierer in erster Linie die umfassenden Schutz- als auch die Energiefunktion der Wälder sichern. Welche Brisanz aus diesem Gegensatz hervorging, zeigt schon die Tatsache, dass sich in sämtlichen Gebirgskantonen mindestens 80 Prozent der Waldflächen als Gemeinde- oder Korporationswälder in kollektivem Besitz befanden.[33] Wie wir sehen werden, suchten die Forstmodernisierer aber nicht in erster Linie die Konfrontation, sondern teilten Kasthofers Einsicht in die Beschränkungen einer Politik von oben. Es ist bezeichnend, dass sich der SFV in dieser Perspektive immer wieder mit den kollektiven Wäldern und dem Bedarf der ländlichen Bevölkerung befasste. So warf er an seiner Jahresversammlung 1850 die Fragen auf, welches für Gemeinden und Korporationen der «zweckmässigste» Waldwirtschaftsplan sei, in welchem Alter die Jungwuchsflächen «dem Weidgange geöffnet werden und wie der Förster angesichts der wachsenden Bevölkerung gleichzeitig den Forderungen der Landwirtschaft entsprechen» könne, «ohne den Holzzuwachs zu schwächen».[34]

Abb. 1 Kantonaler Forstkurs 1868 unter Leitung von Forstinspektor Johann Coaz. – Staatsarchiv des Kantons Graubünden, N 8.46.

Am revidierten Forstgesetz des Kantons Graubünden aus dem Jahr 1877[35] zeigt sich exemplarisch, wie die Konfrontation der Interessengegensätze mittels der drei oben genannten Modi der Interaktion durchbrochen wurde. Gleich vorneweg ist auf die Mehrfachstellung eines zentralen Akteurs hinzuweisen. Johann Coaz (1822–1918) agierte ab 1851 als Forstinspektor des Kantons Graubünden, wo er die ersten Ausbildungskurse für Forstleute durchführte, und ab 1875 als eidgenössischer Oberforstinspektor; zudem nahm er im SFV eine zentrale Stellung ein.[36] Dies stellt per se ein Element der Vermittlung und des Einbaus dar.

Abb. 2: Das Behördenarrangement von oben nach unten mit den politischen Ebenen des Bundes, des Kantons und der Gemeinden sowie den entsprechenden Behörden (durchgezogene Linie, fette Schrift); in gestrichelten Linien die wichtigsten Instrumente wie Instruktionen und Waldwirtschaftspläne, in gepunkteten Linien und grauer Schrift spezielle Regelungen für die Schutzwälder und die Holzausfuhr. Grundlage: Revidierte Forstordnung des Kantons Graubünden (1877).

Das Behördenarrangement auf der Grundlage der Revidierten Forstordnung des Kantons Graubünden (1877) ist in Abbildung 2 dargestellt. Elemente des Einbaus finden sich bei den Bestimmungen zu den Schutzwäldern, die im Zentrum der entstehenden nationalen Forstpolitik standen. Deren Ausscheidung sollte zwar vom Kanton vorgenommen werden, anschliessend aber bei den Gemeinden[37] und Korporationen in die Vernehmlassung gehen (§ 11). Für die Schutzwälder habe der Kanton «nach Massgabe des eidgenössischen Forstgesetzes alle diejenigen Vorschriften erlassen, welche er zur Erzielung eines in wirthschaftlicher Beziehung sichernden Zustandes und Erhaltung desselben für zweckmässig erachtet». Den Beschlüssen vorauszugehen sei aber auch hier die Vernehmlassung bei den Waldeigentümern (§ 22). Ebenfalls vom Typ Einbau sind die Instruktionen für Revierförster – die für die Gemeinden und Korporationen die forstwirtschaftlichen Arbeiten und die Forstbuchhaltung besorgten – und die Waldwirtschaftspläne, die von Gemeinde oder Korporation zu entwerfen waren, anschliessend aber vom kantonalen Forstinspektorat genehmigt werden mussten (§ 10, § 25). Sowohl die wirtschaftliche Zielsetzung als auch das Vernehmlassungsverfahren zeigen eine Anerkennung der Funktion der

Ressourcennutzer, welche für einen Einbau ihrer Nutzungsrechte spricht. Der Modus Komplementarität ist dagegen im eingebauten Rückkoppelungsmechanismus zu erkennen: Beim Export von Holz und von Streue hatte ein Teil des Gewinns in ein Konto zu fliessen, das zur Finanzierung des Revierförsters und zur Widerbestockung der abgeholzten Flächen diente (§ 6, § 15, § 16). Ebenfalls vom Typ Komplementarität ist die Selbstfinanzierung der Gemeindeforstverwaltung, was aus der Sicht der Zentrale auch als Sparmassnahme zu verstehen ist (§ 9). Eine Form der Vermittlung übten dagegen die wissenschaftlich ausgebildeten Kantons- und Kreisförster aus, welche die Revierförster patentierten und dann betreuten, und das Eindringen der wissenschaftlichen forstlichen Grundlagen in die kommunale Waldnutzung ermöglichten (§ 3, § 9). Gemäss dem spezifischen kantonalen Forstreglement sollte vom Kanton zur Ausbildung von Revierförstern jährlich ein mindestens zweimonatiger Forstlehrkurs «im Sinne der bezüglichen Ausführungsbestimmungen zum eidgenössischen Forstgesetz» gehalten werden. Um diese Kurse in den verschiedenen Gegenden des Kantons durchzuführen, habe sich die Forstverwaltung in Verbindung zu setzen mit den dafür geeigneten Gemeinden. Diese seien zu bestimmten unentgeltlichen Leistungen verpflichtet, namentlich zur Öffnung der Gemeindewälder für den praktischen Unterricht und zur Unterstützung der praktischen Arbeiten zu maximal vierzig Tagwerken im Tageslohn.[38]
Als Zwischenfazit ist hervorzuheben, dass die starken Interessengegensätze mittels den drei analysierten Interaktionsmodi transformiert wurden in ein funktionsfähiges politisches Steuerungssystem, das den Erhalt der kollektiven Organisationsformen über diese Phase des Wandels hinweg ermöglichte. Der staatliche Zugriff auf die kollektiven Wälder zur Durchsetzung einer wissenschaftlich fundierten nachhaltigen Forstwirtschaft erfolgte als vielfältiges Wechselspiel zwischen der bundesstaatlichen, kantonalen und kommunalen oder korporativen Ebene. Dabei konnten einzelne Kantone durchaus der bundesstaatlichen Ebene vorausgehen, enthielten doch bereits die vorausgegangenen Bündner Forstordnungen von 1836 und 1858 in Ansätzen sämtliche der für die Forstordnung von 1877 beschriebenen Modi der Vermittlung, des Einbaus und der Komplementarität.[39]

Weide

Wie die Ressource Wald, wurde auch die Alpweide in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einem Politikum des sich etablierenden Bundesstaates.[40] Erste wegweisende Resultate der Auseinandersetzung mit dieser Ressource waren die schweizerische Alpstatistik von 1864[41] und der *Bundesbeschluss betreffend die Förderung der Landwirtschaft von 1884*[42], der staatliche Subventionen für Alpverbesserungsprojekte erliess. Die treibende Kraft, die zu diesen Resultaten führte, war der Schweizerische Alpwirtschaftliche Verein (SAV), der 1863 von «Landwirthen und Gelehrten»[43] gegründet worden war und sich – ganz in der Tradition der ökonomischen Aufklärer[44] – die Modernisierung, sprich Rationalisierung oder – noch eingängiger – die Verbesserung der Alpwirtschaft auf die Fahnen schrieb.[45] Zur Zeit der Vereinsgründung waren Ausdehnung und Zustand der Alpweiden noch weitgehend unbekannt: «Niemand bezweifelt, dass in unseren schweizerischen Alpen ein ansehnlicher Teil unseres Nationalkapitals steckt; allein es ist dies bis heute bloss eine dunkle Ahnung; Gewissheit werden wir erst haben, wenn wir schwarz auf weiss, in sicheren Zahlen, die Rechnung vor uns haben.»[46] Eine quantitative Erhebung sollte das ökonomische Potential der Alpwirtschaft aufzeigen und die Forderungen des Vereins stützen: Bessere Sicherung des Alpbodens (gegen Naturereignisse und «gegen

Nachlässigkeit und Sorglosigkeit der Alpbesitzer»), bessere Bewirtschaftung (Düngung, Entsumpfung, Wegräumen von Schutt), bessere Verwaltung und Beaufsichtigung der Alpen, vermehrte und bessere Bestallung des Alpviehs, sorgfältigere Benutzung des Brenn- und Bauholzes, bessere Milchwirtschaft.[47] Unmittelbar nach seiner Gründung regte der SAV im Eidgenössischen Departement des Innern deshalb eine statistische Erhebung an. Innerhalb kurzer Zeit wurden schweizweit Fragebogen verschickt und aus den Antworten Tabellen erstellt. Allerdings galten die Resultate schon bald als wenig aussagekräftig, weil viel zu lückenhaft und fehlerbehaftet.[48] Es zeigten sich nämlich grosse Schwierigkeiten, statistische Kategorien zu bilden, die der hohen Diversität in der Alpwirtschaft gerecht wurden. Bei den Besitzverhältnissen traten die Grenzen der Standardisierung besonders deutlich zum Vorschein – auch in späteren Erhebungen: «Als Überbleibsel aus den Rechtsverhältnissen längst vergangener Zeiten begegnen wir auf unsern Weiden, zumal im Alpgebiete, gar oft ganz eigenartigen Besitzverhältnissen. Dieselben machen eine allgemein gültige, scharf abgegrenzte Klassifikation des Alpbesitzes überaus schwer.»[49] Insbesondere die vielfältigen Überlagerungen von privaten und kollektiven Rechten erwiesen sich als Krux für die Statistiker.

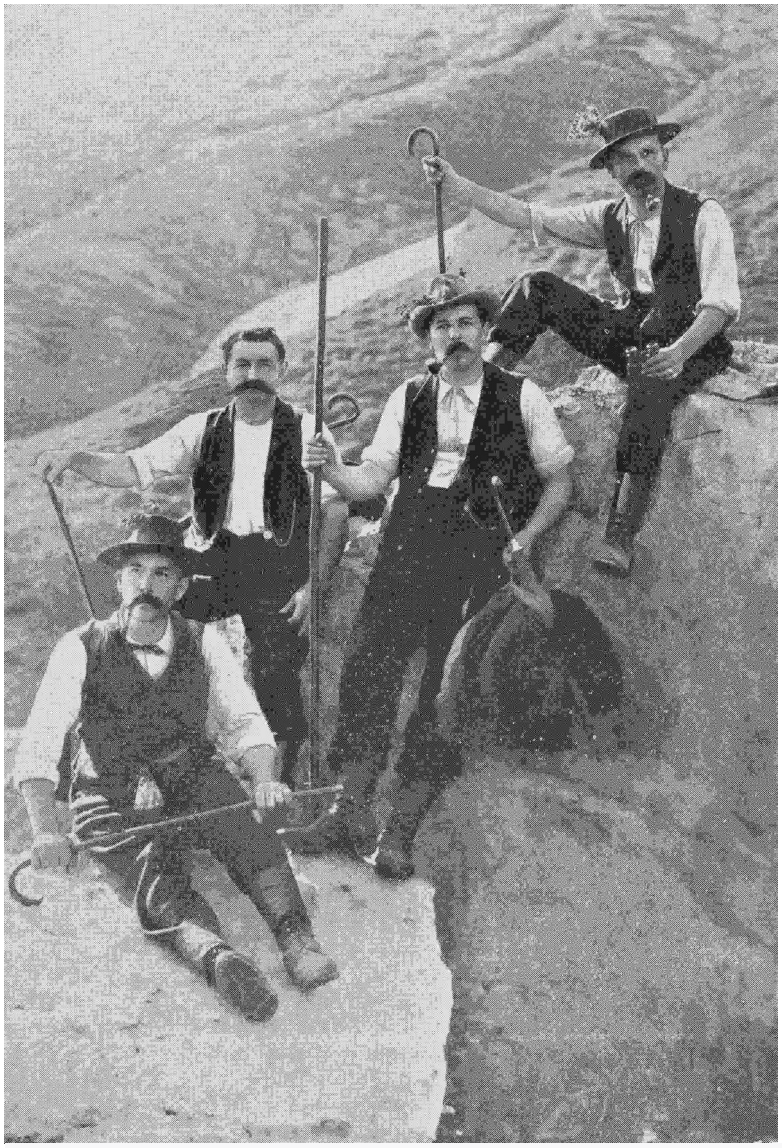

Abb. 3 Alpinspektion im Gebiet der Korporation Uri mit Vertretern von Korporation, Kanton und anderen lokalen Organisationen. Aus: Ambros Püntener: Alpinspektions-Bericht der Korporation Uri 1905-1908, Altdorf 1909.

Die Erfahrung, dass mittels einer Fragebogen basierten Erhebung die Verhältnisse vor Ort nicht präzis abgebildet werden konnten, war wahrscheinlich mit ein Grund dafür, dass ab den 1880er Jahren in zahlreichen Regionen auf lokale Initiativen hin Alpinspektionen durchgeführt und deren Ergebnisse publiziert wurden. Im *Bericht über Inspektion und Prämierung der Obwaldner Alpen*[50] beispielsweise, der vom Obwaldner Bauernverein initiiert worden war und im Zeitraum 1883–1890 erarbeitet wurde, regten die Vertreter des SAV und der Kantonsoberförster, welche die Inspektion durchführten, für jede Alp spezifische Verbesserungen an. Diese betrafen insbesondere die Alpgebäude, die Düngung, die Wasserversorgung, die Wege, das «Räumen und Reuten» sowie den «wunden Fleck»[51], die Holzzäune, welche den Inspektoren wegen des hohen Holzverbrauchs ein Dorn im Auge waren. Zudem wurde das ungehinderte Beweiden grosser Strecken anliegenden Waldes zu den «extensiven Wirtschaften» gezählt, «welche nicht mehr in die heutige Zeit hineinpassen».[52] Durch solche Begehungen in vielen Kantonen entwickelten sich die «Alpverbesserer» zu einer breiten und einflussreichen Bewegung. Das zeigt sich unter anderem daran, dass die Initianten der lokalen Inspektionen, zu denen auch Kollektiv-Körperschaften gehörten, häufig (Vorstands-)Mitglieder des SAV als Experten engagierten. Zusammen mit den ab 1886 angebotenen Alpwanderkursen[53] vermochte sich der Verein so innerhalb kurzer Zeit in den Bergregionen einen Namen zu machen, seine Ideen vor Ort zu propagieren und Veränderungen zumindest anzustossen.

Auch Regelwerke und Eigentumsverhältnisse waren in einigen Fällen ein Thema der lokalen Inspektionen. Bezüglich Regelwerke empfahl der SAV beispielsweise der Korporation Uri, die einzelnen Alpgebiete den Bauern der jeweils angrenzenden Dörfer zuzuweisen, anstatt sie für alle Korporationsbürger zugänglich zu halten.[54] Eine räumlich engere Bindung sollte das Verantwortungsgefühl der Bewirtschafter für die Weiden steigern. Bezüglich Eigentum kam der Verein bei seinen Erhebungen zum Schluss, dass Privatbesitz tendenziell besser abschneide als Kollektivbesitz. Ertrag, Fleiss und Einsichtigkeit bezüglich Bewirtschaftungsanpassungen seien auf Privatalpen höher.[55] Allerdings war man sich bewusst, dass die Faktoren Höhenlage und natürliche Fruchtbarkeit mitberücksichtigt werden mussten, da Alpen in Kollektivbesitz generell höher liegen.[56] Zudem wusste auch der SAV, dass gerade die Durchführung von Erhebungen mit Körperschaften einfacher war, da sie es sich gewohnt waren, Daten zu sammeln und grossräumig zu planen. Insgesamt hatte der SAV also vermutlich eine ambivalente Haltung zum Kollektivbesitz: Einerseits bedauerte er die Bewirtschaftungsmängel, die durch die Komplexität und Schwerfälligkeit solcher Eigentumsstrukturen hervorgebracht wurden und betrachtete diese als Modernisierungshindernis. Damit stand er ganz in der Tradition der Ökonomischen Aufklärung, wobei sich diese räumlich fast ausschliesslich auf die Allmendflächen im Flachland bezogen hatten.[57] Andererseits war ihm bewusst, dass Modernisierungsprojekte in kollektiven Kontexten günstiger und flächendeckender umgesetzt werden konnten. Immerhin umfassten die Kollektivalpen um die Jahrhundertwende zwei Drittel der gesamten Alpfläche.[58] Inwiefern der SAV mit Vorschlägen zur Anpassung von Regelwerken auf offene Ohren stiess, müsste weiter untersucht werden. Die Korporation Uri jedenfalls schränkte die Weidenutzung durch Bürger aus anderen Dörfern nicht ein. Gleichzeitig blieben die bereits in früheren Jahrhunderten ausgeschiedenen Sonderallmenden für einzelne Benutzergruppen bestehen.[59]

Adressaten der lokalen Inspektionsberichte sowie der davon abgeleiteten belehrenden Schriften[60] waren in erster Linie die Alpbewirtschafter und -eigentümer, also auch die

Kollektivkörperschaften. Die meisten Kantone hatten sich noch nicht als alpwirtschaftsrelevante Akteure etabliert – mit wenigen Ausnahmen: So wird in der Alpstatistik von 1864 die «weise Sorgfalt» der gesetzgebenden Behörde von Glarus hervorgehoben, deren gesetzliche Bestimmungen (Landbuch) von so grosser Wichtigkeit und Tragweite seien, «[…] dass der Wunsch nicht unterdrückt werden kann, es möchten alle alpenbesitzenden Kantone die bessere Pflege der Alpen auch durch legislatorische Massnahmen befördern».[61] Mit seinem Fokus auf die Bewirtschafter und Eigentümer reflektierte der SAV die Tatsache, dass Entscheidungen bezüglich Alpverbesserungen tatsächlich auf dieser Ebene getroffen wurden. Man gewinnt allerdings den Eindruck, dass der Verein teilweise übersah, dass einige seiner Vorschläge durch das «Bodenpersonal» schon vorher so praktiziert wurden. So beinhalten die Verordnungen über die Bewirtschaftung und Benutzung der Alpen der Theilsame Schwändi in Sarnen (Obwalden) des Jahres 1881 – also noch vor der Alpinspektion – Unterhaltsarbeiten, die von den Alpnutzern als Gemeinwerk/Frondienst zu leisten waren. Verbesserungen wie «Streue sammeln, Mist gehörig besorgen und austun, Unkräuter ausrotten, Dünkelleitungen [Wasserleitungen] erstellen und reparieren, Heumattli [Mähwiesen] einhagen [einzäunen] und unterhalten» (Art. 20)[62] waren somit ganz im Sinn der Empfehlungen des SAV. In welchem Verhältnis die Rationalisierungsvorstellungen des Vereins zu den teilweise jahrhundertealten Nachhaltigkeitsstrategien der lokalen Nutzungsgemeinschaften[63] standen, müsste vertiefter untersucht werden.

Wenn sich der SAV auch mit einigen seiner Forderungen nicht durchsetzen konnte[64], so stiess vor allem die Idee der infrastrukturellen Modernisierung auf offene Ohren. Der Verein hatte darauf hingewirkt, dass der Bund seit 1884 finanzielle Beiträge an Verbesserungsprojekte im Umfang von bis zu 40 Prozent der Kosten auszahlte.[65] Die Subventionen verliehen dieser Idee markanten Auftrieb.[66] Um die Jahrhundertwende erliessen viele Kantone ähnliche Verordnungen (in Obwalden 1897[67], in Uri 1902[68]), womit sich auf der Finanzierungsseite das «Drei- oder Viergestirn» Bund – Kanton – Gemeinde – Korporation etablierte. Der Fokus des Bodenverbesserungswesens lag dabei auf Arbeiten wie Entsumpfungen und Entwässerungen, Erstellung und Verbesserung von Alpwegen, Anlage von Brunnen, Neubauten zweckmässiger Ställe. Die Alp- und Bodenverbesserungen entwickelten sich in der Folge neben der Viehzucht und den Viehversicherungen in den beiden Innerschweizer Kantonen bald zu einem ausgabenstarken landwirtschaftlichen Bereich.[69]

Abb. 4: Behördenarrangement in Bezug auf Alpverbesserungsprojekte. Das Schema ist an die Situation im Kanton Uri angelehnt. In anderen Kantonen können sich die Abläufe leicht anders dargestellt haben (durchgezogene Linien: Finanzflüsse; gestrichelte Linien: Gesetzliche Grundlagen; gepunktete Linien: Weitere Interaktionen).

Den Alpbewirtschaftern und -eigentümern kam im Alp- und Bodenverbesserungswesen die entscheidende Funktion zu, Projekte zu initiieren und die Arbeiten in den meisten Fällen auch auszuführen (vgl. Behördenarrangement; Abbildung 4). Für die Umsetzung der Verbesserungsprojekte brauchte es aber zusätzlich eine Vermittlungsinstanz, die die Anforderungen an die geplanten Installationen von lokaler Seite einerseits und vom Bund als wichtigem Finanzierer andererseits bündelte und aufeinander abstimmte. Das war die Stunde der kantonalen Kulturingenieure, die seit 1886[70] an der ETH ausgebildet wurden.[71] In Uri war es die Korporation selbst, die 1904 ein Kulturamt gründete.[72] Als der Bund nur noch kantonal angestellte Kulturingenieure subventionierte, übernahm der Kanton 1910 das Amt, die Korporation bedingte sich allerdings Mitspracherechte aus bei der Wahl des Stelleninhabers und bei der Festsetzung seines Aufgabenumfangs.[73]

1914 gab es in 13 Kantonen eine solche Behörde.[74] Der Kulturingenieur war dort die erste Anlaufstelle für Alpbewirtschafter oder -eigentümer, die ein Projekt realisieren wollten. Er zeichnete die Pläne, stellte die Projektdossiers zusammen oder prüfte sie zumindest, reichte sie bei den Bundes-, Kantons- und gegebenenfalls Gemeindebehörden ein und überwachte bei entsprechender Genehmigung die Arbeiten. In Kantonen ohne kulturtechnischen Dienst waren es oft die Oberförster, welche diese Funktion innehatten.

Welche Zwischenbilanz lässt sich aufgrund dieser Beobachtungen bezüglich dem Umgang mit der kollektiv genutzten Ressource Weide ziehen? Es sind zwei Bereiche auszumachen, die sich im untersuchten Zeitraum besonders dynamisch entwickelten und wo Staat und Kollektiveigentümer sich aufeinander bezogen haben: Erstens die Erhebung von Daten zur Alpwirtschaft bzw. der Diskurs darüber, in welche Richtung sich diese entwickeln sollte. Zweitens die Modernisierung der Infrastruktur. In beiden Bereichen sind die zu Beginn beschriebenen Interaktionsmodi zwischen Körperschaften und Staat erkennbar.

Mit der Durchführung der ersten Alpstatistik und noch stärker mit den Beiträgen an Alpverbesserungen setzte der Bund 1864 und 1884 klare Zeichen, dass er sich für die Entwicklung der Ressource Alpweide in der Mitverantwortung sah. Den SAV unterstützte er in dessen Bestrebungen, das Alpmodernisierungsprogramm zu propagieren. Indem die Körperschaften oder andere, mit ihnen in Verbindung stehende lokale Organisationen eigene Alpinspektionen in ihren Gebieten initiierten[75], dabei den SAV als Expertengremium anerkannten und sich gleichzeitig vorbehielten, dessen Empfehlungen umzusetzen oder nicht, markierten sie einerseits ihre – von den Bundesbehörden anerkannte – Autonomie, die Regelwerke betreffend der Nutzung ihrer Weiden selber zu gestalten (Komplementaritätsmodus). Andererseits agierten sie auch als Vermittler, indem sie durch die Publikation und Kommunikation der Inspektionsberichte die Vorschläge der Alpverbesserer an die Nutzenden herantrugen. Diese stiessen auf unterschiedliche Akzeptanz. Insbesondere bei der Realisierung der Modernisierungsprojekte klinkten sich die Körperschaften jedoch in die Abläufe ein, indem sie bei ihren Mitgliedern Alpverbesserungsprojekte anregten, bei der Planung mitbestimmten und sich als Co-Finanzierer beteiligten; ein Beispiel für einen vollzogenen Einbau. Besonders weit ging die Korporation Uri, als sie 1904 einen eigenen Kulturtechniker anstellte. Der Bund untergrub diese Form der Komplementarität, indem er nur noch kantonale Beamte subventionierte, woraufhin sich die Korporation im Sinn des Einbaumodus ein Mitspracherecht bei der Gestaltung und Besetzung des Amts ausbedingte.

Diskussion und Fazit

Die Bedingungen für das Aufrechterhalten der Kollektivkörperschaften lassen sich wie folgt analysieren: Die durch den ersten Interaktionsmodus postulierte Vermittlungsfunktion der Körperschaften kann insofern nur teilweise bestätigt werden, als die Übersetzung der Ziele der öffentlichen Wald- und Weidepolitiken in erster Linie durch die Mobilisierung von Expertenwissen im Rahmen von Vereinen, und darauffolgend durch die kantonalen Behörden, stattfand. Die vom Bund wissenschaftlich ausgebildeten Förster und Kulturingenieure zielten auf eine Modernisierung beider Ressourcennutzungen. Doch die Modernisierungsprozesse brachten für jede Ressource unterschiedliche Ergebnisse.

Beim Wald erfolgte der Wandel vor dem Hintergrund der als Übernutzungsfolge gedeuteten Überschwemmungskatastrophen mit klaren politischen Vorgaben. Die Ziele

der öffentlichen Politik, nämlich die Vorbeugung von Überschwemmungen durch auf ihre Schutzfunktion hin verbesserte Gebirgswälder, wurden insofern von den Körperschaften übernommen, als sie eine Professionalisierung der Forstwirtschaft mittrugen, was sich in der Definition von Schutzwäldern, der Patentierung der Förster und der sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Planung der Waldnutzung erkennen lässt. Die Übernahme der Waldpolitikziele griff auch in die Weidenutzung ein, wie die teils unter einer einzigen Behörde (Oberforstinspektorat) gestellte Kontrolle beider Ressourcen aufzeigt.

Im Vergleich zum Wald fiel die Ausgestaltung einer nationalen Politik bei der Weide vorsichtiger aus. Trotz der Beschuldigung im Überschwemmungsdiskurs, auf den Alpen würden die weidenden Tiere vor den Wäldern nicht Halt machen und damit die Schutzfunktion der Wälder zusätzlich beeinträchtigen, war der Reformdiskurs betreffend Alpweide nicht mit der Hypothek einer Naturkatastrophe verknüpft. Die staatliche Politik in Bezug auf die Weide wurde in erster Linie als Subventionierungspolitik und nicht als Regulierungspolitik formuliert: weitreichende Infrastrukturverbesserungen wurden vorgenommen, da deren Notwendigkeit von den Körperschaften selbst anerkannt und politisch vertreten wurde. Hingegen zeitigten Anregungen wie die Wald-Weide-Ausscheidung oder der Verzicht der Holznutzung für Zäune vorerst wenig Erfolg. Auch die vom SAV geforderten Anpassungen der Weidenutzungsreglemente wurden wohl häufig nicht umgesetzt, da die bestehenden Strukturen zur Verwaltung von Ressourcen in hohen Lagen und mit grossem Flächenumfang als überlegen wahrgenommen wurden. Unter anderem zielten sie auf den Ausgleich der heterogenen Flächenerträge der Weiden ab, was ohne gemeinschaftliche Regulierung und Nutzung nicht möglich gewesen wäre.

Der Einbaumodus, also die Anerkennung der Körperschaften und ihrer Zuweisung klarer Funktionen im Behördenarrangement zeigt sich beim Wald durch die Anerkennung der Gemeinde- resp. Revierförster und ihrer Lokalkenntnisse. Dies hielt die Behörden allerdings nicht davon ab, die Ressourcennutzer zielgerichtet auszubilden, und eine stärker hoheitlich planerische Kontrolle der Ressourcennutzung aufzubauen, die weniger die Nutzungsstrukturen selber als den Schutz der Ressource sicherstellten. Gemeinde und Körperschaften waren am Vernehmlassungsverfahren der Waldwirtschaftspläne beteiligt, doch den Nutzungsstrukturen selber kam keine spezifische Funktion zu. Weiter spricht die am Beispiel Graubündens beobachtete Mehrfachstellung der Akteure für eine Zirkulation des Wissens zwischen den staatlichen Akteuren und dem Forstverein, jedoch nicht für einen direkten Einbezug der Nutzungsberechtigten in die Konzeption der Politik.

Bei der Weide zeigt sich der Einbaumodus an der Initiierung von Inspektionen und Verbesserungsmassnahmen durch die lokalen und regionalen Akteure. Den daran beteiligten Experten kamen wissenssammelnde und wissensverbreitende Funktionen zu, was auch dazu beitrug, die Wichtigkeit der Alpweiden im politischen Reformdiskurs einzubringen. Auf der Basis der Argumentationslinie, die Alpen seien Teil des Nationalkapitals, stellte der Bund für die aus seiner Sicht besonders verbesserungswürdigen Bereiche finanzielle Mittel zur Verfügung. Die Entscheidungskompetenz über die konkrete Umsetzung lag aber bei den Alpeigentümern. Besonders stark zum Ausdruck kommt der Einbaumodus im Kanton Uri zum Tragen, wo die Korporation den ersten Kulturingenieur einstellte, was durch ihre Dominanz als Grundeigentümerin im Kanton zu erklären ist.

Der Komplementaritätsmodus stellt die Autonomie der Körperschaften und ihre Koordinationsfunktion zwischen öffentlichen Politiken und innerhalb funktionaler Ressourcennutzungsperimeter in den Vordergrund. Beim Wald wurden gleichzeitig

Schutzfunktion und Energie- bzw. wirtschaftliche Zielsetzungen durch die Körperschaften erfüllt. Dies erfolgte durch Rückkoppelungsmechanismen, die innerhalb des kantonalen Rahmens eine weitgehend autonome Bewirtschaftung des Waldes durch die Gemeinden und Körperschaften erlaubten.
Bei der Weide spielte unter anderem die Nutzungstrennung eine wichtige Rolle, da diese als Mittel zur Erfüllung der Schutzfunktion des Waldes gefordert wurde. Die zentrale Stellung dieser Forderung im Diskurs wurde allerdings in der Praxis mit einer grossen zeitlichen Verschiebung umgesetzt, teilweise erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Weitgehende Autonomie behielten die Körperschaften in Bezug auf das Erstellen und Durchsetzen von Regeln, die zum Beispiel die Gestaltung des Weidenutzungssystems betrafen. Ein Erklärungsansatz für diese Kontinuität liegt in der territorialen Koordinierungsfunktion, welche die Körperschaften erfüllten. Die Grösse der genutzten Gebiete, und die mit ihrer Erschliessung und Nutzung verbundenen logistischen und finanziellen Herausforderungen stellten die Körperschaften nämlich in eine ausserordentliche Lage: Einerseits fehlten konkrete und alternative profitablere (private) Nutzungen, da eine Intensivierung der Nutzung nur eingeschränkt erfolgten konnte. Andererseits wurden die bestehenden kollektiven Formen der Nutzung als jahrhundertelang funktionierende Praktiken wahrgenommen und entsprechend als erhaltenswert betrachtet.

Ausblick

Im Rahmen dieses Artikels wurden drei Interaktionsmodi diskutiert und anhand des in Betracht gezogenen historischen Materials auf ihre empirische Relevanz überprüft. In Bezug auf die Ressource Wald ergibt sich daraus eine modifizierte Perspektive auf die politische Realisierung einer nachhaltigen Waldwirtschaft im schweizerischen Alpenraum. Während die ältere Forstgeschichte von einer einfachen Dichotomie ausging zwischen der forstlich ungebildeten und Raubbau betreibenden Bergbevölkerung auf der einen Seite, und einer entstehenden bundesstaatlichen Gesetzgebung, die durch eine professionelle Expertengruppe gestützt wurde, auf der anderen Seite[76], erscheint in der hier verfolgten Analyse stärker ein Prozess der Verflechtung. Dieser Befund schliesst an die Resultate der neueren Forstgeschichte an, die 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», zu sehen beginnt. Besser in den Blick kommt dadurch gerade die Langlebigkeit der traditionellen Formen der Waldnutzung (z.B. Waldweide, Streuenutzung), die im schweizerischen Alpenraum bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts und darüber hinaus sehr präsent blieben, was selber wieder als Folge solcher Verflechtungsprozesse zu verstehen ist.[77]
Die Geschichte der Alpwirtschaft ist für das Mittelalter und die Frühe Neuzeit deutlich besser erforscht als für die Moderne. In regionalen Studien, die sich mit der Zeitspanne seit der Mitte des 19. Jahrhunderts befassen, wird der Wandel, den wir beschreiben, allerdings oft erwähnt, seine lokalen Ausprägungen teilweise auch ausführlicher untersucht.[78] Der hier angewandte Zugang eröffnet den Blick auf diese vielfältigen Abläufe der Alpmodernisierung als Teil eines nationalen Projekts, das sich in diversifizierter Form und über einen langen Zeitraum in den Bergregionen der Schweiz manifestiert hat. Die Aushandlungen zwischen den Institutionen vor Ort und den Akteuren mit einer staatlichen Perspektive erweisen sich dabei einerseits als Zeugnisse der angestrebten Integration der (Berg)Landwirtschaft in die (Land)Wirtschaft der

modernen Schweiz[79], andererseits zeigen sie auf anschauliche Weise, wie sehr es sich dabei um politische Verflechtungsprozesse handelte.
In der Geschichte der kollektiven Wälder und Weiden der Alpen ist die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in zweierlei Hinsicht ein Wendepunkt. Erstens rückten die bisherigen Nutzer und Rechteinhaber, die Körperschaften, in den Wirkungskreis privatrechtlicher Eigentumsstrukturen und öffentlicher Politiken. Der sich in dieser Zeit etablierende Bundesstaat verankerte in der Zivilgesetzgebung individuelle Ressourcennutzungsrechte und verlagerte die Definition bestehender kollektiver Nutzungen in das kantonale Recht.[80] Zweitens erfolgte in dieser Zeit ein markanter Modernisierungsschub in der waldwirtschaftlichen und agrarischen Nutzung, indem unter den Stichworten Ertrags- und Effizienzsteigerung die industriellen Verwertungslogiken propagiert wurden. Unsere Ausführungen haben gezeigt, wie die öffentlichen Verwaltungen, die Vereine und die Kollektivkörperschaften in der Schweiz auf diese neuartige Situation reagierten und in vielfältigen, fein dosierten Aushandlungsprozessen die modernen Ressourcenregime des Waldes und der Weide etabliert haben.
Die Veränderung der relativen Preise der Ressourcen und deren Funktionswandel, die seit den 1970er Jahren aufkommende Ökologisierung der Nutzungsregulierungen sowie der zunehmende institutionelle und sektorale Koordinationsbedarf der Politik[81] haben Auswirkungen auf die Ressourcennutzung mit sich gebracht, und entsprechend Anpassungsstrategien bei den Körperschaften hervorgebracht. Erst die Untersuchung dieser Veränderungen würde es erlauben, einen kontinuierliche Sicht über den historischen Werdegang der kollektiven Weiden und Wälder in den schweizerischen Alpengebieten zu gewinnen.

Anmerkungen

[1] E. Ostrom, *Governing the commons*: *The evolution of institutions for collective action*, Cambridge 1990; E. Ostrom, «Reformulating the commons», *Swiss Political Science Review,* 6, 2000, S. 29–52.

[2] R. Netting, «What alpine peasants have in common: Observations on communal tenure in a Swiss village», *Human Ecology,* 4, 1976, S. 135–146; R. Netting, *Balancing on an alp: Ecological change and continuity in a Swiss mountain community*, Cambridge 1981.

[3] Siehe z.B. S. Huggel, *Die Einschlagsbewegung in der Basler Landschaft. Gründe und Folgen der wichtigsten agrarischen Neuerung im Ancien Régime*, Liestal 1979; A. Ineichen, *Innovative Bauern. Einhegung, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. und 17. Jahrhundert*, Luzerner Historische Veröffentlichungen, 30, Luzern/Stuttgart 1996.

[4] A. Vatter, «Föderalismus», in: P. Knoepfel et al. (Hg.), *Handbuch der Schweizer Politik/Manuel de la politique suisse*, Zürich 2014, S. 119–144.

[5] H. Demsetz, «Toward a theory of property rights», *The American Economic Review*, 57, 2, 1967, S. 347–359; D. H. Cole, P. Z. Grossman, «The meaning of property rights: Law versus economics?», *Land Economics,* 78, 2002, S. 317–330.

[6] Ostrom (wie Anm.1).

[7] J. Ensminger, *Making a market: The institutional transformation of an African society,* The Political Economy of Institutions and Decisions, Cambridge 1992; F. Cleaver, «Moral ecological rationality, institutions and the management of common property resources», *Development and Change*, 31, 2, 2002, S. 361–83; T. Haller et al., «How fit turns into misfit and back: Institutional transformations of pastoral commons in African floodplains», *Ecology and Society,* 18, 2013, S. 34.

[8] J-D. Gerber et al., «The role of common pool resource institutions in the implementation of Swiss natural resource management policy», *International Journal of the Commons,* 2, 2008, S. 222–247; S. Nahrath et al., «Gestion des ressources communes en Suisse: Le rôle des institutions de gestion communautaire dans les politiques environnementales et d'aménagement du territoire», *Natures Sciences Sociétés*, 20, 2012, S. 39–51.

[9] Unter Behördenarrangement verstehen wir die «öffentlichen, im Einzelfall aber auch alle ihnen gleichgestellten privaten Akteure, die von der öffentlichen Gewalt eingesetzt [...] und an der Hervorbringung konkreter Handlungen einer öffentlichen Politik beteiligt sind». Siehe P. Knoepfel et al., *Politikanalyse*, Budrich 2011, S. 197.

[10] Für die Schweiz siehe S. Rieder, A. Balthasar, I. Kissling-Näf, «Vollzug und Wirkung öffentlicher Politiken», in: Knoepfel et al. (wie Anm. 4).

[11] J.-D. Gerber et al., «Institutional resource regimes: Towards sustainability through the combination of property-rights theory and policy analysis», *Ecological Economics,* 68, 2009, S. 798–809; D. Aubin, F. Varone, «Getting access to water: Property rights or public policy strategies?», *Environment and Planning C: Government and Policy,* 31, 2013, S. 154–167.

[12] Gerber et al. (wie Anm.11).

[13] Angepasst nach Gerber et al. (wie Anm. 8); Nahrath et al. (wie Anm. 8).

[14] B. Jobert, P. Muller, *L'État en action. Politique public et corporatismes,* Paris 1987.

[15] Nahrath et al. 2012 (wie Anm. 8).

[16] C. Brethaut, S. Nahrath, «Entre imbrication, instrumentalisation et infusion: le rôle des consortages de bisses et des bourgeoisies dans les politiques de gestion de l'eau à Crans-Montana», in S. Nahrath et al (Hg.), *Les bisses: économie, société, patrimoine*, Sion 2011, S. 69-89.

[17] Nahrath et al. 2012 (wie Anm. 8).

[18] C. Brethaut, «Le fonctionnement du réseau d'eau d'une station touristique: Spécificités et réinterprétation locale des règles», *Flux,* 92, 2013, S. 36–46.

[19] J.-D. Gerber et al., «The role of Swiss civic corporations in land-use planning», *Environment and Planning A: Economy and Space,* 43, 2011, S. 185–204.

[20] Gerber et al. (wie Anm. 19).

[21] Projekt-Antragsnummer CR11I1_166334; Gesuchsteller: Tobias Haller, Stéphane Narath, Christian Rohr, Jean-David Gerber, Stefan Mann.

[22] Zu Uri siehe H. Stadler, «Die Ausscheidung der Bezirke Uri und Ursern aus dem Staatsverbande anlässlich der KV-Revision 1887/88», *Der Geschichtsfreund,* 124, 1971, S. 358-372. Zu Obwalden siehe E. Etlin, *Die Alpwirtschaft in Obwalden*, Solothurn 1903.

[23] M. Stuber, «Vom Versorgungswald zum Försterwald – die 'Oberaufsicht über die Forstpolizei' in der Longue durée», in: H. A. Mieg, U. Haefeli (Hg.), *Umweltpolitik in der Schweiz. Von der Forstpolizei zur Ökobilanzierung*, im Druck; M. Bertogliati, *Dai boschi protetti alle foreste di protezione. Communità locali e ricorse forestali nella Svizzera italiana (1700–1950)*, Bellinzona 2014; K. Bisang, «Historische Entwicklung der institutionellen Regime des Waldes zwischen 1870 und 2000», in: P. Knoepfel et al., *Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen. Boden, Wasser und Wald im Vergleich*, Basel u.a. 2001, S. 141–182; A. Schuler, «Wald. 19. und 20. Jahrhundert», in: *Historisches Lexikon der Schweiz HLS*, Version vom 29.4.2015, http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D7849.php?topdf=1.

[24] M. Stuber, M. Bürgi, *Hüeterbueb und Heitisträhl. Traditionelle Formen der Waldnutzung in der Schweiz 1800 bis 2000*, Bern 2011.

[25] H. Grossmann, *Flösserei und Holzhandel aus den Schweizer Bergen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts*, Zürich 1972; M. Stuber, *Wälder für Generationen. Konzeptionen der Nachhaltigkeit im Kanton Bern (1750–1880)*, Köln u. a. 2008.

[26] C. Pfister, D. Brändli, «Rodungen im Gebirge, Überschwemmungen im Vorland. Ein Deutungsmuster macht Karriere», in: R. P. Sieferle, H. Breuninger (Hg.), *Naturbilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte*, Frankfurt a.M. 1999, S. 297–324.

[27] X. Marchand, *Über die Entwaldung der Gebirge. Denkschrift an die Direktion des Innern des Kantons Bern*, Bern 1849.

[28] B. Baerlocher, M. Stuber, E. Lieberherr, «'Zurück in die Zukunft' – Rolle und Bedeutung des Schweizerischen Forstvereins», *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* 169, 2018, S. 315–322.

[29] E. Landolt, *Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweizererischen Hochgebirgswaldungen vorgenommen in den Jahren 1858, 1859 und 1860*, Bern 1862.

[30] G. Bloetzer, *Die Oberaufsicht über die Forstpolizei nach Schweizerischem Bundesstaatsrecht*, Zürich 1978.

[31] K. Kasthofer, *Der Lehrer im Walde. Ein Lesebuch für schweizerische Landschulen, Landleute und Gemeindeverwalter, welche über die Waldungen zu gebieten haben*, 2 Teile, Bern 1828–1829.

[32] K. Kasthofer, «Vorbericht als Einleitung in der Zeitschrift für schweizerische Forstwirtschaft mit Übersicht der verschiedenen Zweige der Fortwirtschaft», *Schweizerisches Forstjournal*, 1, 1850, S. 4–21 (hier S. 7).

[33] H. Ritzmann-Blickenstorfer (Hg.), *Historische Statistik der Schweiz*, Zürich 1996, S. 578–579.

[34] E. Landolt, *Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Schweizerischen Forstvereins*, Zürich 1893, S. 15, 17.

[35] Forstwesen. Revidirte Forstordnung. Abschied vom 30. Juni 1877, abgedruckt in: *Amtliche Gesetzessammlung des Kantons Graubünden*, Bd. 4, Chur 1880, S. 193–207; siehe allg. B. Bavier, «Aus den Anfängen der bündnerischen Forstwirtschaft», *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* 36, 1933, S. 229–243.

[36] A. Schuler, «Forstliches Wirken von Coaz», *Bündner Wald. Jubiläumsausgabe: Coaz, Pionier seiner Zeit (1822–1922)*, 71, 2018, S. 26–31.

[37] Mit dem *Gesetz über die Niederlassung von Schweizerbürgern* von 1874 wurden im Kanton Graubünden neben den Bürgergemeinden auch Einwohnergemeinden geschaffen. Die Wälder blieben i.d.R. im Eigentum der Bürgergemeinden, die Nutzung ging dagegen an die politischen Gemeinden über und bildeten für deren Finanzhaushalt eine zentrale Einnahmequelle. T. Meyer, «Die forstlichen Verhältnisse des Kantons Graubünden», *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* 86, 1935, S. 243–269; vgl. allg. S. Bundi, *Gemeindebürger, Niedergelassene und Ausländer. Eine Bündner Abgrenzungsgeschichte 1874–1974*, Baden 2016.

[38] 1877 Reglement über Abhaltung des kantonalen Forstlehrkurses, abgedruckt in: *Amtliche Gesetzessammlung des Kantons Graubünden*, Bd. 4, Chur 1880, S. 205–207.

[39] Forstpolizei. Beschluss des Grossen Raths, das Forstwesen betreffend, 27.6.1836, abgedruckt in: *Amtliche Gesetzessammlung für den Eidgenössischen Stand Graubünden*, 3. Bd., Chur 1840, S. 208–210; Forstordnung für den Kanton Graubünden. Vom Grossen Rath beschlossen am 26. und promulgiert am 29. Juni 1858, abgedruckt in: *Amtliche Gesetzessammlung des Kantons Graubünden*, 1. Bd., Chur 1860, S. 227–250.

[40] B. Furrer, *Neue Ideen für ein altes Gewerbe – Aspekte der Modernisierung in der Alpwirtschaft der Schweiz und Sloweniens 1850–1920*, Ljubljana 2002; R. Wunderli, *Berglandwirtschaft im Strukturwandel. Bauern/Bäuerinnen aus Ursern (UR) und politische Institutionen während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts*, Altdorf 2016, S. 175–213.

[41] Statistisches Bureau des Eidg. Departement des Innern, *Die Alpenwirtschaft der Schweiz im Jahre 1864*, Bern 1868, S. III.

[42] Bundesbeschluss betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 27. Juni 1884.

[43] Statistisches Bureau des Eidg. Departement des Innern (wie Anm. 41).

[44] M. Stuber, «Die Entdeckung der Landschaft als territoriale Ressource», in: J. Mathieu et al. (Hg.), *Geschichte der Landschaft in der Schweiz. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart*, Zürich 2016, S. 91–96.

[45] Bis 1884 erfolgte die materielle Unterstützung der landwirtschaftlichen Vereine durch den Bund noch ohne gesetzliche Grundlage. Dies änderte sich mit dem oben erwähnten Bundesbeschluss von 1884. Cf. J. Neuhaus, *Die Entwicklung der bundesstaatlichen Agrarpolitik seit 1848*, Turbenthal 1948, S. 20, 28. Nach: J. N. Im Thurn, *Kurze Beleuchtung des landwirtschaftlichen Zustandes der Schweiz*, Zürich 1844, S. 55.

[46] Statistisches Bureau des Eidg. Departement des Innern (wie Anm. 41), S. V.

[47] *Ibid.,* S. III.

[48] *Ibid.,* Vorwort; A. Strüby*, Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz*, Solothurn 1914, S. 10, 11.

[49] Strüby (wie Anm. 48), S. 42, 43. Siehe auch Statistisches Bureau des Eidg. Departement des Innern (wie Anm. 41), S. 272; A. Werthemann, A. Imboden, *Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz. Zusammenfassung der Alpkatastererhebungen*, Langnau 1982, S. 78.

[50] Obwaldner Bauernverein, *Bericht über Inspektion und Prämierung der Obwaldner Alpen von 1883–1890*, Sarnen 1890.

[51] *Ibid.,* S. 132.

[52] *Ibid.,* S. 85.

[53] Die Alpwanderkurse dienten dazu, «[…] junge und alte Leute beobachten und denken (zu) lernen und ihnen Bildungstrieb beizubringen [...], durch lebendigen Anschauungsunterricht, indem man mit Teilnehmern die Alpen durchwandert». Cf. SAV, *1863–1913: Zum 50jährigen Jubiläum der Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Vereins*.

Solothurn 1913, S. 18.

54 Gemeinnützige Gesellschaft Uri, *Bericht über die Inspektion der Urner-Alpen*, Altdorf 1884, S. 5–7.

55 Strüby (wie Anm. 48), S. 46, 47.

56 *Ibid.,* S. 46, 47.

57 R. Wyss, *Reformprogramm und Politik. Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung von Reformideen der Oekonomischen Gesellschaft Bern in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts*, Epfendorf/Neckar 2015, S. 121–139; Stuber (wie Anm. 44), S. 96–100.

58 Strüby (wie Anm. 48), S. 46. Die in den 1970er Jahren erstellten Alpkataster ergaben einen Anteil von 82 Prozent kollektive Alpfläche.

59 *Allmendbuch der Korporation Uri*, Altdorf 1916, S.104ff.; H. Stadler-Planzer et al., *Korporation Uri*, Altdorf 2013, S. 129–131. Es wäre ein aufschlussreiches Unterfangen, systematisch zu untersuchen, welche Vorschläge des SAV von den Alpbesitzern in ihre Regelwerke übernommen wurden und welche nicht. Über die Korporation (damals Teilsame) Ramersberg in Sarnen wird zum Beispiel geschrieben: «Eine Mehrheit der Theilsame bewies jedoch in Folge der Inspektion, dass das sonst so fleissige und strebsame Völklein des Ramersberges einem wirklichen, wenn auch nicht gerade reissenden Fortschritte in Zukunft keineswegs die Thüre verschliessen will». Cf. Obwaldner Bauernverein (wie Anm. 50).

60 Beispiele für Vereinspublikationen zur «direkten Belehrung der Alpbevölkerung»: «Der Tritt des Viehs» und «Dünget die Alpen» von Pfarrer Rudolf Schatzmann, Gründer des Schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins und 2. Präsident; «Über den Mist auf den Alpen» von Prof. Dr. Jos. Schild, Gründer des Schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins und 1. Präsident. Zitiert in: SAV (wie Anm. 53), S. 12–13.

61 Stat. Bureau des Eidg. Departement des Innern (wie Anm. 41), S. 418.

62 Verordnungen über die Bewirtschaftung und Benutzung der Alpen der Theilsame Schwändi, 1881.

63 Siehe zum Beispiel: H. Omlin, «Die Allmend-Korporationen der Gemeinde Sarnen (Obwalden)», *Der Geschichtsfreund: Mitteilungen des Historischen Vereins Zentralschweiz*, 68, Stans 1913; A. Abächerli, *Die Alpwirtschaft im Kanton Obwalden*, Lungern 1951; M. Tiefenbach, *Alpkorporationen – traditionelle Institutionen nachhaltiger Landschaftsentwicklung: Das Beispiel der Bergschaften Grindelwalds im Kontext aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen*, Grindelwald 2013.

64 In Obwalden zum Beispiel mit dem Vorschlag, anstelle von Holzzäunen Trockenmauern, Lebhäge oder Gräben anzulegen. Cf. Obwaldner Bauernverein (wie Anm. 50). S. 132.

65 In den Jubiläumsschriften des Vereins sind dessen Aktivitäten auf dem politischen Parkett nicht dokumentiert, werden teilweise sogar negiert («Der S.A.V. hat nie aktiv in die Politik eingegriffen.» in:_*75 Jahre Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verein*, Langnau 1939, S.33.) Aufgrund der hochkarätigen Zusammensetzung des Vorstands in den ersten 20 Jahren ist allerdings klar, dass der Verein involviert war in die politischen Prozesse. Neben Nationalräten und Professoren war auch Elias Landolt, der Verfasser des vielbeachteten Berichts über die Hochgebirgswaldungen (siehe Anm. 29) Vorstandsmitglied. Der langjährige Präsident Rudolf Schatzmann stand ebenfalls in engem Austausch mit den Bundesbehörden (H. Wahlen, *Rudolf Schatzmann, 1822-1886. Ein Bahnbrecher der schweizerischen Land-, Alp- und Milchwirtschaft und ihres Bildungswesens*, Münsingen, 1979, S. 200/201; 273-277).

66 «Aus dem Umstand, dass der Bund in den Kantonen keine Organe zur Vollziehung der von ihm allfällig getroffenen Massnahmen besitzt, dass er sich an die kantonale Gesetzgebung, an die bestehenden Verhältnisse anlehnen muss, folgt, dass er nicht selbstschaffend sondern nur fördernd, ermutigend und anregend vorgehen kann, und dass er sich überall der Mitwirkung der Kantone und unter Umständen auch der Vereine bedienen muss.» Cf. Neuhaus (wie Anm. 45), S. 32.

67 Staatsbeiträge an Bodenverbesserungen, Verordnungen des Kantonsrates vom 27. November 1897.

68 Verordnung betreffend kantonale Unterstützung von Alp- und Bodenverbesserungen vom 10. April 1902.

69 In Obwalden beispielsweise wurden im Zeitraum 1885–1912 80 Alp- und Weideverbesserungsprojekte durchgeführt (total subventionsberechtigte Kosten CHF 196’124.-), wobei der grösste Teil (CHF 120’510.-) in Stallbauten investiert wurde. Cf. Schweizerisches Landwirtschaftsdepartement, *Das Bodenverbesserungswesen der Schweiz*, Bern 1914, S. 4–5.

70 «Durch den Bundesbeschluss vom 25. Juni 1886 erfuhr die landwirtschaftliche Abteilung an der ETH eine abermalige Erweiterung zum Zwecke der Ausbildung von Kulturingenieuren. Es ist zu beachten, dass die meisten beamteten Kulturingenieure der Kantone Absolventen dieser Abteilung sind, und dass sie es sind, die das Bodenverbesserungswesen unseres Landes auf eine gehobene Stufe gebracht haben» Cf. Neuhaus (wie Anm. 45), S. 26–27.

71 An der Abteilung für Landwirtschaft wurde das Fach Melioration bereits seit den 1870er Jahren angeboten. M. Düggeli, *Die Abteilung für Landwirtschaft an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich*, Brugg 1939, S. 56.

72 Dahinter steht die besondere Position der Korporation Uri als dominante Grundeigentümerin (70 Prozent der Kantonsfläche), siehe Stadler-Planzer et al. (wie Anm. 59), S. 5.

73 Vertrag zwischen dem Kanton und der Korporation Uri betreffend das Kulturamt, 9.April 1910, in: *Landbuch*, Bd. VII, S. 20.

74 Schweizerisches Landwirtschaftsdepartement (wie Anm. 69), S. 11.

75 In Obwalden kam die Initiative von Seiten Bauernverein, weil er vermutlich die einzige kantonsübergreifende Organisation war, in der die vielen kleinen Körperschaften vertreten waren. Aufgrund des bedeutenden Anteils

Land im Besitz der Korporationen war wohl ein Grossteil der Vereinsmitglieder auch Korporationsmitglieder.

[76] Zum Beispiel G. Bloetzer, «Zur Entwicklung der schweizerischen Forstgesetzgebung», *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* 143, 8, 1992, S. 607–627: «Im Bergebiet waren sie den Aufgaben der Walderhaltung nicht gewachsen. Der von den Fachleuten aufgezeigte Zusammenhang zwischen der Waldzerstörung und den Überschwemmungskatastrophen führte schliesslich zum Beschluss, die Forstpolizei als gesamtschweizerische Aufgabe von Bund und Kantonen gesetzlich zu regeln.» (hier: S. 607–608).

[77] Stuber/Bürgi (wie Anm. 24), S. 264.

[78] Als Beispiele: B. Furrer, *Wandlungsprozesse in der Kulturlandschaft der Alpen Uris im Spiegel der Gebäude*, Zürich 1989; E. Pfaffen, «Oberwalliser Alpwirtschaft im Wandel. Veränderung bei drei Kuhalpen im Verlauf des 20. Jahrhunderts», in: T. Antonietti (Hg.), *Kein Volk von Hirten. Alpwirtschaft im Wallis*, Baden 2006, S. 61–76; N. In-Albon, «Wenn Kühe auf Touristen treffen. Alpwirtschaft auf der Riederalp», in: ibid., S. 25–60; A. Garovi, *Obwaldner Geschichte*, Sarnen 2000, S. 178–179; J. Hösli, *Glarner Land- und Alpwirtschaft in Vergangenheit und Gegenwart*, Zürich 1948; A. Niederhäuser, «Alpwirtschaft zwischen Tradition und Wandel: Das Protokollbuch der Alpgenossenschaft Verdus 1880–1929», *Bündner Monatsblatt*, 5, 2007, S. 430–450; Ch. Stohr, *Geschichte der Obwaldner Alpwirtschaft*, Online: https://www.kulturlandschaft-ow.ch/projekte/geschichte-der-obwaldner-alpwirtschaft, Version vom 07.12.2018.

[79] J. Auderset, P. Moser, *Die Agrarfrage in der Industriegesellschaft. Wissenskulturen, Machtverhältnisse und natürliche Ressourcen in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft (1850–1950)*, Wien 2018.

[80] R. Schweizer, P. Knoepfel, «Le local et le global: quatre défis de la codification du droit foncier dans le cadre du processus de rédaction du code civil suisse de 1907», in: C. Travési, M. Ponsonnet (Hg.), *Les conceptions de la propriété foncière à l'épreuve des revendications autochtones*, Marseille 2014, S. 1–16.

[81] J. Balsiger, S. Nahrath, «Functional Regulatory Spaces and Policy Diffusion in Europe: The Case of Mountains», *Environmental Science & Policy,* 49, 2015, S. 8–20.