

Versorgung, Rendite, Schutz: die Wälder der Bürgergemeinde Chur seit dem Spätmittelalter

Martin Stuber Historisches Institut der Universität Bern (CH)*

Versorgung, Rendite, Schutz: die Wälder der Bürgergemeinde Chur seit dem Spätmittelalter

Die Churer Wälder befinden sich seit den spätmittelalterlichen Anfängen der unabhängigen Stadtentwicklung im Eigentum der Bürgerschaft. Auf der Grundlage von Forstgesetzen, Verwaltungsberichten, Waldwirtschaftsplänen und Oral-History-Interviews lassen sich in der Langzeitperspektive drei forstökonomische Systeme rekonstruieren, die das übergeordnete Prinzip der Nachhaltigkeit in stark unterschiedlichen und teilweise gegensätzlichen Betriebszielen realisierten. Dieser Wandel des Nachhaltigkeitsziels – von der Versorgung über die Rendite bis zum Schutz – verweist auf die fundamental veränderten energetischen Grundlagen der «Agrargesellschaft», der «Industriegesellschaft» und der «Konsumgesellschaft». Und er zeugt von der Transformationsfähigkeit der schweizerischen «Common Pool Resources», die seit dem einflussreichen Werk «Governing the Commons» der Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom auch international von grossem Interesse sind.

Keywords: forest history, sustainability, common pool resources, corporation of citizens, urban forestry
doi: 10.3188/szf.2021.0032

* Muesmattstrasse 45, CH-3012 Bern, E-Mail martin.stuber@hist.unibe.ch

In der Alpenstadt Chur (593 m ü.M.) bedecken die Wälder heute über die Hälfte des städtischen Areal, namentlich auch die bis auf über 1800 Meter ansteigenden Abhänge des Pizokels und des Mittenbergs. Die Stadtwälder befinden im Eigentum der Churer Bürgergemeinde – insgesamt 33% aller öffentlichen Wälder in der Schweiz gehören einer solchen Personalgemeinde (BAFU 2019). Im Gegensatz zu den Einwohnergemeinden, die über den aktuellen Wohnsitz ihrer Bewohner/innen definiert sind, konstituieren sich die Bürgergemeinden über die Zugehörigkeit zu bestimmten, oft alteingesessenen Familien. Das langfristige Denken und Handeln gehört zu ihrem Wesenskern und macht sie zu klassischen Garantinnen der Nachhaltigkeit. Wer wäre eine geeignetere Sachverwalterin für generationenübergreifende Waldnutzung als eine Körperschaft, die sich in der Generationenfolge konstituiert? Und wer würde besser zum «ewigen» Wald passen als die Bürgerschaft, die sich in eine bis ins Spätmittelalter zurückreichende historische Kontinuitätslinie stellt? Wie dynamisch und spannungsreich sich die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Bürgerschaft in der Langzeitperspektive aber

entwickelte, wird hier am Beispiel der Churer Stadtwälder gezeigt.

Der zeitlichen Gliederung liegen drei Energiezeitalter (Pfister 2014) zugrunde: die «Agrargesellschaft» mit ihrer überwiegend solaren, lokalen Ressourcenbasis (bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts), die «Industriegesellschaft», basierend auf den mit Anschluss ans Eisenbahnnetz möglich gewordenen Steinkohleimporten (von der Mitte des 19. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts), die «Konsumgesellschaft» mit Massenkonsum und Massenmotorisierung auf der Grundlage global verfügbaren Erdöls (seit der Mitte des 20. Jahrhunderts). Zudem werden analytisch zwei – der insgesamt acht – Designprinzipien von Elinor Ostrom herangezogen, welche die Nachhaltigkeit von kollektiv bewirtschafteten Lokalressourcen befördern (Ostrom 1999): zum einen das Prinzip der klaren Grenzen zwischen Nutzungsberechtigten und Nichtnutzungsberechtigten (Prinzip 1), zum anderen das Prinzip der gemeinschaftlichen Entscheidungen, also der Partizipation aller Betroffenen an der Ausgestaltung der Ressourcenregulierung (Prinzip 3).



Abb 1 Der «Plan von dem Stadt-Gebiet Chur» (1842) stellt die Churer Allmende dar, zu der die steil ansteigenden Waldgebiete an den Flanken ebenso gehören wie die Weidegebiete und Gemeingüter im tief gelegenen Schwemmgebiet der Plessur gegen den Rhein hin. Die überbaute Fläche beschränkt sich noch auf das Gebiet der heutigen Altstadt und des bischöflichen Hofes. Abbildung: Trigonometrisch aufgenommen und gezeichnet von P. Hemmi, Stadtarchiv Chur E 0-222

Exklusive Naturalversorgung in der «Agrargesellschaft»

In der «Agrargesellschaft» bildeten die Stadtwälder einen integralen Bestandteil der Churer Allmende (Abbildung 1). Seit Beginn des Zunftregiments (1465) war der volle Zugang zur Allmende exklusiv der zünftigen Bürgerschaft vorbehalten. Demgegenüber stand den Hintersassen («Beisassen»), die nur mit einer Niederlassungsbewilligung auf Zeit ausgestattet waren, bloss ein beschränktes Nutzungsrecht zu. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts besaßen von den insgesamt 3442 in der Stadt wohnenden Personen gerade mal 937 das an die Zunftzugehörigkeit gebundene städtische Bürgerrecht, also rund ein Viertel (Bundi 1993a).

Schon früh erklärte die Stadt die meisten Wälder an den Abhängen des Pizokels und des Mittenbergs zu Bannwäldern. 1539 verfügte der Rat, dass in den Bannwäldern von Val Parghera, Pradalast, Letzholz, Tschingels und Lürlibad hinauf bis zur Kohlgrube sowie in den bischöflichen Wäldern jeglicher Holzschlag verboten sei. Kurz darauf wurde für die Ober- und die Untertorwälder je ein Bannwart ernannt (Bundi 1993b, Henne 1907). Die erste umfassende Waldordnung der Stadt Chur erliess der Rat im Jahr 1766. Darin wurde in den unteren, näher der Stadt liegenden und deshalb übernutzten Waldgebieten alles ausser dem Sammeln von Leseholz verboten. Dagegen blieb es in den oberen Partien «gegen die Gräte von Valpargera und Scalära» erlaubt, selbst Brennholz zum Eigenbedarf zu gewinnen. Das Lauben und Moossammeln wurde mit «Bescheidenheit» gestattet, nicht aber die Nutzung von

Nadeln und Gras. Diese Waldordnung wurde zwar vom Rat angenommen, von den Zünften aber abgelehnt. Deren Widerstand ist im Rahmen der alten Vorstellung von Wald als geteiltem Eigentum zu deuten. Während sich der Rat als Obereigentümer mit Kontrollautorität betrachtete, stützten die zünftigen Bürger ihre Waldnutzung auf ein historisch gewachsenes Netzwerk von einzelnen schriftlichen Zugeständnissen und Gewohnheitsrechten (Spinatsch 2005). Die soziale Brisanz dieses Gegensatzes liegt in der vorausgegangenen Verengung des Zunftregiments auf einige wenige Familien, die den Zugang zum Kleinen Rat und zu weiteren hohen Ämtern zunehmend monopolisierten (Jecklin 1993).

Gesetzestexte sind nicht nur wegen ihrer möglichen Auswirkungen auf die Praxis eine ergiebige Quelle, sondern auch als postulierte Absichtserklärungen. So geben Verbote von traditionellen Formen der Waldnutzung wie Waldweide oder Streugewinnung oft weniger Hinweise auf deren erfolgreiche Ausgrenzung, sondern belegen im Gegenteil gerade deren Existenz (Ernst 2000, Stuber & Bürgi 2012). In dieser Perspektive wird nun die erste gedruckte *Forst- und Waldordnung Löbl. Stadt Chur* (1791), welche die Zustimmung der Zünfte wegen deren Widerstand gegen einen professionellen «Waldinspektor» ebenfalls nicht erlangte, genauer ausgewertet. Die übergeordnete Maxime der Forstordnung wurde gleich zu Beginn formuliert, nämlich «unsere unschuldige Nachkommenschaft nicht in Mangel zu setzen». Dieses implizite Nachhaltigkeitsprinzip konkretisierte sich in der Absicht, der «Bürgerschaft immer mehr und wohlfeileres Bau- und Brennholz zu verschaffen», wobei das jährlich garantierte Bürgerholz («Loosholz») nicht weiterverkauft werden durfte (§ IX). Die kontinuierliche Versorgung wollte man auf der Grundlage einer «geometrischen Vermessung der Breite und Höhe aller ihrer Waldungen» realisieren (§ I). Vorzusehen war eine nachhaltige Schlageinteilung, bei der das Holz in sogenannten «Jahresstrichen» bzw. «Holzschlägen» genutzt und anschliessend verjüngt wurde (§ II; Abbildung 2). Dabei sollte der Wiederanwuchs der abgeholzten Flächen nicht «dem blossen ohngefähr der Natur überlassen bleiben», sondern durch Räumungen und Ansaaten gezielt unterstützt werden. Die nötigen Kenntnisse hatten sich die städtischen Forstbeamten «durch Anschaffung der in dieser Wissenschaft herauskommenden unentbehrlichsten neuen Bücher» selbst anzueignen; überhaupt seien Forstbeamte erforderlich, die «das Forstwesen nicht bloss nach alter Weise, sondern als Wissenschaft verstehen» (§ XI, XXXI). Jeweils im September musste eine städtische Deputation die geplanten Holzschläge vor Ort überprüfen und abschätzen, welche Holzerte zu erwarten war. Nach Abzug der Bezüge der Stadtverwaltung und der Armenanstalt ergab sich daraus die Menge, die an die Bürgerschaft ausgeteilt werden konnte (§ VII).

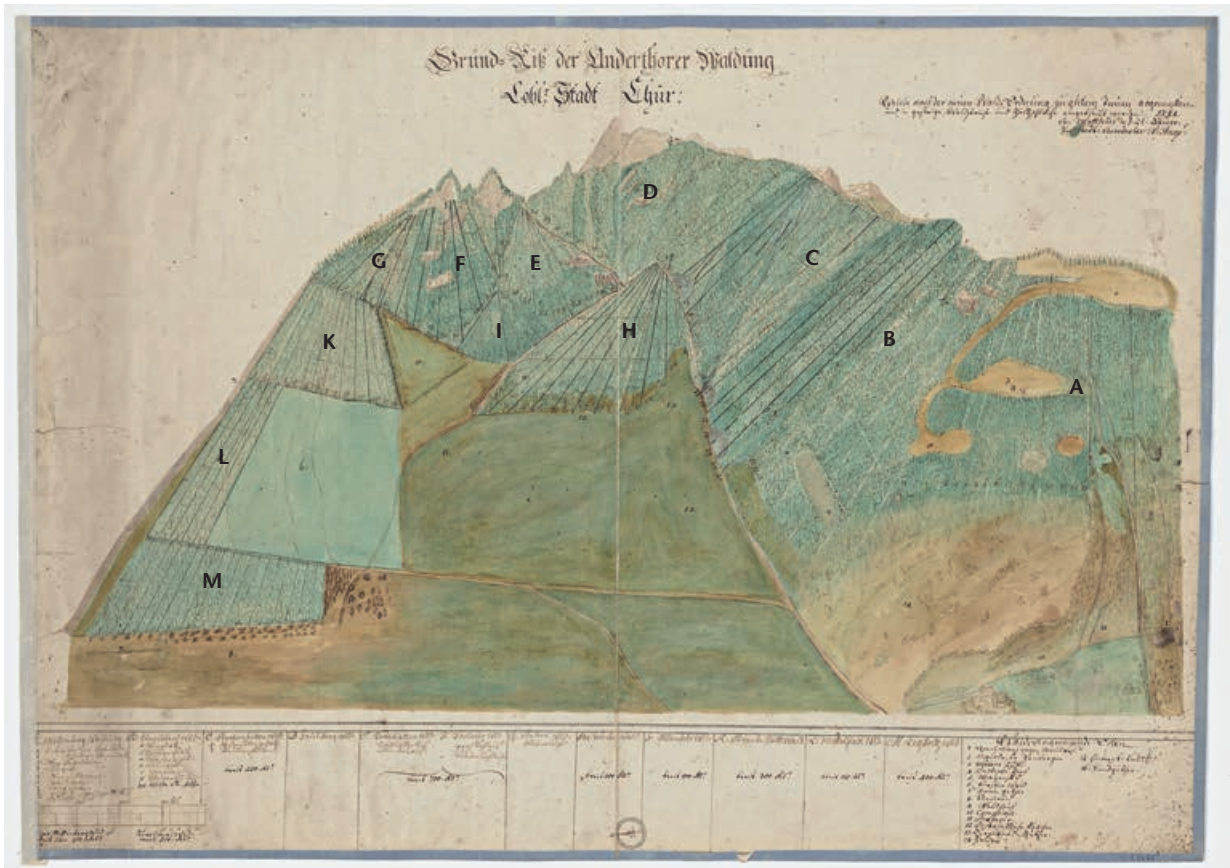


Abb 2 Der «Grund-Riss der Underthorer Waldung Löbl. Stadt Chur» (1788) entspricht der Schlageinteilung, wie sie die Forstordnung von 1791 festlegt. Die 12 Waldreviere (A–M) sind eingeteilt in 339 «Jahresstriche» und diese je in 2 bis 3 «Holzschläge». Bei Umtriebszeiten zwischen 100 und 120 Jahren können nachhaltig jährlich 3 Jahresstriche geschlagen werden. Um aber den Schutz vor Erdbeben und Lawinen zu gewährleisten, ist diese mögliche Jahresfläche verteilt auf insgesamt 9 Jahresstriche, wo je nur ein Holzschlag genutzt wird. Abbildung: Stadtarchiv Chur E-0655, Buchstaben der Waldreviere neu gesetzt

Indem man das Bürgerholz an den nachhaltigen Holzertrag der Stadtwälder zu binden suchte, wurde erstmalig das Primat der Nachhaltigkeit postuliert. Die Churer Forstökonomie erweist sich damit als Teil der Reformbewegung hin zu einer wissenschaftlich fundierten nachhaltigen Holzproduktion, wie sie sich in dieser Zeit europaweit zu entfalten begann (Hölzl 2010, Grober 2013, Stuber 2020). Gleichzeitig lässt sich die Churer *Forst- und Waldordnung* von 1791 aber noch als Zeugnis der – für die «Agrargesellschaft» charakteristischen – umfassenden Versorgungsfunktion des Waldes lesen, die weit über die Sicherung des bürgerlichen Brenn- und Bauholzbedarfs hinausging. Dies zeigt sich schon in den differenzierten Angaben zu den Holzsortimenten. So durften die bei der Holzverwertung übrigbleibenden Äste, Baumwipfel («Spitzlinge») und Stöcke auch von den Hintersassen geholt werden (§ IV). Aus den Auenwäldern am Rheinufer gewann man zum einen das Brennholz zum Heizen des Rathauses, zum anderen die wasserbeständigen Erlen für den Rheinufererschutz und für hölzerne Wasserleitungen (§ 3). Junge Birken wurden zu Besen, Büsche zu Faschinen und abgeschlagene Tann- und Lärchenäste zum Einflechten der Zaunstecken verwendet (§ XIV–XVII). Zusätzlich lassen sich eine ganze Reihe von agrarischen Nutzungsformen rekonstruieren. Ein grosser Teil der

Stadtwälder wurde beweidet; die Forstordnung wollte nun wenigstens die Gebiete mit unter 20-jährigen Beständen von der Waldweide ausnehmen (§ XIII). Auch Harzen, Pechsieden und Teerbrennen sowie die Gewinnung von Baumrinde, Moos und Waldgräsern versuchte man in geordnete Nutzungen zu überführen (§ XIX–XXII). Am ausführlichsten geregelt wurde die Gewinnung von Waldstreue. Grundsätzlich war dies nur in über 40-jährigen Beständen und nur für den aktuellen Eigengebrauch («Nothdurft») erlaubt, nicht aber auf Vorrat oder zum Verkauf. Exklusiv der Bürgerschaft vorbehalten blieben die näher gelegenen Walddistrikte, «welche für sie die bequemsten sind», namentlich vor dem Obertor von den Städteliegern bis zum alten Schutzwald und vor dem Untertor vom Steinbruch bis zum oberen Platz im Lürlibad sowie im Teuchelwald und im Letzholzwald. Nur die entfernteren Walddistrikte standen auch den Hintersassen zur Streunutzung offen (§ XVIII).

Wie unentbehrlich diese agrarischen Waldnutzungen in der «Agrargesellschaft» waren, erweist sich auch darin, dass man die Übertretung der genannten Regelungen noch kaum sanktionierte. Eine umfassende Untersuchung der Churer Gerichtsakten zeigt, dass im Stadtvogteigericht der Streufrevel erst ab 1800, der Weidefrevel erst nach 1830 systematisch protokolliert wurde (Spinatsch 2005).

Kommunale Finanzressource in der «Industriegesellschaft»

Im Verlauf des 19. Jahrhunderts wurde der exklusive Versorgungswald der Bürgerschaft in eine kommunale Finanzressource transformiert, von der die gesamte Einwohnerschaft der Stadt Chur profitieren konnte. Während aber die Alleinberechtigung der Bürgerschaft trotz den politischen Umwälzungen mit dem Gleichheitspostulat der Helvetik (1799), der Neuschaffung des Kantons (1803) und der Abschaffung des städtischen Zunftregiments (1840) bis ins letzte Drittel des 19. Jahrhunderts bestehen blieb (Bundi 2016), setzte die allmähliche Umpolung des Nachhaltigkeitsziels von der Versorgung auf die Rendite bereits in der Mitte des Jahrhunderts ein. Ein Auslöser war die *Forstordnung des Kantons Graubünden* (1839), welche die Gemeinden dazu verpflichtete, eine Gemeinewaldordnung zu erstellen (§ 20). 1842 schlug der Churer Stadtrat der Bürgerschaft ein solches kommunales Forstgesetz vor. Er begründete dies mit dem alljährlichen Defizit des Forstwesens, das er auf die grosse Menge verbilligt abzugebendes Bürgerholz zurückführte. Um einen positiven Abschluss zu erreichen, sei ein Teil der jährlichen Holzernnte dem freien Verkauf zu öffnen ([J.H.] 1953). Die Zustimmung der Bürgerversammlung erhielt erst der modifizierte *Vorschlag der Obrigkeit der Stadt Chur an die löbliche Bürgerschaft derselben zu einem Gesetz über die Benutzung der Stadtwaldungen* (1845). Darin war einleitend von einer «geregelten Bewirtschaftung und Benutzung unseres Waldvermögens» die Rede, was die Akzentverschiebung vom Naturalertrag zum Geldertrag zum Ausdruck bringt. Gleichzeitig wurden aber immer noch Versorgungsprioritäten festgelegt. Aus dem Walderntrag waren zunächst die Bedürfnisse an Brenn- und Bauholz für die Verwaltung und die öffentlichen Anstalten der Stadt zu bestreiten (§ 2). Im nächsten Schritt hatte der Stadtrat auf der Grundlage eines Gutachtens der Forstkommission das Quantum für das Bürgerholz zu bestimmen (§ 3). Erst im letzten Schritt sollte der Überschuss unter der Bürgerschaft öffentlich versteigert werden (§ 7).

Zum Bezug eines ganzen «Holzlooses» – gegen Abgabe von 15 Franken – waren die in Chur ansässigen Bürger sowie die Bürgerswitwen berechtigt. Zudem hatten ledige bürgerliche Frauen mit eigener Haushaltung Anrecht auf ein halbes «Holzloos» (§ 4). Immerhin ebenfalls ein halbes «Holzloos» bewilligt erhielten auch steuerzahlende Niedergelassene mit eigenem Haushalt, allerdings nur «so lange nicht von Seiten der löbl. Bürgerschaft diesfalls etwas Anderes verfügt wird» (§ 5). Vollständig den Berechtigten mit ganzem «Holzloos» vorbehalten blieb der Bezug von Streue gegen Entgelt von 15 Kreuzern pro Fuder, wobei die Gesamtmenge von der Forstkommission festgelegt wurde (§ 8). Gleichfalls dem Urteil

der Forstkommission unterstellt wurde die Waldweide, blieb sie doch nur noch in denjenigen Waldbezirken gestattet, wo sie von der Forstkommission «als der Waldkultur nicht nachteilig» beurteilt wurde. Zudem sollten allfällige Ansprüche von Gemeinden oder Privaten an Weiderechten in den Stadtwäldern «auf angemessenem Wege erhoben, untersucht und festgestellt, und solche, die rechtlich begründet erscheinen, wo möglich abgelöst werden» (§ 11); dies mit explizitem Verweis auf die genannte kantonale *Forstordnung* (1839).

Zur Sanktionierung der Verstösse gegen die im neuen Forstgesetz vorgegebene «forstmässige Behandlung» der Stadtwälder wurde die *Forstpolizeiordnung* (1846) erlassen, die man im Churer Amtsblatt publizierte und auch an die umliegenden Gemeinden verteilte, «damit kein Frevler mehr Unwissenheit vortäuschen konnte». Ohne die Erlaubnis der von der Stadt beeidigten Forstinspektoren und Waldaufseher durfte niemand, «weder Bürger noch Einwohner», irgendetwas aus dem Wald nutzen (§ 2). Schon nur wer «mit einer grösseren Schneid- oder Sägwaffe als ein gewöhnliches Taschenmesser» im Wald abseits der Durchgangswege angetroffen wurde, galt als Frevler (§ 4). Auch zahlreiche Formen der traditionellen Waldnutzung wurden explizit unter den strafbaren Frevlvergehen aufgeführt, falls sie ohne schriftliche Bewilligung erfolgten, so das Sammeln von Waldfrüchten, Moos und Steinen (§ 5), das Wegführen von geringeren Holzsortimenten (Reiser, Stöcke, Windfälle) sowie die Gewinnung von Streue, Harz und Saft (§ 6). Die doppelte Strafe gab es für Frevlvergehen an Sonn- und Festtagen oder während Feuersbrünsten, wobei sich die Bussen für Taten zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang zusätzlich um ein Pfund erhöhten (§ 10). Auch im Wiederholungsfall verdoppelte sich die Busse; für die Beisässen erfolgte nach der vierten Wiederholung die Wegweisung aus der Stadt (§ 11). Bei Kindern unter 16 Jahren wurden die Eltern zur Verantwortung gezogen (§ 12). Die Waldhüter hatten monatlich dem Forstinspektor ihre Tagebücher einzureichen, «in welche sie die Frevel mit allen näheren Umständen genau verzeichnen» (§ 14).

In ihrer erfolgreichen Kombination von Professionalisierung und Repression wurde die Churer Forstökonomie von der kantonalen Forstverwaltung als Vorreiterin mit den höchsten Reinerträgen gerühmt. In ihrem *Bericht über die Landesverwaltung des Kantons Graubünden* (1851/1852: 9) hielt diese fest: «Von einer gehörigen Waldwirthschaft und Forstpolizei konnte aber im ganzen Umfang des Kantons bisher nur in der Stadtgemeinde Chur die Rede sein, die denn auch hierin allen übrigen Gemeinden mit einem lobenswerthen Beispiel vorausgeeilt ist und auch die grössten Renten aus ihren Waldungen bezieht.» Im selben Bericht wurde dagegen bedauert, dass die Nachbargemeinden Haldenstein und Mala-

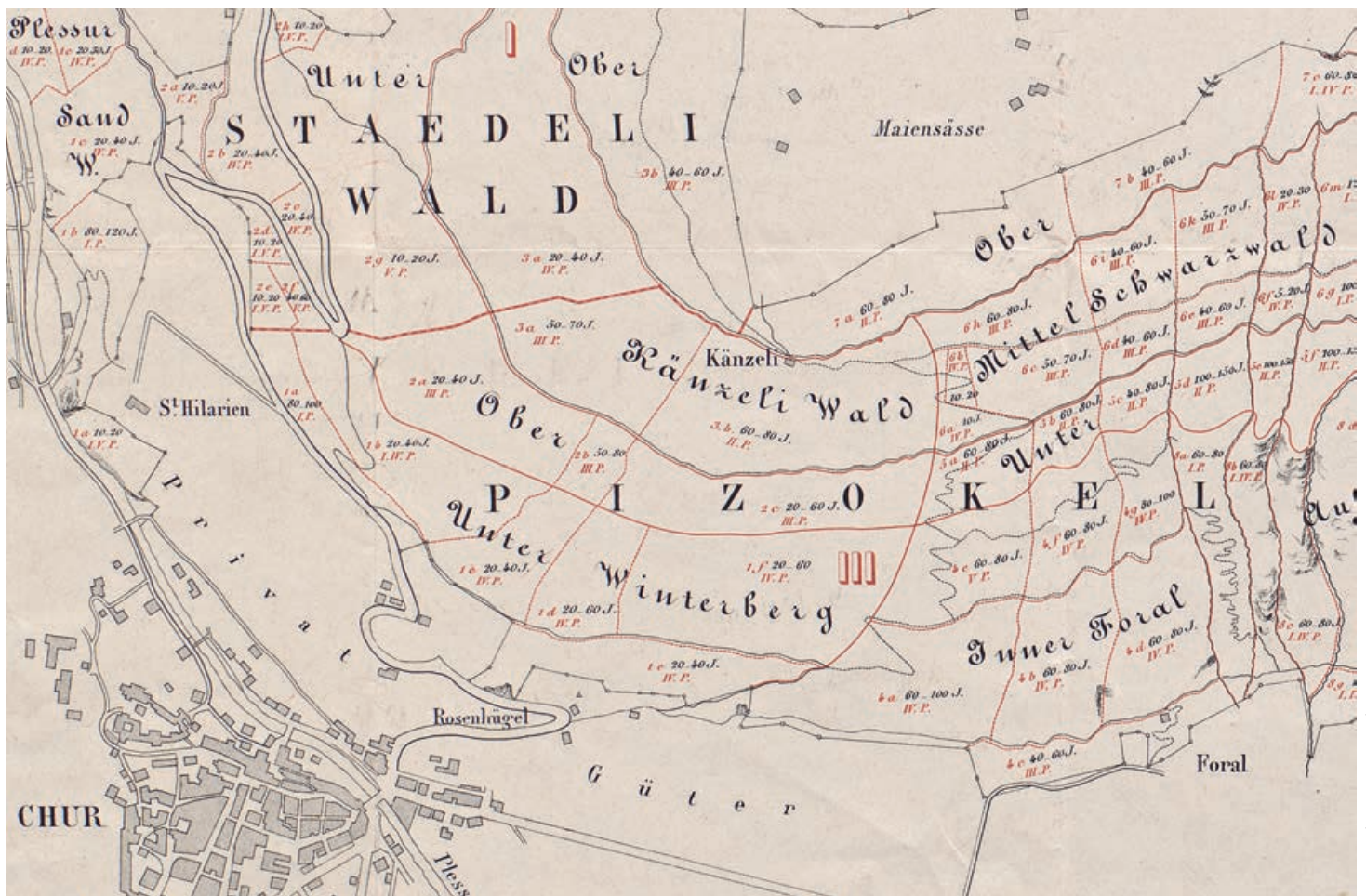


Abb 3 Die hier im Ausschnitt wiedergegebene Übersichtskarte «Churer Stadtwaldungen, Revier Oberthor» (1866) ist gegliedert in Distrikte (Städeliwald [I], Pradalast Val Parghera [II], Pizokel [III] und Obere Val Parghera [IV]), Abteilungen (rote arabische Ziffern) und Unterabteilungen (rote angefügte Kleinbuchstaben). Letztere sind in einer Art Altersklassenverfahren mit dem Bestandsalter versehen (schwarze arabische Ziffern) und durch eine rote römische Ziffer (I. P., II. P., III. P., IV. P., V. P.) einer bestimmten Zeitperiode zugeordnet, in der ein Bestand genutzt werden soll. Die Stossrichtung ist erkennbar: In den tendenziell übernutzten Unterabteilungen in Stadtnähe mit tiefem Bestandsalter sind in der Regel zeitferne Nutzungsperioden (hohe Ziffern) vorgesehen. Genau umgekehrt ist es meist in den unternutzten Unterabteilungen weiter oben, also hohe Bestandsalter und zeitnahe Nutzungsperioden (tiefe Ziffern).
 Abbildung: Kantonsbibliothek Chur KBG K III 64 (Ausschnitt)

ders in ihrer Forstökonomie noch weit zurück seien. Es herrsche dort eine «grässliche Unordnung», indem zahlreiche Gemeindebewohner nach «frevelhaftem Gewinn strebten» und ungehindert Holzhandel nach der nahe gelegenen Stadt Chur trieben.

Berichterstatter war Johann Coaz, der seit 1851 als kantonaler Oberforstinspektor und später als Eidgenössischer Oberforstinspektor amtierte. Zusammen mit Elias Landolt bildete Coaz das federführende Duo, das bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Forstpolitik der Schweiz prägte und die nachhaltige Forstwirtschaft auf Bundesebene verankerte (Schuler 2018). Und es war Coaz, der 1854 zusammen mit dem Churer Stadtförster Sixtus Camenisch den ersten Wirtschaftsplan für die Stadtwälder erstellte. Dessen Herzstück bildete die Bestimmung der jährlichen nachhaltigen Nutzungsmenge. Voraussetzung war die kartografische Erfassung der aktuellen Bestandsalter (Abbildung 3). Ausgehend vom Befund, dass vor allem die unteren Bezirke der Stadtwälder «stark überhauen seien und deshalb geschont werden müssen», sah der Plan in den ersten Jahren vor

allem Nutzungen in den oberen Lagen vor. Entsprechend wies er auf den notwendigen Ausbau der Holztransportwege hin. Rückblickend wird dieser Wirtschaftsplan als Ausgangspunkt für die umfassende Erschliessung der Churer Stadtwälder angesehen (Henne 1907). Während in der «Agrargesellschaft» das Prinzip der räumlichen Nähe und Distanz zu unterschiedlichen Nutzungsintensitäten führte – was aus heutiger ökologischer Sicht durchaus positiv zu bewerten ist –, strebte man in der «Industriegesellschaft» mittels Wegnetz und systematischer Planung nun zu einer homogenen Nutzungsintensität.

Entscheidend für die Transformation vom exklusiven Bürgerwald zur kommunalen Finanzressource war die – nach jahrzehntelangen Konflikten zwischen den Bürgern und den Niedergelassenen – 1875 erfolgte Vermögensausscheidung, welche die Eigentumsrechte der Stadtwälder zwar bei der Bürgergemeinde beliess, die Nutzungsrechte aber der Einwohnergemeinde zuschrieb. Unter diesen neuen Vorzeichen setzte die *Forstordnung der Stadtgemeinde Chur* (1886) die Entwicklung hin zum marktorien-

Downloaded from http://mendenian.alexpress.com/sz/article-pdf/172/1/32/2697884/12234-1469-172-1-32.pdf by guest on 21 January 2022



Abb 4 Holzaufbereitung auf dem Postplatz in Chur, vor 1909. Foto: Stadtarchiv Chur F 10.014.088.



Abb 5 Bahngelände mit Werkstätten und Holzlager in Chur, vor 1926. Foto: Frei & Co., St. Gallen, Stadtarchiv Chur F 02.357

tierten Renditewald fort, dessen Ertrag jetzt aber nicht mehr exklusiv der Bürgerschaft, sondern der gesamten Einwohnerschaft zukam. In den «Grenzen der kantonalen Forstordnung» (*Revidierte Forstordnung* 1877) ging es darum, mit «möglichst rationellem Forstbetrieb und guten Wirtschaftsplänen die Werthvermehrung und Steigerung der Ertragsfähigkeit des gesamten städtischen Waldareals» anzustreben. Vorgängig wurden die Wirtschaftspläne mit dem festgesetzten jährlichen Holzabgabesatz dem Bürgerrat zur Vernehmlassung gegeben mit Bezug auf die Frage, «ob die Nachhaltigkeit des Waldes nicht geschwächt werde» (§ 1; Abbildung 4). Innerhalb des vorgegebenen Spielraums hatte sich das konkrete Nutzungsquantum eines Jahres nun aber neu nach der aktuellen Marktlage zu richten, d.h., «dass bei hohen Holzpreisen mehr und bei niedrigen weniger Holz verkauft werden soll» (§ 8). Wie gehabht wurde die jährliche Holzernte dafür verwendet, um erstens den Bedarf der städtischen Verwaltungen und der Armenpflege zu decken, zweitens das Bürgerholz auszurichten – mit einer Taxe 30%

unter dem Normalpreis – und drittens den Überschuss zu verkaufen, wobei dies neu nicht nur unter der Bürgerschaft, sondern auf dem freien Markt geschah (§ 9, 12). Zu den agrarischen Waldnutzungen verlor man nur noch wenige Worte. Der Weidgang wurde mit Ausnahme der Mittenberg-Weiden untersagt, ebenso die Gewinnung von Harz, Kries und Gras; erlaubt blieben einzig das kontrollierte Sammeln von Sacklaub und Moos sowie der Bezug von Tannenkries und Christbäumchen gegen Bezahlung (§ 19, 20).

Die Versorgungsfunktion scheint hier schon stark aus den Stadtwäldern ausgelagert worden zu sein, was der allgemeinen Transformation von der «Agrargesellschaft» zur «Industriegesellschaft» entspricht. Für den Übergang von einem Energiesystem auf das andere spielte das entstehende Eisenbahnnetz, das den Zugang zu den Steinkohlevorräten in Frankreich und Deutschland ermöglichte, eine zentrale Rolle. In Chur führte der Anschluss an die Linie St. Gallen–Sargans im Jahr 1858 nicht nur zu einer Entlastung der Stadtwälder, sondern eröffnete gleichzeitig zusätzliche Absatzmöglichkeiten. Im Auszug aus dem Wirtschaftsplan (Henne 1907) findet sich die lapidare Bemerkung: «Das Nutzholz findet sehr leicht Absatz zu guten Preisen in den hiesigen Geschäften und auch nach auswärts. Jährlich gehen grosse Partien in die Sägereien am Walensee und oft sogar in die Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen, wozu die Nähe der Bahnstation natürlich viel beiträgt.» (Abbildung 5).

Das von der Churer Forstadministration verfolgte Ziel des maximalen kontinuierlichen Geldertrags führte bis Mitte der 1960er-Jahre zu mehr oder weniger regelmässigen Einnahmeüberschüssen. Die sich dynamisch entwickelnde Einwohnergemeinde – die Einwohnerzahl stieg von 1876 (8177) bis 1950 (19277) um mehr als das Doppelte an – wurde dadurch mit wesentlichen Einkünften alimentiert (Töndury 1949, Giacometti 1999, Brändli 2019). Dass die schwarzen Zahlen trotz steigenden Löhnen auch noch gegen Ende der 1950er-Jahre anhielten, schrieb man erstens den höheren Preisen beim Nutz- und Papierholz zu, zweitens der Mechanisierung und drittens der geschickten Sortimentierung, die sich am dynamischen Markt orientierte (z.B. *Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1956: 18 und 1958: 15).

Schutz, Erholung und Natur in der «Konsumgesellschaft»

Mit der einsetzenden «Konsumgesellschaft», die auf der Grundlage des Preisrückgangs für fossile Energieträger einen langfristigen Wachstumsprozess auslöste, sanken die Erträge aus der Holzwirtschaft. Trotz Mechanisierung und Rationalisierung (Abbildungen 6 und 7) begann die Churer Forstverwaltung



Abb 6 Waldarbeit von Hand mit Zapfen und Säge, um 1920. Foto: Disam, Stadtarchiv Chur N 136.886



Abb 7 Waldarbeit mit Unterstützung des Forstschleppers, vor 1980. Foto: G. Held, Stadtarchiv Chur N 139.673

ab der Mitte der 1960er-Jahre regelmässig rote Zahlen zu schreiben. Die stagnierenden oder gar sinkenden Holzpreise konnten mit den steigenden Gewinnungskosten nicht Schritt halten. So berichtete die städtische Forstverwaltung für das Jahr 1966, die Betriebsrechnung werde auf der einen Seite durch die ansteigenden Lohnkosten belastet, auf der anderen Seite gehe der Absatz zurück: Das Nutzholz werde von alternativen Baustoffen verdrängt, das Brennholz stehe unter Preisdruck durch andere Energieträger, und das Papierholz leide an der ausländischen Konkurrenz (*Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1966: 33). Für das Betriebsjahr 1975 hielt sie fest: «Die Lage in der Forstwirtschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass im Verlaufe der Zeit die Gestehungskosten enorm angestiegen sind, die Verkaufserlöse aber stagnierten oder gar rückläufig waren» (*Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1975: 67). Und für das Jahr 1988 betonte man, dass die sich verschlechternde wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe zurzeit nicht aufgehoben werden könne, «selbst unter Berücksichtigung der ausbezahlten Subventionsbeiträge» (*Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1988: 57). Als weiteren Grund für die roten Zahlen in der Forstverwaltung nennt Toni Jäger, Revierförster und Leiter der Abteilung Wald und Alpen der Stadt Chur, die zusätzlich an sie übertragenen Aufgaben, namentlich Verbauungen aller Tobel und Schuttfänge, Entwässerungsleitungen und Wegbauten, die alle früher Sache des Tiefbauamtes und des Werkbetriebes gewesen seien. Obwohl solche Bauten in der Neuerstellung von Bund und Kanton subventioniert würden, belasteten die Restkosten und Unterhaltsaufwendungen die Kasse des Forstbetriebes (Interviewnachtrag, 27.12.2019).

Zum wichtigsten Einnahmeposten entwickelten sich die Unterstützungszahlungen für die Pflege der Schutzwälder – zu dieser Kategorie zählen 80% der Churer Wälder (Abbildung 8). Jäger zieht den Vergleich zwischen der Gegenwart und der jüngeren Vergangenheit: «Früher haben wir vom Holzertrag gesprochen, da hatten wir fast eine Million Holzertrag, und heute ist es gerade mal die Hälfte und die andere Hälfte sind die Kantons- und Bundesbeiträge – dank der vielen Schutzwaldpflege, die wir machen.» Jäger benennt auch die daraus hervorgehenden umwälzenden Folgen für das Nachhaltigkeitsverständnis. Während früher nachhaltig in erster Linie «nicht übernutzen» bedeutete, sei es heute gerade umgekehrt. Für die Nachhaltigkeit eines Schutzwaldes dürfe ein bestimmtes Nutzungsquantum nicht unterschritten werden, da dieser sonst überaltert (Interview 2.2.2018). Zudem traten allmählich die Erholungs- und Naturwerte der Stadtwälder in den Vordergrund. Das *Waldgesetz der Stadt Chur*, das in der städtischen Volksabstimmung vom 24. Oktober 1999 angenommen wurde, bildet diese Ausweitung der Waldfunktionen ab (siehe *Bündner Tagblatt*, 24.10.1998 und 20.10.1999). Dementsprechend hob der *Betriebsplan Chur Heimwald* (2004–2023) zahlreiche Naturschutzmassnahmen hervor: In den Churer Stadtwäldern setze man keine chemischen Hilfsmittel ein. Zudem werde hauptsächlich mit Naturverjüngung gearbeitet, wobei die Laubbäume und seltene Nadelbaumarten wie die Eibe bewusst gefördert würden. Einzelne alte oder besonders schöne Bäume lasse man zur Aufwertung der Lebensräume von Insekten- und Vogelarten stehen, ebenso Totholz und Pionierbaumarten. Offene Weidflächen würden regelmässig gemäht, Entwässe-



Abb 8 80% des Waldes in der Stadt Chur sind Schutzwald. Foto: Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Graubünden

rungen, wenn möglich, offengelassen. Es kann auch als Folge dieser Massnahmen gesehen werden, dass zwei Jahre später die städtische Forstverwaltung mitteilen konnte, sie habe das Audit für das internationale Zertifikat für nachhaltige Waldwirtschaft (FSC-Label) erfolgreich bestanden (*Geschäftsbericht des Stadtrates der Stadt Chur*, 2006: 86).

Urs Crotta, Oberförster und Leiter Grün und Werkbetrieb der Stadt Chur, formulierte es im *Churer Magazin* (5/2010) drastisch: «Die Stadt wäre ohne intakten Wald teilweise nicht bewohnbar.» Bürgererrat Martin Studer hebt den gleichen Sachverhalt hervor und geht davon aus, dass dies der Bevölkerung durchaus bewusst sei (Interview 14.3.2018). Dagegen werde der Produktionswald im städtischen Milieu häufig ausgeblendet, so Crotta bedauernd: «Zum Beispiel, wenn wir im Stadtgebiet holzen. Das ist anders als auf dem Land. Hier laufen uns die Leute einfach in die Holzschläge hinein, das interessiert die nicht. Wer mit seinem Hund immer die gleiche Runde geht, der will auch morgen mit seinem Hund die gleiche Runde drehen, ob wir jetzt dort am Holzen sind oder nicht.» (Interview 4.9.2018). Schon in der Betriebsanalyse aus dem Jahr 2003 findet sich die Aussage, die Sensibilisierung der Bevölkerung für die prioritäre Schutzfunktion sei gross, gering dagegen die Verankerung der Produktionsfunktion. Dieser Befund führte zur Empfehlung, die ökologischen Vorteile des Holzes durch «umwelterzieherische und politische Kommunikationsarbeit» hochzuhalten (Forst- und Alpverwaltung 2003: 17). Mit Umwelterziehung hat man in den Churer Stadtwäldern schon in den 1990er-Jahren begonnen. Die Interessengemeinschaft Bärenwald, die sich aus der Stadt Chur, der Bürgerge-

meinde Chur, dem Forstinspektorat Graubünden (heute Amt für Wald und Naturgefahren) und der Generalagentur der Berner Versicherung zusammensetzte, konnte das Projekt «Schulzimmer im Wald – Bärenhütte Chur» realisieren und am 1. Oktober 1997 einweihen (*Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1997: 57). Das *Bündner Tagblatt* beschrieb seinen Zweck wie folgt: «Mit dieser Aktion soll die Waldpflege und der Forstbau bei einem grossen Kreis der Bevölkerung verständlich und erfahrbar gemacht werden.» (12.8.1997). Als ersten Höhepunkt kamen an sechs Tagen im Mai 1999 über 600 Kinder auf dem Gebiet der Bärenhütte in den Genuss von «Märchen, Waldpädagogik, Wald und Kunst sowie von Waldbewirtschaftung» (*Verwaltungsbericht der Stadt Chur*, 1999: 56).

Der Erfolg solcher Sensibilisierungsbemühungen sei aber keineswegs selbstverständlich, betont Urs Crotta. So hätten an einem von der Stadtverwaltung organisierten Waldtag kaum 30 Leute teilgenommen, «die Leute, die sich sowieso für den Wald interessieren». Demgegenüber habe der Bürgerverein versucht, «einen Bürgertag im Wald zu machen – denn es ist ja auch ihr Wald. Und da sind doch einige gekommen – 200 bis 300 Leute, aber eben, das ist dann mit einem Essen verbunden gewesen.» (Interview 4.9.2018). Auch Martin Studer erinnert sich an diesen Anlass, für den der von ihm präsierte Bürgerverein verantwortlich zeichnete: «Vor fünf Jahren haben wir zum Beispiel einen Tag organisiert, wo Toni Jäger mit seinem Team gezeigt hat, wie die Waldbewirtschaftung funktioniert, damit die Leute dies sehen. Einerseits sind die Bürgerinnen und Bürger sicherlich interessiert, wie der Wald in seiner Funktion als Naherholungsgebiet gepflegt und bewirtschaftet wird. Andererseits schätzen es die Vereinsmitglieder, wenn sie ein gemütliches Zusammensein bei Speis und Trank erleben dürfen» (Interview 14.3.2018). Hinter dieser unterschiedlichen Resonanz könnte mehr stehen als das offerierte Essen und Trinken. Vermutlich stiftet das jahrhundertalte Waldeigentum der Bürgerschaft tatsächlich eine engere emotionale Beziehung zur lokalen Waldressource als der blosser Wohnsitz. In eine ähnliche Richtung weist die Langlebigkeit des «Bürgerholzes». Den Churer Bürgerinnen und Bürgern wird noch heute ein um 20% geringerer Preis für Brennholz aus den Stadtwäldern gewährt. Die Differenz zum Normalpreis wird anschliessend von der Bürgergemeinde an die Einwohnergemeinde zurückbezahlt. In der Aufrechterhaltung dieser symbolischen Geste für ihre Angehörigen sei durchaus eine Strategie zu sehen, so wiederum Crotta: «Die Bürgergemeinde hat eine offensive Einbürgerungspraxis, und es ist interessant, dass die Leute da unter anderem auch deshalb draufspringen, weil es günstiges Holz gebe.» (Interview 4.9.2018).

Fazit: Von der exklusiven Naturalversorgung zu Urban Forestry?

In der «Agrargesellschaft», die in Chur bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte, dienten die Stadtwälder als Teil der Allmende hauptsächlich der naturalen Selbstversorgung; über das – der berechtigten Bürgerschaft exklusiv zukommende – Bürgerholz hinaus praktizierte man Waldweide und nutzte Gras, Harz, Moos, Streue und Rinde. Die nicht berechnete Einwohnerschaft wurde dagegen auf minderwertige Holzsortimente oder entlegene Waldbezirke verwiesen. Dies kann gemäss dem ersten Ostrom-Prinzip als klare Grenzziehung zwischen Nutzungsberechtigten und Nichtnutzungsberechtigten positiv gewertet werden. Eine negative Bilanz ergibt sich dagegen, wenn man die soziale Gerechtigkeit – unverzichtbarer Bestandteil unseres heutigen Nachhaltigkeitsverständnisses – als Beurteilungskriterium heranzieht. Ebenfalls negativ fällt das Urteil bei der politischen Partizipation (drittes Ostrom-Prinzip) aus, von der nicht nur die Hinterassen ausgeschlossen wurden, sondern auch die Mehrheit der zünftigen Bürgerschaft, was die Wirkung der Forstgesetzgebung wesentlich behinderte.

Mit dem einsetzenden Übergang zur «Industriegesellschaft» in der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte in den Churer Wäldern eine Verengung auf die nachhaltige Holzproduktion, die man professionalisierte und auf den maximal möglichen nachhaltigen Geldertrag ausrichtete (Rendite). Der Nutzerkreis wurde ausgeweitet, indem die Stadtwälder bei der Vermögensausscheidung zwar im Eigentum der Bürgergemeinde verblieben, die Nutzungsrechte aber auf die neu geschaffene Einwohnergemeinde übergingen, für die sie fortan eine wichtige Finanzressource darstellten. Durch die Inklusion der gesamten Einwohnerschaft wurde das erste Ostrom-Prinzip der klaren Grenze aufgehoben; gleichzeitig erfolgte die vom dritten Ostrom-Prinzip postulierte Partizipation aller Betroffenen.

Als im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts mit der «Konsumgesellschaft» die Holzpreise mit den steigenden Gewinnungskosten immer weniger Schritt halten konnten, entwickelten sich die staatlichen Unterstützungszahlungen für die Schutzwaldpflege zum wichtigsten Einnahmeposten. Zudem traten die Erholungs- und Naturwerte in den Vordergrund. Das im städtischen Milieu abnehmende Verständnis für den Nutzwald versucht man mit umwelterzieherischer und politischer Kommunikationsarbeit hochzuhalten. Dabei spielen das jahrhundertealte Waldeigentum der Bürgerschaft und die Tradition des «Bürgerholzes» mindestens auf der emotionalen Ebene eine nicht zu unterschätzende Rolle. Das grundsätzliche Defizit gegenüber dem dritten Ostrom-Prinzip der Partizipation aller Personen, die von einem Ressourcensystem betrof-

fen sind, ist damit allerdings noch keineswegs behoben.

Bilanzierend kann uns die Geschichte der Churer Forstökonomie auf dreierlei aufmerksam machen. Erstens zeigt sie die harten sozialen Grenzen der «Agrargesellschaft», die auf die prinzipiell knappen Lokalressourcen angewiesen ist: Die nachhaltige Nutzung der kollektiven Wälder realisierte sich um den Preis der Exklusion wesentlicher Teile der Einwohnerschaft. Zweitens erweist sich in Chur die kollektive Ressourcenverwaltung als ausgesprochen innovationsfähig, was hauptsächlich auf vergleichsweise früher Professionalisierung beruht, wie sie auch bei anderen städtischen Bürgergemeinden wie Bern (Stuber 2018) und Biel (Wörn 2019) zu beobachten ist. Diese Transformationskraft geht über die bewahrende und traditionelle Nachhaltigkeit hinaus, die den Bürgergemeinden gerne zugeschrieben wird, sie verweist auf ein dynamisches Nachhaltigkeitsverständnis, das sich aktiv in den Forstmodernisierungsprozess einbringt. Drittens öffnen sich Handlungsfelder für städtische Bürgergemeinden, angesichts der geringen Akzeptanz des Nutzwalds bei den Stadtbewohner/innen als Mediator/innen zwischen Gesellschaft und Naturalressourcen in Aktion zu treten. Vielversprechend könnte eine Verbindung sein zwischen den historischen Kollektivkörperschaften, die seit Jahrhunderten für die Lokalressourcen Verantwortung übernehmen, und den partizipativen Ansätzen von Urban Forestry, die in der Schweiz erst seit wenigen Jahren diskutiert werden (siehe Pütz & Bernasconi 2017). Für alle drei Themen stellt die Churer Forstökonomie in ihrer engen institutionellen Verflechtung zwischen Bürger- und Einwohnergemeinde im vielfältigen «Commons Lab» der Schweiz eine besonders interessante Variante dar. ■

Eingereicht: 25. November 2019, akzeptiert (mit Review): 2. Juli 2020

Dank

Der Beitrag entstand am Historischen Institut (Abteilung Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte) der Universität Bern im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekts SCALES (Sustainable Commons Adaptations to Landscape Ecosystems in Switzerland; Laufzeit: 2017–2020); die englischsprachige Projektsynthese wird unter dem Titel «Balancing the Swiss Commons» (Editoren: T. Haller et al) 2021 bei Routledge erscheinen. Urs Crotta, Toni Jäger und Martin Studer haben sich für längere Oral-History-Interviews zur Verfügung gestellt; diese wurden teilweise zusammen mit Ines Brändli oder Andrei Stoinescu realisiert. Eine erste Fassung des Beitrags wurde an den Schweizerischen Geschichtstagen vom 5. bis 7. Juni 2019 in Zürich im Rahmen des von Luigi Lorenzetti

geleiteten Panels «L'or vert des Alpes» vorgetragen. Die teilnehmenden Diskutanten haben ebenso wie die beiden Reviewer wertvolle Anregungen beige-steuert.

Literatur

- BAFU (2019)** Jahrbuch Wald und Holz 2019. Bern: Bundesamt Umwelt, Umwelt-Zustand 1914. 113 p.
- BRÄNDLI I (2019)** Die Bürgergemeinde Chur. Aus der Zeit gefallen und doch beständig. Eine Untersuchung mit Schwerpunkt auf den Jahresrechnungen und -berichten unter Einbezug der Korporation Uri. Zürich: Universität Zürich, Masterarbeit. 107 p.
- BUNDI M (1993A)** Aussehen, Bevölkerung, Erwerbszweige. In: Jecklin U, editor. Churer Stadtgeschichte, Band 1. Chur: Verlag Bündner Monatsblatt. pp. 266–323.
- BUNDI M (1993B)** Wirtschaftliche, soziale und politische Entwicklung bis ungefähr 1640. In: Jecklin U, editor. Churer Stadtgeschichte, Band 1. Chur: Verlag Bündner Monatsblatt. pp. 451–493.
- BUNDI S (2016)** Gemeindebürger, Niedergelassene und Ausländer. Eine Bündner Abgrenzungsgeschichte 1874–1974. Baden: hier und jetzt. 443 p.
- ERNST C (2000)** Forstgesetze in der Frühen Neuzeit. Zielvorgaben und Normierungsinstrumente für die Waldentwicklung in Kurtrier, dem Kröver Reich und der Hinteren Grafschaft Sponheim (Hunsrück und Eifel). In: Härter K, editor. Policy und frühneuzeitliche Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann. pp. 341–381.
- FORST- UND ALPVERWALTUNG DER STADT CHUR (2003)** Betriebsanalyse zur Anpassung der Forst- und Alpverwaltung an die veränderten Ansprüche. Projektbericht. Chur: abenis AG. 44 p.
- GIACOMETTI E (1999)** Die Bürgergemeinde Chur: ihre Entstehung, ihre Entwicklung und ihre Aktivitäten bis heute. Chur: Bürgergemeinde. 231 p.
- GROBER U (2013)** Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs. München: Kunstman. 298 p.
- HENNE A (1907)** Auszug aus dem Wirtschaftsplan für die Heimwaldungen der Stadt Chur. Chur: Manatschal Ebner. 68 p.
- HÖLZL R (2010)** Umkämpfte Wälder. Die Geschichte einer ökologischen Reform in Deutschland 1760–1860. Frankfurt a.M.: Campus. 551 p.
- JECKLIN U (1993B)** Niedergang der Zunftherrschaft und Beginn der Gewerbefreiheit. In: Jecklin U, editor. Churer Stadtgeschichte, Band 2. Chur: Verlag Bündner Monatsblatt. pp. 121–172.
- [J.H.] (1953)** Waldungen der Stadt Chur. In: Churer Stadtbuch. Chur: Bischofberger. pp. 163–168.
- OSTROM E (1999)** Die Verfassung der Allmende. Jenseits von Staat und Markt. Tübingen: Mohr Siebeck. 316 p.
- PFISTER C (2014)** Umweltnutzung und -probleme. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Version vom 14.1.2014. <https://hls-dhss.ch/de/articles/024598/2014-01-14/> (2.7.2020)
- PÜTZ M, BERNASCONI A (2017)** Urban Forestry in der Schweiz: fünf Herausforderungen für Wissenschaft und Praxis (Essay). Schweiz Z Forstwes 168: 246–251. doi: 10.3188/szf.2017.0246
- SCHULER A (2018)** Forstliches Wirken von Coaz. Bündner Wald 71 (3, Jubiläumsausgabe): 26–31.
- SPINATSCH J (2005)** Der Waldfrevl in Chur zwischen 1750 und 1840. Eine Studie über das interaktive Konfliktpotential des Waldes während der Übergangszeit vom Ancien Régime in eine neue Gesellschaft. Zürich: Universität Zürich, Lizentiatsarbeit. 98 p.
- STUBER M (2018)** Kollektive Ressourcen und Nachhaltigkeit in der Longue durée – die burgerlichen Wälder der Stadt Bern. In: Schläppi D, Gruber M, editors. Von der Allmende zur Share Economy: Gemeinbesitz und kollektive Ressourcen in historischer und rechtlicher Perspektive. Berlin: BMV. pp. 173–188.
- STUBER M (2020)** Vom Versorgungswald zum Försterwald – die «Oberaufsicht über die Forstpolizei» in der Longue durée. In: Mieg HA, Haefeli U, editors. Umweltpolitik in der Schweiz. Von der Forstpolizei zur Ökobilanzierung. Basel: NZZ Libro. pp. 34–53.
- STUBER M, BÜRGI M (2012)** Hüeterbueb und Heitisträhl. Traditionelle Formen der Waldnutzung in der Schweiz 1800–2000. Bern: Haupt, 2 ed. 302 p.
- TÖNDURY OA (1949)** Der Finanzhaushalt der Stadt Chur in seiner Entwicklung. Chur: Bischofberger. 186 p.
- WÖRN M (2019)** Die Waldungen der Bürgergemeinde Biel. Eine Untersuchung zu ihrer Entstehung und Bewirtschaftung 1832–1950. Bern: Open Publishing.

Approvisionnement, rendement, protection: les forêts de la bourgeoisie de Coire dès la fin du Moyen Age

Depuis les débuts du développement urbain indépendant à la fin du Moyen Age, les forêts de Coire sont la propriété des citoyens. Sur la base des lois forestières, des rapports administratifs, des plans de gestion forestière et des entretiens d'histoire orale, trois systèmes économiques forestiers peuvent être reconstruits sur une perspective longue durée, qui ont réalisé le principe primordial de durabilité dans des objectifs opérationnels très différents et parfois contradictoires. Ce changement de l'objectif de durabilité – de l'approvisionnement à la protection en passant par le rendement – met en évidence les bases énergétiques fondamentalement modifiées de la «société agricole», de la «société industrielle» et de la «société de consommation». Et il témoigne de la capacité de transformation des «common pool resources» suisses, qui ont suscité un grand intérêt international depuis l'ouvrage influent «Governing the Commons» d'Elinor Ostrom, lauréate du Prix Nobel.

Supply, yield, protection: the forests of the corporation of citizens of Chur since the late Middle Ages

Since the late Middle Ages beginnings of independent urban development, the forests of Chur have been owned by the citizens. On the basis of forest laws, administrative reports, forest management plans and oral history interviews, three forest economic systems can be reconstructed from a long-term perspective, which realised the overriding principle of sustainability in very different and sometimes contradictory operational objectives. This change in the sustainability objective – from supply to yield to protection – refers to the fundamentally changed energetic foundations of the “agrarian society”, the “industrial society” and the “consumption society”. And it testifies to the transformative capacity of the Swiss common pool resources, which have been of great international interest since the influential work “Governing the Commons” by Elinor Ostrom, winner of the Nobel Prize.