

Diss. ETH Nr. 11 187

Zur Geschichte der Waldnutzung im Gebiet des heutigen Schweizerischen Nationalparks

ABHANDLUNG

Zur Erlangung des Titels

DOKTOR DER TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

der

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE ZÜRICH

vorgelegt von

Jon Domenic Parolini

dipl. Forsting. ETH

geboren am 15. September 1959

von Scuol und Braggio / GR

Angenommen auf Antrag von:

Prof. Dr. Franz Schmithüsen, Referent

Prof. Dr. Anton Schuler, 1. Korreferent

Prof. Dr. Jean-François Bergier, 2. Korreferent

1995

Zum Druck angenommen in: Nationalpark-Forschung in der Schweiz. Voraussichtliche Band-Nummer 87, 1996. Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks. Zernez. Die Publikation wird zusätzlich einen Anhang mit Karten, Photos und schriftlichen Quellen enthalten.

Zusammenfassung

Die periphere Lage des Gebietes des heutigen Nationalparks zwischen den Gemeinden des Engadins, des Münstertals, des Veltlins und Livignos lässt im ersten Moment auf ein extensiv bewirtschaftetes Gebiet oder sogar auf eine wenig berührte Naturlandschaft schliessen. Würde man nur die Nutzungen der Subsistenzwirtschaft betrachten, so würde dieser Eindruck stimmen. Die Gemeinde Zernez, als Eigentümerin eines grossen Teils der Wälder im Untersuchungsgebiet, hatte wegen der ausreichenden Grösse der übrigen Gemeindewälder und der weiten Verbreitung der für die einheimischen Nutzungen eher bedeutungslosen Bergföhre wenig Interesse an Holznutzungen in diesem Gebiet. Lediglich für die bis um 1600 expandierende einheimische Alpwirtschaft, die Einzelhofsiedlungen und die kleineren Weiler sowie teilweise für die Köhlerei und die Kalkbrennerei waren Nutzungen im Untersuchungsgebiet nötig. Diese Aspekte der Nutzungsgeschichte sind für ein peripher gelegenes Gebiet in den Alpen an sich nicht ungewöhnlich. Einige spezielle Voraussetzungen und Umstände, vor allem natürlicher, topographischer und wirtschaftlicher Art, waren hingegen ausschlaggebend für intensive und abwechslungsreiche Nutzungen in diesem Gebiet.

Durch das Vorhandensein von abbaubaren Erzen und den Waldreichtum in diesem Gebiet ergab sich eine erste bedeutende Nutzungsmöglichkeit für die Zeit zwischen dem 14. und 17. Jahrhundert. Der Bergbau gab einem Teilgebiet nicht nur den Namen "Il Fuorn" (Schmelzofen), sondern brachte auch erste grössere Veränderungen der Wälder und der übrigen Naturlandschaft mit sich. Das Holz wurde vor allem in Form von Holzkohle für die Erz- und Eisenverarbeitung verwendet. Die direkte Verbindung des Untersuchungsgebietes über den Wasserweg mit der Saline Hall im Tirol war eine wichtige Voraussetzung für eine zweite bedeutende Nutzungsart vor allem für die Zeit vom 17. bis 19. Jahrhundert. Durch die Entwicklung der Holztransporttechnik mit dem Bau von Triftklausen und Holzriesen konnte Brennholz aus abgelegenen Gebieten über die Seitenbäche und den Inn bis nach Hall befördert werden. Diese teilweise kostspieligen Anlagen zwangen zu grossflächigen Nutzungen, um die Rendite der Holzschläge zu sichern.

Bis 1652, dem Jahr des Loskaufs der tirolischen Hoheitsrechte im Unterengadin, beanspruchte der Graf von Tirol teilweise das Bergwerks- und das Forstregal in der Region. Er sicherte sich dadurch die Kontrolle der Metallproduktion und die Holzlieferungen für den Grossbetrieb der Saline Hall. Diese Vormachtstellung des Grafen von Tirol stiess jedoch in den Unterengadiner Gemeinden immer mehr auf Opposition. Nachdem die tirolischen Hoheitsrechte ausser Kraft waren, traten die Gemeinden, allen voran Zernez, als Holzverkäufer gegenüber der Saline Hall auf. Von der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde ein Grossteil der Wälder des Untersuchungsgebietes grossflächig genutzt. Die Holzbezüge der einheimischen Bevölkerung wurden gleichzeitig einer strengen Nutzungsordnung unterstellt. Auffallend sind dabei die Klagen über die Holz-

verschwendung, für welche die Einwohner teilweise verantwortlich gemacht wurden, wobei gleichzeitig ganze Talhänge für die kommerzielle Nutzung kahlgeschlagen wurden.

Die Holzverkäufe stellten seit dem 17. Jahrhundert eine bedeutende Einnahmequelle der waldreichen Gemeinden dar. Daher stiessen auch alle Interventionen der übergeordneten Behörden, diese kahlschlagartigen Nutzungen einzudämmen, auf die Opposition der Gemeindevertreter. Einzelne schriftliche Quellen im Zusammenhang mit den Holzverkaufsverhandlungen und der Holzpreisgestaltung zeigen allerdings auch die einseitige wirtschaftliche Abhängigkeit des Unterengadins von der Saline als dem einzigen grossen Holzabnehmer.

Erst nach 1835 wurden erste Massnahmen zur Eindämmung der Kahlschlagwirtschaft seitens des Kantons Graubünden wirksam. Nach der Einschränkung der Trift und dem Aufbau geregelter Waldnutzungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Holzschläge zusehends ab. Die grossen Brennholzmengen liessen sich vor allem im 20. Jahrhundert immer schlechter verkaufen.

Neben dem Erzabbau und den Brennholznutzungen war das Untersuchungsgebiet vor allem für die Weideverpachtung an Bergamasker Schafhalter von grosser Bedeutung. Diese Nutzungsart hatte im 18. und 19. Jahrhundert ihre Blütezeit. Wegen der Verschleppung der Maul- und Klauenseuche aus Italien wurde sie aber im Jahre 1910 endgültig verboten.

Die Gemeinden sahen sich zusehends ihrer bisherigen Einnahmequellen beraubt und so kam ihnen die Suche der Naturschutzpioniere nach einem Gebiet zur Gründung des Schweizerischen Nationalparks entgegen. Obwohl die Verpachtung als Naturreservat mit jährlich wiederkehrenden sicheren Pachtzinsen verbunden war, wollten sich die Gemeinden aber nicht alle Möglichkeiten künftiger Alternativnutzungen verbauen. Zu einer Zerreissprobe führte in diesem Zusammenhang die Frage der Wasserkraftnutzung.

Betrachtet man das Verhalten der Nutzungsberechtigten vom Spätmittelalter bis in das 20. Jahrhundert, so wird ersichtlich, dass wirtschaftliche Überlegungen fast immer die treibende Kraft waren. Ein peripheres Gebiet gewann zusehends an Bedeutung und wurde Gegenstand von Machtkämpfen. Die Gemeinden verstanden es, die für ihre bäuerliche Wirtschaft nicht benötigten Naturgüter zu vermarkten. Da die Wirtschaftlichkeit der herkömmlichen Wald- und Weidenutzungen im 20. Jahrhundert nicht mehr gegeben war, ergab sich die Möglichkeit, hier den Schweizerischen Nationalpark zu gründen. Dank der touristischen, naturschützerischen und wissenschaftlichen Bedeutung dieses Naturreservates sowie der beschränkten Wasserkraftnutzung wurde aus dem ursprünglich wirtschaftlich unbedeutenden Territorium ein regionalwirtschaftlich wichtiges Gebiet.

Angesichts der Ausmasse der verschiedenen Nutzungen kann man nicht mehr von einer wenig berührten Naturlandschaft sprechen. Es handelt sich vielmehr um einen stark genutzten Naturraum und um eine Kulturlandschaft im umfassenden Sinn.

Abstract

The peripheral site of the Swiss National Park of today, situated between the communes of the Engadine, Val Müstair, Valtellina and Livigno, gives the impression of an extensively exploited area or even of a natural landscape hardly affected by man. This impression is true if the exploitation of subsistence is considered exclusively. The commune of Zernez, proprietor of an important part of the forests of the area under investigation, owned sufficient other forests and was therefore, not much interested in wood use within this area consisting mostly of the economically insignificant mountain pine. Wood was only exploited by local alpine farming, which had been expanding up until 1600, by the single farm settlements and the smaller hamlets, and, to a certain extent, by the charcoal plants and the limekilns. These aspects of history of land use are not unusual for a peripherally situated area in the Alps. Some particular preconditions and circumstances, mainly of natural, topographical and economic origin were, however, decisive for the intensive and varied use in this area.

From the 14th up to the 17th century, a first important possibility of exploitation resulted from the existence of minable ore and the forest riches within this area. The mining industry not only gave its name "il Fuorn" (melting furnace) to a part of the area, but also brought along the first larger changes within the forests and the other natural landscapes. The direct link between this area and the saltworks in Hall in Tirol (Austria) by water was another important precondition for the exploitation of firewood. New developments in wood transportation technology, e.g. the construction of dams for driving timber as well as timber shoots, made possible the transport of wood from the remote areas by smaller streams and the river Inn to Hall. These costly installations forced extensive exploitation in order to ensure the yield of the clearings.

Up until 1652, the year of the buy-up of the Tirolian regales in the Lower Engadine, the Count of Tirol partly claimed the mining and forest regale in the region, thereby controlling metal production and wood supplies for the large-scale saltworks in Hall. This preponderance of the Count of Tirol, however, encountered increasing opposition by the communes of the Lower Engadine. When the Tirolian regalities became invalid, the communes, led by the commune of Zernez, sold their wood directly to the saltworks of Hall. From the second half of the 17th century to the first half of the 19th century, a major part of the forests of this area were used extensively. The purchase of wood by the local population was at the same time subordinated to a severe use regulation. The complaints on the wastage of wood, which the inhabitants were partly made responsible for, are remarkable. At the same

XIII

time, however, entire valley slopes were completely deforested. Wood sales were one of the important sources of income of these forest owning communes. All interventions of superior authorities to bring under control this deforestative use, therefore, encountered the opposition of municipal representatives. Some written sources about the procedure of wood sales and the establishment of wood prices, however, make clear that the Lower Engadine was economically dependent of the saltworks of Hall.

It was only after 1835 that the Canton of Grisons took the first measures to bring under control deforestation effectively. After the restriction of drifting timber in wild water and the establishment of regulated forest use in the second half of the 19th century, the profitability of single clearings decreased noticeably. Particularly in the 20th century, large amounts of firewood were increasingly difficult to sell.

An other important land use in the investigated area, the demise of pastures to Bergamask shepherders, had its prime in the 18th and 19th century. Due to the dispersion of the foot-and-mouth disease from Italy, however, this kind of land use was definitely prohibited in 1910.

The communes were noticeably deprived of their income sources. The search of the pioneers of nature conservation for an appropriate area for the planned Swiss National Park came to meet the communes' needs. Although the demise as a nature reserve guaranteed a fixed annual rent, the communes did not want to spoil all the possibilities of future alternative uses. The issue of hydraulic power exploitation, therefore, proved to be a crucial source of conflict.

Economic considerations were the main driving force behind the actions of the entitled forest and land users from the late medieval times to the 20th century. A peripheral area could visibly gain importance and was, therefore, subject to struggles for power. The communes knew how to sell their natural goods which were not useful to their rural economy. As the profitability of the traditional forest and pasture use was no longer guaranteed, establishing the Swiss National Park within these valleys became a possibility. Thanks to the importance of this nature reserve for tourism, nature conservation and science as well as to the restriction of hydraulic power use, this territory of marginal economic significance became a mainstay of the regional economy.

The intensity and diversity of the uses, to which it is subjected, make the Swiss National Park anything but a virgin territory. A strongly used natural space and a cultivated land in a comprehensive way of meaning would be a much better description of this area.

Resumaziun

Il territori dal Parc naziunal odiern, situà tranter las vischnancas d'Engiadina, la Val Müstair, la Vuclina e Livigno, dat a prima vista l'impressiun d'ina regiun cultivada a moda extensiva u schizunt d'ina cuntrada natirala strusch influenzada da l'uman. Questa impressiun constat, sch'ins considerescha exclusivamain l'explotaziun da subsistenza. La vischnanca da Zernez, proprietaria d'ina gronda part dals guauds en la regiun da retschertga, possedeava avunda auters guauds ed era perquai pauc interessada d'explotar il lain en questa regiun, il qual consisteva per gronda part da tieu economicamain nuninteressant. Ils guauds da la regiun da retschertga vegnivan utilisads unicamain per l'economia alpestra che s'extendeva fin a 1600 m, per ils bains purils isolads e per ils aclauns pli pitschens, parzialmain era per las charvunarias e las chaltgeras. Quests aspects da l'istorgia d'utilisaziun n'èn betg nunusitads per ina regiun periferica en las Alps. Intginas premissas e circumstanzas particularas, surtut d'origin natiral, topografic ed economic, èn però stadas decisivas per l'explotaziun intensiva e variada da quest territori.

Dal 14avel fin al 17avel tschientaner è sa dada in emprima pussaivladad impurtanta d'explotaziun tras l'existenza da minerals decumponibels e la ritgessa da guauds en questa regiun. L'industria da minieras nun ha be dà il num ad ina part da la regiun "Il Fuorn" (furn da luentar), ma ha era chaschunà las emprimas grondas midadas en ils guauds ed en l'ulteriur territori natiral.

Il lain vegniva duvrà surtut en furma da charvun da lain per l'elavuraziun da metal e fier. La colliaziun directa sin l'aua da la regiun da perscrutaziun cun la salina da Hall en il Tirol era ina premissa impurtanta per ina ulteriura metoda d'explotaziun surtut per il temp dal 17avel al 19avel tschientaner. Grazia a novas tecnicas da transport pudeva la laina da brisch vegnir glischnada tras irals e flottada sin ils flums laterals e sin l'En fin a Hall. Quests indrizs na bunmartgadas han sfurzà ad in'explotaziun extensiva per segirar la rendita dal tagl.

Enfin al 1652, l'onn da la cumpra dals dretgs suverans tirolais en l'Engiadina Bassa, pretendiva il cont dal Tirol ina part dal regal da la miniera e dal gaud en la regiun e controllava uschia la producziun da metal e la furniziun da laina per la gronda salina da Hall. Questa egemonia dal cont dal Tirol ha leventà adina dapli opposiziun en las vischnancas d'Engiadina Bassa. Suententer ch'ils dretgs suverans tirolais eran ord vigur vendivan las vischnancas, cun Zernez a la testa, lur laina directamain a la salina da Hall. Da la segunda mesadad dal 17avel enfin a l'emprima mesadad dal 19avel tschientaner vegniva ina gronda part dals guauds en la regiun utilisada a moda extensiva. L'acquist da laina da la populaziun indigena era suttamessa a reglas d'explotaziun severas. Remartgabel èn quest connex èn las reproschas fatgas als abitants ch'els sfarlattian laina, entant ch'entiras costas vegnivan debostgadas cumpletamain per il diever commercial.

La vendita da laina era en il 17avel tschientaner ina funtauna da gudogn impurtanta per las vischnancas cun bler gaud. Tuttas intervenziuns da las autoritads superiuras per restrenscher l'explotaziun exagerada dals gauds vegnivan perquai cumbattidas dals represchentants da las vischnancas. Intginas funtaunas scrittas davart tractativas per la vendita da laina e per stabilir ils pretschs da la laina mussan però era fitg cler che l'Engiadina Bassa era economicamain dependenta da la salina per vender sia laina.

Pir suenter il 1835 ha il chantun Grischun prendì las emprimas mesiras per metter sut controlla il tagl cumplet dals gauds. Suenter la restricziun dal transport da laina sin l'aua e l'introducziun d'ina explotaziun regulada dals gauds en la segunda mesadad dal 19avel tschientaner, sa reduciva la rentabilitad dals singuls tagls successivamain. Surtut en il 20avel tschientaner eri pli e pli difficil da vender grondas quantitads da laina da brisch.

In'otra impurtanta moda d'utilisar il terren da la regiun da perscrutaziun era l'affitaziun da las pastgiras a pasturs bergamascs, e quai surtut durant il 18avel e 19avel tschientaner. Pervi da la derasaziun da la zoppina nà da l'Italia è la pasculaziun vegnida scumandada definitivamain l'onn 1910.

Las vischnancas eran privadas pli e pli da lur funtaunas d'entradas. La tschertga dals pioniers da la protecziun da la natira per in intsches adattà per in Parc naziunal svizzer vegniva gist il dretg mument. Malgrà che l'affitaziun dal reservat natiral purtava tscheins annuals regulars, na vulevan las vischnancas tuttina betg sa privar da tuttas pussaivladads per utilisaziuns alternativas futuras. Perquai ha lura purtà pli tard la dumonda da l'explotaziun da la forza idraulica blers conflicts.

Davent dal temp medieval tardiv enfin al 20avel tschientaner èn adina ponderaziuns economicas stadas ils motivs principals per las acziuns dals usufructaris. Ina regiun perifera era daventada pli e pli impurtanta e perquai ina funtauna per cumbats da pussanza. Las vischnancas chapivan co vender lur bains natirals ch'els na duvravan per lur economia purila. En il 20avel tschientaner, cura ch'il profit dal gaud tradiziunal e da la pasculaziun n'era betg pli garantì, era sa dada la pussaivladad da crear in Parc naziunal en questa regiun. Grazia a l'impurtanza da quest reservat natiral per il turissem, la protecziun da la natira e la scienza e pervi da l'explotaziun restrenschida da la forza idraulica è quest territori d'impurtanza economica marginala daventà in factur economic decisiv per la regiun.

Sch'ins considerescha la dimensiun e la diversidad da las differentas utilisaziuns, na pon ins numnar il Parc naziunal svizzer ina cuntrada natirala. I sa tracta plitost d'in spazi natiral fermamain utilisà e d'ina cuntrada culturala en il senn cumplexiv.

Résumé

La situation périphérique du Parc National actuel entre les communes de l'Engadine et celles du Val Müstair, de la Valteline et de Livigno fait penser au premier abord à un territoire exploité de façon extensive ou même à un paysage naturel intact. Cette impression serait juste si l'on ne considérait que l'exploitation de subsistance. La commune de Zernez, en tant que propriétaire d'une grande partie des forêts dans le territoire d'investigation, possédait suffisamment d'autres forêts communales et était, par conséquent, peu intéressée à l'exploitation de bois dans cette aire consistant prépondéramment en pins alpins largement diffusés, mais économiquement insignifiants.

Des exploitations n'étaient nécessaires dans le territoire d'investigation que pour l'exploitation des alpages, en expansion jusqu'en 1600, pour les agglomérations en fermes singulières, et pour les hameaux plus petits et partiellement pour les charbonnières ainsi que pour la chaufournerie. Ces aspects de l'histoire de l'exploitation ne représentent rien d'extraordinaire pour un territoire périphérique dans les Alpes. Quelques conditions et quelques circonstances particulières, en premier lieu topographiques et économiques, étaient par contre déterminantes pour les exploitations intensives et variées dans ce territoire.

Entre le 14^e et le 17^e siècle une première possibilité importante d'exploitation était due à l'existence de minerais exploitables et à la richesse en forêts dans le territoire. L'exploitation des mines n'a pas seulement prêté le nom "Il Fuorn" (le four de fusion) à une partie du territoire, mais elle a aussi entraîné les premières modifications plus importantes des forêts et du reste du paysage naturel. Le bois était utilisé surtout en forme de charbon pour l'élaboration des minerais et du fer. La communication directe du territoire avec les salines de Hall en Tyrol par voie d'eau constituait une importante condition pour une deuxième exploitation importante surtout pendant la période entre le 17^e et le 19^e siècle. Le développement de la technologie du transport de bois consistant dans des barrages pour le flottage de bois et des ravins pratiqués pour dévaler les fûts rendit possible le transport du bois de chauffage des endroits isolés par les rivières transversales et l'Inn jusqu'à Hall. Ces installations coûteuses exigeaient des exploitations très extensives pour assurer la rentabilité des abattages.

Jusqu'en 1652, l'année du rachat des droits régaliens du Tyrol en Basse-Engadine, le Comte de Tyrol réclamait une partie de la régale des mines et des forêts dans la région en question. Il s'assura ainsi le contrôle de la production en métaux et de la fourniture de bois pour l'entreprise des salines de Hall. Cette position privilégiée du Comte de Tyrol suscita de plus en plus l'opposition de la part des communes de la Basse-Engadine. Les droits régaliens tyroliens expirés, les communes, Zernez en tête, se présentèrent elles-mêmes comme vendeurs de bois vis-à-vis de la saline de Hall. Entre la deuxième moitié du 17^e siècle et la première partie du 19^e siècle, une grande partie des forêts du territoire investigué furent exploitées extensivement. La

consommation en bois de la population indigène était en même temps soumise à une réglementation stricte quant à l'utilisation. Des plaintes et reproches de gaspillage de bois étaient adressés aux habitants indigènes rendus ainsi responsables de ces abus. Des versants entiers furent dénudés pour l'exploitation commerciale.

Les ventes de bois dès le 17^e siècle représentaient une importante ressource pour les communes riches en forêts. C'est pour cette raison que les interventions de la part des autorités supérieures qui visaient à contrôler les coupes blanches ont rencontré l'opposition des représentants des communes. Quelques documents écrits concernant les négociations pour la vente de bois et la fixation des prix montrent par contre la dépendance économique unilatérale de la Basse-Engadine de la saline de Hall en tant que seul acheteur important de bois.

Les premières mesures ayant pour but de réduire la pratique des coupes blanches de la part du Canton des Grisons ne furent efficaces qu'après 1835. A la suite de la limitation du flottage et de la réglementation de l'exploitation des forêts durant la seconde partie du 19^e siècle, la rentabilité des abattements de bois s'est diminuée visiblement. Les grandes quantités de bois de chauffage se vendaient de plus en plus mal, surtout au 20^e siècle. Outre l'exploitation de minerai et les exploitations de bois de chauffage dans le territoire sous examen, était importante l'amodiation de pâturages à des bergers bergamasques. Ce genre d'exploitation trouva son apogée au 18^e et au 19^e siècles. A cause de la véhiculation de la fièvre aptheuse issue de l'Italie, cette amodiation fut défendue définitivement en 1910.

Les communes se virent dépourvues de leurs ressources traditionnelles. La recherche d'un territoire pour la fondation du Parc National Suisse de la part des pionniers de la protection de la nature produisit des effets positifs pour les communes. Quoique l'affermage comme réserve naturelle assurait des bails réguliers, les communes ne voulaient pas perdre toutes les possibilités d'utilisations alternatives. La question de l'utilisation des forces hydrauliques mit à l'épreuve l'idée d'une réserve naturelle.

Si l'on examine l'attitude des ayant droit à l'utilisation depuis le Moyen-Age tardif jusqu'au 20^e siècle, on s'aperçoit que des considérations économiques constituèrent la force motrice. Une région périphérique gagna de plus en plus d'importance et devint l'objet de luttes pour le pouvoir. Les communes s'entendirent à jeter sur le marché les biens naturels qui n'étaient pas nécessaires pour leur économie agricole. Vu que la rentabilité des exploitations traditionnelles des forêts et des pâturages n'était plus assurée au 20^e siècle, s'offrit la possibilité d'y fonder le Parc National Suisse. Grâce à l'importance touristique, écologique et scientifique de cette réserve naturelle et grâce à l'exploitation modérée de la force hydraulique, le territoire sans importance économique se transforma en un territoire important pour l'économie de la région.

Compte tenu du degré des différentes utilisations on ne peut plus parler d'un paysage naturel peu atteint. Il s'agit au contraire d'un espace naturel utilisé en large mesure, voire d'un paysage culturel au sens large du terme.

Riassunto

La collocazione periferica dell'area dell'odierno Parco nazionale svizzero – situato fra i comuni dell'Engadina, della Val Müstair, della Valtellina e di Livigno – fa pensare in un primo momento ad un territorio sfruttato intensivamente oppure ad un paesaggio quasi intatto. Quest'impressione sarebbe corretta se si considerasse esclusivamente l'economia di sussistenza regionale.

Il comune di Zernez, quale proprietario di gran parte dei boschi nella zona di studio, era scarsamente interessato allo sfruttamento del legname in quest'area, da una parte grazie alla sufficiente estensione boschiva restante sul territorio comunale e dall'altra per la notevole presenza di pini silvestri, il cui legname è di scarso interesse per gli usi locali. Lo sfruttamento dell'area per l'economia agricola alpina, in espansione fino al 1600, si limitava a piccoli insediamenti rurali o singoli casali, così come alla produzione di carbone di legna e alla preparazione della calce. Questi aspetti della storia dello sfruttamento non sono inusuali per una regione periferica alpina. Alcune particolari premesse e circostanze, soprattutto di carattere naturalistico, topografico ed economico, sono state decisive per uno sfruttamento intensivo e variato del territorio.

Grazie alla presenza di metalli estraibili e la ricchezza boschiva, si sviluppò fra il quattordicesimo e il diciassettesimo secolo una significativa possibilità di sfruttamento. L'attività mineraria diede non solamente ad una zona il nome "Il Fuorn" (il forno), ma portò anche primi cambiamenti nella struttura boschiva e paesaggistica.

Il legname trovava soprattutto applicazione sotto forma di carbone di legna nella lavorazione dei minerali e del ferro. Il collegamento diretto via acqua con le saline di Hall, in Tirolo, fu un'importante prerogativa per una seconda importante possibilità di sfruttamento, specialmente nel periodo fra il diciassettesimo e il diciannovesimo secolo. Grazie allo sviluppo delle tecniche di trasporto del legname, con la costruzione di scivoli per tronchi e chiuse, fu possibile far arrivare la legna da ardere attraverso ruscelli laterali e il fiume Inn, fino a Hall. Queste costruzioni in parte molto costose obbligarono ad uno sfruttamento di larga portata per garantire un livello di redditività.

Fino al 1652, l'anno in cui furono riscattati i diritti tirolesi di sovranità in Engadina, il conte del Tirolo deteneva un diritto di sfruttamento dei boschi e delle miniere della regione, assicurandosi così il controllo sull'estrazione di metallo e la fornitura di legname per la grande salina di Hall. Questa posizione di supremazia del conte del Tirolo incontrò viepiù opposizione nei comuni engadinesi.

Appena i diritti tirolesi di sovranità sulla regione furono aboliti, i comuni, primo fra tutti quello di Zernez, si proposero come nuovi fornitori di legname alle saline di Hall. Dalla seconda metà del diciassettesimo secolo una gran parte del territorio considerato venne sfruttato estensivamente.

Parallelamente la quantità di legname prelevata per scopi locali venne sottoposto ad una severa regolamentazione. Numerose sono le querele per lo sperpero di legname da parte della popolazione indigena, malgrado interi pendii della valle venissero completamente disboscati a fini commerciali.

La vendita del legname costituì, dal diciassettesimo secolo in poi, una notevole fonte d'introito per i comuni ricchi di superfici boschive. Per questo gli interventi ad opera delle autorità superiori, con l'intento di arginare un disboscamento totale, incontrarono l'opposizione dei comuni interessati. Singole fonti scritte che riportano le negoziazioni per la vendita del legname e le trattative dei prezzi, testimoniano inoltre la dipendenza unilaterale della bassa Engadina rispetto alle saline di Hall, quale unico grande acquirente.

Solo dopo il 1835 vennero introdotte, da parte del cantone dei Grigioni misure per contenere il disboscamento totale in atto. Con la limitazione della fluitazione e l'istituzione di una regolamentazione di sfruttamento, nella seconda metà del diciannovesimo secolo, la redditività dei singoli tagli di bosco diminuì sensibilmente. Specialmente a partire dal ventesimo secolo il mercato per le grandi quantità di legna da ardere peggiorò.

Accanto allo sfruttamento minerario e il taglio di legname, il territorio qui considerato vide soprattutto l'affitto dei pascoli ad allevatori di pecore bergamaschi. Questa attività ebbe la sua fioritura massima nel diciottesimo e diciannovesimo secolo. Per evitare il contagio con l'afta epizootica, diffusa in Italia, il pascolo di animali provenienti dal bergamasco fu definitivamente proibita nel 1910.

I comuni si videro improvvisamente privati delle fonti d'entrata fino ad allora sfruttate. La ricerca operata dai pionieri della protezione della natura venne incontro ai bisogni dei comuni. Per quanto l'utilizzazione del territorio, quale riserva naturalistica, garantisse degli introiti regolari e sicuri, i comuni si riservarono il diritto di sfruttare ulteriormente il territorio. La prova del fuoco in questo contesto si dimostrò lo sfruttamento delle acque per la produzione di energia elettrica.

Osservando il comportamento di chi disponeva del diritto di sfruttamento della regione dal tardo Medioevo al ventesimo secolo, si nota che quasi sempre considerazioni economiche furono le forze trainanti di ogni sviluppo. Una zona periferica ottenne maggiore importanza e divenne oggetto di lotte di potere. I comuni riuscirono a sfruttare economicamente i beni naturali che l'economia agricola locale non utilizzava. Visto che nel ventesimo secolo gli introiti dello sfruttamento di boschi e pascoli era sceso oltre il livello di redditività si aprì la possibilità di costituire il Parco nazionale Svizzero. Grazie alla rilevanza turistica, scientifica ed ecologica il territorio, una volta economicamente irrilevante, si è trasformato in zona di interesse per l'economia regionale.

Considerando le proporzioni dei diversi tipi di sfruttamento susseguitisi non si può più parlare di un territorio intatto. Si tratta piuttosto di un ambiente naturale fortemente sfruttato, come pure di un paesaggio trasformato dall'intervento dell'uomo nel senso più ampio.