**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 94 (1943)

Heft: 4

**Artikel:** Vor hundert Jahren

Autor: Knuchel

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-764601

#### Nutzungsbedingungen

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

#### Terms of use

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

**Download PDF:** 01.12.2025

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

nahmen nicht eine Erschwerung, wohl aber eine Erleichterung der Existenzbedingungen der Gebirgsbevölkerung mit sich bringen müssen, so wird der dauernde Erfolg nicht ausbleiben.

Die Bedeutung des Waldes als Zweig unserer Volkswirtschaft steht heute nicht zur Diskussion, die Vermehrung der forstlichen Produktion auf lange Sicht ist ein Gebot der Zeit. Im Gebirge steht und fällt diese Forderung mit der Ausscheidung von Wald und Weide zusammen. Erste Voraussetzung für die Schließung der Wälder ist aber die Schaffung von Ersatz. Eine großzügige und durchgreifende Sanierung der Weiden und Alpen, als Grundlage für die nachfolgende Weideregulierung, das wäre wirkliche Hilfe für die Gebirgsbevölkerung und gehörte nach meinem Dafürhalten in das eidgenössische Programm für die Arbeitsbeschaffung in der Kriegs- und Nachkriegszeit.

### Vor hundert Jahren

Wenn man von den Forstordnungen absieht, die in einzelnen Gegenden unseres Landes schon im frühen Mittelalter erlassen wurden, um den gröbsten Mißbräuchen bei der Benutzung der Wälder entgegenzutreten, beginnt die staatliche Regelung der Waldbenutzung in der Schweiz erst nach dem Jahre 1800. Solange das Holz noch wenig wert war und der indirekte Nutzen des Waldes kaum erkannt wurde, schenkten weder die Waldeigentümer, noch die Regierungen dem Forstwesen Beachtung. Als zu Beginn des 19. Jahrhunderts einsichtige Männer sich für die Erhaltung und Pflege der Wälder einzusetzen begannen, fanden sie bei Volk und Behörden zunächst kein Gehör. Erst die großen Wasserverheerungen vom Jahre 1834, die für jedermann erkennbar, auf die rücksichtslosen Abholzungen in den Bergen zurückzuführen waren, vermochten eine allgemeine Tätigkeit auf dem Gebiete der forstlichen Gesetzgebung auszulösen. Die Berichte der von der Schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft zur Untersuchung des Schadens und seiner Ursachen bestellten Kommission von Sachverständigen wiesen dringend auf die Notwendigkeit einer besseren Pflege der Wälder hin. Aber von da bis zum Erlaß eines eidgenössischen Forstgesetzes war noch ein weiter Weg zurückzulegen.

Am 8. Mai 1858 beschloß der Bundesrat, eine Untersuchung über den Zustand der Hochgebirgswälder vornehmen zu lassen, soweit diese mit den Hauptflußsystemen zusammenhängen, wobei die wasserpolizeilichen, geologischen und forstwirtschaftlichen Verhältnisse ins Auge zu fassen seien.

Mit dem wasserbaulichen Teil dieser Aufgabe wurden Oberingenieur Hartmann in Basel und Professor Culmann in Zürich, mit dem geologischen Professor Escher von der Linth in Zürich und mit dem forstwirtschaftlichen Professor Landolt in Zürich und für die Kantone, in denen noch keine Forsttechniker angestellt waren, Oberförster Wietlisbach in Aarau beauftragt.

Der Bericht über die Wildbäche erschien im Jahre 1864, als 650 Seiten starker Band. Landolts 368 Seiten umfassender Bericht, der sich

auf Besichtigungen während der Jahre 1858, 1859 und 1860 stützt, war schon zwei Jahre früher erschienen. Dank der Gründlichkeit und Sachkenntnis mit der Landolt seine Aufgabe erfüllte, bildet dieser Bericht für alle Zeiten ein forstgeschichtliches Dokument erster Ordnung. Zwar können die Zahlentabellen, mit denen Landolt seinen Bericht zu untermauern versuchte, auf Genauigkeit keinen Anspruch erheben; aber seine Schilderungen über die Zustände in den Wäldern der verschiedenen Landesgegenden, sowie der Teil, der von der Entwicklung und dem Stand der Forstgesetzgebung in den Kantonen und deren Handhabung handelt, und ferner die Vorschläge, die Landolt dem Bundesrat unterbreitet, um bestehende Übelstände zu beseitigen und der schweizerischen Land-, Alp- und Forstwirtschaft den Aufschwung zu verschaffen, den diese Zweige unserer Volkswirtschaft inzwischen erfreulicherweise genommen haben, verdienen wieder einmal ans Licht gezogen zu werden. Der Bericht wurde übrigens in großer Auflage verbreitet und dürfte in den Büchergestellen manches Forstamtes zu finden sein.

Das Jahr 1848 hatte zwar der Eidgenossenschaft die Bundesverfassung gebracht, die eine der glücklichsten Schöpfungen des schweizerischen Staatswillens bedeutet, indem durch sie die nach Sprache, Konfession und Kultur auseinanderstrebenden Kantone zu einem Staat zusammengeschlossen wurden. Aber das Forstwesen betrachtete man damals noch als eine Domäne der Kantone, in die der Bund sich nicht hineinzumischen habe, obwohl die Zustände in den Einzugsgebieten der Flüsse eine solche Einmischung sehr wohl gerechtfertigt hätten.

Noch im Jahre 1862 wagte Landolt nicht vorzuschlagen, die Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei des Hochgebirges dem Bunde zu übertragen. Zur Beantwortung der Frage, « Welche gemeinsamen Vorschriften und Maßnahmen könnten und sollten im Interesse sämtlicher an der Frage betheiligter Kantone angestrebt werden? » empfahl er lediglich, das Volk über seine wahren forstlichen Interessen durch Verbreitung populärer Schriften aufzuklären, durch Unterstützung von Vereinen und Gesellschaften, durch Anlage von Versuchskulturen, Ausführung von Forstverbesserungsarbeiten und durch Prämiierung fortschrittlicher Gemeinden und Korporationen, Fortschritte im Forstwesen anzustreben. Wenn Landolt vorschlägt, man solle der Aufforstung bedürftige Hänge unbelehrbarer Besitzer auf Bundes- und Kantonskosten expropriieren und aufforsten, so war dies nach seiner Ansicht die äußerste zulässige Einmischung des Bundes in eine kantonale Angelegenheit.

Man muß sich über diese zaghaften Vorschläge um so mehr verwundern, als Landolt die Übelstände sehr wohl erkannte und auch wußte, daß sie nur zu beheben waren, wenn der Bund sich der Angelegenheit annahm. Seine an die Kantonsregierungen gerichteten Vorschläge enthalten übrigens im Grunde sozusagen alles das, was in den späteren eidgenössischen Forstgesetzen niedergelegt worden ist. Aber die schlechten Erfahrungen, die man mit dem zentralistischen helvetischen Experiment gemacht hatte, veranlaßten Landolt, die Herrschaft der Kantone auf dem Gebiete des Forstwesens sowenig wie möglich

anzutasten. Zur Durchführung der dem Bund anzuvertrauenden Aufgaben hielt er einen Kredit von jährlich Fr. 25 000 für ausreichend. Den Kantonen empfahl Landolt, namentlich dafür zu sorgen, daß ein tüchtiges Forstpersonal herangezogen und angestellt werde. « Dabei wäre es sehr wünschenswerth, wenn die Studierenden der Forstwirthschaft, soweit sie es notwendig haben, durch Verabreichung von Stipendien unterstützt



Elias Landolt
Oberforstmeister und Professor
1821-1896

und ermuntert würden, indem man hierdurch manche tüchtige Kraft auf dieses Fach hinlenken und zuverlässige Leute für die Rekrutierung des Personals gewinnen könnte.»

Nun wollen wir uns den für den heutigen schweizerischen Forstmann hochinteressanten Schilderungen Landolts über die bisherige Bewirtschaftung und den Zustand der Wälder zuwenden, indem wir aus seinem «Bericht» einige, wie uns scheint, besonders wichtige Stellen wiedergeben:

So lange auch die tiefer liegenden Länder und Landestheile Holz genug hatten, oder ihren Bedarf aus ihrer nähern Umgebung deden konnten, der Holzhandel also noch nicht existirte, war die Benutung der Gebirgswaldungen eine sehr schonende; die Erhaltung der Wälder erschien daher nicht gefährdet, obschon bei den Holzbezügen keine Rücksicht auf die Verjüngung genommen wurde. Die von den Wohnungen und den Alpen entlegenen Bälder blieben von der Art ganz verschont und in den nahe liegenden wurde gepläntert, oder wenn man Schläge führte, blieb das schwächere, nicht selten auch das ganz starke Holz stehen, insofern nicht eine Umwandlung in Ackerfeld, Wiesen oder Weiden in der Absicht lag. Die vorhandenen Holzvorräte überstiegen daher diejenigen, welche in wirthschaftlich behandelten und nachhaltig benutten Bäldern vorhanden sein müssen, bedeutend. Sobald sich aber der Holzhandel in's Gebirg verpflanzte, was zuerst auf der Sud= seite der Alpen, namentlich in den sich nach den großen Berkehrs= und Basser= straßen hin öffnenden Hauptthälern der Fall war, änderten sich die Verhältnisse. Es wurden große Kahlschläge angelegt, ganze Gehänge entholzt und der Ertrag verkauft. Die Befriedigung des Holzbedarfs der Einwohner erfolgte zum Theil aus dem Abholz der Verkaufsichläge, zum Theil durch den jogenannten Freiholzhieb aus den dem Verbrauchsort nahe gelegenen Wäldern, d. h. nach freier Wahl der Holzbedürftigen und in dem zur Befriedigung ihres Bedarfs nöthig scheinenden Umfange.

In den auf der Südseite der Alpen gelegenen Landschaften bestund schon im vorigen Jahrhundert eine ziemlich starke Holzaussuhr nach Italien; auf der Nordseite des Gebirgs dagegen hat der Holzhandel mit dem Ausland erst im zweiten Dezennium dieses Jahrhunderts eine große Bedeutung erhalten; dessen ungeachtet sand aber auch hier schon früh Holzaussuhr statt, weil die holzärmern Gegenden des flachen Landes, namentlich die größern Städte einen Theil ihres Holzbedarfs aus den Alpen oder aus dem Jura bezogen. In der neuern Zeit sind nun auch die entlegensten Thäler dem Holzhandel ausgeschlossen und selbst die schwer zugängslichen Waldungen gelichtet oder ganz abgetrieben worden; man sindet daher urwaldähnliche Bestände nur noch in einigen für den Holztransport ganz ungünstig gelegenen Gegenden und in den sogenannten Bannwaldungen, aus denen des Schuzes wegen, welchen sie den unter ihnen liegenden Wohnungen, Straßen 2c. gewähren, kein oder nur wenig Holz bezogen wird.

Leider erfolgten schon große Holzverkäuse, ehe die Konkurrenz bedeutend war und ehe die Holzveise so hoch stunden, daß die Abholzungen zu einer Finanzspekulation werden und die Kassen der Waldeigenthümer füllen konnten. Ausgedehnte Hiebe haben stattgefunden, bei denen der Kausspreis per Klaster kaum 20 Kp. betrug und wohl die Hälfte der alten Urwaldungen und zwar die für den Holztransport am günstigsten gelegenen sind zu einer Zeit verschwunden, in der auch die bessern Sortimente nur mit 2—3, selkener 4—5 Fr. per Klaster bezahlt wurden. In neuester Zeit haben sich die Verhältnisse geändert, überall herrscht große Nachsrage und überall werden Preise geboten, die zu ausgedehnten Abholzungen verlocken. Das Steigen der Holzpreise hatte daher in erster Linie nicht eine bessern Vusnuzung zur Folge, war also der Erhaltung der Wälder, sondern eine stärkere Ausnuzung zur Folge, war also der Erhaltung der Wälder nicht günstig, sondern ungünstig. Hoffen wir, daß bald sämmtliche Waldeigenthümer zu der Einsicht gelangen, man müsse die Wälder schonen und pslegen, wenn sie zu einer nachhaltigen und zwar zu einer nachhaltig steigenden Geldquelle werden sollen.

Bis auf die neuere Zeit blieb — namentlich in den ziemlich entlegenen Walsdungen — alles angefaulte und schadhafte Holz, sowie das Reisig in den Schlägen liegen; über dieses mußte in vielen Verkaufsschlägen der größere Theil des gefällten Materials, auch wenn es sich gut zu Sags und Bauholz geeignet hätte, zu Brenns und Kohlholz aufgespalten werden, weil es an den ordentlichen Wegen

und geregelten Floßstraßen zum Transport des Langholzes fehlte. Im Kanton Tessin hat man diesem Uebelstand durch das Ausschneiden ganz kurzer, für die wilde Flößerei geeigneter Sagklöße vorgebogen.

Für die Befriedigung des eigenen Bedarfs war der Plänterhieb Regel; in den Verkaufsschlägen dagegen näherte man sich bald mehr, bald weniger dem Kahlhiebe, weil entweder nur das unterdrückte, nicht nutbare Holz, oder doch nur schwache, keinen Samen tragende und den Boden nicht genügend schützende Stämme stehen blieben. Erst in neuerer Zeit suchte man auf den Ueberhalt samensfähiger Bäume hinzuwirken; der Zweck wurde aber nur da erreicht, wo die Schläge durch Sachverständige ausgezeichnet und die Fällung und Aufarbeitung überwacht werden konnte.

Die Aufarbeitung und der Transport des Holzes, sowie die Herstellung und Unterhaltung der erforderlichen Transportanstalten wurde in den Verkaufsschlägen in der Regel den Holgkäufern überbunden, welche bei allen diesen Arbeiten nur ihr eigenes Interesse im Auge behielten und nicht die mindeste Rücksicht auf die Wiederverjüngung, auf die Erhaltung des Bodens, auf die Sicherung der Ufer an den Flogbächen 2c. nahmen. — Bei der Anlegung von Schlittwegen, Holzriesen und Schwellungen 2c. wurde nur das momentane Bedürfniß und der Rostenpunkt berücksichtigt und der Zukunft nicht die mindeste Rechnung getragen. An weit= läufigen Gehängen wurde — um die errichteten Transportanstalten möglichst vollständig auszunuhen — alles nuhbare Holz auf einmal abgeschlagen, also weder Samenbäume noch Waldmäntel übergehalten. Mehrere ältere kantonale Forst= ordnungen und alle neuen verlangen zwar, daß dießfalls schützende Vorkehrungen getroffen werden sollen, weil es aber an den zur Vollziehung erforderlichen Organen, nicht selten sogar an einem festen Willen zur Handhabung der Gesetze fehlt, so blieben diese Bestimmungen auch da ohne Einfluß, wo man ihnen hätte Geltung verschaffen können. In neuerer Zeit wurden in die Verkaufsverträge, durch die den Käufern sonst gewöhnlich das Recht eingeräumt war, auf den näher bezeichneten Flächen das Holz bis in alle Berge hinauf zu schlagen, Bestimmungen aufgenommen, welche die kahlen Abholzungen — wenigstens an gefährlichen Stellen — verhindern sollten. Dieselben waren aber, wenn die Holzauszeichnung nicht durch Sachverständige vorgenommen und die Hauerei nicht speziell überwacht werden konnte, ungenügend. In der Regel bestunden sie darin, daß der Käufer gehalten war, alles Holz unter einer bestimmten Stärke, z. B. 6—10 Zoll Durchmeffer auf dem Stock stehen zu laffen; eine Bestimmung, die einerseits fehr leicht umgangen werden kann und anderseits - selbst wenn sie gehandhabt wird nicht einmal geeignet ift, das angestrebte Biel: Bermeidung der Blog= legung des Bodens und Begünstigung der Berjüngung, herbeizuführen. Es bleiben nämlich bei der Bestandesform, die in den haubaren Waldungen des Gebirges die gewöhnlichste ist, nur wenige Stämme stehen und diese wenigen gehören der unterdrückten Rlasse an, sind daher weder zur Samenbildung noch zum Schutz des Bodens und des Nachwuchses geeignet. Hiezu kommt noch, daß der größere Theil derselben bei der Fällung und beim Transport des übrigen Holzes entweder ganz ruiniert, oder wenigstens beschädigt wird, so daß in der Wirklichkeit derartige Schläge vor eigentlichen Kahlschlägen um so geringere Vorzüge haben, je mehr der Holzhändler seinen eigenen Vortheil im Auge behält.

Sehr häufig sind sodann die Verkaufsverträge so abgeschlossen, daß dem Verkäuser ein längerer Zeitraum für die Abholzung des verkausten Waldes einsgeräumt ist. Von dieser Bedingung wird nicht im Interesse der Wiederverjüngung Gebrauch gemacht, sondern es wird dieselbe lediglich zu Gunsten des Käusers in der Weise angewendet, daß der Hieb erst dann zum Vollzug kommt, wenn die Absaverhältnisse günstig sind. Gar oft wurde der Abholzungstermin nicht einmal bestimmt, so daß der Käuser das Holz gegen Entrichtung eines sehr mäßigen

Zinses beliebig lange stehen lassen konnte. Es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß Wälder, welche vor 20 und mehr Jahren verkauft wurden, noch stehen und sich in der dritten und vierten Hand befinden. Welche pekuniären Nachtheile hiedurch den Gemeinden in Folge des Zuwachsverlustes und der seither so sehr gestiegenen Holzpreise zugehen, braucht nicht näher auseinandergesett zu werden.

Durch die Anlegung der Berkaufsschläge giengen den Waldungen größere Nachtheile zu, als durch die Befriedigung des eigenen Bedarfs und zwar nicht blok dekwegen, weil durch sie eine bedeutende Uebernutung bedingt war, sondern vorzugsweise durch die große Ausdehnung der Schläge, in Folge der die Winde den Samen nicht mehr in hinreichender Menge über dieselben ausbreiten und die erscheinenden Pflanzen sich der starken Exposition wegen nur sehr langsam ent= wideln konnten, das Weidevieh großen Schaden anrichtete und die Berödung, Abschwemmung und Abrutschung des Bodens sehr begünstigt wurde. Berücksichtigt man dabei noch, daß die Verkaufsschläge zum größeren Theil an entlegenen Orten und unter ungunstigen klimatischen Verhältnissen angelegt wurden, an Orten, wo die Berjüngung bei pfleglicher Behandlung und Benukung schwierig ist und bei schonungslosem Abtrieb fast unmöglich wird, so kann die Annahme, es haben die Holzverkäufe zur Entwaldung des Gebirges am meisten beigetragen, nicht bestritten werden. Viele Waldflächen sind durch einen einmaligen Abtrieb für alle Zeiten unproduktiv gemacht, oder in gang geringen Ertrag gebende Beiden umgewandelt worden. Beispiele hiefür liefern fast alle Landestheile, namentlich aber mehrere hoch liegende Bündnerthäler, viele Gegenden des Kantons Tessin, Urseren, das Hauptthal und mehrere Seitenthäler im Wallis, die Freiburgeralpen, die Schlierenthäler in Obwalden, viele Schwyzerberge, das Entlebuch und selbst der Jura.

Von großem Einfluß auf den Zustand der Bälder ist endlich auch der mit der Benutung derselben im engsten Zusammenhang stehende Holztransport, ber in unsern Bergen noch sehr mangelhaft ist und zum größten Theil auf Erdund Holzriesen und durch die wilde Flögerei vermittelt wird. Die Anlegung großer Kahlichläge wird in der Regel damit gerechtfertigt, daß man sagt, es mussen bedeutende Holzmassen an einem Hange geschlagen werden, wenn für die Her= stellung der zur Wegschaffung derselben erforderlichen Transportanstalten nicht Summen verwendet werden follen, welche in einem auffallenden Migverhältnig zum Werthe des Holzes stehen. Bei der jetigen Transportweise ist dieses auch richtig, weil alle Vorkehrungen, welche diesfalls getroffen werden (Holzriesen, Schlitt- und Schleifwege, Schwellungen) nur für kurze Dauer berechnet sind und lediglich mit Rücksicht auf das eben vorliegende Bedürfniß angelegt werden. Durch eine rationellere Zugänglichmachung der größern Waldkomplexe mittelst Anlegung von Fahr- oder soliden Schlittwegen könnte man aber diese Beranlassung zur Kührung großer Rahlschläge beseitigen und Plänterung und Durchforstungshiebe möglich machen, also indirekt einen wesentlichen Beitrag zur Sebung des Forst= wesens und zur Verbesserung der Waldzustände leisten. Derartige Anlagen würden zwar für das erste Mal in der Regel größere Kosten verursachen, als die jest üblichen, aber auch Vortheile im Gefolge haben, welche in den meisten Fällen durch die erforderlichen Opfer nicht zu theuer erkauft wären. Hieher gehört neben der Möglichkeit einer viel sorgfältigeren Ausnutung des Autholzes und der weniger werthvollen, oder zum Transport auf Riesen nicht geeigneten Sortimente, die Einführung einer bessern Waldpflege und die Beseitigung der Gefahren, welche dem Boden durch den Transport großer Holzmassen in Erdriesen und ungeregelten Flogbächen drohen. Diese Gefahren bestehen in der Begünstigung der Bildung neuer Runsen und in den durch die Uferbeschädigungen herbeigeführten Abrut= schungen 2c. Für lettere liefert die nächste Umgebung des Dorfes Campo (Tessin) einen schlagenden Beweiß und für erstere findet man Belege an allen abgeholzten Gehängen, namentlich in den weicheren Gebirgsarten. Bei Campo wurden im Jahr 1857 die Bachufer durch die Flößerei von circa 20,000 Sagklöhen, die man bei großem Wasser zu rasch eingeworsen hatte, so stark beschädigt, daß das ganze Dorf sammt seiner Umgebung der Gefahr der Verrutschung in hohem Maße ausgesetzt ist und großem Unglück nur durch außerordentlichen Auswand von Zeit und Geld vorgebogen werden kann.

Anschließend an diese allgemeinen Bemerkungen schildert Landolt die waldbaulichen Zustände der einzelnen Gebirgskantone, denen wir einige wenige Stellen entnehmen wollen:

Graub ünden führt gegenwärtig nicht mehr so viel Holz aus, wie früher, und gibt sich überhaupt viel Mühe, die ausgedehnten kahlen Abholzungen, aus denen nicht nur den Waldungen, sondern dem ganzen Kanton, sogar den Nachbarskantonen großer Schaden erwachsen ist, zu verhindern. — Verkaussverträge, durch die die Käuser zu kahlen Abholzungen ermächtigt sind, werden nicht ratissziert und bei Abholzungen, die sich auf ältere Verträge stüßen, müssen sich die Käuser eine Auszeichnung des zu fällenden Holzes nach wirthschaftlichen Grundsäßen und eine Ueberwachung der Hauerei gefallen lassen, wenn die Waldungen in die erste Klasse gehören. Daß dessenungeachtet auch in neuerer Zeit noch Abholzungen vorkamen, bei denen die nöthigen Vorsichtsmaßregeln nicht, oder doch nicht im gewünschten Maße angewendet wurden, hat seinen Grund nicht im Mangel an gutem Willen, sondern im Mangel an dem zur Auszeichnung und Aussicht ersorderlichen Personal. Die Holzaussuhr in's Aussland beträgt circa 258,000 Kubiksuß. Nach Glarus und Zürich werden zirka 2,500,000 Kubiksuß ausgeführt.

## Vom Tessin klagt der Berichterstatter:

Das Volk weiß den Werth der Waldungen nur vom finanziellen Gesichtspunkt aus und zwar mit besonderer Rücksicht auf sofortige große Einnahmen zu schäken; die Gemeindsbehörden sinden, die Verwaltung sei bei gefüllter Kasse leichter und angenehmer, als bei einem großen im Wald steckenden, nicht liquiden Vermögen; der Holzhandel besindet sich zu einem großen Theil in den Händen der Bezirkse beamten und anderer einflußreichen Männer, denen die eigenen Interessen näher liegen als das Wohl des Landes und die Regierung wacht ängstlich über die Erhaltung ihrer Popularität; Verhältnisse, unter denen eine gute Forstwirtschaft weder eingeführt, noch erhalten werden kann. Aus dem Kanton werden jährlich für 1,371,760 Fr. Holz und Holzkohlen ausgeführt, was eirea 3,750,000 Kubitsuß Holz gleich kommt.

Schwhz hatte von jeher eine sehr starke Holzaussuhr und zwar aus den nördlichen und östlichen Theilen, nach Zürich, aus den westlichen und südlichen Bezirken dagegen nach Luzern und in's Ausland. Die Holzaussuhr übersteigt das Ertragsvermögen der Waldungen schon seit langer Zeit und war früher größer als jett. Die Waldungen des Kantons Schwyz gehören daher zu den am stärksten übernutzten und man darf unbedenklich sagen, die Befriedigung des eigenen Bedarfs wäre in hohem Maß gefährdet, wenn die hochgelegenen Thäler von Einssiedeln und Kothenthurm nicht so reichhaltige Torslager hätten. Auch aus diesen wird sehr viel Brennstoff ausgeführt. Die Uebernutzung der schwyzerischen Wälder wirkte um so nachtheiliger auf den Zustand derselben, weil sie ohne alle Kücksicht auf die Verzüngung stattgefunden hat, die Kahlschläge sich über alle Höhen hin erstreckten und kein Schlag gegen das Weidevieh abgesperrt wurde.

Freiburg verkauft aus seinen Gebirgswaldungen sehr viel Holz und zwar am meisten aus den am tiefsten im Gebirg gelegenen. Dasselbe geht zum Theil an die Solothurner- und Berner-Eisenwerke im Jura, zum Theil in's Ausland. Die größte Masse des Verkaufsholzes wird auch hier aus Kahlschlägen bezogen, welche im Thal der Jaun und der warmen Sense viel zur Devastation

der Waldungen und zur Verminderung der Produktionskraft des Bodens beigetragen haben. Die unverkennbaren Fortschritte, welche die Forstwirthschaft im Kanton Freiburg bereits gemacht hat, haben sich leider erst in geringem Maß auf die Einführung einer der Verjüngung günstigen Hiebsweise im Gebirg erstreckt.

Wallis scheint — wenigstens aus dem Hauptthal und den untern Theilen der Seitenthäler — schon sehr früh Holz ausgeführt und zu diesem Zweck Kahlschläge angelegt zu haben. Die Folgen davon waren, soweit die Bestände durch Nadelhölzer gebildet wurden und auf Schutthalden oder Kalk stockten, schlimmer, als irgendwo, weil der Boden bei der im Thal herrschenden großen Hige und dem geringen Waß von wässerigen Niederschlägen zu stark austrocknete und seine Fruchtbarkeit verlor. Sin Forstbeamter allein kann die Vollziehung des Gesehes in einem so großen Kanton unmöglich überwachen.

Waabt. Die Forstkommission hat die diesfälligen Hiebsbegehren der Waldeigenthümer nicht besürwortet, sondern vor der Bewilligung gewarnt, die Regierung aber dessenungeachtet die Erlaubniß zur Schlagführung ertheilt.

Solothurn verkauft nicht viel Holz in's Ausland und überwacht überhaupt die Holzbezüge aus den Gemeindewaldungen sorgfältig, dagegen sind — namentlich im Thal der Lüssel — in den Privatwaldungen unwirthschaftliche Schläge geführt worden, deren Folgen schon jetzt fühlbar werden, indem das genannte Flüßchen das einzige des Solothurner Jura ist, das durch Geschiebführung Schaden veranlaßt. Die nicht verkennbare Nebernutzung eines bedeutenden Theiles der Solothurner-Waldungen datirt aus früherer Zeit.

Die Einfuhr von Holz und Brennstoffsürogaten ist in raschem Steigen begriffen. Die Haupteingangsstationen sind Rorschach und Komanshorn, Schaffshausen, Basel und Genf.

Die Holzpreise sind in den letten Jahren überall rasch gestiegen und zwar sowohl die Preise des Brennholzes als diesenigen des Bau- und Nutholzes. Dem Steigen der Brennholzpreise hat die durch den Betrieb der Eisenbahnen ermöglichte starke Steinkohlen- und Holzzusuhr aus dem Ausland zwar nicht eine Grenze gesetzt, aber doch eine schwächere Progression geboten.

So ist das Bild, das uns *Landolt* vom Zustand der Gebirgswälder entworfen hat ein wenig erfreuliches. Zu den Exploitationshieben großen Stils, die damals geführt wurden, trugen auch die im Übermaß betriebenen forstlichen *Nebennutzungen* zur Verwüstung der Wälder bei.

Berderblicher für den Wald, als die eben bezeichneten Uebel zusammen= genommen, ist die Geißenweide, welche — einzelne Ausnahmen abgerechnet, — überall ausgeübt wird und gegen die bisher alle Berbote so zu sagen unwirksam blieben. Zirka 350,000 Ziegen durchstreifen die in Frage liegenden Waldungen während des ganzen Sommers täglich, weil eigentliche Beiden für dieselben fehlen und die Trift am Morgen und Abend jedenfalls durch den Wald statt finden muß. Rein Wald ist zu entfernt, kein Berg zu hoch, kein mit Bäumen bewachsenes Plätzchen unzugänglich für diese naschhaften Waldverderber, die keine Holzart verachten und namentlich der Fichte, dem im Gebirg entschieden vorherrschenden Waldbaume, arg zusehen. Der Schaden, den sie dem Wald zufügen, beschränkt sich aber nicht auf die eigentliche Weidezeit, während der sie unter Hirtschaft ausgetrieben werden; ja man kann sogar unbedenklich sagen, es seien die im Sommer angerichteten Beschädigungen geringer, als die auf den Frühling, Herbst und Winter fallenden, wo die Geißen ohne Hirt überall herumstreisen. Ganz besonders fühlbar werden die im Winter erfolgenden Beschädigungen, weil das hungrige Vieh in dieser Jahreszeit auf die der Holzzucht ohne dieses erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellenden, schneelosen, warmen, sonnigen Sange und auch hier vorzugsweise auf die Knospen und jungen Triebe der Waldbäume angewiesen ist. Die Nachtheile der Winterweide werden um so größer, je milder die Winter sind und je günstiger das Klima der Gegend ist, in der sie ausgeübt wird.

Allerwärts sehen es die Gesetzeber und der einsichtigere Theil des Volkes ein, daß der Schaden, welcher dem Wald durch die Ziegenweide zugeht, ein sehr großer ist und daß derselbe den Nuten übersteigt, welchen diese Thiere gewähren; dennoch schlagen selbst die Einsichtigeren ein Kreuz vor dem Vorschlag zur Absichaffung oder Verminderung derselben.

Die Einwendung, welche man gegen diesen Vorschlag macht, ist überall dieselbe und lautet: Wir würden den ärmern Theil der Bevölke zung durch das Ausschließen der Ziegen aus dem Wald, oder sogar durch eine bloße Einschränkung der Waldweide, um seine ökonomische Existenz bringen und denselben in bitterste Noth versetzen.

Wenn die Einschränkung der Ziegenweide mit so traurigen Folgen verbunden wäre, so müßte der eifrigste Vertheidiger der Waldpflege verstummen, glücklicher= weise zeigt aber die Erfahrung, daß Zweisel in die Richtigkeit dieses Schlusses vollkommen gerechtfertigt sind. Nach den vorliegenden Erfahrungen darf unbedenklich angenommen werden, eine Ginschränkung der Ziegenweide sei möglich, ohne die Eriftenz des ärmern Theiles der Gebirgsbewohner in Frage zu stellen, ja sogar, ohne dieselbe nur ernstlich zu bedrohen. Zur Begründung dieser Ansicht genügt die Thatsache, daß sich ein sehr großer Teil der Ziegen in den Händen der Wohlhabenden befindet und zwar in dem Mage, daß diese nicht selten 20-30, ja sogar 60-70 Stud halten, mahrend die armern Familien nur 2-3 besitzen. Reduziren nun die Wohlhabenden ihre Ziegen soweit, daß die Zahl derselben diejenigen der Armen nicht übersteigt, oder entschließen sie sich wenigstens dazu, nicht mehr Stud in die gemeinschaftlichen Waldungen zu treiben, als jene, so vermindert sich der Ziegenstand mindestens um die Hälfte, wobei es dann leicht möglich sein wird, die in Verjüngung begriffenen Bestände der Beide zu ver= schließen und dadurch den Schaden bedeutend zu reduziren. Gesett aber auch, es wäre diese wirthschaftliche Magregel nicht einmal durchführbar, so steht doch so viel fest, daß 175,000 Geißen nur halb so viel Schaden anrichten, als 350,000.

Die Erfahrungen, welche man in einzelnen Gemeinden machte, beweisen unzweideutig, daß die Ausführung dieses Vorschlages keine volkswirthschaftlichen Nachtheile im Gefolge hat, daß man in manchen Gegenden ohne Bedenken noch weiter gehen und die Ziegenweide ganz verbieten, oder wenigstens soweit ein= schränken dürfte, daß sie die Erziehung guter Bestände nicht hindern würde. Dieß= fällige Bergleichungen lassen sich im Toggenburg, Lintthal und anderwärts anstellen, indem einzelne Gemeinden seit mehreren Jahren gar keine Ziegen austreiben und andere große Heerden besitzen, ohne daß sich in erstern der Wohlstand vermindert, oder die Noth armer Familien gesteigert hätte. Es bedarf daher zur Verminderung des größten Nebelstandes in der Ge= birgsforstwirthschaft nur der Durchführung des Grund= jakes der Gleichberechtigung aller Gemeindsbürger auf die Waldweide mit Ziegen, welche sich die Wohlhabenden um so eher gefallen lassen dürften, als sie in den ihnen zufallenden größeren Holznutungen und in der stärkern Betreibung der Alpen gegenüber den Armen noch wesentliche Vortheile genießen und der aus der Verminderung der Ziegenweide erwachsende Nuten wieder vorzugsweise ihnen oder wenigstens ihren Nachkommen zufließt. Ganz unbedenklich dürfte man jedenfalls die vor 80 und mehr Jahren in verschiedenen Kantonen erlassene gesetliche Bestimmung, daß diejenigen, welche auch im Sommer eine Kuh bei Hause halten können, keine und überhaupt Niemand mehr Geißen austreiben durfe, als zur Befriedigung des Milchbedarfs seiner

Familie nothwendig seien, allgemein ein= und durchführen, weil dadurch die Existenz keiner einzigen Familie gefährdet würde.

Rechnet man zu den Ziegen noch eirea 350,000 Schafe, welche sich wenigstens zeitweise im Wald aufhalten, so lassen sich die, dem Beobachter überall entgegen tretenden traurigen Verwüstungen der Jungwüchse leicht erklären.

Da wo die entwaldeten Hänge wieder bepflanzt wurden, geschah dies in der Regel mit Fichten. Die ausgedehnten reinen oder fast reinen gleichalterigen Fichtenbestände, die wir heute namentlich in den Vorbergen antreffen, die zwar vom waldbaulichen Standpunkt aus gesehen wenig Erfreuliches bieten, aber doch sehr bedeutende Material- und Gelderträge abwerfen, sind nach großen Kahlschlägen in der Zeit entstanden, in der Landolt sein Gutachten abgefaßt hat. Sie werden allmählich durch mehr oder weniger ungleichalterige Bestände abgelöst werden, die aus den ursprünglich vorhandenen Holzarten zusammengesetzt sind.

Daß aber die Periode der Ausplünderung unserer Bergwälder verhältnismäßig rasch überwunden und eine Forstorganisation geschaffen werden konnte, die sich außerordentlich segensreich für unser ganzes Land ausgewirkt hat, ist den Männern zu verdanken, die um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den schwierigen Kampf gegen Eigennutz und Unverstand aufgenommen und die Grundlagen für unsere heutige Forstwirtschaft geschaffen haben. Zu diesen Männern gehört in erster Linie auch Professor Landolt, auf dessen große Verdienste hinzuweisen sich in diesem Jahre des Gedenkens und der Vorbereitung für den weitern Vormarsch geziemt.

Knuchel.

## **MITTEILUNGEN**

# Schranken kriegswirtschaftlicher Rodungen

Der Regierungsrat des Kantons Zürich erließ unterm 6. Februar 1941 einen Beschluß betreffend die Waldrodungen (gefolgt von Beschlüssen vom 20. März 1941 und 15. Oktober 1942 sowie von einem Kreisschreiben des Departementes des Innern Nr. 5 vom 17. Juni 1942). Grundlage des Beschlusses bildete eine Verfügung des eidgenössischen Oberforstinspektors, wonach dem Kanton Zürich die Verpflichtung auferlegt wurde, im Verlaufe des Jahres 1941 150 Hektar (1942/1943 1000 ha) Waldboden zu roden. Der Regierungsratsbeschluß, der grundsätzlich zustimmt, stützt sich auf Artikel 31 des eidgenössischen und die §§ 36 und 49 des kantonalen Forstgesetzes. In Ziffer 7 des Regierungsratsbeschlusses ist aber vorgesehen, daß um die starken Bevölkerungszentren herum (Städte und größere Industrieorte) aus Gründen der öffentlichen Gesundheitspflege und der Erhaltung des Landschaftsbildes nicht gerodet werden dürfe. Auf Grund dieser Bestimmung untersagte der Zürcher Regierungsrat einer Aktiengesellschaft als Eigentümerin von waldreichen Liegenschaften im Quartier Witikon geplante Waldrodungen im Umfange von etwa 30 Ar an der Eschenstraße. Das