

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 130 (1979)
Heft: 7

Artikel: Die Bedeutung des Waldes im Entlebuch in den letzten Jahrhunderten
Autor: Hofstetter, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764752>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Die Bedeutung des Waldes im Entlebuch in den letzten Jahrhunderten

Von *H. Hofstetter*, Entlebuch

Oxf.: 902 (494.27)

Einleitung

Das Bergland Entlebuch war vor der Besiedlung sehr stark bewaldet. Da es von den wichtigen Verkehrsadern abgelegen war und klimatisch und topographisch rauh war, beginnt die eigentliche Besiedlung erst im 9. Jahrhundert. Die ersten Rodungen erfolgten auf den Sonnenterrassen des unteren und mittleren Amtes im Raume Entlebuch—Romoos—Schüpfheim, während das obere Amt durch die Benediktiner von Trub (BE) kolonisiert wurde. (1)

Die erste Siedlungsperiode vollzog sich vom 9. bis zum 16. Jahrhundert. Die starke Zerklüftung des Reliefs begünstigte die Einzelhofsiedlung. Später erfolgten vermehrte Alprodungen in den höheren Regionen. Der unmittelbar an den Hof grenzende Wald wurde gewohnheitsrechtlich von den Landleuten genutzt.

1. Der Hochwald und die ersten Nutzungseinschränkungen

Da das Land Entlebuch — dies war der offizielle Name — nur schwach besiedelt war, gab es im 15. Jahrhundert noch viel unverteilte Land- und Waldgebiete. Dieses Allgemeingut nannte man «Hochwald», und alle Bewohner des Landes waren nutzungsberechtigt. 1433 erfolgte die Ausmarchung des Hochwaldes.

Erst als die Hochwälder an Ausdehnung auffallend ab- und die Zahl der Berechtigten zunahm, stellten die Bewohner über die Benutzung des Hochwaldes Vorschriften auf.

Immer mehr stellte man fest, dass die Wälder stark übernutzt und die verlichteten Waldgebiete beweidet wurden. Deshalb erliessen Schultheiss und Räte von Luzern bereits 1471 ein Holzschlagverbot für die Hochwälder im Gebirge.

Das alte Entlebucher Landrecht — im Jahre 1491 als Landesgesetz schriftlich abgefasst — teilte die Einwohner in drei Klassen verschiedenen Rechtes ein, nämlich in Landleute, Bei- und Hintersässen sowie in Gäste. Nur die altansässigen Landleute hatten Anrecht auf die Hochwälder. Im gleichen Landrecht wurde der Weidgang im Hochwald auf drei Wochen im Jahr beschränkt.

2. Die erste Hochwaldteilung, Einsetzen von Bannwarten

Der Hochwald wird vorerst dem ganzen Amt Entlebuch zur Nutzung überlassen. Im Jahre 1588 wurde der Hochwald zwischen einer Ratsdeputation von Luzern und den Abgeordneten des Entlebuch unter die drei Ämter Entlebuch, Schüpfheim und Escholzmatt aufgeteilt. Diese Teilung wurde aber erst 1657 nach langwierigen Streitigkeiten angenommen (2). 1692 wurde mit Urkunde angeordnet, dass jedes Amt einen Bannwart zu bestimmen habe. Sie haben den Bedürftigen im Hochwald das Holz anzuzeichnen. Es existierten damals die alten Bannwälder, die für den Unterhalt von öffentlichen Gebäuden, Brücken und andern Holzwerken bestimmt waren. Für die Holzschlagbewilligung im Bannwald brauchte es auch die Zustimmung des betreffenden Gemeindevorstehers.

Interessant ist die Feststellung von R. Cysat, der zu jener Zeit das Land Entlebuch beschreibt. Bei der Hochwaldteilung von 1596 habe man festgestellt, dass unbenutzte Landreserven einen bedeutenden Bevölkerungszuwachs erlauben, da zwei Drittel des Gebietes noch verfügbar gemacht werden können. Nach Pfarrer Stalder wird die Bevölkerung des Entlebuchs um 1650 auf 5500 Einwohner geschätzt.

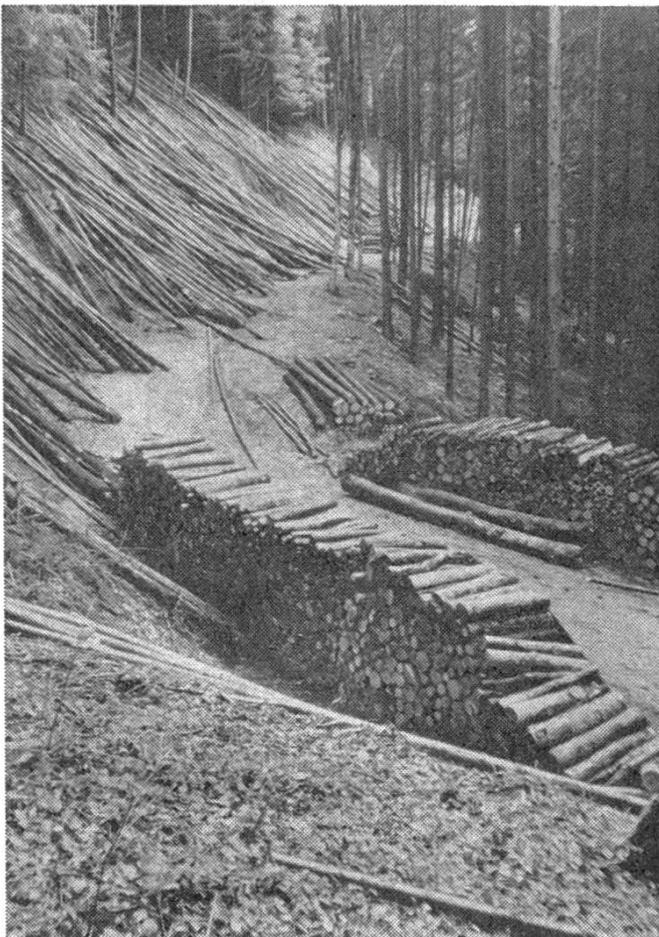
3. Bevölkerungsexplosion und Industrialisierung «Spekulative» Waldzerstörungen

Die Austeilung von Hochland an Landsleute nahm ständig zu. Die Waldfläche wurde immer kleiner, die Bevölkerung und der Holzbedarf aber grösser.

Die frühesten Hinweise einer massiven Bevölkerungszunahme stammen aus der Zeit um 1730. Spätere Geschichtsschreiber nennen als Grund einerseits eher friedlichere Zeiten in der Eidgenossenschaft und andererseits, dass das Volk des die Schweiz so stark entvölkernden Reislaufer müde wurde. Es wurde der Pflege der Landschaft erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt und viele gut gelegene Alpen in wohnliche und ertragsreiche Winterheimwesen umgewandelt.

Eine erste offizielle Volkszählung von 1783 ergab im Entlebuch eine Verdoppelung der Bevölkerung innerhalb von 120 Jahren auf 10 500 Ein-

wohner; die Zunahme bewirkte nicht nur einen wachsenden Holzbedarf für öffentliche und private Gebäude, für Brennholz sowie für Brücken und Wuhrbauten, sondern sie bedingte auch eine Vergrößerung des Landwirtschaftsareals zur Deckung des steigenden Nahrungsmittelbedarfs zu Lasten des Waldareals. Im industrialisierten Unterland herrschte Holzmangel. So griff man immer mehr auf die Vorräte der abgelegenen Berggebiete. Das Holz stieg im Wert. Die ausserordentlich starken Nutzungen nahmen so extreme Formen an, dass man von «spekulativer» Waldzerstörung sprach. Der starken Verschuldung der Bauern sollte mit Waldverkäufen und dem Export des Rohstoffes an die Industrie des Mittellandes begegnet werden. Solothurn ersuchte um Holz für das «Eisengewerbe». Entlegene Wälder wurden verkauft und das Holz auf der Ilfis nach Solothurn geflösst. Die Bewilligung der Obrigkeit musste aber bereits mit der Auflage verbunden werden, in diesem Jahr dürfe niemand mehr Holz ausser Landes führen. Die Privilegierung einzelner neuer Industriezweige und die zahlreichen wichtigen Entlebucher Gewerbe, die auf einen grossen Holzvorrat angewiesen waren, beanspruchten den Wald enorm.



Die Pflege des Bergwaldes ist ohne Erschliessung nicht mehr sichergestellt.

Photo P. Hahn

Die Glasbrennerei

Die Glaser haben sich 1723 fest im Entlebuch niedergelassen. Sie kamen vor allem wegen des vorhandenen Holzreichtums und wegen des quarzhaltigen Sandes der Bäche. Sie bauten ihre Glashütten mitten in die Wälder, kauften diese auf, schlugen sie kahl und wechselten den Standort, wenn der Holzvorrat der umliegenden Gebiete aufgebraucht war. Die Hauptstandorte der Glaser lagen in der Gemeinde Flühli, Romoos und Marbach. In der Blütezeit waren 6 bis 8 Glasbläser mit 40 bis 50 Facharbeitern am Werk.

Die alten Glasöfen verschlangen wegen ihrer unrationellen Feuerung gewaltige Mengen Holz. Zur Herstellung von 100 kg Glas brauchte es 100 m³ Holz. Als Rohmaterial für das Entlebucher Glas wurde Holzasche verwendet. Für 100 kg Pottasche war die Veräscherung von 180 m³ Holz erforderlich; zum Sieden und Kalzinieren dieser Menge brauchte es weitere 5 bis 6 m³ Holz. Man schätzte den Holzverbrauch pro Glashütte auf 800 Klafter.

Sehr bald kämpften besorgte Landsleute und Behörden für die Erhaltung des für die Entlebucher Landschaft so wichtigen Schutzwaldes. Die Glasmeister aus Süddeutschland, Lothringen und dem Elsass kamen immer mit neuen Bittschriften um Holznutzungen an die Regierung. Alle Proteste der Behörden von Flühli, Schüpfheim und Escholzmatt nützten nichts.

Ein für den heutigen Menschen kaum vorstellbarer Holzbedarf im 17. und 18. Jahrhundert stellte ganz beträchtliche Anforderungen an die Wälder.

Holz wurde gebraucht zum Kochen und Heizen, für die Schindeldächer und Brunnenleitungen (sogenannte Dünkel). Die Gerbereien brauchten die Rinde, der Bäcker und Hafner verbrannten viel Brennholz, der Schmied benötigte Holzkohle. Holzasche benötigten das Leinenhandwerk, das Färber- und Bleichergewerbe. Es gab fast kein Gewerbe, das nicht auf Holz angewiesen war. Es seien hier noch genannt die Ziegeleien, Kalkbrennereien, Wagnereien, Tischlereien, Zimmereien und das Baugewerbe sowie die Harzgewinnung.

Die Milchzuckerfabrikation

Ein recht bedeutendes Gewerbe bildete vor allem in Marbach die Milchzuckerfabrikation im 19. Jahrhundert. Die Molke wurde 16 bis 22 Stunden eingedämpft. Um 100 kg Zuckersand zu produzieren, wurden 4 m³ Brennholz gebraucht. Recht grosse Mengen Holz verschlangen auch die Alp- und Talkäsereien. 1883 wurden im Entlebuch 33 Tal- und 57 Alpkäsereien gezählt.

4. Der Waldzustand im 18. Jahrhundert — Die 1. Forstverordnung

Der Bericht von Pfarrer Schnyder vom Jahre 1780 ist deprimierend:

- Grosse und geschlossene Waldteile seien nur noch in den höheren unzugänglichen Lagen anzutreffen.
- Der Wald sei meistens stark aufgerissen und in kleine Parzellen zerstückelt. Er zählt Beispiele von verschiedenen Gemeinden auf, wo die Wälder kahlgeschlagen oder gerodet wurden.

Die Gerichte von Schüpflheim und Entlebuch, welche eine zureichende Aufsicht über die Waldungen bald nicht mehr garantieren konnten, baten den Rat um Unterstützung. Dieser erliess darauf ein Mandat, in welchem neue Bannwälder bestimmt wurden. Es wurden strenge Bussen verhängt. Doch all dies nützte nicht viel. Die Bannwarte schilderten den schlechten Zustand der Wälder in eindringlichen Worten.

Die wichtigste und ausführlichste Verordnung zum Schutze des Waldes wurde 1764 von der Staatsökonomiekommission erarbeitet. Die wegen «unverantwortlichem Missbrauch und strafbarer Verschwendung» erlassene Forstordnung enthielt sehr fortschrittliche Forderungen:

- Verbot des Holzexportes und neuer Rodungen;
- Holzzäune seien durch Hasel-, Grün- und Dornhäge zu ersetzen;
- keine Beweidung im Jungwald (jede Ziege verderbe im Tag im Jungwald zehnmal mehr als sie wert sei);
- im Tannenwald soll ein Viertel des Bestandes in Bann gelegt werden;
- Holzschlagzeit wird zeitlich beschränkt auf Oktober bis April;
- alles Neuangepflanzte liege im Bann;
- jeder Bürger ist bei seiner Volljährigkeit für einen Baum, bei seiner Verheiratung für drei Bäume für Pflanzung und Schutz verantwortlich;
- die Köhler sollen ausserhalb des Waldes arbeiten.

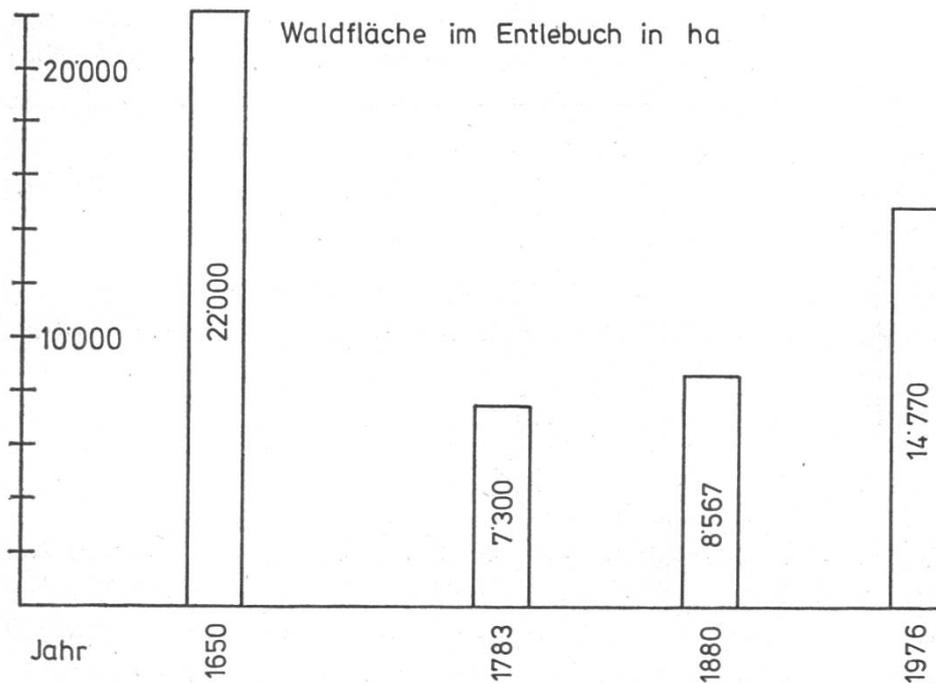
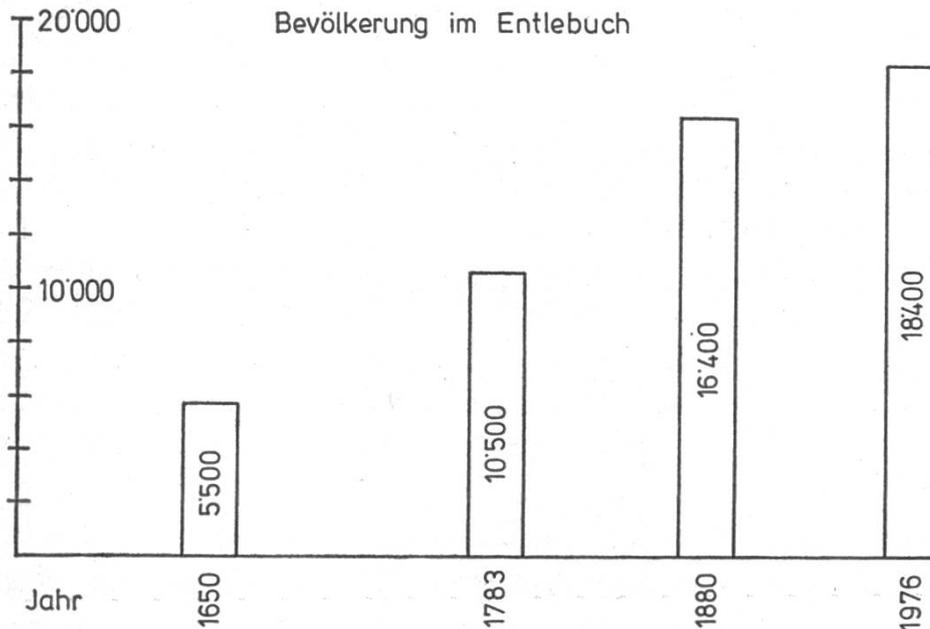
Diese Forstordnung stiess im Entlebuch auf taube Ohren. Zwanzig Jahre später schrieb Schnyder, der Erlass werde gar nicht befolgt.

5. Die 2. und 3. Hochwaldteilung — Das Forstgesetz von 1835

Am 14. Januar 1807 wurde die Verteilung der Hochwälder im untern Amt Entlebuch unter die Gemeinden beschlossen und am 8. Juni 1807 das entworfene Teilungsreglement vom Schultheiss und Kleinen Rat des Kantons Luzern genehmigt.

Vorerst wurden die sogenannten «Beschwerdewälder» ausgeschieden. Es waren dies sieben Waldkomplexe in den Gemeinden Entlebuch, Hasle und

BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG UND WALDFLÄCHE IM ENTLÉBUCH SEIT 1650



Romoos. Der Ertrag dieser Wälder war für den Unterhalt verschiedener öffentlicher Werke bestimmt.

Danach erfolgte die Aufteilung des Hochwaldes unter die fünf Gemeinden. Land und Wald wurden von einer 14köpfigen Kommission vermessen und geschätzt. Ein ausführliches Teilungsreglement legt die Anzahl Bürgerrechte pro Gemeinde fest.

Da sich das Hochwaldareal fast ausschliesslich in den Gemeinden Entlebuch und Hasle befand, werden den Gemeinden Romoos und Doppleschwand respektable Ländereien in der Gemeinde Hasle zugesprochen (= heutiges Korporationsgut), und Schachen erhält einen Teil in der Gemeinde Entlebuch.

Die Bestimmungen des Gesetzes vom Jahre 1805 betreffend die Erlangung der Bürgerrechte veranlasste nun die Korporationsgemeinden — um den Einbürgerungsbestrebungen ins Hochwaldgut zuvorzukommen — den zugewiesenen Hochwald sofort unter die Berechtigten zu verteilen. Am 1. Oktober 1808 genehmigte der Kleine Rat ein diesbezügliches Reglement der Gemeinden mit dem Hinweis, dass «durch die vorhabende Verteilung mittelbar eine weit zweckmässigere Benutzung der Güter erhalten wird»! Die Korporationsgemeinden Entlebuch, Hasle und Schachen teilten somit ihren Hochwald unter die Bürger. Die Folge dieser Verteilung war eine arge Misswirtschaft. Die Wälder wurden von manchen Berechtigten abgeholzt und nachher sich selbst überlassen.

Nach den vielen rückschrittlichen Vorgängen der Mediations- und Restaurationsperiode erfolgte im Jahre 1835 ein neuer Anlauf zur Verbesserung des Forstwesens. Es geschah dies mit dem Erlass eines Forstgesetzes, das die Einsetzung eines Oberförsters, fünf Forstaufsehern und fünf Gehülfen verlangte. Die Oberförsterstelle wurde mit Herrn Amrhyn besetzt, aber 1842 bereits wieder aufgehoben. Erst 1856 wurde diese Stelle wieder besetzt durch Kantonsoberförster Kopp. Unter seiner Leitung wurden im Forstwesen des Kantons Luzern grosse Fortschritte erzielt. In den 60er Jahren wurde bereits wieder an einem neuen Forstgesetz gearbeitet.

Die Zahl der Bürger, die den gewaltigen Irrtum der Bodenzersplitterung einsahen, nahm allmählich zu. Nach 50 Jahren versuchten die einzelnen Korporationen durch Änderung des Nutzungsreglementes nach harter Aufklärungsarbeit die Aufteilung rückgängig zu machen.

6. Das Forstgesetz von 1875 und Entlebuch's erster Oberförster

Im März 1875 erhielt der Kanton Luzern ein neues fortschrittliches Forstgesetz. Es war so gut konzipiert, dass es dem Eidg. Forstgesetz von 1902 in nichts nachstand.

Der Erlass dieses Gesetzes steht am Anfang einer zielbewussten Forstpolitik und der Sorge für die Erhaltung und Verbesserung des Waldes. Das Gesetz regelt in fünf Abschnitten und 47 Paragraphen die Belange des Forstwesens. Es sind dies

- die Organisation des Forstdienstes durch den Einsatz geschulter Fachleute;
- die Regelung von Holzschlag und Nebennutzungen;

- die Schaffung einer Grundlage zum Aufbau neuer Schutzwälder und zur verbesserten Bewirtschaftung der öffentlichen Wälder durch Wirtschaftspläne;
- die Ausgestaltung der Forstpolizei und des Strafwesens.

Eine Besonderheit für unsern Privatwaldkanton war schon damals der abgesonderte Verkauf von privaten Waldungen. Nach § 39 des neuen kant. Forstgesetzes bilden private Waldgrundstücke mit einem dem Waldeigentümer gehörenden, dauernd bewohnten Gebäude eine wirtschaftliche Einheit.

Damit wird seit über 100 Jahren versucht, den Wald nicht der Spekulation auszusetzen.

Der grosse Mangel der bisherigen Waldschutzordnung war sicher eine ungenügende Überwachung der Vorschriften. Aufgrund der organisatorischen Bestimmungen des neuen Forstgesetzes bekam das Entlebuch im August 1878 in Friedrich Merz von Luzern seinen ersten Oberförster. Selbstverständlich war in der Zwischenzeit das Verständnis für den Wald allgemein besser geworden. Hierhin mitgeholfen haben vor allem grosse Unwetter und Überschwemmungen, die vor und nach 1860 vermehrt Dörfer und grössere Ebenen verwüsteten. Es ist interessant, was Oberförster Merz (3) als die dringendst notwendigen Verbesserungen betrachtet:

1. Vermarchung und Vermessung der öffentlichen Waldungen;
2. Aufhebung beziehungsweise Regelung der Waldweide und Reduktion des Ziegenbestandes;
3. Sofortige Aufforstung der vorhandenen Blössen und Kahlschläge;
4. Aufforstung der Quellengebiete reissender Wildbäche;
5. Einführung einer rationellen Verjüngung unserer Waldungen;
6. Einführung des Metermasses;
7. Strenge Handhabung des Forstgesetzes von seiten der Untersuchungs- und Strafbehörden.

Für die Kontrolle und Aufsicht standen dem Oberförster damals 16 Bannwarte zur Verfügung. Es werden kleine Pflanzschulen angelegt, und den Waldbesitzern wird versucht beizubringen, die kahlgeschlagenen Waldflächen wieder anzupflanzen.

Hervorragend für die damalige Zeit war die Forsteinrichtung konzipiert. Es gab je nach Bestandesart verschiedene Aufnahmeverfahren. Im Wirtschaftsplan waren eine spezielle Waldbeschreibung, ein Nutzungsplan und ein Kulturplan vorgeschrieben.

Merz hat schon 1883 geschrieben, dass seit den letzten zwei Jahrzehnten das Waldareal durch natürlichen Einwuchs im Entlebuch an Ausdehnung bedeutend gewonnen hat. Um so mehr erstaunt uns der Fortschritt der letzten 100 Jahre.

7. Der Entlebucher Wald heute

Die forstlichen Pioniere der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts hätten sich kaum erträumen können, dass innerhalb von 100 Jahren die Waldfläche um 70 % zunehmen würde. Sicher sind da verschiedene Faktoren mitverantwortlich. Das kantonale Forstgesetz von 1875 und das eidgenössische Forstgesetz von 1902 sind am Erfolg beteiligt. In § 22 des alten kantonalen Forstgesetzes hiess es betreffend Aufforsten:

«Im Quellgebiet schädlicher Wildbäche soll der Staat, insofern dies die Gemeinden nicht tun, auf Erwerbung und Erhaltung geeigneter Komplexe von Waldboden Bedacht nehmen, um durch zweckmässige Aufforstungen der Gefahr von Erdbeben und Überschwemmungen möglichst vorzubeugen.»

Diesen klaren Auftrag haben die Nachfolger von Kreisförster Merz zu ihrem Programm gemacht, und so wurden zwischen 1500—2000 ha Wald neu begründet. Es sind dies fast ausschliesslich sehr entlegene, schwierige Einzugsgebiete von Wildbächen, die äusserst aufwendig waren zum Aufforsten. Es gab damals viele Einheimische, die nicht einsehen wollten, dass man ganze Weideflächen mit Wald begründete.

Die Forstleute kämpften auch weiter gegen die extensive Beweidung. Das Resultat sehen wir heute in der Waldvermehrung durch natürlichen Aufwuchs von über 4000 Hektaren.

Durch die starke Aufforstungstätigkeit hat sich das Verhältnis öffentlicher Wald/Privatwald recht beachtlich geändert. Im Jahre 1880 waren 95 % des Entlebucher Waldes in Privatbesitz, während es heute noch 80 % sind.

Recht interessant ist der in den beiden Tabellen dargestellte Einfluss der massiven Bevölkerungsvermehrung auf die Waldfläche. Es war dies ein einseitiger, stetiger Prozess, ein Raubbau von über 200 Jahren Dauer. Der Wald als einziger Rohstofflieferant wurde regelrecht überfordert.

Die eigentliche Wende zur Besserung für den Entlebucher Wald trat ein mit dem kantonalen und späteren eidgenössischen Forstgesetz und der damit eingeführten guten Forstorganisation.

Sehr beachtlich ist die rasche Waldflächenvermehrung im Entlebuch innerhalb von 100 Jahren von 8700 ha auf 14 700 ha. Das Bewaldungsprozent der einzelnen Entlebucher Gemeinden schwankte um 1865 zwischen 15 und 27 %. Bei der Hälfte der Gemeinden — es sind dies vor allem jene im nordöstlichen Teil des Entlebuchs — nahm der Wald innerhalb von 100 Jahren um 10 % zu. Die flächenmässig sehr grossen vier Gemeinden Escholzmatt, Marbach, Flühli und Romoos, die auch am schlimmsten durch die verschiedenen Industrien heimgesucht wurden und einen grossen Anteil an Landwirtschaftsbetrieben aufweisen, haben heute eine Waldfläche, die doppelt so gross ist wie vor 100 Jahren. Neben den eigentlichen Aufforstungs-

projekten ist vor allem im Verlaufe dieses Jahrhunderts der Weidaufwuchs mit etwa zwei Dritteln beteiligt.

Den beiden Kreisforstämtern mit total neun Forstrevieren verbleibt heute die wichtige Aufgabe, die anvertrauten Waldgebiete besser zu erschliessen und zu pflegen, damit diese ihre Schutzfunktionen auch in Zukunft zum Wohle der Bevölkerung und des Landes erfüllen.

L'importance de la forêt dans l'Entlebuch aux siècles passés

La vallée de l'Entlebuch était autrefois très boisée et ne fut qu'assez tardivement colonisée. A une époque où prédominait encore l'économie pastorale, les défrichements se limitèrent d'abord aux stations les plus clémentes.

Entre 1650 et 1840, la population du district de l'Entlebuch allait plus que tripler, ce qui produisit un effet fâcheux sur les forêts. Nombre de celles-ci furent défrichées pour les besoins de l'agriculture. Le bois, seule matière première, était très recherché; on en exportait d'importantes quantités vers le moyen pays; plusieurs industries grandes consommatrices de bois s'installèrent dans la vallée.

Les destructions incessantes de forêts non seulement perturbèrent l'approvisionnement énergétique de la contrée, mais aussi, à plus longue échéance, altèrent profondément les paysages de l'Entlebuch. Les inondations provoquées par les coupes rases rendirent aléatoires les récoltes et firent tomber les rendements. Dans de nombreuses régions, les conditions matérielles s'amenuisèrent.

Ne pouvant être imposées, les ébauches de réformes forestières qu'esquissèrent les autorités de Lucerne furent des échecs. Il fallut attendre la loi forestière cantonale de 1875 pour voir s'amorcer un tournant décisif. La nomination du premier inspecteur de la vallée donnait enfin la garantie que les dispositions les plus urgentes seraient respectées.

Le résultat de l'activité forestière est encourageant: la superficie boisée s'est accrue de 70 % en 100 ans. Soigner les quelque 14 700 ha de la surface forestière et créer les réseaux de desserte indispensables, telles sont les tâches incombant aujourd'hui aux autorités forestières et aux propriétaires de forêts.

Traduction: *J.-G. Riedlinger*

Literatur

- (1) Bevölkerung und Wirtschaft des Amtes Entlebuch im 18. Jahrhundert, von Silvio Bucher. Luzerner Historische Veröffentlichungen, Bd. 1, Luzern 1974.
- (2) Die forstlichen Verhältnisse in der Gemeinde Hasle, von Josef Isenegger, Oberförster, Schüpfheim, aus «Blätter für Heimatkunde», Jahrgang 1953, Buchdruckerei Schüpfheim AG.
- (3) Die forstlichen Verhältnisse Entlebuchs, von Friedrich Merz, in: Der praktische Forstwirt 1884.