Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 102 (1951)

Heft: 5-6

Artikel: Zusammenhänge zwischen politischer Entwicklung und Waldzustand im Kanton Aargau

Autor: Vodoz, Jean

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764676

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: 08.07.2025

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

pense que la masse des produits terminés en bois ne représente que le 23 à 30 % seulement du volume brut des bois, on peut se faire une idée de l'ampleur des déchets dans l'industrie du bois. Ces déchets ne sont le plus souvent utilisés que sous forme de bois de feu. Un manque en bois d'ébénisterie ou de menuiserie pourrait être compensé en poussant la fabrication des panneaux de fibres ou de copeaux en se servant précisément de ces déchets. Une pénurie en bois de feu ou en carburants, en développant, par contre, la fabrication des briquettes de sciure ou la production d'alcool de bois.

L'utilisation rationnelle des déchets est de toutes les possibilités qui s'offrent à la solution du problème forestier de l'Europe, la seule qui puisse être appliquée dans un avenir immédiat et qui soit, en plus, d'un grand intérêt économique. Malheureusement l'emploi des déchets n'a été entrepris jusqu'à nos jours que de façon fort primitive. Aussi serait-il souhaitable d'étudier à fond toutes les questions techniques et économiques avant de créer des organisations industrielles travaillant ces déchets. *(Lenz)*

Zusammenhänge zwischen politischer Entwicklung und Waldzustand im Kanton Aargau (09.1)

Von Forsting. *Jean Vodoz,* Zürich

Einleitung

Bis zum Jahre 1798 zerfiel der heutige Kanton Aargau in drei Teile mit verschiedener politischer Struktur: die Gemeinen Herrschaften mit einem alle zwei Jahre wechselnden Landvogt, den österreichischen Teil, der von Freiburg im Breisgau aus verwaltet wurde, und den durch die Stadt Bern regimentierten bernischen Teil. Seit Anfang des 15. Jahrhunderts, also während beinahe 300 Jahren, gingen diese drei Teile vollständig getrennte Wege. Aber nicht nur die politische Struktur und die geschichtliche Entwicklung waren verschieden, sondern auch die Einstellung der einzelnen Obrigkeiten zum Wald. Während die Berner nachhaltig wirtschafteten, trieben die Vögte der Gemeinen Herrschaften oft Raubbau. Die Österreicher nahmen eine Mittelstellung ein.

Diese Fragen des Einflusses der politischen Zustände auf den Wald im Kanton Aargau wurden schon öfters behandelt, aber meistens nur getrennt für jeden einzelnen Teil. Es haben sich vor allem Juristen (Merz), Historiker (Leo Weisz) und geschichtlich interessierte Forstleute (Fankhauser, Großmann) damit beschäftigt. Vergleichende Angaben über Vorrat, Altersklassenverhältnis und Baumartenverteilung der Wälder fehlen dagegen. Wir haben daher versucht, die Frage vom forsteinrichtungstechnischen Standpunkt aus zu betrachten. Nach einer kurzen Übersicht über die Geschichte und der Beschreibung der forstlichen Zustände bis 1860 werden wir drei für jede Gegend typische

Gemeindewälder miteinander vergleichen: den Gemeindewald von Schneisingen (Gemeine Herrschaften, Grafschaft Baden), den Gemeindewald von Möhlin (österreichischer Teil) und den Stadtwald von Zofingen (Berner Aargau).

Einige allgemeine *geschichtliche Notizen* mögen für das Verständnis der folgenden Ausführungen von Wert sein.

Seit 1330 stand das ganze Gebiet des heutigen Kantons Aargau unter der Herrschaft des Hauses Habsburg-Österreich, mit Ausnahme des Bezirkes Zurzach, der dem Bischof von Konstanz gehörte. Rudolf III. hatte nach dem Erlöschen der Kyburger, teils durch Erbe, teils durch Kauf, den größten Teil der Hinterlassenschaft erworben: Baden, Mellingen, Lenzburg, Aarau, Sursee, Zug, Arth, Willisau und Sempach.

Im Jahre 1415 verhalf Herzog Friedrich IV. von Österreich, dem bei der Erbteilung die Vorlande und das Tirol zugefallen waren, dem Papst Johannes XXIII. zur Flucht vom Konstanzer Konzil. Darauf sprach der König Sigmund über den Herzog die Reichsacht aus, was den Eidgenossen Anlaß gab, den Aargau zu erobern. Die Berner « erwarben » in 17 Tagen 17 Städte und Burgen, den fruchtbarsten Teil des Aargaus von der Murg bis zum Einfluß der Reuß in die Aare. Die Luzerner bemächtigten sich des Städtchens Sursee und rückten auf Villmergen und Mellingen vor, während sich die Zürcher Dietikon und das Freiamt rechts der Reuß aneigneten. Die gesamte Streitmacht eroberte gemeinsam Bremgarten und Baden. Dem Hause Österreich verblieb nur noch das Fricktal. Dieses zerfiel in die Städte Rheinfelden und Laufenburg und die Ämter Laufenburg, Fricktal und Möhlinbach.

Das von Bern besetzte Gebiet blieb unbestritten in bernischem Besitz. In den Gemeinen Herrschaften kam es dagegen erst nach längern Unterhandlungen zu einer Regelung der Verhältnisse. Nach dem Alten Zürichkrieg (um 1450) gehörten Stadt und Grafschaft Baden allen Acht Orten. Die Grafschaft zerfiel in acht innere Ämter und in drei äußere bischöflich-konstanzische Vogteien. Die Städtchen Mellingen und Bremgarten standen ebenfalls unter allen Acht Orten und dem Landvogt von Baden. Die Vogtei im Waggental, das spätere Freiamt, stand bis 1532 bloß unter sechs Orten.

Im Jahre 1653 wurde die argauische Landschaft durch den schweizerischen Bauernkrieg tiefgehend erschüttert. Nach einigen Belagerungen und einem Kampf bei Wohlenschwil wurden die aargauischen und die zu Hilfe geeilten bernischen und luzernischen Bauern zum «Mellinger Frieden» gezwungen.

Die Ideen der Französischen Revolution fanden in den Untertanengebieten der Schweiz, so auch im Aargau, großen Anklang. Die Franzosen wurden als Befreier empfangen, doch die Begeisterung sollte sich schnell abkühlen. Das französische Direktorium bildete einen Kanton Aargau, der nur den bernischen Besitz umfaßte. Die Grafschaft Baden

und das Freiamt wurden anfänglich mit Zug zu einem Kanton verschmolzen, später zu einem eigenen Kanton Baden erhoben. Das Fricktal wurde 1801 von Österreich an die Fränkische Republik abgetreten.

1799, im Zweiten Koalitionskrieg, wurden der Aargau und besonders der Kanton Baden schwer heimgesucht. Monatelang standen die Franzosen zuerst den Österreichern und später den Russen an der untern Aare und der Limmat gegenüber.

Die Mediationsverfassung (1803) schuf einen Staatenbund von 19 gleichberechtigten Kantonen, den 13 alten und 6 neuen Kantonen. Die Abhängigkeit vom starren Willen Napoleons und besonders den Druck der Kontinentalsperre bekam namentlich auch der Aargau zu spüren. Auf die Niederlage Napoleons in der Völkerschlacht bei Leipzig folgte der Einmarsch der Alliierten.

Der im Jahre 1815 in Zürich beschworene Bundesvertrag zwischen den 22 Kantonen der Schweiz leitete die Restauration ein, und die stürmische Zeit der Regeneration, zu Anfang der 1830er Jahre, brachte das argauische Staatswesen weiter auf dem Wege der Demokratisierung.

Durch die Bundesverfassung von 1848 wurde der lockere eidgenössische Staatenbund in den Bundesstaat übergeführt. Damit mußte 1852 die Kantonsverfassung mit dem neuen Bunde in Einklang gebracht werden.

In diese Zeit (1860) fällt auch die Schaffung des ersten, für das ganze Kantonsgebiet gültigen Forstgesetzes.

1. Die forstlichen Zustände im Aargau bis 1860

Bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts kann man kaum von einer Forstwirtschaft sprechen, denn der Wald hing so eng mit der Landwirtschaft zusammen, daß er eigentlich in dieser aufging. Bei der allgemein verbreiteten « Dreifelderwirtschaft mit Flurzwang » mußte der Wald während eines Großteils des Jahres das Vieh ernähren. Vor allem in den dicht bevölkerten Gebieten brachten der schrankenlose Holzverbrauch, die Waldweide, der Schweineeintrieb, die Streue- und die Harznutzung und industrielle Bedarfe an Holzkohle, Teer und Rinde die Wälder in einen Erschöpfungszustand. Erst als der Holzwert denjenigen der Weide infolge des Holzmangels zu übertreffen begann, bestand Anlaß für die Obrigkeiten, einzuschreiten. Solche Maßnahmen waren das Verbot der Holzausfuhr, des Kohlebrennens, der Ersatz von Brennholz durch Torf und Kohle, des Bauholzes durch Stein, des Hagholzes durch Lebhäge, die Herabsetzung der Holzzuteilung durch Beschränkung der Zahl der Nutznießer, das Verbot des Zuzuges und die Erschwerung der Erstellung neuer Häuser.

Wesentliche waldwirtschaftliche Maßnahmen gehen dagegen nur auf die Mitte des 18. Jahrhunderts zurück. So entstand im Jahre 1786

die Forstordnung für die vorderösterreichischen Lande und die vom Rat von Bern erlassene Forstordnung für der Stadt Bern deutsche Lande. 1793 wurde auch von den regierenden Orten für die Grafschaft Baden eine Forstordnung aufgestellt. Diese Gesetze und Verordnungen weisen viele gemeinsame Züge auf; sie legen nicht mehr allein auf die Verminderung des Holzverbrauches Gewicht, sondern streben auch durch verschiedene Maßnahmen eine Produktionsvermehrung an.

Nach dem Einmarsch der Franzosen kamen alle Staats- und Gemeindewaldungen unter die Aufsicht der helvetischen Zentralregierung und wurden somit zu Nationalwäldern, in welchen von seiten der Bevölkerung und auch der Besetzungstruppen übel gefrevelt wurde. Im Aargau ging es so weit, daß den Bannwarten Gewehre verteilt werden mußten, damit sie gewaltsame Angriffe abwehren konnten!

Am 28. Februar 1799 erließ das Vollziehungsdirektorium einen Beschluß mit Bezug auf die Verwaltung der Nationalwälder, der eine einheitliche Organisation des Forstdienstes brachte. Dieser war dem Finanzministerium mit einer Zentral-Forstinspektion unterstellt. 1801 erfolgte ein Beschluß, der das Gebiet der Helvetischen Republik in fünf Oberförstereien einteilte. Aber die Helvetik dauerte nur fünf Jahre, und die gestellten Aufgaben überstiegen die Kräfte der Behörden, weshalb die Durchführung der meisten Gesetze und Verordnungen verunmöglicht wurde. Trotzdem erließ der junge Kanton Aargau im Jahre 1805 ein Gesetz, das einen helvetischen Gedanken verwirklichte, indem es alle auf privatem oder öffentlichem Boden lastenden Servitute loskäuflich erklärte. Auch konnte der gemeinsame Weidgang durch Beschluß eines Drittels der Bürger aufgehoben werden. Durch dieses Gesetz wurde endlich der Waldverbesserung ein neuer Weg geöffnet.

In den Jahren 1806 und 1807 wurde die Bewirtschaftung und die Benutzung der Wälder durch die aargauische Landesforstordnung geregelt. Ohne Bewilligung der Regierung durfte niemand mehr nach Willkür den Waldboden in Feld oder Wiesengrund umwandeln.

Und doch war die Zeit der Restauration im Aargau für den Wald nicht günstig. Die Rückkehr Napoleons aus Elba im Jahre 1815 brachte einen neuen Durchmarsch der Alliierten. Ferner wurde die Durchführung der Forstgesetze durch die öfters wechselnden Regierungen abgeschwächt, in der Hoffnung, sich dadurch keine Gegnerschaft zuzuziehen.

Erst durch die Leistungen hervorragender Forstmänner wie Zschokke und Gehret wurden die Verhältnisse grundlegend verbessert. Für die einzelnen Gemeindewaldungen wurden erstmals Regulative aufgestellt. Eigentliche Wirtschaftspläne werden dagegen seit der Einführung des aargauischen Forstgesetzes von 1860 ausgeführt.

Die Waldbehandlung der fünfziger und sechziger Jahre ist vor allem gekennzeichnet durch das Flächenfachwerk mit Kahlschlag, die Um-

wandlung der Nieder- und Mittelwälder in Hochwälder nach dem Vorwaldsystem von G e h r e t und durch die landwirtschaftliche Zwischennutzung.

Es ist klar, daß diese vereinheitlichte Behandlung viel dazu beigetragen hat, die Unterschiede im Zustand der Wälder auszugleichen. Diese Methoden sind jedoch nicht überall mit derselben Konsequenz durchgeführt worden, so daß es uns auch heute noch möglich ist, für die damaligen Verhältnisse charakteristische Wälder zu finden, wie den Gemeindewald von Schneisingen, den Gemeindewald von Möhlin und die Stadtwaldungen von Zofingen.

2. Die Waldwirtschaft in der Grafschaft Baden

Die Grafschaft Baden war von 1415—1712 Vogtei der Acht Alten Orte, von 1714—1803 der Zürcher, Berner und Glarner. Die Vögte wechselten alle zwei Jahre, und die meisten von ihnen versuchten, sich in dieser Zeit ein ordentliches Vermögen zu verschaffen. Die «Waldbehandlung» beruhte anfänglich auf einer «Plenterung», die an keine Ordnung gebunden war und darin bestand, daß man das schönste Holz weghieb und das schlechte stehen ließ. Bestimmte Waldstücke waren zwar gebannt, indem jeder, der dort Holz holte, eine Buße bezahlen sollte. Diese war aber meist so bescheiden, daß sie oft kaum einer Bezahlung des Holzwertes entsprach.

Die Holzordnung von 1504 zeigt, daß die Bürger sozusagen nach Belieben und ohne Aufsicht im Wald holzen durften. Die «Nachhaltigkeit» wurde nur durch folgende Vorschrift angestrebt: «weder mit roß noch karren, aber im winter mogent die burger darin faren, ein tag mit eim schliten einmal». In der Holzordnung von 1646 finden wir schon einen Fortschritt darin, daß die Holzbedürftigen unter der Führung des «hawbiel» (Förster) in den Wald geführt werden.

Die Art und Weise, in welcher der Wald im 18. Jahrhundert behandelt wurde, erfahren wir in der «Holtz-Ordnung der Graffschaft Baden im Ergeuw» aus dem Jahre 1712. Die Schlagflächen wurden mit Erdwällen mit einer dichten Tannenhecke umgeben, um das Weidevieh vom Jungwuchs abzuhalten. Nach 8 bis 12 Jahren wurde bereits wieder Holz geschlagen. Es handelte sich also offenbar um einen eigentlichen Niederwaldbetrieb. Erlaubte es der geringe Umfang einer Gemeinde nicht, diese geringe Zeitspanne von 12 Jahren einzuhalten, so hatte man wenigstens die Tannen auf den Grenzwällen heranwachsen zu lassen! Nicht mehr als der dritte oder vierte Teil des «Weydganges» durfte durch Einschlagen des Holzes der Weidnutzung entzogen werden.

Das Beispiel der *Gemeindewaldungen von Schneisingen* zeigt noch heute deutlich die Folgen dieser Wirtschaft. Mit einer Gesamtfläche von 264 ha bekleiden diese Wälder die beiden Plateaux Boowald (zirka 550

bis 600 m ü. M.) und Schüliberg (560 bis 600 m ü. M.). Südlich des Dorfes, in der Surbtalebene, liegt der einzige Hochwald, das Schladholz, mit nur 24 ha (460 bis 480 m ü. M.). Der erste Gemeindeförster wurde erst 1852 angestellt. Ungefähr um dieselbe Zeit begann man auch mit « Durchforstungen » und Kulturen. 1847 wurde die landwirtschaftliche Zwischennutzung der Hochwaldschläge im Schlad eingeführt. Die Schläge wurden unentgeltlich durch ärmere Bürger, selten durch die Gemeinde selbst genutzt. In den fünfziger und sechziger Jahren dienten größere Schläge der Finanzierung von Auswanderern nach Amerika.

Erst im Jahre 1908 wurde die ganze Waldung dem Hochwaldbetrieb unterstellt und der Kahlschlag abgeschafft. Auch der früher allgemein übliche Stehendverkauf des Holzes wurde damals verboten.

Vorrat pro ha im Gemeindewald Schneisingen

Jahr	Hochwald Schlad 24 ha	Mittelwald 240 ha	Ganzer Wald 264 ha
1867	40	25	30
1887	260	100	115
1907	230	130	135
1927	390	160	180
1937	410	190	210
1947			216

Die *Angaben der Wirtschaftspläne* des letzten Jahrhunderts über den Holzvorrat sind Schätzungen. 1908 wurden bei den Vorratsermittlungen zum erstenmal 6 ha kluppiert! Die erste durchgehende Kluppierung fand im Jahre 1927 statt. Trotzdem geben die Zahlen ein deutliches Bild der Entwicklung.

Prozentuale Verteilung der Altersklassen

Waldteil Jahr	U	Altersklassen in % der Fläche				
		1—20	21—40	41—60	61—80	81 u. mehr
Schlad						
1867	80	21	21	0	50	8
1887	90	25	21	21	0	33
1907	90	29	38	12	21	0
Boowald und *Schüliberg*						
1887	50	36	36	28	—	—
1907	50	36	28	30	6	—
1927	90	43	11	36	9	1

Wahrscheinlich wird der Vorrat 1867 zu tief angegeben, aber auch in späteren Jahren ist er infolge der jahrhundertelangen Übernutzung außerordentlich gering. Als kennzeichnenden Hinweis für den Zustand dieser Wälder können wir erwähnen, daß die ganze Gegend zwischen Schneisingen und Zurzach heute noch « Studenland » genannt wird.

Das Bild des armen Schneisinger Waldes ist für große Teile der Wälder im Gebiet der ehemaligen Gemeinen Herrschaften kennzeichnend. Vorratsarme, heruntergewirtschaftete niederwaldartige Mittelwälder geben dem Gebiet forstlich das Gepräge.

3. Die Waldbehandlung im österreichischen Aargau (Fricktal)

Das zum vorderösterreichischen Lande gehörende Fricktal wurde von Freiburg im Breisgau aus verwaltet, so daß dieses dem bedeutenden forstlichen Einfluß der deutschen Staaten ausgesetzt war. Schon 1770, als es in der Schweiz noch wenige forstlich gebildete Männer gab, wurden auf fast allen deutschen Hochschulen forstwirtschaftliche Vorlesungen gehalten, was immerhin nicht beweist, daß die Forstwirtschaft auf hoher Stufe stand.

Aus den Beschreibungen Zschokkes von 1806-1808 kann man herauslesen, daß die Staatswaldungen, die unter direkter österreichischer Verwaltung standen, gut bewirtschaftet wurden, was von den Gemeindewaldungen weniger gesagt werden darf. So sind die abgelegenen Staatswaldungen auch nach der Franzosenzeit mit normalen Vorräten erhalten geblieben. In den Gemeindewaldungen muß man unterscheiden zwischen dem Hochwald (Fichte, Tanne), den jede Gemeinde mit zirka 20 % ihrer Gesamtwaldfläche ausgeschieden hatte, und dem Mittelwald, der als Weidegebiet diente und jeder Pflege entbehrte.

1786 wurde die Waldordnung für die vorderösterreichischen Lande erlassen. Sie faßte in 12 Abschnitten und 144 Paragraphen das ganze damalige Wissen zusammen. Aber leider war die Zeit bis zum politischen Umsturz von 1798 zu kurz, um gute Auswirkungen dieser guten Vorschriften zu zeitigen. Trotz vieler Hemmnisse und der Schäden durch Kriegszüge und Besetzung sind die waldbaulichen Verhältnisse viel günstiger als im Gebiet der Gemeinen Herrschaften.

Die *Waldungen der Gemeinde Möhlin* bieten ein gutes Beispiel. Sie liegen mit einer Gesamtfläche von 458 ha zur Hälfte auf den ebenen Rheinterrassen (Forst und Ryburghölzli, 330 bis 340 m ü. M.), zur Hälfte auf den nördlichen Abhängen des Sonnenberges (320 bis 630 m ü. M.). Nach den Angaben eines « Fragebogens über den Zustand der Gemeinds- und Partikularwaldungen » aus dem Jahre 1807 waren zu jener Zeit 100 Jucharten dicht bestockt, 90 Jucharten mittelmäßig, 50 Jucharten schlecht und bloß 15 Jucharten ganz öde. Für die ersten drei Wirtschaftspläne wurden die Vorräte geschätzt. Aber trotz der

Unsicherheit der Angaben tritt der Unterschied gegenüber Schneisingen deutlich in Erscheinung.

Die erste Kluppierung fand erst 1924 statt, dabei wurden 68 % des Vorrates gemessen, die übrigen 32 % geschätzt.

Vorrat pro ha im Gemeindewald Möhlin

Jahr	Bestockte Fläche	Gesamtvorrat m³/ha
1862	450	175
1884	465	205
1905	468	200
1924	474	247
1935	458	256

Prozentuale Verteilung der Altersklassen

Waldteil Jahr	U	Altersklassen					Fläche ha
		1—20	21—40	41—60	61—80	81 u. mehr	
1862							
Forst	80	29	10	44	17	—	193
Ryburghölzli	35	49	40	—	11	—	49
Sonnenberg	55	48	52	—	—	—	216
1905							
Ganzer Wald		35	38	14	8	5	468
1924							
Ganzer Wald		18	29	25	16	11	474

Die Verteilung der Altersklassen nach der Fläche scheint also schon im Jahre 1862 einigermaßen normal gewesen zu sein, mit Ausnahme des Sonnenberges, wo die Klasse 41 bis 60 vollständig fehlt.

Die Hauptmerkmale des Waldzustandes im ehemals österreichischen Gebiet des heutigen Kantons Aargau sind die folgenden:

Gut bewirtschaftete Nadelholzbestände mit relativ hohem Vorrat und vorratsarme, vernachlässigte Mittelwälder. Die am Rhein gelegenen Waldungen sind wegen der guten Abfuhrmöglichkeit des Holzes vielfach übernutzt, während die Waldungen auf den Jurahängen heute noch höhere Vorräte aufweisen. Das Flächenverhältnis von Hochwald zu Mittelwald beträgt etwa 5 : 7, während in den ehemals Gemeinen Herrschaften der Hochwald ganz zurücktritt.

4. Die Waldbehandlung im bernischen Aargau

Die Entwicklung der Waldbehandlung im Berner Aargau steht in engem Zusammenhang mit der Geschichte des bernischen Forstwesens.

Den Waldungen, welche bestimmt waren, die Holzbedürfnisse der Stadtbewohner zu befriedigen, wandte die Regierung ihre Fürsorge schon früh zu. So kennen wir eine Anzahl Verordnungen aus dem 15. Jahrhundert, welche sich vorerst nur auf die der Stadt zunächst gelegenen Waldungen beziehen. Im Gegensatz zu den geordneten Verhältnissen in den stadtnahen Waldungen bestanden in den übrigen Teilen des Kantons keine gesetzlichen Vorschriften. Die Wälder wurden durch die « Amtleute » nach ihrem Gutdünken und meist ohne Beschränkung bewirtschaftet. Erst 1592 trat eine Änderung ein, indem verboten wurde, Waldboden eigenmächtig zu urbarisieren. Ferner wurde eine eigentliche Forstordnung erlassen.

Aber trotz dieser Vorschriften wurden die Wälder mißhandelt. Schon 30 Jahre später (1622) mußte in der « Vorschrift zu Beschirmung und Anpflanzung der Wälder » hervorgehoben werden, daß die frühern Vorschriften für die Wiederanpflanzung der Wälder oft außer acht geblieben waren. Die bloße Ernennung von Bannwarten erwies sich als ungenügend, und es wurden die Amtleute selbst beauftragt, Waldinspektionen vorzunehmen. Für die bernische Forstpolitik ist bezeichnend, daß nicht nur passiv, d. h. durch Verbote gewirkt wurde, sondern daß auch die Hebung der Erträge erstrebt wurde, was sich namentlich aus den zahlreichen Vorschriften betreffend die Aufforstung der Schläge und Blößen ergibt.

Eine wichtige Neuerung war im Jahre 1713 die Ernennung einer besondern obersten Forstbehörde (Holzkammer), welche bis zur Zeit der Helvetik bestehen blieb. 1725 wurde eine neue Forstordnung erlassen. Sie bezog sich zwar wie die frühern Gesetze nur auf die Staatswaldungen, doch ist nicht zu übersehen, daß diese damals zirka 80 % des gesamten Waldareals der bernischen Besitzungen ausmachten.

Diese Bestimmungen bekunden einen hohen Stand der forstlichen Einsicht. Leider konnte auch dieses Gesetz nur während der kurzen Zeit bis zur politischen Umwälzung wirken. Und doch hatten es die Berner durch ihre Weitsichtigkeit und ihre Strenge fertiggebracht, ihren Untertanenländern einen dauernden Stempel aufzudrücken. Noch weit ins 19. Jahrhundert wurden die Wälder des ehemaligen Berner Aargaus nach bernischem Muster bewirtschaftet, so daß sie sich durch folgende Merkmale auszeichnen:

Intensiver Hochwaldbetrieb mit den Hauptholzarten Fichte, Tanne, Buche und Eiche. Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurden die Wälder « geplentert ». Dabei war es verboten, andere Hölzer, als die den Bewerbern verzeigten, zu fällen. Für glatte und gesunde Buchen bedurfte

es einer besondern Bewilligung. Immer wieder wurde die Anpflanzung « in guter Ordnung » von jungen Eichen oder anderm nützlichen Bau- und Brennholz vorgeschrieben. Die Anstellung von Bannwarten und die Gründung einer Holzkammer und später einer Oberförsterstelle haben es ermöglicht, die Vorschriften und Verordnungen auch wirklich durchzusetzen. Die Bewirtschaftung der Wälder der Untertanengebiete war wohl den Amtleuten überlassen, wurde aber doch von Bern aus geregelt und beaufsichtigt.

Als typisches Beispiel der ehemals bernischen Waldwirtschaft haben wir die *Stadtwaldungen von Zofingen* gewählt. Diese zerfallen in fünf Komplexe mit zusammen 1393 ha (Meereshöhe 430—600 m). Aus den Wirtschaftsplänen können wir über die bisherige Bewirtschaftung entnehmen, daß seit alter Zeit ein intensiver Hochwaldbetrieb ausgeübt wurde, während Mittel- und Niederwald fehlen. In den Beständen spiegeln sich heute noch die Methoden der Berner wider: bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts « Plenterung », dann vorwiegend Kahlschlagbetrieb. Anfänglich wurde die Wiederbestockung der schmalen Schläge der Natur überlassen. Später aber wurde die Fichte künstlich angebaut, wobei wohl Gruppen von Naturverjüngung einwuchsen. Die Betriebsregulierung von Oberförster von Greyerz vom Jahre 1839 sah ein Flächenfachwerk mit Kahlschlag vor. Die Umtriebszeit war auf 100 Jahre festgesetzt.

Aus der Waldbeschreibung durch Elias Landolt vom Jahre 1855 können wir folgendes entnehmen: « ... die ursprünglich herrschende und auch jetzt noch am stärksten verbreitete Holzart ist die Tanne. Neben ihr kamen von jeher vor die Buche und die Eiche, teils reine Bestände bildend, teils unter sich und teils mit der Tanne gemischt. Die Fichte war ursprünglich schwach vertreten, wurde aber in neuerer Zeit durch die künstliche Aufforstung der Schläge sehr vermehrt. »

In den 60er Jahren wurde auch in Zofingen der Waldfeldbau eingeführt. Da hohe Pachterlöse eingingen, wurde die landwirtschaftliche Zwischennutzung bis in die 80er Jahre fortgesetzt. Diese gerodeten und vorwiegend mit Fichte wiederbestockten Böden sind heute verhärtet, untätig und mit Rohhumus bedeckt.

Vorrat pro ha im Stadtwald von Zofingen

Jahr	Gesamtfläche	Vorrat (m^3/ha)
1855	1397	250
1887	1436	270
1907	1439	280
1936	1445	340
1946	1393	346

Für die ersten drei Wirtschaftspläne beruhen die Angaben wiederum auf Schätzungen. Die Unterschiede zu den übrigen Kantonsteilen sind jedenfalls aber unverkennbar.

Diese hohen Vorräte sind der beste Beweis für die nachhaltige Waldwirtschaft der Berner. Sehr wahrscheinlich wurde auch hier der Vorrat im Jahre 1855 unterschätzt; denn nach den Angaben der Nutzungskontrolle wurden bis 1887, also während 32 Jahren, 4 % des Anfangsvorrates genutzt, wobei der Vorrat von 250 m^3/ha auf 270 m^3/ha anstieg.

Prozentuale Verteilung der Altersklassen

Jahr	Umtriebs-zeit	Altersklassen					
		1—20	21—40	41—60	61—80	81—100	100 u. mehr
1855	100	17	17	18	8	7	33
1887	100	33	20	15	18	14	—
1907	100	19	28	23	13	17	—

Auch aus diesen Zahlen geht hervor, daß zwischen 1855 und 1887 stark genutzt wurde. 1855 waren noch 33 % der Gesamtfläche mit mehr als 100jährigem Holz bestockt, während 1887 diese Altersklasse ganz wegfällt. Dieses ist zum Teil einem katastrophalen Windwurf zuzuschreiben, der im Februar 1879 insgesamt 36 000 m^3 vernichtete, wozu im Dezember desselben Jahres noch 16 500 m^3 kamen.

Für bernische Verhältnisse besonders typisch ist der « Künghubel » (Abteilung 6 im Boowald). Bei der Erstellung des Flächenfachwerkes im Jahre 1839 war er noch zu jung, um geschlagen zu werden. Der Kahlschlag wurde abgeschafft, bevor der ganze Boowald bestrichen worden war, so daß dieser Bestand fast unangetastet erhalten geblieben ist. Wir erhalten somit ein gutes Bild von der damaligen Wertung der Holzarten:

Prozentualer Vorratsanteil der Holzarten in der Abt. 6

Fichte	44 %	Buche	7 %
Tanne	39 %	Eiche	1 %
Lärche	4 %	Laubholz	8 %
Föhre	2 %		
Weymouth	3 %		
Nadelholz	92 %		

Für die Verhältnisse im bernisch beeinflußten Aargau sind kennzeichnend die Auswirkungen einer nachhaltigen Nutzung und strenger

Vorschriften. In den Grenzbezirken Aarau, Brugg, Kulm und Lenzburg sind die Verhältnisse vielleicht nicht so deutlich « bernisch », da ein großer Teil der dortigen Wälder auch noch unter Berner Herrschaft im Mittelwaldbetrieb stand. Es scheint sich hier auch ein Einfluß der Gemeinen Herrschaften und des Fricktals geltend gemacht zu haben.

Schlußbemerkung

Die forstlichen Verhältnisse des Aargaus zeigen sehr eindrücklich, wie die allgemeine geschichtliche und politische Entwicklung dem Wald den Stempel aufdrückt. Länger als anderswo bleiben oft im Wald die Spuren früherer Besitzer und Herrscher vorhanden. Die allgemeine Geschichte und die Forstgeschichte bilden daher unentbehrliche Mittel zum Verständnis der forstlichen Voraussetzungen eines Gebietes. Die Bestandesbilder und auch die Auffassungen der Waldbesitzer sind nur aus der Forstgeschichte heraus zu verstehen. Damit erhält diese für den Waldbau eine ebenso grundlegende Bedeutung wie manche Zweige der Naturwissenschaften. Dieser Erkenntnis sollten auch unsere Ausführungen dienen.

Résumé

Les relations entre le développement politique et l'état des forêts dans le canton d'Argovie

L'actuel canton d'Argovie était autrefois une possession autrichienne. En 1415 les Bernois et les autres Confédérés s'en emparèrent, à l'exception du Fricktal et de Rheinfelden qui restèrent autrichiens. Les Bernois qui avaient conquis 17 villes et châteaux en dix-sept jours les gardèrent pour eux seuls, alors que la région de Baden et le Freiamt devinrent bailliages des huit cantons. C'est ainsi que pendant presque trois siècles, de 1415 à 1798, le canton d'Argovie tel que nous le connaissons maintenant était divisé en trois zones absolument indépendantes les unes des autres. Le développement politique de ces trois régions était différent et la politique forestière de leurs gouvernements l'était aussi: alors que certains baillis des bailliages communs s'acharnaient à piller les forêts pour en tirer des revenus, les Bernois basaient leur politique forestière sur le rendement soutenu. Les Autrichiens prenaient des mesures intermédiaires.

Le but de ce travail est de déterminer quelle a été l'influence du développement politique sur l'état des forêts de chacune des trois régions, à l'aide de données historiques et par l'étude des plans d'aménagement de trois forêts typiques. Après un rapide aperçu de l'histoire du canton d'Argovie, nous avons rappelé quelle était la situation forestière générale avant 1798. Le manque de soins culturaux, la rareté du bois de construction, les méfaits du pâturage en forêt et l'incapacité des autorités à faire appliquer leurs ordonnances forestières, sont caractéristiques à l'économie forestière des XVe, XVIe et XVIIe siècles. Ce n'est que vers le milieu du XVIIIe siècle que les autorités commencèrent à

s'occuper sérieusement de la question forestière. En devenant plus rare, le bois de qualité avait pris de la valeur et les forêts, négligées jusqu'alors, étaient devenues une source de richesse considérable. C'est à cette époque que remontent les premières ordonnances ne cherchant plus uniquement à lutter contre la pénurie du bois en en limitant l'utilisation par des interdictions sans nombre, mais qui s'efforçaient enfin de soigner les forêts et d'en augmenter le rendement par des soins culturaux.

Après un résumé de la situation forestière de 1798 à nos jours, en particulier dans le canton d'Argovie nouvellement créé, nous avons considéré chaque région séparément, à savoir: les bailliages communs avec la forêt communale caractéristique de Schneisingen près de Baden, la zone autrichienne avec la forêt de Möhlin et enfin la zone bernoise représentée par les forêts de la ville de Zofingue.

Les bailliages communs étaient caractérisés par un manque total d'organisation forestière. Les forêts étaient continuellement surexploitées et on n'y prodiguait pour ainsi dire aucun soin. Elles se composaient en grande partie de taillis sous futaie, mais surtout de taillis alors que les futaies dignes de ce nom se faisaient de plus en plus rares. Les forêts communales de Schneisingen qui couvraient une surface de 264 ha., ne comptaient que 24 ha. de futaie. Le volume à l'hectare était extrêmement bas et il l'est resté jusqu'à nos jours. Un siècle n'a pas encore suffi à réparer entièrement les méfaits d'autrefois.

Dans la zone autrichienne la situation était moins tragique. Les futaies qui couvraient environ le 40 % de la surface totale (Möhlin) étaient assez bien entretenues. Les taillis sous futaie souffraient eux aussi du pâturage en forêt et d'une certaine surexploitation. Toutefois les chiffres que nous donnent les premiers plans d'aménagement prouvent que ces forêts n'ont jamais été aussi dégradées que celles des bailliages communs. Quant aux forêts de la zone bernoise elles se distinguent avant tout par leur matériel sur pied élevé (Zofingue) et la très forte proportion de futaie de sapin et d'épicéa. Ceci était dû à une politique forestière clairvoyante et basée avant tout sur le rendement soutenu.

Comme nous l'avons vu le développement politique de ces différentes régions a eu une très forte répercussion sur l'état des forêts, ce qui nous permet aujourd'hui encore d'y trouver les caractéristiques prouvées par les données historiques.

Jean Vodoz

MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS

A Monsieur le professeur Henri Badoux

Le 22 mai prochain, dans la chaude atmosphère familiale, vous fêterez votre 80° anniversaire.

Vos collègues, vos amis, vos disciples saisiront cette occasion pour vous dire leur cordiale amitié et leurs sentiments respectueux.