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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 99 (1948)

Heft: 12

Artikel: Die Bedeutung der schweizerischen Waldwirtschaft in den beiden Weltkriegen

Autor: Schlatter, A.J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766411

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: 15.07.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen
Journal forestier suisse

99. Jahrgang | Dezember 1948 | Nummer 12

Die Bedeutung der schweizerischen Waldwirtschaft in den beiden Weltkriegen

Von *A. J. Schlatter,* eidg. Forstinspektor

I. Bundesverfassung, Forstgesetz und allgemeine Lage

Die Bundesverfassung von 1848 erwähnt das Forstwesen nicht. Und doch hat sie durch die Gründung des eidgenössischen Bundesstaates die Voraussetzung geschaffen für die Erkennung und Lösung von Gemeinschaftsaufgaben, die der Schweizer Wald zu erfüllen hat. Sie hat den Weg geebnet zur Verfassung von 1874, die ihrerseits das erste eidgenössische Forstgesetz vom 24. März 1876 ermöglichte. Damit wurde, wenn auch nicht direkt — denn es handelte sich bekanntlich um ein bloßes Forstpolizeigesetz —, so doch mittelbar eine Entwicklung angebahnt, die unsere Waldungen zu einem wertvollen und unentbehrlichen Teil der schweizerischen Volkswirtschaft werden ließ. Die vor hundert Jahren darniederliegenden ausgeraubten Wälder haben sich erholt. Die unter dem Zwange der eidgenössischen Forstgesetzgebung erlassenen kantonalen Vorschriften haben einem edlen Wettstreit um die Pflege des Waldes gerufen, der sich günstig auswirkte und der Erzielung forstlichen Fortschrittes in jeder Beziehung förderlich war.

Die Schweiz hatte während der ersten hundert Jahre des Bestehens der Verfassung von 1848 und somit seit der Schaffung unseres Bundesstaates zahlreiche Gelegenheiten, ihre Lebensberechtigung unter Beweis zu stellen und ihren Willen zur Unabhängigkeit kund zu tun. Eigentliche gefahrvolle Erprobungs- und Bewährungszeiten waren die beiden Weltkriege von 1914—1918 und 1939—1945. Diese brachten Spannungen politischer, militärischer und wirtschaftlicher Natur, denen ein Staatswesen nur dann gewachsen ist, wenn ein jeder sich dem Ganzen gegenüber verpflichtet fühlt und die ihm zufallenden Aufgaben uneigennützig und nach bestem Willen zu erfüllen trachtet. Die schweizerische Waldwirtschaft ist beide Male den in sie gesetzten Erwartungen voll und ganz gerecht geworden. Selbstlos hat sie sich in den wirtschaftlichen Dienst des Vaterlandes gestellt und ein Anpassungsvermögen gezeigt, das sie zum ausgesprochenen Helfer in der Not machte.

Formular I

Produktion, Verbrauch, Nachhaltigkeit, Rodungen

Jahre	Produktion des Schweizer Waldes (mit Privatwald)			Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung (unter Berücksichtigung der Mehreinfuhr bzw. Mehrausfuhr)			Nachhaltigkeit (bis 1919 nur %-Angaben, bezogen auf die Nutzung 1913)				Rodungen [4]	Ersatzaufforstungen [4]
	Brennholz 1000 m³	Nutzholz 1000 m³	Zusammen 1000 m³	Brennholz m³	Nutzholz m³	Zusammen m³	Hiebsätze m³	Nutzungen im eingerichteten Wald; m³	Übernutzungen %	Nachhaltigkeitsfläche ha	ha	ha
⌀1912/13[1]	1446	1161	2607	0,44	0,43	0,87			5,7		39,08	31,99
1914	1393	979	2372	0,42	0,31	0,73			—3,8		129,05	62,88
1915	1561	956	2517	0,44	0,18	0,62			2,0		36,96	27,00
1916	1969	1557	3526	0,54	0,16	0,70			42,9		64,80	49,18
1917	2051	1575	3626	0,55	0,21	0,76			47,0		193,03	58,27
1918	2552	1501	4053	0,68	0,26	0,94			64,3		318,04	159,57
1919	2565	1595	4160	0,72	0,36	1,08			68,6		227,74	40,05
⌀1920/24[2]	1657	1156	2813	0,58	0,36	0,94	1 500 241[3]	1 715 354[3]	14,3[3]	562 697[3]	46,01	38,86
⌀1925/29	1612	1242	2854	0,55	0,43	0,98	1 632 282	1 759 268	7,8	594 527	55,37	42,39
⌀1930/34	1587	1323	2910	0,48	0,44	0,92	1 742 843	1 763 975	1,2	607 693	66,49	33,97
⌀1935/39	1730	1432	3162	0,47	0,41	0,88	1 831 741	1 910 263	4,3	637 712	62,71	36,22
1940	2030	1755	3805	0,52	0,48	1,00	1 873 868	2 481 629	32,4	653 332	103,83	60,21
1941	2985	2040	5025	0,73	0,54	1,27	1 882 900	2 991 657	58,9	666 284	1267,89	52,25
1942	2950	2330	5280	0,70	0,58	1,28	1 884 583	3 125 533	65,8	662 102	2068,17	30,28
1943	3025	2225	5250	0,71	0,56	1,27	1 885 495	3 161 710	67,7	661 587	4275,17	52,99
1944	2930	1975	4905	0,69	0,49	1,18	1 883 975	2 999 236	59,2	659 304	1852,31	24,66
1945	3275	2068	5343	0,77	0,48	1,25	1 887 721	3 085 577	63,5	665 377	492,67	214,93
1946	3162	2552	5714	0,73	0,66	1,39	1 886 816	3 362 070	78,2	666 303	257,72	271,81
1947	1887	2158	4045	0,43	0,61	1,04	1 881 498	2 289 664	21,7	663 798	355,09	481,17

[1] Jahre 1912–1919 nach Decoppet und Henne (Lit.-Verz. 1), nach Geschäftsberichten des Eidg. Departements des Innern und nach Handelsstatistik.
[2] Jahre 1920–1947 nach eidg. Forststatistik.
[3] Durchschnitt der Jahre 1923/24.
[4] Nach Geschäftsberichten des Eidg. Departements des Innern.

Formular II

Ein- und Ausfuhr von Holz und Kohle (nach Handelsstatistik)

Jahr	Brenn- und Papierholz Zollpos. 221/222			Rundholz, Zollpos. 229/232			Schnittwaren Zollpos. 233/237			Zusammenzug			Kohle
	Einfuhr t	Ausfuhr t	Mehreinfuhr + Mehrausfuhr — t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Mehreinfuhr + Mehrausfuhr — t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Mehreinfuhr + Mehrausfuhr — t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Mehreinfuhr + Mehrausfuhr — t	Einfuhr t
⌀1912/13	138 658	12 873	+ 125 785	116 735	29 117	+ 87 618	150 405	12 287	+ 138 118	405 798	54 277	+ 351 521	3 284 036
1914	130 238	19 188	+ 111 050	76 064	32 004	+ 44 060	69 097	14 485	+ 54 612	275 399	65 677	+ 209 722	3 107 897
1915	72 836	27 903	+ 44 933	20 614	35 570	— 14 956	21 231	141 802	— 120 571	114 681	205 275	— 90 594	3 311 442
1916	58 406	26 620	+ 31 786	9 894	47 980	— 38 086	30 585	406 700	— 376 115	98 885	481 300	— 382 415	3 151 524
1917	26 564	13 773	+ 12 791	5 862	24 982	— 19 120	16 459	338 508	— 322 049	48 885	377 263	— 328 378	2 269 873
1918	8 339	290	+ 8 049	3 435	6 842	— 3 407	7 988	235 884	— 227 896	19 762	243 016	— 223 254	2 141 399
1919	104 160	6 585	+ 97 575	22 617	15 206	+ 7 411	106 231	207 417	— 101 186	233 008	229 208	+ 3 800	1 734 765
⌀1920/24	305 566	12 505	+ 293 061	73 966	20 709	+ 53 257	87 995	61 862	+ 26 133	467 527	95 076	+ 372 451	2 355 731
⌀1925/29	350 897	19 763	+ 331 134	182 048	35 470	+ 146 578	115 151	8 581	+ 106 570	648 096	63 814	+ 584 282	2 971 088
⌀1930/34	271 096	5 452	+ 265 644	210 069	17 675	+ 192 394	114 356	2 484	+ 111 872	595 521	25 611	+ 569 910	3 199 987
⌀1935/39	138 878	1 584	+ 137 294	90 775	11 684	+ 79 091	47 535	4 618	+ 42 917	277 188	17 886	+ 259 302	3 411 193
1940	138 359	794	+ 137 565	18 184	2 780	+ 15 404	31 913	2 422	+ 29 491	188 456	5 996	+ 182 460	2 676 852
1941	118 871	823	+ 118 048	30 586	3 602	+ 29 984	30 896	3 037	+ 27 859	180 353	7 462	+ 172 891	2 215 822
1942	18 163	3 528	+ 14 635	17 615	4 744	+ 12 871	37 684	2 465	+ 35 219	73 462	10 737	+ 62 725	1 908 873
1943	19 064	2 272	+ 16 792	17 799	19 663	— 1 864	39 802	4 931	+ 34 871	76 665	26 866	+ 49 799	1 945 448
1944	3 084	140	+ 2 944	10 065	8 603	+ 1 462	26 075	2 259	+ 23 816	39 224	11 002	+ 28 222	1 369 258
1945	4 124	46	+ 4 078	18 741	17 365	+ 1 376	3 880	20 770	— 16 890	26 745	38 181	— 11 436	238 895
1946	81 163	5 811	+ 75 352	139 348	33 303	+ 106 045	37 601	14 203	+ 23 398	258 112	53 317	+ 204 795	1 535 768
1947	131 344	34 240	+ 97 104	232 038	11 062	+ 220 976	97 989	23 305	+ 74 684	461 371	68 607	+ 392 764	2 521 691

Im ersten Weltkrieg lag die Schweiz mitten in der Front der beiden kriegführenden Staatengruppen, den Ententemächten einerseits und Deutschland, Österreich, den Zentralmächten, anderseits. Sie wußte sich ihre wirtschaftliche Freiheit im großen und ganzen zu wahren. Der Güteraustausch ging, wenn auch für einzelne Waren in beschränktem Maße, nach allen Richtungen weiter. Holz war ein willkommener Kompensationsartikel und wanderte in großen Mengen ins Ausland.

Anders war die Lage im zweiten Weltkrieg, in dem unser Land von 1940 an von den Achsenmächten eingeschlossen war. Dadurch ergab sich gegenüber 1914—1918 eine verschärfte wirtschaftliche Abschnürung. Die Schweiz war in vermehrtem Maße auf sich selbst angewiesen. Die Forstprodukte blieben vorwiegend im Lande und füllten als Ersatzstoffe empfindliche Lücken aus.

Grundsätzlich aber waren die treibenden Kräfte für erhöhte Anstrengungen des Landes in beiden Weltkriegen die gleichen. Der Unterbindung der Zufuhren mußte durch wirtschaftliche Maßnahmen entgegengearbeitet werden. Die gesinnungsmäßige Geschlossenheit des Landes war für das Durchhalten ausschlaggebend. Sie wurde gefördert durch die Grenzbesetzung, durch Vermehrung der landwirtschaftlichen und industriellen Produktion, durch geregelte Verbrauchseinschränkungen und Lagerhaltung.

Kriegswirtschaftlich gesehen hat der erste Weltkrieg die Schweiz unvorbereitet getroffen. Nicht so war es im Jahre 1939. Die Organisation der Kriegswirtschaft war rechtzeitig und mit aller Gründlichkeit an die Hand genommen worden. Die Sektion für Holz konnte mit ihrer Tätigkeit von einem Tag auf den andern beginnen. Der Bundesbeschluß vom 1. April 1938 über die Sicherstellung der Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern hatte vorsorglich die Frage der « Schaffung und Vermehrung von Vorräten » geregelt. So waren zum Beispiel die Vorbereitungen für die Äufnung von Brennholzlagern abgeschlossen, als der Krieg ausbrach. Der entsprechende Bundesratsbeschluß war am 15. August 1939 in Kraft getreten. Praktisch ging er dann auf in den kriegswirtschaftlichen Vorschriften über die « Brennholz-Landesreserve ».

Ganz allgemein gesagt, ging es für Wald und Holzwirtschaft in beiden Weltkriegen darum, sich in das große wirtschaftliche Geschehen einzuschalten, sich dem Ganzen unterzuordnen. In diesem Rahmen waren sie dazu berufen, die in normalen Zeiten aus dem Ausland bezogenen Hölzer zu ersetzen, Holz bereitzustellen, um die Einfuhr anderer lebenswichtiger Güter zu ermöglichen oder aber Holz als deren Ersatz zu liefern. Dabei ist unwesentlich, welche Aufgabe jeweilen im Vordergrund stand. Die Auswirkungen auf den Wald waren allemal die gleichen. Sie führten zu Übernutzungen und damit zur vorübergehenden Verminderung des Vorrates der Wälder.

Dieses Opfer hat sich gelohnt. Das erfolgreiche Durchhalten in gemeinsamen Gefahren hat unser Staatswesen innerlich gestärkt und dessen einzelne Glieder fester aneinander geschmiedet. An diesem Ergebnis hat unser Wald reichlichen Anteil. Es ist also wohl der Mühe wert, bei Anlaß der Jahrhundertfeier unserer Verfassung einen Blick zurückzuwerfen auf das forstliche Wirken in gefahrvollen Kriegsjahren, einen kurzen Moment der Besinnung einzuschalten und daran zu denken, was das Land dem Walde in schwerer Zeit zu verdanken hat.

II. Die Holzversorgung

1. Wald und Holz in Krieg und Frieden

Die Eidg. Zentralstelle für Kriegswirtschaft hat im Jahre 1943 an der Mustermesse in Basel eine Sonderausstellung organisiert, wobei Wald und Holz in eindrücklicher Weise gewürdigt wurden. Die Versorgungsschwierigkeiten unseres Landes strebten damals ihrem Höhepunkt entgegen. Die Bevölkerung stand unter dem Druck einer ausgesprochenen Mangellage, und immer wieder wurden Verbrauchseinschränkungen angeordnet. Aber nicht jedermann war sich bewußt, wie stark die Forstprodukte in den verschiedenartigsten Wirtschaftszweigen entlastend einsprangen und in welchem Ausmaß sie an die Stelle fehlender Waren traten. Stichwortartig, durch kurze, auf Holztafeln geschriebene Sätze wurde der Besucher auf die vielseitige, in Krieg und Frieden zum Teil gleiche, zum Teil oft nur mengenmäßig so verschiedene Rolle von Wald und Holz aufmerksam gemacht. Da hieß es, zuerst die allgemein üblichen Holzverwendungen umschreibend:

— Sorgfältig gepflegt und gehegt, ist unser Wald eine nie versiegende Rohstoffquelle.

— Holz, Nutzholz für Bauten, für gewerbliche und industrielle Zwecke.

— Holz, Chemieholz für industrielle Weiterverarbeitung zu Alkohol, Futterhefe, Glyzerin, Traubenzucker, Zellulose usw.

Dann folgten Inschriften, die auf die kriegsbedingte Notlage hinwiesen:

— Willkommener Helfer in der Not, tritt das Holz überall an die Stelle fehlender oder knapper Roh-, Treib- und Hilfsstoffe.

— Gasholz und Holzkohle ersetzen Benzin und Rohöl.

— Brennholz ersetzt Kohle und Heizöl.

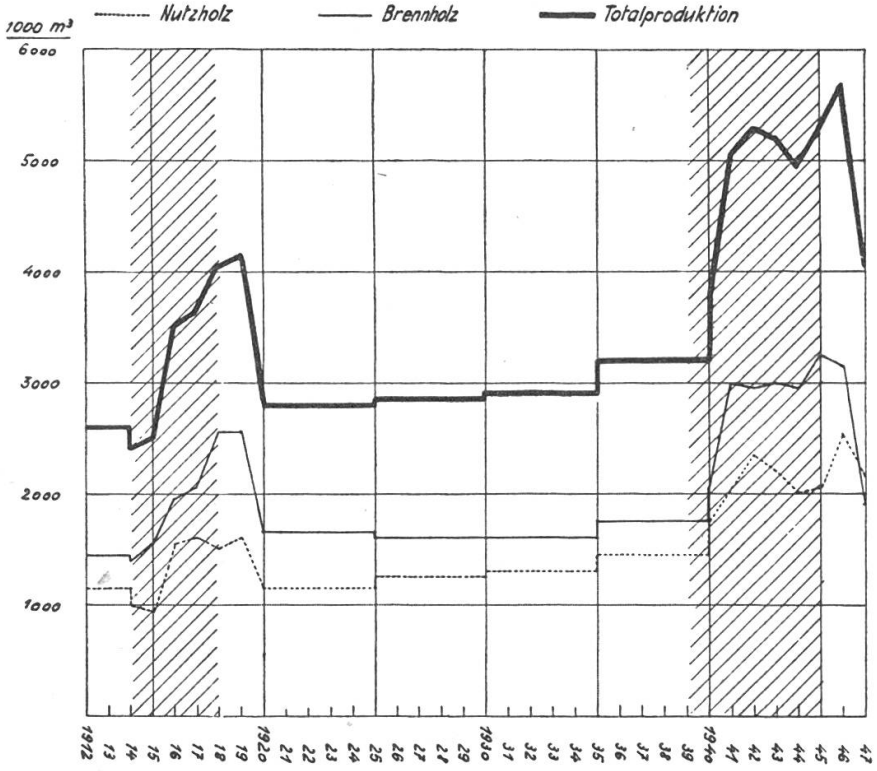
— Holz liefert Zellulose für die Herstellung von Papier und Zellwolle und Kunstseide.

— Holz liefert Futtermittel mit hohem Eiweißgehalt.

— Holz liefert Extrakte und Gerbrinde.

Tabelle I

Produktion des Schweizerwaldes. [1912 - 1913 = 2 Jahresdurchschnitte] [1920 - 1939 = 5 Jahresdurchschnitte]



Verbrauch von Holz pro Kopf der Bevölkerung.

[Mehrein- und -Ausfuhr berücksichtigt. 1912 - 1913 • 2- und 1920 - 1939 • 5 Jahresdurchschnitte]

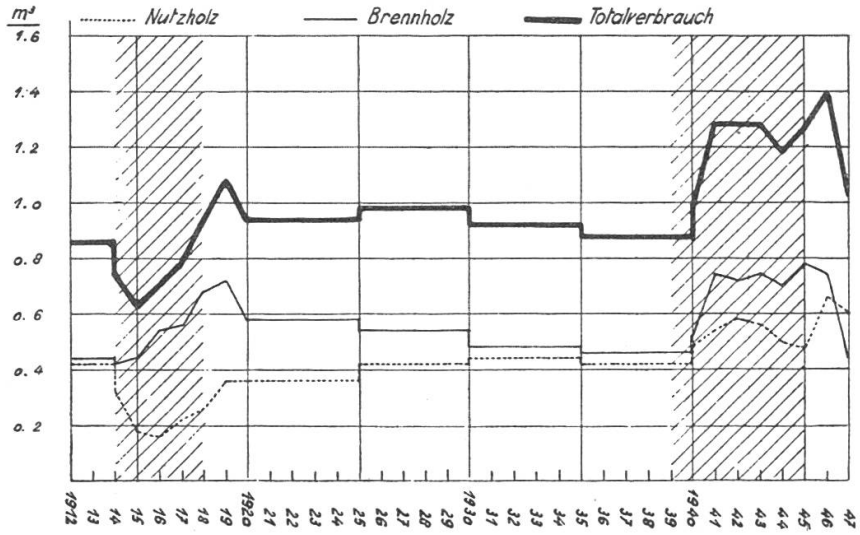
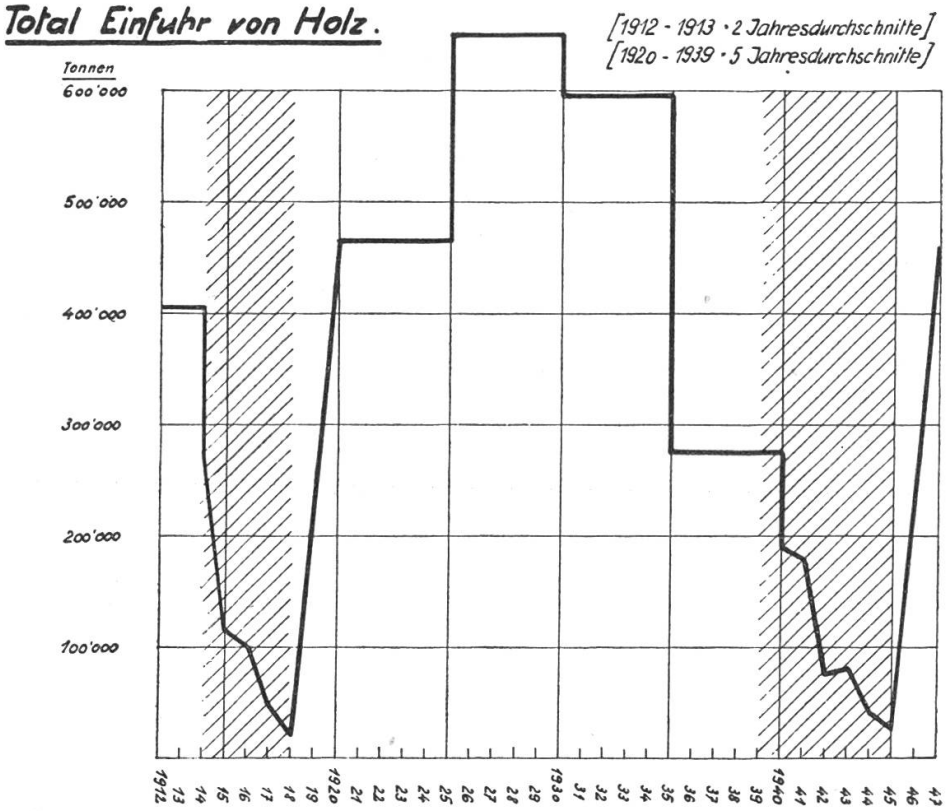
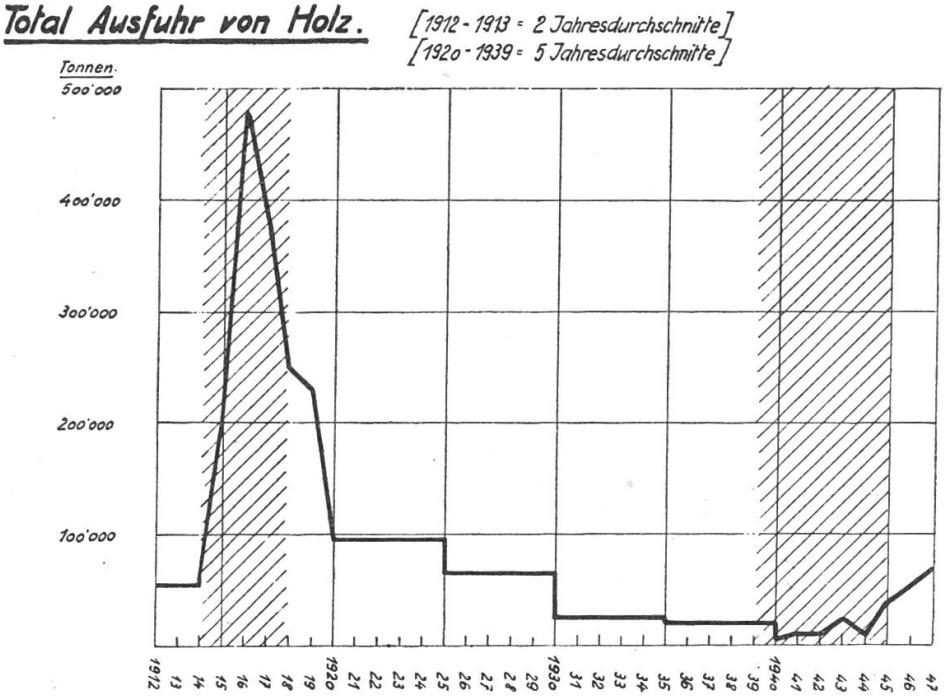


Tabelle II


Total Einfuhr von Holz.
[1912 - 1913 · 2 Jahresdurchschnitte]
[1920 - 1939 · 5 Jahresdurchschnitte]
Tonnen
600'000
500'000
400'000
300'000
200'000
100'000
1912 13 14 15 16 17 18 19 1920 21 22 23 24 25 26 27 28 29 1930 31 32 33 34 35 36 37 38 39 1940 41 42 43 44 45 46 47


Total Ausfuhr von Holz.
[1912 - 1913 = 2 Jahresdurchschnitte]
[1920 - 1939 = 5 Jahresdurchschnitte]
Tonnen.
500'000
400'000
300'000
200'000
100'000
1912 13 14 15 16 17 18 19 1920 21 22 23 24 25 26 27 28 29 1930 31 32 33 34 35 36 37 38 39 1940 41 42 43 44 45 46 47

Manch einer der Messebesucher ging damals tief beeindruckt nach Hause und hat seit jenem Tage dem Walde seine Achtung und Zuneigung bewahrt. Er hat in schwerer Stunde gefühlt, wie innig Wald und Heimat zusammengehören. So ist denn vieles, was auf den Tafeln stand, Gemeingut geworden.

Wir alle haben den letzten Weltkrieg miterlebt und dessen Folgen zu spüren bekommen. Auch die Erinnerung an die Kriegsjahre 1914 bis 1918 lebt weiter. Deshalb kann es sich lediglich darum handeln, Bekanntes festzuhalten und in Gedanken das forst- und holzwirtschaftliche Geschehen während zweier ganz bestimmter kritischer Zeitabschnitte an uns vorüberziehen zu lassen. Absichtlich wird darauf verzichtet, die kriegswirtschaftliche Organisation und ihre Tätigkeit im einzelnen zu schildern oder die Fülle der erlassenen Vorschriften zu erwähnen. Auch wird von der Regel abgewichen, die einzelnen Forstprodukte wie Nutzholz, Brennholz, Papierholz usw. zu beschreiben und von ihrem Einfluß auf die einzelnen Sparten der Wirtschaft zu sprechen. Es soll umgekehrt einmal die Bedeutung des Holzes für die verschiedenen Wirtschaftszweige in den Vordergrund der Betrachtungsweise gerückt und damit gezeigt werden, welche Wechselbeziehungen im Gang des täglichen wirtschaftlichen Lebens bestehen, vor allem aber, wie sich diese Beziehungen infolge der Rückwirkungen kriegerischer Ereignisse verändern und wie sie enger werden. Wer jedoch über die Art und Weise, wie versorgungstechnisch vorgegangen wurde, und wer über die zahlen- und mengenmäßigen Leistungen des Schweizer Waldes unterrichtet werden will, wird auf die bereits erschienenen Veröffentlichungen verwiesen (1, 2, 3, 4).

Ergänzend und summarisch seien lediglich einige statistische Angaben beigefügt, die die Holzversorgungslage im allgemeinen charakterisieren. Sie zeigen für die Jahre 1914—1918 und 1939—1945 dasselbe Bild: Vermehrung des Holzverbrauches, Rückgang der Holz- und Kohlenzufuhren, wozu im Weltkrieg I dann noch die starke Nutzholzausfuhr kam (siehe Formulare I und II sowie Tabellen I und II).

2. *Waldwirtschaft und Volkswirtschaft in Kriegszeiten*

Das *Transportproblem* verdient es, an die Spitze des versorgungstechnischen Abschnittes gesetzt zu werden, zum Erstaunen vielleicht manchen Lesers; gehört es doch zu den Selbstverständlichkeiten des täglichen Lebens, daß Eisenbahnen, Trambahnen, Autobusse, Lastwagen und Personenautos jederzeit regelmäßig verkehren. Treten hier Störungen ein, sind Wirtschaft und Leben am verwundbarsten Punkt getroffen. Der Gefahr von Stockungen im Verkehrswesen wegen Mangels an Betriebsstoffen ist aber das Schweizerland in Kriegszeiten immer ausgesetzt.

Im ersten Weltkrieg war die Lage noch verhältnismäßig günstig. Die Motorisierung von Volk und Heer hatte kaum begonnen. Der Pferde-

zug beherrschte noch den Straßenverkehr. Einzig die Eisenbahnen waren voll und ganz vom Ausland, von der Kohlenzufuhr, abhängig. Dem Warenaustausch auf dem Kompensationswege war zu verdanken, daß Spannungen erst Ende 1918, erstaunlich spät also, eintraten. Der Schweizer Wald, der dann sehr kurzfristig mit gewaltigen Lieferungen von Brennholz einsprang, half entscheidend mit, den Betrieb der Bahnen, wenn auch unter zeitweiliger Ausschaltung jeglichen Schnellzugs- und Sonntagsverkehrs, aufrechtzuerhalten.

Viel früher und schärfer machten sich Mangelerscheinungen im Weltkrieg II geltend. Zwar waren nicht mehr die Bahnen das Sorgenkind. Sie hatten ihre Lage durch die in der Zwischenkriegszeit erfolgte Elektrifizierung verbessert. Gegen Wassermangel und dadurch bedingte verminderte Stromerzeugung waren aber auch sie nicht gefeit. In den stromverbrauchenden lebenswichtigen Industrien erstanden ihnen im übrigen gewichtige Konkurrenten, die ihre erhöhten Stromansprüche ebenfalls geltend machten. So erging neuerdings der Ruf an das Brennholz, das bei den Bahnen, wenn auch in bescheidenem Ausmaß, für die fehlende elektrische Energie einspringen mußte. Hauptverbraucher waren allerdings die üblicherweise mit Kohle betriebenen Linien und die Schifffahrtsgesellschaften. Die ersten Lieferungen erfolgten schon im Jahre 1942.

Daneben galt es, zahlreiche Lastwagen, Autobusse und Personenautos mit Gasholz und Holzkohle zu beliefern. Großabnehmer war das Heer. Viele Motorwagen sowie die Armeeflugzeuge erhielten zudem ihren Betriebsstoff von der Holzverzuckerungsfabrik in Ems, die aus dem Wald bezogenes Holz und Sägereiabfälle in großen Mengen verarbeitete. Daß mit der Förderung des Motorwagenverkehrs und namentlich mit dem Umbau zahlreicher Motorfahrzeuge auf feste Treibstoffe dem Autogewerbe die Existenzmöglichkeit gesichert wurde, sei nur als volkswirtschaftlich wichtige Nebenerscheinung beiläufig erwähnt.

Der gesamte Verbrauch von Holz und Holzkohle für die verschiedenen Verkehrsmittel war in vollem Umfange zusätzlich und kriegsbedingt. Der Wald darf füglich das Verdienst in Anspruch nehmen, zur Lösung des für das ganze Wirtschaftsleben wie für die Landesverteidigung maßgebenden Transportproblems in entscheidender Weise beigetragen zu haben.

Im Brennstoffverteilungsplan wurde der Versorgung der *Industriebetriebe* besondere Beachtung geschenkt. Sie wurden insofern begünstigt, als ihnen die Hauptmenge der zur Verfügung stehenden Kohle zugewiesen wurde. Diese ausgesprochene Bevorzugung war voll und ganz gerechtfertigt, galt es doch, den industriellen Produktionsapparat des ganzen Landes möglichst lange und möglichst vollständig in Gang zu halten. Wäre er zusammengebrochen, wäre es wohl um die Unabhängigkeit, ja um das Bestehen unseres Landes überhaupt geschehen gewesen.

Dadurch hielten sich die zusätzlichen Brennholzlieferungen an die Fabriken in beiden Kriegsperioden, verglichen mit dem Gesamtlandesverbrauch, in recht bescheidenem Rahmen. Im Weltkrieg I setzten sie zudem erst in der zweiten Hälfte des Jahres 1918 ein und beliefen sich auf rund 40 000 Ster, Bedeutend höher waren sie dann im zweiten Weltkrieg, wo unter Bevorzugung lebenswichtiger Unternehmen von 1942 bis 1946 nahezu 1,5 Millionen Ster für Feuerungszwecke an industrielle Unternehmen gingen, bestimmt zur Streckung der knapper werdenden Kohlezuteilungen. Es gab aber auch Zeiten, wo das Gespenst der absoluten Brennstoffnot und der damit verbundenen Gefahr der Schließung von Fabrikbetrieben auftauchte und wo in dringlich einberufenen Konferenzen die Möglichkeiten kurzfristiger, in die Millionen von Ster gehender Lieferungen geprüft und ernstlich ins Auge gefaßt werden mußten. Die Sitzung vom 2. März 1943 zum Beispiel wird allen Teilnehmern unauslöschlich im Gedächtnis bleiben. Damals fühlte wohl jeder, daß an den Grundfesten des schweizerischen Wirtschaftslebens gerüttelt wurde und das Brennholz dazu berufen war, den Ausweg aus der Notlage zu bringen. Glücklicherweise blieb dem Schweizer Wald erspart, die letzten Konsequenzen vollkommener wirtschaftlicher Abschnürung über sich ergehen zu lassen.

Schwerer und unmittelbarer als bei der Industrie machte sich der Kohlenmangel bei den *Gaswerken* geltend, wo Kohle nicht Betriebsstoff, sondern Rohstoff ist. Es war eine Selbstverständlichkeit, daß der Wald mit seinem Brennholz in die Lücke sprang. Gleich zu Beginn der Wirren haben im Weltkrieg II die Lieferungen eingesetzt, erst recht spät war dies im Weltkrieg I notwendig geworden. Es ist dem Brennholz zu verdanken, daß dauernd eine einigermaßen erträgliche Versorgung der Haushaltungen mit Gas beibehalten werden konnte. Dazu wurden die Gaswerke in die Lage versetzt, große Mengen von Holzkohle an Industrien, an Gewerbe und als Treibstoff abzugeben.

Die Versorgung der *holzverarbeitenden Betriebe und des Baugewerbes* verlief mehr oder weniger in den gewohnten Bahnen. Zwar galt es, der erhöhten Bautätigkeit, wobei die Luftschutzbauten besonderer Erwähnung bedürfen, sowie der infolge von Eisen- und Zementmangel notwendig gewordenen vermehrten Holzverwendung Herr zu werden. Zudem mußte der Schweizer Wald für den mengenmäßigen Importausfall aufkommen und Ersatz für einige Spezialsortimente, besonders exotische Hölzer, leisten. Im großen und ganzen aber verursachte glücklicherweise die Belieferung dieser Betriebe der Waldwirtschaft wenig Sorgen. Einige Spannungen sind im Verlaufe des ersten Weltkrieges eingetreten, als die Ausfuhren eine auch gar zu stürmische Entwicklung einschlugen. Der zweite Weltkrieg brachte mit seiner Brennholznot die bekannten Mehrschläge. Nutzholz fiel dabei in so reichlichem Maße an, daß in der Regel alle Anforderungen der holzverarbeitenden Betriebe befriedigt

werden konnten. Dies war auch, neben fast unüberwindlichen administrativen Schwierigkeiten, der Grund, warum Rundholz nie rationiert, sondern nur kontingentiert wurde (zweiter Weltkrieg) und die Abgabe von Schnittholz überhaupt frei blieb. Gelegentliche Mangelerscheinungen, die aber innert nützlicher Frist gemeistert werden konnten, zeigten sich erst in den Nachkriegsjahren 1946 und 1947.

Auch die *Papierholzversorgung* konnte während beider Kriegsperioden gesichert werden. Sie erfolgt schon in normalen Zeiten zum Teil durch den Schweizer Wald. Immer aber wurden wesentliche, von Jahr zu Jahr stark wechselnde Mengen aus dem Auslande bezogen. Diese mußten während beider Weltkriege aus der Eigenproduktion ersetzt werden. Da das Papierholzsortiment mit Brenn- und Bauholz in Konkurrenz steht, war es nicht immer leicht, die notwendigen Mengen aufzutreiben. Doch gelang es den stetigen Anstrengungen der Waldwirtschaft, den zusätzlichen Papierholzbedarf, wenn auch nicht voll in dem von den Betrieben gewünschten Ausmaß, so doch in zufriedenstellender Weise zu decken.

Der Papierverbrauch hat in den Jahren 1940 bis 1945, besonders in Augenblicken höchster Brennholznot, zu mancher Auseinandersetzung geführt. Die Forstwirtschaft drängte wiederholt auf verschärfte einschränkende Maßnahmen. Gewiß, es hätte da und dort größere Sparsamkeit herrschen können. Mengenmäßig, in Sterzahlen ausgedrückt, wäre jedoch eine nennenswerte Entlastung der Papierholzlieferungen kaum zu erreichen gewesen. Rückblickend darf für den Schweizer Wald allein schon die Tatsache, daß die Zeitungen während all der langen Kriegsjahre ungestört und im Umfange kaum geschmälert erscheinen konnten, als wertvoller Erfolg verbucht werden. Dem politischen und wirtschaftlichen Leben unseres Landes wurde dadurch ein unschätzbarer Dienst geleistet. Wie stark von diesem Umstande der Durchhaltewille aller Bevölkerungskreise abgehangen hat, kann kaum überschätzt werden.

Der Wahrheit zuliebe und um nicht unverdientes Lob in Anspruch zu nehmen, sei darauf hingewiesen, daß Kunstseide und Zellwolle nur ausnahmsweise aus Schweizer Zellulose hergestellt wurden. Der Rohstoff wurde aus dem Ausland eingeführt. Hingegen waren alle versorgungs- und fabrikationstechnischen Vorbereitungen getroffen, um im Notfall unvermittelt zur Herstellung von Futterzellulose überzugehen.

Die *Versorgung von Armee, Internierten und Flüchtlingen mit Holz* jeder Art hat im ersten Weltkrieg keiner besonderen Regelung bedurft, obschon diese Verbrauchergruppen damals schon mitverantwortlich gewesen sein werden an der Verknappung des Brennholzes. Inwieweit sie aber zu vermehrten Schlägen Anlaß gaben, läßt sich nicht mehr feststellen. — Ganz anders war die Lage in den Jahren 1939 bis 1945. Die über das Gebiet der Eidgenossenschaft verstreuten Festungsbauten ver-

schlangen gewaltige Mengen Nutzholz. Mancher Schlag mußte eigens zur Befriedigung dieser Anforderungen durchgeführt werden. Rein kriegsbedingt war auch der Bedarf an Brennholz von Armee (Lagerhaltung), Internierten und Flüchtlingen. Der Interniertenbestand variierte in den Jahren 1940 bis 1945 zwischen 11 500 und 42 800 Mann. Dazu kamen 9400 bis 47 600 Flüchtlinge (Jahre 1942 bis 1946). Die Aufforderung an die Truppe, sich durch das Sammeln von Leseholz und Tannzapfen selbst zu helfen, brachte eine kaum spürbare Entspannung. Hingegen verbrauchten Flüchtlinge und Internierte große Mengen Lese- und Stockholz, das aus den zahlreichen Rodungen stammte.

Wenn es sich auch nicht um ein ausgesprochenes Forstprodukt handelt, sei in diesem Zusammenhange doch kurz das Nußbaumholz erwähnt, dessen Bewirtschaftung im Interesse der Armee angeordnet wurde.

Von der Versorgung des Fahrzeugparkes mit Gasholz und Holzkohle, der Flugzeuge mit aus Holz gewonnenem Treibstoff war bereits die Rede. Alle diese Aufgaben konnten in enger Zusammenarbeit mit dem Oberkriegskommissariat und den Truppenkommandanten zur gegenseitigen Zufriedenheit erfüllt werden. In höchster Not und Eile mußten mit Kriegsbeginn Tankstellen geschaffen, qualitativ hochwertiges Gasholz und Holzkohle in großen Mengen bereitgestellt werden. Hat man die einstigen und ernsten Lehren schon wieder vergessen ? Bereits sind Holzgas- und Holzkohlewagen fast ganz verschwunden. Es scheint, hier herrsche eine Lücke in der kriegswirtschaftlichen Vorsorge. Wie rasch könnten doch Benzin und Öl wieder zu unerhältlichen Mangelprodukten werden.

Der *Landwirtschaft* hat der Wald in ganz besonderer Art seinen Kriegstribut bezahlt. Nicht nur Holz verlangte diese als Zusatzleistung, sondern vor allem Boden. Rund 10 000 ha wurden von 1941 an gerodet und dem Lande zur Verwirklichung des Mehranbauprogrammes zur Verfügung gestellt. Die Maschinen zur Urbarisierung, den Pflug zur Beackerung zogen Holzgastraktoren. — Es ist wohl schon fast in Vergessenheit geraten, daß bereits im ersten Weltkrieg genau die gleiche Waldfläche von 10 000 ha durch die Landwirtschaft angefordert worden war. Nur kamen damals die Ausführungsweisungen zu spät. Sie ergingen erst gegen Schluß des Krieges und wirkten sich nicht mehr aus. Wenigstens sind damals die Meldungen über wirklich erfolgte Rodungen bei der Inspektion für Forstwesen recht spärlich eingegangen.

Die Bedeutung des Schweizer Holzes für die *chemische Industrie* läßt sich nur schwer umschreiben. Im allgemeinen verarbeitet sie Nebenprodukte aus der Zellulose-, Sprit- und Gaserzeugung. Darüber im einzelnen zu berichten, würde den Rahmen des vorliegenden Aufsatzes weit überschreiten. Sicher ist, daß auch hier das Holz, obschon nur auf

indirektem Wege, zu einer wichtigen Rolle gelangt ist, die vor allem in Zeiten der wirtschaftlichen Isolierung ihren vollen Wert erhält.

Wenig zahlreich sind die Fälle, wo rohes Holz zur chemischen Verarbeitung abgegeben werden mußte. So dienten einige tausend Fichten- und Buchenster der Gewinnung von Spezialzellulose zur Herstellung von Kunststoffen. Die Brennholzlieferungen an das Holzverzuckerungswerk in Ems (« Hovag ») wurden bereits erwähnt. Das gewonnene Hauptprodukt war ein hochwertiger Treibstoff, der sowohl der Armee wie dem zivilen Motorwagenverkehr zugute kam. Der beschleunigte und erweiterte Ausbau dieses Werkes kam unter dem Drucke kriegswirtschaftlicher Notwendigkeiten zustande.

Und was wäre aus den Tanninfabriken und der hochentwickelten schweizerischen Schuhindustrie geworden, wenn nicht das eigene Land die gänzlich stockenden Importe von italienischem Kastanienholz und von überseeischen Gerbstoffen in vollem Umfange zu ersetzen vermocht hätte ? Wie keinem andern Wald sind dabei allerdings den Kastanienbeständen und Selven des Tessin und des untern Wallis Wunden geschlagen worden, die lange Jahre der Pflege und Heilung erfordern werden.

Eine kurze Erwähnung verdienen auch die *Waldfrüchte*. Es darf als eine typische Erscheinung strenger Mangellage bezeichnet werden, wenn zum massenhaften Sammeln und Abliefern der unscheinbaren Buchnüsse und Eicheln aufgerufen wird. In den beiden Samenjahren 1918 und 1942 waren die Erfolge des Sammelns recht beachtlich, wurden doch das erstemal 70 Tonnen, das zweitemal 237 Tonnen Buchnüsse gesammelt, aus denen als willkommene Ergänzung der Fettversorgung 14, bzw. 50 Tonnen Öl gewonnen wurden. Dazu kamen im Jahre 1918 noch 475 Tonnen Eicheln (was immerhin einem Güterzug von 47 voll beladenen Wagen entspricht), die von den Kaffee- und Surrogatfabriken verarbeitet wurden.

Inwieweit die massiven *Holzexporte* während des ersten Weltkrieges die Versorgung unseres Landes mit Lebensmitteln, Kohle und andern Gütern zu verbessern vermochten, läßt sich im einzelnen nur schwer feststellen. Ganz bestimmt haben sie zur Beibehaltung erträglicher Lebensbedingungen in entscheidender Weise beigetragen.

Es wäre interessant, in dieser Hinsicht einmal die Protokolle der damaligen Wirtschaftsverhandlungen und die Handelsverträge zu erforschen. Das Holz wurde übrigens vorwiegend in veredelter Form, als Schnittwaren oder Baracken, ausgeführt. Damit dienten die Lieferungen zugleich der Arbeitsbeschaffung. Ihr hoher Wert bedingte vermehrte Gegenleistungen. Wenn man so das Problem nachträglich von allen Seiten betrachtet, erhalten die dem Walde zugemuteten Übernutzungen ihre volle sachliche Rechtfertigung.

Im zweiten Weltkrieg war die von den Achsenmächten eingerahmte Schweiz trotzdem genötigt, mit beiden Mächtegruppen zu verhandeln.

Die für den Schiffsverkehr benötigten Navicerts wurden von den Seemächten ausgestellt. Für die Landtransporte von den Häfen des Atlantiks und des Mittelländischen Meeres in unser Land waren Deutschland und Italien zuständig. Auf beiden Seiten war man mißtrauisch aus Furcht, unsere Einfuhrgüter könnten irgendwie dem Feinde zugute kommen. Diese Furcht machte die Handelsvertragsverhandlungen jeweilen zu einem harten Ringen. Die gegenüber dem Weltkrieg I veränderte politische, militärische und wirtschaftliche Lage hat in den Jahren 1939 bis 1945 Holzexporte nur in beschränktem Ausmaß aufkommen lassen. Erwähnt zu werden verdienen die Lieferungen von rund 100 000 m³ Grubenholz und 16 000 m³ Schnittholz gegen rund 138 000 Tonnen Kohle aus Ungarn und Frankreich, eine bescheidene Menge nur, der aber bei der gespannten Kohlenversorgungslage ihre hohe Bedeutung nicht abgesprochen werden kann. Gegen Nadelschnittholz, Hangars, Möbel, Fässer, Holzspulen, Bleistifte, Papiersäcke wurden rund 60 000 m³ Laubnutzholz sowie Laubbrennholz, dazu Flechtweiden, Weine, Früchte, Gemüse, Seide, technische Artikel usw. aus Frankreich, Belgien und Italien eingetauscht. Navicerts für Okumeholz aus Französisch-Afrika und für Getreide aus Amerika konnten dank schweizerischen Baracken- und Nadelschnittholzlieferungen erhältlich gemacht werden. Weitere Gegenleistungen für die Ausfuhr von Baracken, Pavillons und Hangars wurden im Handelsabkommen mit Frankreich festgelegt. Diese verhältnismäßig geringen Holzexporte, die in den Jahren 1940—1946 wenig mehr als 150 000 Tonnen ausmachten, rücken erst die überragende wirtschaftliche Bedeutung der 1,6-Millionen-Tonnen-Ausfuhr der Jahre 1914—1919 ins richtige Licht!

Und zum Schluß die schwerwiegende Frage: Was hat der Schweizer Wald während der beiden Weltkriege für die große Masse des Volkes bedeutet, was hat er für sie geleistet?

Die *Bevölkerung* hat die Not der Zeit an den steigenden Preisen und an der immer schärfer werden Rationierung gespürt. Diese beiden Erscheinungen waren für das Volk zu Stadt und Land häufig die Gradmesser für die Einschätzung der mehr oder weniger erfolgreichen Tätigkeit der einzelnen Wirtschaftszweige. Die große Sorge der schweizerischen Forstwirtschaft war die Bereitstellung von Brennholz für Volk und Heer, für Heiz- und Feuerungszwecke. Der Aufrüstung von Holz für Stube und Küche galten somit die Hauptanstrengungen. Diese Bedürfnisse waren es, die die jährlich geschlagene Sterzahl eine schwindelnde Höhe erreichen ließen. Und doch, als die Brennholzrationen allmählich von 75 % auf 20 % des ausgewiesenen Brennholzbedarfes fielen, hat mancher auf ein Versagen der Waldwirtschaft geschlossen. Dabei vergaß man, daß sich diese Zuteilungsquote nicht nur auf die angestammten Vorkriegs-Brennholzverbraucher bezog. Sie schloß auch die unendlich zahlreichen neuen Kunden ein, denen notgedrungen ein Hinüberwechseln

von Kohle auf Holz aufgezwungen werden mußte. Man vergaß auch, daß in der Zwischenkriegszeit der Brennstoffbedarf der Haushaltungen ganz gewaltig gestiegen war. Die Gruppen Hausbrand und Gewerbe beanspruchten im Jahre 1916 mit 800 000 Tonnen bloß 25 % des gesamten Kohlenverbrauches unseres Landes; im Jahre 1938 waren es 1 290 000 Tonnen oder 40 %. Die bei den Transportanstalten durch die Elektrifizierung eingesparten 520 000 Tonnen sind im Verlaufe von 22 Jahren bis auf einen Rest von 30 000 Tonnen zur Deckung des Mehrverbrauchs in Hausbrand und Gewerbe hinübergewandert (5). Mit dem Überhandnehmen der Zentralheizungen hat sich ganz offenkundig ein gewisser « Wärmeluxus » breit gemacht, dem man in Kriegszeiten nicht mehr frönen konnte. « Der Weg zurück » fiel manchen etwas schwer. Anderseits wieder wäre es ungerecht, die der Bevölkerung zugemuteten Einschränkungen nicht in ihrer ganzen Schwere anzuerkennen. In der Tat, die Eingriffe waren scharf, die im höheren Landesinteresse angeordnet wurden. Wie zahlreich mögen wohl die Leute gewesen sein, die sich der wirklichen Zusammenhänge bewußt waren, die daran dachten, daß alle die im Hausbrand gemachten Kohleneinsparungen der Industrie, der Gesamtwirtschaft zugute kamen, daß die Bevölkerung den anscheinend harten Anordnungen das tägliche Brot, Verdienst und Arbeitsplatz zu verdanken hatte?

K. A. Meyer hat in seinem Aufsatz « Vom Holzüberfluß zur Holznot » (6) gesagt, man beginne innerlich zu frieren, wenn man sich in Gedanken die Folgen übermäßiger Waldzerstörungen, Holznutzungen und Rodungen ausmale. Er hat dabei den schönen Satz geprägt: « Für unser Volk wäre es wohl besser, noch einen oder zwei Winter fröstelnd auszuhalten, als daß es einmal innerlich frieren müsse. » Mögen diese Worte dem Volke gegenwärtig sein, wenn es wieder einmal fordernd dem Walde gegenüberstehen sollte.

Es wäre nicht richtig, diesen kurzen Rückblick zu schließen, ohne auch der *Preisfrage* ein Wort zu widmen. Die Forstwirtschaft hat aus der Mangellage nicht eigennützig Gewinn zu ziehen versucht. Sie hat mit den Preisen Maß gehalten und sich dem Ganzen untergeordnet. Sie hat damit dem Lande einen unschätzbaren Dienst erwiesen und zur befriedigenden Erfüllung der zahlreichen Aufgaben viel beigetragen. Wie anders liegen doch in dieser Beziehung heute die Dinge als 1918 bis 1920, wo sich infolge zu spät erlassener Preisvorschriften nach vorausgehender Hausse ein Preiszusammenbruch einstellte, von dem sich Waldbesitzer, Säger und Händler nur langsam zu erholen vermochten.

Der Holzmarkt der Jahre 1914—1918 unterscheidet sich ganz offenkundig von demjenigen der Jahre 1940—1945. Mengenmäßig traten Mangelerscheinungen, wohl unter dem Einfluß der die Bereitstellung von Holz begünstigenden freien Preisbildung, erst nach der Mitte, in ausgesprochenem Maße sogar erst gegen Ende des Weltkrieges I ein. Dafür

aber verursachte das allzu lange geduldete, ungehinderte Höhersteigen der Preise aller Waren Spannungen sozialer Natur, die schließlich zum Generalstreik und den Wirren vom November 1918 führten.

Die Tatsache läßt sich nicht bestreiten, daß durch den frühzeitigen Erlaß scharfer Preisvorschriften der Kampf um die Holzversorgung im zweiten Weltkrieg von Anfang an sichtbarer, offener und härter war. Die Wertschätzung des Holzes war ausgesprochener als 1914—1918. Die Behörden waren bestrebt, den Produzenten und Verbrauchern gleichermaßen gewogene Lasten aufzuerlegen. Die Verteilung des Holzes war gerechter. Statt mit politischen Unruhen und wirtschaftlichen Erschütterungen, wie Anno 1918, hat der zweite Weltkrieg in allgemeinem sozialem Frieden geendigt. An diesem erfreulichen Ergebnis darf die Wald- und Forstwirtschaft ihren wohlverdienten Anteil in Anspruch nehmen. So wird niemand ernstlich die staatlichen Eingriffe bedauern, wenn sie gelegentlich auch recht hart erscheinen mochten.

Mengenmäßig lassen sich die Leistungen des Schweizer Waldes wohl ermitteln und festhalten. Seine mittelbare wirtschaftliche Leistung sowie seine soziale und politische Bedeutung lassen sich nicht in Zahlen ausdrücken. Holz gelangt schon zu normalen Zeiten in jedes Haus, jedes Gewerbe und jedes Unternehmen. In viel ausgeprägterem Maße tritt diese Verästelung ein, wenn kriegerische Wirren in Nachbarländern unsere Wirtschaft erschüttern, deren Aufbau schwächen und sie empfindlich machen. Dann werden Wald und Holz immer wieder und ganz unvermittelt zu sichern Pfeilern und unentbehrlichen Stützen des ganzen wirtschaftlichen Lebens.

III. Folgen und Lehren der beiden Weltkriege für die schweizerische Forstwirtschaft

Es wäre nun verlockend, die Folgen der kriegsbedingten forstlichen Eingriffe zu schildern und in Umkehrung des Titels dieses Aufsatzes von der « Bedeutung der beiden Weltkriege für den Schweizer Wald » zu sprechen. Dies würde zu weit führen. Wir müssen uns begnügen, auf die Zahlen des Formulars und der Tabelle I zu verweisen und daran einige ganz kurze Bemerkungen anzuschließen.

Die Übernutzungen sind eine feststehende Tatsache. Die Rodungen haben die Waldfläche vermindert und einen Zuwachsverlust herbeigeführt, der hauptsächlich dort schwer ins Gewicht fällt, wo hochproduktive Wälder des Mittellandes und der Voralpen zerstört werden mußten. Genau können die Folgen der Kriegsnutzungen erst beurteilt werden, wenn einmal die Ergebnisse der auf der ganzen Linie mit anerkennenswerter Energie an die Hand genommenen Wirtschaftsplan-Revisionen bekannt sein werden. Nach der Statistik beurteilt, scheint die erste Kriegsperiode, wenn auch nicht spurlos, so doch weniger kräfteverbrau-

chend an unsern Waldungen vorbeigegangen zu sein. In Tat und Wahrheit waren die Eingriffe damals aber ebenso stark wie heute. Vor allem der Privatwald wurde entschieden mehr beansprucht als in den vergangenen Kriegsjahren. Wenn dies in den Zahlen nicht zum Vorschein kommt, sind dafür die ungenauen Meldungen verantwortlich. Die eidgenössische Forststatistik steckte 1914 noch in den Kinderschuhen, und die Angaben waren entsprechend unvollständig.

Glücklicherweise ist es den Forstleuten unter äußerster Anstrengung im zweiten Krieg gelungen, die Schlaganweisungen und -anzeichnungen in ihrer Hand zu behalten. Die Nutzungen wurden ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verteilt.

Wie groß die Not war, geht daraus hervor, daß Nutzholz zu Brennzwecken abgegeben oder sogar zu Brennholz aufgerüstet werden mußte. Schläge in abgelegenen Waldungen waren infolge der strengen Preisvorschriften nur dank der Einschaltung einer Preisausgleichskasse möglich, durch die den Waldbesitzern ein bescheidener Reinertrag gesichert wurde. Die ausbezahlten Zuschüsse beliefen sich auf 3,6 Millionen Franken und gingen zu zwei Dritteln zu Lasten des Bundes.

Die in den Gebirgswaldungen reichlich anfallenden Schlagrückstände sowie die Holzerträge aus Schlägen in Legföhren- und Alpenerlengebieten wurden zu « Abholz » verarbeitet, wofür wieder besondere Preis- und sogar Marktvorschriften erlassen werden mußten (7). Das « Abholz » wurde zum Teil verkohlt, zum Teil als Brennholz abgegeben.

Preisausgleichskassen und Abholzschläge sind Sondermaßnahmen, die wirtschaftlich nicht befriedigen. Sie haben den Bund und verschiedene Verbrauchergruppen finanziell stark belastet. Dabei hätten sie bei einem einigermaßen gut ausgebauten Wegnetz in sehr vielen Fällen vermieden werden können. Man wird gut daran tun, sich dieser Tatsache bei späteren Entscheiden über die Förderung und Unterstützung des Waldwegbaues zu erinnern.

Vielerorts haben die Arbeitskräfte gefehlt, um die geforderten Schlagprogramme durchzuführen. In Friedenszeiten bietet der Wald eine unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten der Arbeitsbeschaffung. Wenn aber die Armee mobilisiert ist, in der Industrie hohe Löhne winken und die Landwirtschaft mit Hochdruck arbeitet, verwaisen im Walde die Arbeitsplätze. Es gehört in den Aufgabenkreis des Delegierten für wirtschaftliche Landesverteidigung, hier Vorsorge zu treffen und Abhilfe zu schaffen.

Es wäre nun ungerecht, nur von den Schattenseiten der kriegsbedingten Forstwirtschaft zu sprechen. Offen sei deshalb zugegeben, daß auch der Wald aus den ungewöhnlichen Zeiten und Verhältnissen manchen Nutzen zog. Zahlreich sind die Durchforstungen, die nachgeholt werden konnten; groß ist die Zahl der schlechten, abgehenden Bäume, die hauptsächlich in den Gebirgswaldungen nutzbringend entfernt wer-

den konnten. Unsere Bestände haben eine allgemeine Säuberung durchgemacht, die sich in qualitativer Hinsicht in Zukunft nur günstig auswirken wird.

Die Reservekassen, durch Vollmachtenbeschluß obligatorisch erklärt, konnten geäufnet werden. Die parallel mit den hohen Schlägen gehenden hohen Einnahmen haben die finanzielle Lage mancher Gemeinde in erfreulicher Weise gebessert. Gewiß handelt es sich zum Teil um Gelder, die lediglich den Gegenwert für die Verminderungen an forstlichem Kapital (Vorratsverminderungen) und den Ersatz für bevorstehende Hiebsatzeinschränkungen darstellen oder aber um Beträge, die nur deshalb in der Gemeindekasse liegen blieben, weil Forstverbesserungen irgendwelcher Art während der Kriegsjahre wegen Arbeitermangels nicht durchgeführt werden konnten. Eine größere Bewegungsfreiheit gibt die Tatsache, über flüssige Mittel zu verfügen, vielen Waldbesitzern doch. Das Bestreben, dem Walde seinen wohlverdienten Teil der vorhandenen Gelder nun nachträglich zukommen zu lassen, macht sich in erfreulichem Maße in weiten Kreisen geltend.

Erwähnt zu werden verdienen außerdem die Abänderungen einiger Artikel des eidgenössischen Forstgesetzes, die erfreuliche Fortschritte brachten und die unmittelbar auf kriegswirtschaftliche Weisungen zurückgehen oder ihre Entstehung unverkennbar einer aus der Kriegszeit heraus entstandenen Notlage verdanken. Dazu gehören:

Bundesratsbeschluß vom 2. August 1919 betr. Abänderung von Art. 18 der Vollziehungsverordnung (Ausrichtung von Beiträgen an die Besoldungen und Taggelder des höheren Forstpersonals),

Bundesbeschluß vom 5. Oktober 1923 betr. die Ergänzung von Art. 30 des Eidg. Forstgesetzes (Bewilligungspflicht für Kahlschläge in den Nichtschutzwaldungen) und die Abänderung von Art. 45, Ziffer 7, der Vollziehungsverordnung (Erhöhung der Bußen bei verbotenen Abholzungen),

Bundesgesetz vom 14. März 1929 betr. Abänderung von Art. 42, Ziffern 2 und 4 des Eidg. Forstgesetzes (Erhöhung der Entschädigungen für Ertragsausfall und der Beiträge an den Bau von Transportanlagen),

Bundesgesetz vom 22. Juni 1945 betr. die neue Fassung von Artikeln 26, 26bis und 26ter sowie den neuen Artikel 42, Ziffer 5, des Eidg. Forstgesetzes (Parzellarzusammenlegungen von Privatwaldungen),

Bundesbeschluß vom 20. Dezember 1946 betr. den Ersatz für Waldrodungen und Übernutzungen.

Nach dem zweiten Weltkrieg ist leider die verbindliche Weisung zur Schaffung von Reservefonds wieder gefallen. In vielen Kantonen wurde sie aber in die eigene Gesetzgebung übergeführt, und in den wenigen Fällen, wo dies noch nicht der Fall ist, bleibt der Gedanke lebendig und wird reifen. Auch die Sortierung des Rundholzes sowie die Kantholznormierung und die Schnittwarensortierung, die alle kriegs-

wirtschaftlich verfügt waren, werden irgendwie auf freiwilliger Grundlage und vielleicht sogar verbessert (erinnert sei dabei an die Einführung des Qualitätsbegriffes bei Langholz) in bleibender Form ihren Niederschlag finden.

Im Hinblick auf die Finanzlage wohl erklärlich, mit Rücksicht auf die vergangenen Leistungen des Waldes doch unerfreulich sind die Bestrebungen, die bisher dem Walde und der Forstwirtschaft zugestandenen Beiträge des Bundes zu schmälern. In der Tat, die Frage der neuen Regelung dieser Unterstützungen an das Forstwesen ist aufgeworfen. Ausgeraubte Wälder haben um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts zu folgenschweren Überschwemmungen geführt. Damals herrschten Holznot und Landesnot. Diese Zustände scheinen eindrücklicher gewirkt zu haben als der Gedanke an das, was dem Schweizer Wald während der Kriegsjahre zu verdanken war und an das, was geschehen wäre, wenn die Forstwirtschaft versagt hätte. Eine befriedigende Lösung im Subventionswesen wird gefunden werden, sobald in den maßgebenden Kreisen der Geist, der zur Zeit der Schaffung der beiden Forstgesetze von 1876 und 1902 geherrscht hat, wieder lebendig wird und sobald man sich Rechenschaft darüber gibt, daß der bestgepflegte Wald zugleich der beste Schutzwald ist.

Mit etwas Optimismus betrachtet, dürfen trotz einiger Vorbehalte die Bedingungen als erfüllt gelten, um mit Aussicht auf Erfolg die durch das Eidg. Forstgesetz von 1876 ausgelösten, in den beiden Kriegsperioden 1914—1918 und 1939—1945 unterbrochenen Bestrebungen zur Verbesserung des Schweizer Waldes weiterzuführen. Die angestrebten Ziele sind die alten geblieben und sind bekannt. Sie heißen: konsequente Befolgung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes, Erhöhung der Produktionskräfte, Vermehrung der Holzvorräte. Auf diese Weise wird auch der mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Landesverteidigung geforderten Lagerhaltung an Rohstoffen in sicherster Art entsprochen. Lager an aufgerüstetem Holz sind nur deshalb und in wohlabgewogener Menge notwendig, weil zwischen Ernte und Verbrauch ein Zeitraum von 12 bis 18 Monaten verstreicht. Gegen den Grundsatz, kein frisches Holz zu verbrauchen, wurde in den vergangenen Jahren in sträflicher Weise, und zwar für Bau- wie Brennholz, gesündigt. Die Waldbesitzer werden ihrerseits das möglichste tun, wenn es darum gehen wird, der Wiederholung unerfreulicher Zustände vorzubeugen.

Den Schweizer Wald aufzubauen in den Zustand höchster Wert- und Massenleistungen hängt leider nicht nur von geeigneten gesetzlichen Maßnahmen, vom guten Willen der Waldbesitzer und vom Schaffen der Forstleute des Schweizerlandes ab. Das Holz ist einer der wichtigsten Rohstoffe für den Wiederaufbau der zerstörten Städte. Solange nun in Europa, als Ganzes gesehen, starker und unbestrittener Holzmangel herrscht, wird eine rasche Steigerung der Holzvorräte in unsern Wal-

dungen auf große Schwierigkeiten stoßen. Die Welt ist, bildlich gesprochen, kleiner, die gegenseitige Abhängigkeit der Länder größer geworden. Von dieser Abhängigkeit, von Verflechtungen, die über die Landesgrenze reichen, kann sich auch die schweizerische Forstwirtschaft nicht freimachen. Die Eigenproduktion liegt in unserer Hand, und doch bildet sie zusammen mit Ausfuhr und Einfuhr ein Ganzes, über das wir das Verfügungsrecht nicht allein ausüben. Man muß sich immer mehr daran gewöhnen, gewisse Fragenkomplexe von höherer Warte, vom kontinentalen Standpunkt aus zu beurteilen.

Unserem Land liegen ungesunde Autarkiebestrebungen fern. Es ist und fühlt sich als Teil des schwer geprüften Europas. Gewohnt aber an den föderativen Aufbau unseres Landes und an die Behandlung präziser Aufgaben, haben wir oft etwas Mühe, dem Planen und Wirken der internationalen Organisationen zu folgen. Und doch ist es unsere hohe Pflicht, bei den Arbeiten dieser weltumspannenden Organisationen mitzumachen und mitzuhelfen beim Suchen nach einem Ausweg. Es liegt im ureigensten Interesse der Schweiz, daß die Anstrengungen der Vereinigten Nationen (UNO) auf politischem, der FAO (Landwirtschafts- und Ernährungsrat) und des ECE (Wirtschafts- und Sozialrat) auf wirtschaftlichem Gebiet, trotz augenblicklich unüberwindbar scheinender Hindernisse, zum Erfolg führen. Nur wenn diese Hoffnung in Erfüllung geht, wird sich die schweizerische Forstwirtschaft während der kommenden Jahrzehnte zu einem wirklich vollwertigen, jeder Beanspruchung gewachsenen Wirtschaftszweig unseres Landes zu entwickeln vermögen und werden dem Schweizer Wald im zweiten Jahrhundert des Bestehens der Bundesverfassung Rückschläge, wie sie ihm die beiden Weltkriege brachten, erspart bleiben.

Résumé

L'auteur montre l'importance et les mérites de l'économie forestière pendant les deux guerres mondiales. Il indique succinctement le rôle de premier plan joué par le bois dans les différents secteurs de l'économie nationale. Notamment pendant la seconde guerre mondiale, l'économie forestière a été un des piliers les plus sûrs et un élément indispensable de toute la vie économique du pays. Malgré les surexploitations et les défrichements, rien ne s'oppose à la reconstitution de la sylve suisse; rien n'arrête l'essor donné à l'économie forestière par la loi de 1876. Plus que jamais, le respect du principe du rendement soutenu et l'augmentation du capital bois et de la productivité des forêts suisses devront cependant s'imposer. *R. K.*

Literaturverzeichnis

1. «Allgemeine Orientierung über kriegswirtschaftliche Maßnahmen betreffend Waldwirtschaft, Nutzungen und Holzverkehr 1914—1918», im Auftrage des Eidg. Departementes des Innern bearbeitet von M. Decoppet, eidg. Oberforstinspektor, und A. Henne, eidg. Forstinspektor.

2. « Die Leistungen des Schweizer Waldes für die Landesversorgung mit Holz im Zweiten Weltkrieg », von A. J. Schlatter; « Beiheft zu den Zeitschriften des Schweiz. Forstvereins », Nr. 23, Jahrgang 1946.
3. Schweiz. Forststatistik.
4. Schlußbericht des Eidg. Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes, Abschnitt betreffend die Sektion für Holz, von M. Petitmermet, eidg. Oberforstinspektor (im Druck).
5. « Der industrielle Kohlenverbrauch der Schweiz », von Dr. W. Hotz; Separatabdruck aus « Der schweizerische Energiekonsument », Jahrgang 1943.
6. « Vom Holzüberfluß zur Holznot », von K. A. Meyer; Schweiz. Naturschutzbücherei Band I: « Über die Bedeutung des Schweizer Waldes ».
7. « Holz aus entlegenen Waldungen, Leseholz und Abholz », von A. J. Schlatter; im « Holzmarkt », Nr. 15/16, vom 15. Mai 1945.

Influence des éléments météorologiques sur l'accroissement des forêts

Par *J.-L. Nagel.*

Introduction.

De plus en plus, les notions essentielles de la météorologie se répandent dans la population, notamment à la campagne, car tout le monde a dû subir les conséquences d'un mauvais temps, d'une pluie subite, de neige ou de froid précoces.

L'agriculture, surtout, dépend fortement des conditions météorologiques. Le rendement des cultures varie souvent d'une manière considérable suivant les années. Certaines plantes ont en effet besoin d'une haute température et d'une forte insolation ; les unes souffrent d'un excédent de précipitations, d'autres d'un manque de pluie.

Des études ont été entreprises à l'étranger et dans notre pays pour déterminer les éléments nécessaires aux différentes cultures. Nous pensons surtout à l'étude de MM. Guyot et Godet sur les rapports entre la météorologie et la production du vignoble neuchâtelois, puis à celle de M. le Dr Knuchel parue en 1933 dans la « Zeitschrift für Forstwesen ».

Nous avons pensé qu'il était intéressant de tenter un essai analogue pour ce qui concerne la forêt, et spécialement la région du haut Val-de-Travers, où nous avons travaillé pendant 13 ans.

Nous nous occuperons ici uniquement de la partie du Val-de-Travers située entre les lisières Est du village de Couvet (Bois-de-Croix), les pentes des côtes assez rapides qui bordent le Val-de-Travers au Nord et au Sud pour se terminer à l'Ouest de St-Sulpice, au Haut-de-la-Tour. La presque totalité des forêts de ce secteur appartient aux communes et l'accroissement y a été étudié d'une manière précise depuis très longtemps.

L'étude complète de la météorologie et de l'accroissement des forêts de cette région est beaucoup trop longue et exigerait la repro-