

Bundesblatt

72. Jahrgang.

Bern, den 7. April 1920.

Band I.

Erscheint wöchentlich. Preis 20 Franken im Jahr, 10 Franken im Halbjahr, zuzüglich „Nachnahme- und Postbestellungsgebühr“.
Einrückungsgebühr: 50 Rappen die Petitzelle oder deren Raum. — Inserate franko an die Buchdruckerei Stämpfli & Cie. in Bern.

Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1919.

Departement des Innern.

1. Departementskanzlei.

Durch die am 18. Februar erfolgte Wahl des Hrn. Dr. A. Contat zum Vizekanzler französischer Sprache wurde die Stelle des II. Sekretärs des Departements vakant und nach stattgefundener Ausschreibung am 21. März wieder besetzt durch die Wahl des III. Sekretärs, Hrn. Dr. Fritz Vital. An die dadurch erledigte III. Sekretärstelle wählten wir am 11. April Hrn. Bénigne Mentha, von Neuenburg, Sekretär und Übersetzer des internationalen Bureaus für gewerbliches, literarisches und künstlerisches Eigentum in Bern, der sein neues Amt am 22. April antrat.

2. Gesetzgebung.

1. **Beteiligung des Bundes an den Bestrebungen für die Förderung der nationalen Erziehung.** Unsere hierauf bezügliche Vorlage vom 3. Dezember 1917 (Bundesbl. 1917, IV, 749) harrt noch der Behandlung.

2. **Beteiligung des Bundes an den Vorkehren der Kantone und Gemeinden zur Beseitigung des Mangels an Wohnungen.** Der Botschaft über diesen Gegenstand, die wir Ihnen unter dem 9. Dezember 1918 (Bundesbl. 1918, V, 632) vorgelegt hatten, liessen wir auf das Begehren der Kommission des Nationalrates unter dem 18. März des Berichtsjahres eine Ergänzung folgen. (Zu vergleichen Bundesbl. 1919, I, 469.)

Bei der Behandlung der Vorlagen gelangte der Nationalrat am 14. April abweichend von unserm Antrage zu der Annahme folgenden Postulates: „Der Bundesrat wird eingeladen, beförder-

lich Bericht und Antrag über eine wirksame Abhülfe der Wohnungsnot und insbesondere über die Einführung einer rationellen Siedelungspolitik einzureichen.“

Die Behandlung und Erledigung dieses Postulates zieht sich über die Grenzen des Berichtsjahres hinaus. Die zwei Vorlagen zogen wir in der Folge zurück.

3. Unter dem 10. Februar unterbreiteten wir Ihnen weiter eine **Botschaft mit Gesetzentwurf betreffend die Organisation unseres Departements des Innern.** (Bundesbl. 1919, I, 215). Der letztere wurde am 27. Juni vom Ständerate und am 28. Juni vom Nationalrate mit kleinen Abänderungen angenommen und nach unbenutztem Ablauf der Referendumsfrist von uns auf 1. Oktober in Kraft erklärt. (A. S. n. F. XXXV, 760.)

4. Ferner übermittelten wir Ihnen unter dem 7. August eine **Botschaft mit Entwurf Bundesbeschluss betreffend die Zuwendung eines Beitrages an die Stiftung zur Förderung schweizerischer Volkswirtschaft durch wissenschaftliche Forschung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.** (Bundesbl. 1920, IV, 387.)

Die Behandlung dieses Gegenstandes zog sich über die Grenzen des Berichtsjahres hinaus.

5. Unsererseits wurde am 25. November eine Verordnung über die Förderung und Hebung der angewandten Kunst erlassen. (A. S. XXXV, 901.)

6. Wir nehmen hier Anlass, abschliessend über die Vorkehren zu sprechen, welche auf die Anträge der Expertenkommission für Prüfung des Subventionswesens des Bundes in ihrem Berichte vom Februar 1913 mit Bezug auf einige Rubriken der Abteilung I des Departements des Innern aufgestellt wurden. Diese Postulate lauten:

1. Es sind Vorschriften aufzustellen, welche die Bedingungen und Formalitäten genau regeln, unter welchen Vereinen, Gesellschaften und Privaten Bundessubventionen bewilligt werden dürfen. Diese Vorschriften sollen sich besonders auch beziehen auf Budgetierung, Rechnungsstellung und Kontrollierung der Verwendung der Subventionen.
2. Es bestehen eine Anzahl ständige Subventionen für Zwecke, welche ganz oder vorwiegend als Aufgaben des Staates zu betrachten sind. Die Verwaltung wird besorgt durch Gesellschaften und Vereine. Es ist zu untersuchen, ob an Stelle dieser ausschliesslich privaten Organe nicht solche unter direkter staatlicher Aufsicht treten könnten.

3. Es ist zu prüfen, ob für die ständigen Subventionen nicht durch bezügliche Bundesbeschlüsse fixe Beträge auszusetzen seien und ob nicht zum Zwecke des Ausgleichs aus all-fälligen Überschüssen dieser Kredite Spezialfonds geschaffen werden sollten.
4. Es sei zu untersuchen, ob nicht die Vorschriften über Förderung und Hebung der schweizerischen Kunst zu revidieren seien.

Auf die ersten drei dieser Postulate hat sich das Departement des Innern in einer einlässlichen Antwort ablehnend vernehmen lassen, und es vertritt im allgemeinen auch jetzt noch diesen Standpunkt. Dagegen ist es in bezug auf die Erhaltung historischer Kunstdenkmäler, die Ausgrabungen und die damit verwandten Zweige im Verlaufe der Zeit der Anschauungsweise der Expertenkommission beigetreten, indem es uns im Frühling 1917 die Bildung einer eidgenössischen Expertenkommission mit entsprechenden Kompetenzen vorschlug, ein Antrag, der dann im „Reglement betreffend die Beteiligung des Bundes an den Bestrebungen zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler vom 9. März 1917“ die legale Gutheissung fand. (A. S. XXXIII, 139.)

Dem Postulat unter Ziffer 4 oben wurde durch den Erlass der „Verordnung über die eidgenössische Kunstpflege vom 3. August 1913“ (A. S. XXXI, 281) entsprochen. Für das Nähere über den Inhalt der oben angedeuteten Äusserungen unseres Departements des Innern verweisen wir auf die Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Akten. Wir betrachten mit dieser Berichterstattung obige Postulate als erledigt.

7. Motionen des Herrn Nationalrat Bertoni und Genossen vom 7. Februar und 11. Juni 1919, vom Nationalrat erheblich erklärt am 23. September 1919. Diese Motionen regen eine Untersuchung darüber an, ob es nicht möglich wäre, in Gebirgsgegenden einheitliche Voranschläge unter Zusammenfassung der Gebiete der Bodenverbesserung, Aufforstung, Gewässerkorrektion, Nutzbar-machung der Wasserkräfte und gegebenenfalls auch der Kataster-vermessung aufzustellen.

Der in den Motionen Bertoni niedergelegte Gedanke hat für die genannten Gebiete mit Ausnahme der Katastervermessung, welche ein unabhängiges Tätigkeitsgebiet darstellt, zweifellos Berechtigung. Andererseits begegnet seine Umsetzung in die Praxis insofern erheblichen Schwierigkeiten, als die betreffenden Arbeiten von den Kantonen geleitet werden, während der Bund nur die Kompetenzen einer überprüfenden Behörde hat. Zu den hier angedeuteten Erschwernissen treten für die Aufstellung eines zusammenfassenden Kostenvoranschlages für alle genannten Arbeiten

im besondern noch weitere infolge fortwährender Änderung der äussern Faktoren, wie Baumaterialpreise und Arbeitslöhne. Im ganzen betrachtet würde daher die Anwendung dieses Gedankens die weitere Entwicklung eher verzögern als begünstigen.

Der Grundgedanke des Motionärs, der dahin geht, dass durch möglichst enge Zusammenarbeiten aller in Betracht kommenden Instanzen in jeder Hinsicht vollkommene Lösungen angestrebt werden sollen, lässt sich immerhin innert gewisser Grenzen verwirklichen. Was insbesondere die einzelnen Departemente und Abteilungen der Bundesverwaltung anbetrifft, so sind dieselben bei Projekten dieses Charakters stets in enger Fühlung miteinander; namentlich ist auch innerhalb des Departements des Innern diese Fühlungnahme bereits vorhanden, und sie wird auch fernerhin aufrechterhalten und womöglich noch ausgedehnt werden.

Im besondern werden in Zukunft Anträge für Subventionierung der durch die Motion Bertoni erwähnten Arbeiten nur nach gegenseitiger Verständigung unter allen in Betracht kommenden Abteilungen des Bundes aufgestellt werden. Eine diesbezügliche Vereinbarung ist zwischen den Departementen des Innern und der Volkswirtschaft bereits getroffen worden.

3. Vollziehung der Bundesverfassung und Bundesgesetze.

Unterstützung der öffentlichen Primarschule nach dem Bundesgesetz vom 25. Juni 1903 (A. S. n. F., Bd. XIX, S. 709).

Die durch die Kantone für ihre Primarschule gemachten Verwendungen stellten sich sämtlich als gesetzgemäss heraus; es konnte daher die im Budget für 1919 vorgesehene Subventionssumme unverkürzt zur Verwendung gelangen. Die Ausgaben sind nach ihren Zwecken auf folgender Tabelle zusammengestellt.

I. Abteilung für Kultur, Wissenschaft und Kunst.

1. Bundesarchiv.

1. Die 1918 eingelangten Akten der XXI. Amtsperiode sind zum grössten Teile eingereicht worden. Nachträglich hat die Abteilung für Landwirtschaft noch die Akten von 1906—1910 abgeliefert. Ausstehend sind noch diejenigen des Zolldepartements seit 1908. In 77 Fällen sind die ausgeliehenen Archivalien bis 31. Dezember noch nicht zurückgelangt. Der Besuch des Archivs war rege.

Bundesbeitrag an die Primarschule 1919.

Kantone	1 Errichtung neuer Lehrstellen	2 Bau und wesentlicher Umbau von Schulhäusern	3 Errichtung von Turnhallen, Anlage von Turnplätzen und Anschaffung von Turngeräten	4 Ausbildung von Lehrkräften, Bau von Lehrerseminarien	5 Aufbesserung von Lehrer- besoldungen sowie Aussetzung und Erhöhung von Ruhegehalten	6 Beschaffung von Schulmobiliar und allgemeinen Lehrmitteln	7 Abgabe von Schul- materialien und obligatorischen Lehrmitteln an die Schulkinder, unentgeltlich oder zu ermässigten Preisen	8 Nachhilfe bei Ernährung und Bekleidung armer Schulkinder	9 Erziehung schwach- sinniger Kinder in den Jahren der Schulpflicht	Bundesbeitrag
Zürich	5,000. —	85,000. —	2,000. —	—	158,349. —	—	25,000. —	16,000. —	11,000. —	302,349. —
Bern	4,912. —	26,878. 20	441. —	60,000. —	188,795. —	5,139. —	10,704. —	88,423. —	2,234. —	387,526. 20
Luzern	2,000. —	22,000. —	—	—	42,373. —	—	14,785. 80	6,000. —	13,175. —	100,333. 80
Uri	1,432. 20	7,076. 16	42. 15	—	5,858. 84	942. 05	1,203. 40	1,135. 60	—	17,690. 40
Schwyz	4,635. —	2,262. 90	—	4,600. —	34,437. —	—	197. 50	495. —	115. —	46,742. 40
Obwalden . . .	—	—	200. —	13,259. 10	—	—	169. 70	—	100. —	13,728. 80
Nidwalden . . .	2,400. —	3,000. —	—	—	5,000. —	—	—	630. 40	—	11,030. 40
Glarus	—	—	—	—	19,989. 60	—	—	—	—	19,989. 60
Zug	350. —	500. —	87. —	—	11,773. 70	234. 40	1,337. 04	1,378. 56	1,232. 90	16,893. 60
Freiburg	—	42,486. 25	—	21,794. 55	16,311. 60	—	—	—	3,200. —	83,792. 40
Solothurn . . .	2,000. —	3,160. 90	1,323. 90	—	32,711. 90	5,542. 40	—	25,149. 50	335. 40	70,224. —
Baselstadt . . .	—	—	—	2,500. —	39,000. —	—	—	40,050. 80	—	81,550. 80
Baselland . . .	7,249. 65	—	—	—	30,643. 15	—	—	8,000. —	—	45,892. 80
Schaffhausen . .	—	—	—	—	24,158. 20	—	—	500. —	3,000. —	27,659. 20
Appenzell A.-Rh.	6,500. —	6,904. —	108. 55	—	7,997. 85	—	—	7,744. 70	5,528. 70	34,783. 80
Appenzell I.-Rh.	—	100. —	—	300. —	7,127. 20	1,600. —	—	—	2,600. —	11,727. 20
St. Gallen . . .	—	11,047. —	—	12,720. —	89,690. —	9,471. 75	—	58,808. 85	—	181,737. 60
Graubünden . .	—	6,960. —	2,035. —	1,515. 20	71,255. —	5,545. —	545. —	5,800. —	—	93,655. 20
Aargau	—	7,500. —	2,000. —	—	96,080. 40	—	19,000. —	10,000. —	3,800. —	138,380. 40
Thurgau	—	24,000. —	20,000. —	—	21,950. 20	15,000. —	—	—	—	80,950. 20
Tessin	—	—	—	—	124,932. 80	—	—	—	—	124,932. 80
Waadt	—	—	—	21,646. 80	168,827. 40	—	—	—	—	190,474. 20
Wallis	—	55,000. —	—	—	42,704. 80	4,000. —	—	1,000. —	—	102,704. 80
Neuenburg . . .	—	—	—	385. —	61,000. —	11,546. 60	—	6,500. —	405. —	79,836. 60
Genève	2,785. 50	10,044. 15	—	11,634. 25	23,332. 70	189. —	14,014. 95	20,322. 40	10,600. 65	92,943. 60
Zusammen	39,264. 35	313,919. 56	28,237. 60	150,354. 90	1,324,319. 34	59,210. 20	86,957. 39	207,938. 81	57,326. 65	2,357,528. 80

2. Die historischen Arbeiten in Paris konnten noch nicht in normaler Weise betrieben werden, weil die Beschränkungen der Kriegszeit noch nicht alle aufgehoben waren. Es konnten daher auch nur 1857 Seiten an Abschriften erzielt werden, die mit Fr. 1150. 40 bezahlt wurden, da im Laufe des Jahres der Preis für eine Seite Abschrift auf 50 Rp. erhöht werden musste. Im „Fonds Suisse“ wurde das Jahr 1784 erreicht, und in den andern Abteilungen, besonders „finances“, „privilèges“ und „commerce“, wurden entsprechende Fortschritte gemacht. Der Druck der „Histoire de la Représentation diplomatique de la France auprès des Cantons Suisses“ von Dr. Ed. Rott ist bis zum Bogen 12 gelangt.

3. Die Arbeit an den „Regesten zur Schweizergeschichte aus päpstlichen Archiven“ konnte noch nicht wieder aufgenommen werden. Dagegen haben wir den Bibliothekar der Biblioteca Trivulziana in Mailand, Hrn. Emilio Motta, beauftragt, die schweizergeschichtlichen Materialien jener Bibliothek für das Bundesarchiv zu sammeln.

4. Ein wertvolles Geschenk an Büchern ist dem Archiv durch Hrn. Dr. H. Angst, gew. Direktor des Landesmuseums, zugekommen. Vor allem sind darunter zu nennen 5 feine Registerbände über die Korrespondenz des französischen Gesandten Caumartin in der Schweiz von 1641—48, ferner 2 Pergamentbände über Soldauszahlungen an schweizerische Hauptleute von 1579—1609, Kompagnierödel der Schweizergarde in Paris aus dem 17. Jahrhundert, 10 Bände Collectanea des Berner Bibliothekars und Landvogtes Samuel Engel über die Toggenburger Streitigkeiten etc. — Im Dezember hat uns die badische Regierung aus den Extradenda-Beständen ihres Generallandesarchivs 111 Urkunden des 15. bis 18. Jahrhunderts übermacht, die für die Geschichte einer Reihe schweizerischer Orte interessant sind und die den zuständigen Kantonsarchiven werden übergeben werden. Aus einem Nachlasse hat das Bundesarchiv die Papiere über die Gesandtschaft des B. G. I. von Diesbach nach Wien im Jahre 1802 erhalten.

5. Am 1. April ist Hr. Dr. Léon Kern aus Freiburg als wissenschaftlicher Gehülfe eingetreten, der nun die im Bundesgesetz über die Organisation des Eidgenössischen Departements des Innern vom 28. Juni 1919 geschaffene Stelle eines Assistenten bekleidet. Er hat begonnen die Abschriften aus Mailand zu ordnen. Hr. Th. Hermann musste wegen schwerer Herzkrankheit Mitte Mai die Arbeit nach 20jährigem treuen Dienste für immer aufgeben.

Am 2. Dezember erlöste ihn der Tod von seinen Leiden. Als Ersatz trat schon am 23. April Hr. Ernst Urwyler, provisorischer Angestellter des Departements des Innern, in das Archiv ein, und am 31. Oktober erfolgte seine Ernennung zum Archivgehülfen.

Bei der Notlage der Landesbibliothek hat das Bundesarchiv seinen Saal im 2. Stockwerk dieser Anstalt für Bureauzwecke abgetreten und damit seine eigenen knappen Räumlichkeiten beschränkt.

2. Landesbibliothek.

In der Raumfrage ist im verflossenen Jahre ein bedeutender Schritt vorwärts erfolgt. Da die Errichtung eines neuen Gebäudes, entweder für das Archiv oder für die Landesbibliothek, früher oder später unvermeidlich ist, so wurde das Departement des Innern im April von der Bibliothekskommission veranlasst, zu entscheiden, für welches der beiden Institute ein Neubau in Frage komme. Eine Konferenz von Vertretern der Bibliothek, des Archivs und der Direktion der eidgenössischen Bauten, die am 3. Juni stattfand, gelangte zu den Schlüssen, dass ein in kürzester Zeit zu beginnender Neubau für die Landesbibliothek die einzig richtige Lösung sei, und dass das Archiv, um den dringendsten Bedürfnissen der Bibliothek zu begegnen, dieser den grossen Saal im 2. Stock vorübergehend überlassen möge. Nach Einvernahme der Direktion der eidgenössischen Bauten erklärte sich das Departement des Innern mit den Anträgen einverstanden und beauftragte die Kommission, zusammen mit der Baudirektion ein Programm für die Erstellung eines Bibliothekgebäudes auszuarbeiten und Vorschläge betreffend den Bauplatz zu machen. Das Studium dieser Fragen ist gegenwärtig noch im Fluss.

Die Bibliothek hat einen steigenden Zuwachs der Sammlungen zu verzeichnen, besonders durch Geschenke, die $\frac{4}{5}$ der Eingänge betragen. Die Gesamtsumme der Eingänge beträgt 11,182 Nummern = 12,971 Stück (gegen 10,971 Nummern = 12,524 Stück im Jahre 1918).

Die Umarbeitung des systematischen Kataloges ist beendet. Um dem Publikum dessen Benutzung zu erleichtern, wurde die systematische und alphabetische Übersicht der Materien im August gedruckt herausgegeben. Der erste Nachtrag zum Zeitschriftenverzeichnis ist erschienen; ein zweiter ist in Vorbereitung.

An der Publikation des internationalen Kataloges für wissenschaftliche Literatur wird wieder intensiver

gearbeitet. Die Bibliothek hat von London 7 neue Bände (wie gewöhnlich in 3 Exemplaren) erhalten, gegen 4 Bände im Jahre 1918. Andererseits hat das schweizerische Zweigbureau 2860 Titel schweizerischer Publikationen an das Zentralbureau abgeliefert, gegen 1100 Titel im Vorjahre.

Der Ausleihdienst wurde in seiner Tätigkeit gehemmt durch einen Defekt des Bücheraufzuges, der dessen weitere Benutzung vom Februar an verunmöglichte. Da die Reparatur des Aufzuges mit Rücksicht auf das gänzlich veraltete System (hydraulischer Motor) nicht zweckmässig erschien, so wurde er durch einen elektrischen ersetzt. Die Arbeiten begannen im Juni und dauerten bis zum 1. Oktober. Während dieser ganzen Zeit konnten die grössern und schwerern Bücher (Quart- und Folioebände) nicht ausgeliehen werden.

Es wurden 19,963 Werke (= 29,017 Bände) ausgegeben, gegen 22,019 Werke (= 29,077 Bände) im Jahre 1918. Die Zahl der Postpakete hat aus den gleichen Gründen auch abgenommen; sie fiel von 3000 auf 2870.

Demgegenüber hat der Besuch des Lesesaales stets zugenommen. Es wurden 15,218 Besucher gezählt, 1200 mehr als im Vorjahre. Hier ist auch zu bemerken, dass der Lesesaal, der seit dem 1. Mai 1918 wie alle übrigen eidgenössischen Bureaux am Samstagnachmittag geschlossen war, im Wintersemester (1. Oktober 1919 bis 31. März 1920) an Samstagnachmittagen versuchsweise geöffnet bleibt. Diese Massnahme wird als definitiv erklärt, wenn es sich herausstellt, dass sie einem wirklichen Bedürfnisse entspricht.

Mit 1. Dezember wurde die Stelle des Vizedirektors vakant infolge der Wahl des Hrn. Dr. E. Haffter an die Zentralbibliothek. Auf Ende des gleichen Monats verliess auch Hr. E. Vignier, Assistent, die Anstalt, um ein anderes Amt in der Bundesverwaltung zu bekleiden. Die Neubesetzung der Stellen fällt in die ersten Monate des Jahres 1920.

3. Zentralbibliothek und internationaler Austausch amtlicher Erlasse und anderer Publikationen.

Nach kurzer Krankheit starb am 13. Oktober, in seinem 81. Altersjahr, Hr. Daniel Gurtner von Seftigen, der, seit 1858 im Bundesdienst stehend, von uns im Jahr 1869 mit der Leitung der Zentralbibliothek betraut worden war und dieses Amt somit

volle fünfzig Jahre, und zwar zur steten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten wie auch der gesamten Bibliotheksklientel, in vorbildlicher Treue und Gewissenhaftigkeit versehen hat. An seine Stelle wählten wir zum Bibliothekar Hrn. Dr. Ernst Haffter, bisherigen Vizedirektor der Landesbibliothek.

Während des Jahres 1919 wurden 26,208 Bände gegenüber 28,784 im Vorjahr ausgegeben. Der durch die Differenz zwischen diesen beiden Ziffern (2576) ausgedrückte Rückgang in der Frequenz hängt wohl grösstenteils mit der 1919 erfolgten Aufhebung mehrerer kriegswirtschaftlicher Ämter oder mit der bei einigen solchen nicht ständigen Dienstabteilungen eingetretenen Personalreduktion zusammen, da viele dieser vorübergehend beschäftigten Angestellten die Bibliothek eifrig zu benutzen pflegten.

Neben der Ausleihe bildet der Betrieb des internationalen Schriftenaustausches, d. h. die Verschickung amtlicher und nicht-amtlicher (wissenschaftlicher) Publikationen innerhalb der Schweiz und nach dem Ausland, die wichtigste dem Personal obliegende Aufgabe. Dieselbe stellte im Berichtjahr etwas vermehrte Anforderungen an die Beamten, weil seit Abschluss des Weltkrieges die Büchersendungen, vorab die überseeischen, nachdem sie sich in ihre normalen Speditionsrouten zurückgefunden, nach und nach aus allen Ländern, wenn auch verspätet, wieder regelmässig und zahlreicher als vordem einzutreffen beginnen. Deutlich ergibt sich dies aus den nachfolgenden Ziffern der aus den verschiedenen Ländern angelangten und dorthin abgegangenen Drucksachenpakete:

1. Schweiz	8,702	Pakete
2. Vereinigte Staaten von Nordamerika . . .	1,674	„
3. Südamerika	396	„
4. Frankreich samt Kolonien	1,530	„
5. Italien	718	„
6. Belgien	1,272	„
7. Holland	166	„
8. Deutschland, Österreich, Tschechoslovakei, Ungarn, Russland, Spanien und andere europäische, sowie überseeische Staaten .	2,806	„
	<hr/>	
Total	17,264	Pakete

Da das vorjährige Total 16,810 Pakete betrug, beläuft sich der Zuwachs für 1919 auf 454 Pakete.

In der für die Schweiz festgestellten Speditionsziffer (8702) sind die wichtigeren eidgenössischen Publikationen (Amtliche Gesetzesammlung, Bundesblatt, Stenographisches Bulletin der Bundesversammlung, usw.), die den bezugsberechtigten inländischen öffentlichen Bibliotheken und wissenschaftlichen Anstalten regelmässig zugehen, sowie die nach auswärts ausgeliehenen Bücher inbegriffen; sie machten alles in allem 6570 Pakete aus.

4. Eidgenössische Technische Hochschule ¹⁾.

a. Technische Hochschule.

1. Studierende.

Frequenz und Prüfungen. Zur Aufnahme als reguläre Studierende haben sich im Berichtjahre gemeldet:

Auf Beginn des Wintersemesters (Oktober 1918)	608 (498) ²⁾
„ „ „ Sommersemesters (April 1919)	107 (56)
Zusammen	<u>715 (554)</u>

Von diesen wurden aufgenommen:

Ohne Prüfung ³⁾	437 (339)
Nach bestandener Aufnahmeprüfung	144 (136)
Zusammen	<u>581 (475)</u>

Ihre Anmeldung hatten zurückgezogen	95 (36)
Die Prüfung nicht bestanden hatten	35 (43)
Zusammen	<u>130 (79)</u>

Von den zur Prüfung erschienenen 179 (179) Bewerbern waren 103 = 58 % (59 %) Schweizer und 76 = 42 % (41 %) Ausländer; unter den Angemeldeten, die die Prüfung nicht bestanden, 23 = 66 % (44 %) Schweizer und 12 = 34 % (56 %) Ausländer.

Im ganzen wurden als Studierende aufgenommen:

Auf Beginn des Wintersemesters 1918/19	515 (437)
„ „ „ Sommersemesters 1919	66 (38)
Zusammen	<u>581 (475)</u>

¹⁾ Wo nichts anderes bemerkt ist, beziehen sich die Angaben auf das Studienjahr 1918/19, d. h. auf den Zeitraum vom 1. Oktober 1918 bis zum 30. September 1919.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Vorjahr.

³⁾ Teils auf Grund von Maturitätszeugnissen schweizerischer Mittelschulen und auswärtiger ebenbürtiger Lehranstalten, teils auf Grund von Ausweisen über Studien an andern Hochschulen.

die sich auf die einzelnen Abteilungen verteilen wie folgt:

Architektenschule	45	(36)
Ingenieurschule	124	(108)
Maschineningenieurschule	195	(173)
Chemische Schule	115	(75)
Pharmazeutische Schule	24	(17)
Forstschule	18	(10)
Landwirtschaftliche Schule	50	(44)
Schule für Fachlehrer in Mathematik und Physik	6	(7)
Schule für Fachlehrer in Naturwissenschaften	4	(5)
Militärschule ¹⁾	—	(—)
Zusammen	<u>581</u>	<u>(475)</u>

Davon fallen auf den 1. Kurs 545 (456), auf höhere Kurse 36 (19), auf die Schweiz 480 = 83 % (396 = 83 %), auf das Ausland 101 = 17 % (79 = 17 %).

Die Gesamtfrequenz beträgt:

Neu Aufgenommene	581	(475)
Bisherige Studierende	1668	(1551)
Zusammen	<u>2249</u>	<u>(2026)</u>

Hierzu kommen noch 1001 (1387) Zuhörer (zum grössten Teil für die XI. Allgemeine Abteilung), wodurch sich die Zahl der Besucher auf 3250 (3413) erhöht.

Auf die einzelnen Fachschulen verteilt sich die Gesamtzahl der regulären Studierenden folgendermassen:

	Schweizer	Ausländer	Zusammen
Architektenschule	141	32 (2)	173 (2)
Ingenieurschule	437	137	574
Maschineningenieurschule	564 (2)	284	848 (2)
Chemische Schule	231 (3)	97 (2)	328 (5)
Pharmazeutische Schule	60 (22)	2 (2)	62 (24)
Forstschule	68	—	68
Landwirtschaftliche Schule	125	20	145
Schule für Fachlehrer in Mathematik und Physik	30 (1)	4 (1)	34 (2)
Schule für Fachlehrer in Naturwissen- schaften	16 (1)	1 (1)	17 (2)
Militärschule	—	—	—
Zusammen	<u>1672 (29)</u>	<u>577 (8)</u>	<u>2249 (37)</u>

(Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Damen und sind in den andern Zahlen inbegriffen.)

¹⁾ Über diese Abteilung wird im Abschnitt „Militärdepartement“ berichtet.

Den einzelnen Kantonen gehören an:

Zürich 433, Bern 211, Aargau 129, Baselstadt 101, St. Gallen 83, Thurgau 80, Graubünden 77, Neuenburg 75, Luzern 53, Solothurn 53, Genf 53, Tessin 48, Waadt 47, Glarus 45, Schaffhausen 42, Baselland 30, Wallis 30, Appenzell A.-Rh. 26, Freiburg 17, Zug 12, Schwyz 10, Uri 7, Nidwalden 6, Obwalden 3, Appenzell I.-Rh. 1.

Von den Ausländern entstammen:

Polen 54, Frankreich 47, Rumänien 47, Südamerika 46, Italien 45, Russland 43, Deutschland 41, Ungarn 39, Holland 26, Türkei 25, Norwegen 23, Griechenland 21, Österreich 17, Serbien 15, England 11, Spanien 11, Tschechoslovakei 9, Luxemburg 8, Portugal 7, Bulgarien 6, Jugoslawien 6, Nordamerika 5, Afrika 5, Zentralamerika 4, Dänemark 3, Schweden 3, Finnland 3, Asien 3, Belgien 2, Montenegro 1, Australien 1.

Im Laufe des Studienjahres sind ausgetreten:

143 (76) Studierende vor Beendigung ihrer Fachstudien;
328 (248) Studierende nach Beendigung ihrer Fachstudien, mit Abgangszeugnis;

gestorben:

12 (14) Studierende.

Von den 2249 regulären Studierenden, die im Studienjahre 1918/19 eingeschrieben waren, konnten 49 schweizerische und 206 ausländische Studierende wegen Einberufung zum Heeresdienste dem Unterrichte während eines Semesters oder während des ganzen Studienjahres nicht beiwohnen.

Von 271 (213) Bewerbern bestanden 243 (194) die Diplomprüfung; die verschiedenen Abteilungen sind dabei wie folgt vertreten:

	Kandidaten	Diplomiert
Architektenschule	27 (15)	20 (11)
Ingenieurschule: Bauingenieure	65 (59)	61 (50)
Kulturingenieure	3 (4)	3 (4)
Vermessungsingenieure	12 (9)	12 (9)
Maschineningenieurschule:		
Maschineningenieure	65 (50)	59 (47)
Elektroingenieure	36 (25)	33 (25)
Chemische Schule: Ingenieurchemiker	20 (16)	18 (14)
Ingenieurchemiker in elektrochem. Richtung	6 (2)	5 (1)
Pharmazeutische Schule	— (—)	— (—)
Forstschule	10 (15)	9 (15)

	Kandidaten	Diplomiert
Landwirtschaftliche Schule:		
Landwirte	19 (10)	16 (10)
Landwirte in molkereitechn. Richtung	1 (—)	1 (—)
Schule für Fachlehrer in Mathematik und Physik	5 (5)	4 (5)
Schule für Fachlehrer in Naturwissenschaften	2 (3)	2 (3)

Die Störungen, die viele Studierende als Folgen des Grenzdienstes in ihren Studien zu verspüren hatten, nötigten wiederum, ausserordentliche Prüfungen anzuordnen, die sich über das ganze Studienjahr verteilten.

Infolge der Grippe-Epidemie im Herbst 1918 mussten die Prüfungen für viele Studierende (zirka 125) ganz oder teilweise verschoben werden. Auch diesen Studierenden wurde es möglich gemacht, das Versäumte in ausserordentlichen Prüfungen nachzuholen.

Über die Schlussdiplomprüfungen in den letzten fünf Jahren ergibt sich folgendes:

	Zahl der Diplomkandidaten	Diplomierte	
		Zahl	%
1915	122	113	92
1916	168	164	97
1917	215	192	89
1918	213	194	91
1919	271	243	90

Auf Grund der Bestimmungen der Promotionsordnung konnte die Doktorwürde 21 Bewerbern verliehen werden (Ingenieurschule 3, Maschineningenieurschule 6, Chemische Schule 7, Schule für Fachlehrer in Mathematik und Physik 4, Schule für Fachlehrer in Naturwissenschaften 1).

Seit Inkrafttreten der Promotionsordnung (1. Oktober 1909) bis zum 30. September 1919 sind 231 Promotionen (darunter 26 Ehrenpromotionen) vollzogen worden. Auf die verschiedenen Fachschulen verteilen sie sich wie folgt:

Ingenieurschule	16	(darunter 5 Ehrenpromotionen)
Maschineningenieurschule	46	(„ 9 „)
Chemische Schule	103	(„ 6 „)
Pharmazeutische Schule	9	
Forstschule	3	(„ 1 Ehrenpromotion)
Landwirtschaftliche Schule	3	
Schule f. Fachlehrer in Mathe- matik und Physik	25	(„ 3 Ehrenpromotionen)
Schule für Fachlehrer in Naturwissenschaften	26	(„ 2 „)

Preise. Von den Preisaufgaben der Abteilungen II, IV, VI und VII ist einzig die der IV. Abteilung — der Chemischen Schule — gelöst worden, und zwar von Herrn Emil Suter, von Kölliken (Aargau), diplomierter Fachlehrer in naturwissenschaftlicher Richtung. Er erhielt für seine Arbeit über das Thema: „Es ist die Anlagerung von Äthylenderivaten an Diphenylketen zu untersuchen, um Beziehungen zu der Polymerisation zu finden“ einen Preis von Fr. 500 nebst der silbernen Medaille der E. T. H.

Den diplomierten Maschineningenieuren Herren Alfred Engler, von St. Gallen, und Adolf Ostertag, von Basel, wurden für ihre vorzüglichen Diplomarbeiten Prämien von je Fr. 300 aus der Kernschen Stiftung nebst der silbernen Medaille der E. T. H. erteilt.

Weiter sind verwendet worden aus den Erträgnissen

a. der Huber-Stiftung: Fr. 1760 an Studierende verschiedener Abteilungen zur Ermöglichung der Teilnahme an wissenschaftlichen Exkursionen und Fr. 550 für spezielle Zwecke der Botanik;

b. der Escher von der Linth-Stiftung: Fr. 652 an 12 Studierende beider Hochschulen, die an geologischen Exkursionen teilnahmen;

c. der Georg Lunge-Stiftung: Fr. 700 als Stipendium an einen diplomierten Fachlehrer in naturwissenschaftlicher Richtung zum Zwecke der Ausführung einer Doktorarbeit;

d. der Stiftung der Chemischen Abteilung: Fr. 1520 an 25 Exkursionsteilnehmer;

e. der Albert Barth-Stiftung: Fr. 1000 als Stipendien an drei dürftige Studierende, Fr. 770 an 13 Teilnehmer an Exkursionen verschiedener Richtungen und Fr. 412 an die „Architektura“ zum Zwecke der Herausgabe von Aufnahmen, die von Teilnehmern an einer Exkursion nach Genf angefertigt wurden;

f. der Wild-Stiftung: Fr. 140 an zwei Studierende der Ingenieurschule zur Erleichterung der Teilnahme am vierzehntägigen Vermessungskurs;

g. der Oehler-Stiftung: Fr. 900 zur Anschaffung von Autographien für die Studierenden der Ingenieurschule;

h. der Zeuner-Stiftung: Fr. 300 als Stipendium an einen dürftigen Studierenden der Maschineningenieurschule;

i. des Exkursionsfonds der Ingenieurschule: Fr. 300 als Exkursionsbeiträge an Studierende.

Rücktritte. Auf ihr Gesuch hin erhielten die gewünschte Entlassung mit dem Ausdrucke des Dankes für die geleisteten Dienste die Herren Dr. Pierre Weiss, von Paris, seit 1902 Professor für Physik, der einen Ruf an die Universität Strassburg i. E. angenommen hatte; Ingenieur Gabriel Narutowicz, von Unteregg (St. Gallen), Professor für Wasserbau seit 1. April 1908, aus Gesundheitsrücksichten und wegen starker Beanspruchung durch andere ihm übertragene Arbeiten; Ingenieur G. Thurnherr, seit 1902 Privatdozent für graphische Statik und Betonbauten mit Eiseneinlagen; Kulturingenieur J. Girsberger, der von 1907 an als Dozent für Katasterwesen, Güterzusammenlegung, landwirtschaftliches Meliorationswesen und Einführung in die kulturtechnische Praxis einen Lehrauftrag inne hatte.

Urlaub, Stellvertretungen, Lehraufträge. Aus Gesundheitsrücksichten mussten beurlaubt werden: Herr Prof. Dr. Rudio vom 4. bis zum 12. Februar, Herr Prof. Dr. Roth vom 8. Juli bis zum Schlusse des Sommersemesters, Herr Prof. Pulfer für das Wintersemester und Herr Prof. Dr. Schweitzer für das ganze Studienjahr. Aus andern Gründen erhielten Urlaub: Herr Prof. Dr. Baur für acht Tage im Februar (Todesfall in der Familie), Herr Prof. Dr. Ermatinger vom 15. Juli bis zum Schlusse des Sommersemesters (Teilnahme als Festredner an der öffentlichen Gottfried Keller-Feier in München) und Herr Prof. Dr. Weiss anfänglich vom Beginne des Wintersemesters bis zu den Weihnachtsferien, dann bis zum Schlusse des Wintersemesters und schliesslich auch für das Sommersemester (Übernahme eines Auftrages der französischen Regierung für die Universität Strassburg).

Die Stellvertretung übernahmen: Herr Titularprofessor Dr. Piccard für Herrn Prof. Weiss; die Herren Piccard, Privatdozent Brentano und Assistent Kopp für Herrn Prof. Schweitzer; die Herren Professoren Badoux und Engler, sowie Assistent Burger von der forstlichen Zentralanstalt für Herrn Prof. Pulfer. In den übrigen Fällen konnte davon abgesehen werden, Stellvertretung anzuordnen.

Da es der vorgerückten Zeit wegen nicht mehr möglich war, die erledigte Professur für analytische Chemie schon auf den 1. Oktober 1918 wieder zu besetzen, wurde Herrn Privatdozent Dr. W. D. Treadwell für das Wintersemester ein entsprechender Lehrauftrag erteilt.

Lehraufträge, die durch den Rücktritt des bisherigen Inhabers, der nicht dem Lehrerkollegium angehörte, freigeworden

waren, wurden neu vergeben an die Herren Stadtgeometer Fehr in Zürich (Katasterwesen) im Wintersemester und Kantons-Kulturingenieur Wey in Neuenburg (Einführung in die Kulturtechnik und Güterzusammenlegung) im Sommersemester.

Wahlen. Für die neue zweijährige Amtsdauer 1919/21 mit Amtsantritt auf den 1. Oktober 1919 wurden nach dem Antrage der Gesamtkonferenz gewählt die Herren Professoren Dr. W. Wyssling als Rektor und Dr. H. C. Schellenberg als Vizerektor.

Die von den Abteilungskonferenzen für die Amtsperiode 1919/21 getroffenen Vorstandswahlen wurden bestätigt.

Als Professor für analytische Chemie mit Amtsantritt auf den 1. April 1919 wurde Herr Dr. William D. Treadwell, von Zürich, ernannt.

Erneuerungswahlen. Die Herren Professoren Fritz Baeschlin (Geodäsie und Topographie), Dr. Emil Ermatinger (deutsche Literatur), Dr. Jakob Früh (Geographie), Dr. Louis Kollros (darstellende Geometrie und Geometrie der Lage) und Dr. Ferdinand Rudio (höhere Mathematik) wurden auf eine neue Amtsdauer in ihren Stellungen an der E. T. H. bestätigt.

Titelerteilung. Herr Architekt Hans Bernoulli, von Basel, seit 1912 Privatdozent für Städtebau, erhielt in Anerkennung seiner der E. T. H. geleisteten Dienste den Professortitel.

Habilitationen. Die *venia legendi* haben erhalten:

Herr Dr. Walter Dällenbach, von Otterbach (Bern), für physikalische Grundlagen der Technik;

Herr Dr. Julius Weber, von Zürich, Professor am Technikum in Winterthur, für Geologie und Lagerstättenkunde der Rohstoffe des Bergbaus und der Industrie.

Abordnungen, Subventionen. An die Konferenz der mit dem kulturtechnischen Dienst der Kantone beauftragten Beamten, 29. bis 31. August 1919 in Lausanne, wurden die Herren Professoren Moos und Zwicky abgeordnet.

Aus den Mitteln verschiedener Stiftungen wurden an vier Professoren folgende Beiträge bewilligt: aus der Wild-Stiftung Fr. 200 zur Anschaffung eines Gebirgs-Messtischaufsatzes für den Unterricht in Topographie; aus dem Kraemer-Fonds Fr. 600 zur Durchführung von Fütterungsversuchen; aus der Albert Barth-Stiftung Fr. 212. 25 zur Herstellung von Klischees für eine wissenschaftliche Arbeit und Fr. 2600 zum Zwecke der Herausgabe einer „Geschichte der schweizerischen Haustierwelt“.

3. Unterricht.

Vorlesungen, Übungen und Repetitorien wurden angekündigt:

im Wintersemester 1918/19: 461 (480); davon wurden gehalten 448 (445);

im Sommersemester 1919: 430 (437); davon wurden gehalten 420 (427).

Wegen Überhandnahme der Grippe-Epidemie musste der Beginn des Wintersemesters wiederholt, zuerst auf den 4. November, dann auf den 18. November, verschoben werden. Um die dadurch verursachten Versäumnisse möglichst einzubringen, wurden die Weihnachtsferien auf eine Woche verkürzt und wurde der Schluss der Vorlesungen vom 22. März auf den 27. März verlegt.

Die Massnahmen zur Einschränkung des Verbrauchs von Brennmaterialien, Gas und elektrischer Energie zogen, wie im letzten Jahre, Änderungen im Stundenplane nach sich.

Der Unterricht an der Militärabteilung konnte auch in diesem Jahre noch nicht aufgenommen werden. Dagegen wurden bisheriger Übung gemäss in das Programm der XI. Abteilung einige militärwissenschaftliche Fächer eingestellt.

Die zunehmende Zahl der Studierenden ist bereits auf einer Höhe angelangt, die zu allerlei Besorgnissen Anlass gibt. Nicht nur müssen Laboratorien und Zeichensäle fast über das zulässige Mass ausgenützt werden, auch die Hörsäle erweisen sich da und dort als zu klein. Dies nötigte zu Massnahmen, wie doppeltes Abhalten von Vorlesungen (in höherer Mathematik, darstellender Geometrie, Mechanik), die sich nicht wiederholen sollten. Abhilfe lässt sich wenigstens zum Teil erwarten, wenn die grösseren Hörsäle, die im Neubau angelegt sind, bezogen werden können.

Jedenfalls aber wird darauf Bedacht genommen werden müssen, dass die Bestimmungen über die Aufnahme regulärer Studierender und Zuhörer für Fachschulen wieder streng angewendet werden, was während der Kriegszeit selbstverständlich nicht immer möglich war.

4. Unterrichtsmittel und wissenschaftliche Anstalten.

Die Laboratorien und Institute weisen folgende Besuchszahlen auf:

	Zahl der Praktikanten:	
	Wintersemester	Sommersemester
Physikalische Laboratorien	79 (73)	227 (207)
Elektrotechnische Laboratorien	118 (119)	78 (78)
Analytisch-chemisches Laboratorium:		
Chemiker	175 (134)	145 (97)
Studierende der Maschineningenieur- schule (nur im Sommersemester)		29 (19)
Technisch-chemisches Laboratorium . .	143 (107)	106 (84)
Physikalisch-chemisches und elektro- chemisches Laboratorium	84 (46)	39 (21)
Pharmazeutisches Laboratorium	20 (14)	21 (31)
Agrikulturchemisches Laboratorium . .	65 (40)	58 (50)
Photographisches Laboratorium	32 (31)	27 (22)
Hygienisch-bakteriologisches Laboratorium	5 (10)	19 (10)
Bakteriologisches Laboratorium für Land- wirte	26 (31)	38 (22)
Modellierwerkstätte (nur im Winter- semester) (fiel ausnahmsweise aus)	— (—)	
Maschinenlaboratorium:		
Hydraulische Abteilung	162 (155)	79 (77)
Kalorische Abteilung	230 (164)	82 (84)
Technologisches Praktikum	92 (80)	85 (76)
Mineralogisch-petrographisches Praktikum	11 (36)	10 (13)
Botanisches Praktikum	5 (2)	5 (7)
Geologisches Praktikum	32 (39)	37 (35)
Zoologisch - vergleichend - anatomisches Praktikum	2 (1)	— (—)
Zoologisches Praktikum für Land- und Forstwirte (nur im Wintersemester)	64 (52)	
Entomologisches Praktikum	7 (—)	3 (7)
Astronomische Übungen (nur im Sommer- semester)		21 (26)
Pharmakognostische Übungen	1 (10)	— (3)

Der Betrieb der Laboratorien litt immer noch an der schwierigen Beschaffung mancher Verbrauchsgegenstände und an den hohen Preisen für Materialien und Apparate aller Art. Trotz grösster Sorgfalt und Sparsamkeit war eine Steigerung der Ausgaben nicht zu vermeiden.

Immerhin sind wiederum zahlreiche Veröffentlichungen zu verzeichnen, die aus den wissenschaftlichen Untersuchungen von vorgerückten Studierenden, Assistenten und Professoren hervorgegangen sind.

5. Sammlungen.

Die Direktoren der Sammlungen und wissenschaftlichen Anstalten wurden auf eine neue zweijährige Amtsdauer bestellt.

Die Sammlungen wurden durch Anschaffungen innerhalb der ihnen bewilligten Kredite geäufnet. Daneben gingen ihnen zahlreiche und wertvolle Geschenke zu. Von diesen seien hervorgehoben die Zuwendungen der Gesellschaft der v. Röllschen Eisenwerke in Gerlafingen (Versuchsautoklav für das technisch-chemische Laboratorium), der Herren Gebrüder Sulzer A.-G. in Winterthur (Sendric-Heiz- und Ventilationsapparat für die gewerbehygienische Sammlung), des Herrn P. W. Seewer, diplomierter Ingenieur, in Genf (Universalregulierung für Pelton-turbinen), der Herren alt-Oberforstinspektor Dr. Coaz in Chur und Prof. Dr. Treadwell in Zürich (Herbarien für die botanische Sammlung), der Familie des verstorbenen Herrn Prof. A. Göldi in Bern (eine grosse Schädelammlung für das zoologische Institut) und des Herrn Prof. Dr. Huguenin in Zürich (paläarktische Käfersammlung für das entomologische Institut). Den Gönnern sei auch an dieser Stelle wärmstens gedankt.

Die Bibliothek hat einen Zuwachs von 2338 Bänden erfahren, wovon 1443 geschenkt wurden. Sie umfasste am 31. Dezember 1919 97,862 Bände.

Auf eine Eingabe der Angestellten der Bibliothek um Freigabe des Samstagnachmittags gemäss dem Bundesratsbeschlusse vom 31. März 1919 musste der Lesesaal am Samstagnachmittag geschlossen werden.

Kupferstichsammlung. Es wurden drei Ausstellungen veranstaltet, die Werke des Leonardo da Vinci, der Gebrüder van Eijk und von Nicolas Poussin betrafen.

Die Zahl der Besucher, die sich Mappen vorlegen liessen, betrug 1042 (963).

Die Aufsichtskommission hielt zwei Sitzungen ab.

6. Behörden.

Am 17. Dezember 1918 verschied nach längerem Leiden Herr Dr. Conradin Zschokke, seit 1905 Mitglied des Schweizerischen Schulrates. Der hervorragende Ingenieur, eine Autorität auf dem Gebiete des Wasserbaues, zählte zu den ältesten, aber auch zu den bedeutendsten ehemaligen Studierenden des eidgenössischen Polytechnikums, an dem er von 1892 an während sieben Jahren auch als Professor für Wasserbau wirkte. Die

Wahl in den Nationalrat im Jahre 1899 nötigte ihn, auf die Professur zu verzichten. In allen seinen Stellungen hat Herr Zschokke, dank seiner umfassenden Bildung, seinen vielseitigen Erfahrungen, seinem Weitblick und seiner Energie, dem Lande, im besonders aber der Eidgenössischen Technischen Hochschule, der er mit Leib und Seele zugetan war, die wertvollsten Dienste geleistet, wofür ihm auch äussere Anerkennungen zuteil wurden. Er war Ehrendoktor der Universität Zürich und der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Die Spuren seiner Tätigkeit sichern ihm ein dankbares und ehrenvolles Andenken, und sein Name bleibt mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule dauernd verbunden.

Zum Nachfolger des Herrn Zschokke wurde Herr Ingenieur Eduard Thomann, von St. Gallen, Direktor der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. in Baden, als Mitglied des Schulrates erwählt.

Der Schulrat hielt im Jahre 1919 10 Sitzungen mit 130 Traktanden ab. Verschiedene Geschäfte wurden in Kommissionen vorberaten.

Das Präsidialprotokoll weist 551 Geschäftsnummern auf.

7. Verschiedenes.

Neubauten. Wie im vorjährigen Bericht angedeutet wurde, konnte die Kuppel im Laufe des Winters fertig montiert und damit als letztes Stück des vergrösserten Semperbaues im Rohbau vollendet werden. Die Verputz- und Gipsarbeiten nehmen einen befriedigenden Fortgang. Dagegen erlitten die Zimmermannsarbeiten durch den Streik, der von Ende Juli bis Anfang November dauerte, unerwünschte Verzögerungen. Zwei grosse Hörsäle, deren Bereitstellung uns auf Beginn des Wintersemesters zugesagt war, konnten deshalb nicht zeitig genug fertig gemacht und daher noch nicht benützt werden, wodurch für den Unterrichtsbetrieb einige Verlegenheiten entstanden (s. oben „Unterricht“). Die Aufstellung der Heizungsanlage machte gute Fortschritte.

Aluminium-Fonds Neuhausen. Für den „Aluminium-Fonds Neuhausen“ wurden die in der Schenkungsurkunde vorgesehenen „Ausführungsbestimmungen“ erlassen. Die Fondskommission besteht aus den Herren Oberst Dr. G. Naville, Vizepräsident des Schweizerischen Schulrates, Direktor E. Thomann, Mitglied des Schweizerischen Schulrates, Prof. Dr. A. Stodola, Prof. Dr. A. Tobler und Prof. Dr. E. Bosshard als Vertreter der

Lehrerschaft der E. T. H.; Dr. J. Weber, Chemiker in Neuhausen, Ingenieur F. Mousson, Direktor der Maschinenfabrik Escher, Wyss & Cie., in Zürich, Landry, Professor der Elektrotechnik an der Ecole des Ingénieurs in Lausanne, und Dr. H. Behn, Generaldirektor der Maschinenfabrik Oerlikon, als Vertreter der Stiftung zur Förderung schweizerischer Volkswirtschaft durch wissenschaftliche Forschung an der E. T. H.

Stiftung zur Förderung schweizerischer Volkswirtschaft durch wissenschaftliche Forschung an der E. T. H. Als Mitglied des Stiftungsrates wurde im Sinne von Art. 4 des Statutenentwurfes ernannt: Herr Oberst Dr. G. Naville, Vizepräsident des Schweizerischen Schulrates.

Schenkung. Durch die Vermittlung des gewesenen Leiters der Treuhandstelle Zürich des schweizerischen Politischen Departements für die Einfuhr deutscher und österreichisch-ungarischer Waren in die Schweiz, Herrn Ständerat Dr. Usteri in Zürich, ist dem Schulfonds der E. T. H. aus dem Überschuss der Treuhandstelle ein Betrag von Fr. 275,000 überwiesen worden, mit der Begründung, dass die Einnahmen jener Stelle weit überwiegend durch die Kreise von Industrie und Handel geleistet wurden, die der mechanischen und der chemischen Branche angehören. Diese Leistungen seien im besondern Masse dem hervorragenden Stand genannter Zweige der Volkswirtschaft zuzuschreiben, und dieser Stand sei vor allem auch der E. T. H. zu verdanken. Für das Geschenk wurde bestens gedankt.

Schulgeld- und Gebühren-Erhöhung. Für das Sommersemester 1919 wurde auf den Vorschlag des Rektorats das Schulgeld für neueintretende ausländische reguläre Studierende verdoppelt und der Zuschlag auf die Gebühren der praktischen Übungen in den chemischen und pharmazeutischen Laboratorien für sämtliche Praktikanten von 40 auf 75 % erhöht.

Gasstelle im Chemiegebäude. Die auf Veranlassung des Militärdepartements errichtete Gasstelle im Chemiegebäude (Bundesbl. 1919, II, 305) wurde liquidiert. Die Einrichtungen, soweit sie nicht von der Abteilung für Munition zum Zwecke späterer Verwendung an andern Orten entfernt werden müssen, wurden der E. T. H. kostenlos überlassen.

Abhaltung von Vorlesungen über das Verkehrswesen. In einer Eingabe an den Schweizerischen Schulrat regte die Zentralkommission der schweizerischen Schifffahrtsverbände die Prüfung der Frage an, ob und in welcher Weise an den schweizerischen Hochschulen, vielleicht vorerst nur an der

E. T. H., Vorlesungen über die Geschichte und Entwicklung des schweizerischen Verkehrswesens eingeführt werden könnten, die nicht nur den Studierenden, sondern auch den in der Praxis stehenden Männern zugänglich sein sollten. Auf Grund eines Gutachtens der Konferenz der Ingenieurabteilung musste festgestellt werden, dass die Hauptaufgabe der Ingenieurabteilung in der Ausbildung für den Bau und nicht für die Verkehrspolitik besteht, dass also auf die technische Ausbildung das Hauptgewicht zu verlegen ist und die in der Eingabe genannten Gebiete nur in zweiter Linie und nur so weit gepflegt werden können, als dies die Rücksicht auf eine nicht allzu starke Belastung der Studierenden gestattet. Dementsprechend wird dem Verkehrswesen jetzt schon von verschiedenen Dozenten in ihren Vorlesungen über Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb, Wasserbau, Rechtslehre und Volkswirtschaft die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt, so dass es an Anregung nach dieser Richtung nicht fehlt. Sollten sich vermehrte Bedürfnisse einstellen, so besteht die Möglichkeit, diesen entweder im weitern Ausbau bereits bestehender Vorlesungen oder in der Erteilung von entsprechenden neuen Lehraufträgen gerecht zu werden. Die Errichtung eines besondern Lehrstuhles für das Verkehrswesen erscheint zurzeit weder notwendig noch angezeigt. Die Anregung der Schiffahrtsverbände wird ohne Zweifel auch bei der Anlage eines neuen Studienplanes für die Ingenieurabteilung, die gegenwärtig in Arbeit ist, gebührend berücksichtigt werden.

Institut zur Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Ernährung der Haustiere. Eine Anregung für die Angliederung eines Institutes zur Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Ernährung der landwirtschaftlichen Haustiere an die landwirtschaftliche Abteilung der E. T. H., der von wissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus grosse Bedeutung zukommt, befindet sich gegenwärtig im Stadium der Prüfung. Vorerst bietet die Frage der Errichtung der erforderlichen Versuchsstellungen einige Schwierigkeiten, da im Weichbilde der E. T. H. hierfür kein passender Platz vorhanden ist.

Ankauf des Polygraphischen Instituts in Zürich. Durch Beschluss der Bundesversammlung vom 16. Juni 1919 ist die Liegenschaft des Polygraphischen Instituts A.-G. an der Clausiusstrasse, die ihrer Lage wegen für die zukünftige Entwicklung der E. T. H. grossen Wert hat, in das Eigentum des Bundes übergegangen (s. Bundesbl. 1919, II, 355 [Botschaft]). Die Fertigung hat am 30. Juni 1919 stattgefunden.

Physikalisches Institut. Mit der im Sommer 1919 durchgeführten Tramverlegung von der Mousson- in die Gloriastrasse (s. Jahresbericht für 1918, Bundesbl. 1919, II, 308) droht das Laboratorium seinen Charakter als erstklassige Forschungsstelle einzubüssen. Mechanische und magnetische Störungen sind eher grösser, als man im voraus befürchtet hatte. In manchen Fällen kann man sich durch Vornahme der Beobachtungen in der Nachtzeit behelfen; manchmal ist dies nicht durchführbar. Es sollen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden, um den Grad der Schädigung näher präzisieren zu können.

Revision der Besoldungen des Lehrpersonals. Die Vorarbeiten konnten zum Abschluss gebracht werden, sodass die Neuordnung auf Beginn des nächsten Jahres (1. Januar 1920) wird in Kraft treten können.

Organisationsgesetz betreffend das Departement des Innern. Im Auftrage des schweizerischen Departements des Innern hat der Schulrat eine Vorlage, umfassend die Eidgenössische Technische Hochschule und ihre Annexanstalten, ausgearbeitet.

Französisch-schweizerische interuniversitäre Konferenz in Genf. Auf eine Einladung des Rektors der Universität Genf wurden als Delegierte der E. T. H. die Herren Professoren Dr. M. Grossmann und A. Rohn ernannt. Das Departement des Innern bezeichnete als seinen offiziellen Vertreter Herrn Prof. Dr. E. Bosshard, Rektor der E. T. H. Die Konferenz, die auf die letzte Aprilwoche 1919 anberaumt war, konnte erst am 30. September 1919 beginnen.

Witwen- und Waisenkasse der Professoren. Der Aktivsaldo auf 31. Dezember 1919 beträgt Fr. 1,287,532. 95. An Renten wurden Fr. 27,070. — ausgerichtet. An Promotionsgebühren fielen der Kasse Fr. 1100. — zu.

In Abänderung des Art. 11 der Statuten wurde im Hinblick auf den günstigen Stand der Kasse die Witwenrente von Fr. 2200 auf Fr. 3000 erhöht.

b. Die Annexanstalten.

1. Materialprüfungsanstalt.

Über die Inanspruchnahme und Leistungen der Anstalt im Jahre 1919 ist folgendes zu berichten:

1. Anzahl der Auftraggeber	817	(827)
2. Anzahl der Anträge	1,932	(1,895)

3. Anzahl der Einzelversuche:

a. für die gestellten Anträge	35,667	(32,845)
b. für wissenschaftliche Untersuchungen .	229	(1,022)
c. für den Unterricht	3,377	(2,556)

Total der ausgeführten Versuche	39,273	(36,423)
---------------------------------	--------	----------

Die ausgeführten Arbeiten verteilen sich auf die verschiedenen Abteilungen wie folgt:

I.	Bausteine und Bindemittel	17,976	(17,015)
II.	{ Mechanische Versuche	6,791	(6,544)
	{ Flaschenprüfung	7,963	(7,765)
III.	{ Chemisch-technische Versuche	3,845	(3,248)
	{ Ölprüfung	1,296	(525)
IV.	{ Papierprüfung	256	(122)
	{ Mikroskopie und Makroskopie	174	(234)
	{ Physikalische Bestimmungen und photographische Aufnahmen	972	(970)

Total wie oben	39,273	(36,423)
----------------	--------	----------

Auf die einzelnen Materialkategorien verteilen sich die Aufträge und Untersuchungen folgendermassen:

Abteilung I. Natürliche Bausteine: 17 Sorten und 5 Sorten Schotter.

Künstliche Bausteine: 877 (635) Serien Betonprobekörper mit 3616 (2134) Einzelversuchen; 132 Sorten Zement- und Kalksandsteine (für Tunnel), 7 Ton- und Zementröhren, 35 Kabelzementkanäle, 24 Sorten Wand- und Bodenplatten, 11 Sorten Backsteine.

Hydraulische Bindemittel: 329 (357) Sorten, wovon 238 (278) Portlandzement, 76 (44) hydraulischer Kalk.

Abteilung II. Bauholz: 34 Versuche mit Balken, System Hetzer.

Metalle: 2208 (3623) Qualitätsproben, darunter 1178 (2193) Zerreißproben, 159 (81) Drahtseilzerreißproben, 2443 (1728) Einzeldrahtproben, verschiedene Riemen, Ketten und Hanfseile.

Transportflaschen 7962 (7765), darunter 2341 in der Anstalt, 5621 in den Werken erprobt.

Abteilung III. Chemie: Analysen von 197 (132) mineralischen Stoffen, 300 (296) Metall-Legierungen, 16 (20) organischen Stoffen, 90 (44) Zylinder- und Mechanismusöle.

Abteilung IV. Papierprüfungen an 25 Sorten mit 284 (122) Einzelbestimmungen, mikroskopische und makroskopische Untersuchungen 174 (234). Unter den physikalischen Bestimmungen sind 118 (153) Schmelzpunktermittlungen zu verzeichnen.

Als wissenschaftliche Arbeiten sind zu erwähnen: Wirkung der Schwindung bei Eisenbetonbalken; Versuche von Eisenbalken auf Biegung und exzentrische Druckbeanspruchung im Verein mit der Technischen Kommission der schweizerischen Brückenbauanstalten; verschiedene Untersuchungen für Doktorarbeiten.

Der Verband für die Materialprüfungen der Technik hat seine Tätigkeit im Berichtjahr noch nicht wieder aufgenommen.

Im September hielt der Direktor in der Generalversammlung des Vereins schweizerischer Zement-, Gips- und Kalkfabrikanten in Luzern einen Vortrag zur Einführung der neuen Normen für die hydraulischen Bindemittel.

2. Prüfungsanstalt für Brennstoffe.

Von dauernd beschäftigten Beamten und Angestellten sind zwei Assistenten ausgetreten. Die eine Assistentenstelle wurde wieder besetzt, während die andere einstweilen unbesetzt blieb. Eine Laborantin, die vom 31. Juli 1918 an wegen Krankheit beurlaubt war, konnte am 1. Oktober 1919 ihre Arbeit wieder aufnehmen. Ausserdem wechselte das Hilfspersonal.

Auch im Jahre 1919 lag die Haupttätigkeit der Anstalt sinngemäss auf dem Gebiete der Brennstoffuntersuchung. Namentlich die Bewertung fester Brennstoffe nahm wiederum sehr grossen Umfang an.

Es wurden ausgeführt:

1. Kalorimetrische Bestimmungen, inkl. Ermittlung des Gehalts der Proben an Feuchtigkeit, Asche und flüchtigen Bestandteilen	4231	(4366)
2. Elementaranalysen von Brennstoffen	236	(289)
3. Prüfung von Brennstoffen auf ihren Gehalt an Wasser, Asche und flüchtigen Bestandteilen	894	(2191)
4. Prüfung von Brennstoffen auf ihren Gehalt an Wasser und Asche	2102	(995)
5. Kohäsionsproben von Briketts	12	(54)
6. Verschiedene Untersuchungen	1203	(1231)
Zusammen	8678	(9126)

Von diesen 8678 verschiedenen Untersuchungen wurden unternommen:

für die schweizerischen Transportanstalten	2090	(1658)
für die Industrie und Private	6183	(7339)
für wissenschaftliche Untersuchungen	405	(129)

Für die Erledigung der verschiedenen Aufträge waren insgesamt wiederum zirka 60,000 Einzeluntersuchungen notwendig.

Die von den Transportanstalten zur Untersuchung eingesandten Proben sind, weil die Brennstofflieferungen sich wieder etwas günstiger gestalteten, wieder etwas zahlreicher geworden. Die vielen, zum Teil recht minderwertigen Ersatzprodukte, mit denen man sich überall behelfen musste (ausländische Kohlen schlechter Qualität, Torf, inländische Kohlen und Briketts, Holz, aufbereitete Feuerungsrückstände usw.) machten die Brennstoffprüfungen für Industrie und Private notwendiger als je. Auch verschiedene behördliche Verordnungen über den Brennstoffhandel hatten zur Folge, dass dem Institute zahlreiche Brennstoffmuster zur Untersuchung zuzugingen. Verschiedene grössere Torf- und Kohlenproduzenten übertrugen der Anstalt die fortlaufende Kontrolle der Handelsware. Die anormalen Zeitverhältnisse haben dem Institute also wiederum eine grosse Zahl von Aufträgen eingetragen. Diese verursachten insofern eine grosse Mehrarbeit, als die Anstaltsleitung in sehr vielen Fällen sich nicht nur mit der Ausfertigung der Untersuchungsberichte begnügen konnte, sondern Auskunft über die Verwendungsmöglichkeit und den Wert der untersuchten Stoffe im Verhältnis zu andern, bisher verwendeten Brennstoffen geben musste. Für diese Auskünfte wurden keine Taxen erhoben, weil sie durchaus im volkswirtschaftlichen Interesse lagen.

Auch auf dem Gebiete der Kesselwasseruntersuchung, der Prüfung von Teeren, Teerderivaten und andern Gaswerknebenprodukten, der Bewertung von Erdöl und Erdöldestillaten, der Prüfung von Erzeugnissen der Karbidindustrie usw. gingen dem Institute zahlreiche Aufträge zu.

Von andern umfangreichen Arbeiten, die im verflossenen Jahre ausgeführt wurden, seien folgende hervorgehoben: Tieftemperaturdestillationsversuche mit inländischen und ausländischen Brennstoffen; Gasheizwertbestimmungen in verschiedenen Gaswerken; Prüfung einer Reihe von Gasapparaten auf Betriebssicherheit und Wirkungsgrad; Prüfung verschiedener Gaskarburierapparate; Erprobung von Sparkochern; Prüfung von Öfen für häusliche Heizungen; Versuche mit einem Schlackenwasch- und Sortierapparat.

Der ganz ungenügenden Platzverhältnisse wegen musste der Anstalt zur Vornahme dringender Versuche auf dem Gebiete der Ofenprüfung für häusliche Heizungen der 3. Stock des Gebäudes Leonhardstrasse Nr. 25 zur Verfügung gestellt werden.

3. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.

An Stelle des verstorbenen Herrn Kantonsoberförster Arnold Deschwanden in Stans wurde zum Mitgliede der Aufsichtskommission Herr Kantonsoberförster Friedrich Graf in St. Gallen gewählt.

Die Aufsichtskommission hielt ihre ordentliche Sitzung am 10. Juli in Zürich ab. Im Anschluss an die Sitzung besichtigte die Kommission den Versuchsgarten auf dem Adlisberg und die Samenprovenienzversuche in den Stadtwaldungen von Eglisau.

Im Bestande des Personals traten insofern Änderungen ein, als die beiden Stellen der Gehülfen für auswärtige Arbeiten neu besetzt werden mussten.

Die durch die Vergrößerung des Versuchsgartens bedingten, im Vorjahre begonnenen Drainier- und andern Arbeiten wurden grösstenteils vollendet.

In den Waldungen des Landes wurden neun neue Versuchsflächen angelegt, und zwar:

Lichtungsbetrieb	1
Plenterwald	1
Wachstum und Ertrag verschiedener Holzarten auf demselben Standort	3
Einfluss der Samenprovenienz	2
Verschiedene Kulturversuche	1
Wachstum und Ertrag des Niederwaldes	1

In Anbetracht der grossen wirtschaftlichen Bedeutung der verschiedenen Betriebsformen des Niederwaldes und der Kastanien-Selven für den Kanton Tessin wurden an verschiedenen Orten geeignete Bestände für die Anlage von Versuchsflächen ausgewählt; die Untersuchungen haben bereits begonnen. Im Patriziatswalde von Sonvico konnte eine Fläche noch im Berichtjahre vollständig aufgenommen werden. Die Arbeiten sind in den nächsten Jahren fortzusetzen.

Der wiederholten wirtschaftlichen Behandlung und Aufnahme wurden 24 Flächen unterworfen, die sich auf folgende Versuchsgebiete verteilen:

Durchforstungsbetrieb	7
Lichtungsbetrieb	6
Plenterwald	3
Einfluss der Bestandesmischung auf Massen- und Geldertrag	3
Düngungsversuche	1
Einfluss der Samenprovenienz	3
Verschiedene Kulturversuche	1

In Wegfall kamen, hauptsächlich infolge des Föhnsturms am 5. Januar und der Schneefälle vom 30. März bis 2. April, 22 Flächen. Die Zahl der in Beobachtung stehenden Versuchsfelder hat sich dieser Ereignisse wegen um 13 vermindert, sodass sie Ende 1919 noch 314 beträgt.

Auf den Wassermessstationen im Emmental wurden die Messungen und Beobachtungen in gewohnter Weise fortgesetzt. Der ausserordentlich trockene Sommer gab Gelegenheit zu wiederholten Eichungen bei minimalen Wasserständen.

Die Anstalt hat im Jahre 1919 187 physikalische Untersuchungen an gewachsenen Böden durchgeführt. Dazu kommen 10 Schlemmanalysen und 10 chemische Bodenanalysen, die im Laboratorium von Prof. Dr. Wiegner ausgeführt wurden.

Der Druck der „Untersuchungen über den Einfluss des Waldes auf den Stand der Gewässer“ konnte auf Ende des Berichtjahres vollendet werden. Das 40 Bogen starke Werk erscheint als XII. Band der „Mitteilungen“.

5. Meteorologische Zentralanstalt.

Die eidgenössische meteorologische Kommission hielt ihre ordentliche Sitzung am 19. Juli in Bern ab. Sie war ausschliesslich der Erledigung der jährlich wiederkehrenden Geschäfte gewidmet.

Nach längerem Unterbruch fand im Berichtsjahre wieder eine internationale meteorologische Konferenz statt, und zwar vom 30. September bis 7. Oktober in Paris. Zur Vertretung der meteorologischen Kommission und der Zentralanstalt haben wir zwei Delegierte an dieselbe abgeordnet.

In bezug auf die Tätigkeit der Zentralanstalt ist folgendes zu sagen: Die Zahl der meteorologischen und der Regenmessstationen ist gleich geblieben. An der speziellen Erforschung unserer klimatischen Verhältnisse sind also über 400 Beobachtungsposten beteiligt.

Es sind nun vier Dezennien verflossen, seitdem zuerst im Nordostteil unseres Landes ein erstes, dichteres Netz von eigentlichen Regenmesstationen ins Leben gerufen wurde. Anfänglich waren es nur deren 40, eine Zahl, die seither nun auf nahe 300 angewachsen ist und sich auf die Süd- und Nordseite der Alpen verteilt. Ihre Ergebnisse tragen in volkswirtschaftlicher Richtung jetzt schon reiche Früchte. Seit Jahresfrist häufen sich die Anfragen aus allen Gebieten des Landes um ausgiebige Benutzung des bis jetzt gesammelten, stattlichen Materials von Niederschlagsmessungen.

Ergänzt wird dasselbe durch die Resultate der durch die Anstalt aufgestellten Jahresniederschlagssammler (Totalisatoren). Von sämtlichen dieser in Gemeinschaft mit der Abteilung für Wasserwirtschaft in der Hochregion placierten Apparate konnten bis Ende letzten Jahres die Jahresniederschlagsmengen gewonnen werden, ausgenommen vom Niederschlagssammler auf Piz Scalotta (Juliergebiet), der während des letzten Sommers leider einem vandalischen Zerstörungsakt zum Opfer fiel.

Von den im Nationalparkrevier befindlichen Beobachtungsposten haben Scarl und Buffalora-Wegerhaus für das ganze Jahr vollständige Beobachtungen geliefert. Unterstützt wurde ihr Wirken wiederum durch Remüs am Nordfuss, anderseits durch Sta. Maria am Südfuss der Nationalparkzone. Daneben hat auch das Hospiz Bernina eine gute Temperaturreihe während des ganzen Jahres geliefert. Wegerhaus Buffalora hatte am 9. Februar die tiefste Temperatur von allen unsern Beobachtungsposten, nämlich $-33,4^{\circ}$ Celsius.

Auf 1. Oktober des Jahres traten nach 30 jähriger, ununterbrochener Dienstzeit die Ehegatten Bommer von der Säntiswarte in den Ruhestand. Als Nachfolger im Beobachtungsdienst auf der entlegenen Hochstation wurde Hr. Heinrich Haas von Appenzell bestimmt.

Ein anderer, trefflicher Beobachter, Hr. Prof. Krebs in Winterthur, trat nach fast 40 jähriger, pünktlichster Verwaltung seiner Station im Berichtsjahre ebenfalls zurück.

Im Wetterdienste der Anstalt haben sich die Verhältnisse seit Beginn des Jahres 1919 durch Wiederaufnahme des täglichen Depeschenaustausches mit den Instituten London, Paris und Rom erheblich gebessert; leider aber kommen auf dem gewöhnlichen Überlandweg die täglichen Wettertelegramme meist ausserordentlich verspätet an. Dafür ist seit ungefähr Mitte Mai die radio-

telegraphische Übermittlung der Witterungstelegramme von Paris, sowie auch von Hamburg (Deutsche Seewarte) ermöglicht worden. Hoffentlich bringt die nächste Zeit, auf Grund der in Paris durch die eingangs erwähnte Meteorologenkonferenz gefassten Beschlüsse, noch eine weitere Bereicherung im internationalen Austausch und insbesondere auch eine frühere Abgabezeit der Radiotelegramme.

Die Kontrolle über die von der eidgenössischen Zentralanstalt ausgegebenen Witterungsprognosen hat wie bis anhin an den Orten Zürich und Luzern stattgefunden. In Luzern werden dieselben seit Mai dieses Jahres von den Kapuzinerpatres im Kloster Wesemlin streng geprüft. Die erhaltenen Ergebnisse sind nachstehend zusammengestellt, wobei unter I die Prozentzahl der Treffer, unter II diejenige der Halbtreffer und unter III diejenige der Fehlprognosen figurieren.

	Zürich	Luzern
I	70 %	76 %
II	24 %	22 %
III	6 %	2 %

Aus den in Luzern seit 1884 vorgenommenen Aufzeichnungen über die Treffsicherheit der Zürcher Witterungsprognosen ergibt sich ein Jahresmittel von 70 % Volltreffern, 25 % Halbtreffern und 5 % Fehlprognosen; im laufenden Jahr ist demnach der langjährige Durchschnitt der Treffsicherheit in Luzern noch um 6 % überschritten worden.

Eine Veranstaltung von aerologischen Aufstiegen war auch im Berichtsjahre nicht möglich.

Von den laufenden Publikationen der Anstalt ist der Jahrgang 1918 der „Annalen“ — der 55. seit deren Erscheinen — druckfertig erstellt worden, ebenso auch die „Ergebnisse der Niederschlagsmessungen von 1918“ mit ihren sämtlichen Beilagen.

Der Erdbebendienst war im Berichtsjahre in ununterbrochener Tätigkeit. Es sind von der Erdbebenwarte im Degenried 30 Fernbeben und 55 Nahebeben vollständig registriert und von den letztern speziell in unserm Lande 15 verspürt worden, darunter namentlich in Graubünden die Beben vom 22. Januar (Albuladomleschg), 15./16. September (Oberengadin), im Wallis die Beben vom 16. August (Simplongebiet), 16. November und 14. Dezember (Goppenstein, Gampel, Visp).

Von dem schon im letzten Tätigkeitsbericht erwähnten, transportablen Reise-Seismograph wurde ein Modellapparat an der letzten Sitzung der Meteorologischen Kommission vorgezeigt. Für

die Aufstellung des geplanten grossen Universal-Seismometers ist eine besondere unterirdische Räumlichkeit unmittelbar hinter der jetzigen Erdbebenwarte vorgesehen und die Pläne dafür bereits erstellt.

6. Schweizerisches Landesmuseum und Stiftung von Effinger-Wildegg.

Auf Jahresschluss wurde dem Präsidenten der Landesmuseumskommission, Hrn. E. Vischer-Sarasin in Basel, auf sein Gesuch hin die Entlassung von dieser Stelle unter bester Verdankung der geleisteten Dienste erteilt. Seit Einsetzung der Behörde im Jahre 1891 hatte er ihr als Mitglied und seit 1909 als Präsident angehört.

Die Zahl der Sitzungen belief sich auf vier, von denen drei im Landesmuseum, eine auf Schloss Wildegg abgehalten wurde.

An Stelle des verstorbenen Hrn. Dr. Hans Bachmann wählten wir auf 1. Januar 1920 als Assistenten für das Münzkabinett Hrn. E. Gerber aus Langnau (Bern), der diese Stelle schon während eines Jahres provisorisch bekleidet hatte.

Vom Museumspersonal starben der Modelleur Hr. Ch. Kaspar aus Genf, angestellt seit 1909, und der Bibliothekwart Hr. R. Jucker aus Zürich, angestellt seit 1897.

Die Besucherzahl stieg auf 92,235, d. h. gegenüber dem Vorjahre um rund 24,000 Personen. Karten zu Studienzwecken wurden 721, d. h. 100 mehr als im Vorjahre, verabfolgt. Reduzierte Besuchszeit und freier Eintritt während der beiden Vormittagsstunden dauerten weiter. Die Benutzung der Sammlungen zu wissenschaftlichen und technischen Zwecken zeigte gegenüber den letzten Jahren eine ganz wesentliche Zunahme.

Das Arbeitsprogramm der Direktion erlitt insofern eine Einschränkung, als der Chef des photographischen Ateliers, Hr. H. Gugolz, während mehrerer Monate, derjenige der Modellierwerkstätte, Hr. Ch. Kaspar, während des ganzen zweiten Halbjahres krank waren.

In bezug auf die administrative Tätigkeit des Museums verweisen wir auf dessen Jahresbericht. Die Vorarbeiten für die Erweiterungsbauten und die Verhandlungen für Ablösung der Baupflicht der Stadt Zürich blieben aus den gleichen Gründen wie im Vorjahre sistiert. Aus der Tätigkeit zur Vermehrung der Sammlungen ist folgendes hervorzuheben.

Die Ausgrabungen des Bronzefahlbaues am Alpenquai wurden während einiger Sommerwochen fortgesetzt, wobei die Stadt und der Kanton Zürich je einen Drittel der damit verbundenen Auslagen übernahmen. Das Ergebnis war abermals ein sehr erfreuliches. Untersucht wurden 2000 m². Die gefundenen Artefakte bereicherten einerseits die prähistorische Sammlung des Landesmuseums in hervorragender Weise, wie andererseits das anthropologische, zoologische und botanische Material die Sammlungen der Universität.

Unter den Ankäufen verdient vor allem die weitere Erwerbung einer grösseren Kollektion hölzerner, tönerner und zinnerner Gebäckmodel erwähnt zu werden, derzufolge das Landesmuseum nun eine der reichhaltigsten Sammlungen dieses künstlerisch und kulturgeschichtlich so bedeutsamen Materials besitzt. Von mittelalterlichen Gegenständen wurden erworben eine mit Eisen beschlagene Stollentruhe aus Schloss Heidegg und zwei spätgotische Engelfiguren in alter Polychromie, von neuern eine Serie Porzellantassen mit Untertassen aus der Fabrik in Nyon, bemalt mit reizenden Darstellungen schweizerischer Volkstrachten, und eine grosse Terrakottagruppe, darstellend Jupiter, Juno und Ganymed, modelliert von Valentin Sonnenschein (1775—1828).

Für das Nähere über die der Anstalt im Berichtsjahre zugeflossenen Legate und noch bedeutenderen Geschenke erlauben wir uns auf den besondern Bericht des Landesmuseums zu verweisen und nehmen Anlass, hier noch auf eine Anregung von Ihrer Seite zu antworten. Der Nationalrat hat nämlich unter dem 22. September 1919 auf den Antrag seiner Geschäftsprüfungskommission ein Postulat folgenden Inhalts angenommen:

„Der Bundesrat wird eingeladen, die Frage zu prüfen, ob nicht die reichen Depotbestände im Landesmuseum bis zum Zustandekommen der Erweiterungsbauten durch temporäre, die einzelnen Fachgebiete umfassende Ausstellungen dem wissenschaftlichen und kunstgewerblichen Leben erschlossen werden könnten. Hierbei wäre auch die Frage in Erwägung zu ziehen, ob nicht durch eine auf diese Weise sich ergebende Sichtung den Ursprungskantonen Gegenstände zurückgegeben werden könnten, die für eine spätere Ausstellung im Landesmuseum nicht in Betracht fallen.“ —

Die Direktion des Landesmuseums, hierüber zum Bericht eingeladen, führt in einer einlässlichen Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Darstellung über die Entwicklung der Museumsbestände aus, dass auf eine teilweise Rückgabe von Ausstellungs-

gegenständen aus mehrfachen Gründen nicht eingetreten werden könne und ebensowenig auf eine Veranstaltung von Sonderausstellungen solcher Gegenstände im Lande herum. Dagegen ist sie mit der Durchführung temporärer Ausstellungen der zu diesem Zwecke geeigneten Depotbestände in den Räumen des dem Landesmuseum angebauten Kunstgewerbemuseums einverstanden, und die Museumskommission hat uns unter dem 27. November bereits einen bestimmten Vorschlag für Veranstaltung zweier solcher Ausstellungen im Frühjahr und Herbst 1920 mit dem Begehren um Bewilligung des dazu nötigen Kredites von Fr. 5000 unterbreitet. Die Ausführung dieses Vorschlages haben wir aber im Hinblick auf die Spannung zwischen Einnahmen und Ausgaben im eidgenössischen Budget vorläufig verschoben und gedenken ihn Ihnen bei Aufstellung des Voranschlages für 1921 zur Guttheissung zu unterbreiten.

Auf Schloss Wildegg wurden die zum Teil schon im Vorjahre begonnenen Umbauten und Restaurationsarbeiten beendet und der ganze zweite Stock wieder im Zustande des 17. Jahrhunderts hergestellt und installiert, einige weitere Räume zunächst wenigstens mit altem Mobiliar ausgestattet. Dieses wurde zum Teil den Depots des Landesmuseums entnommen, während die Regierung des Kantons Zürich in verdankenswerter Weise die notwendigen Waffen und Rüstungen aus dem alten Zeughaus zur Verfügung stellte.

Die Differenzen mit der Gemeinde Möriken betreffend die Steuerpflicht der Stiftung entschied das Bundesgericht im Sinne des Anerbietens, das wir der Klägerin durch unsern Beschluss vom 20. Januar 1917 gemacht hatten. Dagegen wurde dem Kanton Aargau gegenüber die Staatssteuerpflicht bestritten. Zurzeit ist diese Angelegenheit noch nicht erledigt.

Das Ergebnis der Verwaltung der Stiftung im verflossenen Jahre darf in Anbetracht der ausserordentlichen Verhältnisse als ein befriedigendes bezeichnet werden; für das Statistische verweisen wir auf die Ihren Kommissionen zur Verfügung stehende Rechnung.

7. Erhaltung historischer Kunstdenkmäler.

Der **Extrakredit von Fr. 165,567**, über den wir im Berichtsjahre verfügen konnten, hat uns erlaubt, die bedeutenden rückständigen Beiträge zu decken, so dass der dormalige ordentliche Kredit von **Fr. 50,000** nun ausschliesslich für neue Unternehmungen Verwendung finden kann.

Die allgemeine Preissteigerung hat mehrere Gesuche um Nachsubventionen hervorgerufen, denen wir unter normalen Verhältnissen gerne entsprochen hätten. Die Rücksicht auf die Finanzlage und die Konsequenzen hat uns jedoch genötigt, alle derartige Begehren abzuweisen.

Die eidgenössische Kommission für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler versammelte sich im Berichtsjahre zu einer dreitägigen Sitzung in Freiburg, welche der Erledigung der laufenden Geschäfte gewidmet war. Auch benutzte sie die Gelegenheit zur Besichtigung mehrerer freiburgischer historischer Kunstdenkmäler und solcher in der waadtländischen Broyegegend.

Auf das Gutachten der genannten Behörde und den Auftrag unseres Departements des Innern haben wir folgende Beitragszusicherungen beschlossen:

Am 6. Juli an den Staatsrat von Neuenburg für Herstellung der Schlosskapelle in Neuenburg einen Maximalbeitrag von Fr. 5600, d. h. 20 % und für einen Teil 30 % der auf Fr. 25,510 veranschlagten Kosten.

Am 25. Juli an den Ortsverwaltungsrat von Sargans für Ausbesserung der stellenweise eingefallenen Ringmauer des Schlosses im Maximum Fr. 3300, d. h. 30 % der auf Fr. 11,030 berechneten Kosten.

Am 19. Dezember an Hrn. Joseph Danner, den Restaurator der Bilder auf der Kapellenbrücke in Luzern, eine einmalige ausserordentliche Gratifikation von Fr. 1200, teils als Anerkennung für seine wirkungsvolle Arbeit und teils als Entschädigung für die Erwerbseinbusse, die ihm diese lange Restauration, während welcher er andere Arbeiten liegen liess, verursacht hat. Die Behörden der Stadt Luzern haben Hrn. Danner ihrerseits einen Honorarzusatz von Fr. 3000 bewilligt.

Am 23. Dezember an den Kirchgemeinderat von Camignolo (Tessin) für Aufdeckung der Fresken des Oratoriums St. Ambrogio einen Höchstbeitrag von Fr. 205, d. h. 30 % der auf Fr. 682 geschätzten Kosten.

Endlich haben wir den bis 1914 verabfolgten, infolge des Krieges aber unterdrückten Beitrag an die Gesellschaft Pro Vindonissa für Ausgrabungen im dortigen römischen Lager wieder eingeführt.

Nach Art. 3 und 14 des Reglements betreffend die Beteiligung des Bundes an den Bestrebungen zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler war auf Ende 1919 die Amtsdauer dreier Mit-

glieder der Expertenkommission, der Herren Professor Albert Näf, Präsident, in Lausanne, Professor Dr. J. Zemp, Vizepräsident, in Zürich, und Dr. G. Boerlin, in Basel, abgelaufen. Da erstere zwei nach Art. 4 des Reglements sogleich wieder wählbar waren, haben wir sie in ihrer Eigenschaft für eine neue Amtsperiode von vier Jahren bestätigt. Hrn. Dr. Boerlin ersetzten wir durch Hrn. Alfred Möri, Architekt in Luzern.

8. Gottfried Keller-Stiftung.

Die eidgenössische Kommission der Gottfried Keller-Stiftung hielt im Jahre 1919 drei Sitzungen ab, und zwar am 11. April in Genf, am 10. Oktober in Basel und am 15. Dezember in Bern.

Es sind folgende Neuerwerbungen, die teilweise pro rata auf mehrere Jahresbudgets verteilt werden, zu melden:

1. Rodo Niederhaeusern, „Jeremias“, Bronze.
2. Carl Angst, „Le Matin“ und „Le Soir“, zwei allegorische Figuren in Stein.
3. James Vibert, Büste des Genfer Generalprokurators Navazza, Estampage.
4. Barthélemy Menn, „L'Arve“, Öllandschaft.
5. Daniel Ihly, „La Plaine de Plainpalais“, Öllandschaft.
6. A. Silvestre, „Le Lac“, Öllandschaft.
7. A. Silvestre, „La Clairrère“, Figurenlandschaft in Öl.
8. Ch. Vuillermet, „La Chamberonne“, Öllandschaft.
9. Ch. Vuillermet, „Femme âgée“, Ölporträt.
10. Charles Giron, „La Parisienne“, Ölporträt.
11. Charles Giron, „Le Soir“, Öllandschaft.
12. Charles Giron, „Etude de Nu“, Öl.
13. Friedrich Simon, „Pferde im Sturm“, Ölstudie.
14. Ferdinand Hodler, „Der Samariter“, Öl.
15. Ferdinand Hodler, „Gebirgslandschaft“, Öl.
16. Ferdinand Hodler, „Marignano“, Studie, Federzeichnung mit Aquarelltönen.
17. Anton Graff, „Damenbildnis“, Ölporträt.
18. Alfred Marxer, „Der Weg unserer Zeit“, Figurenlandschaft in Öl.
19. Max Buri, „Selbstporträt“, Öl.
20. Arnold Böcklin, Skizze zum „Krieg“, Tuschzeichnung.
21. Eine Sammlung von zirka 1600 Aquarellen, kolorierten Stichen, Radierungen und Lithographien schweizerischer Graphiker des 18. und 19. Jahrhunderts, und zwar von N. König, S. Freudenberger, Joh. A. Aberli, G. Mind, B. A. Dunker,

Markus Dinkel, G. Lory, H. Rieter, Sal. Gessner, J. J. Aschmann, Jak. Suter, Gottfr. Locher, Nikl. Sprüngli, Caspar Wolf u. a. m.

22. Fr. Lud. Hartmann, Goldschmied, „Monstranz von Rathausen von 1691“.

Diese Neuerwerbungen sind als Deposita der Stiftung durch den Bundesrat, nach Antrag der Kommission, wie folgt verteilt worden :

- Nr. 1, 2, 3, 4, 5 dem Musée d'Art et d'Histoire in Genf;
 „ 8, 9, 11, 12 dem Musée des Beaux-Arts in Lausanne;
 „ 6 dem Musée des Beaux-Arts in Neuenburg;
 „ 7 der Sammlung des Kunstvereins St. Gallen;
 „ 10, 13, 19 dem Kunstmuseum in Bern;
 „ 14, 16, 20 dem Kunsthaus in Zürich;
 „ 15 dem Musée Jenisch in Vevey;
 „ 17 dem Museum der Stadt Solothurn;
 „ 18 der kantonalen Kunstsammlung in Aarau;
 „ 21 die bernischen Blätter dem Kunstmuseum in Bern, die übrigen dem Kupferstichkabinett der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich;
 „ 22 dem schweizerischen Landesmuseum in Zürich.

Zur Erinnerung an den 100. Geburtstag (19. Juli) Gottfried Kellers wurde der Stiftung von einem ungenannt sein wollenden Verehrer des grossen Dichters dessen ausgezeichnetes Porträt, gemalt von Karl Stauffer, als Schenkung übergeben, und zwar mit der Bestimmung, das Porträt sei vorläufig der Sammlung im Kunsthaus in Zürich einzuverleiben, solle aber später in dem vom Lesezirkel Hottingen angestrebten Gottfried Keller-Haus in Zürich als Depositum der Stiftung Platz finden. Der Bundesrat hat die Schenkung mit den daran geknüpften Bedingungen angenommen. Das Porträt befindet sich im Kunsthaus in Zürich.

Im Schlosse zu Wülflingen ist ein weiteres Zimmer in Renovation genommen worden, dessen ursprüngliche, in Farben durchgeführte dekorative Behandlung der Decke und Wände unter einer spätern Farbschicht zum Vorschein trat. In diese Renovationsarbeit teilen sich die Stiftung und die Stadt Winterthur als Eigentümerin des Schlosses.

Einer durchgreifenden Konsolidierung wurde das Tafelbild „Kreuzigungsszene“, österreichische Schule, Ende des 15. Jahrhunderts, deponiert in der öffentlichen Kunstsammlung in Basel, unterworfen.

9. Museum Vela in Ligornetto.

Infolge gründlicher Restauration und völlig neuer Einordnung der Kunstwerke musste das Museum von 1917 bis im Mai 1919 geschlossen bleiben. Seine Frequenz hat seither erheblich zugenommen und wies im Jahre 1919 folgende Zahlen auf:

	Verkaufte Eintrittskarten			Verkaufte Kataloge		Erlös
	zu 50 Rp.	zu 25 Rp.	Zu- sammen	zu 50 Rp.	zu Fr. 1	Fr.
I. Quartal	—	—	—	—	—	—
II. „	798	307	1105	122	—	536. 75
III. „	900	627	1527	187	—	700. 25
IV. „	752	188	940	130	38	526. —
Verschiedenes.	—	—	—	—	—	101. 20
Zusammen	2450	1122	3572	439	38	1864. 20
1916	1394	103	1497	332	—	888. 75

10. Berset-Müller-Stiftung.

Von den 17 Pflegenden, welche das Lehrerasyl zu Anfang des Jahres umfasste, ist im August eine gewesene Lehrerin im Spital verstorben. Ausser dieser waren noch 2 Insassen stark von Krankheit heimgesucht; der Gesundheitszustand der übrigen dagegen war befriedigend. An Stelle der Verstorbenen wurde ein achtzigjähriger Lehrer aus dem Kanton Tessin aufgenommen. Die Zahl der Pfleglinge betrug am Schlusse des Jahres, wie zu Anfang, 17. Der Bericht der Kommission zollt der neuen auf 1. September 1918 eingetretenen Vorsteherin volle Anerkennung. Infolge der allgemeinen ausserordentlichen Preissteigerung aller Lebensbedürfnisse sind auch die Kosten der Anstalt auf Fr. 25,639. 98, eine bisher nicht dagewesene Summe, gestiegen.

11. Pflege der Kunst.

a. Bildende Kunst. Im Austritt aus der Kunstkommission befanden sich auf Ende 1918 die Herren: S. Righini, Maler in Zürich, Charles A. Angst, Bildhauer in Genf, und Dr. Ulrich Diem, Direktor des Kunstmuseums in St. Gallen. An ihre Stelle wählten wir die Herren Raphaël Lugeon, Bildhauer in Lausanne, Dr. Paul Ganz, Universitätsprofessor in Basel, und Adolf Thomann, Maler in Zollikon.

Die Kunstkommission trat zur Behandlung der laufenden Geschäfte im Berichtsjahre dreimal zusammen, und zwar am

25./27. Februar in Bern, am 16./17. August in Basel und am 8./9. Dezember wieder in Bern. Die Hauptgegenstände dieser Sitzungen bildeten: die Prüfung der Stipendienbewerbungen, die Organisation und Durchführung der XIV. schweizerischen Kunstausstellung in Basel, die Antragstellung über verschiedene Subventionsgesuche und den Ankauf von Kunstwerken aus dem vorgenannten Salon, sowie die Organisation der schweizerischen Abteilung an der XII. internationalen Kunstausstellung 1920 in Venedig.

Als Ergebnis der Tätigkeit der Kunstkommission sind folgende Vorgänge namhaft zu machen:

1. Die Verleihung von drei Stipendien zu je Fr. 1400 an Bildhauer, acht Stipendien zu je Fr. 1200 an Maler, sowie die Gewährung eines Beitrages von Fr. 1500 an die Kosten der Ausführung eines bedeutenden Kunstwerkes (Ausschmückung der Kirche in Wynau mit Wandmalereien).

2. Die Bewilligung eines Beitrages von Fr. 5000 an den schweizerischen Kunstverein für den Ankauf von Kunstwerken aus der XIV. schweizerischen Kunstausstellung in Basel.

3. Der Ankauf von 12 Ölgemälden, drei Skulpturen und einem graphischen Werk, für zusammen Fr. 16,980, aus der nämlichen Ausstellung.

4. Die XIV. schweizerische Kunstausstellung. Sie wurde unter erheblicher finanzieller Mithilfe der Stadt Basel im transportablen Ausstellungsgebäude des Bundes am Riehenring in Basel durchgeführt und umfasste neben Werken der Malerei und der Bildhauerei neuerdings auch eine ansehnliche Abteilung angewandter Kunst. Angemeldet waren von 770 Künstlern rund 2400 Werke; von diesen wurden 1400 Werke angenommen, die sich auf die einzelnen Kunstgattungen wie folgt verteilen: Ölgemälde 637, Aquarelle und Pastelle 102, Werke der Bildhauerei 171, graphische Arbeiten 138, Unterabteilung für Gelegenheitsgraphik 87 und Arbeiten der dekorativen und angewandten Kunst 265. Der Gesamtbetrag der abgeschlossenen Käufe beläuft sich auf Fr. 73,700. Die Durchführung der Ausstellung erforderte, abgesehen von den Kosten für bauliche Vorkehrungen, einen Kostenaufwand von rund Fr. 16,000, der aus dem ordentlichen Kunstkredit gedeckt wurde.

b. Angewandte (industrielle und gewerbliche) Kunst. Der Bestand der Kommission für angewandte Kunst hat im Berichtsjahre keine Änderung erfahren.

Sie trat nur einmal zusammen, und zwar am 28. Februar in Bern. Neben den ordentlichen Verwaltungsgeschäften befasste sie sich mit mehreren Stipendiums- und Subventionsgesuchen und bereinigte den Entwurf einer Verordnung für die Förderung und Hebung der angewandten Kunst. Auf ihren, durch unser Departement des Innern unterstützten Antrag haben wir diese Verordnung genehmigt und auf den 1. Dezember in Kraft gesetzt. Auf Grund des Gutachtens der Kommission richteten wir ferner aus dem Kredit für angewandte Kunst einem Kunstgewerbler ein Stipendium von Fr. 500 für die Fortsetzung seiner Studien, sowie endlich eine Subvention von je Fr. 5000 an den schweizerischen Werkbund und die westschweizerische Gesellschaft „l'Oeuvre“ aus, mit der Bestimmung, dass die Subvention für die Durchführung von Spezialausstellungen angewandter Kunst, die Veranstaltung künstlerischer Wettbewerbe, die Herausgabe von Propagandaschriften etc. Verwendung finde.

Die Restanz des Kredites aus dem Jahre 1918 und dem Berichtsjahre mit zusammen rund Fr. 4500 wurde für die Installation der kunstgewerblichen Abteilung an der schweizerischen Kunstausstellung in Basel verwendet.

12. Unterstützung der Kulturbestrebungen von Vereinen und Privaten.

1. Allgemeine geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz.

In der Sammlung „Quellen zur Schweizergeschichte“ ist innerhalb der Unterabteilung „Korrespondenzen“ die auf umfassenden Studien beruhende Korrespondenz des Kardinals Schinner, gesammelt durch Professor Dr. Büchi in Freiburg, in einem ersten, bis zum Ende des Jahres 1515 sich erstreckenden Bande im Druck zu Ende geführt worden und wird alsbald herausgegeben werden. Der Ausgabe des 1. Bandes wird sich der 2. Band, da dessen Material bereit liegt, bald anschliessen. Die schon früher in Druck gelegte, aber wegen Erkrankung des Bearbeiters, Hrn. Dr. Barth, sistierte Edition der Ochsschen Korrespondenz hat als neuer Herausgeber Hr. Professor Steiner in Basel übernommen. Doch wird die Edition erst nach einer Zwischenzeit zutage treten können. Die ausserordentliche Steigerung der Druckkosten beeinträchtigt die publizistische Tätigkeit der Gesellschaft in hohem Masse.

2. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.

a. Geodätische Kommission. Diese hat in ihrer Jahres-sitzung am 26. April zunächst ihren neuen, an Stelle des Hrn.

Dr. Niethammer getretenen Ingenieur Hrn. Brunner empfangen und hierauf die auf das Geschäftsjahr 1918—1919 bezüglichen Tätigkeitsberichte ihrer Ingenieure geprüft und dabei festgestellt, dass das für 1918 fixierte Arbeitsprogramm vollständig ausgeführt wurde.

Die Schweremessungen wurden durch Professor Niethammer vollendet, welcher das schweizerische Stationennetz durch die Bestimmung von 16 Stationen ergänzt hat. Die Arbeiten der letzten Beobachtungen werden im XVI. im Drucke befindlichen Bande der Veröffentlichungen der Kommission dargestellt werden. Das astronomische Nivellement des Gotthardmeridians wurde durch Hrn. Ingenieur Hunziker ebenfalls vollendet; die ganze Arbeit wird voraussichtlich im XVII. Bande veröffentlicht werden.

Die Kommission hat das Programm der geodätischen Arbeiten für 1919 aufgestellt und dabei, wie es schon verflossenes Jahr vorgesehen war, die Wiederaufnahme der Bestimmung der Längenunterschiede beschlossen, und zwar als Anfang die Verbindung der hauptsächlichsten noch nicht bestimmten schweizerischen Stationen, d. h. Chur-Zürich, Chur-Genf und eventuell, sofern die Witterung es erlauben würde, Zürich-Genf. Dieses Programm wurde in dem von der Kommission aufgefassten Sinne durch die Herren Hunziker und Brunner ausgeführt; nach einer Versuchsbestimmung in Zürich, bei einem Längenunterschiede von Null, erfolgten die Operationen zwischen Chur und Zürich, sowie Chur und Genf im Verlaufe des Sommers, aber die langen Perioden klarer Witterung koinzidierten unglücklicherweise öfters mit dem Wechsel der Stationen, der Beobachter und Instrumente. Die Bestimmung der Differenz Zürich-Genf konnte erst im Oktober angefangen werden und musste wie im Jahre 1914 wegen Eintritt schlechten Wetters unterbrochen werden. Die ändern auf dem Programm der Kommission befindlichen Arbeiten, wie die magnetische Aufnahme der Schweiz, Breite- und Azimutmessungen auf mehreren Stationen, sowie zenithale Beobachtungen etc., müssen auf später verschoben werden. Die Kommission muss ihre Arbeiten für den Augenblick auf das Längenproblem beschränken. Während des Berichtsjahres ist nur das Protokoll über die 65. Sitzung der Kommission (vom 26. April) im Drucke veröffentlicht worden.

b. Geologische Kommission. Diese Behörde hielt zwei Sitzungen — am 10. Mai und 22. Dezember — in Bern. Der für das Berichtsjahr bewilligte Kredit von Fr. 32,500 ermöglichte es der Kommission die Arbeiten der geologischen Landesuntersuchung in eingeschränktem Umfange fortzusetzen. Es konnten für Geldaufnahmen im ganzen Jahre Fr. 10,170 —

an 17 Mitarbeiter — bewilligt werden, gegenüber Fr. 5000 — an 10 Mitarbeiter — im Jahre 1918. Veröffentlicht wurden folgende Arbeiten:

1. Lieferung 26, II. Teil: H. Preiswerk, Oberes Tessin- und Maggiagebiet. Dazu gehört eine geologische Karte in 1:50,000 mit Profilen. Die Karte bildet die östliche Fortsetzung der 1908 erschienenen Karte des Simplon von C. Schmidt und H. Preiswerk und zeigt die wichtigsten Ereignisse der ersten genaueren Untersuchung eines Teiles der Tessineralpen.

2. Lieferung 30, III. Teil: M. Lugeon, Les Hautes Alpes calcaires entre la Lizerne et la Kander. Der Band umfasst 19 Bogen mit 12 farbigen Tafeln. An die Kosten dieser Tafeln hat der Autor selbst einen Beitrag von Fr. 2500 geleistet.

3. Blatt Wiechs-Schaffhausen der badischen geologischen Karte. Diese Karte in 1:25,000, die fast den ganzen Kanton Schaffhausen umfasst, ist erst nach dem Friedensschluss von Deutschland zur Versendung freigegeben worden.

Im Drucke befinden sich:

1. Lieferung 35: F. Rabowski, Simmental und Diemtigtal; d. h. der noch fehlende Text zu der Karte des untern Simmentals, die vom gleichen Autor 1913 erschienen ist.

2. Lieferung 46, IV. Abteilung: H. Lagotala, La Dôle, St-Cergue. Diese Untersuchung, bestehend aus geologischer Karte 1:25,000, Profilen und Text, ist vom Autor unentgeltlich zur Publikation angeboten und von der Kommission angenommen worden. Von der Karte sind bereits die ersten Farbproben fertig.

3. Lieferung 47, I. Abteilung: B. Swiderski, Partie occidentale du Massif de l'Aar. Auch diese wertvolle Untersuchung wurde vom Verfasser der Kommission unentgeltlich zur Publikation angeboten. Der Text ist bereits fertig gedruckt.

4. Spezialkarte Nr. 90: R. Staub, Karte der Bergeller Berge 1:50,000. Hier liegt ein erstes Resultat der Untersuchungen vor, die Dr. R. Staub während mehrerer Sommer ganz auf eigene Kosten ausgeführt hat. Die Karte wird 1920 fertig werden.

Neben diesen Werken wurden auch, trotz der Ungunst der Zeit, die dringenden Revisionsarbeiten manches der vergriffenen Kartenblätter bedeutend gefördert, während andere allerdings stehen geblieben sind. Für das Nähere verweisen wir auf den Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Bericht der geologischen Kommission.

c. Denkschriftenkommission. Diese hat folgende Werke im Druck:

1. Die „Ergebnisse der schweizerischen Grönlandexpedition, von Professor Dr. A. de Quervain und Mitarbeitern“; ein umfangreicher Bericht, dessen Kosten auf rund Fr. 14,000 berechnet sind. Die Denkschriftenkommission hat sich verpflichtet, hierfür mit Fr. 5000 aufzukommen, den Restbetrag von Fr. 9000 hat Herr Prof. de Quervain aufzubringen.

2. Dr. Max Küpfer, „Der normale Turnus in der Aus- und Rückbildung gelber Körper am Ovarium des unträchtigen domestizierten Rindes (*Bos taurus* L.), nebst einigen Bemerkungen über das morphologische Verhalten der Corpora lutea bei trächtigen Tieren“.

Diese Publikation dürfte im Januar oder Februar des ange-tretenen Jahres als Band LVI der Denkschriften erscheinen. Die Kosten, die ganz vom Autor getragen werden, belaufen sich voraussichtlich auf zirka Fr. 17,000.

3. „Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Nationalparks“, herausgegeben von der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks. Diese erste Publikation der „Ergebnisse“ wird eingeführt durch eine Einleitung aus der Feder von Prof. Dr. C. Schröter in Zürich und enthält im übrigen eine erste Abhandlung von E. Bütikofer, „Die Molluskenfauna des schweizerischen Nationalparks“.

Ferner hat die Denkschriftenkommission als Anhang zu den Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eine Anzahl Biographien verstorbener Mitglieder dieser Gesellschaft publiziert.

d. Die Kommission für die Kryptogamenflora ist wegen der grossen Preissteigerung der Druckkosten bzw. wegen der Unzulänglichkeit ihrer Mittel auch im Berichtsjahre nicht zur Drucklegung der ihr angebotenen umfangreichen Arbeit von Ch. Meylan über die Lebermoose (*Hepaticae*) gelangt. Sie hofft, nächstes Jahr den Satz beginnen zu können.

e. Die zoologische Gesellschaft hat, wie bisher, ihren Bundesbeitrag Hrn. Professor Dr. Bédot in Genf, dem Herausgeber der „Revue suisse de Zoologie“, verabfolgt, als Unterstützung der Veröffentlichung des 27. Bandes dieser Zeitschrift, in dem eine Anzahl Arbeiten von Mitgliedern der Gesellschaft erschienen sind.

f. Schweizerische Geotechnische Kommission. Die im letztjährigen Berichte in Aussicht gestellte französische Ausgabe der Rohmaterialkarte ist noch nicht erschienen. Dagegen sind einige andere Arbeiten als Lieferungen VI und VII der geotechnischen Serie herausgekommen, nämlich Lieferung VI: „Untersuchungen über die petrolführende Molasse der Schweiz“, von Dr. Arnold Heim in Zürich und Dr. Adolf Hartmann in Aarau. Lieferung VII: „Die postkarbonischen Kohlen der Schweizeralpen“, von Professor Dr. Leo Wehrli in Zürich.

g. Concilium bibliographicum des Hrn. Dr. H. Field in Zürich. Nachdem dieser in den ersten Kriegsjahren mit grosser Ausdauer und optimistischem Opfermut die Schwierigkeiten, die seinem internationalen Institute erwachsen, zu überwinden versucht hatte, verschärften sich im Vorjahre die Hindernisse (Speditionsschwierigkeiten und unerschwinglicher Papierpreis) derart, dass an eine Sistierung der Drucklegung des Manuskriptes gedacht werden musste. Im Berichtsjahre trat nun in der Tat die bittere Notwendigkeit ein, die Abgabe der Zettel an die Abonnenten zu sistieren und den Druck des Manuskriptes einzustellen. Die Tätigkeit des Institutes musste sich auf die Weiterführung des Manuskriptes, d. h. das Sammeln der Literaturnummern, beschränken, die nicht ausgesetzt werden darf, wenn das Concilium die Kontinuität seiner Publikationen aufrechterhalten und nach Zurückbleiben der Schwierigkeiten seinen Abonnenten wieder eine auf der Höhe stehende Fortsetzung der Literaturnachweise bieten will. In Erwartung dessen gedenken wir die Unterstützung fortzusetzen.

h. Archives des Sciences physiques et naturelles in Genf. Von dieser im Berichtsjahre zum ersten Mal aus der Bundeskasse subventionierten Zeitschrift sind sieben Hefte, umfassend 637 Seiten gr-8°, enthaltend Arbeiten aus dem Gebiete der Naturwissenschaften erschienen. Die Produktivität der Publikation leidet empfindlich unter der allgemeinen Preissteigerung.

i. Die Gletscherkommission hat ihre niveaumetrischen Studien im Hochgebirge, sowie die Beobachtungen am obern Grindelwald- und am Rhonegletscher fortgesetzt und den grössten Teil des Bundesbeitrages zur Anfertigung einer detaillierten Karte des erstern Gletschers verwendet. Das gesammelte Material soll seinerzeit publiziert werden.

3. Wörterbücher der schweizerischen Mundarten.

a. Idiotikon der deutschen Mundarten. Der Leitende Ausschuss, dessen Bestand sich im Berichtsjahre nicht

veränderte, trat zur Erledigung der ordentlichen Geschäfte zweimal zusammen; zur Behandlung ausserordentlicher Geschäfte hielt er noch drei besondere Sitzungen, die teilweise auf die vorbereitende Arbeit des engeren Ausschusses sich stützen konnten. Aus der Redaktion schied gegen die Mitte des Jahres Hr. Dr. K. Stucki, der seit dem 1. Januar 1914 am Unternehmen tätig war. Ungeöhnlich schwierig liess sich die Frage eines Ersatzes an. Es gelang schliesslich, in Hrn. Alfred Farner von Stammheim eine Persönlichkeit zu gewinnen, der die Arbeit am Idiotikon nicht fremd ist; Hr. Farner ist auf 1. Oktober zunächst mit beschränkter Stundenzahl in die Redaktion eingetreten.

Fortgang des Idiotikons. Auch im Berichtsjahr gelang es wieder, wenn auch mit Verspätung, zwei Lieferungen (86 u. 87) des Idiotikons abzuschliessen. Beide Hefte enthalten neben rein sprachlichem wieder eine Fülle kulturgeschichtlichen Stoffes. Volle zwei Drittel von Heft 86 sind der Sippe von *schiesse*ⁿ gewidmet; wer die Wortreihe, die von *Imbis-Schiesse*ⁿ bis *Wiiber-Schiesse*ⁿ reicht, durchgeht, sieht ein gutes Stück der Geschichte des schweizerischen Schiesswesens an sich vorbeiziehen. Lieferung 88 wird voraussichtlich den VIII. Band des Wörterbuchs (einfacher Anlaut *sch-*) abschliessen und den IX. (mit *schl-*, *schr-* usw.) eröffnen, dessen Ausarbeitung bereits in Angriff genommen ist.

Ergänzungsarbeiten zum Idiotikon. Von den Beiträgen zur Schweizerdeutschen Grammatik wurde der Band XIII ausgegeben (mit Unterstützung der Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich): P. Meinherz, Die Mundart der Bündner Herrschaft. Etwa zur Hälfte gedruckt ist Band XIV, eine Darstellung der Mundarten des Berner Seelandes von H. Baumgartner.

Das vom Idiotikon unterstützte Phonogrammarchiv der Universität Zürich setzte seine Aufnahmen fort. Neu vertreten sind die Mundarten von Brittnau (Aargau) und Monterschu (Freiburg).

b. Wörterbuch der Mundarten der Westschweiz. Das Werk hat im Jahre 1919 einen grossen Schritt vorwärts getan, indem die Ordnung der über 1½ Million betragenden Wörterzettel ihr Ende erreichte. Damit ist eine wichtige Etappe zurückgelegt, und die Redaktion des Wörterbuches kann begonnen werden. Bereits ist der Anfang des Buchstabens A unter die Mitglieder der Redaktionskommission verteilt worden, die den Aufsichtsorganen die ersten definitiven Artikel zur Kritik unterbreiten werden. Das Bureau beschäftigt sich gegenwärtig mit der Einreihung der Wörter, die durch neue Exzerpte aus der mund-

artlichen und wissenschaftlichen Literatur sich ergeben haben, sowie der Belege aus Archivadokumenten.

Das Exzerpieren der Quellen ist um ein gutes Stück fortgeschritten, obschon in diesem Gebiet noch ziemlich viel zu tun bleibt, bis die Sammlung als einigermaßen vollständig betrachtet werden kann. Auch im Gelände ist noch nicht alles ausgeschöpft, und es wurden im abgelaufenen Jahre Untersuchungen in den Bibliotheken des Berner Jura, Freiburg, Lausanne, Bern und im Wallis (Miège) durchgeführt.

Die *Bibliographie linguistique de la Suisse romande* ist fertig. Der zweite Band wird nächstens erscheinen. Das ganze Werk, das die Grundlage des Unternehmens darstellt, umfasst über 700 Seiten und 2435 Nummern.

Der Druck der *Tableaux phonétiques*, die die Aussprache der westschweizerischen Mundarten in 62 charakteristischen Varianten darstellen, ist durch verschiedene Umstände etwas verzögert, aber doch schon begonnen worden. Das Manuskript war seit langem bereit, muss aber genau revidiert werden.

Die Ortsnamenuntersuchung erstreckte sich über eine grosse Zahl von Gemeinden der Waadt. Über die Art der Verwendung des Namenmaterials im Wörterbuch wurde zwischen der Redaktion des *Glossaire* und Hrn. Prof. Muret in Genf, dem Direktor der Ortsnamenuntersuchung, eine Vereinbarung erzielt.

c. *Rätoromanisches Wörterbuch*. Nach den im letzten Geschäftsbericht gemeldeten Todesfällen unter dem Arbeitspersonal gelang es der Leitung des Unternehmens, um Mitte Februar in der Person des Hrn. Lehrers Lovingett von Donat einen neuen Sekretär zu finden. Es mussten ihm aber in bezug auf die Mitarbeit bedeutende Konzessionen gemacht werden. Unter diesen Umständen war der Redaktor Hr. Dr. Pult wieder fast das ganze Jahr allein am Werke; er versandte 9 Fragebogen an die Korrespondenten. Die Zusammenstellung des Materials aus diesen verursachte grosse Arbeit. Die Klassifikation und die Konzentration ergaben 5950 Zettel. Die Sammlung im Sprachgebiet wurde fortgesetzt durch Hrn. Dr. Pult in Unterengadin, durch Hrn. Lovingett in Ferrera und Hrn. stud. R. Vieli in Präz-Heinzenberg. Die Ausbeute stieg auf 6500 Zettel. Mit Hilfe der Korrespondenten soll die Sammelarbeit im laufenden Jahre abgeschlossen werden und dann die Redaktionsarbeit an erste Stelle treten.

d. *Wörterbuch der schweizerisch-italienischen Mundarten*. Die Leitung dieses Werkes hat auch während des

Berichtsjahres noch mit den Schwierigkeiten der Kriegszeit zu kämpfen gehabt. Es ist aber zu hoffen, dass sie mit der angebrochenen Friedenszeit und der etwas erhöhten Bundesunterstützung nun zu befriedigenderen Arbeitsergebnissen gelangen werde.

4. Schweizerische statistische Gesellschaft.

Die Hauptarbeit der Gesellschaft war auch im Berichtsjahre die Herausgabe der „Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft“, und es ist deren Redaktor, Hrn. Professor Dr. Landmann, gelungen, die Abonnenten und Interessenten vollständig zu befriedigen. Es sind 3 Hefte derselben herausgekommen. Im November fand nach dreijähriger Unterbrechung in Basel die Jahresversammlung der Gesellschaft statt, über deren Verhandlungen und die Neubestellung des Vorstandes das dritte Heft des Jahrganges 1919 nähere Auskunft geben wird.

5. Zeitschrift „Repertorio di Giurisprudenza patria“.

Diese ist auch im Berichtsjahre regelmässig (12 monatliche Hefte) in italienischer Sprache mit programmgemässem Inhalt erschienen.

6. Bibliographie der schweizerischen Landeskunde.

Die Steigerung der Druckkosten hat auch auf diese Publikation sehr hemmend gewirkt; es sind erschienen:

Faszikel V 10, c, Hefte 2 und 4: Unterricht. Die verschiedenen Schulen. Heft 4 enthaltend Ergänzungen, beide verfasst von Hrn. Albert Sichler in Bern.

Faszikel V 9, f, Heft 6: Handwerk und Industrie, von Hrn. Ed. Boos-Jegher in Zürich.

7. Schweizerischer Turnlehrerverein.

Der Verein sah sich gezwungen, im Berichtsjahre auf die Veranstaltung und Durchführung eines Bildungskurses für Mädchen-turnlehrer zu verzichten, da die Herstellung und Herausgabe des Vereinsorgans „Monatsblätter für die physische Erziehung der Jugend“ den grössten Teil des Bundesbeitrages verschlang. Der Verein hofft im Jahre 1920 unter günstigeren Verhältnissen nachholen zu können, was er verflissenes Jahr, der Not gehorchend, zu verschieben gezwungen war.

8. Unterstützung der Musik.

Von der hierzu im Voranschlage vorgesehenen Summe von Fr. 8000 bezog der Schweizerische Tonkünstlerverein Fr. 6000 und der Schweizerische Musikpädagogische Verband Fr. 1000. Die Musikkommission des Schweizerischen Lehrervereins hat auf den Bezug ihres Teils von Fr. 1000 verzichtet.

Der Tonkünstlerverein hielt seine ordentliche Generalversammlung am 31. Mai und 1. Juni in Burgdorf. Er verwendete seinen Beitrag zur Erteilung von Stipendien an begabte Musikbessene (Fr. 5000) und gewährte der schweizerischen Musikbibliothek in Basel von neuem einen Beitrag von Fr. 500. Der Rest diente zur Deckung von Verwaltungsausgaben. Die Not der Zeit veranlasste den Vorstand, sich neben seinen Hauptaufgaben auch mit solchen materieller Natur betreffend das Interesse der Musiker zu beschäftigen.

Der Vorstand des Schweizerischen Musikpädagogischen Verbandes, der dermal bei 715 Mitgliedern zählt, entwickelte eine sehr lebhaft Tätigkeit für die Musikpflege und die Interessen des Musiklehrerstandes. Es wurden zwei ordentliche und drei ausserordentliche Diplomprüfungen für Musiklehrer und Musiklehrerinnen veranstaltet, an denen von 42 Kandidaten 27 das Diplom erhielten. Im Winter 1918/19 und 1919/20 wurden theoretische Repetitionskurse in Zürich abgehalten, ferner die zweite Hälfte eines Kurses für Schul- und Chorgesang in Winterthur. Endlich befasste sich der Vorstand mit der Errichtung von Konzertberatungsstellen für einheimische konzertierende Künstler und mit Schutzvorkehrungen gegen die Ausländerkonkurrenz, Valutafrage im Musikalienhandel u. dgl.

9. Jugendschriftenkommissionen.

Die Tätigkeit dieser mit je Fr. 500 subventionierten Ausschüsse ist durch die ausserordentlich gestiegenen Arbeits- und Papierpreise stark beeinträchtigt worden. Immerhin hat die Kommission deutscher Sprache Neudrucke mehrerer vergriffener Hefte veranstaltet; auch liess sie einige Besprechungen neuer Bücher in der literarischen Beilage zur „Schweizerischen Lehrerzeitung“ erscheinen. Die Kommission französischer Sprache veröffentlichte im Dezember das 16. Bändchen der Besprechung empfehlenswerter Jugend- und Volksschriften.

10. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde.

Im Berichtsjahre liess diese Gesellschaft unter dem Druck der Verhältnisse in reduziertem Umfange erscheinen: das „Schwei-

zerische Archiv für Volkskunde (Archives suisses des traditions populaires)⁴, 22. Band, Hefte 3 und 4, 8 Bogen mit 3 Tafeln und 15 Illustrationen im Text; ferner „Schweizerische Volkskunde (Folk-Lore Suisse)⁴, 12 Hefte; endlich gab sie als Band XV der selbständigen Schriften heraus: E. F. Knuchel: „Die Umwandlung in Kult, Magie und Rechtsbrauch“, VIII und 116 Seiten 8°. Die Erhebungen über soldatische Volkskunde und Volksmedizin machten weitere Fortschritte. In betreff der Volksliedersammlungen wird auf den Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Sonderbericht verwiesen.

11. Schweizerischer Lebensversicherungsverein.

I. Aufnahme neuer Versicherungen.

	Policen	Versich.- Summe Fr.
Tab. I A 60/85 Versicherungen		
aufs Alter 85 mit Prä-		
mienzahlung bis zum		
Alter 60	18	93,500
„ B ₈₀ , B ₈₀ , B ₅₅ , B ₅₀ , B ₄₅	1513	7,097,500
(gemischte)		
„ Terminversicherungen		
auf 15, 20 und 25 Jahre	50	152,500
„ II B ₈₀ ^o , B ₆₀ ^o , B ₅₅ ^o , B ₅₀ ^o , B ₄₅ ^o (gemischte)		
ohne ärztliche Untersuchung	34	52,000
„ III	1	5,000
Zusammen	1616	7,400,500
gegenüber 1918 von	988	4,284,500
sonit mehr als im Vorjahre	628	3,116,000

Der Neuzugang an Sparversicherungen belief sich auf 75 Policen mit Fr. 127,050 Kapital. Rentenversicherungen wurden im Berichtsjahre keine abgeschlossen.

II. Abgänge fanden statt:

	Policen	Versich. Summe Fr.
a. durch Tod	98	311,790
b. „ Ablauf	102	297,678
c. „ Rückkauf	42	160,658
Übertrag	242	770,126

	Übertrag	242	770,126
d. durch Umwandlung		36	148,500
e. „ Reduktion		—	27,362
f. „ Verzicht		6	27,000
	Zusammen	284	972,988
	gegenüber 1918 von	388	1,429,492
	somit weniger als im Vorjahre	104	456,504

Von den Rentnern sind 2 gestorben mit Fr. 232 jährlicher Rente.

Von den durch Tod erloschenen Versicherungen waren Fr. 5000 rückversichert. Grippetodesfälle waren 7 mit einer Schadenssumme von Fr. 31,000 zu verzeichnen. In der Abteilung Sparversicherung sind 13 Versicherungen mit Fr. 17,200 erloschen.

Nach Abzug des Abgangs ergibt sich ein Zuwachs des Versicherungsbestandes um 1332 Policen und Fr. 6,427,512 Versicherungssumme. Bei den Sparversicherungen um 62 Policen mit Fr. 109,850 Kapital.

Der Versicherungsbestand beträgt auf Ende 1919:

a. Todesfallversicherungen.

14,345 Policen für Fr. 57,571,385 Versicherungssumme.

b. Rentenversicherungen.

19 Policen über Fr. 10,668 Rente.

c. Sparversicherungen.

290 Policen für Fr. 372,750 Kapital.

Das Deckungskapital auf Ende 1919 ist noch nicht berechnet; es können somit über das finanzielle Ergebnis zurzeit keine Angaben gemacht werden, und es muss auf den später erscheinenden gedruckten Jahresbericht hingewiesen werden.

Nach den vorläufigen Schätzungen wird für das Rechnungsjahr eine Untersterblichkeit von zirka Fr. 480,000 resultieren.

III. Bundessubvention.

Die dem Verein im Berichtsjahre zugewiesene Bundessubvention ist zur Reduktion der tarifmässigen Prämien der im eidgenössischen Dienste stehenden Vereinsmitglieder um 25 % ver-

wendet worden. Die auf diese Prämienanteile verwendete Summe kann erst dem gedruckten Bericht entnommen werden.

Ferner wurde an 597 ausserhalb des Vereins versicherte eidgenössische Beamte und Angestellte ein Totalbeitrag von Fr. 15,506 zur Ermässigung ihrer Prämien um 25 % für einen Maximalversicherungsbetrag von Fr. 5000 ausgerichtet.

Sparkasseneinlagen wurden im Jahre 1919 8 im Totalbetrage von Fr. 345 geleistet, wofür den Einlegern Fr. 186 aus der Bundessubvention gutgeschrieben wurden.

IV. Kassavorschüsse.

Im Berichtsjahre wurden an Vereinsmitglieder gegen Hinterlage ihrer Policen in 363 Posten Vorschüsse im Betrage von Fr. 358,907 bewilligt, denen für Fr. 307,733. 90 Vorschussrückzahlungen gegenüberstehen. (Im Jahre 1918 betrug die Vorschüsse Fr. 451,010 und die Rückzahlungen Fr. 265,300. 10.)

Zinsfreie Vorschüsse an in Not geratene kranke Mitglieder wurden im abgelaufenen Jahr in 6 Fällen mit Fr. 2200 bewilligt.

V. Kassarrechnung.

Solche zeigt an Einnahmen Fr. 4,044,233. 20 und an Ausgaben Fr. 3,703,921. 46; es erzeigt sich somit ein Einnahmenüberschuss von Fr. 340,311. 74.

Das Vermögen beträgt auf Ende des Berichtsjahres Franken 17,935,807. 24 und hat sich während desselben vermehrt um Fr. 1,983,802. 74.

Die dem Verein im Jahre 1919 zugeflossenen Ordnungsbussen betragen im ganzen Fr. 3523. (Art. 5 der Verordnung vom 3. Juli 1906; A. S. n. F. XXII, 397.)

12. Jahrbücher des Unterrichtswesens.

Der fünfte Jahrgang des „Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen“ erschien im Januar 1920, eingeschränkt sowohl im Umfang als in der Auflage aus Ersparnisgründen. Dasselbe gilt von der gleichartigen Publikation der romanischen Schweiz, dem „Annuaire de l'Instruction publique en Suisse 1919“. In bezug auf den Inhalt verweisen wir auf die Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Bücher selbst.

13. Schulwandkarte der Schweiz.

Im Berichtsjahre wurden abgegeben: gratis an Schulen in der Schweiz 249 und als Freiexemplare an Amtsstellen und Institute 9, zusammen 258. Verkauft in der Schweiz wurden nur 4 Exemplare, da unser Departement des Innern wegen starken Zurückgehens des Vorrates den Verkauf einstellte. Abgegeben im ganzen also 262 Exemplare.

Seit dem Erscheinen der ersten Ausgabe, 1902, wurden abgegeben: an Schweizerschulen gratis 11,541 Karten; als Freiexemplare an Verschiedene 344; verkauft im ganzen 4854, zusammen 16,739 Exemplare.

14. Internationaler Katalog der wissenschaftlichen Literatur.

Die Angaben hierüber stehen im Abschnitt 2 oben (Landesbibliothek).

15. Schweizerische permanente Schulausstellungen.

Über das Ökonomische dieser Anstalten gibt nachstehende Tabelle Auskunft. In betreff der Tätigkeit der Institute ist folgendes anzubringen:

a. Pestalozzianum in Zürich. In der Verwaltungskommission trat im Laufe des Jahres infolge Abteilungswechsels Hr. Stadtrat Pflüger an Stelle des Hrn. Dr. A. Bosshart. Die Bibliothekarin Frl. Kradolfer, die in eine andere Stellung übergang, wurde durch Frl. M. Götz ersetzt. Die Zahl der Vereinsmitglieder ist auf 2101, die der Kollektivmitglieder (Schulbehörden und Vereine) auf 163 gestiegen. Die Ankäufe umfassten 640 Stücke. Die öffentliche Weihnachtsausstellung von Jugendschriften (gewöhnlich im Helmhaus) musste der Kosten und des Kohlenmangels wegen unterbleiben. Die wechselnden Ausstellungen von Knaben- und Mädchenhandarbeiten und Zeichnungen fanden reges Interesse, und die grössere Inanspruchnahme der gewerblichen Abteilung spiegelt sich auch in dem stärkern Ausleiheverkehr. Während des Jahres wurden die Bestände der Schulbücher (zirka 6000 Nummern) katalogisiert.

b. Schweizerisches Schulmuseum in Bern. Da die Räume, in denen diese Anstalt untergebracht ist, andern Bedürfnissen weichen müssen, ist ein Neubau in Aussicht genommen, für den jedoch dermal die Platzfrage noch nicht entschieden ist. Der Anstalt ist der Charakter einer öffentlichen

Stiftung gegeben worden. Die Folgen des Weltkrieges, d. h. die masslosen Preissteigerungen, machen sich auch im Haushalt der Schulausstellung sehr fühlbar, so dass die Publikationen eingeschränkt werden mussten und für Anschaffungen von Sammlungsgegenständen nur wenig übrig blieb.

Die Ausleihe von Gegenständen hat ungeachtet der vielfach erfolgten Einstellung des Schulbetriebes — wegen Grippe und Viehseuche — wieder zugenommen. Die Bibliothek wurde durch Ankauf von zwei Sammlungen heimatkundlicher Arbeiten bereichert. Der vom Schulmuseum erstellte Schultisch, der durch eine neue Rückenlehne wesentlich verbessert worden ist, findet bei Fachmännern und Schulbehörden allgemeine Anerkennung.

c. Permanente Schulausstellung in Luzern. Das Berichtsjahr war für diese Anstalt ein günstiges. In erster Linie wurde die voriges Jahr angefangene Sammlung von Werken für die Präparation des Lehrers auf den Unterricht unter dem Titel „Bücherschatz des Lehrers“ fortgesetzt. Desgleichen wurde eine Kollektion physikalischer Tafeln verschiedener Autoren angeschafft. Endlich wurde die lange ausstehende Lieferung eines Projektionsapparates, Kugelepiskop von Schmidt & Häensch, Berlin, ausgeführt. Damit besitzt die Anstalt ein hübsches Demonstrationsobjekt, das an die Unterrichtsanstalten ausgeliehen werden kann. Die Benutzung der Ausstellungsgegenstände hat im Berichtsjahr bedeutend zugenommen, während der Besuch der Ausstellung ziemlich stabil geblieben ist.

d. Das pädagogische Museum in Freiburg hat während des Berichtsjahres den Zettelkatalog seiner Bücher und Schriften vollendet und den historischen Katalog mit der Verzeichnung der Sammlung des Pater Girard begonnen. Nebstdem wurde die Sammlung von Wandtafeln über den Religionsunterricht und die Liturgie vervollständigt.

e. Das Schulmuseum in Lausanne. Die Ausgaben für Bereicherung der Sammlungen beliefen sich auf rund Fr. 1700 und bezweckten hauptsächlich die Vermehrung der Projektionsgeräte (Diapositive), umfassend Ansichten schweizerischer Landschaften, die Flora der Hochalpen, die Geschichte Zwinglis etc.

f. Permanente Schulausstellung in Neuenburg. Die leitende Kommission hielt 7 Sitzungen zur Erledigung der Verwaltungsgeschäfte. Die Anschaffungen zur Bereicherung der wissenschaftlichen, pädagogischen und literarischen Sammlungen betrugen Fr. 1255. Als von sehr nachteiliger Wirkung auf die

1919	Zürich	Bern	Luzern	Freiburg	Locarno	Lausanne	Sitten	Neuenburg
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Kantons- und Gemeindebeiträge .	9,500. —	18,650. —	800. —	5,544. 80	989. 60	1,139. 90	1,150. —	2,000. —
Bundesbeitrag . . .	6,000. —	7,000. —	1,200. —	2,000. —	1,100. —	1,600. —	1,100. —	2,000. —
Einnahmen	22,678. 58	27,793. 72	2,003. 41	7,637. 21	2,089. 60	2,839. 90	2,250. —	4,044. 10
Ausgaben	23,365. 61	28,041. 62	1,997. 22	8,463. 91	2,089. 60	2,839. 90	1,150. —	4,077. 91
Saldo	— 687. 03	— 262. 15	+ 6. 19	— 826. 70	—	—	+1,100. —	— 33. 81
Inventarwert	97,200. —	247,824. —	15,899. 01	—	20,944. —	65,000. —	10,277. 50	50,030. 76
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Besuche	36,621	4,008	—	—	576	ca. 400	272	1,063
Ausgeliehene Gegenstände . .	9,009	21,080	—	2,647	144	3,495	22	2,467

Entfaltung der Anstalt schildert der Bericht die Unterbringung derselben in abgelegenen Räumen; indessen spricht er die Hoffnung aus, dass in naher Zukunft hierin Abhülfe geschaffen werde.

g. Die permanente Schulausstellung (Pädagogisches Museum) in Sitten. Das im letzten Geschäftsbericht erwähnte Abkommen mit der Schulausstellung in Freiburg für Leihe ihrer Sammlungen an die Lehrerschaft des Kantons Wallis wurde für das Berichtsjahr beibehalten. In der Schulausstellung in Sitten wurde zur Katalogisierung der hier befindlichen Sammlungsbestände geschritten.

h. Die permanente Schulausstellung des Kantons Tessin in Locarno konnte während des Berichtsjahres neue, besser zugängliche und hellere Räume beziehen. Die Anschaffung und Ausstellung von neuem Unterrichts- und Sammlungsmaterial für die Bedürfnisse des Lehrerstandes ist im Berichtsjahre nach den früher aufgestellten Leitpunkten fortgesetzt worden: Dabei wurde auch der wachsenden Bedeutung Rechnung getragen, welche den Lichtbildprojektionen in neuerer Zeit beim Unterricht in der Geographie, Geschichte etc. zukommt.

16. Schweizerische Arbeitstische an wissenschaftlichen Anstalten des Auslandes.

Die durch den Eintritt des Friedens entstandene Hoffnung, dass die Studien an diesen Instituten bald wieder aufgenommen werden können, hat sich bis jetzt nur für die Station von Roscoff erfüllt, indem deren Leiter, Hr. Prof. Dr. Y. Delage, sich im Berichtsjahre bereit erklärt hat, die schweizerischen Biologen wieder aufzunehmen. Jedoch musste der jährliche Beitrag infolge der allgemeinen Teuerung um Fr. 500 erhöht werden. Die Station wurde denn vom 2. August bis 4. September durch die Herren Zimmermann und André Naville, Assistenten am geologischen Institut der Universität Genf, benutzt, wo sie unter Anleitung des am 14. August angekommenen Hrn. Prof. Dr. Gugénot, aus Genf, Studien über die Entwicklung gewisser Meertiere machten. In betreff der Benutzung der übrigen Stationen muss die weitere Entwicklung der Dinge abgewartet werden.

17. Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen.

Dieser hat im Berichtsjahre zwei für die Vereins Sache hochverdiente Vorstandsmitglieder, d. h. seinen Präsidenten, Hrn. Dr.

L. Paly, in Luzern, und seinen Kassier, Hrn. Direktionssekretär A. Meier, in Aarau, durch den Tod verloren. An deren Stelle traten in den Vorstand ein Hr. Dr. Stocker, Direktor der kantonalen Augenheilanstalt Luzern und Hr. Dr. Prantl, der Amtsnachfolger des Hrn. Meier, als Kassier. Zum Präsidenten wurde gewählt: Hr. Dr. August Dufour, Augenarzt in Lausanne. Die Tätigkeit des Vereins zum Wohle der Blinden wurde in bisheriger Weise fortgesetzt, und er hat namentlich in bezug auf die Blindenaltersfürsorge einen erfreulichen Erfolg zu verzeichnen, indem der schweizerische Fonds, der diesem Zwecke dient, von Fr. 12,475. 80 auf Fr. 14,238. 40 gestiegen ist.

18. Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz.

Durch den enormen Preisaufschlag gezwungen, hat der Vorstand das Vereinsorgan „Heimatschutz“ nur noch alle zwei Monate erscheinen lassen. Dafür wurde die Seitenzahl von 14 auf 24 erhöht, damit der Inhalt unter der Änderung nicht zu sehr leide. Von einigen Sektionen sind bemerkenswerte Abhandlungen veröffentlicht worden, so von der Sektion Thurgau über Friedhofanlagen. Ferner haben sich sowohl die Sektionen als der Zentralvorstand mit der Frage der „Siedelungen“ befasst.

19. Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege.

Diese hat auch im Berichtsjahre ihre Ziele trotz den vielfachen aus der gegenwärtigen wirtschaftlichen Situation entspringenden Hindernissen weiter verfolgt und ihr Organ „Jugendwohlfahrt: Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege, Kinder- und Frauenschutz“ in regelmässiger Weise (in 12 monatlichen Heften) herausgegeben. Die Generalversammlung der Gesellschaft, welche Anfang Oktober in Lausanne stattfand, beschäftigte sich mit der Frage der Kinderversicherung.

20. Schweizerische Gesellschaft für Erziehung und Pflege Geistesschwacher.

Diese hat auch im Berichtsjahre wieder einen erfreulichen Zuwachs erhalten. Sie zählte zu Ende 1919 300 Einzel-, 55 Kollektiv-, zusammen 355 Mitglieder und hielt am 13. und 14. September 1919 ihre von über 200 Teilnehmern besuchte Hauptversammlung in Basel ab.

Vom 13. bis 16. Oktober führte die Gesellschaft den zweiten schweizerischen Informationskurs über „Wesen und Behandlung der Sprachgebrechen“ durch. Der Kurs fand in Zürich statt, wurde von 107 Personen (Lehrerinnen, Lehrern, Anstaltsvorstehern, auch von 3 Ärzten und 1 Pfarrer) besucht und nahm einen gelungenen Verlauf.

Der Vorstand erledigte seine Geschäfte in 2 Gesamt-, 3 Bureau- und 5 Kommissionssitzungen.

Den Berichten der Sektionen ist die erfreuliche Tatsache zu entnehmen, dass die Gründung von Spezialklassen nicht nur in den Städten, sondern besonders auch in grössern Gemeinden Fortschritte macht, und dass das Interesse für die Geistesschwachen der verschiedenen Grade eine wesentliche Stärkung erfahren hat.

21. Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte.

Diese hielt ihre Hauptversammlung zur Erledigung der jährlich wiederkehrenden Geschäfte am 16. und 17. Mai in Basel ab und verband damit eine gründliche Besichtigung von Kaiseraugst und Augst, insbesondere der neu aufgegrabenen Stelle bei der Villa Clavel bei Kastelen. Der Vorstand seinerseits behandelte seine Angelegenheiten, worunter namentlich die Vorkehren zur Herstellung des Gleichgewichts im Budget, in drei Sitzungen. Das letztere ist ihm durch Erhöhung der Mitgliederbeiträge einerseits und Sparmassnahmen anderseits gelungen. In idealer Richtung beschäftigte sich die Gesellschaft mit der Frage der gesetzlichen Regelung des Ausgrabungsrechtes, mit der Vorbereitung der Herausgabe der Urgeschichte der Schweiz und mit der Vorbereitung des Unterrichts in Prähistorie an den höhern Schulen, alles Bestrebungen, für die ihr voller Erfolg zu wünschen ist. Für die Publikation einer archäologischen Karte der Schweiz ist bereits bedeutendes Material gesammelt. Der Vorstand veröffentlichte den 11. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte (1918), verfasst vom Sekretär, Hrn. E. Tatarinoff, Professor in Solothurn (15 Bogen in Klein-4°).

22. Schweizerischer Zentral-Krippenverein.

Dieser hielt seine Hauptversammlung am 11. November in Basel und verteilte nach reiflicher Erwägung den Bundesbeitrag zugunsten folgender Krippen: An Neugründungen in Baden und Glarus je Fr. 500, an zwei Krippen in Zürich je Fr. 250 und an die Krippen Theodor in Basel, Chur, Delsberg (Bern), Frei-

burg, reformiert, und Freiburg, katholisch, Langenthal (Bern), Pruntrut (Bern) und Wädenswil (Zürich) je Fr. 200, zusammen Fr. 3000. Ausserdem wurden an drei Krippen Beiträge von Fr. 25—45 verabfolgt für Versicherung der Krippenschwestern. Die grösste Zahl dieser wahrhaft wohlthätigen Institute leidet schwer unter den dermaligen Preisverhältnissen.

23. Vereine zur Verbreitung guter Schriften.

Die hohen Druckkosten nötigten diese Vereine, die Preise ihrer Publikationen etwas zu erhöhen. Die Hefte, die regelmässig alle Monate erschienen sind, haben jedoch guten Absatz gefunden. Für die Inhaltsangaben verweisen wir auf den Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Bericht und beschränken uns auf folgende Mitteilungen: Die Gesamtauflage der Schriften betrug 448,748 Exemplare mit Fr. 100,562.92 Erstellungskosten. Der Totalabsatz stieg auf 714,340 Exemplare und der Gesamterlös Fr. 188,121.92. Zahl der Verkaufsstellen 1700. Ausgaben an Porti und Frachten Fr. 8873.63. An Schulen, Anstalten etc. wurden gratis verabfolgt 23,058 Exemplare im Werte von Fr. 4088.25. Die Zahl der Mitglieder der Vereine beträgt 1600.

24. „Das Bürgerhaus der Schweiz“ als Publikation des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins.

Die Herausgabe dieses Werkes begegnet immer grössern Schwierigkeiten, d. h. die Preise für Klischierung und Druck, sowie für Papier sind derart gestiegen, dass der Verlagsvertrag nicht mehr aufrechterhalten werden konnte. Der im Berichtsjahre veröffentlichte Band VII, „Das Bürgerhaus im Kanton Glarus“, musste in seinem Umfange wesentlich beschränkt werden, um den seinerzeit festgesetzten Preis einhalten zu können. Es umfasst in Gross-4° 37 Seiten Text mit 62 Tafeln. Er schweben Verhandlungen zwischen Verein und Verleger zur Schaffung eines neuen Vertrages. Dem Band Glarus soll der Band Luzern folgen, für welchen das Bildmaterial und der Text fertig vorliegen.

25. Die Bürgerbibliothek Luzern als Sammelstelle für Alt-Helvetika.

Im Berichtsjahr kam bei der Kaufthätigkeit, soweit sich diese auf dem schweizerischen Markte bewegte, die Geldentwertung und die daherige Preissteigerung auch der Antiquaria schärfer denn im Vorjahre zum Ausdrucke. Der zahlenmässige Rückgang

des Kaufzuwachses ist aber sowohl qualitativ ausgeglichen, als auch durch eine ausnahmsweise erhöhte Zuwendung von Schenkungen.

Der Zuwachs der Sammelstelle an Helvetika vor 1848 beläuft sich auf 1695 Stücke (1918: 884). Davon entfallen auf Käufe aus dem Kredit des Bundes: 107 Bände, 29 Broschüren, 11 Kunstblätter, 1 Manuskript, zusammen 148 Stücke (1918: 315). Der Zuwachs an Tausch durch die gesetzlich vorgesehene Dublettenabgabe der schweizerischen Landesbibliothek Bern beträgt 973 Stücke (1918: 278). Der Zuwachs der Sammelstelle durch Schenkungen erreichte 574 Stücke (worunter ausnahmsweise 36 zum Teil wertvolle Handschriften). Der Gesamtzuwachs des Institutes an Alt- und Neu-Helvetika beziffert sich auf zusammen 2434 Stücke (1918: 2246). Die Verkehrsstatistik weist wiederum eine gesteigerte Benützung auf. Besuche im Lesezimmer 4425 (1918: 3821). Darin vorgelegte Stücke 2912 (1918: 2894). Bändeausgang Stadt Luzern 4375 (1918: 3804), in den Kanton 106 (1918: 178), in die übrige Schweiz 493 (1918: 326), Ausland 3 Stück (1918: 0). Davon an andere Bibliotheken vermittelt 105 (1918: 139) und von andern Bibliotheken bezogen und an hiesige Benützer vermittelt 36 (1918: 15). Totalbenützung 7889 Stücke, Bände etc. (1918: 7202).

26. Ständige Kommission für die schweizerischen Armenpflegerkonferenzen.

Aus der Kommission sind die Herren Stadtrat Pflüger in Zürich und Pfarrer Genton in Lausanne ausgetreten, und ein drittes Mitglied, Hr. Direktionssekretär A. Meyer in Aarau, ist verstorben. Die drei Vakanzen waren zu Ende des Jahres noch nicht ausgefüllt. Der Ausschuss hielt Sitzungen am 7. März, 4. Juli, 24. September und 17. Dezember, deren Verhandlungen das interkantonale Konkordat betreffend wohnörtliche Armenunterstützung, die Niederlassungsvertragspolitik, die Wanderarmenfürsorge und das Traktandum der XII. schweizerischen Armenpflegerkonferenz vom 27. Oktober zum Gegenstande hatten. Für das Nähere wird auf den Ihren Kommissionen zur Verfügung stehenden Bericht verwiesen.

27. Schweizerische Vereinigung für Kinder- und Frauenschutz.

Die Arbeit dieser Vereinigung hat sich, was die Tätigkeit der einzelnen Sektionen anbelangt, im Berichtsjahre weiter ent-

wickelt. Der Vorstand versammelte sich einmal, am 31. Mai 1919, und nahm dabei Rechnung und Bericht der Sektionen für die Jahresversammlung entgegen; ferner beriet er die Frage der Fusion mit der Stiftung Pro Juventute. Diese ist dann auf 5. Oktober erfolgt; sie bezieht sich jedoch nur auf die Zentralverwaltung. Die Sektionen bleiben vorerst selbständig.

Die Haupttätigkeit des Zentralsekretariats der Vereinigung bestand bis 5. Oktober 1919 in Auskunftserteilung auch ausserhalb der Organisation und im Studium der Frage nach Schaffung von Familienkinderheimen.

28. Zentralstelle in Lausanne zur Bekämpfung des Alkoholismus.

Diese und die mit ihr verbundenen Kreise beschäftigten sich hauptsächlich mit dem Inhalt unserer Botschaft vom 27. Mai über die Revision des Art. 32^{bis} (Alkoholwesen) und des damit in Verbindung stehenden Art. 31 der Bundesverfassung (Bundesbl. III, 396), indem sie noch weitergehende Bestimmungen zur Beschränkung des Alkoholgenusses aufgestellt zu sehen wünschten. Nebst dem entwickelte die Zentralstelle ihre schon wiederholt in früheren Berichten geschilderte publizistische und propagandistische Tätigkeit im Kampfe gegen den Alkohol. Die Verwaltungsrechnung der Stelle schliesst bei Fr. 54,503. 10 Einnahmen und Fr. 49,848. 93 Ausgaben mit einem Aktivsaldo von Fr. 4654. 17.

29. Pestalozziheim Neuhof bei Birr.

Das Schweizerische Pestalozziheim beherbergte im verflossenen Jahr zusammen 55 Zöglinge (19 Eintritte, 23 Austritte, Endbestand 32), die sich aus folgenden Kantonen rekrutierten:

Baselstadt	10	Schaffhausen	3
Zürich	9	Glarus	2
Aargau	8	Baselland	2
Bern	7	Waadt	1
St. Gallen	4	Graubünden	1
Neuenburg	3	Schwyz	1
Tessin	3	Luzern	1

Die Ausgetretenen ergriffen folgende Berufe: Gärtner 4, Landwirt 3, Schuhmacher 2, Handel 2, Geometer 1, Schneider 1, unbestimmte Berufe 7, anderweitige Placierungen 3. Eigene Lehrlinge hatte die Anstalt 14 (Gärtnerei 9, Landwirtschaft 3, Schuhmacherei 2). Die Lehrlingsprüfung bestanden 3 Gärtner.

Der landwirtschaftliche Ertrag blieb infolge der anhaltenden Trockenheit weit hinter den Erwartungen zurück. Die Gärtnerei verspürte beim Produktenverkauf den starken Preisrückgang. Die Schuhmacherei liess sich schon in den ersten neun Monaten des Betriebes gut an.

Einen schweren Schlag bedeutete der am 9. Juni erfolgte Scheunenbrand, welcher der Anstalt trotz Zusatzversicherung eine neue Schuldenlast von Fr. 40,000 bringt, so dass die regelmässigen Beiträge durch die Verzinsung der Hypothek vollständig aufgebraucht werden, für den Betrieb also nichts mehr übrig bleibt.

Das Betriebsjahr schliesst bei Fr. 53,621. 79 Einnahmen (inbegriffen Beiträge, Kostgelder und Erträgnisse der verschiedenen Gewerbe) und Fr. 62,953. 06 Ausgaben mit einem Fehlbetrag von Fr. 9331. 27 ab.

30. Nationale Vereinigung zur Förderung des Reiseverkehrs.

Die jährliche Generalversammlung fand am 4. Juni in Bern statt. Sie genehmigte den Bericht und die Rechnung für die Verwaltungsperiode 1918, sowie den Voranschlag für 1919 und stellte ein Reglement auf für den Vorstand und den Verkehrsrat. Sie bestimmte Lausanne als Ort des Nebensitzes des Verkehrsamtes. Unser Delegierte in der Generalversammlung hatte die Instruktion, sich der Stimme in dieser Angelegenheit zu enthalten.

Gemäss Übereinkunft mit der Vereinigung Pro Sempione überliess diese ihre Bureaux in Lausanne nebst Material, Bibliothek etc. der Verkehrszentrale zur Einrichtung des Bureaus des Nebensitzes, das auf Anfang 1920 eröffnet werden sollte. Als Vorsteher dieses Sitzes wurde Hr. Dr. Wellauer, gewesener Direktor der Vereinigung Pro Sempione, ernannt.

Der Verkehrsrat vereinigte sich 1919 nur einmal, den 27. März, zur Erledigung der ihm obliegenden Geschäfte. Die zweite statuten-gemässe Sitzung musste auf den Januar 1920 verschoben werden. Der Vorstand hielt 7 Sitzungen, wovon eine in Zürich und 6 in Bern.

Verschiedene Umstände haben die Tätigkeit der Verkehrszentrale im Berichtsjahre teilweise beeinträchtigt: zunächst die Abwesenheit des Direktors, Hrn. Albert Junod, der zuerst zeitweise als Ministerresident nach Petrograd ernannt wurde und, nachdem er im März die Leitung der Verkehrszentrale übernommen hatte, mit einer neuen diplomatischen Mission nach Polen und Tschechoslovakien betraut wurde, die 7 Wochen in Anspruch

nahm; sodann der Rücktritt des Vorstehers der Abteilung für Publizität, Hrn. Hartmann. Dieser wurde nicht ersetzt; seine Obliegenheiten sind durch den Direktor übernommen worden. Der Vorsteher der Verkehrsabteilung, Hr. Quattrini, trat erst im Monat April in Funktion. Ungeachtet dieser Störungen war das Jahr 1919 für die Verkehrszentrale eine Periode intensiver und fruchtbarer Tätigkeit. Wenn die Ergebnisse derselben auch nicht ohne weiteres hervortreten, so rührt dies daher, dass die allgemeine politische und wirtschaftliche Lage dem Wiederbeginn des Fremdenstromes noch zu ungünstig ist und es übrigens nicht in der Natur der Sache liegt, dass derartige Unternehmungen unmittelbare Früchte hervorbringen. Für das Nähere über die von den drei Abteilungen der Verkehrszentrale im Jahre 1919 ausgeführten Arbeiten verweisen wir auf den Ihren Kommissionen zur Verfügung gehaltenen Bericht der Vereinigung.

31. Schweizerische Damen-Turnvereinigung.

Diese verwendete ihren Bundesbeitrag von Fr. 1600 zur Durchführung eines Ausbildungskurses für Leiter des Damenturnens, welcher vom 14. bis 19. Juli unter der Leitung der Herren Turnlehrer Ernst Hartmann und Konrad Meier in Grenchen stattfand. Daran beteiligten sich 17 Damen und 13 Herren, die sich folgendermassen auf die Kantone verteilten: Waadt 7, St. Gallen 5, Zürich 4, Bern, Freiburg, Aargau und Neuenburg je 2, Solothurn, Baselstadt, Appenzell, Graubünden, Tessin und Genf je 1. Den Berichten der Leitung und des Inspektors, Hrn. Sekundarlehrer J. O. Frischknecht in Zürich, ist zu entnehmen, dass die Teilnehmer mit grossem Fleisse und Interesse der Kursarbeit folgten, dass aber der Grad der Vorbildung ein sehr verschiedener war. An die Kosten des Kurses hat die Vereinigung Fr. 770 aus ihren eigenen Mitteln zugesetzt.

32. Italienische Ausgabe des schweizerischen Pestalozzi-Schülerkalenders.

Bei Beratung des Voranschlages für 1918 haben Sie auf unsern Antrag der Firma Kaiser & Cie. in Bern einen Kredit von Fr. 2000 als Beitrag an die Publikation einer italienischen Ausgabe ihres Pestalozzi-Schülerkalenders unter der Voraussetzung bewilligt, dass von seiten des Staatsrates des Kantons Tessin oder andern interessierten tessinischen Kreisen ebenfalls ein Beitrag von Fr. 1000 geleistet werde. Diese Bedingung wurde erfüllt,

und die Firma Kaiser publiziert seit dem Vorjahr einen „Almanacco Pestalozzi“ in einer Auflage von je 5000 Exemplaren (1918 zu Fr. 1. 60, 1919, infolge des grossen allgemeinen Preisaufschlages, zu Fr. 2 das Exemplar) mit der gleichen Sorgfalt, die sie auf die viel grössern deutschen und französischen Ausgaben des nämlichen Kalenders verwendet. Es stehen Ihren Kommissionen Exemplare der italienischen Ausgabe zur Verfügung.

33. Tessinische Gesellschaft für Erhaltung der Kunst- und Naturschönheiten.

Durch Bundesbeschluss vom 26. September haben Sie dieser Gesellschaft einen Kredit von Fr. 5000 als Beitrag für 1919 an deren Publikationen bewilligt. Als Ausweis über ihre Tätigkeit hat sie unserm Departement des Innern nun das im Februar des Berichtsjahres publizierte IX. Faszikel „Per la Casa ticinese“ (enthaltend in 4^o 27 Seiten Text und 16 Tafeln) eingereicht. Ein X. und XI. Faszikel sind in Vorbereitung.

II. Oberbauinspektorat.

A. Allgemeines.

Personelles.

Infolge der Reorganisation des eidgenössischen Departements des Innern sind nachstehende Beförderungen vorgenommen worden:

Herr Victor Durand, Ingenieur I. Klasse, zum Adjunkten II. Klasse; Herr Charles Bähler, Sekretär, zum Abteilungssekretär; Herr Alfred Aeschbacher, Zeichner I. Klasse, zum Techniker; Herr Charles Poyet, Zeichner I. Klasse, zum Techniker; Herr Adolf Gribi, Kanzlist I. Klasse, zum Registrator-Buchführer.

Der Zeichner Ulrich Gertsch, der seit 1891 dem Inspektorate treue Dienste geleistet hatte, ist gestorben; seine Stelle ist einstweilen unbesetzt geblieben.

An Stelle des im letzten Jahre zurückgetretenen Oberbauinspektors v. Morlot sind ernannt worden:

als Mitglied der internationalen Kommission für die Bodensee-regulierung: Herr L. Bürkly, Oberbauinspektor;

als Mitglied der internationalen permanenten Kommission für Strassenwesen: Herr E. Rod, Stellvertreter des Oberbauinspektors;

als Mitglied des internationalen permanenten Verbandes für Schiffahrtskongresse: Herr Dr. L. W. Collet, Professor in Genf.

Gemeinsame Begutachtung von Projekten.

In dem Kreisschreiben vom 1. Dezember 1919 des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements an die mit dem Meliorationswesen betrauten Behörden der Kantone sind diese ersucht worden, bei der Vorbereitung der Projekte für Alp- und Waldwegenanlagen, Gewässerkorrekturen, Entwässerungen usw. im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorate und der eidgenössischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei zu arbeiten, damit Werke zustande kommen, die allen Anforderungen in möglichst vollkommener Weise entsprechen. Da dem gleichen Gedanken auch im Schosse der eidgenössischen Räte Ausdruck gegeben worden ist, so sollen in Zukunft solche Bauvorlagen von allen dabei beteiligten eidgenössischen Dienststellen geprüft werden.

Erledigung des Postulates Nr. 715.

Die zur Prüfung des von der nationalrätlichen Finanzkommission im Jahre 1910 gestellten Postulates betreffend Subventionswesen des Bundes bestellte Expertenkommission hatte die Anregung gemacht, unter

A, 1 für die Beiträge an Kantone für öffentliche Werke vom Jahre 1915 an alljährlich einen ordentlichen Kredit von drei Millionen Franken im Budget der Eidgenossenschaft einzustellen und unter A, 2 bei den Beratungen von Subventionsgesuchen durch die Kommissionen der eidgenössischen Räte jeweilen ein Mitglied der eidgenössischen Finanzkommission beizuziehen.

B, 1. Ferner beantragten die Experten, bei einer Revision des eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetzes vom 22. Juni 1877 dem Art. 9, Absatz 4, folgende Fassung zu geben: „Ausnahmsweise können dieselben (Beiträge), wo die Kräfte der Kantone nicht ausreichen und die auf die Interessenten entfallenden Kosten, auch nach Abzug der Bundes- und kantonalen Beiträge, von denselben nicht getragen werden können, ein namhaftes öffentliches Interesse aber an dem Zustandekommen eines Werkes in Frage liegt, bis auf die Hälfte der Kostensumme erhöht werden“, und B, 2 bei einer Revision der Vollziehungsverordnung vom 8. März 1879 folgende Bestimmungen aufzunehmen:

„a. der in Art. 9 des Bundesgesetzes betreffend die Wasserbaupolizei vorgesehene Bundesbeitrag von 50 % ist nur für die Verbauung von Wildwassern im Gebirge, für die Korrektur von Flussläufen oder doch wenigstens von abge-

schlossenen Flussstrecken, sowie für grosse Entsumpfungsanlagen zu bewilligen;

- b. bei kleineren Bachkorrekturen und kleineren Entsumpfungsanlagen soll in der Regel die Subvention nicht mehr als 25 % betragen und nur ausnahmsweise bis ein Drittel ansteigen.“

C. Schliesslich wurde als Richtschnur für die Zukunft vorgeschlagen:

1. Kanalisationen von Flüssen und Bächen in Ortschaften sind in der Weise zu subventionieren, dass für die Sicherung der Bachsohle und das Ufer ein Beitrag bewilligt wird. An die Kosten der Überwölbung kann ein Beitrag nicht verabfolgt werden, sondern es erstreckt sich derselbe nur auf die notwendigen Kosten der Korrektur des Gewässers im offenen Gerinne;

2. bei Schutzbauten an Wildwassern im Gebirge ist stets dafür zu sorgen, dass auch die nötigen Aufforstungen damit verbunden werden.

D. In bezug auf das Strassenbauwesen beantragt die Kommission:

1. es sollen bei der Einreichung von Subventionsgesuchen für Strassenbauten möglichst vollständig ausgearbeitete Projekte mit genauer Kostenberechnung beigelegt werden. Auf Grund derselben wird unter Berücksichtigung aller Verhältnisse auf Antrag des Bundesrates die Beitragsquote festgesetzt; eine Nachsubvention soll ausnahmsweise nur dann bewilligt werden, wenn Umstände eintreten, die in dem Projekte gar nicht vorgesehen werden konnten;

2. es soll während der Ausführung der Bauprojekte eine den Verhältnissen angemessene, tunlichst genaue Kontrolle ab seiten technischer Organe des Bundes ausgeübt werden.

Der unter A verzeichneten Anregung konnte bis jetzt nicht entsprochen werden, weil die Berücksichtigung der tatsächlich eingetretenen Verhältnisse mit einem so starren System nicht gut in Einklang zu bringen war. Die in den Jahren 1915—1919 bewilligten Bundesbeiträge erreichten folgende Zahlen:

	Bundesbeschlüsse	Bundesratsbeschlüsse	Total
	Fr.	Fr.	Fr.
1915 . .	634,000. —	898,644. 45	1,532,644. 45
1916 . .	2,189,750. —	737,843. 30	2,927,593. 30
1917 . .	2,234,000. —	1,030,370. 20	3,264,370. 20
1918 . .	3,911,450. —	620,413. —	4,531,863. —
1919 . .	9,023,970. —	1,049,005. 99	10,072,975. 99

und die ausbezahlten Bundesbeiträge in der nämlichen Periode:

	Bundesbeschlüsse Fr.	Bundsratsbeschlüsse Fr.	Total Fr.
1915 . . .	2,482,704. —	1,450,000. —	3,932,704. —
1916 . . .	1,441,255. 52	1,200,000. —	2,641,255. 52
1917 . . .	1,323,667. 44	1,000,000. —	2,323,667. 44
1918 . . .	1,237,802. 49	1,000,000. —	3,237,802. 49
1919 . . .	1,679,898. 82	800,000. —	2,479,898. 82

Die Summe der jährlichen Auszahlungen hat mit Ausnahme vom Jahr 1915 die Summe von drei Millionen Franken nicht erreicht, wird sie aber im Jahre 1920 voraussichtlich wieder übersteigen.

Das Departement des Innern wird die gemachte Anregung zu berücksichtigen suchen, sobald wieder normalere Verhältnisse eingetreten sind, erachtet es aber nicht für notwendig, bei den Beratungen der Subventionsgesuche durch die eidgenössischen Räte ein Mitglied der eidgenössischen Finanzkommission beizuziehen, indem das Oberbauinspektorat den Kommissionen beider Räte die erforderlichen Aufschlüsse geben kann.

Das Departement hält auch den sub B gemachten Vorschlag einer Revision des eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetzes und der Vollziehungsverordnung hierzu nicht für dringlich, indem man auch mit dem gegenwärtigen Gesetz den von den Experten vertretenen Standpunkt berücksichtigen kann, ohne den Zweck des Gesetzes zu beeinträchtigen.

Den Angaben C über die Bemessung der Bundesbeiträge ist durch das Kreisschreiben vom 8. April 1914 des eidgenössischen Departements des Innern an die Kantonsregierungen tunlichst entsprochen worden. Für blosse Uferversicherungen und Bachkorrekturen in der Ebene sollen niedrigere Prozentsätze bewilligt werden als früher und an Überwölbungen keine Beiträge verabfolgt werden.

In der Tat ist der Prozentsatz für die im Jahre 1919 vom Bundesrat und vom eidgenössischen Departement des Innern zugesicherten Bundesbeiträge auf 33 % im Mittel gesunken (1918: 36,5 %).

Für Bundesbeschlüsse ist bis jetzt das Beitragsverhältnis ziemlich stabil geblieben und bewegt sich zwischen 42,3 und 44,4 %.

Für Bodenverbesserungen, d. h. für die damit in Verbindung stehenden Kanalisierungen sind von den eidgenössischen Räten

gewöhnlich 40 %, in gewissen Fällen 45—50 % bewilligt worden. Mit Rücksicht auf den starken Andrang solcher Meliorationsprojekte wird beabsichtigt, für diese je nach Bedeutung 35—40 % und für einfache Gewässerkorrekturen in der Ebene $33\frac{1}{3}$ % in Vorschlag zu bringen.

Für Bachverbauungen im Gebirge sind in letzter Zeit höchstens 45 % zugesichert worden, für kleine Korrekturen in der Ebene und in Ortschaften 20— $33\frac{1}{3}$ %, je nach Umständen.

Was die Aufforstungen anbelangt, so wird jedes Subventionsgesuch der eidgenössischen Inspektion für Forstwesen zum Mitbericht und zur Aufstellung forstlicher Bedingungen zugestellt.

Zu D ist zu bemerken, dass in letzter Zeit an Strassen wenig gearbeitet worden ist. Das eidgenössische Departement des Innern ist übrigens mit den von den Experten für das Strassenbauwesen gemachten Vorschlägen ganz einverstanden. Eine Ausnahme bildete die Strasse von Vira nach Indemini, über die im nächsten Kapitel berichtet wird.

Im allgemeinen ist sowohl für Wasser- wie für Strassenbauten vorläufig kein Grund vorhanden, von den jetzigen gesetzlichen Bestimmungen und der in letzter Zeit geübten, bzw. anzustrebenden Praxis abzugehen, da das eidgenössische Departement des Innern und mit ihm der Bundesrat den Vorschlägen der Expertenkommission nach Möglichkeit entgegenkommen werden.

Die im eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetze zu Fr. 50,000 angesetzte Befugnisgrenze des Bundesrates für Beiträge an Wasserbauten aller Art hat infolge der enormen Preissteigerung an Bedeutung wesentlich abgenommen, was die Vorlage einer viel grösseren Anzahl von Subventionsgesuchen an die Bundesversammlung und damit auch einen etwas langsameren Geschäftsgang bedingt.

B. Strassen und Brücken.

Eröffnung der Alpenstrassen.

In Anbetracht des jetzigen ungewöhnlich geringen Verkehrs hatte die schweizerische Oberpostdirektion vorgesehen, die Alpenposten im Sommer 1919 vom 1. Juli bis 15. September zu führen, anstatt vom 15. Juni an. Trotzdem traten, ungünstiger Witterungs- und Arbeitsverhältnisse wegen, Verspätungen ein, so z. B. an der Grimsel, wo gewaltige Schneemassen zu entfernen waren.

Immerhin ist darauf Bedacht zu nehmen, dass bei der Eröffnung der Alpenstrassen für den Fuhrwerksverkehr die Kantone

die von ihnen dem Bunde gegenüber eingegangenen Verpflichtungen nach Möglichkeit einzuhalten haben.

Samnaunstrasse.

Im Berichtsjahre sind an dieser Strasse keine Arbeiten ausgeführt worden.

Die Regierung des Kantons Graubünden wird sich schlüssig machen müssen, ob sie weitere Bauten, wie Galerien u. dgl., ausführen oder aber auf die noch auf Grund des Bundesbeschlusses vom 12. Dezember 1911 verfügbare Kreditrestanz verzichten will.

Die auf Rechnung dieses Beschlusses ergangenen Baukosten betragen auf Ende 1919 Fr. 678,220. 99, die ausbezahlten Bundesbeiträge Fr. 542,575. Es verbleibt somit noch ein Kredit von Fr. 121,779. 01 und ein Subventionsrest von Fr. 97,425.

Strasse von Brusio nach Viano.

Die Regierung des Kantons Graubünden ist ermächtigt worden, die seit dem Jahre 1916 unterbrochenen Arbeiten bis zum Zollhaus Viano wieder aufzunehmen und eine neue Kostenberechnung einzusenden, damit bei den eidgenössischen Räten für die durch die Preiserhöhung entstehenden Mehrkosten ein weiterer Kredit nachgesucht werden kann.

Klausenstrasse.

Die seit einigen Jahren beobachteten Felsabsenkungen bei der Seelitalgalerie sind noch nicht zur Ruhe gekommen. Die Regierung des Kantons Uri ist ersucht worden, die Beobachtungen fortzusetzen und die für die Sicherstellung des Verkehrs allfällig nötigen Massnahmen zu ergreifen.

Gotthardstrasse.

Die Verbindung dieser Strasse mit dem Bahnhof von Altdorf gab Anlass zu konferenziellen Verhandlungen zwischen den Vertretern des Kantons Uri und den beteiligten eidgenössischen Ämtern, speziell der Militärbehörden. Das Oberbauinspektorat, welches diese Angelegenheit nicht direkt betrifft, wohnte diesen Unterhandlungen bei. Auf Gebiet des Kantons Tessin sind die vom Militär übernommenen Arbeiten zur Verbesserung der Fahrbahn mit finanzieller Beteiligung des Kantons zur Ausführung gelangt.

Strasse von Vira nach Indemini.

Die auf Grund des bereits abgeschlossenen Bundesbeschlusses vom 14. Juni 1917 und des neuen vom 13. Februar 1919 (90 % von Fr. 550,000 = Fr. 495,000) genehmigten Strassenbauten sind während des Berichtsjahres fortgesetzt worden, konnten aber nicht beendet werden, da die Arbeitsverhältnisse, besonders der Mangel an tüchtigen Mineuren und die neu eingeführte Verminderung der Arbeitszeit einen normalen Baufortschritt verunmöglichten.

Auch die bewilligten Kredite genügen nicht, um die Strasse in ihrer ganzen Länge zu vollenden. Es wird der Bundesversammlung ein weiteres Nachtragskreditgesuch vorgelegt werden müssen, sobald eine genaue Berechnung der noch erforderlichen Geldmittel möglich sein wird. Inzwischen haben wir dem eidgenössischen Bureau für Befestigungsbauten einen Vorschuss von Fr. 150,000 gewährt, um die ihm während des Winters zu fallenden Arbeiten bewältigen zu können.

Vereinigung schweizerischer Strassenbaufachmänner.

Der pro 1919 bewilligte Beitrag von Fr. 2000 ist ausbezahlt worden, und zwar zur Unterstützung der Bestrebungen der Vereinigung und für Arbeiten, die den Zweck haben, eine Karte des für den Automobilverkehr in Betracht zu ziehenden Hauptstrassennetzes zuhanden der Kantone auszuarbeiten und die Verbesserung der Fahrbahn, sowie die Bekämpfung der Staubplage zu fördern.

Dazu kommt die Aufstellung eines Entwurfes von Vorschriften für Traktoren zur Fuhrwerksbeförderung, welche Vorschriften den Kantonen zur Prüfung unterbreitet werden sollen.

C. Allgemeines Wasserbauwesen.

1. Allgemeiner Bericht.

Anstatt der erhofften Erleichterung brachte das Jahr 1919 eher eine Preissteigerung, verbunden mit schwierigen Arbeitsbedingungen, Verwendung von Arbeitslosen, Achtstundentag und anderes mehr.

Auch die Nachwirkungen des Dezemberhochwassers von 1918 waren viel grössere, als man zuerst angenommen hatte. Dafür waren die Anschwellungen unserer Gewässer während des Berichtsjahres mit wenigen Ausnahmen nicht gefahrbringend; nach

einem warmen, trockenen Sommer trat im Herbst und Vorwinter ein empfindlicher Wassermangel ein, der bis gegen Ende des Jahres andauerte.

Es zeigte sich daher im Wasserbauwesen ein ähnliches Bild wie im Vorjahre.

Die Verbauungen im Gebirge traten an Bedeutung eher etwas zurück; hie und da wurde die Wiederherstellung zerstörter Bauten wegen der hohen Kosten oder aus andern Gründen über Gebühr verzögert, wie z. B. an der Veveyse, für welche von den beteiligten Kantonen Waadt und Freiburg noch immer kein einheitliches Projekt aufgestellt werden konnte, um die im Jahre 1917 erlittenen schweren Schädigungen wieder zu beheben.

Dafür nehmen die Bodenverbesserungsarbeiten einen um so grössern Raum ein. Wie dem nachfolgenden Abschnitt C, 4 — Beiträge an Korrekturen und Verbauungen gemäss Bundesbeschlüsse — zu entnehmen ist, sind von den eidgenössischen Räten im Jahre 1919 Projekte im Gesamtkostenbetrag von über 20 Millionen genehmigt und hierfür Bundesbeiträge von insgesamt 9 Millionen zugesichert worden, wobei allerdings die Erhöhung früher schon genehmigter Voranschläge eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Für die meisten dieser Unternehmen musste zur Beschäftigung von Arbeitslosen die Ermächtigung zur Inangriffnahme der Arbeiten erteilt werden, bevor die bezüglichen Botschaften den eidgenössischen Räten vorgelegt werden konnten, und deshalb sind diese Korrekturen in voller Ausführung begriffen und zum Teil schon recht vorgeschritten.

Bei der Erstellung einzelner Hauptkanäle, wie z. B. bei dem in der waadtländischen Rhoneebene, zwischen Chessel und dem Genfersee, gelegenen Kanal, stiess man wegen der schlechten Bodenbeschaffenheit und dem Aufstossen von Grundwasser auf erhebliche Schwierigkeiten.

Dagegen hat es sich im allgemeinen gezeigt, dass der Bau tief angelegter Kanäle in durchlässigem Boden allein schon eine merkliche Entwässerung der anliegenden Grundstücke herbeiführt und dass da, wo infolge der Schaffung der nötigen Vorflut durch die neuen Kanäle regelrecht angelegte Drainagen ermöglicht werden, mit Bestimmtheit ein Erfolg, d. h. eine vermehrte Ertragsfähigkeit des Bodens erwartet werden darf, vorausgesetzt, dass der landwirtschaftliche Betrieb in richtiger Weise einsetzt und die hierfür erforderlichen Arbeitskräfte vorhanden sind.

Auch für das Jahr 1920 sind eine ganze Reihe solcher Projekte in Vorbereitung, die mit den schon eingereichten die

Tätigkeit des Oberbauinspektorates in vermehrtem Masse in Anspruch nehmen und eine immer sorgfältigere und regere Überwachung der verschiedenen Baustellen bedingen.

2. Oberaufsicht über die Wasserbaupolizei.

Aufnahmen und Messungen.

Im Jahre 1919 sind folgende Profilmessungen ausgeführt worden:

Rheingebiet: Längen- und Querprofile an der Thur, zwischen Rohr und Uesslingen.

Rhonegebiet: Querprofile der Rhone von St. Maurice bis zum See; Längen- und Querprofile an der Visp, zwischen Visp und Rhone, und an der Morge, zwischen der Simplonstrasse und der Rhone. Nachprüfung der Dammerhöhungen an der Rhone bei Granges und bei Aproz.

Internationale Rheinregulierung.

Infolge Errichtung einer eigenen Landesregierung für Vorarlberg wurde als neues österreichisches Mitglied der internationalen Rheinregulierungskommission der vorarlbergische Landeshauptmann Dr. Otto Ender gewählt. Die ausscheidenden Mitglieder, Landesamtsdirektor Dr. G. Pockels und Oberbaurat M. Sternbach, wurden zu Ersatzmitgliedern ernannt. Der bisherige österreichische Rheinbauleiter, Baurat Soschka, wurde durch den Landesbaurat J. Fritsch ersetzt.

Der bauliche Zustand des Fussacher Durchstiches gibt zu keinen besondern Bemerkungen Anlass; an der Zwischenstrecke, sowie an der obern Strecke ist nicht gearbeitet worden.

Am Diepoldsauer Durchstich sind folgende Arbeiten ausgeführt worden:

- a. Fortsetzung und Beendigung der Anrasung der Damm- und Vorlandsflächen, soweit die Anschüttungen vollzogen sind;
- b. Abtragung der Vorländer im obern Teil;
- c. Aushub des Mittelgerinnes auf der Torfstrecke, km 32—47;
- d. Vollendung des rechtsseitigen und Beginn des linksseitigen Parallelgrabens;
- e. Herstellung von Steinvorgründen, Böschungspflasterungen und Traversenbauten, Erstellung von Steindepots.

Die Bauten sind, wie im Vorjahre, in Regie durchgeführt worden.

Die Auslagen belaufen sich pro 1919 auf rund Fr. 600,000. Das Durchstichsgebiet ist im Juli 1919 von den Geschäftsprüfungskommissionen beider eidgenössischen Räte besichtigt worden.

Ausser einem Rest des Baufonds von etwa Fr. 150,000 sind für die im Jahre 1920 vorgesehenen Arbeiten am untern Ende des Durchstiches und für die Erstellung einer Pumpstation im Diepoldsauergebiet nur die pro 1920 vom Bund und vom Kanton St. Gallen zu leistenden Zahlungen im Betrage von Fr. 690,000 verfügbar. Die in Österreich angelegten Gelder kommen bei dem gegenwärtigen Stande der Valuta nicht in Betracht, und über die von diesem Staate pro 1919 (Fr. 200,000) und 1920 (Fr. 690,000) zu leistenden Anzahlungen verlautet noch nichts Bestimmtes. Eine von Österreich an uns gerichtete Anfrage, ob es tunlich wäre, zur Deckung seiner Verpflichtungen eine Anleihe aufzunehmen, wird vom eidgenössischen Finanzdepartement geprüft werden.

Unter allen Umständen wird mit einer Überschreitung der bereits auf Grund des Staatsvertrages vom 30. Dezember 1892 und der Bundesbeschlüsse vom 27. März 1893 und vom 8. Juni 1909 gewährten Kredite gerechnet werden müssen, während unter normalen Verhältnissen die Rheinregulierung im Rahmen der für dieses Werk in Aussicht genommenen Geldmitteln hätte ausgeführt werden können.

Juragewässerkorrektion.

Das Departement des Innern wurde ermächtigt, die an der II. Juragewässerkorrektion beteiligten eidgenössischen Amtsstellen, Kantone und Verbände zu einer Konferenz einzuladen, die am 13. Oktober 1919 stattgefunden hat.

Es wurde bei diesem Anlass beschlossen, den Bund (Abteilung für Wasserwirtschaft), sowie die übrigen Interessenten zu beauftragen, die nötigen Studien und Projektvorschläge möglichst bald zur Prüfung vorzulegen, so dass in einer weitem Zusammenkunft die Grundlagen für ein einheitliches Ausführungsprojekt festgesetzt werden können.

3. Beiträge an Korrekturen und Verbauungen innerhalb der Kompetenz des Bundesrates.

a. Im Berichtsjahre zugesicherte Beiträge.

	Kosten- voranschlags- summen Fr.	Beiträge aus der Bundeskasse Fr.
<i>Kanton Zürich.</i>		
1. Korrektur des Katzenbaches bei Seebach	57,000. —	14,250. —
2. Korrektur des Dorfbaches von Fällanden	120,000. —	30,000. —
	<u>177,000. —</u>	<u>44,250. —</u>
<i>Kanton Bern.</i>		
1. Hochwasserdamm an der Saane bei Laupen	150,000. —	50,000. —
2. Korrektur der Saane, Gsteig-Gstaad	30,000. —	12,000. —
3. Korrektur des Lauenenbaches, Enge-Gstaad	32,500. —	13,000. —
4. Korrektur der Trame bei Ober-Tramlingen	158,000. —	39,500. —
5. Korrektur der Engstligen bei Frutigen	125,000. —	50,000. —
6. Korrektur der Simme beim Brodhüsi	24,000. —	6,000. —
7. Sperrmauer an der Emme beim Emmenhof, Utzenstorf	29,200. —	7,300. —
8. Korrektur der Schüss bei Villeret	3,000. —	750. —
9. Umbau der Glyssibachschale bei Brienz	22,300. —	8,920. —
10. Korrektur der Urtenen bei Münchringen	150,000. —	50,000. —
11. Korrektur des Englerbaches bei Meiringen	33,000. —	8,250. —
12. Korrektur des Rochesbaches bei Münster	38,000. —	12,670. —
13. Verbauung des Kohlholzgrabens bei Oberdiessbach	15,000. —	3,750. —
14. Verbauung der Zuflüsse des Dürrbaches bei Bowil	120,000. —	48,000. —
15. Korrektur der Simme zwischen Erlenbach und Oey	125,000. —	41,660. —
	<u>1,055,000. —</u>	<u>351,800. —</u>

	Kosten- voranschlags- summen Fr.	Beiträge aus der Bundeskasse Fr.
<i>Kanton Schwyz.</i>		
Korrektion der Aa bei Lachen	7,000. —	2,100. —
<i>Kanton Obwalden.</i>		
Bachkorrekturen auf dem Gigenried bei Sarnen	34,500. —	11,500. —
<i>Kanton Nidwalden.</i>		
Verbauung des Steinibaches bei Hergiswil	100,000. —	45,000. —
<i>Kanton Glarus.</i>		
Korrektion der Linth im Grund bei Schwanden	24,000. —	8,000. —
<i>Kanton Freiburg.</i>		
Verbauung des Chauxbaches bei Villarvolard	40,000. —	13,330. —
<i>Kanton Schaffhausen.</i>		
1. Korrektion der Biber bei Bibern und Hofen	12,200. —	4,067. —
2. Korrektion der Wutach bei Schleitheim	22,000. —	7,333. —
3. Korrektion der Wutach bei Schleitheim, Ergänzungen	2,124. 55	708. 20
4. Korrektion der Biber bei Ramsen	10,000. —	3,333. —
	46,324. 55	15,441. 20
<i>Kanton Appenzell I.-Rh.</i>		
Korrektion der Sitter beim Armen- haus Appenzell	45,000. —	15,000. —
<i>Kanton St. Gallen.</i>		
1. Verbauung des Bergbaches bei Tablat	24,000. —	9,600. —
2. Korrektion der Thur bei Nieder- büren	40,000. —	12,000. —
Übertrag	64,000. —	21,600. —

	Kosten- voranschlags- summen Fr.	Beiträge aus der Bundeskasse Fr.
Übertrag	64,000. —	21,600. —
3. Verbauung im Rütimoos bei Oberterzen	16,000. —	6,400. —
4. Entwässerung im Brühl bei Mar- bach	58,000. —	14,500. —
5. Verbauung der Simmi bei Gams, Ergänzungen	125,000. —	50,000. —
6. Korrektion des Rebsteiner Dorf- baches	47,000. —	11,750. —
7. Verbauung des Flybaches bei Weesen	17,000. —	6,800. —
	<u>327,000. —</u>	<u>111,050. —</u>

Kanton Graubünden.

1. Verbauung des Val Surice bei Ems	15,000. —	5,000. —
2. Verbauung des Riale d'Auriglia bei Selma	9,000. —	3,600. —
3. Verbauung der Sassorüfe bei Casaccia	36,000. —	14,400. —
4. Verbauung der Rutschung in Cresta-Calva bei Seewis	30,000. —	12,000. —
5. Verbauung des Ronatobels im Furnabach	75,000. —	30,000. —
	<u>165,000. —</u>	<u>65,000. —</u>

Kanton Thurgau.

1. Korrektion der Murg bei Ober- wangen, obere Strecke	19,000. —	7,600. —
2. Korrektion des Hegibaches bei Amriswil, Nachsubvention . . .	5,590. —	1,397. 50
3. Korrektion des Hartenauerbaches bei Tobel, Nachsubvention . . .	16,525. 25	5,508. 40
4. Korrektion des Rütibaches bei Buhwil, Nachsubvention	19,398. 10	7,759. 25
5. Korrektion des Schoderbaches bei Kreuzlingen	100,000. —	33,330. —
6. Korrektion der Murg bei Wies	145,000. —	48,330. —
	<u>305,513. 35</u>	<u>103,925. 15</u>

	Kosten- voranschlags- summen Fr.	Beiträge aus der Bundeskasse Fr.
<i>Kanton Tessin.</i>		
1. Korrektion des Riale Secco bei Ambri-Piotta	65,000. —	21,666. —
2. Entwässerung des Riale Secco bei Ambri-Piotta	35,000. —	8,750. —
3. Korrektion des Tessin bei der Mündung des Brenno	125,000. —	37,500. —
4. a. Verbauung des Vallone und Varesca, oberer Teil	5,788. 39	2,315. 36
b. Verbauung des Vallone und Varesca, unterer Teil	24,663. 85	8,221. 28
5. Korrektion des Suvigliana in der Gemeinde Castagnola	5,373. —	1,791. —
	<hr/>	<hr/>
	260,825. 24	80,243. 64

Kanton Waadt.

1. Korrektion des Flon bei Pampigny	35,000. —	5,000. —
2. Korrektion des Nozon bei Orny	70,000. —	28,000. —
3. Korrektion des Baches von Cudrefin	150,000. —	37,500. —
4. Korrektion der Aubonne bei Aubonne, Nachsubvention	59,500. —	19,833. —
5. Korrektion der Venoge unterhalb Eclépens	16,000. —	5,333. —
	<hr/>	<hr/>
	330,500. —	95,666. —

Kanton Wallis.

1. Entwässerungskanal bei Vissigen	29,000. —	11,600. —
2. Korrektion der Dranse bei Liddes	100,000. —	40,000. —
3. Uferschutz an der Lozence bei Chamoson	63,000. —	12,600. —
4. Sperre in der Tine bei Ardon	30,000. —	12,000. —
5. Verbauung der Morge bei St. Gingolph	35,000. —	10,500. —
	<hr/>	<hr/>
	257,000. —	86,700. —

Gesamtbetrag 3,174,663. 14 1,049,005. 99

b. Im Berichtsjahre bezahlte Beiträge.

An den Kanton	Zürich	Fr.	21,000. —
" "	Bern	"	126,867. 66
" "	Luzern	"	10,000. —
" "	Uri	"	25,000. —
" "	Schwyz	"	3,801. 50
" "	Obwalden	"	20,864. 85
" "	Nidwalden	"	4,500. —
" "	Glarus	"	24,078. 92
" "	Freiburg	"	85,706. 65
" "	Solothurn	"	11,070. 50
" "	Baselstadt	"	4,100. —
" "	Baselland	"	8,380. —
" "	Schaffhausen	"	11,328. 20
" "	St. Gallen	"	101,021. 70
" "	Graubünden	"	77,864. 92
" "	Aargau	"	1,400. —
" "	Thurgau	"	49,948. 45
" "	Tessin	"	44,615. 75
" "	Waadt	"	92,163. 70
" "	Wallis	"	61,917. 20
" "	Neuenburg	"	9,370. —
" "	Genf	"	5,000. —
	Gesamtbetrag	Fr.	800,000. —

Das ausführliche Verzeichnis der bezahlten Bundesbeiträge ist beim Oberbauinspektorate einzusehen und wird der eidgenössischen Finanzkommission mitgeteilt.

An den Kanton St. Gallen sind ausserdem noch Fr. 2000 für die Verbauung des Zaneytobels bei Ragaz aus dem allgemeinen Schutzbautenfonds ausgerichtet worden.

c. Durch Bundesratsbeschlüsse bewilligte und teilweise ausbezahlte Beiträge.

Zusammenstellung auf 1. Januar 1920.

Kantone	Kosten-	Höchstbetrag	Aus-	Blieben
	voranschlagssummen	der bewilligten	bezahlte	zu bezahlen auf
	Fr.	Fr.	Fr.	1. Januar 1920
		Bundesbeiträge		Fr.
Zürich	404,000. —	120,663. —	27,000. —	93,663. —
Bern	5,645,815. 60	2,117,754. —	871,503. 90	1,246,250. 10
Luzern	227,000. —	81,200. —	47,600. —	33,600. —
Übertrag	6,276,815. 60	2,319,617. —	946,103. 90	1,373,513. 10

Kantone	Kosten-	Höchstbetrag	Aus-	Bleiben
	voranschlagssummen	der bewilligten	bezahlte	zu bezahlen auf
	Fr.	Fr.	Fr.	1. Januar 1920
				Fr.
Übertrag	6,276,815. 60	2,319,617. —	946,103. 90	1,373,513. 10
Uri	330,000. —	155,000. —	88,500. —	66,500. —
Schwyz	658,800. —	306,220. —	180,432. 05	125,787. 95
Obwalden	716,500. —	297,627. —	138,490. —	159,137. —
Nidwalden	200,000. —	95,000. —	46,300. —	48,700. —
Glarus	430,000. —	183,700. —	100,092. 45	83,607. 55
Freiburg	1,280,000. —	485,330. —	236,890. —	248,440. —
Solothurn	145,000. —	54,670. —	35,390. —	19,280. —
Baselland	120,000. —	48,000. —	43,940. —	4,060. —
Schaffhausen	159,800. —	60,703. —	21,000. —	39,703. —
Appenzell I.-Rh.	145,000. —	65,000. —	31,233. 99	33,766. 01
St. Gallen	1,341,400. —	515,076. 60	192,800. —	322,276. 60
Graubünden	4,336,930. —	1,839,165. —	791,077. 94	1,048,087. 06
Aargau	80,000. —	32,000. —	15,400. —	16,600. —
Thurgau	597,000. —	211,326. —	62,970. 40	148,355. 60
Tessin	1,256,710. 24	459,833. 64	189,825. 10	270,008. 54
Waadt	1,619,700. —	564,559. —	205,073. 10	359,485. 90
Wallis	2,308,200. —	905,958. 20	292,592. 85	613,365. 35
Neuenburg	303,300. —	119,500. —	81,330. —	38,170. —
Genf	132,000. —	43,833. —	5,000. —	38,833. —
Zusammen	22,437,155. 84	8,762,118. 44	3,704,441. 78	5,057,676. 66

Das durchschnittliche Beitragsverhältnis berechnet sich zu 39,05 % (1918: 39,88 %). Die zugesicherte Beitragssumme hat gegenüber dem Vorjahre um Fr. 184,928. 36 abgenommen, und der noch zu bezahlende Rest ist um Fr. 105,805. 78 grösser geworden, was auf einen kleinen Rückgang der in der Kompetenz des Bundesrates liegenden Verbauungen hinweist.

Die Bauten am Uetenbach bei Seewen, Kanton Schwyz, sind fortgesetzt worden und werden im Jahre 1920 zum Abschluss gelangen. Für die vom Kanton St. Gallen befürwortete Verbauung des Auerbaches, in dessen oberem, auf Gebiet von Appenzell I.-Rh. befindlichen Laufe, sind zwischen beiden Kantonen Verhandlungen angebahnt worden.

Verschiedenen Begehren des Kantons St. Gallen um Erhöhung des Bundesbeitrages für den Schiltsbach bei Flums, für die Entwässerung im Brühl und in der Schwelle, Gemeinde Marbach, sowie um Subventionierung von Ausräumungsarbeiten am Vilterser- und Wangserbach bei Vilters und von Mehrkosten am Hörlisteggraben bei St. Margrethen konnte mit Rücksicht auf die bestehenden Vorschriften, auf die Folgen und auf die jetzige, durch die Umstände herbeigeführte Bemessung der Bundesbeiträge nicht entsprochen werden.

4. Beiträge an Korrekturen und Verbauungen gemäss Bundesbeschlüsse.

a. Im Berichtsjahre zugesicherte Beiträge.

Kantone und Werke	Datum des Beschlusses	Kosten- voranschlag Fr.	Beitrags- summe Fr.
<i>Kanton Zürich.</i>			
Korrektion des Possengrabens und des Dorfbaches von Dürnten	24. Sept.	605,000	242,000
<i>Kanton Bern.</i>			
Korrektion des Stegmattenkanals und seiner Zuflüsse, Gemein- den Brüttelen, Treiten und Müntschemier	25. Sept.	313,000	125,200
Korrektion des Leugenenbaches in den Gemeinden Bözingen, Pieterlen und Mett	25. Sept.	642,000	256,800
<i>Kanton Luzern.</i>			
Korrektion der Ron in den Ge- meinden Ebikon, Dierikon, Buchrein und Root	26. Juni	830,000	332,000
<i>Kanton Appenzell A.-Rh.</i>			
Korrektion der Glatt bei Herisau, Beitragserhöhung	24. Sept.	580,000	232,000
<i>Kanton Aargau.</i>			
Korrektion der Suhr zwischen Unterwehrli und Staffelbach	5. Dez.	1,400,000	560,000
<i>Kanton Tessin.</i>			
Entwässerung der Ebene des Vedeggio:			
I. Hauptkanal	25. Juni	227,000	113,500
II. Nebenkanäle	25. Juni	630,300	252,120
Entsumpfung der Tessinebene bei Magadino:			
I. Hauptkanäle	25. Juni	943,000	471,500
II. Nebenkanäle	25. Juni	438,000	197,100
Übertrag		6,608,300	2,782,220

Kantone und Werke	Datum des Beschlusses	Kosten- voranschlag Fr.	Beitrags- summe Fr.
Übertrag		6,608,300	2,782,220
<i>Kanton Waadt.</i>			
Entsumpfung der Rhoneebene, St. Maurice-Genfersee:			
I. Grand canal	30. Jan.	4,385,000	1,973,250
II. Nebenkanäle	30. Jan.	1,465,000	586,000
Beitragserhöhung.			
<i>Kanton Wallis.</i>			
Entsumpfung der Rhoneebene, Sitten-Riddes, Verlängerung des Hauptkanals			
	11. Juni	1,210,000	605,000
Entsumpfung der Rhoneebene, Riddes-Martigny:			
I. Hauptkanal	11. Juni	2,422,660	1,211,300
II. Nebenkanäle	11. Juni	809,340	364,200
Beitragserhöhung.			
Entsumpfung der Rhoneebene, Visp-Raron:			
I. Hauptkanal	25. Juni	1,260,000	630,000
II. Nebenkanäle	25. Juni	640,000	256,000
Beitragserhöhung.			
<i>Kanton Neuenburg.</i>			
Verbauung des Seyon bei Va- langin			
	1. Dez.	240,000	96,000
<i>Kanton Genf.</i>			
Korrektion der Seymaz, Bei- tragserhöhung			
	6. Juni	1,300,000	520,000
		<u>20,340,300</u>	<u>9,023,970</u>

In Kraft getreten sind die Beschlüsse:
vom 26. Juni 1918 für die Korrektion der Gewässer im Saxer-
ried im Kanton St. Gallen;
vom 25. September 1918 für die Entsumpfung der Rhoneebene
zwischen Sitten und Riddes im Kanton Wallis;

- vom 2. Dezember 1918 für die Korrektur der Bünz im Kanton Aargau;
- vom 30. Januar 1919 für die Entsumpfung der Rhoneebene im Kanton Waadt zwischen St. Maurice und dem Genfersee;
- vom 6. Juni 1919 für die Korrektur der Seymaz im Kanton Genf;
- vom 11. Juni 1919 für die Entsumpfung der Rhoneebene zwischen Riddes und Martigny im Kanton Wallis;
- vom 25. Juni 1919 für die Entwässerung der Ebene des Vedeggio und der Tessinebene bei Magadino im Kanton Tessin;
- vom 26. Juni 1919 für die Korrektur der Ron im Kanton Luzern;
- vom 24. September 1919 für die Korrektur des Possengrabens und des Dürntner Dorfbaches im Kanton Zürich;
- vom 24. September 1919 für die Korrektur der Glatt bei Herisau im Kanton Appenzell I.-Rh.;
- vom 1. Dezember 1919 für die Verbauung des Seyon bei Valangin im Kanton Neuenburg.

In Behandlung sind geblieben die den eidgenössischen Räten im Jahre 1919 vorgelegten Botschaften:

- a. für die Verlängerung des Thurdammes und des Binnenkanals in der Gemeinde Thalheim, Kanton Zürich;
- b. für die Korrektur des Entsumpfungs- und Sifferkanals bei Wallenstadt, Kanton St. Gallen;
- c. für die Korrektur des Seebaches bei Seewen, Kanton Solothurn.

In Vorbereitung sind die Botschaften für die Verbauung der Wildbäche im nordöstlichen Napfgebiet (Wolhusen), Kanton Luzern; für die Korrektur des Horwbaches bei Horw, Kanton Luzern; für die Melioration bzw. Gewässerkorrekturen der rechtsseitigen Reussebene zwischen Erstfeld und dem Vierwaldstättersee, Kanton Uri; für die Melioration bzw. Gewässerkorrektur in der Grenchenwiti bei Grenchen, Kanton Solothurn, und für die Entsumpfung der Orbeebene, Kanton Waadt.

Dem Kanton Zürich wurde für die Korrektur des Furtbaches die Ermächtigung zur Inangriffnahme der Arbeiten in der Voraussetzung erteilt, dass er gemeinsam mit dem Kanton Aargau ein bezügliches Subventionsgesuch in Verbindung mit der Bodenverbesserung des Furttales einreichen werde.

Der Regierung des Kantons Luzern wurde für die Kleine Emme die Erlaubnis gegeben, in dringenden Fällen Bauten der zweiten, noch nicht genehmigten Bauperiode in die erste, d. h. in das Subventionsprojekt von 1917 aufzunehmen, dagegen musste am Art. 1a des Bundesbeschlusses vom 21. Dezember 1917

welcher die mit 50 % zu subventionierenden Bauten bestimmt, festgehalten werden.

Der Staatsrat des Kantons Tessin wurde zur Ausführung des untersten, 1150 m langen Abschnittes der gemäss Bundesbeschluss vom 18. Juni 1913 genehmigten Laveggiobachverbauung ermächtigt und von der angekündigten Kostenüberschreitung in dem Sinne Notiz genommen, dass nach Beendigung dieser Arbeiten und nach Aufstellung der Schlussrechnung ein Nachsubventionsgesuch eingereicht werde.

Einem weiteren Gesuche des Staatsrates von Tessin um Subventionierung der Kosten der an Stelle einer Holzbrücke vorgesehenen Dammbaute am linken Ufer der Maggia wurde in dem Sinne entsprochen, dass an diese Arbeiten auf Rechnung des Bundesbeschlusses vom 14. Dezember 1906 für die Maggiakorrektion ein fixer Beitrag von Fr. 15,000 geleistet wird.

Dem Kanton Neuenburg wurde die auf Ende 1918 angesetzte Frist für die Vollendung der Korrektion des Bied bei Locle nochmals um fünf Jahre verlängert.

b. Im Berichtsjahre bezahlte Beiträge:

Kanton Zürich.

1. Korrektio <u>n</u> der Limmat	Fr.	1,300. —
2. Korrektio <u>n</u> der Sihl, von Hütten abwärts	„	6,000. —
	Fr.	<u>7,300. —</u>

Kanton Bern.

1. Verbauung des Lamm- und Schwandenbaches bei Brienz	Fr.	8,000. —
2. Korrektio <u>n</u> der Sense zwischen Schwarzwasser und Saane	„	15,000. —
3. Verbauung der Trub und ihrer Zuflüsse	„	9,400. —
4. Verbauung der Aare zwischen Runtigen und Aarberg	„	8,000. —
5. Korrektio <u>n</u> der Kander zwischen der Engstligen und dem Wehr der Kanderwerke bei Spiez	„	32,500. —
6. Korrektio <u>n</u> der Aare bei Bern	„	52,000. —
7. Korrektio <u>n</u> der Grossen Emme	„	26,000. —
8. Korrektio <u>n</u> des Sulgenbaches bei Bern	„	22,000. —
	Fr.	<u>172,900. —</u>

Kanton Luzern.

1. Verbauung des Renggbaches und seiner Zuflüsse bei Kriens	Fr.	14,400. —
2. Korrektion der Kleinen Emme und ihrer Zuflüsse zwischen Flühli und Reuss	„	92,000. —
	Fr.	<u>106,400. —</u>

Kanton Nidwalden.

Korrektion der Engelberger Aa und ihrer Zuflüsse	Fr.	<u>4,000. —</u>
--	-----	-----------------

Kanton Glarus.

Korrektion des Untertalbaches bei Elm und der Sernft zwischen Elm und Engi	Fr.	<u>3,000. —</u>
--	-----	-----------------

Kanton Zug.

Korrektion der Reuss auf Gebiet des Kantons Zug	Fr.	<u>100,000. —</u>
---	-----	-------------------

Kanton Freiburg.

1. Korrektion der Sense zwischen Schwarzwasser und Saane	Fr.	5,450. —
2. Korrektion der Trême bei Bulle	„	13,750. —
3. Korrektion der Saane im Bezirk Greyerz	„	50,000. —
	Fr.	<u>69,200. —</u>

Kanton Appenzell A.-Rh.

Korrektion der Glatt bei Herisau	Fr.	<u>40,000. —</u>
--	-----	------------------

Kanton St. Gallen.

1. Verbauung des Dürrenbaches bei Eichberg	Fr.	295. 55
2. Internationale Rheinregulierung	„	160,000. —
3. Korrektion der Oberrieter Gewässer	„	50,000. —
4. Korrektion der Seez zwischen Mels und Weisstannen	„	4,800. —
	Fr.	<u>215,095. 55</u>

Kanton Graubünden.

1. Rheinkorrektion, Fortsetzung	Fr.	49,703. 27
2. Korrektion der Landquart und ihrer Zuflüsse zwischen Mombiel und dem Rhein	„	100,000. —
	Fr.	<u>149,703. 27</u>

Kanton Aargau.

1. Reusskorrektur zwischen Göslikon und der Aare	Fr.	500. —
2. Aarekorrektur von Aarau bis Stilli	„	45,000. —
3. Reusskorrektur, mittlerer Abschnitt	„	31,500. —
4. Reusskorrektur, oberer Abschnitt	„	8,500. —
5. Korrektur der Wyna zwischen Reinach und Gontenschwil	„	20,000. —
	Fr.	<u>105,500. —</u>

Kanton Thurgau.

1. Uferschutz am Bodensee, Untersee und Rhein	Fr.	1,700. —
2. Thurkorrektur, II. Nachsubvention	„	110,000. —
	Fr.	<u>111,700. —</u>

Kanton Tessin.

1. Korrektur der Maggia oberhalb der Asconabücke	Fr.	4,500. —
2. Tessinkorrektur, Brenno-Moësa	„	50,000. —
3. Tessinkorrektur, Moësa-Langensee, Erhöhung der Hochwasserdämme	„	100,000. —
	Fr.	<u>154,500. —</u>

Kanton Waadt.

1. Verbauung der Gryonne bei Bex	Fr.	55,000. —
2. Korrektur der Petite Glâne zwischen Cugy und Ressudens	„	30,000. —
3. Entsumpfung der Rhoneebene, St. Maurice-Genfersee, Hauptkanal	„	102,400. —
	Fr.	<u>187,400. —</u>

Kanton Wallis.

1. Korrektur der Rhone zwischen Brig und dem Genfersee	Fr.	30,000. —
2. Entsumpfung der Rhoneebene, Saillon-Fully	„	23,200. —
3. Entsumpfung der Rhoneebene, Riddes-Martigny	„	100,000. —
4. Entsumpfung der Rhoneebene, Visp-Raron, Hauptkanal	„	50,000. —
	Fr.	<u>203,200. —</u>

Kanton Genf.

Korrektur der Seymaz	Fr.	50,000. —
Gesamtbetrag	Fr.	<u>1,679,898. 82</u>

c. Durch Bundesbeschlüsse bewilligte und teilweise ausbezahlte Beiträge.

Zusammenstellung auf 1. Januar 1920.

Kantone	Kosten-	Höchstbetrag	Aus-	bleiben
	voranschlagsummen	der bewilligten	bezahlte	zu bezahlen auf
	Bundesbeiträge			1. Januar 1920
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Zürich . . .	2,315,000. —	926,000. —	633,820. —	292,180. —
Bern . . .	10,729,700. —	4,328,876. 70	2,510,900. —	1,817,976. 70
Luzern . . .	7,435,000. —	3,388,000. —	195,600. —	3,192,400. —
Nidwalden . .	650,000. —	325,000. —	192,000. —	133,000. —
Glarus . . .	750,000. —	375,000. —	172,300. —	202,700. —
Zug . . .	2,000,000. —	1,000,000. —	360,000. —	640,000. —
Freiburg . . .	3,000,000. —	1,200,000. —	241,250. —	958,750. —
Solothurn . . .	1,108,000. —	360,000. —	—	360,000. —
Appenzell A.-Rh.	930,000. —	372,000. —	40,000. —	332,000. —
St. Gallen . .	12,894,000. —	8,840,800. —	5,596,355. 55	3,244,444. 45
Graubünden . .	6,170,000. —	2,975,000. —	2,586,889. 82	388,110. 18
Aargau . . .	7,465,000. —	3,043,000. —	916,441. 65	2,126,558. 35
Thurgau . . .	3,879,200. —	1,551,680. —	567,370. —	984,310. —
Tessin . . .	6,890,846. —	3,339,493. —	1,640,750. —	1,698,743. —
Waadt . . .	7,270,000. —	3,232,250. —	637,800. —	2,594,450. —
Wallis . . .	14,139,000. —	6,804,100. —	882,800. —	5,921,300. —
Neuenburg . .	1,100,000. —	526,000. —	201,000. —	325,000. —
Genf . . .	2,035,000. —	814,000. —	50,000. —	764,000. —
Total	90,760,746. —	43,401,199. 70	17,425,277. 02	25,975,922. 68

Das durchschnittliche Beitragsverhältnis berechnet sich zu 47,82 % (1918: 48,56 %) und mit Abrechnung der Rheinregulierung zu 44,58 %.

Die Summen für Kostenvoranschläge und für die bewilligten Bundesbeiträge haben gegenüber dem Vorjahre um Fr. 16,597,300 bzw. Fr. 7,389,420 zugenommen, auch die noch auszubezahlenden Bundesbeiträge weisen eine Zunahme von Fr. 6,306,921.18 auf.

5. Schifffahrt.

Rheinhafen Basel-Kleinhüningen.

Nach einer Besprechung in Bern vom 9. Januar mit den Vertretern der Regierung von Baselstadt über die von dieser gewünschten Ermächtigung zum Beginn der Hafendarbeiten bei Kleinhüningen und über die Annahme der im Bundesbeschluss vom 17. Juni 1918 betreffend Erstellung des Rheinhafens und eines Bahnanschlusses an den Güterbahnhof der schweizerischen Bundesbahnen enthaltenen Bedingungen, insbesondere über die gleichzeitige Ausführung der Dreirosenbrücke mit den übrigen Arbeiten, antwortete genannte Regierung, dass sie sich gezwungen sähe,

auf dem diesem Beschlusse nicht Rechnung tragenden Standpunkte zu beharren.

Unser Departement des Innern wurde beauftragt, dem Staatsrate von Basel mitzuteilen, dass wir an den vertraglichen Bestimmungen festhalten und die Auszahlung des vorgesehenen Bundesbeitrages von der Erfüllung dieser Vorschriften durch den Kanton Baselstadt abhängig machen müssen.

Auf Wunsch von Basel nahm die Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen die Verhandlungen mit derjenigen der badischen Staatsbahnen über die provisorische Durchleitung des Hafenverkehrs durch den badischen Bahnhof wieder auf, und die Rheinschiffahrtsdirektion von Baselstadt wurde eingeladen, Vorschläge zu machen, die allenfalls die Verbindungslinie über die Dreirosenbrücke ersetzen könnten.

Inzwischen wurde die Frist für die Annahmserklärung erwähnten Bundesbeschlusses, die schon bis zum 17. Dezember 1919 verlängert worden war, bis zum 1. Juli 1920 erstreckt, um den Bundesbahnen Zeit zu geben, ihre Verhandlungen mit den badischen Bahnen abzuschliessen.

Schiffsverkehr auf dem Oberrhein bei Basel.

Der Güterumschlag weist im Berichtsjahre gegenüber 1918 wieder eine Zunahme auf, und zwar 39,061 t gegen 23,459 t und übersteigt auch den Umschlag vom Jahre 1917 (33,103 t).

Auf Bergfahrten entfallen 37,410 t, auf Talfahrten 1651 t; bei erstern wurden hauptsächlich Papierholz (14,232 t), sowie englische und amerikanische Kohlen (13,160 t) verfrachtet, bei letztern Asphalt (300 t), kondensierte Milch (411 t) und Zement (777 t).

Von den angeschleppten Gütern blieben nur 3870 t in Basel, die andern wurden per Eisenbahn ins Innere der Schweiz versandt.

Bundesbeiträge.

Im Jahre 1919 sind, gleich wie im Vorjahre, ausbezahlt worden:

a. an den Verein für Schifffahrt auf dem Oberrhein bei Basel	Fr. 15,000
b. an den nordostschweizerischen Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee in St. Gallen	„ 10,000
c. an den schweizerischen Wasserwirtschaftsverband in Zürich	„ 10,000
d. an die „Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin“ in Genf	„ 5,000

6. Linthkommission.

Im Berichtsjahre haben zwei ordentliche Sitzungen der Linthkommission stattgefunden. Vom Perimeter wurde eine Auflage von 4 Rappen per Are erhoben.

Am Escherkanal wurden Faschinen angefertigt und kleinere Arbeiten ausgeführt; am Linthkanal sind Steinwuhre erstellt und ergänzt worden, dazu kamen noch verschiedene Arbeiten, wie Dammerhöhungen, Uferpflasterungen usw.

Der Schiffsverkehr weist 26 gereckte Schiffe auf; die Reckerlöhne beliefen sich auf Fr. 1700.

Die Einsprache der Linthkommission gegen die Verminderung der seit Jahren ausbezahlten Linthzollauslösungsentschädigung wurde, gestützt auf ein Gutachten des eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartementes, als begründet anerkannt und der bisherige jährliche Betrag von Fr. 15.143 im Budget der Eidgenossenschaft pro 1920 wieder eingestellt.

Auf Wunsch der Finanzdelegation der eidgenössischen Räte prüfte genanntes Departement auch noch die Frage, ob die am Linthwerke beteiligten Kantone die Unterhaltskosten desselben zu bestreiten haben, und kam zum Schlusse, dass sie nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen dazu nicht verhalten werden können.

Betriebsrechnung.

I. Einnahmen.

a. Ordentliche: Linthentschädigung, Pachtzinse, Kapitalzinse, Perimeterbeiträge, Verschiedenes	Fr. 69,121. 85
b. Ausserordentliche: Zahlung vom Kanton Glarus an die Fussweg-Erstellung Mühlehorn-Züstli	Fr. 2,250. —
und Rückvergütungen der Hintergrabengenossame	„ 1,271. 34
	<hr/>
	„ 3,521. 34
Zusammen	<u>Fr. 72,643. 19</u>

II. Ausgaben.

a. Ordentliche: Bau- und Unterhaltskosten am Escher- und Linthkanal, Verwaltungskosten	Fr. 79,883. 05
b. Ausserordentliche: Arbeiten für die Hintergrabengenossame	„ 1,271. 34
c. Verschiedenes	„ 2,301. 47
	<hr/>
	<u>Fr. 83,455. 86</u>

Somit Ausgabenüberschuss von	Fr. 10,812. 67	
Hievon ab Mehrwert vom Inventar	„ 7. 85	
	<hr/>	
bleiben		<u>Fr. 10,804. 82</u>

Fondsrechnung.

<i>Aktiven:</i> Liegenschaften und Mobiliar . . .		Fr. 131,660. 69
Schuldbriefe, Obligationen, Bankguthaben	„ 281,693. 77	
Guthaben für verkauften Boden . . .	„ 699. 20	
Guthaben beim Postcheck u. Barschaft . . .	„ 3,177. 36	
	<hr/>	
<i>Passiven:</i> Keine.		
Vermögensstand auf Ende 1919 . . .		Fr. 417,231. 02
Vermögensstand auf Ende 1918 . . .	„ 428,035. 84	
	<hr/>	
Vermögensverminderung		<u>Fr. 10,804. 82</u>

III. Baudirektion.

A. Allgemeines.

Am 1. Oktober ist Herr Baudirektor Flükiger nach 47jähriger erfolgreicher Tätigkeit bei der eidgenössischen Verwaltung von seinem seit 31 Jahren bekleideten Amt als Direktor der eidgenössischen Bauten in den wohlverdienten Ruhestand zurückgetreten. — Die Ersatzwahl wurde bis Ende des Jahres verschoben und der Adjunkt des Baudirektors mit der Leitung der Abteilungsgeschäfte ad interim betraut.

Nach Inkrafttreten des Organisationsgesetzes vom 28. Juni 1919 betreffend das Departement des Innern sind bei der Baudirektion einige Beförderungen unter den Beamten vorgenommen und eine Anzahl von provisorischen Angestellten als Beamte gewählt worden. Andererseits wurden nach Vollendung der durch die Kriegsmobilmachung bedingten Neubauten 9 aushülfsweise angestellte Techniker entlassen.

B. Hochbauten.

Ordentlicher Unterhalt der eidgenössischen Gebäude.

Die Lohnansätze und Materialpreise haben seit der im Laufe des Berichtsjahres erfolgten Einführung der achtstündigen Arbeitszeit eine weitere Erhöhung erfahren; auch musste dem allseitigen Verlangen nach Arbeitsbeschaffung Rechnung getragen werden. Die Folge davon war, dass die Ausgaben für den ordentlichen Gebäudeunterhalt den Betrag von Fr. 510,000 erreichten. Mit

dem im Budget vorgesehenen Unterhaltskredit von Fr. 360,000 ist bei den gänzlich veränderten Verhältnissen und stetig steigender Gebäudezahl nicht mehr auszukommen. Die eidgenössischen Räte haben denn auch der im Voranschlag für das Jahr 1920 vorgesehenen Erhöhung des Kredites für ordentlichen Gebäudeunterhalt auf Fr. 720,000 zugestimmt.

* * *

Am 27. Juni fand die offizielle Übergabe des baulichen Teils der im Auftrage der Abteilung für Munition des eidgenössischen Militärdepartements durch das Architekturbureau Lanzrein in Thun neuerstellten Pulverfabrik in Wimmis an die Direktion der eidgenössischen Bauten statt. Von diesem Zeitpunkt an ging der Unterhalt der 40 Fabrikgebäulichkeiten an die eidgenössische Bauverwaltung über.

Die ausser Betrieb gesetzte alte Kriegspulverfabrik in Worblaufen (43 versicherte und 15 nicht versicherte Gebäude) wurde auf 1. September 1919 an die Zelluloidwarenfabrik A.-G. in Zollikofen vorläufig für die Dauer von 5 Jahren gegen einen Jahreszins von Fr. 60,000 vermietet. — Während dieser Zeit ist der Gebäudeunterhalt der Mieterin überbunden.

* * *

Im Jahr 1918 machte der Schweizerische Bankverein die Mitteilung, dass er beabsichtige, die Liegenschaft „Hôtel Gibbon“ in Lausanne zu erwerben und auf dessen Territorium einen grossen Neubau zu erstellen. Da der Eidgenossenschaft als Besitzerin des Postgebäudes in Lausanne zu Lasten des „Hôtel Gibbon“ auf dessen westlichem gegen das Postgebäude zu gelegenen Teil bezüglich der gestatteten Bauhöhe Servituten zustanden, wünschte der Bankverein zu vernehmen, welche Entschädigung die Eidgenossenschaft für die Ablösung der Servituten verlangen würde.

Gestützt auf einen eingeholten Expertenbericht haben wir dem Gesuche des Schweizerischen Bankvereins um Aufhebung der zugunsten des Postgebäudes in Lausanne bestandenen Servituten unter der Bedingung entsprochen, dass der Bankverein an die Eidgenossenschaft eine Entschädigung von Fr. 50,000 leiste und auf seine Kosten ein notarialischer Akt über die Servitutenablösung errichtet und ins Grundbuch der Stadt Lausanne eingetragen werde.

Der bezügliche Vertrag ist am 10. Juni 1919 im Bureau des Notars H. S. Bergier in Lausanne unterzeichnet und der Betrag von Fr. 50,000 bei der Bundeskasse einbezahlt worden.

Das Verzeichnis der

Umbau- und Erweiterungsarbeiten

weist 152 Nummern auf. Von den während des Berichtsjahres zur Ausführung gelangten Arbeiten erwähnen wir der Kürze halber nur die hauptsächlichsten:

Bundeshaus Westbau. Änderungen an der Zentralheizung.

Archivgebäude auf dem Kirchenfeld in Bern. Ersatz des unbrauchbar gewordenen hydraulischen Bücheraufzuges der Landesbibliothek durch einen elektrischen Aufzug.

Fortsetzung der im Jahr 1918 begonnenen baulichen Änderungen und Einrichtungen in den für die eidgenössische Steuerverwaltung angekauften Gebäuden Nr. 32 und 34 an der Bundesgasse in Bern.

Erweiterung bzw. Verstärkung der Zentralheizungsanlagen in den für die Bundesverwaltung käuflich erworbenen Gebäuden Eigerplatz Nr. 1 (ehemals Hotel Eiger) und Effingerstrasse 6 in Bern.

Museum Vela in Ligornetto. Im Frühjahr wurde die Aufstellung der Statuen und Bilderwerke in dem umgebauten Hauptgebäude beendet, so dass das Museum nach dreijährigem Unterbruch am 13. Mai 1919 wieder der Öffentlichkeit übergeben werden konnte.

Meteorologische Station auf dem Säntis. Anbau einer verschliessbaren Galerie zum Schutze des Instrumentenkastens und Umänderung der Anemometerpyramide.

Offizierskaserne in Thun. Erneuerung der Fussböden in der Soldatenkantine und Umänderung und Verbesserung der Zentralheizungsanlage.

Mannschaftskaserne in Thun. Erneuerung von verwitterten sandsteinernen Balkonen an den Fassaden.

Instandstellen der Fassaden an den alten Kasernenstallungen gegen den Hof der Mannschaftskaserne in Thun.

Umdeckung des Daches des Zeughauses Nr. 4 in Thun (Fortsetzung).

Verlängerung des Schuppenanbaues auf der Nordseite des Zeughauses Nr. 5 in Thun und Erstellung eines Vordaches daselbst.

Pferderegieanstalt in Thun. Umdeckung des Daches am Reitbahngebäude (Fortsetzung).

Umänderung der Personen- und Speisenaufzüge in der eidgenössischen Speiseanstalt in Thun.

Umdeckung des Daches am Zeughaus Nr. 2 in Frauenfeld.

Kaserne Herisau. Umdeckung des Daches auf der West- und Südseite. Teilweise Erneuerung der Fenster und Fussböden in Mannschaftszimmern. Einrichtung von zwei Krankenzimmern im I. Stock.

Kaserne Brugg. Ersetzen des schadhaften Heizkessels zur Badeeinrichtung. Neuebelegung von Zimmerböden in den obern Stockwerken.

Erneuerung der Dachdeckungen und Spenglerarbeiten auf den Reitbahn- und Kantinegebäuden in Bière.

Fertigstellung der im Vorjahre begonnenen Umbau- und Erweiterungsarbeiten am Stallgebäude Nr. 2 auf dem Waffenplatz Bière.

Der Umbau der Kaserne Nr. 1 in Bière, für welchen Sie mit Beschluss vom 21. November 1919 den erforderlichen Nachkredit bewilligt haben, wird im nächsten Frühjahr in Angriff genommen werden können.

Innere Einrichtungen in den Zeughäusern Aarau, Burgdorf, Biel, Colombier, Frauenfeld, Liestal, Lyss, Rapperswil, Solothurn, Thuisis, Tavannes und Wil.

Ersetzen eines schadhaften Heizkessels der Badanlage im Remontendepot Sand bei Schönbühl.

Erstellung von Vordächern an den Zwischenbauten der Futtermagazine in Ostermundigen.

Erneuerung der Holzzementbedachung am grossen Munitionsmagazin auf dem Schiessplatz Ostermundigen.

Bauliche Veränderungen und Erweiterungsarbeiten an verschiedenen Gebäulichkeiten des Ballonparkes in Bern.

Wiederaufbau der im Jahr 1918 durch Explosion zerstörten Läufermühle Nr. 2 in der Pulverfabrik La Vaux bei Aubonne.

Verschiedene umfangreiche Instandstellungsarbeiten an den Gebäuden des zum Waffenplatz Bière gehörenden Pacht-hofes Marais-Betton.

Zolldirektionsgebäude in Basel. Bauliche Änderungen im II. Stockwerk behufs Gewinnung neuer Bureaus.

Erstellung neuer Dachverschalungen an den Zollhäusern in Stein a. Rh. und in Emmishofen.

Abbrechen der Küchenkamine und Aufstellung von Kochherden im Zollhaus in Brusata (Tessin).

Eingreifende Instandstellung der Zollhäuser in S. Simone, S. Pietro und Camedo (Tessin).

Einführung der elektrischen Beleuchtung in den Zollgebäuden in Ascona, S. Pietro, Tenero, Dirinella und Muggio (Tessin).

Erstellung von Winterfenstern an den Zollgebäuden in La Plaine-village und La Plaine-route.

Einbau zweier neuer Heizkessel im Hauptgebäude der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt auf dem Liebefeld bei Bern.

Einrichtung einer Wohnung im sogenannten Schulgebäude der schweizerischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil.

Hengsten- und Fohlendepot in Avenches. Ersetzen von Lehmböden durch Zementböden im Stallgebäude Nr. 1: Erstellung einer Badeeinrichtung im Verwaltungsgebäude.

Postgebäude an der Rue du Montblanc in Genf. Bauliche Umänderungen im Kellergeschoss für Unterbringung der Elektromobile. Erstellung eines elektrischen Lastenaufzuges im Briefversandbureau, sowie einer Rohrpostanlage für das Postcheckbureau.

Verschiedene bauliche Veränderungen und Einrichtungen für die Telegraphenverwaltung im Postgebäude in Lausanne.

Hauptpostgebäude in Bern. Erstellen einer Pulsionsentlüftungsanlage im Briefträgersaal. Umänderung der Heizungsanlage durch Unterteilung der Niederdruckdampfheizung in elf

regulierbare Gruppen. Bauliche Änderungen infolge Verlegung der Kreispostkontrolle vom II. in den III. Stock. Die Arbeiten in den dem Postcheckinspektorat überlassenen Räumen im II. Stock mussten auf das Frühjahr verschoben werden.

Ausbau des Bodens im II. Stock der Postwagenremise Weyermannshaus bei Bern behufs Vermehrung des Lager-raumes um zirka 700 m². Ein Teil der Hölzer der Balkenlage konnte den Restbeständen der Armee entnommen werden.

Telegraphengebäude an der Speichergasse in Bern. Erstellen eines Oberlichtes über den Werkstattträumen im Hofe zwecks besserer Belichtung und Ventilation. Änderung der Zentralheizung.

Telephongebäude in Bern. Aufstellen von 25 neuen Garderobeschränken im Korridor des III. Stockes. Die vorgesehene Vergrößerung der interurbanen Zentrale wurde wegen anderweitiger Inanspruchnahme des betreffenden Raumes bis auf weiteres verschoben.

Postgebäude in Thun. Erstellung eines zweiten Kohlen-raumes und Einbau von zwei Telefonsprechkabinen.

Postgebäude in La Chaux-de-Fonds. Ventilations-einrichtungen im Verteilerraum, im Akkumulatorenraum und im Maschinenraum. Verlegung des Postcheckbureaus. Erstellen einer feuersicheren Benzin-Lagerungs- und Abfüllanlage.

Hauptpostgebäude in Basel. Vergrößerung des Er-frischungsraumes für die Telephonistinnen im III. Stock.

Die im Voranschlag vorgesehene Ventilationseinrichtung in der Telephonzentrale kann erst in Verbindung mit den projektierten Umbauarbeiten, für welche eine besondere Botschaft vorliegt, ausgeführt werden.

Vermehrung der Schlossfächer- und Umänderung der Schalter-anlage im Postgebäude an der Zentralbahnstrasse in Basel.

Postgebäude in Luzern. Erweiterung der Schloss-fächeranlage; bauliche Änderungen für die Telegraphenverwaltung.

Im Hauptpostgebäude in Zürich gelangten folgende Arbeiten zur Ausführung: Verbesserung der Heizung im Mor-se-saal, Erweiterung der Telegraphenlokale und Verstärkung der Rohrpostanlage des Checkbureaus.

Einsetzen eines neuen Heizkessels im Telephongebäude an der Bahnhofstrasse in Zürich.

Anbringen eines Laufkrans beim Magazingebäude der Telegraphenverwaltung an der Ackerstrasse in Zürich.

Erweiterung der Telephonzentralen in den Postgebäuden Schaffhausen, Frauenfeld, Herisau und Chur. In letztgenanntem Postgebäude wurde ausserdem eine neue Schlossfächeranlage erstellt.

Erweiterung der Schlossfächeranlage im Postgebäude in St. Gallen.

Postgebäude in Lugano. Aufstellen von zwei weiteren Telephonkabinen in der Schalterhalle. Vermehrung der Magazinräume in der Remise durch Einbau eines Zwischenbodens.

* * *

Umbau- und Erweiterungsarbeiten, deren Ausführung aus besondern Gründen auf das laufende Jahr verschoben werden musste:

Erweiterung der Erdbebenwarte im Degenried bei Zürich. Die nähern Angaben über die Umgestaltung dieser Anlage wurden seitens der betreffenden Fachkommission erst im Herbst geliefert.

Umbau des Tivoli-Gebäudes auf dem Waffenplatz Bière. Diese Arbeit soll gleichzeitig mit den Bauarbeiten für das im Voranschlag für das Jahr 1920 vorgesehene Wäscherei-, Lingerie- und Tröcknegebäude daselbst zur Ausführung gelangen.

Der vom Finanzdepartement nachträglich verlangte Anbau an das Ökonomiegebäude auf dem Schiessplatz im Sand bei Schönbühl, in welchem eine Schweineküche und eine Waschküche eingerichtet werden sollen, konnte nur im Rohbau vollendet werden. Die Fertigstellung dieser Erweiterungsbaute ist auf nächstes Frühjahr in Aussicht genommen.

Die baulichen Arbeiten im Postgebäude an der Rue du Montblanc in Genf zwecks Unterbringung einer zweiten Telephonzentrale können erst in Angriff genommen werden, nachdem die notwendigen Angaben seitens der Telephonverwaltung vorliegen

Die Erstellung einbruchsicherer Verschlüsse zu den Wertzeichenwandschränken im I. Stock des Postgebäudes in Lausanne wurde im Einverständnis mit der Postverwaltung bis zum Zeitpunkt des Bezuges der neuen Diensträume des Wertzeichenbureaus, die infolge Wegzuges der Kreiszolldirektion V im Laufe des Sommers 1920 disponibel werden, verschoben.

* * *

Von dem schon im Voranschlag für 1918 vorgesehenen Um- und Aufbau des Wagenschuppens der Konstruktionswerkstätte in Thun wurde Umgang genommen. Gestützt auf einen Bericht des Militärdepartements vom 19. September 1919 haben wir alsdann verfügt, dass der für den Umbau des Wagenschuppens bewilligte, auf das Jahr 1919 übertragene Kredit zur Umänderung der bestehenden Montierhalle der Konstruktionswerkstätte in eine Automobil-Reparaturwerkstätte verwendet werde.

* * *

Auf Rechnung der Kriegsmobilmachung sind folgende Arbeiten ausgeführt worden:

Einrichtung eines Speisesaales für Arbeiter im eidgenössischen Zeughaus in Thun.

Erstellung eines Aufenthaltsraumes für Arbeiter im Zeughaus Nr. 1 in Kriens.

Einbau einer Automobilremise im Fuhrwerkschuppen des Zeughauses Winterthur.

Neubauten.

Die Zahl der neu erstellten oder erworbenen Gebäude beträgt 33. Es betrifft dies:

Drei grosse Bureaubaracken und ein Materialschuppen mit Abwartwohnung auf dem Spitalackerareal in Bern. Diese Bauten sind in den Monaten Mai und Juni durch das eidgenössische Ernährungsamt bezogen worden.

Ein Geschützschuppen auf der Allmend in Thun.

Ein Schussbeobachtungsstand auf der hintern Terrasse bei Amsoldingen (Waffenplatz Thun), dessen Erstellungskosten aus dem Kredit für Notstandsarbeiten bestritten wurden.

Ein grosser Fuhrwerkschuppen für die Kasernen- und Liegenschaftsverwaltung in Frauenfeld.

Drei Scheibenmagazine auf dem Schiessplatz Kloten-Bülach.

Ein Schussbeobachtungsturm im Walde Au Biolay in der Nähe des Waffenplatzes Bière.

Ein Scheibenmagazin mit Werkstatt auf dem Schiessplatz Wallenstadt.

Ein Zeughaus in Wangen a. A. (Anbau an Zeughaus Nr. 2).

Eine neue Scheune auf dem Schiessplatz Breitfeld-Winkeln.

Eine Gerätehütte auf dem Versuchsfeld der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon.

* * *

Neubauten, die auf Rechnung der Kriegsmobilmachung erstellt wurden:

Ein Gebäude für die Dinitrobenzol-Abfüllanlage der Munitionsfabrik in Thun.

Ein offener Wagenschuppen für das Zeughaus Thun.

Ein Kompressorengebäude für die Munitionsfabrik in Altdorf.

Ein Sprengstoffmagazin in der Nähe von Burgdorf. Je ein Zeughaus in Herisau und in Glarus.

Ein Zeughaus und ein Munitionsmagazin in Bergün. Das Zeughaus Nr. 2 in Aigle.

* * *

Im Hinblick auf die spätere Entwicklung der Eidgenössischen Technischen Hochschule wurde die Liegenschaft des Polygraphischen Institutes an der Clausiusstrasse in Zürich durch Kauf erworben. Die Besetzung ist für fünf Jahre an die Verkäuferin vermietet worden.

In Dübendorf wurde die Villa des Dr. J. Mandic, die bis dahin von der dortigen Flugplatzverwaltung gemietet und als Dienstwohnung für den Direktor verwendet worden war, angekauft.

In Thayngen und in Trasadingen (Schaffhausen), sowie in Les Joux-Derrières (Neuenburg) wurde je ein Haus für die Zollverwaltung käuflich erworben. Desgleichen die Liegenschaft Grand Rosemont an der Avenue Tissot in Lausanne zwecks Unterbringung der Kreiszolldirektion des V. Zollkreises, deren bisherige Dienstlokale im Postgebäude Lausanne von der Postverwaltung beansprucht wurden.

In der Bundesstadt selbst sind im Laufe des Berichtsjahres nachgenannte Gebäude bzw. Liegenschaften durch Kauf erworben worden:

Das Gebäude Nr. 1 (Hotel Eiger) am Eigerplatz.

Das ehemalige Werkbundaustellungsgebäude auf dem Kirchenfeld (ohne Baugrund). Für letztern ist ein besonderer Pachtvertrag abgeschlossen worden.

Bezüglich der Belegung der durch diese beiden Hausankäufe gewonnenen Bureauräume wird auf Abschnitt G hiernach verwiesen.

Die Besetzung der Brandversicherungsanstalt des Kantons Bern, bestehend aus den Gebäuden Amthausgasse Nr. 7, Inselgässchen Nr. 3 und Theodor Kochergasse Nr. 10.

* * *

Neubauten, welche in Ausführung begriffen sind, aber im Berichtsjahre nicht vollendet werden konnten:

Hauptgebäude der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Die relativ milde Witterung zu Beginn des Jahres erlaubte die normale Fortführung der Bauarbeiten. Vom 1. bis 5. August war Generalstreik, die Zimmerleute aber streikten bis Ende Oktober, während der besten Jahreszeit, was eine sehr störende Verzögerung in der Fertigstellung der Hofauditorien bewirkte. Im Innern des Baues wurden die Ende September 1918 begonnenen Verputz- und Gipsarbeiten weitergeführt und in den Seitenflügeln bis Ende des Jahres fertiggestellt; in den Treppenhäusern wurden die Granittreppentritte versetzt. Vom 26. Juni bis 20. November erfolgte das Anschlagen der Glaserarbeiten, für welche schliesslich schweizerisches Glas von Moutier bezogen werden konnte. Auch der äussere Anstrich der Fenster ist fertiggestellt. Mitte Mai wurde mit der Erstellung der Warmwasserheizungsanlage durch Gebr. Sulzer begonnen und diese bis Ende des Jahres bis auf die Isolierung der Heizleitungen nahezu vollendet. Da für die Heizung des Baues keine Kohlen erhältlich

waren, wurden nachträglich 2 Kessel für Ölfeuerung eingerichtet und ein grosses Ölreservoir erstellt. Wegen der milden Witterung konnten die Bauarbeiten im Innern ohne Heizung weitergeführt werden. Der Verputz der neuen Hoffassaden wurde bis 30. November fertiggestellt. Von den Umgebungsarbeiten wurden die infolge Verbreiterung der Tannenstrasse an dieser erforderlichen Stützmauern erstellt. Die Anlieferung der Mägenwilersteine für diese Arbeiten ist wegen Mangel an Steinhauern sehr verzögert worden.

Wir glauben noch erwähnen zu sollen, dass die Baukosten für diese grosse Umbaute resp. Neubaute bedeutend über den bewilligten Kredit hinausgehen. Eine bezügliche Spezialbotschaft wird Ihnen im Laufe des Jahres 1920 zugehen. Zur Bestreitung der vorläufigen Mehrausgaben haben wir zu Lasten der „Kapitalrechnung“ einen Vorschusskredit von Fr. 2,000,000 eröffnet.

Die Arbeiten am Neubau der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Montagibert bei Lausanne konnten im Berichtsjahre so weit gefördert werden, dass die Fertigstellung der Baute einschliesslich der innern Einrichtungen und der Möblierung, das heisst deren Übergabe und Bezug, im laufenden Jahr voranzusehen ist.

Der Neubau des Zeughauses Nr. 2 in Sitten, dessen Erstellungskosten zu Lasten der „Kriegsmobilmachung“ fallen, konnte im Berichtsjahre nicht mehr vollendet werden, doch steht die Inbetriebsetzung dieses Zeughauses für nächsten Sommer in Aussicht.

* * *

Das Militärdepartement hat mit Rücksicht auf die veränderten Verhältnisse (Demobilmachung) auf die Erstellung der im Voranschlag vorgesehenen offenen Halle für die grosse Heupresse der Armeemagazine in Ostermundigen verzichtet. Der betreffende Baukredit wurde in unserm Einverständnis für die Ausführung folgender Arbeiten im Bereich der Armeemagazine verwendet:

- a. Vergrösserung des Arbeiterlokales;
- b. Erstellung einer Badeeinrichtung im Wohngebäude des Verwalters;
- c. Erstellung eines Fahrradschuppens;
- d. Umänderung eines Lokals zu einer Autogarage;
- e. Veränderungen an der Geleiseanlage;
- f. Elektrische Beleuchtung der Geleiseanlage.

Infolge eingetretener Schwierigkeiten konnte die Vergebung der Arbeiten zum Neubau des in Soral (Genf) projektierten Zollgebäudes im Berichtsjahre nicht mehr erfolgen. Die Ausführung dieser Neubaute fällt daher in das laufende Jahr.

Bezüglich der Nichterstellung des Wagenschuppens bei den Armeemagazinen in Thun verweisen wir auf unsere Ausführungen in der Botschaft zum Voranschlag für das Jahr 1920 (S. 96, Nr. 2).

C. Strassen- und Wasserbauten.

Der ordentliche Unterhalt der Strassen, Wege, Industriegeleise und Brücken, sowie der Ufersicherungen an Flüssen, Bächen und Kanälen auf den Liegenschaften des Bundes wurde in gewohnter Weise besorgt. Trotzdem diese Unterhaltsarbeiten auf das Notwendigste beschränkt wurden, mussten wir am Ende des Jahres um Bewilligung eines Nachtragskredites einkommen.

* * *

Von den durch den Voranschlag bzw. mittels Nachtragskrediten bewilligten Strassen- und Wasserbauten gelangte unter anderm zur Ausführung:

Entfernen eines schadhafte Holzzaunes in der Gärtnerei an der Vannazhalde unterhalb des Bundeshauses Westbau und Ersetzen desselben durch ein eisernes Geländer mit Betonsockel.

Verlängerung der Einfriedigung längs der Allmendstrasse in Thun von der Munitionsfabrik bis zur Regiestrasse.

Erstellung eines Trottoirs an der Lerchenfeldstrasse in Thun auf Gebiet der Munitionsfabrik daselbst.

Neuerstellung der Umzäunung längs der Bahnlinie bei der Munitionsfabrik in Thun.

Erstellung eines Anschlussgeleises für die Munitionsfabrik in Thun auf Rechnung der „Kriegsmobilmachung“.

Steinpflasterungen auf der Westseite der Stallungen in der Pferderegianstalt in Thun.

Ausführung von Notstandsarbeiten auf den Waffenplätzen Thun und Kloten-Bülach, insbesondere Neuanlage und Verbesserung von Strassen, Wegen und Plätzen daselbst.

Anlage von Güterwegen auf dem Schiessplatz Wallenstadt.

Erstellung neuer Einfriedigungen um verschiedene abseits gelegene Grundstücke des Waffenplatzes Bière.

Neuanstrich der eisernen Umzäunung um das Areal der Armeemagazine in Ostermündigen (I. Teil).

Einzäunung der Zeughausanlagen in Burgdorf, Solothurn und Colombier und Herrichtung der Hofplätze daselbst.

Vollendung des im Jahre 1918 begonnenen Strassenbaues hinter den Lagerhäusern in Seewen-Schwyz auf Rechnung des Kredites „Kriegsmobilmachung“.

Erstellung einer Stützmauer gegenüber dem Zollhause in Pedrinate (Tessin).

Erweiterung der Einfriedigung in der Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil.

Instandstellung der Uferböschungen an der Aare längs des Waffenplatzes Thun.

Verlängerung der Kanalisationsanlage im Remontendepot „Sand“ bei Schönbühl.

Ausräumung des Schmittenbaches auf dem Waffenplatz Wallenstadt (Notstandsarbeiten).

Die Verbauungen an der Aubonne auf dem Areal der Pulvermühle La Vaux, welche einen Teil des durch die lokalen und kantonalen Behörden subventionierten Korrekektionsprojektes bilden, sind zum grössten Teil fertiggestellt. Die noch auszuführenden Arbeiten werden im laufenden Jahre zur Vollendung gelangen.

Quellenfassung und Zuleitung des Trinkwassers zum Pacht-hof Bois de Mont auf dem Waffenplatz Bière.

Kanalisationsarbeiten bei den Zollgebäuden in Fahy (Bernser Jura).

Erstellung einer Zisterne beim Zollhaus Les Joux-Derrières (Neuenburg).

Ufersicherungsarbeiten vor dem Zollhaus in Tenero am Langensee.

Trinkwasserversorgung der Zollgebäude in Altnau (Thurgau) und Gy (Genf).

Erstellung eines grossen Senkschachtes im Areal der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Liebefeld bei Bern.

Korrektion des auf der Westseite der Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil vorbeifliessenden sogenannten Schlossbächleins.

Für die Verbauung des Uetenbaches bei Seewen haben Sie unterm 27. Juni 1918 einen Kredit von Fr. 150,000 und unterm 26. September 1919 einen Nachkredit von Fr. 150,000 bewilligt. Über den Stand der Arbeiten gibt der Geschäftsbericht des Oberbauinspektorates Auskunft.

An die Kosten der Stauffacherstrasse in Bern, für welche die Eidgenossenschaft als Eigentümerin des Areals der neuen Waffenfabrik beitragspflichtig ist, wurde im Berichtsjahre eine dritte Rate im Betrage von Fr. 7,531.— ausgerichtet.

1917 Fr. 35,639. 90

1918 „ 6,877. 45

„ 42,517. 35

Gesamtbeitrag bis heute Fr. 50,048. 35

Da sich im Jahre 1919 zufolge Erstellung einiger kleinerer Neubauten die Grundsteuerschätzung der neuen Waffenfabrik abermals erhöht hat, wird im laufenden Jahr eine weitere Beitragsquote entrichtet werden müssen.

Folgende Beiträge sind im Berichtsjahre für den Einkauf von Neubauten in die städtische Kanalisation an die Gemeinde Bern geleistet worden:

a. für das neue Hilfswerkstattgebäude der Waffenfabrik Fr. 1600;

b. für das Ausrüstungskontrollgebäude der Kriegstechnischen Abteilung auf dem Wankdorffeld Fr. 1700.

Gemäss Verordnung des Kantons Uri vom 20. Mai 1916 betreffend den Unterhalt der nach der Hochwasserkatastrophe im Jahre 1910 errichteten Verbauungswerke am Schächenbach wurden im Berichtsjahre die auf die Munitionsfabrik in Altdorf entfallenden Perimeterbeiträge für die Jahre 1915—1919 entrichtet, nämlich:

a. für Unterhaltsarbeiten am Schächenbach .	Fr. 11,298. 25
b. für Unterhaltsarbeiten an der Reuss bei der Schächenmündung	„ 2,729. 77
c. für Unterhaltsarbeiten am Kummethbach bei Attinghausen	„ 70. 87
Zusammen	<u>Fr. 14,098. 89</u>

Die seit einigen Jahren hängige Angelegenheit betreffend Wasserversorgung des Zollhauses in Camedo hat endlich ihre Erledigung gefunden, indem eine oberhalb des Zollhauses gelegene, dem Patriziato von Borgnone gehörende Quelle auf dem Wege der Zwangsenteignung erworben wurde.

* * *

Die Ufersicherungen am Wallensee längs des Exerzierplatzes in Wallenstadt konnten des Wasserstandes wegen im Berichtsjahre nicht fortgesetzt werden und müssen daher auf das laufende Jahr verschoben werden.

Nachdem wir im Laufe des Sommers 1919 durch die Gemeindebehörde von Grand-Saconnex (Genf) Kenntnis erhielten, dass sie ein Projekt über die Erstellung einer öffentlichen Kloakanlage habe ausarbeiten lassen, entschlossen wir uns, den in Aussicht genommenen Einbau von Klärgruben beim Zollgebäude Grand-Saconnex einstweilen zu verschieben. Wir gedenken im Einverständnis mit der Zollverwaltung abzuwarten, was aus dem Kanalisationsprojekt der Gemeinde werden soll, und dann gegebenenfalls die Entwässerungsleitungen des Zollhauses an die in Rede stehende Hauptkloake anzuschliessen.

Die Arbeiten betreffend den Unterhalt des rechten Ufers der Broye auf Gebiet des Hengstendepots in Avenches konnten erst im Spätjahr in Angriff genommen werden, so dass deren Ausführung in das laufende Jahr fällt.

D. Planentwürfe und Kostenberechnungen für in Beratung liegende Bauprojekte und Begutachtung bautechnischer Fragen, sowie Überwachung von Bauausführungen in für die Bundesverwaltung gemieteten Gebäuden.

Während des Berichtsjahres wurden unserer Baudirektion eine Reihe von Fragen bautechnischer Natur zur Begutachtung überwiesen, nämlich:

I. Für das Militärdepartement

betreffend Magazinschuppen in Chur, Fourageschuppen in Laufen und Delsberg, Schuppen Boucher in Fully, Halle Ceppi in Delsberg, Kaserne in Luzern, Zeughäuser in St. Gallen, Tavannes und Arbeiterwohnhäuser in Wimmis.

II. Für das Zolldepartement

betreffend die Liegenschaften Juillard und Beucler in Damvant, Zarri und Galeazzi in Termine, Faboux in Bardonnex, die Hotels „Monopol“, „Du Nord“ und „Musterhotel“ in Chur.

III. Für das Bundesamt für Sozialversicherung

betreffend das vom Versicherungsgericht gemietete Gebäude an der Adligenswilerstrasse in Luzern.

IV. Für das Gesundheitsamt

betreffend Quarantänebaracken in Chiasso und Genf, Absonderungshaus in Männedorf, Bezirksspital in Jegenstorf, Absonderungshaus in Uster, chemisches Laboratorium für Lebensmitteluntersuchung in Zürich, kantonales Laboratorium in Lausanne.

V. Für das Justiz- und Polizeidepartement

betreffend die Erstellung von Baracken für die Heerespolizei in Buchs, Emmishofen und St. Gingolph.

VI. Für die Post- und Telegraphenverwaltung

betreffend Post- und Telegraphenlokale in Erlenbach i. S., Münsingen, Oberdiessbach, Rorschach, Murten, Davos-Dorf, Kalchhofen, Brig, Küssnacht (Schwyz), Stein a. Rh., Effretikon, Eglisau, Adliswil, Wiedlisbach, Bauma, Genf-rue du Rhône, Malters, Schüpfen, Bern-Kirchenfeld, Brugg, Cham, Grindelwald, Stans, Schwarzenburg, Arosa, Riggisberg, Frutigen, Brienz, Postdienstgebäude in Luzern, provisorisches Postdienstgebäude in Zürich, Telephonremise in Genf, Postneubau Burgdorf, Postneubau Baden, Postneubau Biel, Hotel Habis in Zürich, Hôtel Richemont und Hôtel de la Paix in Lausanne.

* * *

Im weitem war die Baudirektion mit der Ausarbeitung von Projekten und Kostenberechnungen für den Voranschlag für das laufende Jahr, sowie mit der Erstellung der technischen Unterlagen zu besondern Botschaften beschäftigt.

* * *

Im Laufe des Sommers sprach eine Delegation des Gemeinderates von Lausanne im Bundeshaus vor mit dem Anliegen, es möchte im Interesse der Belebung der Bautätigkeit die Ausführung des neuen Bundesgerichtsgebäudes beschleunigt werden. Nach Anhörung eines Berichtes der Baudirektion, und um in der Sache einen Schritt vorwärts zu tun, haben wir das Departement des Innern ermächtigt, die Architekten Prince & Béguin in Neuenburg, welche anlässlich des Wettbewerbes zur Erlangung von Planentwürfen im Jahr 1913 (vgl. damaligen Geschäftsbericht) mit dem ersten Preis bedacht worden waren, mit der Ausarbeitung der definitiven Pläne und eines detaillierten Kostenanschlages zu beauftragen.

Nach Eingang dieser Unterlagen werden wir uns erlauben, Ihnen solche mittels besonderer Botschaft zur Einsichtnahme und behufs Bewilligung des Baukredites zu unterbreiten, so dass die zufolge des Weltkrieges verhinderte Neubaute ihrer Verwirklichung entgegengeht.

E. Gebäudeassekuranz.

Im Laufe des Berichtsjahres wurden 77 Gebäulichkeiten, die bisher wegen Explosionsgefahr nicht versichert waren, nachträglich gegen Brandschaden versichert (vgl. Geschäftsbericht für das Jahr 1918). Die Zahl der versicherten Gebäude beträgt auf Ende 1919: 1674 (1916: 1246).

Total des Versicherungswertes Fr. 111,901,200 (1916: Fr. 87,321,070).

F. Mobiliarwesen.

Hauptsächlich infolge der ungeahnten Ausdehnung der Zentralstelle für Fremdenpolizei und der Militärversicherung wuchsen die Ausgaben für Mobiliarbeschaffung derart an, dass wir genötigt waren, den Budgetkredit von Fr. 75,000 auf Fr. 127,000 zu erhöhen.

* * *

Das Inventar über die Mobiliargegenstände in den Bureaus der Bundeszentralverwaltung zeigt auf Ende des Berichtsjahres einen Wertbestand von rund Fr. 1,435,000.

G. Beschaffung von Bureau lokalen für die eidgenössische Zentralverwaltung; Haus- und Gärtnerdienst.

Die vorübergehend im III. Stock des Bundeshauses Westbau untergebrachten Abteilungen des Ernährungsamtes (Direktion, Generalsekretariat und Fürsorgeamt) siedelten Mitte April in das Haus Schänzlistrasse Nr. 19 (Villa Schönburg) über. Die dadurch frei gewordenen Bureaus im Bundeshaus Westbau wurden unter die Handelsabteilung des Volkswirtschaftsdepartements, das Politische Departement (Auswärtiges) und die eidgenössische Finanzkontrolle verteilt.

Im Monat August verliess die S. S. S. die ihr mietweise überlassenen Räumlichkeiten im Hochparterre des Parlamentsgebäudes. Die Kommissionszimmer II und IIa sind den Journalisten zur Verfügung gestellt worden, während die übrigen Räume vom Sekretariat der Bundesversammlung übernommen wurden. Der vom Brotamt II benützte Raum im III. Stock wurde nach erfolgtem Umzug des Brotamtes in die Bureaubaracken dem Volkswirtschaftsdepartement als Archivraum für Unterbringung der von der S. S. S. und der industriellen Kriegswirtschaft übernommenen Akten zugewiesen.

Die Bureaus der Bundesanwaltschaft und der Zentralpolizei wurden zufolge Kündigung seitens des Vermieters auf 1. Mai vom Münzgraben Nr. 6 nach Kramgasse Nr. 72 verlegt.

Das Grundbuchamt musste seine Räumlichkeiten an der Archivstrasse Nr. 15 auf dem Kirchenfeld wegen Verkaufs des Hauses auf 1. November verlassen und ist seither im ehemaligen Hotel St. Gotthard am Bubenbergplatz untergebracht.

Für das eidgenössische Sanitätsmagazin wurden zu Beginn des Jahres weitere Räumlichkeiten im Erdgeschoss und im Kellergeschoss des Hauses Spitalackerstrasse Nr. 63 gemietet.

Die Ausrüstungssektion der Kriegstechnischen Abteilung des Militärdepartements musste Anfang Mai in das Gebäude Mattenhofstrasse Nr. 17 verlegt werden, weil ihre Bureaus an der Viktoriastrasse Nr. 2 vom Vermieter gekündigt worden waren.

Die vorübergehend an der Marktgasse Nr. 39 untergebracht gewesenen Sektionen der Abteilung für Genie (Bausektion und Sektion für Luftfahrwesen) konnten auf 1. Mai wieder mit ihrer Dienstabteilung im Bundeshaus Ostbau vereinigt werden.

Mit Rücksicht auf die unhaltbaren Raumverhältnisse bei der eidgenössischen Militärbibliothek im Bundeshaus Ostbau haben wir uns veranlasst gesehen, die Militärbibliothek auf 1. Mai in das von der Verwaltung für Kriegsgefangeneninternierung gemietete Gebäude Nr. 11 am Bierhübeliweg zu verlegen, während die Bibliothekräume im Bundeshaus Ostbau dem Armeearchiv überlassen wurden.

Anfang Juli konnte die Inventarkontrolle des Oberkriegskommissariates, zuletzt Sulgeneckstrasse Nr. 8, wieder im Bundeshaus Ostbau untergebracht werden. Erstere Mietlokale wurden vom Revisionsbureau des Generalsekretariates des Volkswirtschaftsdepartements bezogen, welches seine bisherigen Lokale an der Mühlemattstrasse Nr. 12 einem Zweigbureau der Militärversicherung abtreten musste.

Die Bureaulokalitäten des Oberkriegskommissariates an der Bundesgasse Nr. 36 und an der Wabernstrasse Nr. 38 wurden auf 1. Juli bzw. 1. November gekündigt. Die betreffenden Dienstzweige sind hierauf in das seit 1. Mai neu gemietete Gebäude Laupenstrasse Nr. 3 verlegt worden. An letzterem Ort fand auch der Motorwagendienst Unterkunft.

Auf 1. Oktober mussten für die Steuerverwaltung in der Nähe ihres Verwaltungsgebäudes (Bundesgasse 32/34) sechs weitere Bureaulokale gemietet werden, die im Hause Schwanengasse Nr. 4 gefunden werden konnten.

Die vorübergehend an Private vermieteten Räumlichkeiten im Gebäude Effingerstrasse Nr. 6 wurden auf 1. November dem eidgenössischen Amt für Arbeitslosenfürsorge zur Verfügung gestellt.

Die neuerstellten Bureaubaracken auf dem Spitalackerareal wurden in den Monaten Mai und Juni sukzessive von den Abteilungen des Ernährungsamtes bezogen. Durch teilweisen Abbau einiger kleinerer Abteilungen des Ernährungsamtes wurden auf Ende des Jahres in einer der vier Baracken einige Lokalitäten frei. Diese sind zur Aufnahme des Armeesanitätsmagazins bestimmt, dessen bisherige Lokale an der Spitalackerstrasse auf 1. Februar 1920 gekündigt wurden.

Durch die Verbringung des Ernährungsamtes nach den Bureaubaracken wurden Bureaulokale disponibel: im Bundeshaus Westbau (III. Stock), ferner in den Gebäuden Mühlemattstrasse Nr. 12, Kramgasse Nr. 25, Mattenhofstrasse Nr. 17, Laupenstrasse Nr. 3, Amthausgasse Nr. 18 und im ehemaligen Hôtel du Pont. An

letzten genannten zwei Orten konnte infolgedessen die Miete gekündigt werden, während die übrigen verfügbar gewordenen Räume von andern Dienstabteilungen bezogen wurden.

Mitte April wurde das käuflich erworbene ehemalige Werkbundaustellungsgebäude an der Hallwylstrasse auf dem Kirchenfeld in Bern durch die Zentralstelle für Fremdenpolizei bezogen, die vorher provisorisch im Gebäude des Gesundheitsamtes am Äussern Bollwerk und im Hause Laupenstrasse Nr. 7 untergebracht war. Letztere Lokalität musste wegen Umbau des Gebäudes geräumt werden.

Anfang August mussten für das immer zahlreicher gewordene Personal der Fremdenpolizei noch weitere Bureaulokale beschafft werden. Unterabteilung M (Militär) bezog die bisher vom Oberkriegskommissariat innegehabten Bureaus am Bahnhofplatz Nr. 7, Unterabteilung Statistik die vom Revisionsbureau des Ernährungsamtes geräumten Lokale an der Kramgasse Nr. 25.

Die Bureaus der Militärversicherung, die an verschiedenen Orten, wie z. B. Bundeshaus Ostbau, Postgebäude, Hotelgasse Nr. 6, Marktgasse Nr. 32 und Effingerstrasse Nr. 6, untergebracht waren, wurden in der ersten Hälfte des Jahres sukzessive im angekauften Gebäude Eigerplatz Nr. 1 (Hotel Eiger) vereinigt.

Die bis am 18. Januar von der Militärversicherung benützten Zimmer Nrn. 142 und 143 im Postgebäude Bern wurden auf Wunsch des Justizdepartements dem ausserordentlichen eidgenössischen Untersuchungsrichter zugeteilt. Am 1. November konnten sie der Postverwaltung wieder zur Verfügung gestellt werden.

* * *

Aus Bankkreisen sowohl als seitens von Hotelbesitzern in Interlaken wurde letzten Sommer die Anregung gemacht, eine oder mehrere Abteilungen der Bundesverwaltung nach Interlaken zu verlegen, woselbst einige ältere und neuere Hotels sich zur Unterbringung von Bureaus gut eignen würden. Nach reiflicher Prüfung der Frage sind wir zur Ansicht gekommen, dass ein derartiges Vorgehen nicht im Interesse einer guten Verwaltung läge. Wir haben es deshalb grundsätzlich abgelehnt, Abteilungen der Zentralverwaltung ausserhalb der Stadt Bern unterzubringen.

* * *

Der Hausdienst hat infolge Ankaufs von Gebäuden und durch fortwährende Miete neuer Bureaulokale eine weitere Ausdehnung erfahren, so dass mit den im Voranschlag vorgesehenen Krediten nicht mehr auszukommen war und ein erheblicher Nachtragskredit verlangt werden musste. Das gleiche trifft auch für den Heizungsbetrieb zu. Die hierüber im vorangehenden Geschäftsbericht erwähnten Verhältnisse sind im abgelaufenen Jahr nicht besser geworden.

Für den Gärtnerdienst bei den Bundeshäusern und andern eidgenössischen Gebäuden in Bern hat die Baudirektion unterm 23. September eine Dienstinstruktion erlassen.

IV. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei.

A. Forstwesen.

Gesetzgebung. Mit Beschluss vom 2. August 1919 haben wir den Artikel 18 der Vollziehungsverordnung vom 13. Mai 1903 zum eidgenössischen Forstpolizeigesetz auf 1. Januar 1920 aufgehoben und durch eine neue Fassung ersetzt, dahingehend, dass die in Art. 7 des Bundesgesetzes vom 11. Oktober 1902 vorgeschriebene „angemessene Besoldung“ nicht geringer sein dürfe als diejenige, die von den betreffenden kantonalen oder Gemeindeverwaltungen andern technischen Beamten mit abgeschlossener Hochschulbildung in gleichsam koordinierten Stellen zuerkannt wird, wobei dem Bundesrat vorbehalten bleibt, das Minimum dieser Anfangsbesoldung von Fall zu Fall, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, festzusetzen. Dasselbe gilt auch in bezug auf die Taggelder.

Erledigung des Postulates Nr. 715 Subventionswesen des Bundes. In bezug auf die Abteilung Forstwesen, Jagd und Fischerei hat die zur Prüfung dieser Angelegenheit eingesetzte Kommission keine speziellen Wünsche und Anregungen gemacht und nur bemerkt, die Beiträge des Bundes seien gesetzlich normiert, es müsse auch fernerhin mit etwelchem Steigen derselben gerechnet werden.

Was die Bundesbeiträge an die Besoldungen des Forstpersonals anbetrifft, sind solche, wie die Kommission dies bereits vorsah, nicht unwesentlich gestiegen, infolge Zunahme des subventionsberechtigten Personals, namentlich aber auch durch Erhöhung der einzelnen Besoldungen.

Die in Aussicht gestellten Ersparnisse bei den Subventionen an Verbaue und Aufforstungen wären wirklich eingetreten, wenn

die mit der durchgeführten Anwendung niedrigerer Ansätze der Beitragsquoten des Bundes erzielten Minderausgaben nicht mehr als ausgeglichen worden wären durch die infolge der in letzter Zeit in aussergewöhnlichem Masse gestiegenen Arbeitslöhne und Materialkosten angewachsenen Ausführungskosten der Projekte und der damit in Zusammenhang stehenden Mehrbeträge der Bundessubvention.

Was den Wegebau anbetrifft, hat sich bei den starken Holznutzungen in den schweizerischen Waldungen während der letzten Jahre, bedingt durch das Ausbleiben der Holzeinfuhr aus dem Auslande, der grosse Vorteil der Waldwege, durch Erleichterung der Holznutzungen und Aufschliessung von Waldgebieten, die bisher mangels an Abfuhrmöglichkeiten kaum in Betracht fielen, immer mehr herausgestellt, so dass die Anlage neuer Waldwege zum dringenden Bedürfnis geworden ist. Es wird deshalb auch fernerhin dem Waldwegebau die grösste Aufmerksamkeit geschenkt und dessen Förderung durch Bundesbeiträge im Auge behalten werden müssen. Immerhin werden die diesfälligen Ansprüche an den Bund, bei einem gesetzlichen Höchstbeitrag von 20 % der Kosten, nicht in schwerwiegendem Masse anwachsen.

Bei Jagd und Fischerei sind etwelche Mehrausgaben bedingt durch die inzwischen gestiegenen Besoldungen der Wildhüter in den Jagdbannbezirken und der Fischereiaufseher, die jedoch keine beträchtliche Höhe erreichen werden.

Die Beiträge an die Fischbrutanstanlalten sind etwas herabgesetzt worden, haben aber nunmehr die untere Grenze erreicht, wenn die erfolgreichen Bestrebungen auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht nicht lahmgelegt werden sollen.

Bestimmte Anträge über notwendig erachtete Änderungen gegenüber den jetzigen Bestimmungen und der gegenwärtigen Praxis sehen wir uns nicht veranlasst zu stellen, es könnten solche auch nur auf dem Wege der Gesetzesrevision erzielt werden, wofür der gegenwärtige Zeitpunkt nicht als geeignet erachtet wird.

Auf eine Beschwerde des Holzproduzentenverbandes des Kantons Zürich, gerichtet gegen die durch den Regierungsrat dieses Kantons getroffene Regelung der Anlage von Forstreservfonds und forstliche Rechnungsstellung der Korporationen, konnte wegen Nichteinhaltung der Rekursfrist nicht eingetreten werden. Auch wenn der Bundesrat materiell auf die Beschwerde hätte eintreten können, so hätte er dieselbe abweisen müssen, da die

angeföchtenen kantonalen Bestimmungen nicht im Widerspruch stehen zu den bundesrechtlichen Vorschriften.

Forstpersonal. Gegen Ende des Jahres ist Herr Fr. Merz nach kurzer Krankheit gestorben. Derselbe hat sich während seiner 10jährigen erfolgreichen Wirksamkeit als eidgenössischer Forstinspektor bleibende Verdienste um das schweizerische Forstwesen erworben. Herr Forstinspektor Schönenberger hat nach längerem Erholungsurlaub seine Tätigkeit mit Anfang April wieder aufgenommen. Herr Rhyn trat im Juni als Assistent für Forststatistik zurück, welche Stelle vorläufig nicht wieder besetzt wurde. An die anlässlich der Reorganisation des Departements des Innern geschaffenen zwei Kanzleisekretärstellen wurden gewählt Herr Ernst Munenthaler von Murgenthal, bisher Kanzlist erster Klasse, und Herr Edmond Vignier von Genf; ersterer mit Dienstantritt auf 1. Oktober 1919, letzterer auf 1. Januar 1920. Herr Felix Weibel wurde vom Kanzleigeheulfen zum Kanzlisten zweiter Klasse befördert und seine bisherige Stelle durch Herrn Paul Salzmann von Eggwil besetzt.

Wir sahen uns auf Ende Mai veranlasst, eine Neueinteilung der Schweiz in fünf eidgenössische Inspektionskreise vorzunehmen, von denen je einer den fünf Forstinspektoren zu spezieller Überwachung übertragen wurde.

Auch im Berichtsjahr nahm die Holzversorgung des Landes unsere Inspektion für Forstwesen stark in Anspruch, indem der Abbau der ausserordentlichen Massnahmen nicht im gehofften Umfange erfolgen konnte.

Auf Ende des Jahres bestanden in der Schweiz 234 Stellen, die wissenschaftlich gebildeten Forstbeamten übertragen waren und die sich wie folgt verteilen:

a. eidgenössische Inspektion für Forstwesen, Forstschule, Zentralanstalt für forstliches Versuchswesen, schweizerische Bundesbahnen	16 Stellen
b. Forstbeamte der Kantone	165 „
c. Forstbeamte der Gemeinden und Korporationen	53 „
Zusammen	<u>234 Stellen</u>

Von letztern sind sechs durch kantonale Beamte versehen, so dass sich die Gesamtzahl des höhern wissenschaftlich gebildeten Forstpersonals auf 228 beläuft.

Einer Eingabe des schweizerischen Unterförsterverbandes Folge gebend, ist in Anerkennung der Verdienste des Unterforstpersonals als wichtiges Glied der Forstorganisation und in Be-

rücksichtigung dessen meistentheils unzulänglicher Besoldung, den Kantonen durch Kreisschreiben empfohlen worden, für dessen finanzielle Besserstellung einzutreten. Es scheint dieses Vorgehen nicht ohne Erfolg geblieben zu sein, indem die Anzahl der untern Forstbeamten, die auf einen Besoldungsbeitrag des Bundes Anspruch erhoben, gegenüber dem Vorjahr um 70 Mann gestiegen ist.

Die vom Bunde subventionierten Besoldungen und Taggelder des Forstpersonals und die bezüglichen Bundesbeiträge stellen sich wie folgt zusammen, wobei zu bemerken ist, dass in dieser Aufstellung der Kanton Neuenburg nicht berücksichtigt ist, da dessen Eingabe um Besoldungsbeiträge zu spät erfolgte, um für das Rechnungsjahr 1919 noch berücksichtigt werden zu können:

	Anzahl	Besoldungen und Taggelder Fr.	Bundesbeiträge Fr.
1. Höheres Forstpersonal:			
a. der Kantone . . .	153	1,038,553. 82	312,160. 71
b. der Gemeinden und Korporationen . .	48	342,244. 31	46,154. 72
	201	1,380,798. 13	358,315. 43
2. Unteres Forstpersonal .	1,278	2,129,258. 35	307,972. 98
Zusammen	1,479	3,510,056. 48	666,288. 41
(1918:)	1,459	2,861,549. 63	544,286. 54)

Wenn eine nennenswerte Vermehrung des Forstpersonals, namentlich des höhern, nicht eingetreten ist, so muss dagegen der bedeutenden Steigerung der Ausgaben für Besoldungen, sowohl des obern als des untern Forstpersonals, Erwähnung getan werden. Veranlassung hierzu ist die Neuregelung der Besoldungen in der Mehrzahl der Kantone.

Zum ersten Male kam in diesem Jahre die allgemeine Versicherung des Forstpersonals gegen Unfall vollständig zur Durchführung; dementsprechend ist auch die Zahl der versicherten Forstbeamten von 917 auf 1225 und die Prämiensumme von Fr. 70,520. 33 im Vorjahr auf Fr. 98,326. 08 gestiegen. An letztere gelangte ein Bundesbeitrag von Fr. 30,734. 89 zur Ausrichtung.

Forstliche Prüfungen. Die bisherigen Mitglieder und Ersatzmänner der Kommission für die forstlich-praktische Wählbarkeitsprüfung sind für eine neue Amtsdauer von drei Jahren, d. h. bis 9. September 1922, bestätigt worden. Durch Bundesratsbeschluss vom 22. November 1919, nebst zudienendem Reglement vom gleichen Datum, erfolgte eine Neuordnung der praktischen

Prüfung über **Wählbarkeit** höherer Forstbeamter, wobei namentlich auch die neuen Zeitverhältnisse durch eine angemessene Erhöhung der Entschädigungen der Lehrmeister und der Kandidaten für ihre forstliche Praxis Berücksichtigung fanden.

Neun Kandidaten bestanden mit Erfolg die forstlich-wissenschaftliche Staatsprüfung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich und traten alsdann die forstliche Praxis an.

Forstlich-praktische Staatsprüfungen fanden zwei statt, eine in Neuenburg am 1./2. April, die andere in Zürich am 4./5. Dezember 1919, an welchen 15 Kandidaten sich das Zeugnis der Wählbarkeit an eine höhere eidgenössische oder kantonale Forststelle erwarben.

Forstkurse. Die während der letzten Jahre stark in Rückstand geratene Heranbildung von unterm Forstpersonal durch Forstkurse hatte zur Folge, dass ein beträchtlicher Mangel an ausgebildetem Unterforstpersonal eintrat, dem mit tunlichster Beförderung durch vermehrte Forstkurse abgeholfen werden musste.

An solchen fanden statt:

1. Die erste Hälfte eines interkantonalen Kurses für Unterförster des Hochgebirges in Chur, vom 1. bis 27. September, mit 30 Mann aus den Kantonen Luzern (1), Uri (2), Schwyz (3), Obwalden (3), Glarus (4), St. Gallen (7), Graubünden (6) und Wallis (4).

2. Ein achtwöchiger Kurs für Unterförster des bernischen Mittellandes, vom 21. April bis 17. Mai in Zollikofen und vom 22. September bis 18. Oktober in Gutenberg, mit 25 Teilnehmern.

3. Ein achtwöchiger Kurs für Unterförster des Berner Jura, vom 28. April bis 24. Mai in Moutier und vom 2. bis 27. September in Tavannes, mit 26 Zöglingen.

4. Die zweite Hälfte eines achtwöchigen interkantonalen Bannwartenkurses in **Liestal**, vom 15. September bis 11. Oktober, mit 25 Teilnehmern aus den Kantonen Solothurn (14), Baselstadt (1) und Baselland (10).

5. Die zweite Hälfte eines Unterförsterkurses des Kantons Tessin, vom 12. Mai bis 12. Juni in Bellinzona und Ambri, mit 22 Teilnehmern.

6. Ein vierwöchiger Unterförsterkurs des Kantons Zürich, vom 22. April bis 2. Mai und vom 20. Oktober bis 1. November in Zürich, mit 24 Teilnehmern.

7. Ein vierwöchiger Bannwartenkurs des Kantons Solothurn, vom 28. April bis 10. Mai in Attisholz und vom 16. bis 31. Oktober in Lüterswil, mit 22 Teilnehmern.

8. Drei Bannwartenkurse des Kantons Aargau von 14tägiger Dauer, vom 6. bis 18. Oktober in Rheinfelden (14 Teilnehmer) und Baden (36 Teilnehmer) und vom 18. Oktober bis 1. November in Zofingen (27 Teilnehmer).

9. Drei 14tägige Fortbildungskurse für Gemeindeförster des Kantons Aargau, wovon zwei vom 5. bis 17. Mai in Brugg (33 Teilnehmer) und Zofingen (27 Teilnehmer) und einer vom 19. bis 31. Mai in Aarau (38 Teilnehmer).

Vermarkung und Vermessung. Die Revision der Instruktion für die Vermarkung und Parzellarvermessung gab der Inspektion für Forstwesen Gelegenheit, die Wünsche der Forstwirtschaft in bezug auf die Neuordnung dieser Gebiete zur Geltung zu bringen.

Waldvermessungen kamen zur Durchführung in den Kantonen Zürich 471 ha, Bern 460 ha, St. Gallen 1183 ha, Aargau 1485 ha, Tessin 2161 ha, Waadt 67 ha und Wallis 386 ha, zusammen über 6213 ha.

Waldausreitungen erfolgten in 16 Kantonen, und zwar für 112,78 ha Schutzwald und für 114,96 ha Nichtschutzwald, mit Ersatzaufforstungen von 20,84 ha Schutz- und 19,21 ha Nichtschutzwald.

Zuverlässige Mitteilungen und Beobachtungen haben ergeben, dass im Lande herum ganz erhebliche Flächen von Wald entblösst und der landwirtschaftlichen Benutzung zugewendet wurden, ohne vorgängige Einholung einer Urbarisierungsbewilligung. Wir haben daher mittels Kreisschreibens vom 30. Dezember 1919 die kantonalen Regierungen hierauf aufmerksam gemacht, mit der Einladung, ihre Forstorgane anzuweisen, über die ausgeführten und noch auszuführenden Waldrodungen strenge Aufsicht zu führen, und hierbei in Erinnerung gebracht, dass Rodungen von Schutzwaldparzellen mit einem Flächeninhalt von über 30 Aren einer Bewilligung des eidgenössischen Departements des Innern bedürfen.

Die Schutzwaldausscheidung erlitt keine Abänderung.

Von Dienstbarkeiten auf Waldungen kamen zur Ablösung im Kanton Bern verschiedene Streurechte, in Obwalden vier Beholungsrechte, in Zug zwei Streurechte, in St. Gallen eine Zaunpflicht und im Kanton Tessin ein Recht auf Nutzung von Kastanienbäumen in einer Aufforstung. Für diese Ablösungen wurde ein Geldbetrag von Fr. 9202.50 aufgewendet.

Auf ein **Gesuch der allgemeinen Davoser Kontroll- und Zentralmolkerei A. G.** um **Aufhebung des Bundesratsbeschlusses vom 16. Oktober 1917** betreffend unentgeltliche Gestattung des Leseholzsammelns in allen offenen Wäldern wurde angesichts der Schwierigkeit der Brennholzbeschaffung nicht eingetreten.

Betriebseinrichtung. Einer vom Kanton Neuenburg erlassenen Instruktion für die Betriebseinrichtung der öffentlichen Waldungen konnte die Genehmigung erteilt werden.

Die im Jahre 1919 erstellten Wirtschaftspläne sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

a. Provisorische Wirtschaftspläne.

Kantone	Neu erstellt		Revidiert	
	Anzahl	Fläche ha	Anzahl	Fläche ha
Bern	2	197	—	—
Glarus	—	—	1	96
Graubünden	—	—	1	345
Tessin	16	4279	—	—
Zusammen	18	4476	2	441

b. Definitive Wirtschaftspläne.

Kantone	Neu erstellt		Revidiert	
	Anzahl	Fläche ha	Anzahl	Fläche ha
Zürich	—	—	4	368
Bern	1	92	10	1,031
Luzern	1	251	10	447
Schwyz	—	—	6	2,064
Zug	1	80	—	—
Freiburg	2	508	3	376
Solothurn	—	—	13	2,800
St. Gallen	—	—	3	1,551
Graubünden	4	1,584	1	1,447
Aargau	—	—	14	1,727
Tessin	7	2,894	1	1,247
Waadt	6	1,162	5	1,397
Neuenburg	—	—	2	542
Zusammen	22	6,571	72	14,997

Holznutzungen. Nach den beigegebenen Tabellen I und II wurden aus den öffentlichen Waldungen im Jahre 1919 abgegeben:

aus den Staatswaldungen	263,194 m ³
„ „ Gemeinde- und Korporationswaldungen	2,440,481 m ³
Zusammen	<u>2,703,675 m³</u>
(1918:	2,592,894 m ³).

Soweit die Betriebseinrichtung der öffentlichen Waldungen durchgeführt ist, um eine Kontrolle der Nachhaltigkeit zu gestatten, ergab sich nach den diesfälligen Angaben der Kantone auf Ende 1919 für die Staatswaldungen von 12 Kantonen eine Überschreitung und nur in drei Kantonen eine Einsparung, oder eine Gesamtüberschreitung von 70,539 m³; für die Gemeinde- und Korporationswaldungen in 18 Kantonen eine Überschreitung und in zwei Kantonen eine Einsparung, d. h. eine Überschreitung im ganzen von 568,853 m³ oder im gesamteten für die öffentlichen Waldungen (Staat, Gemeinden und Korporationen) eine Überschreitung von 639,392 m³.

Was die Privatwaldungen anbetrifft, entziehen sich die Holznutzungen in denselben jeglicher auch nur einigermaßen zuverlässiger Kontrolle, sie werden aber zweifellos den Durchschnitt normaler Zeiten ebenfalls ganz bedeutend übersteigen.

Oberwähnte Überschreitung der Nachhaltigkeit in den öffentlichen Waldungen, die seit Ende des Vorjahres um 283,000 m³ zugenommen hat, darf aber nicht allein auf die ungünstigen Verhältnisse in der Brennmaterialversorgung und die Ausfuhr von Nutzholz zurückgeführt werden, es haben hierzu auch wesentlich beigetragen die grossen Windfälle, verursacht durch die Föhnstürme vom 5. Januar 1919 und die bedeutenden Schneedruckschäden im Frühjahr.

Von Geometern anlässlich der Grundbuchvermessung willkürlich angeordnete Abholzungen durch Kahlschläge, namentlich in stark parzellierten Privatwaldungen, gaben uns Veranlassung, durch Vermittlung des Grundbuchamtes die kantonalen Vermessungsaufsichtsbehörden anzuhalten, die erforderlichen Weisungen zu erteilen, dass den Grundbuchgeometern untersagt werde, von sich aus Abholzungen anzuordnen. Sofern solche zu Vermessungszwecken unerlässlich sind, haben sich die Geometer behufs der nötigen Anordnungen an das zuständige Kreisforstamt zu wenden. Ebenso sind die Linienaushebungen durch Vermittlung desselben zu veranlassen.

Materialertrag der Staatswaldungen im Jahr 1919.

Exploitations dans les forêts de l'Etat en 1919.

Kanton	Holzernte — Exploitation					Holzabgabe — Matériel exploité								Nachhaltigkeit <i>Contrôle du rendement soutenu</i>		Canton	
	Hochwald <i>Futaie</i>			Mittel- und Niederwald <i>Taillis</i>	Zusammen	Im gesamten <i>Au total</i>	Verkauf <i>Vente</i>	Losholz und Eigenbedarf <i>Répartition et pour son propre usage</i>	Sortiment — Assortiments <i>Von der gesamten Holzabgabe sind</i>		Holzart — Essences <i>Von der gesamten Holzabgabe sind</i>				Einsparung <i>Economie</i>		Übernutzung <i>Sur- exploitation</i>
	Hauptnutzung <i>Coupes principales</i>	Zwischen- nutzung <i>Coupes secondaires</i>	Gesamtnutzung <i>Totaux</i>	Gesamtnutzung <i>Totaux</i>					Nutzholz inkl. Papierho ² <i>Bois de service (bois à papier comp.)</i>	Brennholz <i>Bois de feu</i>	Nadelholz <i>Résineux</i>		Laubholz <i>Feuillus</i>		Seit der letzten Revision <i>Depuis la dernière révision</i>		
	Derbholz und Reisig m ³ <i>Bois fort et brindilles m³</i>					m ³			m ³	%	m ³	m ³	%	m ³	Derbholz und Reisig m ³ <i>Bois fort et brindilles m³</i>		
Zürich	16,462	4,037	20,499	516	21,015	21,015	21,015	—	10,685	50,8	10,330	13,586	64,6	7,429	—	8,250	Zurich
Bern ³⁾	58,842	19,856	78,698	815	79,513	79,513	79,361	152	31,362	39,4	48,151	51,749	65,1	27,764	—	23,233	Berne ³⁾
Luzern	3,746	812	4,558	—	4,558	4,558	4,073	485	2,499	54,8	2,059	4,090	89,7	468	—	2,099	Lucerne
Uri	221	—	221	—	221	221	221	—	104	47,1	117	221	100,0	—	—	21	Uri
Schwyz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Schwyz
Obwalden	531 ¹⁾	30	561	—	561	561	531	30	420	74,9	141	479	85,4	82	?	?	Unterwald-le-Haut
Nidwalden	182	24	206	—	206	206	206	—	166	80,6	40	89	43,2	117	—	105	Unterwald-le-Bas
Glarus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Glarus
Zug	1,150	—	1,150	—	1,150	1,150	1,150	—	1,037	90,2	113	1,086	94,4	64	—	—	Zoug
Freiburg ²⁾	15 193	5,649	20,842	994	21,836	21,836	21,339	497	8,675	39,7	13,161	16,436	75,3	5,400	237	—	Fribourg ²⁾
Solothurn	4,070	1,276	5,346	382	5,728	5,728	5,728	—	1,779	31,1	3,949	2,684	46,9	3,044	—	976	Soleure
Baselstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Bâle-Ville
Baselland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Bâle-Campagne
Schaffhausen	12,518	3,073	15,591	—	15,591	15,591	15,591	—	4,920	31,6	10,671	5,490	35,2	10,101	708	—	Schaffhouse
Appenzell A.-Rh.	4,994	227	5,221	—	5,221	5,221	5,221	—	1,803	34,5	3,418	5,221	100,0	—	?	?	Appenzell Rh.-Ext.
Appenzell I.-Rh.	698	240	938	—	938	938	610	328	591	63,0	347	938	100,0	—	?	?	Appenzell Rh.-Int.
St. Gallen	8,457	1,933	10,390	—	10,390	5,478	5,478	—	2,007	36,6	3,471	3,505	64,0	1,973	—	6,743	St-Gall
Graubünden	67 ¹⁾	271	338	—	338	2,029	892	1,137	279	13,9	1,750	1,226	60,4	803	—	2,851	Grisons
Aargau	15,893	8,028	23,917	—	23,917	23,917	23,917	—	8,987	37,6	14,930	13,024	54,5	10,893	—	4,218	Argovie
Thurgau	7,447	3,816	11,263	404	11,667	11,667	11,667	—	5,428	46,5	6,239	9,112	78,1	2,555	—	1,277	Thurgovie
Tessin	287	—	287	—	287	287	287	—	—	0,0	287	287	100,0	—	255	—	Tessin
Waadt	38,785 ¹⁾	9,206	47,991	1,186	49,177	49,177	49,139	38	23,092	47,0	26,085	32,883	66,9	16,294	—	17,759	Vaud
Wallis	223	—	223	—	223	223	213	10	195	91,5	28	120	63,2	103	—	—	Valais
Neuenburg	8,672	4,603	13,275	449	13,724	13,724	13,600	124	4,992	36,4	8,732	7,456	54,3	6,268	—	4,207	Neuchâtel
Genf	50	81	131	23	154	154	20	134	25	16,2	129	—	0,0	154	—	—	Genève
Schweiz zusammen						263,194	260,259	2,935	109,046	41,4	154,148	169,682	64,5	93,512	Übernutzung Sur- exploitation } 70,539		Suisse, total

¹⁾ Stehend eingemessen.

²⁾ Kreis II Angaben von 1918.

³⁾ Kreise IX, XV und XVIII Angaben von 1918

¹⁾ Bois mesurés sur pied.

²⁾ Arrondissement II, données de 1918.

³⁾ Arrondissements IX, XV et XVIII, données de 1918

Materialertrag der Gemeinde- und Korporationswaldungen im Jahr 1919.

Exploitations dans les forêts des communes et des corporations en 1919.

Kanton	Holzernte — Exploitation					Holzabgabe — Matériel exploité								Nachhaltigkeit		Canton	
	Hochwald <i>Futaie</i>			Mittel- und Niederwald <i>Taillis</i>	Zusammen <i>Totaux</i>	Im gesamten <i>Au total</i>	Verkauf <i>Vente</i>	Losholz und Eigenbedarf <i>Répartition et pour son propre usage</i>	Sortiment — Assortiments Von der gesamten Holzabgabe sind		Holzart — Essences Von der gesamten Holzabgabe sind			Einsparung <i>Economies</i>	Übernutzung <i>Sur- exploitations</i>		
	Hauptnutzung <i>Coupes principales</i>	Zwischen- nutzung <i>Coupes secondaires</i>	Gesamtnutzung <i>Totaux</i>	Gesamtnutzung <i>Totaux</i>					Nutzholz inkl. Papierholz <i>Bois de service (bois à papier compris)</i>	Brennholz <i>Bois de feu</i>	Nadelholz <i>Résineux</i>	Laubholz <i>Feuillus</i>	Seit der letzten Revision <i>Depuis la dernière révision</i>				
	Derbholz und Reisig m ³ <i>Bois fort et brindilles m³</i>					m ³			m ³	%	m ³	m ³	%	m ³	Derbholz und Reisig m ³ <i>Bois fort et brindilles m³</i>		
Zürich	79,158	35,119	114,277	26,191	140,468	140,468	108,036	32,432	41,331	29,4	99,137	91,741	65,3	48,727	?	?	Zurich
Bern ³⁾	358,405	88,097	446,502	2,337	448,839	448,838	294,154	154,684	180,902	40,3	267,936	?	?	?	136,283	Berne ³⁾	
Luzern	39,912	11,102	51,014	118	51,132	51,132	42,550	8,582	31,620	61,3	19,512	45,969	89,9	5,163	—	11,556	Lucerne
Uri	14,396	3,060	17,456	—	17,456	17,456	9,265	8,191	9,562	54,3	7,894	13,966	80,0	3,490	—	6,616	Uri
Schwyz	106,261	4,984	111,245	—	111,245	111,245	106,074	5,171	78,184	70,3	33,061	105,169	94,5	6,076	—	66,261	Schwyz
Obwalden	38,607 ¹⁾	3,145	41,752	—	41,752	41,752	18,632	23,120	24,556	58,3	17,196	35,027	83,9	6,725	—	14,550	Unterwald-le-Haut
Nidwalden	17,726	4,193	21,919	—	21,919	21,919	18,820	3,099	12,379	56,5	9,540	14,402	65,7	7,517	—	7,519	Unterwald-le-Bas
Glarus	23,378	4,370	27,748	—	27,748	27,748	26,528	1,220	13,242	47,7	14,506	15,254	55,0	12,494	—	20,144	Glaris
Zug	20,447	1,728	22,175	289	22,464	22,464	21,205	1,259	16,372	72,9	6,092	19,247	85,7	3,217	—	6,867	Zoug
Freiburg ²⁾	80,659	20,604	101,263	843	102,106	102,106	86,594	15,512	58,929	57,7	43,177	90,185	88,4	11,921	—	19,564	Fribourg ²⁾
Solothurn	112,469	23,938	136,407	550	136,957	136,957	55,527	81,430	37,980	27,7	98,977	83,160	60,7	53,797	—	76,969	Soleure
Baselstadt	7,592	561	8,153	—	8,153	8,153	7,502	651	1,578	19,4	6,575	204	2,5	7,949	—	4,987	Bâle-Ville
Baselland	53,250	15,001	68,251	—	68,251	68,251	38,830	29,421	14,505	21,3	53,746	22,000	32,2	46,251	—	22,250	Bâle-Campagne
Schaffhausen	31,759	8,543	40,302	2,733	43,035	43,035	41,653	1,382	12,469	29,0	30,566	17,472	40,6	25,563	8,781	—	Schaffhouse
Appenzell A.-Rh.	19,648	734	20,382	—	20,382	20,382	10,822	9,560	13,962	68,5	6,420	20,100	98,6	282	?	?	Appenzell Rh.-Ext.
Appenzell I.-Rh.	7,273	2,806	10,079	—	10,079	10,079	5,017	5,062	7,326	72,7	2,753	10,079	100,0	—	?	?	Appenzell Rh.-Int.
St. Gallen	138,215	43,533	181,748	10,542	192,290	158,684	129,791	28,893	73,784	46,5	84,900	119,588	75,4	39,096	—	120,922 ⁴⁾	St-Gall
Graubünden	162,446 ¹⁾	20,577	183,023	12,765	195,788	244,791	136,712	108,079	109,637	44,3	135,154	220,194	90,0	24,597	69,782	—	Grisons
Aargau	162,038	81,121	243,159	2,020	245,179	245,179	122,673	122,506	77,260	31,5	167,919	122,035	49,3	123,144	—	24,029	Argovie
Thurgau	26,220	10,317	36,537	11,300	47,837	47,837	36,402	11,435	16,345	34,2	31,492	28,451	59,5	19,386	—	16,989	Thurgovie
Tessin	13,379	—	13,379	63,002	76,381	76,381	58,198	18,183	9,984	13,1	66,397	13,483	17,7	62,898	—	10,440	Tessin
Waadt	164,601 ¹⁾	37,522	202,123	14,049	216,172	216,172	208,859	7,313	86,045	39,3	130,127	145,229	67,2	70,943	—	57,674	Vaud
Wallis	94,042	1,600	95,642	3,562	99,204	97,605	30,853	66,752	41,160	42,2	56,445	90,004	92,2	7,601	—	5,489	Valais
Neuenburg	68,025	11,858	79,883	1,902	81,785	81,785	80,077	1,708	40,375	49,4	41,410	64,516	78,9	17,269	—	18,307	Neuchâtel
Genf	—	—	—	62	62	62	62	—	2	3,2	60	—	0,0	62	—	—	Genève
Schweiz zusammen						2,440,481	1,694,836	745,645	1,009,489	41,4	1,430,992				Übernutzung Sur- exploitation } 568,853	Suisse, total	

1) Stehend eingemessen.
 2) Kreis II Angaben von 1918.
 3) Kreise IX, XV und XVIII Angaben von 1918.
 4) Ohne Kreis V.

1) Bois mesurés sur pied.
 2) Arrondissement II, donnée de 1918.
 3) Arrondissements IX, XV et XVIII, données de 1918.
 4) Sans arrondissement V.

Im Jahr 1919 verwendetes Kulturmaterial.

Semis et plants mis à demeure en 1919.

Kanton	Forstgärten <i>Pépinières</i>		Kulturen im Wald <i>Cultures en forêt</i>					Neuaufforstungen <i>Nouveaux boisements</i>					Zusammen <i>Ensemble</i>	Same für Aussaat im Wald und Neuaufforstungen <i>Graines employées dans les forêts et dans les reboisements</i>	Canton
	Fläche <i>Surface</i>	Verwendeter Same <i>Semis</i>	Fichte <i>épicéa</i>	andere Nadelhölzer <i>autres conifères</i>	Buche <i>hêtre</i>	andere Laubhölzer <i>autres feuillus</i>	Zusammen <i>Ensemble</i>	Fichte <i>épicéa</i>	andere Nadelhölzer <i>autres conifères</i>	Buche <i>hêtre</i>	andere Laubhölzer <i>autres feuillus</i>	Zusammen <i>Ensemble</i>			
	Aren-Ares	kg	Stück — Plants					Stück — Plants							
Zürich	1,958	1,974	1,154,217	538,249	279,960	149,136	2,121,562	7,140	4,590	4,650	1,500	17,880	2,139,442	437	Zurich
Bern ¹⁾	4,001	4,718	1,498,800	1,090,768	511,690	281,614	3,382,872	72,640	89,025	19,100	43,400	224,165	3,607,037	2410	Berne ¹⁾
Luzern	881	314	331,990	370,070	21,650	32,240	755,950	27,450	68,700	800	34,500	131,450	887,400	213	Lucerne
Uri	139	42	22,350	12,525	400	9,300	44,575	14,700	13,200	—	7,500	35,400	79,975	—	Uri
Schwyz	287	74	75,870	32,410	7,650	8,160	124,090	13,150	1,850	200	1,050	16,250	140,340	—	Schwyz
Obwalden	265	47	63,410	17,230	800	3,000	84,440	7,600	3,050	—	—	10,650	95,090	—	Unterwald-le-Haut
Nidwalden	161	22	68,315	14,670	700	—	83,685	5,300	4,000	600	—	9,900	93,585	—	Unterwald-le-Bas
Glarus	204	38	76,500	2,180	900	1,050	80,630	19,700	600	—	—	20,300	100,930	10	Glaris
Zug	230	208	41,870	31,840	3,080	3,480	80,270	7,600	14,600	—	—	22,200	102,470	74	Zoug
Freiburg ²⁾	7,717	718	365,380	156,100	131,220	42,780	695,480	39,950	50,670	—	5,810	96,430	791,910	—	Fribourg ²⁾
Solothurn	554	452	256,730	182,805	149,560	46,620	635,715	9,600	12,650	18,600	5,000	45,850	681,565	18	Soleure
Baselstadt	5	10	2,600	3,200	3,500	800	10,100	100	200	900	—	1,200	11,300	—	Bâle-Ville
Baselland	349	203	28,890	54,260	97,010	37,660	217,820	1,400	8,500	6,300	3,650	19,850	237,670	—	Bâle-Campagne
Schaffhausen	537	505	144,286	132,323	103,693	21,260	401,562	100	225	200	100	625	402,187	400	Schaffhouse
Appenzell A.-Rh.	254	48	91,046	21,280	15,685	1,672	129,683	—	—	—	—	—	129,683	—	Appenzell Rh.-Ext.
Appenzell L.-Rh.	41	30	161,850	17,650	14,000	950	194,450	—	4,000	—	—	4,000	198,450	—	Appenzell Rh.-Int.
St. Gallen	688	116	267,060	116,270	17,610	17,390	418,330	30,920	26,480	1,350	3,520	62,270	480,600	12	St-Gall
Graubünden	1,061	273	261,615	142,795	18,600	11,220	434,230	34,595	144,550	2,000	20,460	201,605	635,835	97	Grisons
Aargau	3,884	4,680	536,540	1,220,074	608,356	449,735	2,814,705	26,420	25,696	20,711	10,886	83,713	2,898,418	2373	Argovie
Thurgau	562	186	93,655	54,013	34,205	27,000	208,873	—	—	—	—	208,873	8	Thurgovie	
Tessin	2,277	172	35,475	32,580	5,600	52,939	126,594	41,565	50,465	34,100	36,834	162,964	289,558	—	Tessin
Waadt	3,220	762	772,690	310,940	227,365	151,650	1,462,645	13,100	14,750	—	7,150	35,000	1,497,645	24	Vaud
Wallis	381	46	33,250	11,500	—	3,200	47,950	25,270	15,790	—	38,570	79,630	127,580	24	Valais
Neuenburg	332	116	91,885	63,345	300	1,450	156,980	33,650	22,700	1,000	5,100	62,450	219,430	3	Neuchâtel
Genf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Genève
Schweiz zusammen	29,988	15,754	6,476,274	4,629,077	2,253,534	1,354,306	14,713,191	431,950	576,291	110,511	225,030	1,343,782	16,056,973	6103	Suisse total

¹⁾ Kreise IX, XV und XVIII Angaben von 1918.

²⁾ Kreis II Angaben von 1918.

¹⁾ Arrondissements IX, XV et XVIII, données de 1918.

²⁾ Arrondissement II, données de 1918.

Ohne Privatwald: Aargau I, Bern V, Glarus, Neuenburg I, Schaffhausen I, Tessin I, Thurgau, Wallis IV. Kreis.

Sans forêt particulière: Argovie I, Berne V, Glaris, Neuchâtel I, Schaffhouse I, Tessin I, Thurgovie, Valais IV^e Arrondissement.

Kulturwesen. Die Forstgärten der Kantone, Gemeinden, Korporationen und Privaten nahmen Ende 1919 eine Fläche von 300,18 ha ein.

Für Kulturen im Wald und zu Neuaufforstungen wurden verwendet:

Nadelholzpflanzen	12,113,600 Stück
Laubholzpflanzen	3,943,400 „
Zusammen	<u>16,057,000 Stück</u>

(Tabelle III.)

(1918: 17,080,950 Stück).

Zur Aussaat in Forstgärten gelangten 15,754 kg, im Freien 6103 kg, zusammen 21,857 kg Samen.

Die Vorarbeiten für die Errichtung einer schweizerischen Waldsamengewinnungsanstalt konnten nur in geringem Masse gefördert werden, indem die unsichern Verhältnisse des Auslandes die Einholung technischer Gutachten über die Einrichtung der Anstalt von auswärtigen Fachmännern und die Besichtigung bestehender Klenganstalten des Auslandes verunmöglichten.

Waldwegebau. Vollendet wurden 34 neue Waldwege, teilweise ausgeführt 18 und eine Seilriese, im Kostenbetrag von Fr. 868,457.79, mit einer Beitragsleistung des Bundes von Fr. 170,017.59. Hierbei ist zu bemerken, dass noch eine grössere Anzahl Abrechnungen über ausgeführte Wegebauten Ende des Jahres vorlagen, die aber mangels an Kredit für die Bundesbeiträge zur Erledigung auf das Jahr 1920 hinübergenommen werden mussten.

Die 1919 subventionierten Wegebauten verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Kantone:

Kantone	Anzahl der Projekte	Weg- oder Seillänge m.l.	Kostenbetrag	Bundesbeitrag
			Fr.	Fr.
Bern	5	4,350	67,485. 11	13,497. 02
Schwyz	1	746	33,302. 55	5,924. 31
Obwalden	4	4,183	54,059. 93	10,811. 99
Schaffhausen	1	500	4,674. 15	934. 83
St. Gallen	2	3,150	25,159. 88	4,969. 75
Graubünden	15	15,973	176,635. 34	35,135. 59
Aargau	2	1,430	33,193. 15	6,057. 23
Tessin	1	1,970	42,339. 44	8,467. 89
Waadt	9	14,942	193,765. 20	37,737. 95
Wallis	8	22,682	195,499. 22	38,564. 71
Neuenburg	5	3,087	42,343. 82	7,916. 32
Zusammen	53	73,013	868,457. 79	170,017. 59

Die Tätigkeit im Waldwegebau weist auch für 1919 wieder eine Zunahme auf, indem 75 neue Weg- und zwei Seilriesenprojekte nebst 44 Ergänzungsprojekten, im Gesamtkostenvoranschlag von Fr. 3,798,099. — (1918: Fr. 2,246,958. 70), mit einem Bundesbeitrag von Fr. 759,519. 80 (1918: Fr. 349,391. 74), zur Genehmigung gelangten. Die bedeutende Steigerung der Kostensumme ist allerdings zu einem grossen Teil auch den ganz beträchtlichen Mehrkosten solcher Anlagen infolge gestiegener Arbeitslöhne und Materialpreise zuzuschreiben.

Aufforstungen und Verbaue. 30 ganz und 54 teilweise vollendete Projekte mit einer Kostensumme von Fr. 865,909. 28 (1919: Fr. 759,528. 66) wurden vom Bund mit Fr. 543,652. 92 (1918: Fr. 447,572. 41) subventioniert. Hiervon entfallen auf die einzelnen Kantone:

Kantone	Anzahl der Projekte	Aufgeforstete Fläche ha	Kostenbetrag Fr.	Bundesbeitrag Fr.
Zürich	1	3,84	5,000. —	3,000. —
Bern	9	28,75	106,607. 35	66,970. 17
Luzern	3	52,74	21,726. 66	15,623. 47
Uri	1	—	20,198. 79	12,119. 27
Schwyz	2	—	4,407. 35	5,618. 25
Nidwalden	2	9,00	4,842. 65	3,337. 82
Glarus	4	1,00	75,209. 73	52,253. 24
Zug	1	7,00	3,796. 85	1,898. 43
Freiburg	5	70,30	56,508. 80	31,300. 26
Solothurn	3	6,61	25,192. 70	5,632. 40
Baselland	1	7,33	5,597. 85	1,870. —
St. Gallen	4	13,55	35,922. 07	23,540. 92
Graubünden	9	21,80	41,597. 59	27,276. 14
Tessin	10	23,30	178,661. 36	113,028. 29
Waadt	7	23,18	19,521. 29	11,615. 16
Wallis	14	50,38	213,571. 40	143,875. 99
Neuenburg	8	81,00	47,546. 84	24,693. 11
Zusammen	84	400,38	865,909. 28	543,652. 92

An 32 neu genehmigte Aufforstungs- und Verbauprojekte, nebst 17 Nachträgen zu solchen, im Gesamtkostenvoranschlag von Fr. 1,037,645. — (1918: Fr. 1,208,059. —), wurde ein Bundesbeitrag von Fr. 652,612. 50 (1918: Fr. 790,030. 20) zugesichert.

Die Untersuchung der forstlichen Zustände der Einzugsgebiete zu verbauender Wildbäche, sowie die Besichtigung älterer vollendeter Aufforstungen und Verbaue nahmen das Inspektionspersonal bedeutend in Anspruch. Die Vornahme letzterer erweist sich immer mehr als Notwendigkeit, indem der Unterhalt dieser Werke sehr oft zu wünschen übrig lässt.

Forststatistik. Die Reorganisation dieses Dienstzweiges konnte 1919 noch nicht durchgeführt werden. Infolge Rücktrittes des Assistenten im Juni und Nichtwiederbesetzung der Stelle beschränkte sich die Tätigkeit auf die Bearbeitung statistischer Auskünfte und der benötigten Zusammenstellungen für den Dienst der Inspektion.

Nationalpark. Die angestrebte definitive Angliederung der nur für 25 Jahre gesicherten Reservate im Scarltal und die Einbeziehung der obern Val Plavna in den Nationalpark blieb ohne Erfolg, indem sich sowohl die Gemeinde Schuls als Tarasp gegen den Abschluss eines bezüglichen Vertrages ablehnend verhielt. Die Renovation des Blockhauses Cluozza ist durchgeführt. Auf Stavelchod wurde eine Wohnung für den Parkwächter des Ofengebietes noch vor Eintritt des Winters unter Dach gebracht und soll am 1. Juli 1920 bezogen werden können. Dank der Zuvorkommenheit der Gemeinde Zuoz, welche Platz und Holz unentgeltlich zur Verfügung stellte, war die Erstellung einer kleinen Unterkunftshütte in der Val Trupchum möglich. Endlich ist in der alten Alphütte auf la Schera ein Stübchen eingebaut worden, das dem Wächter als Unterkunft dient. Zu diesen Bauten kommt noch die Beschaffung des Hausrates. Die hierdurch verursachten bedeutenden Kosten konnten grösstenteils aus freiwilligen Beiträgen gedeckt werden. Von verschiedenen Seiten sind gegen die Bewirtschaftung des Blockhauses Cluozza Einwendungen erhoben worden; es ist aber eine solche nicht zu entbehren, wenn der Besuch des Nationalparkes jedermann ermöglicht werden soll. Durch Revision der Hausordnung ist namentlich hinsichtlich der Unterkunft den geäusserten Wünschen und besondern Verhältnissen Rechnung getragen worden.

Die schlechte Futterernte und der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche im Engadin gaben Veranlassung zu Schwierigkeiten aller Art. Es war unmöglich, den zahlreichen Begehren um Gestattung der Weide und der Heugewinnung zu entsprechen, ohne die Bestimmungen des Bundesbeschlusses über den Nationalpark und die vertraglichen Abmachungen zu verletzen. Da fast überall im Park die wissenschaftlichen Bestandesaufnahmen eingesetzt haben und zahlreiche bezügliche Installationen errichtet worden sind, wäre die ganze bisherige Arbeit vergeblich geworden und hätte von neuem begonnen werden müssen, wenn man den an und für sich begreiflichen Gesuchen hätte Rechnung tragen wollen. Bei diesem Anlass wurde auch der Austausch gewisser Gebiete der Gemeinde Zernez angeregt, zu dem die Kommission Hand bot. Leider führten die bezüglichen Verhandlungen bis jetzt zu keinem

Resultat, da plötzlich das Projekt einer Stauung des Spöl bis nahe an die italienische Grenze zur Errichtung eines Elektrizitätswerkes dazwischentrat, durch welches die Interessen des Nationalparkes stark in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die beabsichtigte Aussetzung von echtem Steinwild musste sich auf die nötigen Vorbereitungen beschränken, indem der Wildpark St. Gallen nicht in der Lage war, solches Wild abzugeben. Immerhin fanden Erhebungen über geeignete Aussetzungsgebiete statt, die im Jahr 1920 noch ergänzt werden sollen.

Bedeutende Schwierigkeiten bietet die Markierung der Grenze des Parkgebietes in dem zumeist fast ungangbaren Gelände.

Im Bestand der Parkwächter ist keine Veränderung eingetreten. Dieselben sind den Pflichten ihres an Anstrengungen und Entbehrungen reichen Amtes gewissenhaft nachgekommen. An Widerhandlungen sind zwei Jagdvergehen und ein Fall von Fallenstellen in unmittelbarer Nähe der Grenze zu verzeichnen, sowie ein Fall von Edelweissraub durch einen Besucher. Zum ersten Male fand auch ein Zusammenstoss mit italienischen Wilderern aus dem Livigno in Murtarus statt.

Wiederholte Inspektionen, sowie die Tagebücher der Wildhüter lassen neuerdings eine erfreuliche Weiterentwicklung des Parkes erkennen. Das gleiche bestätigen auch die regelmässig vorgenommenen Wildzählungen. Der Hirsch ist im ganzen Park heimisch, das Reh ist überall vertreten; Gamsen und Murmeltiere sind in voller Entwicklung. Trotz des Zuwachses des Raubwildes halten sich die Hühnerarten vortrefflich; es wurde auch das Vorhandensein der Steinhühner festgestellt. Der Adler ist Standwild des Parkes. Die wissenschaftlichen Erforschungen des Nationalparkes nahmen, trotz Beeinträchtigung durch ungünstige Witterung und Absperrung eines grossen Teiles des Gebietes wegen der Maul- und Klauenseuche, einen erfreulichen Fortgang, indem im gesamten hierauf 258 Tagesarbeiten verwendet wurden; sie beschlagen die Gebiete der Meteorologie, Geographie, Botanik und Zoologie.

Die finanziellen Aufwendungen für den Nationalpark sind im Jahre 1919 auf Fr. 45,588. 90 angewachsen, namentlich durch Bauten und Inventaranschaffungen veranlasst; glücklicherweise hält diesem Ansteigen der Ausgaben die Mehrung des Kapitalfonds und der Mitgliederzahl des Naturschutzbundes Schritt; ersterer ist Ende 1919 auf Fr. 118,292. 63 angestiegen, die Mitgliederzahl auf 27,939.

Gletscherbeobachtungen. Die Demobilisation, das Nachlassen der Grippeepidemie und die allmähliche Rückkehr

zum ordnungsgemässen Leben ermöglichten dem Forstpersonal, im Jahre 1919 wieder eine vollständigere Beobachtung des Standes der Gletscher durchzuführen, ebenso konnte die Aufsicht über einige zeitweilig vernachlässigte Apparate wieder aufgenommen werden, so dass mit Einrechnung eines Dutzend Gletscher, welche durch andere Persönlichkeiten beobachtet wurden, die Erhebungen 1919 sich auf 79 beliefen, 23 mehr als im Vorjahr. Diese Erweiterung der Beobachtungen ist sehr erfreulich, um so mehr, als sie gerade auf eine Zeit fällt, in der sich das Anwachsen der Gletscher verallgemeinert und sich die volkswirtschaftliche und wissenschaftliche Bedeutung solcher Beobachtungen verdoppelt. Immerhin ist zu bemerken, dass die Schweizeralpen ein halbes Tausend von Gletschern aufweisen, somit kaum 15 % derselben in den Kreis der Beobachtungen einbezogen sind; es ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, dieses Verhältnis immer mehr zu steigern, so dass mit der Zeit keiner der grossen Gletscher, von denen einige allerdings weit abgelegen sind, wie beispielsweise diejenigen des Bagnestales, der Beobachtung entgeht.

Nachstehend das Ergebnis der Erhebungen im Jahre 1919. Die Rubriken Vorstoss und Rücktritt sind in zwei Unterrubriken getrennt, von denen die eine diejenigen Gletscher umfasst, die mit dem Vorstoss oder Rücktritt beginnen, während die andere solche einschliesst, bei denen die Bewegung, schon früher begonnen, anhält:

Flussgebiet	Kanton	Beobachtete Gletscher	Anzahl der Gletscher				
			im Vorstoss		unverändert	im Rücktritt	
			anhaltend	beginnend			beginnend
Rhone	Wallis . .	28	18	—	2	1	7
	Waadt . .	6	3	2	—	—	1
Aare	Bern . .	11	8	—	—	1	2
Reuss	Uri . . .	6	5	—	1	—	—
	Obwalden .	3	2	—	—	1	—
Linth	Glarus . .	3	3	—	—	—	—
Rhein	Graubünden	9	4	1	—	—	4
	St. Gallen .	2	2	—	—	—	—
Inn	Graubünden	5	2	—	1	—	2
Adda	Graubünden	2	1	—	—	—	1
Tessin	Wallis . .	1	1	—	—	—	—
	Tessin . .	3	1	1	—	1	—
Zusammen 1919		79	50	4	4	4	17
Verhältnis in % 1919			68,5		5	26,5	
" " % 1918			46,5		14	39,5	

Die allgemeine Tendenz des Vorstosses, welche im Jahr 1918 abnahm, hat 1919 mit neuen Kräften eingesetzt. Ausgenommen einige grosse Gletscher (Gorner-, Aletsch-, Morteratsch-, Unteraargletscher und andere), welche sich schon bei den frühern Vorstössen zurückhaltend gezeigt haben, ist die Mehrzahl der beobachteten Gletscher im Vorstoss. Von Wichtigkeit ist, dass uns weitere Beobachtungen ein vollständiges und klares Bild über diese interessante Erscheinung verschaffen.

Wie bis anhin erhielten die Alpengärten Bourg St. Pierre, Pont de Nant, Rigi-Scheidegg und Rochers de Naye den üblichen Bundesbeitrag, derjenige auf Rigi-Scheidegg zudem einen ausserordentlichen Beitrag von Fr. 300. —

Weitere Bundesbeiträge kamen zur Ausrichtung an den schweizerischen Forstverein Fr. 5000, an den Verband schweizerischer Unterförster Fr. 1000 und an das Alpine Museum in Bern Fr. 500.

Zur Förderung des in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangenen Anbaues der zahmen Kastanie in den tiefern Lagen der Schweiz haben wir eine in unserm Auftrage von Herrn Forstinspektor Merz bearbeitete Schrift über die Edelkastanie, ihre volkswirtschaftliche Bedeutung und ihre Bewirtschaftung, in den drei Landessprachen veröffentlicht.

Die allgemeine Verbreitung der populären Druckschrift des schweizerischen Forstvereins über die Produktionssteigerung der schweizerischen Forstwirtschaft als nationale Pflicht wurde durch Gewährung eines Bundesbeitrages von Fr. 5000 an deren Herstellungskosten in den drei Landessprachen ermöglicht.

Ein Postulat des schweizerischen Forstvereins, die Gründung einer forstwirtschaftlichen Zentralstelle, kam zur Verwirklichung und ist diese Stelle mit dem 1. Oktober 1919 in Tätigkeit getreten. Statutengemäss hat dieselbe zur Aufgabe die Vertretung und Förderung der Interessen des gesamten schweizerischen Waldbesitzes, Erleichterung und Förderung des Verkehrs zwischen Holzproduzent und Konsument, als Auskunfts- und Vermittlungsstelle der Waldbesitzer zu dienen und durch einen geregelten Pressedienst und öffentliche Vorträge die nationale Bedeutung des Waldes dem Schweizervolke eigen zu machen. Mit der Verwirklichung dieses Programmes wird die forstliche Zentralstelle zweifellos zur Förderung der schweizerischen Waldwirtschaft wesentlich beitragen.

Die orkanartigen Föhnstürme vom 5. Januar 1919, welche in den Waldungen verschiedener Landesgegenden der Schweiz

durch Windwurf und -bruch grossen Schaden anrichteten, gaben uns Veranlassung, die Kantone mittels Kreisschreibens auf die erforderlichen dringenden Massnahmen zur unverzüglichen Aufrüstung des gefallenen Holzes behufs Vermeidung der Gefahr von Insekten-schäden und die Wiederanpflanzung der Windfallflächen zur Verminderung des Zuwachsverlustes aufmerksam zu machen und sie zugleich einzuladen, über den Umfang der Schädigungen einzuberichten. Aus den eingelaufenen Antworten ergibt sich, dass ein Quantum von nicht weniger als rund 130,000 m³ Holz diesem Sturm durch Wurf und Bruch zum Opfer fiel. Die am stärksten betroffenen Gegenden sind das Berner Oberland, die Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug der Zentralschweiz und die Kantone Glarus, Appenzell und St. Gallen der Ostschweiz, sowie das Alpengebiet des Kantons Waadt der Westschweiz.

Die Niederlande haben auch 1919 wieder 11 Oberförsterkandidaten für den niederländisch-indischen Forstdienst zur forstlich-praktischen Ausbildung während zirka 9 Monaten nach der Schweiz gesandt, wo sie passend untergebracht wurden.

B. Jagd und Vogelschutz.

a. Jagd.

Zum ersten Male wieder konnte durch Beschluss vom 15. August 1919 (A. S., Bd. XXXV, S. 668) die Ausübung der Jagd im ganzen Gebiet der Eidgenossenschaft gestattet werden.

Auf ein Gesuch des Patentjägervereins Graubünden um Verschiebung der Grenzen des Bannbezirkes Piz d'Aela, begründet durch Murmeltierschaden in den Bergwiesen Spadlatscha, konnte nicht eingetreten werden, dagegen wurde demselben durch Bewilligung eines Abschusses von Murmeltieren durch die Wildhüter Rücksicht getragen.

Ablehnend entschieden wurde auch ein Gesuch der Jäger des Bezirkes Conthey um Aufhebung des Bannbezirkes Haut de Cry (Wallis) oder wenigstens um Verlegung der untern Grenze desselben bis hinauf zur Baumgrenze.

Behufs Anlage einer Murmeltierkolonie durch den Jägerverein von Moutier und Umgebung erhielt die Forstdirektion des Kantons Bern die Ermächtigung zur Aushebung von fünf Murmeltieren im Bannbezirk Faulhorn durch die Wildhüter.

Ausser der Bewilligung zum Abschuss alter Gemböcke und gelter Geissen in verschiedenen Bannbezirken wurde auch eine solche erteilt zur Erlegung von Alpenhasen, die im Wissenwald-

Bannwald des Freiberggebietes der Grauen Hörner bedeutende Schädigungen durch Benagen der Rinde junger Buchenbestände verursachten.

Die vom Kanton Schaffhausen am 12. April 1919 erlassene Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz und kantonalen Gesetz über die Jagd erhielt unterm 13. Mai die hierseitige Genehmigung, ebenso ein Dekret des Staatsrates Tessin vom 6. Februar betreffend Abschuss von Sperlingen, welche in Kulturen Schaden anrichten.

Die Ausgaben der Kantone für die Wildhut in den eidgenössischen Jagdbannbezirken sind auf Fr. 116,243. 02 angestiegen, an welchen sich der Bund mit dem gesetzlichen Anteil von einem Drittel oder Fr. 38,747. 68 beteiligte (Tabelle IV). Die Wildhutkosten, mit Fr. 69. 69 per km², haben gegenüber dem Vorjahr um Fr. 16. 24 per km² zugenommen. Es ist dies die Folge der finanziellen Besserstellung der Wildhüter in der Mehrzahl der Kantone, welche angesichts des beschwerlichen und gefährlichen Berufes nur zu begrüßen ist. Durch die 52 Wildhüter kamen 78 Frevefälle zur Verzeigung; es wurden von den Wildhütern 330 Stück Haar- und 568 Stück Federraubwild erlegt.

Die Jagdinspektoren nahmen die Besichtigung folgender Banngebiete vor: Hutstock-Urirotstock (Uri und Obwalden), Rauti-Tros und Kärfpstock (Glarus), Pizzo Ruscada-Campolungo (Tessin), Diablerets-Muveran (Waadt), Mont Pleureur-Mont Blanc de Seillon (Wallis) und Montagne de Boudry-Tête de Ran (Neuenburg). Während das Ergebnis der Inspektion für einzelne Bezirke ein sehr befriedigendes ist, ist solches für andere höchst entmutigend. Wir finden es als angezeigt, diesfalls kurz folgendes aus den bezüglichen Berichten der Inspektoren zu erwähnen: Hutstock-Urirotstock: Zunahme des Gemenbestandes auf Urnergebiet; das Gebiet von Obwalden weist wenig Gemen auf, dagegen starken Wildfrevel. Da der Moment gekommen ist, wo sich die Vermehrung des Wildes fühlbar macht, sollte das Banngebiet beibehalten werden. — Kanton Glarus: Wildasy! Rauti-Tros mit einem Gemenbestand von 250—300 Stück. Das Gebiet muss als ein Glanzpunkt unter den schweizerischen Freibergen bezeichnet werden. Angesichts vorkommenden Alpschadens dürfte ein geringer Abschuss alter Tiere gerechtfertigt sein. Kärfpgebiet: Von einer Zunahme des Gemswildes kann nicht die Rede sein. Die Vermutung liegt nahe, dass der Wildfrevel die Hauptursache ist. Ein Gebiet von über 130 km² kann nicht von zwei Mann genügend gehütet werden. Da einer Verstärkung der Wildhut

finanzielle Schwierigkeiten entgegenstehen, dürften durch angemessene Erhöhung der Jagdpatentgebühren die hierzu erforderlichen Mittel aufzubringen sein. Ein anderes Mittel wäre der allmähliche Abbau des Bezirkes, Überführung desselben in ein ständiges Wildasyl und Ersatz durch einen andern, neu zu bannenden Bezirk, oder Schaffung mehrerer kleiner Asyle.— Kanton Tessin: Die Wildhut muss als ganz unzureichend bezeichnet werden, sowohl in bezug auf die Tätigkeit der Wildhüter, ihre Eignung zum Dienst, als ihre Ausrüstung. Da der Wildstand des Bezirkes gleich Null betrachtet werden muss, hat auch eine Jagdaufsicht keinen grossen Wert. Wenn noch etwas gerettet werden will, so muss das Banngebiet reduziert und der Aufsicht von Wildhütern unterstellt werden, die ihren Beruf kennen und keine Furcht vor den Wilderern haben. — Kanton Waadt: Der Bezirk Diablerets-Muveran, unter guter Hut stehend, bildet ein ständiges Zentrum zur Wiederbevölkerung der umgebenden Gebiete durch Auswecheln von Gemswild. — Kanton Wallis Mont Pleureur - Mont Blanc de Seillon. Infolge der Teuerung der Lebenshaltung hat der Wildfrevel beträchtlich zugenommen, welcher noch durch Erkrankung der Wildhüter an Grippe gefördert wurde. Die Beschwerde über Gemsschaden auf den Alpen Giétroz und Vasevay hat auf gewaltsame Weise ihre Erledigung gefunden, indem die Erkrankung der Wildhüter benutzt wurde zu einem wahren Massenmord der Gemen, ohne dass die Behörden dagegen eingeschritten wären. — Kanton Neuenburg: Montagne de Boudry-Tête de Ran. Das Gebiet eignet sich vorzüglich für die Vermehrung der Rehe, und wenn heute noch deren Anzahl nicht bedeutend ist, so muss dies dem Umstande zugeschrieben werden, dass bei der Bannlegung wenig Tiere vorhanden waren. Es ist somit die Zunahme erst im Beginn und erscheint es daher angezeigt, den Bezirk in seinem vollen Umfange beizubehalten.

Die Witterung des Jahres war im allgemeinen der Vermehrung des Wildes günstig, abgesehen von Lawinenfällen, denen eine beträchtliche Anzahl Gemen zum Opfer fiel. Die Wildzunahme beschlägt hauptsächlich Rehe, Murmeltiere und Alpenhasen, manchenorts auch Gemen, sowie verschiedene Hühnerarten. Von Raubwid wird namentlich eine Zunahme der Adler, Hühnerhabichte und Sperber gemeldet. Bedeutende Wildschäden kamen nicht vor, doch sind solche zu erwähnen durch Gemen an Heuschobern auf Alpen, durch Murmeltiere in Alpwiesen und eine Schädigung junger Buchenbestände im Bezirk der Grauen Hörner durch Benagen der Rinde durch Hasen.

Trotz des Abganges von fünf Stück Steinwild, die in Lawinen umkamen, kann das Gedeihen der Steinwildkolonie der Grauen Hörner als ein befriedigendes bezeichnet werden. Das gleiche ist der Fall für die Kolonie im Bannbezirk Piz d'Aela (Graubünden), deren Bestand durch Aussetzung eines Steinwildpaares aus dem Wildpark St. Gallen ergänzt wurde, und von der mit Sicherheit ein Bestand von elf Stück festgestellt werden konnte.

Das Bulletin Nr. 32 weist 93 Personen auf, denen durch Strafurteil wegen Jagdfrevel im Rückfalle die Berechtigung zur Ausübung der Jagd auf die Dauer von drei oder mehr Jahren entzogen worden ist.

Nach erfolgter Berichterstattung über dessen Tätigkeit erhielt der deutschschweizerische Tierschutzverein den üblichen Bundesbeitrag von Fr. 800.

b. Vogelschutz.

Auf eine Mitteilung des Militärdepartements hin, dass sich nur eine kleine Anzahl von Kantonen zur Durchführung des Abschusses von Sperbern, Hühnerhabichten und Wanderfalken zum Schutze der Brieftauben entschliessen konnten, haben wir den Kantonen unser diesfälliges Kreisschreiben vom 6. Februar 1917 in Erinnerung gebracht, mit der Einladung, den Abschuss genannter Raubvögel zur Durchführung zu bringen.

Eine Anfrage der Forstdirektion des Kantons Bern wurde dahin beantwortet, dass es angesichts des Art. 19 des Bundesgesetzes über Jagd und Vogelschutz, welcher allen Vogelfang im ganzen Gebiet der Schweiz unbedingt verbiete, nicht zugänglich sei, Bewilligungen zum Fange geschützter Vögel zwecks Bevölkerung einer neu erstellten öffentlichen Volière zu erteilen.

Für 79 Stück lebender unter Bundesschutz stehender Vögel wurde die Bewilligung der Einfuhr aus dem Auslande erteilt.

Die Drucklegung der französischen Ausgabe der XIII. Lieferung der „Vögel der Schweiz“ konnte leider nicht so gefördert werden, dass deren Erscheinen noch im Jahre 1919 möglich war.

Durch die eidgenössischen Grenzwächter und die kantonalen Polizeiorgane kamen im Tessin 15,036 verbotene Vogelfangeräte zur Beschlagnahme, gegenüber 13,095 Stück im Vorjahr. Die hierfür ausgerichteten Prämien, welche zur Hälfte vom Bund, zur Hälfte vom Kanton getragen werden, belaufen sich auf Fr. 300. 72.

Wildhut in den Jagdbannbezirken im Jahre 1919.

Surveillance exercée en 1919 sur le gibier des districts fermés à la chasse.

Kantone Cantons	Bannbezirke — Districts fermés à la chasse				Wild- hüter, deren Anzahl Nombre des gardes- chasse	Tätigkeit der Wildhüter Activité des gardes-chasse		Kosten der Wildhut — Frais de surveillance										Bund- beitrag Subside fédéral	Leistungen für den km ² Bannbezirk- fläche Dépense par 1 km ² de surface de district fermé à la chasse
	Name — Noms	Grösse Etendue		Frevel- anzeigen Contra- ventions dénon- cées		Erlegtes Raubwild Animaux de proie abattus		Fixe Besoldungen oder Betrag der Taggelder Traitements fixes ou montant des vacations	Unfall- versicherung der Wildhüter Assurance des gardes contre les accidents	Bewaffung und Ausrüstung Armement et équipement	Zulage für Munition Supplément pour munition	Ent- schädigung für Wohnung und Kleidung Indemnités pour habillement et logement	Schuss- prämien Primes pour destruction d'animaux nuisibles	Zeitweilige Aushilfe Aides tem- poraires	Ver- schiedenes Divers	Zusammen Total			
		nach Bezirk par district	nach Kanton par canton			Haar- wild Mammif- ères	Feder- wild Oiseaux										Fr.		
Bern — Berne	1. Faulhorn	156	274	5	42	141	22,102. —	390. 45	1096. 55	422. 70	—	130. 25	—	168. 45	24,310. 40	8,103. 47	88. 72		
	2. Kander-Kien-Suldtal	118		2	15	3													
Luzern — Lucerne	Schratten	30	30	1	7	3	1,050. —	59. 90	236. —	30. 90	—	22. 60	138. —	—	1,537. 40	512. 47	50. 78		
Uri — Uri			75	2	1	—	750. —	68. 80	—	—	—	—	—	100. 90	919. 70	306. 57	12. 26		
Unterwalden o. d. W. Unterwald-le-Haut	Hutstock-Urirotstock	191	74	2	2	—	2,039. 50	121. —	5. 20	—	186. —	4. —	—	—	2,355. 70	785. 23	31. 83		
Unterwalden n. d. W. Unterwald-le-Bas				2	5	8	1,357. —	54. 35	8. 50	15. —	—	23. —	—	—	1,457. 85	485. 95	34. 71		
Schwyz — Schwyz	Pfannenstock-Hoher Turm	96	96	1	2	3	555. —	36. 20	—	—	—	—	—	—	591. 20	197. 07	6. 16		
Glarus — Glaris	1. Kärfpstock	132	141	2	16	22	9,806. 70	134. 10	—	142. 60	664. 50	149. —	482. —	218. 80	11,597. 70	3,865. 90	82. 25		
	2. Rauti-Tros (Wildasyl)	9		1	6	27													
Freiburg — Fribourg	1. La Monse-Rochers de Charmey	26	60	3	14	12	6,303. 50	113. 80	260. —	—	750. —	19. 50	—	—	7,446. 80	2,482. 27	126. 11		
	2. Kaisereggkette	34		1	—	5													
Appenzell A.-Rh. Appenzell Rh.-Ext.	Säntis	27	18	1	4	—	1,070. 20	60. 30	—	—	—	20. —	—	—	1,150. 50	383. 50	127. 83		
Appenzell I.-Rh. Appenzell Rh.-Int.				2	3	41	54	2,604. —	197. 15	283. 85	47. —	—	151. —	—	—	3,283. —	1,094. 33	182. 39	
St. Gallen — St. Gall	Graue Hörner	92	92	3	8	24	6,300. —	—	45. 80	—	1281. 10	61. 50	—	19. 05	7,707. 45	2,569. 15	83. 77		
Graubünden — Grisons	1. Piz d'Aela	54	144	2	5	4	9,400. —	261. —	—	80. —	800. —	28. —	—	—	10,569. —	3,523. —	73. 40		
	2. Piz Beverin	34		1	13	10													
	3. Bernina	56		1	6	—													
Tessin — Tessin	1. Pizzo di Claro	41	91	2	9	3	7,168. —	298. 10	—	—	—	—	—	87. 55	7,553. 65	2,517. 88	83. 01		
	2. Pizzo Ruscada e Campolungo	50		2	11	24													
Waadt — Vaud	Diablerets-Muveran	74	74	5	13	—	13,998. 57	144. 80	—	—	925. —	—	—	—	15,068. 37	5,022. 79	203. 63		
Wallis — Valais	1. Mont Pleureur et Mont Blanc de Seillon	169	406	3	12	94	16,852. 70	273. 20	474. 70	148. 30	—	162. 40	—	—	17,911. 30	5,970. 43	44. 12		
	2. Mont Dolent	119		2	26	52													
	3. Haut de Cry	118		3	15	78													
Neuenburg — Neuchâtel	Montagne de Boudry, Mont Racine, Tête-de-Ran	42	42	3	57	1	2,050. —	30. —	—	—	550. —	153. —	—	—	2,783. —	927. 67	66. 62		
	Zusammen Ensemble	1668	1668	52	78	330	103,407. 17	2243. 15	2410. 60	886. 50	5156. 60	924. 25	620. —	594. 75	116,243. 02	38,747. 68	69. 69		

C. Fischerei.

Bundesgesetzgebung. In der Bundesgesetzgebung über die Fischerei trat im Berichtsjahre keine Änderung ein.

Kantonale Gesetze, Vollziehungsverordnungen und Erlasse. Wir haben an den nachstehend bezeichneten Daten folgenden kantonalen Erlassen die Genehmigung erteilt:

1. am 3. März 1919 einem Beschluss des Kantons Graubünden, die Fischerei im Rhein und im Poschiavino ausnahmsweise vom 1. April an zu öffnen;
2. am 29. April 1919 einem Beschluss der Konkordatskommission für die Fischerei im Zugersee betreffend Ausübung der Schwebnetzfisherei vom 1. Juni bis 15. Oktober;
3. am 23. Mai 1919 dem Konkordat zwischen den Kantonen Bern und Neuenburg betreffend die Fischerei im Zihlkanal vom 15. November 1918, bzw. 31. März 1919;
4. am 13. Juni 1919 dem Beschluss des Kantons Bern vom 21. Mai 1919 betreffend die Schonzeiten der Fische;
5. am 28. Juni 1919 dem Gesetz des Kantons Freiburg vom 28. Mai 1919 betreffend die Fischerei an Sonn- und Feiertagen;
6. am 28. November 1919 dem Reglement des Kantons Bern vom 3. Dezember 1919 betreffend die Garnfisherei in den Seen des Kantons Bern;
7. am 28. November 1919 dem Beschluss des Kantons Neuenburg vom 4. November 1919 betreffend die Ausübung der Fischerei in der alten Zihl;
8. am 12. Dezember 1919 einem Dekret des Kantons Tessin vom 24. November 1919 betreffend Einschränkung des Fischfanges in einer Teilstrecke des Tessinflusses;
9. am 23. Dezember 1919 der Vollzugsverordnung des Kantons St. Gallen vom 10. Dezember 1919 zum Bundesgesetz über die Fischerei.

Im Berichtsjahr wurde ferner, gemäss Art. 15, Absatz 4, des Bundesgesetzes über die Fischerei, der Fang bestimmter Fischarten während der Frühjahrsschonzeit unter beschränkenden Bestimmungen mit unserer Genehmigung in folgenden Seen bewilligt: Zürich-, Wallen-, Greifen-, Pfäffiker-, Hütten-, Egel-, Bieler-, Thuner-, Brienzer-, Vierwaldstätter-, Sarner-, Lungern-, Zuger-, Sempacher-, Baldegger-, Hallwiler-, Neuenburger-, Murten-, Joux- und Genfersee.

Die Berechtigung zum Fischfang wurde fünf Fischern aus den Kantonen Obwalden (1) und Waadt (4) auf die Dauer von 16 Monaten bis 5 Jahren, gemäss Art. 32, Ziff. 2, des Bundesgesetzes über die Fischerei, entzogen.

Übereinkünfte. Eine Zusammenkunft der Bevollmächtigten der Bodenseeufestaaten in Angelegenheiten der Bodenseefischerei konnte auch im abgelaufenen Berichtsjahre nicht abgehalten werden.

Die Bodenseefischereistatistik weist für die schweizerischen Berufsfischer (Inhaber st. gallischer oder thurgauischer Gewerbefischerpatente) mit Einschluss des Untersees für das Jahr 1919 ein Fangergebnis von 193,445 kg Fischen im Werte von Fr. 592,550 auf (gegen 151,627 kg und Fr. 477,479 im Jahre 1918).

Über einzelne Fragen betreffend die Fischerei im Bodensee, Untersee und Rhein fanden auf dem Korrespondenzwege Verhandlungen zwischen den Bevollmächtigten der beteiligten Regierungen statt.

In Übereinstimmung mit der badischen Regierung erteilten wir dem Kanton Thurgau die Ermächtigung, die Zuggarnfischerei im Untersee und Rhein, wie im Vorjahre, vom 1. Juni an zuzulassen, sowie versuchsweise den Felchenfang im Untersee während der Laichzeit mit hohen Stellnetzen vom 20. November bis 10. Dezember zu gestatten.

Entsprechend den von der badischen Regierung sowohl als auch von den schweizerischen Fischern am Untersee geäusserten Wünschen wurden im Laufe des Berichtsjahres durch Abänderung der Vorschriften über den Schiffs-, Motorboots- und Gondelverkehr auf dem Bodensee, Untersee und Rhein verschiedene Erleichterungen für die Ausübung der Fischerei (speziell auf dem Untersee) herbeigeführt.

Verhandlungen mit der deutschen Reichsregierung betreffend die Verunreinigung des Niederrheins zum Schaden der Fischerei fanden durch eine in günstigem Sinne erteilte Zusage der preussischen Staatsregierung ihren vorläufigen Abschluss.

Wie in den beiden vorausgegangenen Jahren, so wurden auch im Jahre 1919, im Einverständnis mit der italienischen Regierung, Erleichterungen betreffend den Fang von Agoni und Alborellen im Luganensee bewilligt. Vorarbeiten für eine Revision der Fischereiübereinkunft mit Italien und des zugehörigen Vollzugsreglements sind in Angriff genommen worden.

Fischereiaufsicht. Nach den uns von den Kantonen zugekommenen Berichten befanden sich im Berichtsjahre 239 Fischereiaufseher, einschliesslich einer Anzahl nur zeitweise verwendeter Gehülften, im kantonalen Dienst. Die beitragsberechtigten Auslagen der Kantone (ausgenommen Genf, dessen Bericht nicht rechtzeitig eingelaufen ist) für Besoldungen, Taggelder und Reiseentschädigungen der Aufseher beliefen sich auf Franken 172,187. 90 (1918: Fr. 143,092. 74). Der Bund leistete an diese Kosten einen Beitrag von 50 % oder Fr. 86,094 (1918: Fr. 71,546. 40). Für die Erlegung fischereischädlicher Tiere verausgabten die Kantone Fr. 689 (1918: Fr. 796. 50); der Bund beteiligte sich hieran mit Fr. 299. 10 (1918: Fr. 330. 95).

Im Jahre 1919 veranstalteten wir wieder einen Instruktionkurs für Fischereiaufseher, der vom 21.—27. Februar in Luzern unter der Leitung unseres Fischereiinspektors abgehalten wurde. Der Kurs war von 25 Teilnehmern aus den Kantonen Zürich, Bern, Uri (je 2), Nidwalden, Zug (je 1), Solothurn (2), Baselstadt, Baselland, Schaffhausen, Appenzell A.-Rh. (je 1), St. Gallen (5), Graubünden (4), Aargau und Thurgau (je 1) besucht; ausserdem beteiligten sich einige Hospitanten an einzelnen Vorträgen und Demonstrationen.

Gewässerverunreinigung. Im Berichtsjahre hatten wir uns wieder in einer Reihe von Fällen mit Fragen der Gewässerverunreinigung durch Einleitung von Fabrikabgängen und sonstigen schädlichen Stoffen zu befassen. Sie betrafen unter anderem die Schüss bei Courtelary und bei Biel, die Gläne und den Glaney bei Romont, die Aare bei Attisholz, die Bünz bei Dottikon, sowie den Hallwilersee. Den zuständigen kantonalen Behörden wurden die erforderlichen Weisungen zur Beseitigung der bestehenden Übelstände, bzw. zur Ergreifung vorbeugender Massnahmen erteilt. Eine Anzahl weiterer Fälle von Gewässerverunreinigung konnte, laut den Berichten einzelner Kantone, ohne unsere Mitwirkung erledigt werden.

Fischwege und Refugien. In Fragen des Fischereischutzes bei Kraftwerkenanlagen und sonstigen Wasserbauten wurden wir im Berichtsjahre ebenfalls wiederholt in Anspruch genommen. Dabei handelte es sich in der Hauptsache um folgende Unternehmungen: Kraftwerk Amsteg, Erstellung eines Nadelwehrs am Ausfluss der Linth aus dem Wallensee, Nadelwehr in der Reuss in Luzern, Kraftwerk Augst-Wyhlen, Kraftwerke Brusio, Kraftwerk Klosters-Küblis, Heidseewerk der Stadt Zürich, Kraftwerk Chancy-Pougny unterhalb Genf.

Fischzucht. Während der Brutperiode 1918/19 waren im ganzen 216 Fischbrutanstalten im Betrieb (im Vorjahre 203). Aus 163,678,000 eingelezten Eiern wurden 127,785,000 Fischchen gewonnen, von denen, mit Inbegriff von 142,037 Stück Sömmerlingen und Jährlingen, 126,863,037 Stück (im Vorjahre 133,300,095 Stück) unter amtlicher Kontrolle in öffentliche Gewässer ausgesetzt wurden. Es folgt hier ein Auszug aus der Zusammenstellung der erbrüteten Fischchen:

a. Inländische Arten:	Stück
Lachse	961,000
Lachsbastarde	175,000
Seeforellen	3,850,000
Fluss- und Bachforellen	9,415,000
Rötel	3,907,000
Äschen	1,717,000
Felchen	91,650,000
Hechte	15,506,000
b. Ausländische Arten:	
Bachsaiblinge	591,000
Regenbogenforellen	13,000
	Zusammen 127,785,000

(Tabelle V.)

Für die Erbrütung und Aussetzung obiger Fischchen richtete der Bund an die Kantone, zuhanden der Besitzer der Brutanstalten, einen Beitrag von Fr. 39,700 aus (1918: Fr. 34,700).

In obigen Zahlen sind die Leistungen der Brutanstalten im Kanton Wallis nicht inbegriffen; nähere Angaben hierüber liegen nicht vor, da sich diese Anstalten im Berichtsjahre nicht um einen Bundesbeitrag beworben haben. Im Kanton Appenzell war 1918/19 keine Fischbrutanstalt im Betrieb.

Verschiedenes. An den schweizerischen Fischereiverein wurde, wie im Vorjahre, ein Jahresbeitrag von Fr. 3000 ausgerichtet.

Dem internationalen Bodenseefischereiverein wurde an die Kosten der im Jahre 1919 vorgenommenen Besetzung des Bodensees mit Jungfischen, entsprechend dem Vorgehen der übrigen Uferstaaten, ein Bundesbeitrag von Fr. 125 bewilligt.

Leistungen der schweizerischen Fischbrutanstalten während der Brutperiode 1918/1919.

Activité des établissements suisses de pisciculture pendant la période d'incubation 1918/1919.

Kantone	Anzahl der Anstalten Nombre des établissements	Eingesetzte Eier (in 1000 Stück) — Oeufs incubés (en milliers)											Ausgebrütete Fischchen (in 1000 Stück) — Alevins obtenus (en milliers)											Summe der unter amtlicher Kontrolle in öffentliche Gewässer ausgesetzten Somme des poissons mis en eaux publiques sous contrôle officiel		Cantons
		Lachs — Saumon (Trutta salar L.)	Lachsbastard Saumon-truite, hybride	Seeforelle Truite des lacs (Trutta lacustris L.)	Fluss- und Bachforelle Truite de rivière et de ruisseau (Trutta fario L.)	Regenbogenforelle Truite arc-en-ciel (Salmo irideus Gibb.)	Bachsäbling Omble de rivière américain (Salmo fontinalis Mitch.)	Rötel — Omble-chevalier (Salmo salvelinus L.)	Äsche — Omble de rivière (Thymallus vulgaris Nilss.)	Felchen — Corégones (Coregoni)	Hecht — Brochet (Esox lucius L.)	Zusammen Total	Lachs — Saumon (Trutta salar L.)	Lachsbastard Saumon-truite, hybride	Seeforelle Truite des lacs (Trutta lacustris L.)	Fluss- und Bachforelle Truite de rivière et de ruisseau (Trutta fario L.)	Regenbogenforelle Truite arc-en-ciel (Salmo irideus Gibb.)	Bachsäbling Omble de rivière américain (Salmo fontinalis Mitch.)	Rötel — Omble-chevalier (Salmo salvelinus L.)	Äsche — Omble de rivière (Thymallus vulgaris Nilss.)	Felchen — Corégones (Coregoni)	Hecht — Brochet (Esox lucius L.)	Zusammen Total	Jungbrut in 1000 Stück Alevins en milliers	Sömmerlinge und Jährlinge Stückzahl Poissons d'un été et d'un an Nombre	
Zürich	12	—	—	49	889	174	13	100	368	8,406	2,992	12,991	—	—	41	808	125	11	81	308	7,266	2,552	11,192	11,089	19,400	Zurich
Bern	47	—	—	65	2,756	35	—	25	969	15,875	—	19,725	—	—	61	2,554	34	—	18	710	11,052	—	14,429	14,370	8,840	Berne
Luzern	19	—	—	237	504	—	—	69	—	23,068	2,694	26,572	—	—	224	474	—	—	64	—	17,375	2,284	20,421	20,419	—	Lucerne
Uri	1	—	—	218	—	—	—	—	—	1,938	720	1,938	—	—	196	—	—	—	—	—	960	370	1,526	1,526	100	Uri
Schwyz	4	—	—	17	—	—	—	460	—	1,885	960	3,322	—	—	16	—	—	—	440	—	1,810	670	2,936	2,936	—	Schwytz
Obwalden	1	—	—	119	—	—	—	—	—	1,650	320	2,089	—	—	117	—	—	—	—	—	1,380	90	1,587	1,577	1,352	Unterwald-le-Haut
Nidwalden	1	—	—	270	—	—	—	—	—	—	—	270	—	—	267	—	—	—	—	—	—	—	267	267	—	Unterwald-le-Bas
Glarus	1	—	—	80	130	—	—	—	—	—	—	210	—	—	73	117	—	—	—	—	—	—	190	160	—	Glaris
Zug	4	—	—	23	2	—	—	1,968	—	5,630	6,523	14,146	—	—	21	2	—	—	1,848	—	5,191	5,120	12,182	12,182	—	Zoug
Freiburg	6	—	—	—	843	—	—	—	—	5,240	300	6,383	—	—	—	688	—	—	—	—	3,736	238	4,662	4,599	39,289	Fribourg
Solothurn	9	—	—	—	315	—	—	—	—	—	—	330	—	—	—	282	—	—	—	—	—	—	293	279	—	Soleure
Baselstadt	3	492	186	—	127	—	—	—	15	—	—	805	458	175	—	119	—	—	—	—	—	—	752	752	—	Bâle-Ville
Baselland	6	270	—	—	800	—	—	—	—	—	—	1,070	241	—	—	507	—	—	—	—	—	—	748	713	—	Bâle-Campagne
Schaffhausen	1	—	—	—	192	—	—	—	448	—	—	640	—	—	—	173	—	—	—	—	—	—	554	554	—	Schaffhouse
St. Gallen	21	—	—	131	1,277	282	6	107	—	18,001	3,110	22,914	—	—	110	1,175	239	2	101	—	12,748	1,394	15,769	15,311	15,130	St-Gall
Graubünden	3	—	—	—	230	—	—	—	—	—	—	230	—	—	—	221	—	—	—	—	—	—	221	221	2,319	Grisons
Aargau	34	350	—	—	1,349	—	—	—	81	7,965	100	9,845	262	—	—	1,239	—	—	—	68	7,452	70	9,091	8,997	3,770	Argovie
Thurgau	8	—	—	—	186	—	—	—	231	20,617	3,822	24,856	—	—	—	174	—	—	—	175	15,059	2,508	17,916	17,916	—	Thurgovie
Tessin	18	—	—	524	566	205	—	1,424	—	2,150	230	5,099	—	—	492	538	193	—	1,355	—	1,965	210	4,753	4,753	—	Tessin
Waadt	12	—	—	1982	93	—	—	—	—	4,567	—	6,662	—	—	1893	79	—	—	—	—	3,056	—	5,044	4,936	7,680	Vaud
Neuenburg	4	—	—	347	211	—	—	—	230	2,800	—	3,588	—	—	339	170	—	—	—	—	2,600	—	3,157	3,063	28,742	Neuchâtel
Genf	1	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	95	—	—	—	—	—	—	95	95	15,415	Genève
Zusammen	216	1,112	186	4,062	10,570	696	19	4,153	2,362	118,854	21,771	163,785	961	175	3,850	9,415	591	13	3,907	1,717	91,650	15,506	127,785	126,715	142,037	Ensemble

V. Amt für Wasserwirtschaft.

A. Personelles.

Im Berichtsjahre fanden folgende Personalveränderungen statt:

1. Austritt:

1. Rodolphe Burgy, Ingenieur (auf 31. Dezember).

2. Eintritte:

Ingenieure:

1. Kuntschen, François, von Sitten (auf 1. Januar);
2. Dr. Kobelt, Karl, von Marbach (St. Gallen), (auf 1. Juli);
3. Bleuler, Richard, von Küssnacht (Zürich), (auf 15. Juli);
4. de Kalbermatten, Arnold, von Sitten (auf 1. August).

Zeichner:

1. Anker, Hermann, von Ins (Bern), (auf 15. Februar);
2. Botteron, Robert, von Nods (Bern), (auf 1. März);
3. Nold, Georg, von Felsberg (Graubünden), (auf 1. März);
4. Rossi, Alfonso, von Bellinzona-Daro (auf 1. März);
5. Schindler, Fritz, von Röthenbach (Bern), (auf 1. März);
6. Weber, Alfred, von Riedholz (Solethurn), (auf 1. April);
7. Kägi, Gottfried, von Winterthur (auf 1. Juli);
8. Sterroz, Henri, von Freiburg (auf 1. Juli).

Kanzlist I. Klasse:

1. Meyer, Arnold, von Chaux-de-Fonds (auf 15. Mai).

Die Zahl der Beamten betrug auf Ende des Jahres 38.

B. Organisation.

Die Überweisung neuer Aufgaben an das Amt erforderte notwendig eine Umgestaltung desselben. Sie erfolgte im wesentlichen im Berichtsjahr.

Am 1. Oktober trat das neue Bundesgesetz betreffend die Organisation des Departements des Innern in Kraft. Das Amt gliedert sich nunmehr folgendermassen:

Rechtliches, einschliesslich die Behandlung der Fragen betreffend die Ausfuhr elektrischer Energie.

Das administrative und das technische Sekretariat.

Drei Sektionen für Hydrographie, die dem Oberingenieur unterstellt sind (Sektion I in der Hauptsache für allgemeine hydrographische Arbeiten, Sektionen II und III für die hydrographische Bearbeitung des Flachlandes, bzw. der Hochgebirgsgebiete).

Die Sektion für Hochdruckanlagen.

Die Sektion für Schiffahrt und Niederdruckanlagen.

Die Sektion für Seeregulierungen.

Es wurde Wert darauf gelegt, verhältnismässig kleine Sektionen zu bilden, welche — deswegen nicht weniger bedeutend — einen bureaukratischen Apparat vermeiden lassen und in enger Fühlungnahme mit dem Direktor sein sollen. Die Organisation ist nicht starr, sondern so, dass Verschiebungen je nach der vorübergehenden Belastung der Sektionen möglich sind. Der Übertragung der neuen Aufgaben ist die Reorganisation vielleicht etwas spät gefolgt, wie es in einer öffentlichen Verwaltung mit Instanzenzug und Referendumsfrist nicht anders sein kann; andererseits konnten doch Erfahrungen gesammelt werden, welche es erlaubten, einen Organismus zu schaffen, welcher den praktischen Anforderungen entsprechen kann.

C. Rechtliches.

1. Wasserrechtsgesetzgebung.

Es ist die Aufgabe der Behörden des Bundes und der Kantone, nachdem das eidgenössische Wasserrechtsgesetz in Kraft getreten ist, nunmehr auf demselben aufbauend eine möglichst einfache und dabei zweckentsprechende Handhabung in die Wege zu leiten. Allgemeines Interesse dürfte folgender Fall bieten:

Ein Kanton hatte einem Konzessionär mit der Verleihung auch das Recht zur Expropriation erteilt. Dagegen erhob ein Wasserrechtsbesitzer den staatsrechtlichen Rekurs an das Bundesgericht, weil ihm im Jahre 1837 das Recht zur Ausnützung der gesamten Wasserkraft des Gewässers verlichen worden sei.

Das Bundesgericht erklärte sich, nach vorausgegangenem Meinungsaustausch mit dem Bundesrat, unzuständig, da nach Art. 46, Abs. 2, des Wasserrechtsgesetzes Streitigkeiten über die

Abtretungspflicht die Verleihungsbehörde und im Falle der Ent-eignung eines früher von ihr verliehenen Nutzungsrechtes der Bundes-rat entscheidet.

2. Schifffahrtsrecht.

Am 4. Mai 1919 hat das Volk den Art. 24^{ter} der Bundesverfassung mit 399 131 Ja und allen Standesstimmen gegenüber 78 260 Nein angenommen:

„Die Gesetzgebung über die Schifffahrt ist Bundessache.“

Damit ist dem Bunde die Zuständigkeit für den Erlass eines schweizerischen Binnenschifffahrtsgesetzes gegeben. In erster Linie handelt es sich darum, für die schweizerischen Schiffe, welche den Rhein befahren, das im Art. 22 der Rheinschifffahrtsakte von 1868 verlangte *Schiffs-Attest* (Bescheinigung über die Fahrtüchtigkeit des Schiffes) zu beschaffen. In den Rheinuferstaaten bestehen hierfür besondere Untersuchungskommissionen. Gegenwärtig wird die Frage der Behördenorganisation für die Schweiz geprüft, wobei die Schaffung eines neuen Amtes vermieden werden soll.

Die Regelung des Schifffahrtsregisters (amtliches Register über die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse eines Schiffes; ein Auszug der Eintragungen wird dem Schiffseigentümer als *Schiffsbrief* überlassen) und anderer Fragen kann bis zum Erlass eines schweizerischen Binnenschifffahrtsgesetzes durch die Kantone vorgenommen werden, soweit sich hierzu ein Bedürfnis zeigt. Die Rheinschifffahrtsakte haben nur das Schiffs-Attest international geordnet. Es sollen jedoch diese Fragen von den eidgenössischen Behörden ebenfalls näher geprüft und ihre Regelung auf eidgenössischem Boden vorbereitet werden.

Am 29. September erliess der Bundesrat *das Kreisschreiben betreffend die Bezeichnung der schiffbaren oder noch schiffbar zu machenden Gewässerstrecken*.

Nach Prüfung der eingegangenen Antworten wird der Bundesrat in Ausführung der Art. 24 und 27 des Wasserrechtsgesetzes das schweizerische Binnenschifffahrtsnetz bezeichnen und die Verordnung über die baulichen Anlagen der Schifffahrtswege (Schifffahrtsnormalien) erlassen können. Die Vorbereitungen sind getroffen durch umfangreiche Erhebungen.

D. Veröffentlichungen.

Wir haben bereits im letzten Berichte die Absicht mitgeteilt, künftig ein „Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz“

zu veröffentlichen. Die Drucklegung für das Jahr 1917 konnte im Berichtsjahre vollendet werden. Die Herausgabe erfolgt anfangs 1920.

Die Ergebnisse des schweizerischen hydrometrischen Dienstes werden mit diesem Jahrbuche erstmals in einem Bande der Öffentlichkeit übergeben. Das Jahrbuch setzt sich aus fünf Teilen zusammen, nämlich:

- I. Teil: Verzeichnis sämtlicher Stationen des schweizerischen Pegelnetzes.
- II. " : Verzeichnis der eingegangenen Stationen.
- III. " : Mittlere Wasserstände ausgewählter Stationen.
- IV. " : Abflussmengen an 108 Pegelstationen.
- V. " : Wasserstandskurven von 212 Stationen des schweizerischen Pegelnetzes.

E. Hydrographie.

I. Hydrometrie.

1. Pegelnetz und Wassermessstationen.

Infolge der nunmehr eingetretenen praktischen Anwendung der Hydrographie auf die Wasserkraftnutzung und die Schifffahrt ist auch im Jahre 1919 diesem Zweige volle Aufmerksamkeit geschenkt worden. Insbesondere sollte nun dazu geschritten werden können, die Wassermessstationen allgemein mit Limnigraphen auszurüsten, indem nur hierdurch wirklich gute Resultate erzielt werden können. Die Abflussmengen sind an folgenden Stationen ermittelt worden:

- | I. Rheingebiet. | |
|--|---|
| 1. Vorderrhein (Sedrun). | 10. Julia (Mühlen). |
| 2. Medelser Rhein (Scheggia und Acla). | 11. Fallerbach (Mühlen). |
| 3. Vorderrhein (Surrhein und Ilanz). | 12. Julia (Roffna). |
| 4. Albula (Bergün und Filisur). | 13. Errbach (Finzen). |
| 5. Landwasser (Davos-Dorf). | 14. Julia (Savognin und Tiefen-
kastel). |
| 6. Flüelabach (Davos-Dorf). | 15. Albula (Tiefenkastel). |
| 7. Dischmabach (Davos). | 16. Hinterrhein (Rothenbrunnen). |
| 8. Sertigbach (Sertig). | 17. Rhein (Felsberg). |
| 9. Landwasser (Glaris und
Filisur). | 18. Plessur (Litzirüti). |
| | 19. Vereinabach (Novai). |
| | 20. Landquart (Klosters). |
| | 21. Tamina (Vättis). |

22. Rhein (Oberriet).
23. Thur (Alt-St. Johann, Neu-St. Johann u. Lichtensteig).
24. Necker (Necker).
25. Sitter (Appenzell und Bischofszell).
26. Thur (Andelfingen).
27. Nefbach (Neftenbach).
28. Töss (Neftenbach).
29. Glatt (Schwerzenbach).
30. Rhein (Waldshut).
31. Ergolz (Augst).
32. Birs (Münster und Münchenstein).
33. Rhein (Basel).

II. Aaregebiet.

1. Urbachwasser (Flühli).
2. Aare (Innertkirchen).
3. Gadmerwasser (Hopflauen).
4. Unterwasser (Innertkirchen).
5. Aare (Brienzwiler).
6. Lütchine (Gsteig).
7. Kander (Hondrich).
8. Simme (Erlenbach).
9. Aare (Thun, Bern, Mühleberg).
10. Jogne (Broc).
11. Saane (Freiburg und Gümmenen).
12. Broye (Payerne).
13. Orbe (Orbe).
14. Areuse (Ch. d. Moulin).
15. Zihl (Thielle).
16. Aare (Brugg).
17. Emme (Emmenmatt).
18. Aare (Murgenthal, Aarburg und Aarau).
19. Baldeggersee-Abfluss (Richensee).
20. Hallwilersee-Abfluss (Schloss Hallwil).
21. Aare (Brugg und Döttingen).

III. Reussgebiet.

1. Reuss (Andermatt).
2. Göschenerreuss (Abfrutt).
3. Meienreuss (Husen).
4. Brunnibach (Hinterbahn).
5. Kärstelenbach (Hinterbristen).
6. Reuss (Seedorf).
7. Seeweren (Seewen).
8. Muota (Ingenbohl).
9. Engelberger Aa (Büren).
10. Sarnen Aa (Sarnen).
11. Kleine Emme (Werthenstein).
12. Reuss (Mühlau).
13. Lorze (Frauenthal).
14. Reuss (Mellingen).

IV. Limmatgebiet.

1. Limmernbach (Kohlgufel).
2. Linth (Tierfeld).
3. Fätschbach (Urnerboden).
4. Linth (Schwanden).
5. Krauchbach (Krauchthalalp).
6. Mühlebach (Gams und Uebli-thal).
7. Sernf (Engi).
8. Niederenbach (Niederen-Alp und Niederen-Stafel).
9. Auernbach (Kies).
10. Linth (Gäsi und Weesen).
11. Jona (Wald).
12. Sihl (Sihlbrugg und Zürich).
13. Limmat (Zürich und Baden).

V. Rhonegebiet.

1. Muttbach (Furka).
2. Rhone (Gletsch, Kupferboden und Brig).
3. Borgne (Haudères).
4. Dixence (Alpe de la Barma).

5. Rhone (Sitten).
6. Drance de Bagnes (Châble).
7. Drance d'Entremont (Sembrancher).
8. Trient (Trient).
9. Barberine (Barberine).
10. Eau Noire (Châtelard).
11. Trient (Vernayaz).
12. Rhone (Porte du Scex).
13. Venoge (Cossonay und Echandens).
14. Versoix (La Bâtie).
15. Arve (Genf).
16. Rhone (Genf).
17. London (Malval).
18. Rhone (La Plaine).

VI. Tessingebiet.

1. Tessin (Rodi).
2. Brenno (Campra u. Loderio).
3. Moesa (San Giacomo).
4. Maggia (Fusio).
5. Tresa (Ponte Tresa).

VII. Inngebiet.

1. Inn (St. Moritzbad und Samaden).
2. Rosegbach (Pontresina).
3. Inn (Scanfs).
4. Spöl (Zernez).
5. Inn (Martinsbruck).

VIII. Etschgebiet.

1. Rambach (Münster).

2. Flügelprüfwesen.

Im Berichtsjahr gelangten 77 Tarierungen von Flügeln für die Abteilung und 40 Tarierungen für Private zur Ausführung.

Ferner wurden auch in diesem Jahre in der Anstalt von privater Seite gegen Entschädigung Schleppversuche mit Schiffsmodellen vorgenommen.

3. Flächenstatistik.

Im Laufe des Berichtsjahres sind die Vorarbeiten für die Veröffentlichung der Flächeninhalte des Gewässernetzes in detaillierter Bearbeitung:

1. der Aare, von der Einmündung der Aare in den Bielersee bis zur Mündung in den Rhein;
2. der Limmat, von den Quellen bis zur Mündung in die Aare, zum Abschluss gebracht worden. Die Herausgabe wird im Jahre 1920 erfolgen.

Die detaillierte Bearbeitung des Inngebietes konnte nur in beschränkter Masse gefördert werden, weil das Personal dieses Zweiges für anderweitige dringende Arbeiten verwendet werden musste.

4. Hydrometrische Aufnahmeresultate.

a. Wassermessungen.

Im Berichtsjahre sind im ganzen 452 Wassermessungen (im Vorjahre 416) zur Ausführung gelangt, die sich auf die einzelnen Flussgebiete wie folgt verteilen:

I. Rhein	97
II. Aare	145
III. Reuss	36
IV. Limmat	55
V. Rhone	97
VI. Tessin	10
VII. Adda	—
VIII. Inn	10
IX. Etsch	2
Zusammen	452

Davon sind bis Jahresende 389 ausgearbeitet worden.

b. Pegelnivellement.

Eine Revision der Pegelnullpunkte fand in üblichem Umfange statt.

c. Streckennivellements.

Für die Bestimmung der Höhenlage der Pegelnullpunkte im Bereiche des Kraftwerkes Olten-Gösigen an der Aare gelangte das Präzisionsnivellement Olten-Gösigen-Schönenwerd (8 km) zur Ausführung.

d. Gewässerlängenprofile.

Es wurden die nachstehend verzeichneten Längenprofile aufgenommen:

1. Limmat von der Mündung in die Aare bis zum Zürichsee (36 km);
2. Doubs von Chatelôt bis Biaufond (12 km).

Die Aufnahmeergebnisse sind in Ausarbeitung begriffen.

e. Vermittlung ausgearbeiteten Materials.

Dem schweizerischen Wasserwirtschaftsverband wurde im Laufe des Berichtsjahres in erheblichem Umfange vom Amte für Wasserwirtschaft ausgearbeitetes Studienmaterial zu günstigen Bedingungen für seine Untersuchungen zur Verfügung gestellt.

II. Hydrographische Untersuchungen.

1. Ablagerungen in Staugebieten.

Allgemeines. Der Frage der Ablagerung der Geschiebe in Staugebieten muss mit Rücksicht auf die Wasserkraftnutzung

grosse Bedeutung beigemessen werden, indem hierdurch die ursprünglichen, bei der Projektierung des Werkes bestandenen Verhältnisse verändert werden.

- a. Staugebiet des Elektrizitätswerkes Kallnach an der Aare. Die Untersuchungen zur Bestimmung der Grösse und des Umfanges der Kies- und Schlammablagerungen im Staugebiet des Kraftwerkes Kallnach (Aare- und Saanegebiet) wurden, wie im Jahre 1918, auch in diesem Jahre weitergeführt. Zur Aufnahme gelangten 53 Querprofile, sowie das zugehörige Längenprofil. Die Untersuchungen erstrecken sich nun auf einen Zeitraum von sechs Jahren. Es ist dies der einzige Fall in der Schweiz, über welchen systematische Aufnahmen über eine Reihe von Jahren vorhanden sind.
- b. Staugebiet des Elektrizitätswerkes Mühleberg an der Aare (im Bau begriffen). Für die Feststellung des jetzigen Zustandes und der spätern Veränderungen infolge des Einstauens des Aarebettes im obern Staugebiete des Kraftwerkes Mühleberg, im besondern im Bereiche des Elektrizitätswerkes Felsenau der Stadt Bern, wurden zwischen der Halenbrücke und dem Schlosse Bremgarten 32 Querprofile, sowie das Längenprofil dieser Strecke aufgenommen.
- c. Aarsohle beim projektierten Kraftwerk Rupperswil. Für Projektierungszwecke des Kraftwerkes Rupperswil an der Aare wurden im Auftrage der S. B. B. zwischen Aarau und Wildegg 82 Querprofile aufgenommen.
- d. Kraftwerk Eglisau (im Bau begriffen). Für die Feststellung des gegenwärtigen Zustandes der vom Kraftwerk Eglisau oberhalb des Stauwehres zu benutzenden und unterhalb des Stauwehres in Mitleidenschaft gezogenen Stromstrecke im schweizerisch-badischen Grenzgebiet (Beschluss der internationalen Konferenz vom 12. Dezember 1919) sind im Berichtsjahre folgende Aufnahmen ausgeführt worden:
 1. 51 Rheinquerprofile: Strecke Ellikon bis unterhalb Rheinsfelden;
 2. 7 Thurquerprofile: Strecke Thurmündung bis 1,5 km aufwärts der Mündungsstelle;
 3. 7 Tössquerprofile: Strecke Tössmündung bis 1,3 km aufwärts der Mündungsstelle;
 4. Längenprofil des Rheins: Strecke Ellikon bis unterhalb Rheinsfelden.

e. Staugebiet des Kraftwerkes Olten-Gösgen. Zur Feststellung der Veränderung der Aaresohle im Staugebiet des Kraftwerkes Olten-Gösgen sind im Berichtsjahre im Auftrage der S. B. B. längs der Strecke Aarburg-Olten-Winzau 16 Querprofile aufgenommen worden.

2. Sinkstoffführung.

Sinkstoffführung des obern Trient. Um die Sinkstoffführung des obern Trient festzustellen, sind im Sommer 1919 im Auftrage der S. B. B. Erhebungen gemacht worden.

3. Seestudien.

Iffigensee (Simmental). Die im Jahre 1918 aufgenommene, ausführliche bathymetrische Karte des Sees gelangte im Berichtsjahre zur Ausarbeitung.

4. Grundwasseruntersuchungen.

Im Berichtsjahre gelangten folgende Einzelstudien zur Ausführung und Ausarbeitung:

- a. Vergleichende Abflussmessungen an der Emme zwischen Schangnau und Emmenmatt bei minimaler Wasserführung. Durch Vergleich der Abflussmengen im Felsprofil des Rebloches mit denjenigen im Schotterprofil unterhalb Eggwil ist eine Berechnung der Grundwasserführung im Talboden ermöglicht worden.
- b. Untersuchungen über die Beziehungen des Grundwasserstromes im Talboden der Thur bei Pfyn (oberhalb Frauenfeld) zur Thur und dem Binnenwasserkanal durch systematische Wasserspiegelbeobachtungen in einem Querprofil durch den Talboden.
- c. Untersuchungen über das Verhältnis des obern Thurtales (oberhalb Stein) zum Linthgebiet in Hinsicht auf den unterirdischen Zusammenhang dieser beiden Flussgebiete.
- d. Weitere Erhebungen über die verschiedenen Typen der durchlässigen Seen und Becken und ihre Bedeutung als Speicherbecken.

5. Rhonegletschervermessung.

Die Vermessungen am Rhonegletscher wurden fortgesetzt. Im Berichtsjahre gelangten folgende Arbeiten zur Ausführung:

A. Vermessung des eigentlichen Rhonegletschers.

- a. Firnbohrung im „obern Grossfirnprofil“ zur Berechnung des jährlichen Firnzuwachses.
- b. Tachymetrisches Nivellement des „obern und untern Grossfirnprofils“, des „roten und gelben Profils“ und von vier zugehörigen Längenprofilen.
- c. Messung der jährlichen Eisbewegung im „roten“ und „gelben“ Profil.
- d. Topographische Aufnahme des Randes der Rhonegletscherzunge, ausgeführt durch die Abteilung für Landestopographie, Sektion Geodäsie.

B. Vermessung des Gratschluchtgletschers.

Topographische Aufnahme des Randes der Gratschluchtgletscherzunge.

C. Niederschlag und Abfluss im Rhonegletschergebiet.

a. Niederschlagsverhältnisse. Die im Jahre 1918 aufgestellten Niederschlagssammler traten im Berichtsjahre erstmals in Funktion. Die Resultate sind folgende:

Ort der Niederschlagssammler	Datum	Nieder- schlagshöhe
Gletsch . . 1770 m ü. M.	4. IX. 1918—27. VIII. 1919	= 204 cm
Nägelisgrätli. 2393 „ „ „	13. IX. 1918— 1. IX. 1919	= 202 „
Hühnerboden 2700 „ „ „	3. IX. 1918— 3. IX. 1919	= 309 „
Ruhstein . . 2780 „ „ „	7. IX. 1918— 3. IX. 1919	= 122 „
Scheidfluh . . 2800 „ „ „	5. IX. 1918— 2. IX. 1919	= 264 „
Triftlimmi . . 3130 „ „ „	17. IX. 1918— 2. IX. 1919	= 212 „

b. Abflussverhältnisse. Für das Studium der Abflussverhältnisse der Rhone in Gletsch und des Muttbaches unterhalb Belvédère wurden die bereits im Jahre 1918 begonnenen Arbeiten für die Herstellung der Messstege und Linnigraphenanlagen vollendet.

Für die Berechnung der täglichen Abflussmengen des Rhonegletschers gelangten an der Rhone in Gletsch, am Muttbach unterhalb Belvédère, sowie an den Zuflüssen zwischen dem Rhonegletscher und Gletsch zusammen 36 Wassermessungen zur Ausführung.

6. Allalingletscher im Saastal (Wallis).

Damit rechtzeitig auf die Gefahr neuer Ausbrüche des Mattmarksees aufmerksam gemacht werden kann, wurde auch im

Berichtsjahre eine Neuvermessung der Zunge des Allalingletschers durchgeführt.

Sie ergab folgende Resultate:

- a. Mittlerer Vorstoss der Gletscherstirne vom 12. X. 1918 bis 11. VIII. 1919 = 22 m.
- b. Flächenausdehnung der Gletscherzunge:
Flächenzunahme vom 11./12. X. 1918 bis 7./12. VIII. 1919 = 17,900 m².

7. Oberer Grindelwaldgletscher.

Um ein Mass für die Grösse der Erosion zu erhalten, welche während des gegenwärtigen kräftigen Vorstosses des obern Grindelwaldgletschers stattfindet, sind am linksufrigen Rande des Gletschers unter dem Chalet Milchbach 14 Bohrlöcher von 20 cm Tiefe in ein Felsband gebohrt worden, welche mit Wachs ausgefüllt wurden. Tiefe und Lage der einzelnen Löcher, sowie die Höhenlage der Punkte und deren Verbindungslinien wurden genau bestimmt und in einen Situationsplan eingetragen. Nachdem der Gletschervorstoss abgelaufen und durch Abschmelzung wieder blossgelegt ist, wird eine Nachmessung genauen Aufschluss über das Mass der Erosion geben. Diese Arbeiten wurden in Verbindung mit der Gletscherkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft ausgeführt.

8. Niederschlag und Abfluss im Mattmarkgebiet (Wallis).

Die im Jahre 1915 begonnenen Studien über die Niederschlagsverhältnisse dieser Hochgebirgslandschaft wurden auch im Berichtsjahre fortgesetzt.

Resultate:

- Mattmarksee, 2117 m ü. M.,
Niederschlagshöhe vom 2. VII. 1918 — 8. VIII. 1919 = 90 cm;
Galmenhorn, 2850 m ü. M.,
Niederschlagshöhe vom 3. VII. 1918 — 9. VIII. 1919 = 96 cm;
Rothorn, 3237 m ü. M.,
Niederschlagshöhe vom 5. VII. 1918—16. VIII. 1919 = 277 cm;
Fluchthorn, 3802 m ü. M.,
Niederschlagshöhe vom 4. VII. 1918—13. VIII. 1919 = 178 cm.

Mit der Verarbeitung der diesbezüglichen Studien und den Vorbereitungen für die Drucklegung ist im Berichtsjahre begonnen worden.

9. Niederschlagsmessungen im Hochgebirge.

Infolge der hydrographischen Arbeiten im Hochgebirge ist das Amt für Wasserwirtschaft oft in der Lage, die Erhebungen über die Niederschlagsverhältnisse mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Geld durchzuführen. Die betreffenden Arbeiten werden immer im Einvernehmen mit der eidgenössischen meteorologischen Zentralanstalt in Zürich ausgeführt.

Die Niederschlagsmengen im Hochgebirge mittels Totalisatoren, System Mougins mit Windschutz, wurden an nachstehend bezeichneten Stellen gemessen und ergaben folgende Resultate:

1. Jungfrauojoch,
3470 m ü. M., 17. IX. 1918—25. VIII. 1919 = 326 cm;
2. Konkordiaplatz,
2850 m ü. M., 4. IX. 1918—26. VIII. 1919 = 274 cm;
3. Eggishorn,
2250 m ü. M., 5. IX. 1918—26. VIII. 1919 = 158 cm;
4. Scopi (auf dem Grat),
2700 m ü. M., 19. VII. 1918— 6. IX. 1919 = c. 390 cm.

10. Übrige hydrographische Arbeiten.

Neben den genannten Arbeiten sind im Laufe des Jahres noch eine Anzahl kleinerer Untersuchungen ausgeführt worden.

F. Wasserkräfte.

Im Anschluss an unsere Bemerkungen über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte, Bemerkungen, welche im Geschäftsbericht des Jahres 1918 niedergelegt sind und dahin lauten, dass trotz dem dringenden Bedarf an elektrischer Energie verhältnismässig wenige Konzessionen erteilt worden seien, kann heute erfreulicherweise gesagt werden, dass die gegenwärtige Entwicklung des Ausbaues unserer Wasserkraftanlagen mit ziemlicher Sicherheit darauf hinzuweisen scheint, dass der Stillstand im Ausbau solcher Werke, der die ersten Kriegsjahre kennzeichnete, endgültig überwunden sein dürfte. Hierzu mag neben den andauernd schlechten Verhältnissen und Aussichten unserer Kohlenversorgung auch die allmählich sich Bahn brechende Erkenntnis beigetragen haben, dass die Nutzbarmachung des unsern Flüssen innewohnenden Arbeitsvermögens nicht durch allzu erschwerende Konzessionsbedingungen gehemmt werden darf. Tatsächlich werden ja auch die Interessen der verleihenden Gemeinwesen durch ihren

Entschluss, massvolle Konzessionsbedingungen zu bewilligen, ebenso gut gewahrt wie bei der Forderung sehr hoher, vom Konzessionär einzugehender Verpflichtungen. Der durch ein solches Vorgehen geförderte rasche Ausbau der betreffenden Wasserkräfte dürfte infolge der rascher fällig werdenden Wasserzinse und übrigen Leistungen den momentanen Kapitalausfall, der bei Aufstellung gemässigter Konzessionsbedingungen scheinbar in den Kauf genommen wird, in den meisten Fällen reichlich wettmachen, ganz abgesehen von dem Nutzen, den die dadurch ermöglichte rasche Bereitstellung neuer Energiequellen für die Entwicklung unserer gesamten Volkswirtschaft in sich schliesst.

Es sind unserm Departement des Innern im Berichtsjahr 37 Konzessionsgesuche (1918: 38) zur Überprüfung eingereicht worden. Ein Teil dieser Gesuche verfolgt die Nutzbarmachung inländischer Wasserkräfte, während der andere sich auf Grenzgewässer bezieht. Verschiedene der nachgesuchten Konzessionen betreffen dieselbe Gewässerstrecke; oftmals handelt es sich auch um grosszügige Pläne für die Ausnützung der Wasserkräfte ganzer Tal-schaften oder Flussgebiete. Die Überprüfung dieser letztern Projekte, wie auch derjenigen, welche die Ausnützung von Grenzgewässern im Auge haben und dabei meistens noch die Schiffs-fahrtsinteressen sehr stark berühren, erfordert sehr viel Sorgfalt.

Für 15 Konzessionsgesuche konnte zum Teil nach vorange-gangener Umarbeitung von seiten des Konzessionärs auf Grund der Vorschläge des Departementes endgültig die Baubewilligung erteilt werden; für 10 weitere wurde die generelle Konzession genehmigt. Ein Gesuch wurde im Einverständnis mit dem be-treffenden Kanton abgewiesen; eine gewisse Anzahl von Gesuchen, welche sich auf dieselbe Gewässerstrecke bezogen, ist dadurch gegenstandslos geworden, dass nur einem der verschiedenen Kon-zessionäre die Verleihung zugesprochen werden konnte, und zwar demjenigen, der nach Art. 41 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte den Vorzug verdiente.

Für ein Werk der Schweizerischen Bundesbahnen, welches letztern bereits konzessioniert war, wurden die generellen Aus-führungspläne eingehend begutachtet; für ein anderes, ebenfalls für Bahnbetrieb, bestimmtes, der Konzessionsvertrag und die Wahl der auszunützensden Gefällsstufe überprüft.

In drei Fällen hatte das Amt für Wasserwirtschaft Gelegen-heit, als Berater beim Abschluss von Konzessionsverträgen mit-zuwirken, vorgängig der Einreichung des eigentlichen Genehmi-gungsgesuches.

Wasserwirtschaftskommission. Die Einberufung der Wasserwirtschaftskommission unterblieb im Berichtsjahr, wurde jedoch für das Jahr 1920 in Aussicht genommen, wie dies aus dem Budget für dieses Jahr hervorgeht. Die Fühlungnahme mit der Kommission erfolgte im Berichtsjahr in der Weise, dass man sich in einzelnen Fragen an solche Mitglieder wandte, welche zur Beurteilung derselben besonders berufen erschienen. Meist handelt es sich darum, innert verhältnismässig kurzer Zeit die Ansichtsäusserung massgebender Persönlichkeiten kennen zu lernen. Die rechtzeitige Einholung der Ansicht eines so grossen Körpers ist mit Schwierigkeiten verbunden. Die Frage der Änderung der Organisation der Kommission muss jedenfalls geprüft werden.

Bildung von Genossenschaften nach Art. 34 ff. des Wasserrechtsgesetzes. Wir haben bereits im letzten Geschäftsbericht darauf aufmerksam gemacht, welche Bedeutung der Bildung freiwilliger Genossenschaften zur Erzielung eines möglichst rationellen Wasserhaushaltes zukommt. Wir haben auch hervorgehoben, dass das Gesetz in erster Linie die Bildung von freiwilligen Genossenschaften in Aussicht genommen hat. Nur wenn sich die Nutzungsberechtigten nicht einigen können, sollen die Behörden eingreifen und Zwangsgenossenschaften bilden.

Wir vertreten die Ansicht, dass die Behörden sich soweit als möglich eines Eingriffes enthalten und nur Zwangsmassnahmen ergreifen sollten, wo dies unbedingt notwendig ist. Wir glauben, dass die Verbände, insbesondere der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, sich hier ein dankbares Arbeitsfeld ausgewählt haben.

Verbesserung der Wasserführung. Mit Rücksicht auf die Bedeutung, welche einer verbesserten Wasserführung für die Gewinnung elektrischer Energie zukommt, hat das Amt für Wasserwirtschaft baldige Untersuchungen hierüber in sein Arbeitsprogramm aufgenommen. Der Bund ist laut Art. 15 des Wasserrechtsgesetzes befugt, Arbeiten zur Regulierung des Wasserstandes vorzunehmen und anzuordnen. Unter den schweizerischen Wasserläufen kann durch entsprechende Massnahmen hauptsächlich auf der Strecke Bielersee-Basel in vermehrtem Masse elektrische Energie gewonnen werden. Infolgedessen wurden die hierfür notwendigen Schritte eingeleitet. Der Verband der Aare-Rheinwerke hatte darüber offenbar in seinem Schosse ebenfalls Vorbesprechungen abgehalten. Im Dezember 1919 traf die Mitteilung ein, es sei eine Kommission ernannt worden, um diese Frage

in Verbindung mit dem Amte für Wasserwirtschaft zu prüfen und Vorschläge an dasselbe weiterzuleiten.

Wir begrüßen diesen Entschluss des Verbandes und werden eine sorgfältige Durchführung der Arbeiten auch durch Überlassung von Beobachtungsmaterial und Aufnahmeergebnissen zu günstigen Bedingungen nach Möglichkeit fördern.

Künstliche Stauseen. Da bei künstlich geschaffenen Stauseen für Wasserkraftnutzung die durch die Wasserspiegelschwankung bedingte Strandfläche vielfach Bedenken sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch der Folgen hygienischer Natur hervorruft, hat das Amt für Wasserwirtschaft im Laufe des Berichtsjahres die Ansicht kompetenter Fachleute über die Möglichkeit der Begrünung dieser periodisch eingestauten Uferstreifen, wie auch über ihre eventuellen hygienischen Folgen für die Umgebung eingeholt und in der hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft auf die Bedeutung dieser Angelegenheit aufmerksam gemacht. Die weitere Untersuchung dieser Verhältnisse wird im Auge behalten.

Die nachstehenden Tabellen geben einen Überblick über die neueste Entwicklung unserer Wasserkraftanlagen, mit Abschluss auf den 31. Dezember 1919.

Zusammenstellung I.

Seit 1. Januar 1914 bis 31. Dezember 1919 in Betrieb gesetzte grössere Kraftwerke:

Kraftwerk	Gewässer	Nettleistung in PS		Kanton	Bemerkungen
		Minimum	Ausbaugrösse		
1. Laufenburg ¹⁾ . . .	Rhein	15 000	25 000	Aargau	¹⁾ Die angegebenen Leistungen stellen nur den schweizerischen Anteil dar und betragen 50 % der Gesamtleistung.
2. Bramois	Borgne	6 800	16 400	Wallis	
3. Fully	Lac de Fully	— ²⁾	12 000	Wallis	²⁾ Minimalleistung kein Charakteristikum, da das Werk mit Akkumulation arbeitet.
4. Pont de la Tine . . .	Grande Eau	1 000	3 300	Waadt	
5. Olten-Gösigen . . .	Aare	17 000	80 000 ³⁾	Solothurn	³⁾ Werk zurzeit noch nicht voll ausgebaut; erster Ausbau 50 000 PS.
6. Biaschina (Erweiterung)	Tessin	3 000	15 000	Tessin	
7. Löntsch (Erweiterung)	Löntsch	— ²⁾	15 000	Glarus	

Zusammenstellung II.

Am 31. Dezember 1919 im Bau befindliche grössere Kraftanlagen:

Kraftwerk	Gewässer	Nettleistung in PS		Kanton	Bemerkungen
		Minimum	Ausbaugrösse		
1. Eglisau ¹⁾ . . .	Rhein	11 400	38 200	} Zürich und } Schaffhausen	¹⁾ Die angegebenen Leistungen stellen nur den schweizerischen Anteil dar und betragen 91 % der Gesamtleistung.
2. Amsteg (S.B.B.) .	Reuss	6 100	80 000 ²⁾		
3. Ritom (S.B.B.) .	Fossbach	—	72 000 ³⁾	Tessin	²⁾ Minimum der Leistung kein Charakteristikum, da die betreffenden Werke mit Akkumulierung arbeiten.
4. Heidseewerk . .	Heidbach	—		13 000 ⁴⁾	
5. Mühleberg . . .	Aare	—	64 000 ⁵⁾	Bern	³⁾ Für Bahnbetrieb. Erster Ausbau 4 Gruppen zu je 18 000 PS.
6. Broc	Jogne	—		24 000	
7. Barberine (S.B.B.)	{ Barberine und } { Nant de Drance }	—	60 000	Wallis	⁴⁾ Anfang Januar 1920 in Betrieb gesetzt.
8. Chancy-Pougny .	Rhone	—		43 000 ⁶⁾	
9. Klosters-Küblis .	Landquart	6 800	45 000 ⁷⁾	Graubünden	⁵⁾ Erster Ausbau 32 000 PS. Teilweise Inbetriebsetzung voraussichtlich Mitte Juni 1920; bis Jahresende wahrscheinlich Inbetriebsetzung der ersten vier Maschinengruppen zu je 8000 PS möglich.

Zusammenstellung III.

In Aussicht genommene grössere Kraftwerke:

826

Kraftanlage	Gewässer	Kanton	Konzessionär	Gegenwärtiger Stand der Angelegenheit
1. Aarau-Wildegg . .	Aare	Aargau	Schweiz. Bundesbahnen	{ Aufstellung des Ausführungsprojektes.
2. Wildegg-Brugg . .	Aare	Aargau	{ Motor A.-G., Baden; Locher & Cie., Zürich; Zurlinden, Aarau }	{ Vornahme von Sondierungen und übrigen Vorarbeiten für Projektaufstellung.
3. Böttstein-Gippingen	Aare	Aargau	{ Nordostschweizerische Kraftwerke }	{ Baubeginn bevorstehend.
4. Etzelwerk . . .	Sihl	{ Schwyz, Zürich, Zug }	Schweiz. Bundesbahnen	{ Konzessionsverhandlungen.
5. Wäggitäl . . .	Wäggitäl Aa	Schwyz	{ Stadt Zürich und Nordostschweizerische Kraftwerke }	{ Ausführliche Vorarbeiten im Gang; Sondierungen.
6. Sanetschwerk . .	Saane	{ Wallis, Bern }	Stadt Bern	{ Ausführliche Vorarbeiten im Gang; Sondierungen.
7. Grimselwerke . .	Aare	Bern	Bernische Kraftwerke A.-G.	{ Vorarbeiten für die Bauausführung im Gang.

Zusammenstellung IV.

Kraftwerke mit einer Ausbaugrösse von 20 000 PS und darüber:

Epoche	Name des Werkes	Ausbaugrösse	Bemerkungen	
Vordem 1. I. 1914 in Betrieb ge- setzt:	1. Löntsch	66 000 ¹⁾	¹⁾ Inbegriffen Erweiterung nach Ta- belle II.	
	2. Biaschina	55 000 ²⁾		
	3. Chippis (Rhône)	52 200	²⁾ Inbegriffen Erweiterung nach Zu- sammenstellung I.	
	4. Campocologno	45 000		
	5. Chippis (Navizence)	32 610	³⁾ Nur schweizerische Leistung, d. h. 50 % der Gesamtleistung der An- lage Augst-Wyhlen.	
	6. Augst	31 200 ³⁾		
	7. Albulawerk Sils	24 600		
	Vom 1. I. 1914 bis 31. XII. 1919 in Betrieb gesetzt:	8. Spiez	22 400	⁴⁾ Bei vollem Ausbau.
		9. Martigny-Bourg	20 660	⁵⁾ Nur schweizerischer Anteil, d. h. 50 % der Gesamtleistung.
10. Kandergrund		20 000		
Am 31. XII. 1919 im Bau be- griffen:	1. Olten-Gösgen	80 000 ⁴⁾	⁶⁾ Erster Ausbau 75 000 PS, wovon 4 Maschinengruppen zu je 15 000 PS für Bahnbetrieb und eine Gruppe von 15 000 PS für Industriestrom.	
	2. Laufenburg	25 000 ⁵⁾		
	1. Amsteg (Reuss) (S.B.B.)	80 000 ⁶⁾	⁷⁾ Stellt den schweizerischen Anteil dar, = 91 % der Gesamtleistung.	
	2. Ritom (S.B.B.)	72 000		
	3. Mühleberg	64 000 ⁴⁾		
	4. Barberine (S.B.B.)	60 000	⁸⁾ Erster Ausbau 20 000 PS.	
	5. Klosters-Küblis	45 000 ⁸⁾		
	6. Eglisau	38 200 ⁷⁾	⁹⁾ Gesamtleistung! Kraftanteile der beiden Grenzstaaten werden erst bei Genehmigung der Ausführungs- pläne bestimmt.	
7. Chaney-Pougny	43 000 ⁹⁾			
	8. Broc	24 000		

Zusammenstellung V.

Übersicht der verfügbaren und ausgenützten Wasserkräfte der Schweiz auf 31. Dezember 1919:

828

	PS netto 15-stündig	in ‰
Gesamte verfügbare Wasserkräfte nach Berechnungen des Amtes für Wasserwirtschaft, rund	4 000 000	100,0
Am 1. Januar 1914 waren ausgebaut, rund	500 000	12,5
Vom 1. Januar 1914 bis 31. Dezember 1919 ausgebaut, rund . . .	220 000	5,5
Am 1. Januar 1920 noch verfügbare Wasserkräfte	3 280 000	82,0

Wasserkräfte an Grenzgewässern.

1. Wasserkräfte des Rheins. Eglisau: Der Aufstau des Rheins und damit die Inbetriebsetzung der ersten Turbinen wird bei diesem Kraftwerke voraussichtlich im Frühjahr 1920 möglich sein. Der Vollbetrieb wird im Laufe des Winters 1920/21 aufgenommen werden können, was im Interesse der Kraftversorgung der Schweiz sehr zu begrüßen ist.

Laufenburg: Es ist die Erweiterung der bestehenden Anlage durch den Einbau zweier weiterer Maschinensätze von je 12 000 PS in Aussicht genommen. Durch die Schweiz ist diese Erweiterung bereits genehmigt, während die Zustimmung Badens bisher noch aussteht.

Projektierte neue Rheinkraftwerke. Die Verhältnisse dieser Kraftanlagen sind in geologischer Hinsicht und mit Bezug auf die Projektausgestaltung wesentlich gefördert worden, so dass bei einzelnen Werken mit der Aufnahme der Konzessionsverhandlungen nächstens begonnen werden kann.

2. Wasserkräfte der Rhone. Chancy-Pougny: Nachdem die generelle Konzession im April 1918 durch Austausch der Konzessionsurkunden zwischen der Schweiz und Frankreich rechtskräftig geworden ist, wurden die Studien im Berichtsjahr so weit gefördert, dass die endgültige Baustelle gewählt und die generelle Anordnung abgeklärt werden konnte. Es steht die Einreichung der Bauprojekte in Aussicht.

3. Wasserkräfte des Doubs. Zum Zwecke der möglichststen Förderung einer modernen Ausnützung der Wasserkräfte des Doubs haben die Schweiz und Frankreich im Berichtsjahr eine internationale Kommission ernannt, die mit der Vorbereitung der notwendigen internationalen Vereinbarungen betraut ist. Diese Kommission hat während des Geschäftsjahres eine Sitzung in Besançon abgehalten, in welcher beschlossen wurde, dass in erster Linie die geologischen, hydrologischen und topographischen Verhältnisse des Flusslaufes abzuklären seien, um die Aufstellung rationeller Projekte zu ermöglichen. Die aus diesem Beschlusse sich ergebenden Untersuchungen und Aufnahmen sind gegenwärtig in der Ausführung begriffen.

G. Schifffahrt.

Bei aller Aufmerksamkeit, die dem inländischen Wasserstrassennetz zu schenken ist, ist doch nicht zu übersehen, dass die gesamte Entwicklung derselben mit dem freien

Zugang zum Meer steht und fällt. Dem letztern müssen daher nicht nur die Behörden ihre ganze Sorge zuwenden, sondern es muss die gesamte Öffentlichkeit die Tragweite dieses Umstandes erfassen.

Um an die rechtliche Stellung der Schweiz als Uferstaat zu erinnern und dieselbe zu wahren, entsandte der Bundesrat eine Abordnung an die Friedenskonferenz in Paris. Über die vorgebrachten Begehren erliess das Departement des Innern am 10. Mai eine amtliche Mitteilung an die Presse.

Die bisherige Rechtsordnung ist in dieser Frage für die Schweiz sehr günstig. Es scheint, dass diese Bestimmungen in der Öffentlichkeit zu wenig bekannt sind. In Betracht kommen hauptsächlich die Artikel 1, 3, 7, 28 und 30 der revidierten Rheinschiffsahrtsakte vom Jahre 1868 (Mannheimer Abkommen).

Diese Artikel setzen fest:

1. Uneingeschränkte Freiheit der Schifffahrt auf dem Rheine zwischen Basel und dem offenen Meer für Waren und Personen und für alle Nationen (Art. 1, 7, 30).

2. Verbot der Schifffahrt, Hindernisse, welcher Art es auch sein mag, in den Weg zu legen; insbesondere sind als solche Hindernisse genannt Mühlen, Triebwerke, Brücken oder andere künstliche Anlagen (Art. 1, 30).

3. Unbedingte Abgabefreiheit, mag die Durchfuhr direkt oder nach vorgängiger Umladung oder Lagerung in der Niederlage erfolgen (Art. 3, 7).

4. Verpflichtung für die Uferstaaten, die ihnen angrenzenden Rheinstrecken zu unterhalten (Art. 28).

Wenn auch seit der Festlegung dieser Grundsätze die Technik der Kraftgewinnung sehr grosse Fortschritte zu verzeichnen hat, so ist doch zu sagen, dass insbesondere die verkehrspolitische Seite der Schifffahrt in noch höherem Masse an Bedeutung gewonnen hat und alle Nationen interessiert. Diese letztern Umstände müssen daher ausschlaggebend bleiben.

Die Bestätigung, dass die Schweiz Rheinuferstaat ist, liegt vor. Dies darf uns mit Genugtuung erfüllen. Diese Anerkennung und die vollständige Internationalisierung des Rheines bis Basel schliessen zwei Momente in sich: einmal dass der Schifffahrt auch praktisch keinerlei Hindernisse in den Weg gelegt werden dürfen und sodann dass Basel infolgedessen der Vorzüge teilhaftig wird, wie sie einem unmittelbar am Meer gelegenen Hafen zukommen.

In der Sitzung vom 28. November 1918 der Sektion für die Schifffahrt der Wasserwirtschaftskommission waren verschiedene grundsätzliche Fragen über die künftige Gestaltung des internationalen Schifffahrtsverkehrs besprochen worden. Es wurde dabei ein technischer Bericht über das Verhältnis von Schifffahrt und Kraftgewinnung gewünscht. Dieser ist im Februar 1919 den Mitgliedern zugestellt worden. Sobald die Schweiz von den Ansichtsäusserungen, welche der „Commission pour l'Etude de la Liberté des Communications et du Transit“ in Paris vorgebracht werden, Kenntnis hat, erscheint die Wiedereinberufung der Kommission angezeigt. Die Schweiz entsendet an diese Kommissionssitzungen ebenfalls eine Vertretung, der Herr J. Vallotton, Mitglied der Wasserwirtschaftskommission, angehört.

Über die Ausgestaltung der Zugänge ans Meer, sowie auch der internen Wasserstrassen, ist das Amt für Wasserwirtschaft wiederholt angefragt worden. Dasselbe ist zu solchen Auskünften stets gerne bereit. Das Interesse des Landes erfordert es, dass in solchen Angelegenheiten erst nach reiflicher Prüfung sich die Ansichten bilden.

Bekanntlich hätten die Ergebnisse des Internationalen Wettbewerbs zur Erlangung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis in den Bodensee Ende Dezember 1914 zur Ablieferung gelangen sollen; der Zeitpunkt der Einreichung konnte dann nicht eingehalten werden. Die Verhandlungen sind im Verlaufe des Berichtsjahres neuerdings aufgenommen worden. Die Festsetzung des Zeitpunktes für die Ablieferung der Wettbewerbsarbeiten steht bevor.

Die Schifffahrtsverbände haben sich in gewohnter Weise in ernster Arbeit ihren Aufgaben gewidmet, wobei natürlich einzelnen Persönlichkeiten ganz besondere Verdienste zukommen. Sie verstehen es, denjenigen Gebieten ihre Aufmerksamkeit zu schenken, welche nicht in den Aufgabenkreis der Behörden fallen; sie ergänzen daher die Tätigkeit dieser letztern aufs beste.

Der Verband schweizerischer Dampfschiffahrtsunternehmen, Vorort Schaffhausen, hat im Laufe dieses Jahres den Wunsch ausgesprochen, in der Sektion für Schifffahrt der schweizerischen Wasserwirtschaftskommission eine Vertretung zu erhalten. Wir haben geantwortet, dass wir diesem Wunsche grundsätzlich zustimmen.

H. Regulierung von Seen.

Die Regulierung unserer Seen verfolgt den mehrfachen Zweck: 1. des Hochwasserschutzes im allgemeinen; 2. des Schutzes und der Gewinnung landwirtschaftlicher Ländereien im besondern; 3. der vermehrten Aufspeicherung von Wasser bei erhöhtem Stande der Flüsse zur Vermehrung der kleinsten Abflussmengen im Interesse der Wasserkraftgewinnung und der Flussschiffahrt; 4. die Erzielung günstiger Seewasserstände für die Schiffahrt im See.

Die verschiedenen Bestrebungen lassen nicht immer dieselben Massnahmen als erwünscht erscheinen, weshalb es oft schwierig ist, eine allseitig befriedigende Lösung herbeizuführen. Es handelt sich meist um sehr verwickelte Probleme; bei gegenseitigem Verständnis dürfte es jedoch meistens möglich sein, einen billigen Ausgleich zu finden. Eine zweckmässige Seeregulierung ist meistens nur möglich bei gleichzeitiger Korrektur des Seeausflusses.

1. Genferseeregulierung.

In der interkantonalen Konferenz in Bern am 1. November 1918 war vereinbart worden, dass die Stadt Genf den Bundesbehörden einen Lösungsvorschlag einreichen solle, der hierauf den andern beteiligten Kantonen zur Prüfung und Vernehmlassung unterbreitet werde. Die Stadt Genf hat in Verbindung mit der Seeregulierung auch die Fragen der Schiffahrt prüfen lassen. Die Einlieferung des Projektes über die Seeregulierung konnte im Berichtsjahr noch nicht erfolgen.

Die Instruktion der schweizerischen Delegierten der internationalen Rhonekommission wird erst nach Abklärung der Verhältnisse erfolgen können.

2. Juragewässerkorrektion.

Das Departement des Innern hat auf den 13. Oktober 1919 eine interkantonale Konferenz einberufen, an der von seiten des Bundes ausser dem Departement des Innern das Volkswirtschaftsdepartement und das Post- und Eisenbahndepartement vertreten waren. Folgende Kantone wurden eingeladen und entsandten Abgeordnete: Waadt, Bern, Freiburg, Neuenburg, Solothurn, Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt. Ferner waren vertreten die Zentralkommission der Schweizerischen Schiffahrtsverbände und der Verband der Aare-Rheinwerke (als Verbandsgruppe Mitglied des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes).

Die erste Juragewässerkorrektion hat den seinerzeit angestrebten Zweck vollständig erreicht. Die Absenkung der Seespiegel erreichte den Wert von zwei Metern, was erlaubte, 18 000 Hektaren der landwirtschaftlichen Bebauung zu erschliessen. Natürlich geht das Bestreben der Uferanstösser stets dahin, dem See immer neuen Boden abzugewinnen.

Heute steht man vor veränderten Verhältnissen und neuen Aufgaben. Einmal hat sich das Laud teilweise gesenkt und leidet unter einem zu hohen Grundwasserstand. Sodann verlangen Schifffahrt und Kraftgewinnung die Berücksichtigung ganz neuer Gesichtspunkte.

Es wurde an dieser Konferenz beschlossen:

1. Die vorhandenen hydrographischen Grundlagen werden vervollständigt (Wassermessungen, See- und Geländenivellements, ergänzende Geländeaufnahmen, Erhebungen über die Grundwasserverhältnisse und die Uferbauten, sowie über die Beschaffenheit der Ufer in geologischer Hinsicht, Rutschgefahr). In diese Arbeiten teilen sich Bund und Kantone in der Weise, dass jeder Teil das durchführt, was er am besten durchzuführen in der Lage ist.

Mit diesen Arbeiten ist sofort begonnen worden. Die Ergebnisse sollen bis 1. Juni 1920 ausgetauscht werden. Neben diesen Arbeiten gehen die Vorstudien über die eigentliche Projektgestaltung einher.

2. Der Kanton Bern setzt die bereits begonnenen Studien fort. Die übrigen Kantone und Interessenten werden ersucht, ihrerseits die Frage zu prüfen und seinerzeit Bericht zu erstatten.
3. Die generellen Vorprojekte werden gegenseitig ausgetauscht und die Ansichtsäusserungen darüber dem Bunde übermittelt.

3. Vierwaldstätter- und Zugerseeregulierung.

Da es sich hier um eine ausserordentlich vielgestaltige Frage handelt, bei der besonders auch die Verhältnisse mit Bezug auf die Wasserkraftnutzung und Schifffahrt noch schwieriger liegen als bei den „Juragewässern“ und die Entwicklung hier noch verhältnismässig weniger weit gediehen ist, sind die Organe unseres Departements des Innern zunächst mit den einzelnen Uferkantonen in Fühlung getreten. Es wird eine interkantonale Konferenz einberufen. Die Einladung wird wie bei der Konferenz über die

Juragewässerkorrektion an die beteiligten Kantone, sodann aber auch an die Interessentenverbände ergehen.

Die Studien sind unsererseits seit geraumer Zeit aufgenommen worden. Die neuern Untersuchungen, welche wesentliche Beiträge zur Frage der Vierwaldstätterseeregulierung geliefert haben, sind folgende:

1. „Expertenbericht über die Abflussverhältnisse und die Regulierung des Vierwaldstättersees, vom Juni 1912 und Dezember 1913“, verfasst von den Ingenieuren Kürsteiner und Lüchinger;

2. „Wertzuwachs der Reusswasserkräfte infolge der Regulierung des Vierwaldstättersees“, Gutachten der Abteilung für Wasserwirtschaft, vom 31. Januar 1916;

3. „Ausnützung der Wasserkräfte der Reuss zwischen Vierwaldstättersee und Lorzemündung“, Gutachten der Abteilung für Wasserwirtschaft, 1916.

4. Luganer- und Langenseeregulierung.

Die Verhandlungen mit Italien sind aufgenommen worden. Es ist die Bildung einer internationalen Kommission eingeleitet.

5. Walenseeregulierung.

Der Bundesrat hat beschlossen, gestützt auf die Art. 15 und 16 des eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes die Regulierung des Walensees durchzuführen. Das Departement bereitet eine Botschaft vor über die Durchführung dieser Massnahme.

J. Ausfuhr elektrischer Energie.

Im Berichtsjahr sind die in Tabelle VI genannten Ausfuhrbewilligungen erteilt worden. Die hauptsächlichsten Daten sind aus derselben ersichtlich.

Bewilligung Nr. 1 bedarf wohl keiner nähern Ausführungen.

An die Bewilligung Nr. 2 wurden u. a. folgende Vorbehalte geknüpft:

Diese Ausfuhrbewilligung wird unter dem ausdrücklichen Vorbehalte erteilt, dass das Kraftwerk Laufenburg die Energielieferung unter Voranzeige von einem Tag ganz oder teilweise einstellt, wenn die Abteilung für Wasserwirtschaft oder die Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft zu irgendeiner Zeit dies verlangen und dem Kraftwerke Laufenburg gleich-

zeitig einen schweizerischen Abnehmer eines Teils oder der ganzen Kraftquote nennen sollte. Nachteile irgendwelcher Art, insbesondere auch ein allfälliger Mindererlös, die aus dieser vorübergehenden oder dauernden, ganzen oder teilweisen Aufhebung der Ausfuhrbewilligung dem Kraftwerke Laufenburg entstehen sollten, fallen ausschliesslich zu dessen Lasten.

Die Bewilligung Nr. 3 enthält u. a. folgende Bedingung:

Das Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen ist verpflichtet, die Sparmassnahmen für seine badischen Abonnenten vorzunehmen, welche von den schweizerischen Behörden im Interesse der Landesversorgung auferlegt werden.

Bewilligung Nr. 4 bildet eine provisorische Ordnung der Verhältnisse, indem die eine Einsprache, welche eingereicht wurde, sich in allgemeinen Wendungen erging, welche eine nähere Prüfung der Verhältnisse notwendig machten, die im Berichtsjahr nicht zum Abschluss gebracht werden konnte.

Der Aktiengesellschaft Motor in Baden wurde gestattet, 9500 KW statt an die Aktiengesellschaft Lonza nach Waldshut an die Oberrheinischen Kraftwerke in Mülhausen zu liefern. Von den Bedingungen sei folgende genannt:

Die vorliegende Ausfuhrbewilligung kann jederzeit ohne Entschädigung zurückgezogen werden, wenn ein besonderes Landesinteresse die Zurücknahme erfordert, ferner wenn der A.-G. Motor in der Schweiz Gelegenheit geboten wird, die Abfallkraft zu gleich günstigen Bedingungen abzusetzen.

In allen Fällen wurden die Vorschriften betreffend die Mess-einrichtungen, die Prüfung derselben, die Massnahmen bezüglich der Überwachung je nach den örtlichen Verhältnissen geregelt.

Von seiten der Industrie werden in letzter Zeit Befürchtungen laut, die bereits erteilten und die allenfalls noch zu erteilenden Ausfuhrbewilligungen seien für unsere Volkswirtschaft im grossen ganzen von Nachteil; die Energie im Inlande werde knapp und dadurch teuer, überdies sei die ausländische Industrie durch den Bezug billiger elektrischer Energie aus der Schweiz um so besser in der Lage, den Wettbewerb mit unserer eigenen Industrie mit Erfolg aufnehmen zu können. Die Ausfuhr sei um so weniger angezeigt, als die Schweiz sehr wohl in der Lage sei, ihre gesamte hydro-elektrische Energie im Inlande zu verwerten.

Die erwähnten Befürchtungen sind jedoch unbegründet, wie es aus den oben angeführten Einschränkungen und aus dem folgenden erhellt.

Die einschränkenden Bestimmungen sind in der Öffentlichkeit offenbar zu wenig bekannt. Wir machen darauf aufmerksam, dass die Beschlüsse jeweilen mit dem Protokoll der Kommission

Tabelle VI.

Im Jahre 1919 erteilte Ausfuhrbewilligungen:

Nr.	Ausfuhrbewilligung erteilt		Anzahl KW	Ausfuhr nach	Dauer der Bewilligung bis	Bemerkungen
	am	an				
1.	25. 2. 19	Commune du Locle	0,5	Frankreich	31. XII. 20	
2.	1. 7. 19	Kraftwerk Laufenburg	3000	Frankreich	31. X. 19	Abfallkraft; provisori- sche Bewilligung, von der kein Gebrauch gemacht worden ist.
3.	11. 7. 19	E. W. Kanton Schaffhausen	600	Deutschland	1. X. 20	Als Ersatz für eine ab- gelaufene Bewilligung für eine gleich hohe Quote.
4.	31. 12. 19	Off. elettrica Lugano	1500	Italien	29. II. 20	Provisorische Be- willigung, als Ersatz für eine abgelaufene Bewilligung für eine gleich hohe Quote.

für elektrische Anlagen veröffentlicht werden. Es ist beabsichtigt, die Bundesratsbeschlüsse über die Erteilung der Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie künftig auch im Bundesblatt erscheinen zu lassen.

Die Elektrizitätswerke wenden anderseits ein, der Absatz aller Abfallkraft sei im Inlande zu annehmbaren Bedingungen unmöglich. Durch den vorteilhaften Verkauf derselben ins Ausland werde es möglich, die Rentabilität der Werke zu erhöhen und dadurch die Preise im Inland niedriger anzusetzen. Dieser Umstand sei von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Ausfuhr gesuche werden jeweilen im Schweizerischen Bundesblatt und im Schweizerischen Handelsamtsblatt veröffentlicht, mit der Aufforderung, einen allfälligen Strombedarf für den Verbrauch im Inlande anzumelden. Es soll die Ausschreibung nicht bloss eine Formsache sein. Sind die in Art. 8, Abs. 2, des Wasserrechtsgesetzes enthaltenen Bedingungen erfüllt, so wird die Bewilligung nur unter dem ausdrücklichen Vorbehalt erteilt, dass die Energieausfuhr einzuschränken bzw. ganz einzustellen ist, sobald und solange sie in der Schweiz zu ungefähr gleichen Bedingungen verwendet werden kann.

Die Frage, ob die Ausfuhr zu bewilligen sei, bedarf jeweilen sehr reiflicher Prüfung, indem diejenige Lösung zu finden ist, die dem allgemeinen Wohl am besten dient.

Es sei darauf hingewiesen, dass die seit zwei Jahren jeweilen im Winter sich fühlbar machende Energieknappheit nicht etwa durch eine vermehrte Energieausfuhr, sondern ausschliesslich durch erhöhten Bedarf im Inlande verursacht worden ist. Dieser Mehrbedarf ist nicht nur eine unmittelbare Folge der Kohlenknappheit, sondern auch der Kohlenpreise. Erstere wird wohl allmählich verschwinden, die Preise dagegen werden wohl dauernd hoch bleiben. Diese Verhältnisse hatten neben schweren Schädigungen und Unannehmlichkeiten wenigstens ein Gutes zur Folge: Der Übergang zum elektrischen Betrieb setzte nicht nur bei den Bahnen, sondern auch bei der gesamten Industrie mit Beschleunigung ein. Es wird noch auf Jahre hinaus mit einem stark ansteigenden Verbrauch an elektrischer Energie im Inland zu rechnen sein. Anderseits hat der Krieg hemmend auf den Bau neuer Werke gewirkt, so dass die Energieknappheit im Winter noch während einer Reihe von Jahren nicht verschwinden wird.

Bei Betrachtung der Frage der Ausfuhr elektrischer Leistung darf die historische Entwicklung nicht ausser acht gelassen werden.

Gerade die neuern grossen Werke hätten seinerzeit gar nicht erstellt werden können, wenn nicht die Möglichkeit bestanden hätte, Strom für eine längere Reihe von Jahren nach dem Ausland zu liefern. Indem die im Winter aus diesen Werken ins Ausland gelieferte Energie nur einen kleinen Bruchteil ihrer Gesamtleistung ausmacht, folgt ohne weiteres, dass es um unsere Energieversorgung heute erheblich schlechter stünde, wenn die fraglichen Ausfuhrbewilligungen s. Z. nicht erteilt worden wären. Die Ausfuhrbewilligungen bildeten überdies ein Mittel zur Erzielung verhältnismässig niedriger Strompreise im Inland, indem die Werke infolge derselben das gesamte Mittelwasser auszunützen vermochten, somit also verhältnismässig stark belastet waren und daher wirtschaftlich arbeiten konnten.

Der genannte Grund, weshalb früher die Energieausfuhr nach Möglichkeit erleichtert wurde, besteht in vermindertem Masse heute noch. Die Möglichkeit der Energieausfuhr wirkt zweifellos fördernd auf den Bau neuer Werke und damit auf die Nutzbarmachung unserer Wasserkräfte zum Zwecke der Versorgung des Inlandes.

Die Verbilligung der Energie wird um so mehr zur Anwendung gelangen können, je mehr sich unsere Werke zwecks gegenseitigen Ansgleichs von Erzeugung und Verbrauch zusammenschliessen, wobei sich ohne weiteres ergibt, dass die Energieausfuhr im allgemeinen am zweckmässigsten von der die Werke unter sich verbindenden „Sammelschiene“ aus stattfindet. Je weniger aber infolge dieses Vorgehens die einzelnen Werke hinsichtlich Energieausfuhr in Wettbewerb treten, um so mehr werden sich die vom Ausland erhältlichen Preise den dortigen Inlandpreisen nähern, womit die Energieausfuhr eine allfällige nachteilige Rückwirkung auf unsere Industrie verliert.

Es muss hier daran erinnert werden, dass, als vorübergehende Massnahme, der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements (A. f. i. K.) die Aufgabe übertragen wurde, für eine möglichst gleichmässige und genügende Versorgung des Landes mit elektrischer Energie zu sorgen. In Verbindung mit unserm Amte für Wasserwirtschaft hat sie denn auch jeweilen über Winter die Abgabe elektrischer Energie an das Ausland — soweit die betreffenden Energiemengen für die Versorgung des Landes in Betracht kamen — in dem Masse eingeschränkt, als dies ohne Anwendung von Art. 8, Abs. 3, des Wasserrechtsgesetzes möglich war.

Es ist selbstverständlich, dass die weitgehende Verwendung von Abfallkraft im Inlande volkswirtschaftlich von grosser Bedeutung ist. Der Bundesrat wird daher diese Bestrebungen bei Prüfung von Ausfuhrgesuchen auch fernerhin berücksichtigen.

Stand der Ausfuhrbewilligungen am 31. Dezember 1919.

Am 31. Dezember 1919 waren Ausfuhrbewilligungen in Kraft für zusammen

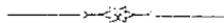
	KW
nach Deutschland	29 710
„ Frankreich	32 207
„ Italien	44 510
„ Österreich	2 500
Zusammen	<u>108 927</u>

Von diesen rund 109 000 KW kommen 34 000 KW aus den Werken von Brusio für die Inlandversorgung einstweilen nicht in Betracht, weitere 25 000 KW sind Abfallkraft und 11 000 KW beziehen sich auf ein noch nicht erstelltes Bauwerk.

Ausgeführte Effekte und Leistungen.

Der Maximaleffekt der Stromausfuhr im Jahre 1919 betrug 78 000 KW, die Gesamtzahl der ausgeführten KWh zirka 320 Millionen.

Vom Maximaleffekt von 78 000 KW können 43 000 KW für die Inlandversorgung in Betracht kommen. Diese Quote ist durch Anwendung einschränkender Vertragsbestimmungen sowie durch Massnahmen der A. f. i. K. über Winter je nach den verfügbaren Energiemengen bis auf zirka 8000 KW reduziert worden, d. h. bis auf zirka 2 % der Gesamtproduktion.



Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1919.

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1920
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	14
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	07.04.1920
Date	
Data	
Seite	681-839
Page	
Pagina	
Ref. No	10 027 491

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.