

Rückblick auf die Tätigkeit des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in den Jahren 1910 - 1960

Autor(en): **Steiner, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **77 (1985)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-940934>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Rückblick auf die Tätigkeit des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in den Jahren 1910 - 1960

Dr. Ing. E. Steiner, Vizepräsident des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes

DK 347.721:621.2.09

Vorbemerkung

Am 2. April 1960 sind seit der Gründung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) in Zürich 50 Jahre verflossen. Der Verfasser, seit langem Ausschuss- und Vorstandsmitglied des SWV, wurde ersucht, auf Grund der zur Verfügung stehenden Unterlagen und in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Geschäftsführern, einen möglichst gedrängten Überblick über die Tätigkeit des Verbandes im genannten Zeitraum aufzuzeichnen. Ich habe mich darauf beschränkt, hier nur das Wesentliche aus der Entwicklung des SWV wiederzugeben und verweise für die richtunggebenden ersten Jahrzehnte besonders auf die Publikation zum 25jährigen Bestehen des Verbandes¹. Aber auch bei der Darstellung der Periode von 1935 bis 1960, unter der Geschäftsführung von Dr. A. Härry bis Ende März 1951 und von Dipl. Ing. G. A. Töndury von April 1951 bis zur Gegenwart, habe ich nur die wichtigsten Ereignisse festgehalten. Weiteren Aufschluß geben die umfangreichen Jahresberichte des SWV, die seit 1940 auch in französischer Sprache erscheinen, und die Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft/Cours d'eau et énergie».

Die Periode 1910—1946 fiel in eine Zeit großer politischer und wirtschaftlicher Umwälzungen, die zwei Weltkriege zur Folge hatten. Der Verband hat die wirtschaftlichen Depressionen auch zu fühlen bekommen; diese haben aber anregend auf seine Tätigkeit gewirkt, die immer auf die möglichste Sicherung der wirtschaftlichen und damit auch der politischen Unabhängigkeit unseres Vaterlandes gerichtet war.

A. Wasserrecht

Das schweizerische Wasser- und Elektrizitätsrecht; Organisation der Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in der Bundesverwaltung

Die Entwicklung des schweizerischen Wasserrechtes beginnt mit der Annahme des Verfassungsartikels 24^{bis} in der Volksabstimmung vom 25. Oktober 1908, der die Nutzung der Wasserkräfte unter die Oberaufsicht des Bundes stellte.

Der SWV ist mit dem Ausführungsgesetz, also mit dem am 1. Januar 1918 in Kraft getretenen «Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG) vom 22. Dezember 1916, besonders eng verbunden. An der Generalversammlung 1909 des ein Jahr zuvor gegründeten Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes betonte Dr. O. Wettstein im einleitenden Referat die Gemeinsamkeit der wasserwirtschaftlichen Interessen und die Notwendigkeit des Einflusses einer Organisation, die nicht einfach private Sonderinteressen vertrete, sondern bestrebt sei, sie mit den öffentlichen Interessen ins Gleichgewicht zu setzen, und die es verstehe, Interessengegensätze auf den einzelnen wasserwirtschaftlichen Gebie-

ten auszugleichen. Der Referent regte daher die Gründung eines wasserwirtschaftlichen Verbandes an: «Schifffahrt, Wasserkraftnutzung, Fischerei und Forstwirtschaft müssen sich zusammenfinden und in stiller, tüchtiger und gründlicher Arbeit mithelfen, das Fundament für eine weitsichtige, dem Lande zum Segen dienende Wasserwirtschaftspolitik zu schaffen».

Für die Gründung des SWV war also die Ordnung der wasserrechtlichen Verhältnisse der Ausgangspunkt. Vor allem beteiligte sich der Verband aktiv an der Gestaltung des WRG, zunächst durch die öffentliche Diskussionsversammlung vom 7. Oktober 1911 in Bern mit einem Vortrag von Prof. Dr. W. Burckhardt, sodann mit verschiedenen Eingaben an das damals zuständige Eidgenössische Departement des Innern, ferner mit einer Studie des Sekretärs über die Wasserzinsberechnung, durch eine weitere Diskussionsversammlung vom 8. November 1913 in Bern mit einem Referat von Ingenieur A. Härry zur Frage der Ausfuhr elektrischer Energie u. a. m.

Seit dem Inkrafttreten des WRG hat sich der SWV mit Erfolg bemüht, eine bessere Handhabung des Gesetzes durch die Behörden zu erreichen.

Die von den Nationalräten Gnägi im Dezember 1921 und Grimm im September 1923 eingereichten Postulate für Gesetzrevisionen sind im SWV einläßlich beraten worden. Das Bestreben des Verbandes ging aber dahin, Verbesserungen ohne Änderung der Gesetzgebung zu erreichen, aus der Erwägung, daß die Gesetzgebung ausreiche und Änderungen bei der herrschenden Mentalität eher zu einem Rückschritt führen könnten. Die Behandlung des bundesrätlichen Berichtes zum Postulat Grimm führte schließlich im Jahre 1930 zur Schaffung des Eidgenössischen Amtes für Elektrizitätswirtschaft; das war im Elektrizitätssektor eines der wichtigsten Ereignisse seit der Schaffung des Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 (Elektrizitätsgesetz), das heute noch unverändert in Kraft ist.

Während und nach dem Zweiten Weltkrieg lebte die Diskussion um die rechtliche Gestaltung der Wasser- und Elektrizitätswirtschaft wieder auf. Der Ständerat hatte 1943 ein Postulat Klöti/Weck angenommen, durch das der beschleunigte Ausbau der noch verfügbaren Wasserkräfte angeregt wurde. Der Ausschuss des SWV stellte dann Thesen auf, welche die zustimmende Stellungnahme des Verbandes zu diesem Postulat umschrieben und verlangten, daß Bund und Kantone in vermehrtem Maße die Erstellung von Wasserkraftwerken fördern mögen. Im Bericht vom 24. September 1945 an die Bundesversammlung nahm der Bundesrat Stellung zum Postulat Klöti/Weck und kam in seinen Schlußfolgerungen dazu, der Bundesversammlung eine Teilrevision verschiedener Punkte des Wasserrechtsgesetzes zu beantragen. Der Vorstand des SWV hat 1945 in einer Eingabe an die parlamentarischen Kommissionen die Auffassung vertreten, daß von den verschiedenen Vorschlägen des Bundesrates für die

¹ A. Härry: Entwicklung der Schweizer Wasser- und Elektrizitätswirtschaft von 1909 bis 1934; Tätigkeit des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen von 1910 bis 1934 mit Jahresbericht für 1934, Zürich 1935.

Sicherstellung der Versorgung unseres Landes mit elektrischer Energie nur die Änderung von Art. 11 des WRG nötig sei; dort wurde verlangt, daß bei Verweigerung der Verleihung für ein Werk oder eine Werkgruppe von nationalem Interesse durch einen Kanton der Rekurs an den Bundesrat möglich sei und dieser bei Gutheißung des Rekurses die Konzession im Namen des Kantons auf Grund der kantonalen Vorschriften erteilt. Eine Änderung des WRG ist schließlich in der parlamentarischen Behandlung am Widerspruch des Ständerates gescheitert.

Aus dem ursprünglichen Postulat Klöti/Weck ist dann im März 1947 ein *Postulat des Ständerates* hervorgegangen, durch das der Bundesrat eingeladen wurde, zu prüfen, ob es nicht angezeigt erscheint, alle größeren Elektrizitätsunternehmungen des Landes zur Gründung einer Aktiengesellschaft einzuladen, mit dem Zweck, den immer dringenderen Bedarf an Winterenergie durch gemeinsamen Bau und Betrieb von Speicherwerken großen und mittleren Umfanges zu decken. Unseres Erachtens hat dieses Postulat dem Gedanken der Gründung von Partnerwerken neuen Auftrieb gegeben.

In einer *Motion* vom 2. Oktober 1947 forderte Nationalrat *Heß* ein *Energiewirtschaftsgesetz*. In gemeinsamen Beratungen zwischen dem SWV, dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) und dem Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verband (EKV) wurde gegen diese *Motion* Stellung genommen; eine Eingabe vom September 1948 an den Bundesrat kam zum Schluß, daß die *Motion* auf eine Verstaatlichung der Energieproduktion und folgerichtig auch der Energieverteilung ziele und daher abzulehnen sei. (Gleichzeitig konnten ein «Abkommen» zwischen dem VSE und EKV und eine «Übereinkunft» zwischen großen Elektrizitätswerken vom Mai/Juni 1948 bekannt gegeben werden. Das «Abkommen» dient der Schlichtung von Differenzen zwischen Lieferanten und Abnehmern elektrischer Energie und die «Übereinkunft» dem Energieaustausch während Mangelperioden.) Die *Motion* Heß wurde im Juni 1949 im Nationalrat behandelt und in Form eines *Postulates* angenommen. Durch Bundesratsbeschluß vom 16. September 1949 wurde eine *Verordnung* über die Organisation und die Befugnisse der Eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission erlassen, womit die seit vielen Jahren bestehende aber untätige Kommission wieder aktiviert wurde; diese veranlaßte dann den bundesrätlichen Antrag, auf den Erlaß eines *Energiewirtschaftsgesetzes* (*Motion* Heß) zu verzichten.

Der Vorstand des SWV äußerte sich auf Einladung des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartementes in einer Eingabe vom November 1948 auch zu der geprüften *Neuorganisation* der beiden eidgenössischen Ämter für Wasser- bzw. für Elektrizitätswirtschaft. Die Eingabe kam zum Schluß, daß die bestehende Arbeitsteilung zwischen den Ämtern zweckmäßig sei und nicht geändert werden sollte. Die Frage einer eventuellen Erweiterung der Aufgaben der beiden Ämter wurde dahin beantwortet, daß die Organisation des Amtes für Wasserwirtschaft durch den Ausbau des Hydrographischen Dienstes, durch die Bildung einer besonderen Sektion für Fluß-Schifffahrt, durch die Abtrennung des Talsperrenbaues vom Oberbauinspektorat und die Zuweisung

an eine Sektion für Wasserkraftnutzung und Talsperren beim Amt für Wasserwirtschaft geändert werden sollte.

Nationalrat *J. Kuntschen* reichte am 18. Juni 1947 ein *Postulat* ein, in dem der Bundesrat eingeladen wurde, eine Revision des WRG zu veranlassen und in Art. 49 den für den Wasserzins festgesetzten Maximalsatz von Fr. 6.— je Brutto-PS auf Fr. 10.— zu erhöhen. Der Vorstand des SWV nahm ablehnende Stellung dazu. Das *Postulat* Kuntschen wurde 1951 neu aufgegriffen, und die Verbände wurden erneut um ihre Stellungnahme ersucht. Der SWV gab dem Eidg. Amt für Wasserwirtschaft wieder einen ablehnenden Bescheid, dagegen wurden 1951 bei über 100 Elektrizitätsunternehmungen aufschlußreiche Erhebungen gemacht und umfangreiche Studien über die Konzessionsgebühren, Wasserzinsen und Steuern in den Jahren 1930, 1940 und 1950 durchgeführt; dabei wurde festgestellt, daß bei vielen Kantonen die Möglichkeit einer Erhöhung der Wasserzinsen noch nicht ausgeschöpft war und daß es zweckmäßiger und gerechter wäre, bei der Wasserzinsbelastung auf die Qualität der Energie und auf die stark variierenden Kosten für deren Erzeugung abzustellen. Im September 1952 wurde dann den interessierten Verbänden auch der Entwurf des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft über eine Änderung der *Wasserzinsverordnung* vorgelegt, der diese Anregungen in gewissem Sinne berücksichtigte. Die Verbände nahmen am 28. November 1952 dagegen Stellung und arbeiteten einen Gegenentwurf aus, der auch allen Kantonen und der Eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission zugestellt wurde; eine Abordnung der Verbände sprach in dieser Sache auch zweimal beim Bundesrat vor. Die *Verordnung* wurde dann aber gemäß Vorschlag des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft am 30. Dezember 1953 vom Bundesrat mit Rückwirkung auf 1. Januar 1953 verfügt.

Vor Jahren ist grundsätzlich die Frage diskutiert worden, ob einzelne Bestimmungen der *Verleihungsurkunden*, die in der Regel eine Gültigkeit von 60 bis 80 Jahren haben, durch die Verleihungsbehörden einseitig abgeändert werden können. Der SWV hat 1942 der Ansicht Ausdruck gegeben, daß aus juristischen sowie wirtschaftlichen Erwägungen einseitig von der Konzessionsbehörde verfügte Abänderungen nicht zulässig seien.

Das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft stellte dem SWV am 23. Juni 1948 den Entwurf zu einem *Kreisschreiben* des Bundesrates an die Kantonsregierungen über *Wärmegewinnung* aus Gewässern zur Vernehmlassung zu. Der Vorstand hielt die im Entwurf vorgesehenen Richtlinien und vorsorglichen Maßnahmen für zweckmäßig und beschränkte sich auf einige Anregungen.

An einer Kundgebung in Rheinau am 31. August 1952 wurden von einer Gruppe besorgter Naturschutzvertreter zwei eidgenössische Verfassungsinitiativen aufgelegt. Am 4. November 1954 erschien die *Botschaft* des Bundesrates an die Bundesversammlung über das *Volksbegehren* zum *Schutz* der *Stromlandschaft* Rheinfall/Rheinau. Der Bundesrat und die Bundesversammlung entschieden sich für die Ablehnung der Initiative. Eine vom SWV, VSE und EKV und von der Elektrowirtschaft

bestellte Kommission zum Studium der Verfassungsinitiativen und zur Aufklärung der Öffentlichkeit befaßte sich eingehend mit dem einzuschlagenden Vorgehen. Die erste, sog. «Rheinau-Initiative» wurde in der Volksabstimmung vom 5. Dezember 1954 eindeutig abgelehnt. Am 4. Oktober 1955 erschien die Botschaft des Bundesrates zur zweiten Initiative betreffend Erweiterung der Volksrechte bei Wasserrrechtskonzessionen mit dem Antrag auf Ablehnung, dem sich das Parlament anschloß. Die oben erwähnte Kommission der Verbände trat auch hierfür wieder sehr aktiv in Funktion. In der Volksabstimmung vom 13. Mai 1956 wurde auch diese Initiative mit großem Mehr verworfen. In den Jahren 1957 und 1958 rückte dann das durch die vorgenannte Initiative anvisierte schweizerisch-italienische Abkommen über die Nutzung der Spülwasserkräfte in den Vordergrund der wasserrechtlichen Auseinandersetzungen. Im Frühjahr 1958 kam das Referendum gegen dieses 1957 mit Italien abgeschlossene Abkommen, das unterdessen von den eidgenössischen Räten gutgeheißen wurde, zustande. Auch mit diesem Problem beschäftigte sich die vorgenannte Kommission der Verbände eingehend, insbesondere durch eine sachliche Aufklärung der Öffentlichkeit. Das Schweizervolk hat dann in der Volksabstimmung vom Dezember 1958 dem Staatsvertrag mit überwältigendem Mehr zugestimmt.

Die von den gleichen Opponenten wie für die oben erwähnten Verfassungs-Initiativen aufgelegte sog. «Nationalpark-Initiative» wurde durch die Volksabstimmung vom Dezember 1958 weitgehend gegenstandslos und ist Ende 1959 von den Initianten zurückgezogen worden.

Schon von 1945 an befaßte sich der Verband mit Problemen über die Gestaltung von Staumauern und nahm später Stellung zu einer 1950 erfolgten Zuschrift des Eidg. Departementes des Innern über Grundsätze, die beim Bau von Wasserkraftanlagen im Hinblick auf die Sicherheit der Unterlieger zu beachten seien und im Zusammenhang damit auch mit der im Parlament beantragten Ergänzung des aus dem Jahre 1877 stammenden Eidg. Wasserbaupolizeigesetzes. Auch für die Behandlung dieser wichtigen Fragen arbeiteten SWV, VSE und SEV in einer gemeinsamen Kommission, die sich vor allem dagegen wehrte, daß die Kraftwerkunternehmungen mit allzu weitgehenden Beanspruchungen und finanziellen Auflagen aus Forderungen militärischer Natur belastet würden und sprachen im September 1951 auch beim Bundesrat vor. Wiederholt nahmen die Verbände auch Stellung zu dem Entwurf des Eidgenössischen Oberbauinspektorates für die Vollziehungsverordnung zum revidierten Wasserbaupolizeigesetz Stellung. Die Talsperrenverordnung (7. Entwurf) ist dann vom Bundesrat am 9. Juli 1957 erlassen worden; sie enthält sehr ausführliche Bestimmungen für den Bau und den Unterhalt der Talsperren.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf das Postulat *Stoffel*, das der Nationalrat in der Sommersession 1960 gutgeheißen hat und das ergänzende Untersuchungen über die Festigkeit und Haltbarkeit der schweizerischen Talsperren anregt. Der Bundesrat gab dabei über den Bau und die Schutzmaßnah-

men sowie über die behördlichen Kontrollen unserer Talsperren beruhigende Erklärungen ab.

Auch bei der Vorbereitung der 1953 vom Schweizervolk mit überwältigendem Mehr genehmigten Verfassungsrevision (Artikel 24^{quater}) sowie bei der Schaffung des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung und bei der Aufstellung der zugehörigen Verordnung, die auf 1. Januar 1957 in Kraft gesetzt wurden, hat der SWV in der vorbereitenden außerparlamentarischen Kommission, mit seiner Stellungnahme bei den zuständigen Behörden und auf andere Weise vom Jahre 1951 an mitgewirkt.

Als Abschluß zum Abschnitt Wasserrecht sei noch darauf hingewiesen, daß der SWV auch stets sein Augenmerk auf allgemeine internationale Wasserrechtsfragen gerichtet hat. Schon im Jahre 1912 organisierte er eine erste internationale wasserwirtschaftliche Konferenz in Bern, an der u. a. auch sehr prominente und international geachtete Wasserrechtler zu Worte kamen; die sehr beachtlichen Referate und Diskussionsvoten sind veröffentlicht in der Verbandschrift Nr. 1 des SWV. Im Jahre 1958 führte der Verband in Brunnen eine internationale Wasserrechtstagung durch, an der verschiedene Verbände unserer Nachbarländer teilnahmen und das von österreichischer Seite gestellte Problem des sog. Kohärenzprinzips eingehend erörtert wurde.

Zusammenarbeit der wasser- und elektrizitätswirtschaftlichen Verbände mit den Behörden

Das bereits erwähnte Bundesgesetz über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 ging in der Richtung einer Zusammenarbeit von Behörden und wirtschaftlichen Verbänden sehr weit, indem es das Starkstrominspektorat schuf, das sich bis heute ausgezeichnet bewährt hat. Im Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte suchte man mit der Eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission eine ähnliche, wenn auch nicht so weitgehende Lösung. Die Kommission sollte mit der Vorbereitung und Begutachtung von Fragen und Geschäften auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft betraut werden, ist dann aber nie einberufen worden! Der Gedanke einer Übertragung gewisser öffentlich-rechtlicher Kompetenzen an die wasserwirtschaftlichen Organisationen mußte schließlich fallen gelassen werden, doch boten die Satzungen und das Arbeitsprogramm des SWV Gewähr für eine vielseitige Tätigkeit in allen wasserwirtschaftlichen Fragen; diese Tätigkeit war von Anfang an auf den Ausgleich der Interessen gerichtet. Der SWV wollte die initiativen Kräfte des Landes zu gemeinsamer Arbeit zusammenfassen und gemeinsam mit den Behörden am Ausbau einer zweckmäßigen Wasser- und Energiewirtschaft arbeiten.

In den Bereich dieser Bestrebungen gehören die Eingabe vom Februar 1912 an das Eidgenössische Departement des Innern über die Statistik der ausgenutzten und noch ausnutzbaren Wasserkräfte, die kriegswirtschaftlichen Seeregulierungen, die Bemühungen um die Einordnung des Büros für Elektrizitätsversorgung in die Bundesverwaltung, die Eingabe vom Februar 1920 an das Eidgenössische Departement des Innern über die

Zusammenarbeit der Bundesbehörden mit den wasserwirtschaftlichen Verbänden und weitere Aktionen.

Von diesem Zeitpunkte an entwickelte sich eine harmonische Zusammenarbeit des SWV und der im ersten Jahrzehnt seines Bestehens ins Leben gerufenen, regionalen Verbandsgruppen mit den eidgenössischen und kantonalen Behörden.

B. Wasserkraftnutzung und Elektrizitätswirtschaft

Wasserwirtschaftliche Vorarbeiten

Aus eigener Initiative und gegebenenfalls in enger Zusammenarbeit mit den regionalen Verbandsgruppen hat der SWV durch Wettbewerbsarbeiten oder Einzelaufträge schon sehr früh die *Ausarbeitung von Wasserwirtschaftsplänen* einzelner Flußgebiete veranlaßt und die Ergebnisse später in aufschlußreichen eigenen Sonderpublikationen bekanntgegeben; es betrifft dies das Rheingebiet von den Quellen bis zum Bodensee (veröffentlicht 1920), Thur-, Töß- und Glattgebiete (1920), Linth-Limmatgebiet (1924) und Reuß vom Vierwaldstättersee bis zur Aare (1926).

Der SWV und seine Gruppen haben im Zusammenhang mit den Wasserwirtschaftsplänen auch vielfach an der Erstellung von Regenmeß- und Pegelstationen mitgewirkt. Im Jahre 1911/12 beteiligte sich der SWV auch an Studien über Seeverdunstung. In einer Eingabe von 1911 an die geologische Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft wurde der Wunsch nach vermehrten Kenntnissen über die Durchlässigkeit von Staubecken geltend gemacht.

Die Untersuchungen der Schweizerischen Landeshydrographie über die Geschiebe- und Schlammführung der Gewässer sind einer Anregung des SWV vom Dezember 1911 zu verdanken.

Zusammen mit dem VSE richtete der SWV im November 1944 an das Eidgenössische Post- und Eisenbahndepartement eine Eingabe betreffend den *Ausbau des hydrographischen Dienstes* und der Ausgestaltung des hydrographischen Jahrbuches; die Antwort des Departementes war in den meisten Punkten bejahend. Mit der Eidgenössischen Meteorologischen Zentralanstalt (MZA) wurde 1947 ein Abkommen über die Neuherausgabe der *Niederschlagskarte 1:500 000* nach Beobachtungen von 1901—1940 getroffen.

Im Jahre 1955 nahm der Verband an einer vom Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft einberufenen Konferenz zur Orientierung über die *künstliche Auslösung von Niederschlägen* teil. Er hat 1958 nach eingehender Behandlung dieser Probleme im Ausschuß und Konsultierung maßgebender Fachleute den Behörden gegenüber seine skeptische Einstellung zur Durchführung solcher Maßnahmen bekanntgegeben, namentlich im Hinblick auf unsere komplizierten rechtlichen Verhältnisse, Konfliktmöglichkeiten mit anderen Wirtschaftszweigen und besonders wegen der Kleinheit unseres Gebietes.

Wasserkraftanlagen

Die steten und außerordentlich intensiven Bemühungen des Verbandes um den Ausbau unserer reichen Wasserkräfte zur Nutzung unseres einzigen namhaften Rohstoffes beanspruchten während des betrachteten Zeitabschnitts wohl den wichtigsten Teil der Tätigkeit, weshalb es viel zu weit führen würde, in dieser Rück-

schau näher darauf einzugehen. Die folgenden Bemerkungen weisen daher lediglich auf besondere Untersuchungen und Aktionen hin.

Wasserkraft- und Elektrizitätswirtschaftspolitik

Bei seiner Gründung gab sich der SWV ein umfassendes Tätigkeitsprogramm und war bestrebt, sich den Gegebenheiten und Forderungen der Zeit anzupassen. Nach Ausbruch des Ersten Weltkrieges konzentrierte sich die Tätigkeit auf die *Erhöhung der Energieerzeugung der Wasserkraftwerke* und auf die Verwertung dieser Energie. Eine Diskussionsversammlung des Verbandes verlangte 1919 von den eidgenössischen und kantonalen Behörden eine umfassende und kraftvolle Wasserwirtschafts- und Kraftversorgungspolitik in Zusammenarbeit mit den privaten Vereinigungen. Als dann eine wirtschaftliche Depression einsetzte, wandte man sich mehr der *Rationalisierung im Kraftwerkbau* zu.

Gegen Bestrebungen für eine dauernde oder zeitweise *Verminderung der Abschreibungen der Elektrizitätswerke* wurde 1932 entschieden Stellung genommen, und angesichts der schweren wirtschaftlichen Depression zu Beginn der dreißiger Jahre ging am 23. Oktober 1935 eine Eingabe gemeinsam mit dem VSE an die Bundesbehörden über die *Regelung des Kraftwerkbau*es. Sie legte das Hauptgewicht auf eine sorgfältige Auswahl der neu zu erstellenden Werke. In einer Konferenz mit den Behörden in Bern kam man zum Schluß, die Werke sollten versuchen, eine Regelung auf freiwilliger Basis zu erreichen.

Mit dem Jahre 1939 und dem Zweiten Weltkrieg veränderte sich die Situation vollständig. Der *Bau neuer Kraftwerke* wurde dringlich; die Arbeitsbeschaffungskommission (Ako) des SEV/VSE stellte 1941 ein Programm für den Bau neuer Kraftwerke in den nächsten 10 Jahren auf, wobei der jährliche Mehrbedarf an Energie auf 220 Mio kWh ab Werk geschätzt wurde; dieses Programm wurde vom SWV unterstützt. Die Auffassung des SWV über die weitere Entwicklung der Energiewirtschaft ist 1941 in Thesen niedergelegt worden («Wasser- und Energiewirtschaft», 1941, S. 91). Im Juni 1942 erschien ein Bundesratsbeschluß, der das Post- und Eisenbahndepartement ermächtigte, von sich aus oder auf Gesuch der Werke alle Maßnahmen anzuordnen, um die Energieerzeugung der bestehenden Werke zu erhöhen. Auch die Hauptversammlung 1942 des SWV faßte einen Beschluß zu Gunsten eines *beschleunigten Ausbaues der Wasserkräfte*.

Die Ako gelangte im Jahre 1943 mit einer Eingabe über die Förderung von Kraftwerkbauten an den Bundesrat. An einem konkreten Beispiel wurde vom SWV der Einfluß der Teuerung auf die Wirtschaftlichkeit der Elektrizitätsunternehmen untersucht, und es wurden eine Reihe von Maßnahmen zur Deckung der Mehrkosten vorgeschlagen.

In einer Kundgebung an die Presse nahm der Ausschuß des SWV 1947 Stellung gegen Verstaatlichungstendenzen in der Elektrizitätswirtschaft.

Im Jahresbericht 1945 heißt es, die *Atomenergie* werde künftig eine ständige Rubrik in der Berichterstattung des SWV bilden, da an ihrer Verwendung

für friedliche Zwecke auch die Wasser- und Energiewirtschaft stark interessiert sei.

Im Frühjahr 1949 wurde die Studie einer Kommission des SWV unter dem Titel «Richtlinien für die vergleichende Beurteilung der relativen Wirtschaftlichkeit von Wasserkraft-Vorprojekten», in deutscher und französischer Sprache veröffentlicht; diese Richtlinien fanden im In- und Ausland große Beachtung und wurden in Italien auch ins Italienische übersetzt und veröffentlicht.

Talsperren und Speicherbecken, Kommission für Abdichtungen

Von Anfang an richtete der SWV seine besondere Aufmerksamkeit auf eine bessere Bewirtschaftung der klimabedingten unregelmäßigen Abflüsse in unserem Lande, eine Aufgabe, die nur durch die Schaffung von Speicherseen — damals Sammelbecken genannt — möglich ist. Schon in der ersten Sitzung des Ausschusses SWV vom 28. Mai 1910 wurde eine Kommission für Talsperren eingesetzt. Die Erhebungen über bestehende und projektierte Staubecken im Gebiete des Rheins bis zum Bodensee bildeten die Grundlagen für die vorstehend bereits erwähnte Veröffentlichung (Verbandsschrift Nr. 4); die Kommission ist später aufgehoben worden.

Die Arbeiten des SWV auf dem Gebiete der Abdichtungen hängen zusammen mit seinen Bestrebungen für die Erweiterung von natürlichen und die Schaffung von künstlichen Sammelbecken. Bei der Projektierung und Ausführung solcher Anlagen zeigten sich besondere Schwierigkeiten wasserbaulicher und grundbaulicher Art, wenn die Talränder und der Talboden sich beim Stau eines natürlichen oder künstlichen Sees als undicht erwiesen. In einer solchen Lage befand sich auch das Elektrizitätswerk Luzern—Engelberg (Trübsee bei Engelberg), das 1917 in einer Eingabe an den SWV auf diese Schwierigkeiten hinwies. — Dies veranlaßte den Verband, grundlegende Untersuchungen über die Abdichtung von Wehren, Dämmen, Bassins, Kanälen und Stollen vornehmen zu lassen, wovon auch schon im Vorwort zu Heft 4/1960 der «Wasser- und Energiewirtschaft» (WEW) die Rede war. Der Ausschuß des SWV bestellte 1918 eine Kommission von Fachleuten. Zur Durchführung eigener Versuche wurden im Laufe der folgenden Jahre die Versuchsanstalten «Manegg» an der Sihl und «Letten» an der Limmat in Zürich eingerichtet. Alles Wesentliche über die Arbeiten der Kommission ist in einem Bericht niedergelegt, der als Verbandsschrift Nr. 15 im Jahre 1927 erschienen ist. Wir verweisen auch auf die in der Verbandszeitschrift in den Jahren 1920 bis 1925 veröffentlichten «Mitteilungen der Abdichtungskommission».

Schon an der Hauptversammlung 1924 des SWV war man zum Schluß gekommen, daß der SWV die Abdichtungsversuche wegen der dafür erforderlichen erheblichen Mittel nicht mehr länger selber durchführen könne und daß er energisch für die «Errichtung eines Wasserbau-Laboratoriums an der Eidgenössischen Technischen Hochschule einstehe müsse. Ende 1927 wurde die Kommission für Abdichtungen aufgelöst, und die beiden Versuchsanstalten «Manegg» und «Letten» wurden aufgehoben. Die glänzende Entwicklung, die das im Jahr 1930 vollendete Wasserbau-Laboratorium an der ETH genom-

men hat, und seine wertvollen Dienste, die es der Volkswirtschaft unseres Landes leistet, rechtfertigen die Opfer an Zeit, Geld und Mühe, die dafür gebracht worden sind.

Im Zusammenhang mit den Bestrebungen für die Mitarbeit an wissenschaftlichen Studien steht auch die Beteiligung des SWV an der 1935 erfolgten Bildung einer Kommission für Druckstoß- und Druckverluste in Rohrleitungen und Druckstollen.

Ein Bericht des SWV an den Kongreß der «Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie électrique» (UNIPÉDE) von 1934 befaßte sich mit der Einwirkung des Eises auf Talsperren. Im Sommer 1938 wurde dann eine Rundfrage über die Einwirkung von Lawinen auf Staubecken durchgeführt, über deren Ergebnisse die Verbandsmitglieder direkt orientiert wurden.

Die Bombardierung von zwei deutschen Talsperren aus der Luft im Jahre 1943 erregte in der Schweiz großes Aufsehen. Der Bundesrat hat daraufhin in einem Beschluß vom 7. September 1943 alle erforderlichen Maßnahmen festgelegt, wie Fliegerabwehr, Stauseeabsenkung, Wasseralarm, Evakuationen usw. Mit dem SEV/VSE zusammen verfaßte der SWV 1945 eine Eingabe an das Eidgenössische Departement des Innern, worin der Erwartung Ausdruck gegeben wurde, daß der Bau von Talsperren durch die behördlichen Vorschriften nicht unnötig erschwert werde. Die Antwort dieses Departementes vom 17. April 1948 gab Anlaß zu einer zweiten Eingabe der drei Verbände, in welcher Stellung genommen wurde gegen Verfügungen der Bundesbehörden, denen eine rechtliche Grundlage fehlt. Die Verbände vertraten u. a. die Ansicht, bei jedem Staumauertyp könne der Unterlieger eigentlich nur durch rechtzeitige Absenkung des Wasserspiegels im Stausee wirksam geschützt werden.

Im Februar 1950 gelangte das Eidgenössische Departement des Innern an das Schweizerische Nationalkomitee für große Talsperren und an die Verbände mit einer Mitteilung über den Stand der Grundsätze zum Schutze der Unterlieger bei der Erstellung von Staumauern. Zum Entwurf für Richtlinien beim Bau großer Talsperren werde man den Verbänden Gelegenheit geben, sich zu äußern. Von Seite der Verbände wurde eine Delegation bestellt. (Siehe auch Abschnitt Wasserrecht).

Der SWV hat der Sicherheit der Talsperren seine Aufmerksamkeit fortwährend geschenkt. Wir erwähnen auch eine Rundfrage, durch die ermittelt wurde, daß das besonders im Wallis verspürte Erdbeben vom 20. Januar 1946 ohne Einfluß auf die Staumauern und sonstigen Kraftwerkanlagen geblieben ist.

Eisverhältnisse und Kraftwerkbetrieb

Die langandauernde Kälteperiode im Februar/März 1929 brachte für die Wasserkraftwerke verschiedene Überraschungen. Auf Grund einer Rundfrage arbeitete das Sekretariat einen Bericht über die Vorkommnisse aus. Im Auftrage des VSE hat das Sekretariat des SWV 1936 einen Bericht über die Einwirkungen des Eises auf bauliche und mechanische Teile von Wasserkraftanlagen an fließenden Gewässern bearbeitet, der 1937 im Druck erschien.

Weitere aufschlußreiche Rundfragen und Studien solcher Art wurden besonders durch den Verband Aare-

Rheinwerke (VAR), einer Verbandsgruppe des SWV, deren Geschäftsführung seit der Gründung vom Sekretariat SWV erfolgt, durchgeführt für obgenannte Kälteperiode und auch für die Kälteperiode des Winters 1954. Zusammenfassende Berichte über diese Untersuchungen wurden dann auch veröffentlicht.

Fischwege

Die Fischwege an Wehren und Wasserwerken waren immer ein viel umstrittenes Problem. Dies führte den VAR zu dem Antrag an den SWV, die Frage der Fischtreppen näher zu prüfen. Der Ausschuß des SWV entsprach 1916 diesem Begehren. Durch eine Umfrage bei den Kantonsregierungen und den Kraftwerken wurden die Erfahrungen an Fischpässen gesammelt und in der Verbandsschrift Nr. 5: «Die Fischwege an Wehren und Wasserwerken in der Schweiz» veröffentlicht. Es sei auch verwiesen auf die Mitteilung Nr. 1 einer aus Vertretern der Fischerei und der Kraftwerke gebildeten Kommission, die als Verbandsschrift Nr. 19 des SWV veröffentlicht wurde. Darin wird berichtet über die Aufstellung eines Kontrollbogens für Fischpässe und über Modellversuche an der ETH an einem nach dem Beckensystem hergestellten Fischpaßmodell. Im Jahre 1933 wurde die Kommission aufgelöst.

Interessant war auch das Resultat einer Umfrage von 1936 des SWV, um zu erfahren, ob Fische, die durch Turbinen schwimmen, verwundet oder getötet werden. Es zeigte sich, daß die meisten Fische, Aale ausgenommen, beim Durchschwimmen der Francis-Turbinen nicht verletzt werden.

Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie

Auch auf diesem der eigentlichen Wasserwirtschaft nahestehenden Gebiet hat sich der SWV besonders initiativ und intensiv betätigt, namentlich als es darum ging, die während langer Zeitspannen im Überfluß dargebundene elektrische Energie sinngemäß abzusetzen. Der Verband hat selber auch viele Untersuchungen für den Vergleich der verschiedenen Energieträger durchgeführt und in zahlreichen Veröffentlichungen, Vorträgen und Diskussionsversammlungen publik gemacht. Es würde viel zu weit führen, im Rahmen dieser Darlegungen näher darauf einzutreten, und ich verweise auf das Vorwort SWV zu den Heften Nr. 5/6 und Nr. 7 der WEW 1960.

Elektrifikation der schweizerischen Eisenbahnen

Der SWV half entscheidend mit, um die Bewegung zur schnellen Anhandnahme der Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen auszulösen. Mit dem SEV zusammen wurde am 14. Dezember 1915 in Bern jene Versammlung durchgeführt, die sich zu einer eindrucksvollen Kundgebung für die baldige Einführung des elektrischen Betriebes der Bundesbahnen gestaltete; eine Resolution fiel auf fruchtbaren Boden.

Die zweite Aktion des Verbandes begann im Dezember 1918 mit den Bestrebungen zur Aufstellung eines Programms für die beschleunigte Elektrifikation der SBB innert zehn bis fünfzehn Jahren. Seit 1926 befaßte sich der SWV mit der Frage der Fortsetzung der Elektrifikation der SBB nach Vollendung des ersten Programms. Im übrigen sei auch hier auf die diesbezüglichen Ausführungen im Vorwort zu Heft 7, WEW 1960, verwiesen.

Die Gegner des elektrischen Betriebes der Eisenbahnen benutzten jede Gelegenheit, um dessen Wirtschaftlichkeit in Zweifel zu ziehen, weshalb sich auch die Generaldirektion der SBB gegenüber der Aufsichtsbehörde wiederholt rechtfertigen mußte. Die Verbandszeitschrift des SWV hat diese Verlautbarungen regelmäßig veröffentlicht.

Ende Mai 1960 kam die Elektrifikation der SBB zum Abschluß.

Straßenverkehr

Wir machen hier noch auf die Bestrebungen aufmerksam, welche der Elektrizität als einheimische Energiequelle auch im schienenlosen Straßenverkehr den ihr angemessenen Platz sichern sollten. Der SWV bemühte sich 1931, 1938 und 1947 in Versammlungen, die Aufmerksamkeit von Behörden und Fachleuten auf den Trolleybus als ein elektrisch betriebenes Fahrzeug zu lenken. Das neue Fahrzeug hat im In- und Ausland eine starke Verbreitung gefunden. Die Frage, ob der Trolleybus eine Eisenbahn oder ein Motorfahrzeug sei, wurde in der Zeitschrift des SWV einer gründlichen Prüfung unterzogen. Der Verband trat für eine Sondergesetzgebung ein und äußerte sich 1942 zum Entwurf des Verbandes schweizerischer Transportanstalten zu einem solchen Gesetz, das dann 1950 in Kraft getreten ist.

Auch das elektrische Akkumulatoren-Fahrzeug, zu dessen Förderung sich der Verband zusammen mit dem SEV 1933 in einer Versammlung in Zürich bemühte, hat sich namentlich im Lieferungs-dienst gut bewährt und eine große Verbreitung gefunden.

Die Wasserkraft in der Wärmewirtschaft der Schweiz

In jeder Volkswirtschaft spielen die verschiedenen Wärmeenergieträger eine wichtige Rolle. Da in der Schweiz Kohle und Öl fehlen, kommen der Wasserkraft als Energieträger und der aus ihr erzeugten elektrischen Energie eine besonders wichtige Rolle zu. Elektrizität kann zwar überall da, wo Wärme gebraucht wird, eingesetzt werden, doch ist ihre Verwendung nach Menge und Preis an gewisse Grenzen gebunden.

Man kann das erste Kriegsjahr 1914 als den Beginn des Eindringens der Elektrizität in die Absatzmärkte auf dem Gebiete der Küche und der Heißwasserbereitung bezeichnen. Die entsprechenden Studien bezogen sich zunächst auf die Vergleichswerte bei Verwendung von Gas und Elektrizität, an deren Abklärung sich der SWV maßgebend beteiligte. Von grundlegender Bedeutung waren statistische Erhebungen des Verbandes in schweizerischen Ortschaften, die 1928 in einem Aufsatz des Sekretärs SWV im Bulletin des SEV veröffentlicht worden sind. Im Sommer 1937 wurde eine groß angelegte statistische Studie über den Energieverbrauch elektrischer Großküchen in der Schweiz herausgegeben. Für die Teiltagung der Weltkraftkonferenz 1938 in Wien bearbeitete Ingenieur Härry eine Untersuchung über den Energieverbrauch und den Leistungsanteil elektrischer Großküchen. Die Verhältnisse im Zweiten Weltkrieg schildert eine vom Sekretariat verfaßte Broschüre: «Elektrizität und Gas während der Jahre 1939 bis 1946», die auch die Anerkennung von Seiten der Gasindustrie gefunden hat.

Die Diskussionsversammlung: «Wasserkraft und Kohle» vom 10. März 1945 kann als Schlußpunkt zu den langdauernden Auseinandersetzungen zwischen den beiden Energieträgern bezeichnet werden.

C. Seenregulierung und Hochwasserschutz

Im vorangehenden Abschnitt war vor allem von den Segnungen des Wassers die Rede — von der Nutzung der Wasserkraft. Dieser Abschnitt befaßt sich mehr mit dem Kampf gegen das ungebändigte Wasser, gegen die immer wieder auftretenden Hochwasser und deren Verheerungen.

Der SWV war kaum gegründet, als das seither größte Hochwasser weite Teile unseres Landes heimsuchte; der Verband widmete einen großen Teil seines ersten Jahresberichtes der Beschreibung und Illustrierung dieser Katastrophe, und im Jahre 1912 stellte er eine umfangreiche Statistik über die Hochwasserschäden des Jahres 1910 zusammen.

Die Regulierung der Schweizer Seen

Die meisten der noch bestehenden Reglemente für die Regulierung der Wasserstände der größeren Schweizer Seen beruhen auf älteren kantonalen oder interkantonalen Vereinbarungen. Sie bezwecken vor allem den Schutz der Seeanwohner gegen Hochwasser und den Schutz der Schifffahrt; auf die Kraftwerke hatten sie noch keine Rücksicht zu nehmen. Das WRG vom Jahre 1916 gab dem Bund das Recht, nach Anhörung der beteiligten Kantone, im Interesse einer besseren Ausnutzung der Wasserkräfte und der Erleichterung der Schifffahrt, Arbeiten zur Regulierung des Wasserstandes und Abflusses der Seen auszuführen. Die Mitwirkung an diesen Bestrebungen war stets ein wichtiger Programmpunkt des SWV. Seine Bemühungen galten zunächst einer besseren Regulierung der Seen auf gesetzlicher Grundlage.

Von großer Bedeutung und praktischem Wert waren die Arbeiten des SWV für die kriegswirtschaftliche Regulierung der Seen auf Grund außerordentlicher Vollmachten des Bundesrates während den beiden Weltkriegen. Diese Vollmachten erlaubten es den Bundesbehörden, den Abfluß der Seen in den Wintermonaten und damit auch die Erzeugung elektrischer Energie der jeweils am Unterlauf in Betrieb stehenden Wasserkraftanlagen zu erhöhen.

Schon im Gründungsjahr 1910 befaßte sich der Ausschuß des SWV mit der Frage der Regulierung von Briener- und Thunersee. Die Verbandschrift Nr. 2 (1914) behandelt die rechtlichen Verhältnisse bei der Abflußregulierung dieser beiden Seen. Im gleichen Jahre begannen die Verhandlungen um die Organisation der Kraftwerke an der Aare und am Rhein, die 1915 zur Gründung des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) führten. Dieser hat sich in der Folge auch eingehend um die Regulierung der Juraseen bemüht; sein Interesse galt aber auch der Regulierung des Bodensees. Eine Kommission für die Berechnung des Nutzens der Regulierung übergab 1936 ihren Bericht dem Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft für sich und zu Handen der Badischen Wasser- und Straßenbaudirektion. Aber auch der SWV hat sich mehrmals für die II. Juragewässerkorrektion eingesetzt, die nun vor der Inangriffnahme steht.

Im Auftrage des VAR verfaßte der Sekretär des SWV/VAR im Jahre 1918 einen Bericht über: «Die Abflußverbesserung durch Seeregulierungen und ihr Nutzen für die Wasserkraftwerke». Die Kraftwerke haben in der Folge die Ergebnisse dieser Schrift für ihre Nutzenberechnungen verwendet.

Die Organe des SWV bemühten sich auch, zusammen mit dem «Reußverband» (Verbandsgruppe des SWV), um die Regulierung des Vierwaldstättersees. Der Anstoß zu einer Verbesserung der Regulierung des Zürichsees kam 1917 von den Grundbesitzern am oberen Zürichsee; der «Linth-Limmatverband» (LLV), ebenfalls eine Verbandsgruppe des SWV, entwarf ein vorläufiges sogenanntes Leitlinien-Reglement für den Zürichsee, dem im Jahre 1927 alle beteiligten Kantone zustimmten und nach dem heute noch reguliert wird. Der Wasserwirtschaftsplan für die Linth-Limmat sah auch die Regulierung des Walensees vor. Im Jahre 1912 begannen, dank einer Initiative des SWV, die Bestrebungen für eine Regulierung des Luganer- und Luganensees. Sie führten 1915 zur Gründung des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes als Verbandsgruppe des SWV.

Im Jahre 1918 befaßte sich der Verband auch mit Untersuchungen über die Regulierung am Baldegger- und Hallwilersee.

Wildbachverbauungen und Flußkorrekturen

In der Schweiz hat dieses Teilgebiet des Wasserbaues seine besondere Bedeutung auch für die Wasserkraftnutzung. Schon kurz nach der Gründung des SWV wurde 1911 seine Aufmerksamkeit auf die St. Gallische Rheinkorrektion und die damit im Zusammenhang stehenden Wildbachverbauungen und erforderlichen Sammelbecken im bündnerischen Einzugsgebiet des Rheins gelenkt. Die Publikation Nr. 4 (1920) des SWV hat der Behandlung dieser Fragen und der damit im Zusammenhang stehenden Nutzbarmachung der Wasserkräfte weitgehend Rechnung getragen; der «Rheinverband» hat sich dann für die weitere Behandlung eingesetzt.

Wir erwähnen im weiteren die Umfrage 1939 des SWV über die Einwirkung von Lawinen auf Staubecken und die Bemühungen um die Berghangentwässerung. Zur Unterstützung der letzteren Bestrebungen richtete der SWV 1945 eine Eingabe nach Bern. Dem Prättigau und dem Gebiete Giswil—Mariental—Entlebuch galt die besondere Aufmerksamkeit des SWV. Der Verband beteiligte sich dann 1949 an einer vom Eidgenössischen Departement des Innern einberufenen Konferenz, an der sich die vertretenen Bundesämter u. a. bereit erklärt haben, den Beizug von Hydrologen zu empfehlen, wo dies zur Beschaffung von Projektunterlagen notwendig erscheine.

Im Jahre 1955 nahm der SWV in positiver Weise Stellung zu einem Postulat von Nationalrat Gadiant für eine Änderung des Wasserbaupolizeigesetzes im Sinne einer Ausrichtung von Bundessubventionen auch an den Unterhalt von Wildbachverbauungen und Flußkorrekturen, ein Anliegen, das der Rheinverband seit sehr langer Zeit mit Nachdruck bei den Bundesbehörden vertritt; der SWV hat die Verbandsgruppe darin stets unterstützt, letztmals in einer Vorsprache im Jahre 1955 auf dem Eidg. Oberbauinspektorat.

In den Jahren 1955/56 befaßte sich der SWV auch mit Studien zur Bekämpfung der Hochwassergefahr im Engadin und ließ durch Prof. Dr. R. Müller/ETH ein Gutachten über die «Generelle Beurteilung der flußbaulichen Verhältnisse im Einzugsgebiet des Inn oberhalb S-chanf» ausarbeiten (dat. vom 7. Mai 1956), das den zuständigen eidgenössischen und kantonalen Behörden übergeben wurde.

Hochwasserschutz durch Staubecken

Auf die Bedeutung der Staubecken für den Hochwasserschutz ist bereits 1922 in Sitten hingewiesen worden. Der SWV gelangte 1923 und 1928 mit Eingaben an das Eidgenössische Departement des Innern mit dem Wunsche, es möchten bei den zu Kraftzwecken erstellten Sammelbecken die Bedürfnisse des Hochwasserschutzes mitberücksichtigt werden (Vorschriften über den Wasserhaushalt, Hochwasserschutzräume usw.), und es wurden auch Anregungen für die finanzielle Unterstützung solcher Mehrzweckanlagen gemacht. Die Bundesbehörden nahmen die Vorschläge des SWV mit Interesse entgegen.

Auf der Albigna im Bergell ist dann als Folge der verheerenden Hochwasserschäden des Herbstes 1927 im steil abfallenden Bergtal der Gedanke 1929/30 erstmals praktisch verwirklicht worden, zwar vorläufig ohne gleichzeitige Energieerzeugung. Dieses Hochwasser-Retentionsbecken ist das einzige Beispiel dieser Art in der Schweiz geblieben. Bei der kürzlichen Schaffung des großen Speichersees Albigna für die Bergeller Kraftwerke der Stadt Zürich mußte die gleiche Retentionskapazität für den Hochwasserschutz gewährt werden.

Versicherung gegen Hochwasserschäden

Die Versicherung gegen Hochwasserschäden wurde bereits an der ersten internationalen wasserwirtschaftlichen Konferenz 1912 in Bern zur Sprache gebracht (Verbandsschrift Nr. 1), und zwar auf Anregung des österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, der eine internationale Vereinbarung anstrebte. Nach längeren Verhandlungen wurde 1914 mit der Schweiz. Nationalversicherungsgesellschaft in Basel ein Vertrag abgeschlossen, der später auf andere Gesellschaften übergang und dem SWV gewisse Rechte und Pflichten beim Versicherungsgeschäft sicherte oder auferlegte.

D. Binnenschifffahrt

Es ist kein Zufall, wenn bei der Gründung des SWV im Jahre 1910 die Schifffahrtsinteressen im Vordergrund standen; der 1908 gegründete Nordostschweizerische Schifffahrtsverband nahm denn auch regen Anteil an dem Entstehen des SWV. Der im Oktober 1908 vom Schweizervolk angenommene Art. 24^{bis} der Bundesverfassung enthielt auch einen Hinweis auf den Schutz der Interessen der Binnenschifffahrt, und man kann es verstehen, wenn sich ihre Anhänger um die Gründung eines Verbandes bemühten, dessen Hauptaufgabe darin bestand, Interessengegensätze auszugleichen.

Am 16. Juni 1914 wurde in Bern mit den Schifffahrtsverbänden der erste schweizerische Schifffahrtstag durchgeführt. Dann nahmen auf Einladung des SWV die Gruppen Stellung zum Kreis-

schreiben des Bundesrates vom 29. September 1919 über die Festlegung der natürlich schiffbaren und künstlich schiffbar zu machenden Gewässerstrecken und gaben ihre Wünsche in bezug auf die größten Kahntypen bekannt. Diese Wünsche haben im Bundesratsbeschuß vom 4. April 1923 Aufnahme gefunden.

Der Verband nahm auch starken Einfluß auf die Organisation der Schifffahrt nach Basel, war er doch im Gründungskomitee für die Schweiz. Rheinschiffahrts AG vertreten. Je und je bemühte er sich um die Stärkung der schweizerischen Interessen an der Rheinschiffahrt. Als 1916 dem SWV das Projekt Leo Frey/Maier AG, Mannheim, vorgelegt wurde und die Schifffahrtsverbände auf eine Weiterverfolgung dieses Projektes nicht eintreten wollten, organisierte er eine Konferenz in Basel. Diese beschloß, das Projekt der Zentralkommission der Schifffahrtsverbände zu überweisen. Schließlich kam es am 12. Februar 1919 in Bern zur Gründung der Schweizerischen Schleppschiffahrts-Genossenschaft.

Ein weiteres wichtiges Problem im Zusammenhang mit der Rheinschiffahrt bis Basel beschäftigte den Verband in den Jahren 1918 bis 1925. Zunächst lautete die Frage: «Kanalisation oder Regulierung»? Die Schifffahrtsverbände entschieden sich 1918 für eine Regulierung. Der Kanalisationsgedanke, der vom Sekretär des SWV zu verschiedenen Malen vertreten wurde, hat aber seither nicht geruht.

Ein weiteres wichtiges Gebiet, auf dem sich der Verband in enger Zusammenarbeit mit dem Nordostschweizerischen Schifffahrtsverband betätigte, war die Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee. Der SWV gelangte 1911 an die Bundesbehörden mit dem Gesuch um Aufstellung eines generellen Wasserwirtschaftsplanes für die Verbesserung der Wasserstände des Rheins. Zur Prüfung der Frage eines teilweisen Ausbaues der Schifffahrtsstraße Basel—Bodensee wurde im Dezember 1936 vom SWV eine Konferenz einberufen. In der Folge hat dann das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft die Vorarbeiten dafür übernommen, der SWV hat sich finanziell daran beteiligt. Die Studien wurden 1941 abgeschlossen.

In den Jahren 1946/47 hatte man Stellung zu beziehen zum Begehren des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes auf rasche Förderung der Schifffahrt oberhalb Basels durch den Ausbau der Kraftwerke am Hochrhein. Der SWV beschloß 1950 und 1953 erneut Festhalten an der Schiffbarmachung des Hochrheins und an der sofortigen Ausführung der Schifffahrtsanlagen beim Werk Rheinfelden, wenn bestimmte Aussichten über die Neuansiedlung von Industrien am Rhein, oberhalb Rheinfelden bis Laufenburg oder bis zur Aaremündung bestehen.

Auch für die Bestrebungen der westschweizerischen Schifffahrtsverbände war der SWV tätig. Er richtete in den Jahren 1910 und 1914 Eingaben an die aargauische Regierung zur besseren Berücksichtigung der Interessen der Großschifffahrt bei der Erstellung von Brücken und Kraftwerken an der Aare.

Mit den andern Wasserstraßenprojekten an der Reuß, an der Limmat und im Tessin beschäftigten sich die betreffenden regionalen Verbandsgruppen des SWV.

E. Reinhaltung und Sanierung der Gewässer

Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Industrialisierung zeigten sich immer deutlicher die schädlichen Einwirkungen auf die stehenden und fließenden Gewässer und damit auf das Wasser als einer unentbehrlichen, in ihrem Vorkommen aber beschränkten Gabe der Natur. Dem SWV erwachsen aus diesen Verhältnissen neue Aufgaben, die er nach Kräften zu lösen suchte. Der Umstand, daß der Verband auch die Geschäfte des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) besorgt, ermöglichte es, den Dingen von der auf Erfahrung beruhenden Seite näher zu treten. So wurden verschiedene wichtige Probleme vom VAR aufgeworfen und dem SWV zur Behandlung überwiesen. Dazu gehören die Fischwege und die Eisverhältnisse, worüber vorgängig berichtet wurde, aber besonders auch die Reinhaltung der Gewässer und die Geschwemmsel-Beseitigung.

Das Problem der Reinhaltung der Gewässer stellte sich zuerst den Kraftwerken, die unter den Folgen der Schuttablagerung in den Flüssen leiden, welche das an den Rechen zu beseitigende natürliche Geschwemmsel wie Laub, Holz usw. vermehrt. Der VAR wandte sich 1916 an den SWV mit dem Gesuch, sich mit dieser Frage zu befassen, da es sich um ein gesamtschweizerisches Problem handle. Es wurden an die Wasserkraftbesitzer der ganzen Schweiz Fragebogen versandt, aus deren Beantwortung hervorging, daß die eidgenössischen, kantonalen und kommunalen Gesetze Verordnungen und Bestimmungen enthalten, welche die Benützung des Wassers durch Dritte ordnen und die Rechte der Kraftwerke schützen, weshalb der Verband auf die weitere Verfolgung der Angelegenheit verzichtete. Es zeigte sich allgemein, daß die bestehenden gesetzlichen Vorschriften wohl eine gewisse Handhabe gegen die Gewässerverschmutzung geboten hätten, aber leider nicht eingehalten wurden.

Im April 1916 unterbreitete der SWV dann den Kraftwerken an der Aare und am Rhein einen Fragebogen und im Oktober 1917 den Entwurf einer Vereinbarung über die Ablagerung des Geschwemmsels und den Kostenausgleich. Nur zwei Werke erklärten sich aber damals zur Unterzeichnung der Vereinbarung bereit; die anderen verwiesen auf die Schwierigkeiten der Ablagerung oder lehnten einen Beitrag an die Oberlieger ab, so daß der Gedanke nicht weiter verfolgt wurde. Mit dem Einsatz von Rechenreinigungsmaschinen an allen Kraftwerken an der Aare und am Rhein hat dann die Lösung des Problems eine andere Richtung genommen. Es bestand Übereinstimmung darüber, daß eine Ablagerung des Geschwemmsels durch die Kraftwerke aus betriebstechnischen und hygienischen Gründen nicht in Frage kommt. Im Rahmen des VAR ist dann nach langjährigen intensiven Bemühungen die freiwillige Zustimmung der Mitgliederwerke zur Beseitigung von Kadavern, von Büchsen usw. auf deren Kosten erreicht worden. Es ist aber nicht zu übersehen, daß die Werke die Gewässerverschmutzung nicht verursachen, und daß es bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften seitens der Bevölkerung und der Behörden mit dem Zustand unserer Gewässer bedeutend besser bestellt wäre.

Ein weiterer Vorstoß für eine Behandlung der Abwasserfrage im Verband erfolgte 1935. Die Tatsache,

daß an der ETH die Schaffung einer Beratungsstelle für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung beschlossen wurde, bewog den SWV, selbst in der Angelegenheit nichts weiteres vorzukehren, sich aber für diese Arbeiten zu interessieren. Am 28. Juni 1941 beteiligte sich dann der SWV mit anderen Verbänden an der «Abwasser- und Wasserbautagung» in Bern und veröffentlichte die gehaltenen Vorträge in der Verbandszeitschrift, die durch eine Rubrik «Gewässerreinigung» erweitert wurde. In einer gemeinsamen Eingabe des SWV und anderer Verbände an den Bundesrat wurde 1942 der Ausbau der oben genannten Beratungsstelle angeregt. In diesen Jahren bearbeitete der Linth-Limmatverband den Abwasserkataster für das Linth-Limmatgebiet, der 1946 veröffentlicht wurde.

Am 3. Juni 1944 entstand in Zürich der «Verband Schweizerischer Abwasserfachleute»; schließlich wurde im Dezember 1949 in Zürich die «Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz» gegründet. In beiden Organisationen ist der SWV vertreten und unterstützt die Bestrebungen dieser Organisationen nach bestem Können.

In diesem Zusammenhang sei noch erwähnt, daß es sich aus Erhebungen des SWV im Jahre 1941 erwies, daß damals in der Schweiz nur in Zürich und Davos Kehrichtverbrennungsanstalten bestanden.

Im Mai 1954 führte der SWV zusammen mit den Wasserwirtschaftsverbänden West-Deutschlands und Österreichs in Friedrichshafen eine Tagung durch, die mit einem öffentlichen internationalen Aufruf zur Reinhaltung des Bodensees zu Ende ging.

Im August 1960 beteiligte sich auch der SWV an einer Eingabe der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz an den Bundesrat, die in Bestrebung einer sehr erwünschten und dringend notwendigen Förderung von Gewässerschutzmaßnahmen eine weitherzige Interpretation des Gesetzes für die Gewährung von Bundessubventionen an Kläranlagen anregt.

F. Publizität

Die Aufklärung der eigenen Verbandsmitglieder und der weiten Öffentlichkeit über die vielfältigen wasserwirtschaftlichen Probleme war stets ein bedeutendes Postulat des Verbandes, dem je und je größte Aufmerksamkeit geschenkt wurde und zwar durch periodische Schriften, besondere Publikationen, Diskussionsversammlungen, Ausstellungen u. a.

Jahresberichte

Seit der Gründung des Verbandes im Jahre 1910 wurden jährlich gedruckte mehr oder weniger umfangreiche, gelegentlich sogar illustrierte Berichte herausgegeben; lediglich während des Ersten Weltkrieges sind aus Sparsamkeitsgründen jeweils zwei Jahre zusammengefaßt worden. Im Jahre 1940 wurde der Jahresbericht SWV in deutscher, französischer und italienischer Sprache veröffentlicht, und von 1941 an stets in deutscher und französischer Sprache. Außer einem gedrängten Überblick über die im Berichtsjahr erfolgten Geschehnisse wasserwirtschaftlicher und energiewirtschaftlicher Art und Bekanntgabe der wichtigsten Tätigkeit des Verbandes, werden seit langem jährlich ein

aufschlußreiches Tabellenwerk über den Stand im Ausbau der schweizerischen Wasserkräfte sowie Graphiken über die Abflußverhältnisse von fünf charakteristischen Flüssen und über die Bewirtschaftung der Speicherseen publiziert.

Verbandszeitschrift

Seit seiner Gründung bezeichnete der SWV die zwei Jahre zuvor von Dr. O. Wettstein ins Leben gerufene Monatszeitschrift «Schweizerische Wasserwirtschaft» als Verbandsorgan; von 1931 an führte die Zeitschrift den Namen «Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft» und seit 1935 «Wasser- und Energiewirtschaft» (WEW) / «Cours de l'eau et énergie». Die verantwortliche Redaktion wird durch den Geschäftsführer des SWV besorgt.

Die Verbandszeitschrift war stets das Mittel, um die Bestrebungen und die Ziele des SWV einer breiteren Öffentlichkeit zu vermitteln, und die Redaktoren haben sich immer bemüht, die Leserschaft laufend und sachlich über die wasser- und energiewirtschaftliche Entwicklung des In- und Auslandes anhand interessanter und oft reich illustrierter Berichte zu orientieren, wobei seit dem Zweiten Weltkrieg die allgemeine Tendenz einer Verstärkung der internationalen Beziehungen auch durch die Wahl der Publikationen bewußt gepflegt wird.

Im Jahre 1958 konnte die Zeitschrift ihr fünfzigjähriges Erscheinen feiern; das Heft 1/2 jenes Jahrganges gedachte dieses Jubiläums, so daß wir hier darauf verweisen können. Die Zeitschrift war bis Ende 1949 Eigentum von Ständerat Dr. O. Wettstein; sie ist vom Verband käuflich erworben worden mit finanzieller Beteiligung der Verbands-Gruppen.

Seit 1952 wurden jeweils anlässlich der Hauptversammlungen Sonderhefte der WEW herausgegeben, die den vielfältigen wasserwirtschaftlichen Problemen eines bestimmten Gebietes oder einer besonders aktuellen Frage gewidmet wurden; infolge der thematischen Gestaltung und besonders reichen Illustrierung sind diese Monographien sehr geschätzt. Bisher erschienen folgende Sonderhefte: «Graubünden» (1952), «Ticino» (1953), «Der Rhein» (1954), «Wallis/Valais» (1955), «Hundertjahr-Feier der ETH» (1955), «Talsperren/Barrages/Dighe» (1956), «Aare» (1957), «Reuß» (1958) sowie «Wasserwirtschaft und Naturschutz» (1959).

Unter der Redaktion von Dr. A. Härry bis 1951 und seither von Direktor G. A. Töndury ist die Zeitschrift zu einem gediegenen, hervorragenden technisch-wirtschaftlichen Publikationsorgan ausgestaltet worden.

Weitere Publikationen

Der SWV kann auch auf eine mannigfache Tätigkeit auf dem Gebiete der technischen und wirtschaftlichen Statistik zurückblicken. Die Angaben sind enthalten in den Jahresberichten, der Zeitschrift und den besonderen Publikationen des Verbandes, namentlich in den verschiedenen Ausgaben des «Führers durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft», der 1921 erstmals erschien, und nach etlichen Neuausgaben 1949 als besonders umfang- und aufschlußreiches zweibändiges Werk herausgegeben wurde. Zum «Führer» gehört auch die kleine, handliche Ausgabe «Wasserkraftwerke und Elektrizitätsversorgung der Schweiz» in mehreren Spra-

chen (1947/49) und die ganz neu bearbeitete Ausgabe «Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz» (1956/57), Verbandsschrift Nr. 33, 34, 35, ebenfalls in mehreren Sprachen mit Übersichtskarte 1:500 000 der schweizerischen Wasserkraftanlagen und Speicherseen. Eine andere schon erwähnte wichtige Arbeit der Jahre 1948—1950 betraf die «Richtlinien für die vergleichende Beurteilung der relativen Wirtschaftlichkeit von Wasserkraft-Vorprojekten». Schließlich nennen wir die verschiedenen Ausgaben der «Karte der Verbindungsleitungen», große Ausgabe 1:200 000, kleine Ausgabe 1:500 000 und die Schulwandkarte «Elektrizitätsversorgung und Industriegebiete der Schweiz» 1:200 000, mit Kommentar. Indem wir auf die vorstehend behandelten Tätigkeitsgebiete verweisen, erwähnen wir nur die wichtigeren behandelten Arbeiten, wie: Hochwasserschäden; Entwicklung des Ausbaues der schweizerischen Wasserkräfte; Organisationsform der Unternehmungen; Finanzwirtschaft der Elektrizitätsunternehmungen; Bestimmungen der kantonalen Wasserrechtsgesetze über die Konzessionierung; Einnahmen der Kantone, Bezirke usw. aus Wasserrechtsgebühren und Wasserzinsen; Leistungsfähigkeit und mögliche Energieerzeugung der schweizerischen Wasserkraftwerke; Anteile der öffentlichen, der gemischt-wirtschaftlichen und der privaten Unternehmungen; Verzeichnis der Wasserkraftwerke der Schweiz mit den wichtigsten technischen Angaben; Entwicklung der elektrischen Großküche in der Schweiz; Verkauf elektrischer Wärmeapparate in der Schweiz; Äquivalenzzahlen zwischen Brennstoffen und Elektrizität beim Kochen; Statistische Angaben über den Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen; Energiebilanzen der Schweiz; Anlage- und Betriebskosten schweizerischer Wasserkraftwerke u. a. m.

Ausstellungen

Der SWV beteiligte sich im Verlaufe seiner jahrzehntelangen Tätigkeit auch an verschiedenen Ausstellungen.

An der Landesausstellung 1914 in Bern war der SWV mit der Darstellung über die Entwicklung der Ausnutzung der schweizerischen Wasserkräfte beteiligt, ferner wurden die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in der Schweiz gezeigt. Das Sekretariat verfaßte die Einleitung im Katalog der Ausstellung und eine größere Arbeit über die Entwicklung der Ausnutzung der schweizerischen Wasserkräfte in der von der Gruppe «Wasserwirtschaft» herausgegebenen Broschüre.

Im Jahre 1925 hat der Verband auf Wunsch des Eidgenössischen Politischen Departementes eine Kollektiv-Ausstellung schweizerischer Interessenten an der «Exposition internationale de la Houille Blanche et du Tourisme» in Grenoble organisiert.

Größeren Umfang erreichte die Beteiligung des SWV und seiner Gruppen an der «Internationalen Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung» 1926 in Basel.

An der Landesausstellung 1939 in Zürich sammelte der SWV Beiträge für die Erstellung des großen Wasserbau-Modells der ETH.

Kürzlich beschloß der Ausschuß grundsätzlich, sich unter bestimmten Voraussetzungen in gemeinsamer Ar-

beit mit den zuständigen Behörden und mit anderen Organisationen mit ähnlichen Bestrebungen wie der SWV auch an der Landesausstellung 1964 in Lausanne zu beteiligen.

G. Kongresse und Exkursionen

Der SWV hat von jeher und in letzter Zeit vermehrt auch an großen internationalen Kongressen, die sein Tätigkeitsgebiet betreffen, teilgenommen und hin und wieder auch eigene offizielle Kongreßberichte unterbreitet, letztmals an der Teiltagung der Weltkraftkonferenz 1957 in Jugoslawien mit der von Ingenieur G. A. Töndury verfaßten Studie «Erfahrungen der Schweiz bei der Kraftnutzung internationaler Wasserläufe», die auf Grund von Erhebungen bei allen in der Schweiz an Grenzkraftwerken beteiligten Unternehmungen ausgearbeitet wurde.

Um seinen Mitgliedern auch Einblick in die wasser- und energiewirtschaftliche Tätigkeit anderer Länder zu gewähren, hat der SWV auch etliche Studienreisen ins Ausland durchgeführt, wobei ihm meistens die jahrzehntelangen guten Beziehungen mit ausländischen Organisationen ähnlicher Bestrebungen sehr zugutekamen. Erwähnt seien hier die Exkursionen an den Neckar (1934 und 1935), zum Kraftwerk Génissiat in Frankreich (1947), nach Génissiat und zu den Rhonekraftwerken Seyssel und Donzère-Mondragon in Südfrankreich (1950), nach Mittelitalien (1951), nach Bayern-Österreich (1953), nach Oberitalien (1955) und schließlich die große Skandinavienfahrt nach Schweden, Norwegen und Finnland (1959). Diese technischen Studienreisen werden meist verbunden mit der Besichtigung besonders sehenswerter Kunstdenkmäler unter kundiger Führung.

H. Internes

Gleichzeitig mit der Gründung des SWV im Jahre 1910 wurde auch die Schaffung eines ständigen Sekretariates beim Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein beschlossen; zur Kostenersparnis wurden die beiden Sekretariate vorerst gemeinsam geführt. Vom Jahre 1915 an wurden sie getrennt, und der bisher gemeinsame Sekretär Dipl. Ing. A. Härry trat zum SWV über.

Seit der Gründung des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) im Jahre 1915 und des Linth-Limmatverbandes (LLV) 1916 besorgt der SWV auch die Sekretariatsarbeiten dieser beiden Gruppen, und zudem wurde dem Geschäftsführer, wie bereits erwähnt, die Redaktion der Verbandszeitschrift des SWV übertragen. Durch den im Jahre 1927 mit dem VSE abgeschlossenen Vertrag wurde der Sekretär des SWV auch Mitarbeiter am Bulletin des SEV und 1930 Mitredaktor an der «Schweizer Elektro-Rundschau», die aus der Beilage «Anwendungen der Elektrizität» der Verbandszeitschrift des SWV hervorgegangen war. Diese Vereinbarungen dauerten bis zum Frühjahr 1951 bzw. bis Ende 1949.

Mit dem 1. April 1951 trat Dr. A. Härry nach 41 Jahren erfolgreicher Tätigkeit von seinem Amte zurück; als Nachfolger wurde Dipl. Ing. G. A. Töndury gewählt, der am 1. Oktober 1950 seine Tätigkeit bei der Motor-Columbus AG aufgab und von da an auf der Geschäftsstelle des SWV mitarbeitete.

Statuten und Arbeitsprogramm des Verbandes enthalten auch Bestimmungen über die Sammlung wasserrechtlicher, wasserwirtschaftlicher und technischer Literatur für die Bibliothek. Ein Jahr nach der Gründung konnte eine erste Ausgabe des Kataloges wasserwirtschaftlicher Literatur herausgegeben werden; Ende 1932 folgte der Hauptkatalog und ein Jahr später ein Nachtrag. Von der Bibliothek, dem Lesezimmer und der Ausleihe wurde besonders früher reger Gebrauch gemacht, und die Betreuung der großen Sammlung erfordert viel Aufmerksamkeit.

Die sehr umfangreichen Arbeiten der Geschäftsstelle wurden stets mit einem ganz kleinen Personalbestand bestritten, und es sei hier auch erwähnt, daß Frau *Margrit Gerber-Lattmann* schon seit 1925 im Sekretariat als gewiegte und unermüdliche Mitarbeiterin tätig ist.

I. Verbandsgruppen

Diese gedrängte Berichterstattung wäre unvollständig, wenn nicht auch auf die Gründung und das Bestehen der Verbandsgruppen hingewiesen würde. Diese sind zumeist auf Anregung und mit Hilfe des SWV und seiner Organe als Verbandsgruppen zur Betreuung der wasserwirtschaftlichen Belange bestimmter Regionen gebildet worden, und sie können auf eine erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken.

Seit Jahrzehnten sind folgende regionale Verbandsgruppen tätig:

1. Reußverband mit Sitz in Luzern, gegründet am 20. November 1915; nach einem langdauernden Stillschweigen wurde dieser Verband 1958 auf Initiative des SWV reaktiviert; Mitgliederbestand Ende 1959: 48.
2. Associazione Ticinese di Economia delle Acque (ATEA) mit Sitz in Bellinzona, gegründet am 27. November 1915; Mitgliederbestand: 109.
3. Verband Aare-Rheinwerke (VAR) mit Sitz in Zürich, gegründet am 4. Dezember 1915. Diese Verbandsgruppe bildet in der Zusammensetzung und Zielsetzung eine Ausnahme gegenüber den anderen Gruppen, da es sich um einen Interessentenverband der Kraftwerke am Rhein unterhalb des Bodensees und an der Aare unterhalb des Bielersees handelt; Mitgliederbestand: 19 Unternehmungen.
4. Linth-Limmatverband (LLV) mit Sitz in Zürich; gegründet am 26. November 1916; Mitgliederbestand: 157.
5. Rheinverband mit Sitz in Chur, umfassend das bündnerische und st. gallische Einzugsgebiet des Rheins bis zum Bodensee; gegründet am 15. November 1917; Mitgliederbestand: 104.
6. Aargauischer Wasserwirtschaftsverband mit Sitz in Aarau; gegründet am 28. April 1918; Mitgliederbestand: 294.

Im Jahre 1919 wurde dann noch der Rhoneverband mit Sitz in Sitten gegründet, der aber bald die Tätigkeit wieder einstellte.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zählte anfangs August 1960 rund 400 Mitglieder, zusammen mit den Verbandsgruppen also etwa 1130 Mitglieder.