



VSA Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare

AAS Association des archivistes suisses

AAS Associazione degli archivisti svizzeri

UAS Uniu da las archivarias e dals archivaris svizzers

75 Jahre/ans/anni/onns 1922-1997

KOORDINATIONSKOMMISSION

Bauwesen - Energie - Verkehr

D 10

Landeshydrologie: Wasserstandsmessungen (Hydrometrie und Hydrographie bzw. Limnimetrie und Limnigraphie)

1. Allgemeines

Die mindestens seit 1866 beim Bund und bei verschiedenen Kantonen vor 1866 anfallenden Daten der Wasserstandsmessungen (Tabellen, Graphiken, Registrierstreifen, Disketten u. ä.) gehen bis 1979 nicht auf eine explizite Verfassungskompetenz des Bundes und dementsprechende kantonale Vollzugsverordnungen zurück (s. Verordnung über die Landeshydrologie von 1979 März 19: SR 172.212.24).

Die einmalige Langzeitreihe der Gewässerdaten ist aus historisch-wissenschaftlicher Sicht dauernd wertvoll, zumal auch meteorologische Beobachtungen in die limnimetrischen Tabellen und Graphiken eingetragen wurden. Hingegen bieten die Datenmassen wie die Datenträger erhebliche archivische wie konservatorische Probleme.

a) Datenmassen:

Die Abt. Hydrologie der Landeshydrologie und -geologie (seit 1979 BUWAL, vorher Amt für Wasserwirtschaft bzw. eidg. Bauinspektorat) bewahrt ca. 1'000 lfm Gewässerdaten auf, z.T. in grossformatigen farbigen Limnigraphenbogen; die Messdaten reichen in die 1860er Jahre zurück. Alle Daten werden von der Dienststelle mehr oder weniger intensiv benötigt, da relativ häufig mit langen Zeitreihen gearbeitet wird.

Im Bundesarchiv werden die Akten des Amtes für Wasserwirtschaft c. 1870 - 1965 aufbewahrt: Bestand E 8170 (D) Amt für Wasserwirtschaft.

Im Staatsarchiv Basel-Stadt sind 4,5 lfm limnigraphische Daten für den Zeitraum von 1808 bis 1979 vorhanden betr. Rhein, Birs, Wiese; im Staatsarchiv Kt. Aargau 0,6 lfm für den Zeitraum von 1820 - 1827, 1866 - 1900 (Aare, Limmat, Reuss, Hallwilersee).

b) Datenträger:

In der Abt. Hydrologie war bis 1964 der Datenträger Papier, stark holzschliffhaltig und dementsprechend gefährdet; analog dazu in den Staatsarchiven bzw. kantonalen Amtsstellen die feuchtigkeitsgeschädigten und kaum noch lesbaren Registrierstreifen oder graphische Auswertungen auf brüchig gewordenem Pauspapier.

2. Vor 1863

Wasserstandsmessungen wurden seit Anfang des 19. Jh. in einiger Regelmässigkeit wegen der Häufung von Hochwasser gemacht: so in Genf seit 1806, SG 1807 (Weesen), GL 1807 (Ziegelbrücke), BS 1808, ZH 1810 (Ausgang Zürichsee), BE 1817 und wieder 1841, AG 1817 (Aarau, Sins). Die Daten dienten für die grossen und kleineren Korrekutionsunternehmungen wie z.B. Linth- und Juragewässer-Korrektion oder Reusskorrekturen, und im Zuge der Industrialisierung war nicht nur der Wasserstand, sondern auch die Wassermenge bzw. Abflussmenge wichtig geworden (Stichwort "Nutzbarmachung der Wasserkräfte").

Im Zusammenhang mit den Vorarbeiten zur Dufourkarte interessierte man sich zudem für eine Zusammenfassung der schweizerischen Daten (Seetiefen) wie für eine einheitliche Ausrichtung der Nivellements (eidg. Kreisschreiben von 1855).

3. Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen seit 1863

1863 gründete die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (NFG) eine Hydrometrische Kommission, die vom Bund unterstützt wurde. Aufgrund der vom EDI veranlassten Umfrage von 1863 kam die Kommission zum Schluss, dass wie bisher die Kompetenz zur Überwachung und Verwaltung der Messstationen bei den Kantonen verbleiben, hingegen das Beobachtungsmaterial von gesamtschweizerischer und nicht nur von regionaler Bedeutung durch eine Zentralstelle zu sammeln sei. So wurde 1865 das schweizerische hydrometrische Centralbureau mit Subventionen des Bundes eingerichtet, mit dem die Kantone auf freiwilliger Basis zusammenarbeiteten. Wegen der gesamtschweizerischen Bedeutung der Hydrometrie wurden dessen Aufgaben ab 1872 dem eidgenössischen Baubüro übertragen. Der Geschäftsverkehr verlief meistens direkt zwischen dem Zentralbüro und den kantonalen Baudirektoren bzw. Wasserbauingenieuren.

Das schweiz. bzw. eidg. hydrometrische Zentralbüro verarbeitete die von den Kantonen einlangenden Wasserstandsdaten und gab seit **Aug. 1866** bis Nov. 1872 monatliche Bulletins mit graphischen Darstellungen der schweiz. hydrometrischen Beobachtungen heraus, 1867 - 1872 auch jährliche Bulletins, seit 1873 halbjährliche. Das Format war bis 1899 lose Tafeln, seit 1900 die Buchform (ab 1917 "Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz", ab 1978 "Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz"). Zudem leistete das Büro den Kantonen Hilfestellung bei der Einrichtung der Pegelstationen, gab Gutachten ab etc.

Seit 1886 erfolgte die Reorganisation des Pegelwesens: Festlegung der Höhenpunkte / Fixpunkte, Nivellements, Ausbau des eidg. Stationen bzw. Übernahme von kantonalen Messstationen durch den Bund, Umbau der Pegelstationen (z.B. gusseiserne Pegel anstelle der farbig bemalten Holzlatten), Einführung der Limnigraphen und nach Möglichkeit Umrechnung der alten Beobachtungsdaten auf die neuen Fixpunkte. Ferner wurde ab 1887 das gesamte einlangende Beobachtungsmaterial für die Pegelkurven ausgewertet und nicht nur eine Messung pro Tag für eine Pegelstation, und den Tabellen wurden vermehrt meteorologische Daten beigegeben. In den Jahren von 1886 bis 1916 erfolgte auch die Publikation "Tabellarische Zusammenstellung der Hauptergebnisse der schweiz. hydrometrischen Beobachtungen" (ab 1917 auch im Hydrographischen Jahrbuch publiziert).

In den Kantonen wurden die schon bestehenden Messstationen von regionaler bzw. lokaler Bedeutung in eigener Kompetenz weitergeführt oder auch neue Stationen eingerichtet.

4. Archivierungsempfehlungen

In Anbetracht des erwähnten vielseitigen wissenschaftlichen Werts der Messdaten, der archivischen Probleme und der Tatsache, dass die Abt. Hydrologie seit der Einrichtung im Jahre 1865 als die zentrale Sammel- und Auswertungsstelle vorgesehen war und Messdaten aus dem 19. Jh. aufbewahrt, die in den Staatsarchiven z.T. fehlen (Bsp. Aargau), ferner in Berücksichtigung des praktischen Umstandes, dass die Publikation der Auswertung seit 1900 in Buchform erfolgte und viele begleitende Publikationen erschienen und erscheinen, ergeben sich folgende Archivierungsempfehlungen:

A. Bundesarchiv bzw. Abt. Hydrologie der Landeshydrologie und -geologie

Die Messdaten werden integral aufbewahrt.

(s.a. Punkt 5.)

B. Staatsarchive

1. bis 1900

- Integrale Aufbewahrung der Messdaten sowohl der eidgenössischen wie der kantonalen Messstationen sowie der zugehörigen Akten.

2. ab 1900

- Integrale Aufbewahrung der Messdaten kantonalen Messstationen sowie der zugehörigen Akten.

- Bei Übergang einer kantonalen Messstation in eidg. Kompetenz: integrale Aufbewahrung der Messdaten und Akten bis zum Abschluss des Geschäftsvorgangs.
- Kassation der Messdaten von eidg. Stationen im Kantonsgebiet im Einvernehmen mit der federführenden Amtsstelle.
(s. a. Punkt 5)

5. Hinweis für die Bestandserhaltung

Die Abt. Hydrologie hat die Verfilmung der gefährdeten Datenträger (Papier) in Angriff genommen. Das Bundesarchiv wird zusammen mit der Abt. Hydrologie das geeignete Verfahren zur Bestandserhaltung der gefährdeten Datenträger den Staatsarchiven bzw. kantonalen Amtsstellen mitteilen.

LIT.:

- Entwicklung der Hydrometrie in der Schweiz. Hrsg. Eidg. hydrometrisches Bureau, 1907.
- Beschaffung hydrologischer Unterlagen in der Schweiz. Mitteilung Nr. 3 des Bundesamtes für Umweltschutz - Landeshydrologie, 1981.
Enthält z.B. für den Kt. Bern: Beispiel eines kantonalen hydrometrischen Netzes.
- Die Übersicht über bestehende eidg. hydrometrischen Stationen bzw. aufgehobene Stationen mit Einrichtungsdatum und Laufdauer wird jeweils im Hydrologischen Jahrbuch publiziert.

Vom Vorstand genehmigt am 23. Mai 1995