Über ein neues hydrologisches Forschungsgebiet im Mittelland: Einzugsgebiet des Napfflusses Langete

Autor(en): **Binggeli, Valentin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **144 (1964)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-90607

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die dargelegten Siedlungsbeispiele sollten zeigen, dass Dynamik und Struktur der modernen Kulturlandschaft erst voll gewürdigt werden können, wenn es der sozialgeographischen Analyse gelingt, jene Faktoren der übergeordneten staatlichen Organisation (z.B. Bevölkerungspolitik, Siedlungsgesetzgebung) festzulegen, welche die gegenwärtige Landschaft massgeblich neugestaltet haben.

4. VALENTIN BINGGELI (Langenthal) – *Über ein neues hydrologisches Forschungsgebiet im Mittelland; Einzugsgebiet des Napfflusses Langete.*

Ergebnisse aus den im vierten Jahre laufenden Untersuchungen sollen hier keine vorweggenommen werden, wir könnten es auch gutteils noch gar nicht. Es seien im folgenden nur Konzept, Gang und weitere Pläne der Arbeit skizziert. Ziel ist die Schaffung eines geographisch-gewässerkundlichen Typgebietes für das zentrale Mittelland, aus dem solche Untersuchungen fehlen.

Die Langete ist der Hauptfluss der nordwestlichen Napfabdachung zwischen Emme und Wigger und entwässert 116 km². Es handelt sich um ein überschaubares Gebiet, das hydrologisch «geschlossen» zu sein scheint. Die Quellwurzeln liegen im Nagelfluh-Bergland zwischen 700 und 1100 m ü.M., die tiefern Teile in Sandsteinplateaus und der leicht gewellten Ebene vor dem Endmoränengebiet des würmzeitlichen Rhonegletschers, zwischen 400 und 700 m. Das Gebiet weist an stehenden Oberflächengewässern bloss einige grössere, künstlich entstandene Weiherbecken auf, dagegen enthält es bedeutende Grundwasservorkommen. Auf unsere Anregung hin liess das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft (EAWW) an einem Weiher, der mit dem Grundwasser in enger Beziehung steht, einen fixen Pegel erstellen.

Die einzelnen laufenden Untersuchungen umfassen Werte einer eigenen Wetterstation in Langenthal (Thermo-Hydrograph, Sonnenscheinautograph, Pluviograph und Windmesser). Dazu tritt zu Vergleichen die unweit entfernte agrarmeteorologische Station Oeschberg-Koppigen der MZA, die «zur schweizerischen Säkularstation werden soll» (Jean Lugeon).

Für die Niederschlagsforschung besteht ein Netz von zwölf Stationen, eingerechnet die der MZA in Affoltern i.E. Wir haben zehn Monatstotalisatoren errichtet (Wartung von Niederschlagsmessern zu umständlich). Überdies ziehen wir zu Vergleichs- und Anschlusszwecken bei die Werte benachbarter MZA-Stationen. – Zur Erfassung der Schneedecke und der Schneewasserwerte werden Schneeprofile gewichtsmässig bestimmt.

Die Abflussmessung besorgt das EAWW mit seiner Limnigraphenstation an der Langete (Lotzwil). Zu vergleichenden Studien über das Abflussregime des subalpinen Napfanteils und des tiefern, flachern Mittellandes schlugen wir dem EAWW die Errichtung einer zweiten Abflussstation unterhalb des Langeten-Oberlaufs vor. Sie soll noch vor Neujahr erstellt werden.

Anhand einer mehrjährigen Messreihe kann sodann in der hydrologischen Bilanz die Verdunstung bestimmt werden. Hierzu unternehmen

wir noch separate Vergleichsbestimmungen der Verdunstung (schreibende Verdunstungswaage und drei einfache Evaporimeter, in verschiedener Meereshöhe aufgestellt).

Über die Grundwasserverhältnisse liegen aus allen wesentlichen Zonen unseres Gebiets Profile und Beobachtungen vor oder werden noch vorgenommen. An einem guten Dutzend Stellen bestehen Grundwasserpegel. Hier werden neben Pegelstand auch Temperatur und Wasserhärten bestimmt. Wir können uns auch auf Erhebungen verschiedener Gemeinden und Industrien stützen. – An einigen typischen Quellen, auch Grundwasseraufstössen, sind Messreihen über Ertrag, Temperatur und Chemismus im Gang. Wasserhärtenanalysen werden an verschiedenen Stellen systematisch durchgeführt, um Hinweise auf Quellgebiete und Wasserqualität, im wesentlichen aber auch, um ein Mass der chemischen Abtragung zu erhalten. Zum Vergleich führt uns das Elektrizitätswerk Wynau an der Aare entsprechende Bestimmungen durch.

Geplant ist des weitern eine Messreihe der Schwebstofführung der Langete zur Bestimmung des mechanischen Abtrags (in Zusammenarbeit mit dem EAWW). Sodann ist zugesagt eine grössere chemisch-biologische Untersuchungsreihe an der Langete durch die Abteilung für Gewässerschutz (Büro für Wassernutzung des Kantons Bern). – Derweise haben die vorgenannten Untersuchungen oft auch eine praktisch-nützliche Seite. Unser Grundkonzept aber steht auf rein wissenschaftlicher Basis, in geographisch-assoziierender Methode, indem vom Wasser aus möglichst viele Beziehungen im gesamten Landschaftsorganismus hergestellt werden.

5. L. Bridel (Lausanne) – *Aspects géographiques de la succession et de l'endettement.*

6. Georges Lobsiger (Genève) – *La dispersion des Suisses en Suisse.*

La structure démographique de la Suisse a considérablement varié depuis 1900. Le recensement fédéral de 1960 fournit à ce propos de précieux renseignements. A cette époque on comptait 559 ‰ Suisses habitant leur canton d'origine contre 333 ‰ immigrants confédérés et 108 ‰ étrangers. La répartition territoriale de ces trois composantes varie sensiblement suivant les cantons et même les communes. Les régions urbanisées ou industrialisées sont des centres d'appel, alors que d'autres régions se dépeuplent irrémédiablement. On note l'abandon des petites communes pour les bourgs et les villes (localités de plus de 10000 habitants: 8 en 1850 avec 80 ‰ de la population, 21 en 1900 avec 230 ‰ et 65 en 1960 avec 419 ‰ de la population de la Suisse). 1964 en connaît encore plus. On assiste à la formation de nébuleuses polynucléaires du type Mégalopolis (selon l'expression de Jean Gottmann) à Zurich et à Bâle, et de pseudopodes de Renens à Villeneuve et surtout de Granges à Zurich. On peut prévoir que l'urbanisation future se complétera par de tels pseudopodes remontant lentement les affluents de l'Aar.