Zeitschrift: (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse
Band: 13 (1936)
Heft: 4

Artikel: Die Schwyzer-Hochtäler
Autor: Jaeger, Fritz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-11551

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

BERN, AUGUST 1936 4. HEFT DREIZEHNTER JAHRGANG

DER
SCHWEIZER GEOGRAPH
LE GÉOGRAPHE SUISSE

ZEITSCHRIFT DES VEREINS SCHWEIZ. GEOGRAPHIE-LEHRER SOWIE DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFTEN VON BERN, BASEL, ST. GALLEN UND ZÜRICH

REDAKTION: PROF. DR. FRITZ NUSSBAUM, ZOLLIKOFEN B. BERN

VERLAG: KÜMMERLY & FREY, GEOGRAPHISCHER KARTENVERLAG, BERN
ABONNEMENT, JÄHRLICH 6 HEFTE, FR. 5.—

Die Schwyzer-Hochtäler.

Eine geographische Erinnerung an die Tagung der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft in Einsiedeln.

Von Fritz Jaeger, Basel.

Das Land, das durch die tiefen Trogtäler des Zuger- und Lauerzersees, des Muotta- und Klöntals, des Linthtals und des oberen Zürichsees sowie durch die Linie Wollerau—Schindeleggi—Menzingen—Zug begrenzt ist, bildet durch seinen orographischen Zusammenhang und seine Natur eine Einheit, an der die Kantone Schwyz, Zug und Glarus Anteil haben. Allerdings wird es durch die orographische Grenze von Mittelland und Alpen zerschnitten, die man östlich des Rigi wohl am besten am Nordfuss von Mythen, Fluhberg und Käpferstock entlang zieht. Denn der Rossberg und der Auberg haben doch ausgesprochenen Mittelgebirgscharakter. Auch seinem Bau nach ist dieses Gebiet nicht einheitlich, sondern gehört mehreren im Streichen verlaufenden Gesteinsstreifen an: der hier schon gefalteten Molasse mit ihren mürben Sandsteinen und Nagelfluhbänken, dem sandstein- und tonreichen Flysch, den Kalkalpen der helvetischen Decken und der Klippendecke. Und dennoch macht es der orographische, hydrographische und Verkehrszusammenhang zu einem einheitlichen Lebensraum, von dem man höchstens die zur Linth gehenden Glarner Täler ausschliessen könnte.

Die eigenartige *Bodengestalt* dieses Gebiets, aus der auch seine klimatische, Vegetations- und wirtschaftliche Eigenart entspringt, besteht darin, dass es ein hoher gebirgiger Landblock ist, der von den umgebenden Tiefenfurchen her noch sehr wenig zertalt wurde. Obwohl steile Trogwände ihn umgrenzen und die nahen Erosionsbasen am Züricher-, Zuger- und Lauerzersee nur 409 bis 450 m Meereshöhe haben, liegen die breiten Sohlen seiner Hochtäler am Aegerisee in 728, in den drei Einsiedler Tälern Sihl-, Alp- und Bibertal um 900 m,

in Vorderwäggital 740, Hinterwäggital 854 m. Besonders eindrucksvoll tritt uns dieser Höhenunterschied bei der Bahnfahrt von Wädenswil nach Einsiedeln vor Augen. Nachdem der Zug an den Hängen des Zürichseetals 350 m emporgekeucht ist, kommen wir bei Schindellegi auf einmal über die Sihl, die kaum eingeschnitten am Hang entlangfliesst. Das ganze Hochland ist nach N abgedacht und im S durch die Gebirgswand Wiggis—Rädertenstock—Drusberg und die Pfeiler der Mythen abgeschlossen.

Eine eingehendere *morphologische* Untersuchung liegt noch nicht vor. Vorläufig kann man die Formen vielleicht wie folgt deuten. Es sind Hochflächenstücke vorhanden, die wohl der voreiszeitlichen Peneplain des Mittellandes angehören: 900 m am Zugerberg, 850 m um Menzingen, 850 m bei Loch ob Feusisberg, 931 m bei Waldweg Hartmannsegg nördlich von Einsiedeln, 922 m bei Moos östlich vom Aegerisee. Diese Hochfläche des Mittellandes greift in Talböden zwischen die Berge ein, die sich mit bescheidenem Relief darüber erheben: Hohe Rohne, Etzel, Rossberg, die Bergketten zwischen den Einsiedlertälern. Vielleicht reicht die Fläche in Gestalt höherer Terrassen, Trogränder und Talböden bis in die Alpen hinein (Trogschulter am Guggeren bei Unteriberg 1200 bis 1220 m, Terrasse im Minstertal bei Englisfang 1272 m, Talmulde östlich des Ibergeregg 1250 bis 1380 m).

In diese Täler sind die heutigen breiten Talsohlen nur wenig eingeschnitten, so dass das Land um Einsiedeln nur als Mittelgebirge erscheint. Die jüngeren Eintiefungsfolgen haben ihre Steiltäler noch nicht soweit rückwärts eingeschnitten. Ein Umstand, der das Fortschreiten der Vertiefung in der Postglazialzeit verhindert hat, ist die Ablenkung der Sihl durch die Randmoräne des Zürichstadiums des Linthgletschers, durch die das Gefälle sehr vermindert wurde. Die Steile des Aatales, an der sich der Fluss gegenwärtig talaufwärts einnagt, liegt unterhalb Vorderwäggital, die des Lorzetals unterhalb Aegeri. Ein stärkerer Eingriff erfolgte nur im SW durch die Steineraa, die bei Biberegg den nordwärts gehenden Oberlauf des Biberbaches angezapft hat, indem sie mit ihrer Steilstrecke (auf 2½ km 136 m Gefälle) dem Bibertal in die Seite fiel. Dadurch entstand die Umbiegung im Oberlauf der Steineraa und die eigenartige Wasserscheide bei Biberegg.

Diese Bodengestalt bestimmte die besondere Ausbildung der *eiszeitlichen Vergletscherung*. Das Hochland liegt zwischen den grossen, aus dem Innern der Alpen kommenden Tälern von Reuss und Linth. Vom Reussgletscher ging ein Arm über den Aegerisee. Der Linthgletscher war, wie schon Brückner erkannte (Die Alpen im Eiszeitalter), durch die südliche Gebirgsmauer von den Einsiedlertälern abgetrennt; hier lag ein lokaler Sihlgletscher. Das bestätigen die Beobachtungen Prof. Nussbaums an der linken Randmoräne des Sihltals. Wo diese durch den Bau der neuen Strasse zur Brücke nach

Willerzell über 100 m breit sehr gut aufgeschlossen ist, fand er kein einziges Linthgeschiebe, sondern nur Kalk- und Flyschstücke. Die oberen Sihltäler haben den Charakter steilwandiger Trogtäler mit Trogschultern über den Steilwänden und Karen an den felsigen Kämmen. Die weiten vermoorten Täler von Sihl, Alp und Biber sind wohl Zungenbecken der örtlichen Gletscher, die im Molasse- und Flyschgestein die schon vorher flachen und weiten Talböden leicht beckenförmig vertiefen konnten. Dass hier ein See vorhanden war, beweisen für das Alptal die Bändertone zwischen dem Schnabelberg und dem Bahnhof Einsiedeln. Der stauende Riegel ist der Rücken von 931 m, der das Moor unterhalb abschliesst. Er besteht aus Molasse, aufgeschlossen im engen Talstück der Sihl und der Alp, und ist mit Moräne überkleistert, die grossenteils vom Linthgletscher herrührt. Möglicherweise hatte die Sihl schon vor der letzten Eiszeit ein Tal in diesen Riegel eingeschnitten, das heute durch Moräne zugeschüttet ist. Dann hätte nicht der Molasseriegel den Einsiedlersee gestaut, sondern die Moräne des Linthgletschers oder dieser selbst, und das heutige Engtal der Sihl wäre epigenetisch.

Die Bodengestalt dieser Hochtäler erklärt ihre besonderen *klimatischen Eigentümlichkeiten.* Die den ozeanischen NW-Winden sich entgegenstellende Abdachung erhält starken Niederschlag; Einsiedeln hat jährlich 1600 mm, fast das Doppelte von Basel, und bergwärts nimmt der Niederschlag sicher noch zu. Die Hochtäler haben lange, kalte Winter, die Dezember- und Januartemperatur von Einsiedeln ist mit —3,2 und —4,0° schon fast so tief wie die des gegen 900 m höheren Rigikulm. Als äusserstes Minimum hat man 1929 etwa —40° gemessen. Im Sommer wirkt sich die Kontinentalität des Hochtals wegen der starken Niederschläge nicht so sehr aus, es bleibt kühl, Juli 14,9°. Die Jahresschwankung von 18,9° ist noch etwas kleiner als die von Basel. Zum Teil rührt dies auch von der Abschliessung durch die südlichen Gebirgswände her, die bewirkt, dass der echte Föhn nicht oder kaum in die Hochtäler kommt, sondern im Linth- und Reusstal darum herum fliesst. Daher fehlen ihnen auch bedeutende Temperaturmaxima. Das Maximum des Jahres in Einsiedeln ist im Mittel nur 26,2°.

Das kühle, feuchte Klima begünstigt den Fichten- und Tannenwald, der von Natur das Land vollständig überzog und nur in den Talsohlen den Mooren wich. Diese sind durch den Reichtum an merkwürdigen Arten noch heute das Entzücken des Botanikers und Naturfreundes. Dem Körnerbau versagt sich dieses Land; selbst die Gerste reift nicht jedes Jahr. Obstbäume gedeihen nur an besonders gegen den Nordwind geschützten Stellen. Wohl erfreut das saftige Grün der Wiesen das Auge; aber sie sind nicht mit Obstbäumen übersät wie schon von Schindellegi an die benachbarten Talhänge des Zürichsees. Die oberen Talhänge bekleidet schwarzgrüner Fichtenwald, unterbrochen von lichtgrünen Alpweiden. Kartoffeläcker sieht man

häufig bis Oberiberg hinauf, und prächtig gedeiht das Gemüse in den weiten Gärten des Klosters.

Das abseits der Haupttäler liegende Waldland ist spät besiedelt worden. Hier hauste noch im Jahre 861 der heilige Meinrad als Einsiedler « im finstern Wald », und wie in St. Gallen wurde an Stelle seiner Klause das Kloster gegründet. Die Gefolgsleute des Klosters haben die Gegend dann gerodet und besiedelt.

Die Schenkungsurkunde Kaiser Heinrichs II. vom Jahre 1018 spricht dem Kloster das Gebiet zu « soweit der schmelzende Schnee in die Sihl, Alp und Biber fliesst ». Das *Kloster* liegt am Vereinigungspunkt der drei Täler, es ist deren geographischer und kultureller Mittelpunkt. Durch gutes Regiment, gute Land- und Forstwirtschaft brachte es die Täler zur Blüte. Es betreibt eine ausgedehnte Landwirtschaft, insbesondere Pferdezucht; das lehrt schon ein Blick in die Ställe und Wirtschaftsgebäude; es besitzt und bewirtschaftet 850 ha Wald. Daneben ist es eine Stätte der Wissenschaft, wovon heute ausser der Bibliothek mit ihren Schätzen die Tagung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft Zeugnis ablegt. Vor allem aber ist es eine Stätte des Kultus. Zum wundertätigen Marienbild in der Gnadenkapelle der grossartigen Barockkirche wallfahrten alljährlich mehr als 160,000 Pilger und Touristen. Der ganze Ort Einsiedeln ist auf die Wallfahrten eingestellt. Zu Füssen des gewaltigen Kirchen- und Klosterbaues liegt das Städtchen mit seinen zahlreichen Gasthöfen und Wirtshäusern und seinen vielen Läden. Auch Handwerk und Industrie des Ortes leben vom Kloster und den Pilgern. Grosse Buchdruckereien und Verlagsanstalten, die grössten Buchbinderwerkstätten der Schweiz, typographische Anstalten sind hier erwachsen. Das Kunsthandwerk widmet sich der Herstellung von Kultgegenständen, von Marienfiguren, Heiligenbildern und Rosenkränzen, und in zahlreichen Läden werden seine Erzeugnisse und die Wachskerzen verkauft. Die Kleinbahn von Wädenswil nach Einsiedeln, die das Kloster dem Weltverkehr anschliesst, ist für den Pilgerverkehr gebaut. Einsiedeln ist ein Wallfahrtsort; das prägt ihm den Stempel auf. Die Aufführung von Calderons « *Welttheater* » im Freien vor der Klosterkirche ist ein erhebendes Schauspiel, das auch für den Nichtkatholiken die Wallfahrt lohnt.

Heute, im Zeitalter der Technik, gewinnen die niederschlagsreichen Hochtäler noch eine andere Bedeutung. Dank der Nähe der tiefen Haupttäler, besonders des industriereichen Zürichsees, ermöglichen sie die Nutzung einer gewaltigen *Wasserkraft*. Das Gefälle der Lorze vom Aegerisee 728 m bis Baar 440 m wird durch eine Reihe kleinerer Elektrizitätswerke ausgenützt. Im Wäggital ist durch eine 90 m hohe Mauer ein See gestaut, der durch ein Gefälle von 246 m den Kraftwerken Rempen—Wäggital 97,000 P. S. liefert. Im obern Sihltal ist die grosse Staumauer im Bau, die bei Einsiedeln einen See von 11 qkm Fläche und 96,5 Millionen cbm entstehen lassen wird. Durch

eine Druckleitung von 4.. m Gefälle wird er das Etzelkraftwerk in Richterswil mit 90,000 P. S. beliefern. Da der See eine durch Torfausbeute, Streugewinnung, Wiesland und Kartoffeläcker, wenn auch nur mässig, genutzte Fläche überfluten wird, auf der Teile der Talstrasse verlaufen und ausser Torfhütten auch einzelne Wohnhäuser stehen, so sind bedeutende Entschädigungen zu zahlen. Auch werden, um die Bewohner der angrenzenden Dörfer schadlos zu halten, eine neue Landstrasse rings um den See und zwei Brücken über ihn gebaut, die Willerzell und Eutal mit Einsiedeln verbinden und besonders kostspielig sind, weil sie wegen des Moorgrundes auf hohen, den festen Untergrund erreichenden Pfahlgerüsten errichtet werden müssen. Es besteht kein Zweifel, dass der Wert der gewonnenen Energie diese Kosten rechtfertigt, und dass die Nutzung der überfluteten 11 qkm die wirtschaftlichste Nutzung ist — wenn die Kraft gebraucht wird. Beim verminderten Energiebedarf während der jetzigen Weltkrise hätte man das Werk vielleicht noch nicht gebaut, wenn es nicht schon vorher beschlossene Sache gewesen wäre. Man kann sich auch fragen, ob in der Schweiz, der es an kulturfähigem Land mangelt, eine Fläche von 11 qkm nicht besser landwirtschaftlicher Nutzung vorbehalten bliebe, auch wenn deren Ertrag geringer sein würde als der des Elektrizitätswerks. Durch Entwässerungsgräben, die in unzureichendem Masse schon vorhanden sind, könnte die Talsohle zu einem guten Wiesland gemacht werden, eine ertragsreichere Nutzung durch Ackerbau verbietet aber das Klima. Zu Gunsten des Baues auch in der Krisenzeit spricht, dass in Notzeiten, wenn, wie im Weltkriege, die Kohlenversorgung der Schweiz in Frage gestellt oder überaus kostspielig ist, der Bedarf an weisser Kohle ausserordentlich gross sein wird; und auch dafür muss man gerüstet sein.

So sind die Schwyzer Hochtäler ein Gebirgsland, das wegen seines rauhen und feuchten Klimas landwirtschaftliche Nutzung nur beschränkt zulässt und nur dünn bevölkert ist, das aber durch das einst im abgelegenen, finstern Walde gegründete Kloster den religiösen und kulturellen Bedürfnissen eines weiten Umkreises dient und jetzt im technischen Zeitalter auch einen wichtigen Anteil am Energiebedarf der Schweiz liefert.

Geographie und Kartographie

an der Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Einsiedeln, 17.—20. August 1935.

(Schluss.)

Jakob Schneider, Altstätten, sprach über:

Mikrogeographie des Gletschgebietes im Oberwallis.

Das Interesse, welches das Talstück von Gletsch wecken kann, rührt von dem in dasselbe von Norden her einmündenden Rhonegletscher her. Das eingehende Studium seiner geographischen Ver-