Zeitschrift: (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse
Band: 10 (1933)
Heft: 1

Artikel: Zum Begriff "Klus" und seiner Anwendung in der Kartographie
Autor: Wyss, Fritz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-13236

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: 11.08.2025

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

grosse Mehrzahl der Deutschschweizer steht auf unserem Standpunkt: Wir alle achten und verehren Deutschland und das deutsche Volk; aber wir wünschen, dass man auch unsere Eigenart berücksichtige und in unserem Lande nicht Scheidewände aufrichte, die ehedem von unsern Altvordern selber niedergerissen worden sind. Wir berufen uns hierbei ebenfalls auf die Worte unseres Dichters Gottfried Keller:

EIDGENOSSENSCHAFT.

Wie ist denn einst der Diamant entstanden
Zu unzerstörlich alldurchdrungner Einheit,
Zu ungetrübter, strahlenheller Reinheit,
Gefestiget von unsichtbaren Banden?

Wenn aus der Völker Schwellen und Versanden
Ein neues sich zu einem Ganzen einreiht,
Wenn Freiheitslieb' zum Volke dann es einweiht,
Wo Gleichgesinnte ihre Heimat fanden:

Wer will da wohl noch rütteln dran und feilen?
Zu spät, ihr Herrn! schon ist's ein Diamant,
Der nicht mehr ist zu trüben und zu teilen!

Und wenn, wie man im Edelstein erkannt,
Darin noch kleine dunkle Körper weilen,
So sind sie fest umschlossen und gebannt.

Zum Begriff „Klus" und seiner Anwendung in der Kartographie.

Von Fritz Wyss, Herzogenbuchsee.

I. Begriffsentwicklung.

Seit *J. Thurmann* um d. J. 1840 die Orographie und Morphologie des Juragebirges wissenschaftlich begründete, versteht man unter dem Begriff « *Klus, Kluse* (französisch la cluse) » in der physikalischen Geographie ein Durchbruchs- oder Durchgangstal, das im allgemeinen quer zum Streichen eines Faltenzuges (Antiklinale) verläuft. (Lit. 1, 2ff.)

J. Früh hat seinerzeit in einer kurzen, interessanten Abhandlung die Talnamen « *Combe, Ruz, Cluse, Roffla, Klingen* und *Krachen* » einer etymologisch-onomatologischen Kritik unterzogen (3), bei dem Talnamen und der Talform « *Cluse* » wohl aus Versehen die etymologisch-onomatologische Kritik vollständig weggelassen, auf welche kleine Lücke *A. Philippson* aufmerksam macht (4). Die nachfolgenden Ausführungen möchten dies nachzuholen versuchen oder

wenigstens zu einer vollständigeren Darstellung des Themas einen bescheidenen Beitrag geben.

Das Wort « *Klus, Kluse* (franz. *cluse*, italienisch *chiusa*) » stammt vom latainischen Verb *claudere, cludere* (zu deutsch schliessen) ab. « Chlus » oder Kluse (hochdeutsch Klause, also Partizipialbildung von lateinisch claudere) ist Lehnwort aus dem mittellateinischen clusa, clausa und bedeutet ganz allgemein einen Engpass, eine *Schlucht*, eine Berglücke oder die *Runse* eines Bergbaches. Mittelhochdeutsch ist gleichbedeutend das Wort clôse (5, 6, 7). Es ist naheliegend, dass auch das französische Wort *clos* (von clore = schliessen) ganz dasselbe ist wie Kluse, Klause, was sich aus dem französischen Lautwandel erklärt.

Während nun der eingangs genannte Forscher den Ausdruck « Klusen » in präziser Weise als « gorges transversales » (16, premier cahier, p. 64) oder andernorts als « gorges qui traversent une chaîne de part en part » (second cahier, p. 8) umschreibt, wird in der mehr volkstümlichen Darstellung, insbesondere in den französisch redigierten Führern regionaler oder lokaler Gebiete des Schweizer Juras die Bezeichnung « gorges » fast ausschliesslich auf Kosten des Ausdruckes « cluse » verwendet und selbst dort vorwiegend die Bezeichnung « gorge » in der Pluralform angewendet, wo es sich nur um eine *einzige* Kluse handelt, wie z. B. in « *Gorges de Court* » (8 u. 11). Im Gegensatz dazu scheint die in deutscher Sprache verfasste populär-geographische Literatur in durchaus richtiger Anwendung an dem Begriff festzuhalten (10 u. 11).

Ebenso hat sich seit einem Jahrhundert in der Wissenschaft die Bezeichnung « Klus » (Kluse) für die Quertäler des gesamten Kettenjuras eingebürgert, und zwar als einer der am besten präzisierten Begriffe aus der *Thurmannschen Terminologie* (1, p. 47). Auch *J. Siegfried* — ein Zeitgenosse Thurmanns — dessen geographische Monographie nach dem Erscheinen des ersten Bandes — in dem der Jura noch dargestellt ist — ein Torso geblieben ist, äussert sich über die Klusen und ihre verwandten Formen recht klar und allseitig (19). Er bringt ebenfalls einen kleinen Beitrag zur Ortsnamenkunde der Bezeichnung, wenn er sagt: « Es sind, wo die hebende Kraft die Kette nach der Quere ganz zu spalten vermochte, vollständige Durchbrüche, Klusen, Fluen, entstanden, französisch la cluse, mundartlich clusaz, pluralis les cluses (auch ès-cluse), was oft in l'écluse verschrieben wird, la clusette; la roche, les roches, entreroches, gorge, pertuis (auch Séra, Céra, woher Serrières, goule, goulette) u. a. »

Mit der topographischen Erscheinung, dem geologischen Aufbau oder der Frage der Entstehung der Klusen des Juras haben sich seither zahlreiche Forscher beschäftigt. Es sei hier erinnert an die Arbeiten von Tietze (13), A. Penck (14), Foerste (15), A. Heim (16), L. Rollier (17), Fr. Jenny (18), Fr. Machatschek (19), H. Walser (20),

F. Nussbaum (21), E. Künzli (22), H. Bretschneider-Grütter (23), P. Schlee (24), Kemmerling (25) *), R. Elber (26).

Eine das topographische Bild und den geologischen Bau berührende allgemein zutreffende Beschreibung der Klusen des Berner Juras von *F. Nussbaum* lautet folgendermassen (21 *a*, p 221):

« Ein- und Ausgang der Klus ist stets eng und schluchtartig, da hier durch das Untertauchen des Gewölbes nur seine harte Deckschicht vom Flusse durchschnitten wird. Diese Deckschicht aus oberem Malm steht hier senkrecht; 100—200 m ragen die harten Rippen, die scharfkantig und mauerartig zwischen weicheren herauspräpariert sind, empor. In der Höhe biegt dann die Deckschicht um und bildet ein typisches Gewölbe. Das Querprofil durch Ein- und Ausgang zeigt unten eine schmale V-Form, die sich nach oben allmählich etwas erweitert. Die Klus ist hier so eng, dass nur der Fluss hindurchfliessen kann; für Strasse und Eisenbahn musste gewaltsam Raum geschaffen werden. Unter der harten Deckschicht liegen weichere, mergelige Bänke des untern Malms und obern Doggers. Sie bilden im Gegensatz zu der Deckschicht sanfte Böschungen, die mit dichtem Wald bedeckt sind » usw.

Eine vollständige Darstellung der Fragen über tektonischen Bau und Entstehung der Juraklusen hat Alb. Heim gegeben (lit. 16, S. 666—680).

G. Michel (27, p. 2) wendet den Ausdruck « cluse » in seiner geomorphologischen Dissertation auf ein kurzes alpines Quertal an. Wir lesen über den Durchbruch der Saane bei der *Vanilnoirkette* von ihm: « A partir de cette dernière localité (Rossinière) la Sarine s'infléchit de plus en plus vers le Nord, s'engage dans la *cluse* de la *Tine*, où elle forme des gorges pittoresques, fortement reserrées entre la Dent de Corjon et le Mont Culand, etc. » Auch *F. Damm* wendet den Begriff auf ein Quertal in einem ausserjurassischen Gebiet an. Er stellt eine « Kluse » bei *Vuippens* im Kanton Freiburg fest (28, S. 11). Mit Recht hat L. *Rütimeyer* den Begriff « Cluse » einen landschaftlichen genannt (33).

Fassen wir zusammen:

Jules Thurmann und nicht *Eduard Desor* — wie *A. Penck* (29, Bd. II, S. 74) irrtümlich meint — führte vor hundert Jahren den Begriff « Cluse » in die wissenschaftliche Terminologie ein. Wenn wir denselben auch heute noch in einigen erdgeschichtlichen und erdkundlichen Lehrbüchern und Kompendien (31, 32) vergeblich suchen, stellen wir dennoch fest, dass er seit seiner Einführung durch *Thurmann* in der Erdkunde fast ausnahmslos klar und verständlich zur Verwendung gelangte.

II. Die Bezeichnung „Klus" in der Kartographie.

Schon *J. Thurmann* war es bekannt, dass die Bezeichnung « Klus » keineswegs nur auf den Jura beschränkt ist; denn er äussert sich wie

*) Merkwürdig erscheint es nun, dass *G. L. L. Kemmerling* vor kaum zwei Jahrzehnten in seiner Dissertation diesen Quertalnamen in verwirrendem Sinne anwendet. Er bezeichnet nämlich die schon von Thurmann zu den « principaux cirques » gerechnete Wanne (ruz) von *le Coulon* (westlich von Moutier) wiederholt irrtümlich als Kluse. Ferner schreibt Kemmerling in der gleichen Arbeit von der Vellerat- und Raimeux-Kette: « . . . beide Ketten werden von Klusen und Quertälern durchschnitten ». Daraus könnte man schliessen, der morphologische Begriff « Klus », sei mit demjenigen des Quertales nicht identisch.

folgt: « La dénomination de « cluse » sans être aussi vulgairement employé que les précédentes (alètre, flue) se retrouve cependant, dans la Suisse allemande (Klus) que française et en Savoie, imposée à des défilés rocheux transversaux à une chaîne » (16).

1. Auf Karten des Juragebirges.

Wie oben angedeutet, ist es bereits dem eben genannten Forscher aufgefallen, dass auf den Karten des Schweizerjuras die Bezeichnung « Kluse » weniger häufig ist, als man auf den ersten Blick annehmen möchte. So sagt er: « Ces mêmes accidents sont aussi désignés simplement sous le nom de « les roches » ou « entreroches » ou « pertuis », etc. (2, p. 76). Die folgenden Beispiele mögen hier als Beweis für diesen Satz angeführt werden: Der « Topographische Atlas der Schweiz», wohl die mit Orts- und Flurnamen am reichlichsten und zuverlässigsten versehene Karte, benennt die beiden hervorragend bekannten Quertäler von *Court-Moutier* und *Sornetan-Undervelier nirgends* mit der Bezeichnung « cluse ». Dafür finden wir aber an beiden Orten den topographischen Namen « Roche », am erstern als « Roches de Court » am letztern als « Roche du Pichoux ».

In andern Gegenden des *Juras* wird die Bezeichnung Kluse nicht nur auf Täler oder einzelne ihrer Teile angewendet, sondern — wie auch in gewissen Gebieten der Alpen — sogar auf Siedlungen übertragen.

An die Erscheinung von Engtal gebunden erscheint der Name « Cluse » im westlichen Jura bei Vallorbe als « Cluse de Vallorbe » (G. L.) und ein Quertal der Rhone unterhalb Genf: « Fort de l'Ecluse ». Südlich davon erhebt sich bei Aix-les-Bains die « Montagne de la Cluse ».

Im östlichen Solothurner Jura heisst das von jedem erhöhten Punkte des Oberaargaus so ausgezeichnet zu überblickende mächtige Quertal der Dünnern zwischen *Balsthal* und *Oensingen* — in der Weissensteinkette — « Klus ». Erst im Laufe der Zeit dürfte dem Dorfe an der Mündung des Augstbaches in die Dünnern der Name « Innere Klus » beigelegt worden sein. Die Siedlung wird also den Namen vom ganzen Quertal erhalten haben. « Hofbergklus » nennt sich dann der mittlere Teil der « Klus » und die « Aeussere Klus » ist das aus zirka dreissig Häusern bestehende Dorf beim Austritt der Dünnern aus der Weissensteinkette (T. A. 162, 163). Die Bezeichnung « Klus » wird also hier in drei verschiedenen topographischen Kombinationen auf einzelne Teile ein und desselben Quertales des Kettenjuras angewandt. Dass gerade dieses Juraquertal die selten anzutreffende topographische Bezeichnung « Klus » erhalten hat, dürfte mehr auf seine wichtige verkehrsgeographische Stellung als auf seine Gestalt — die doch besonders in ihrem Ausgang erheblich von der Norm abweicht — zurückzuführen sein. Hier mag erwähnt werden, dass man im ganzen Bipperamt und im sog. Gäu die Synklinale (Mulde) zwischen der Weissenstein- und der Probstberg-Farisbergkette (so-

weit sie von der Dünnern und dem Augstbach durchflossen wird) topographisch als « Tal » bezeichnet. Damit will man zweifellos auf das Längstal als dem Gegensatz zum Dünnern-Durchbruch der sog. « Klus » (Quertal) hinweisen. In weiterer Folge wird die topographische Bezeichnung « Klus » auf eine unbedeutende Stelle in der Nähe des Quertales von Mümliswil-St. Wolfgang angewendet. Etwas östlich vom Weiler *St. Wolfgang* wird eine Trockenrunse links vom Augstbach als « Enge Klus » benannt (T. A. 163). Sie liegt im Südschenkel der Farisberg-Beretenkopf-Antiklinale. Fast möchte man glauben, die Bezeichnung « Enge Klus » sei ursprünglich auf den engen Ausgang der so prächtig erhaltenen Kluse von Mümliswil-St. Wolfgang angewandt worden und habe vielleicht später fälschlicherweise eine kleine Verschiebung nach Osten erfahren. Die Mümliswiler Kluse befindet sich so nahe bei der Oensinger Klus, dass es einem sonderbar anmutet, am ersteren Orte die topographische Bezeichnung « Klus » auf gar keinen Teil angewendet zu finden, während diese am letztern mehrmals zur Verwendung gelangt. Weiterhin ist die Bezeichnung « Klus » einem 830 m hoch gelegenen schmalen Uebergang zwischen dem *Steinenberg* (935 m) und seiner westlichen, 880 m hohen Fortsetzung verliehen worden, einer Stelle nördlich von *Langenbruck* (T. A. 163).

Am Ausgang des Aarequertales zwischen Aarburg und Olten heisst eine Lokalität « Klos » und in der Kluse treffen wir die « Klosmatt » (T. A. 148). Dass das ganze Quertal *Aarburg-Olten* im Volksmund der Gegend « Klos » genannt wird, beweist folgendes Zitat des Geographen *Emil Künzli* im Artikel « Solothurn (Kanton) » des Geogr. Lexikons der Schweiz (30): « Bei Wolfwil tritt sie (die Aare) zum zweitenmal an die Kantonsgrenze heran, und oberhalb Olten, wo sie das Quertal der « Klos » zwischen Born und Säli stürmisch durchbricht, wendet sie ihren Lauf wieder ganz in den Kanton hinein . . . ». — « Neu-Clos » ist am Ausgang der Kluse von *Gänsbrunnen-Crémines* gelegen (T. A. B. 107). Am Nordhang des *Blauenberges* (westlich von Pfeffingen) heissen zwei Burgruinen « Obere Klus » und « Untere Klus » und ein davor gelegener Hang « in der Klus » (T. A. Bl. 9). Nicht zu vergessen ist endlich die Anwendung des Talnamens « Klus » als topographische Bezeichnung auf den recht bedeutenden, den Kern des Weissensteingewölbes bis auf den untersten Dogger entblössenden Erosionszirkus (Ruz) nördlich von Oberdorf (Solothurn): die « Klus » bei *Oberdorf* (T. A. Bl. 112).

Bei *Burg* (Laufental) durchbricht der kurz vorher in südwestlicher Richtung entspringende Birsig in einem engen, kurzen Durchbruch den Nordschenkel der Blauenkette: die Stelle wird topographisch ebenfalls als « Klus » bezeichnet (T. A. Bl. 6).

2. Auf Karten des Mittellandes.

Höchst selten scheint unser Talname « Kluse » im schweizerischen Mittellande angewendet zu werden. Doch auch hier ist er noch zu

entdecken, beispielsweise nächst dem Dorfe *Epsach* im bernischen Seeland, wo eine Häusergruppe an der Strassenkreuzung (Walperswil-Gerolfingen und Täuffelen-Epsach) damit belegt wird (T. A. Bl. 135). Dass hier der Name « Klus » einen Dorfteil bezeichnet, geht aus einer Angabe des Geographischen Lexikons (30; Bd. II, S. 41) hervor, wo über die Siedlung Epsach unter anderem folgendes berichtet wird: « Gemeinde mit Baar und Klus, 62 Häuser, 366 reformierte Einwohner deutscher Zunge. » Bei Schwarzenburg befindet sich unweit des engen Tales des Schwarzwassers der Hof Klaus, nach Durheim früher « Klus » genannt (34).

3. Im Alpengebiet.

Die Bezeichnung « Klus » tritt uns schon in den nördlichen Voralpen, in den Talgebieten der Kl. Emme und der Simme entgegen, wie folgende Angaben beweisen:

Klusstalden heisst eine Häusergruppe an der Stelle, wo die Waldemme die Kette, in der die Gipfel *Beichlen* (1773 m) und *Farnern* (1576 m) liegen, durchbricht. Die Verbindung des Wortes « Klus » mit « Stalden » dürfte auf den Flussdurchbruch Bezug nehmen.

« Klus » heisst ferner der stark eingeengte unterste Abschnitt des bei *Reidenbach* oberhalb Boltigen (Simmental) von links in das Simmental ausmündenden Reidigentales. Dieses Tal ist mit seinen Verzweigungen in die Gruppe der Kaiseregg eingeschnitten und wird von einem ziemlich wasserreichen Wildbach durchflossen (30). — Der enge Durchbruch der Kander vom Gasterntal nach *Kandersteg* heisst topographisch Klus (« Clus »). Als « Clus » oder « Klus » wird ferner im Bündnerland die enge Talstrecke bezeichnet, durch welche die *Landquart* aus dem Prättigau in das Rheintal hinaustritt (T. K.). In der *Säntisgruppe* tritt topographisch der Name Klus ebenfalls mehrfach auf, z. B. nördlich des Seealpsees, wo sich die Bezeichnung auf eine Berglücke in der nördlichsten Kette bezieht (K. 4). — Im Kanton Uri heisst ein Weiler von ungefähr zehn Häusern und zweihundert Einwohnern am rechten Ufer der Reuss, zur Gemeinde *Erstfeld* gehörend, ebenfalls « Klus » (30) und im *Faucigny* — in den französischen Westalpen — liegt die Ortschaft *Cluses* genau an der Stelle, wo die Arve die Kette der Pointe Percée durchbricht. — Endlich sei noch an die verschiedenen Ortsnamen Klausen erinnert, die auch in den Ostalpen vorkommen. Damit wäre dargetan, dass auch alpinen Gebieten die topographische Bezeichnung « Kluse, Cluse » nicht fremd ist und hier ebenfalls überwiegend ein typisches Quer- oder Durchbruchtal bezeichnet.

Verzeichnis der diese Studie betreffenden Literatur.

(Die in Klammern im Texte angegebenen Nummern beziehen sich auf die in dieser Liste registrierten Arbeiten.)

1. *J. Thurmann*, Esquisses orographiques de la chaîne du Jura. — Paris et Porrentruy, 1852.

2. *Derselbe*, Essai sur les soulevemens jurassiens du Porrentruy. — 2 cahiers, Paris et Porrentruy, 1832/36.
3. *J. Früh*, Zur Kritik einiger Talformen und Talnamen der Schweiz. Vierteljahrsschrift d. Naturf. Gesellschaft in Zürich, 41. Bd., 1896, S. 318.)
4. *A. Philippson*, Referat zu J. Früh « Zur Kritik einiger Talnamen und Talformen der Schweiz », in Petermanns Mitteilungen, Bd. 43, 1897, Lit.-Bericht S. 26.
5. *Grimm*, Deutsches Wörterbuch. — 5. Bd., S. 1035.
6. *Heyne*, Deutsches Wörterbuch. — 2. Bd., S. 535.
7. Schweizerisches *Idiotikon*, 3. Bd., Sp. 699.
8. *J. Monod*, Le Jura bernois. — Guide illustré. Genève 1902.
9. *E. Krieg*, Moutier et ses environs. — Guide. Neuchâtel, o. J.
10. (Schweiz. *Juraverein*) Wanderungen im Jura. — Basel, 1910. — S. 8.
11. *A. Stampfli*, Die Solothurn-Münster-Bahn (Weissensteinbahn). Führer, Solothurn, 1909.
12. *J. Siegfried*, Der schweizerische Jura, seine Gesteine, seine Bergketten, Thäler und Gewässer, Klima und Vegetation. Zürich, 1851. S. 70/71.
13. *Tietze E.*, Einige Bemerkungen über die Bildung von Quertälern. Jahrb. d. K. K. geol. ReichsA. Wien 1878.
14. *A. Penck*, Die Bildung der Durchbruchtäler 1888.
15. *Foerste A.*, The Drainage of the Bernese Jura. Proc. Boston Soc. Nat. Hist, 1892.
16. *A. Heim*, Geologie der Schweiz, I. Bd., Leipzig 1919.
17. *L. Rollier*, Structure et histoire géologique de la partie du Jura central, etc. Beitr. geol. Karte der Schweiz 1893.
18. *F. Jenny*, Das Birstal. Ein Beitrag zur Kenntnis der Talbildung im Faltengebirge. Basel 1897.
19. *Fr. Machatschek*, Der Schweizer Jura. Ergänzungsheft 150. Petermanns Mitt. 1905. Verlag Justus Perthes, Gotha.
20. *H. Walser*, Landeskunde der Schweiz. Sammlung Göschen.
21. a) *F. Nussbaum*, Die eiszeitliche Vergletscherung des Saanegebietes. Jahresb. Geogr. Ges., Bern 1907.
21. b) *Derselbe*. Ueber die Fortschritte der morphologischen Erforschung der Schweiz in neuerer Zeit. Zeitschr. Ges. f. Erdk., Berlin 1914.
22. *E. Künzli*, Der Kanton Solothurn. Geogr. Lexikon d. Schweiz.
23. *H. Bretschneider-Grütter*, Umrisse einer Wirtschafts- und Siedelungsgeographie des Berner Jura. Geogr. Ges., Bern 1914.
24. *P. Schlee*, Zur Morphologie des Berner Jura. Geogr. Ges., Hamburg 1913.
25. *G. L. L. Kemmerling*, Geologische Beschreibung der Ketten von Vellerat und Moutier. Dissertation, Freiburg i. B. 1911.
26. *R. Elber*, Geologie der Raimeux- und der Velleratkette. Diss. Basel 1920.
27. *G. Michel*, Les coudes de captures du pays fribourgeois. Diss. Fribourg 1909.
28. *F. Damm*, Die Vaulruz-Molasse. — Das Kalkgebirge bei St-Denis. — Dissertation Freiburg i. Ue. 1909.
29. *A. Penck*, Morphologie der Erdoberfläche. 2 Bände. Leipzig 1894.
30. *Ch. Knapp, M. Borel und V. Attinger*, Geographisches Lexikon der Schweiz, Bd. II, S. 759, Bd. V, S. 598. Neuenburg 1902/10.
31. *O. Kende*, Geographisches Wörterbuch. I. Allgemeine Erdkunde. — Teubners kleine Fachwörterbücher, Bd. 8, Leipzig, Berlin 1921.
32. *A. Supan*, Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig 1903.
33. *L. Rütimeyer*, Ueber Thal- und Seebildung. 2. Ausg., S. 8. Basel 1874.
34. *Durheim*, Ortschaften des Freistaates Bern.

Kartenwerke.

1. T. K. = Topographische Karte der Schweiz. Maßstab 1:100,000 (Dufourkarte). Bern. Schweiz. Landestopographie.
2. T. A. = Topographischer Atlas der Schweiz. Maßstab 1:50,000 und 1:25,000 (Siegfriedkarte). Ebendort.
3. *F. Becker*, Exkursionskarte von Biel und Umgebung (1:75,000). — Bern 1910.
4. *Derselbe*, Karte der Churfirsten-Säntisgruppe (1:75,000). — Winterthur, o. J.

Die neue geologische Karte der Schweiz.

Endlich ist sie da, die längstersehnte « Geologische Wandkarte der Schweiz ». Geologische Institute der Universitäten und einzelne besser gestellte Kantonsschulen und Museen hatten sich bisher damit beholfen, ein Exemplar der geologischen Karte der Schweiz, d. h. der von der Schweizerischen geologischen Kommission im Laufe der Jahrzehnte herausgegebenen geologisch-kolorierten Dufourblätter zu einer Wandkarte zusammenzustellen. Aber das war wirklich nur ein Notbehelf. Einmal war sie im Format fast zu gross, daher unbequem zu handhaben, andererseits wirkte sie gar nicht als Wandkarte, weil das untergedruckte Schraffenbild die geologischen Farbtöne so sehr dämpfte, dass auf die Distanz wohl ein Bild der grossen Züge, nie aber die vielen, ebenfalls darstellungswürdigen Einzelheiten herauskamen. Denn diese Kartenblätter waren doch in erster Linie als Handkarten gedacht. Das Bedürfnis nach einer eigentlichen geologischen Wandkarte war daher vorhanden, aber die Schwierigkeit und die Kosten einer solchen Karte liessen niemanden an die Aufgabe herantreten.

Es ist ein grosses Verdienst der Firma Kümmerly & Frey und einer der schönsten Beweise für die Leistungsfähigkeit der Firma an ihrem 80. Geburtstage, dass sie, gestützt auf das eigene Können und ohne jede eidgenössische und kantonale Subvention es gewagt hat, den Wurf zu tun und — sagen wir es gleich — auch den richtigen Mann gefunden hat für die Bewältigung dieser unendlich schwierigen und komplizierten Aufgabe. Es ist zur Abwechslung wieder einmal der *Walter*, nicht der Rudolf *Staub*, und er war durch seine langjährige geologische Aufnahmetätigkeit im In- und Auslande (Schächental, Oberwallis, Borneo, Kaukasus und Mexiko) berufen, dieses Werk, das weit über bloss kompilatorisches Eintragen vorhandener Detailaufnahmen hinausreicht, in Angriff zu nehmen. Die Redaktion einer solchen Karte aus unendlich verschiedenen Unterlagen, wobei Dr. W. Staub sowohl von seiten der schweizerischen geologischen Kommission, wie von verschiedenen Geologen noch nicht veröffentlichtes Material zur Verfügung gestellt wurde und auch die geologischen Landesanstalten der umliegenden Länder die Benutzung ihrer Aufnahmen bereitwillig gestatteten, war trotzdem wahrlich kein Kinderspiel. Die Auswahl der zu bringenden Details, ihre Zusammenfassung