

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 19 (1925-1926)
Heft: 2

Artikel: Die Klippengruppe Buochserhorn-Musenalp und ihre Unterlage
Autor: Knecht, H.
Anhang: Tabellen und Tafeln
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-158416>

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: 28.04.2026

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

Tabelle I.
**Stratigraphisches Sammelprofil (Jura und Kreide) des
 Buochserhorn.**
 (Von H. Knecht).

| Zyklus | Maxim. Mächtigkeit | | Facies | Stufe | Zyklus |
|--------|-----------------------|--|---|---|--------|
| H | m 30 | Rote Kalke und Schiefer mit Hornsteinlagen | Couches rouges Musenalpfigfelschichten | Obere Kreide (? Mittl. Kreide) | H |
| G | 20 120 50 50 | Schwarze, tonige Mergel und Fleckenkalke mit Fucoiden Fleckenkalke und Mergel, grau Hellgraue, dichte, glatte Kalke, bankig Massigc helle Kalke | Stockhornkalk Felsenkalk | Néocomien Oberer Malm | G |
| F | 60 40 80 | Feinspätige, dunkelgraue Kalke mit <i>Belemnites hastatus</i> und sandig-kieseligen Knauern Sandige Kalke und Schiefer voll Glimmerschüppchen; Pflanzen- resten Grobe, rau anwitternde, sandige Spatkalke, z. T. dolomitbrecciös | Calcaire concrétionné Studfluhschichten Obere Zoophycosschichten Rinderalpschichten Giebelschichten Rämsibreccie | Argovien Oxfordien Callovien Ob. Bathonien | F |

Transgressionsfläche

| | | | | | |
|---|-----|---|-----------------------------------|--|---|
| E | 120 | Mergelkalke und Schiefer, z. T. fleckig <small>Emersonsfläche</small> | Unt. Zoophycoschichten | Bajocien | E |
| D | 2 | Grobe, z. T. eisenschüssige Echinodermen- und Dolomitbreccie | Spiskalk | Toarcien Charmouthien Sinémurien | D |
| | 10 | Schwarze, bituminöse Schiefer | | | |
| | 20 | Bankige Kieselkalke | | | |
| | 10 | Kieselige, oben glauk.; unten grobspätige, dunkle Kalke, mit <i>Amaltheus margaritatus</i> | | | |
| C | 2 | Quarzitische, z. T. eisenschüssige Dolomit- und Echinodermenbreccie, mit <i>Aegoceras Jamesoni</i> <small>Transgressionsfläche</small> | Huetlerenschichten | Hettangien | C |
| | 30 | Groboolithische, massige Kalke, oben dichter, mit <i>Pecten valoniensis</i> Kieselige Kalke mit sandigen, dolomitbrecciösen Schlieren | | | |
| B | 1 | <small>Emersonsfläche</small> Quarzitsandstein, hell, homogen oder gebändert | Pectenalk Müllerbodensandstein | Rhät | B |
| | 2 | Sandige Kalke, grobbankig bis plattig | | | |
| | 4 | Dichte, dünnbankige, dolomitische Kalke und Mergel | | | |
| | 6 | Dunkle, z. T. spätige Kalke mit Dolomitfragmenten; Lumachellen | | | |
| A | | Bankige Dolomite, dicht, z. T. gelblich anwitternd Bunte und graue Mergel; Rauhwanke und Mergel | Raiblerschichten | Carnien | A |

Tabelle II.
Stratigraphisches Sammelprofil (Jura und Kreide) der
Bleiki u. Musenalp.

(Von H. Knecht).

| Zyklus | Maxim. Mächtigkeit | | Facies | Stufe | Zyklus |
|--------|--------------------|---|---|---|--------|
| H | m 30 2 | Dunkle, kieselige Schiefer Dunkelgraue Kieselkalke, z. T. spätig, oft mit Dolomitfragmentchen und Silex, Belemniten Grauer, brecciöser Kalk oder sandiger Quarzit | Couches rouges Musenalp-gipfelschichten | Obere Kreide (? Mittl. Kreide) | H |
| G | 40 60 | Fleckenkalke, dünnbankig mit Kieselagen Grobbankige, dichte Kalke Massige, helle Kalke, z. T. koralligen | Stockhornkalk Felsenkalk | Néocomien Oberer Malm | G |
| F | 10 100 30 | Dichter, kieseliger Kalk, z. T. spätig, gelb, dolomitähnlich anwitternd, lokal mit Kalkbreccien Feinsandige Kalke und Mergel mit Glimmerschüppchen und Zoophycos Bankige Kieselkalke mit Silexlagen, Pyritknollen, Pflanzenresten | Calcaire concrétionné Studflussschichten Ob. Zoophycos-schichten Rinderalpschichten Giebelschichten Rämsibreccie | Argovien Oxfordien Callovien Ob. Bathonien | F |

| | | | | | |
|---|----|--|------------------------|--------------|---|
| E | 15 | Dichte Kalke und Mergelschiefer mit <i>Coeloceras Blagdeni</i> | Unt. Zoophycoschichten | Bajocien | E |
| | 25 | Mergelkalke mit Spatkalklagen Massige, kieselige, an der Basis dolomitbrecciöse und spätige Kalke | Spiskalk | | |
| | 2 | Bituminöse, schwarze Schiefer | | Toarcién | |
| D | 4 | Feinsandige Kieselkalke, bankig | | Charmouthien | D |
| | 1 | Echinodermbreccie mit Belemniten | Huetlerenschichten | | |
| | 3 | Quarz- und Dolomitskonglomerat (Korngrösse bis 3 mm) | | Sinemurien | |
| | | Transgressionsfläche ? | | | C |
| C | | | Pectenalk | | |
| | | | Müllerbodensandstein | Hettangien | |
| | | | | | B |
| B | | Emersionsfläche ? | Kösserschichten | Rhät | |
| A | | Helle Dolomite Rauhacke | Raiblerschichten | Carnien | A |

Tabelle III.
 Stratigraphisches Sammelprofil (Jura und Kreide) des
 Stanserhorn.
 (Nach P. Christ).

| Zyklus | Maxim. Mächtigkeit | Facies | Stufe | Zyklus |
|--------|------------------------|---|---|---|
| H | m | Couches rouges Musenalpfigfelschichten | Obere Kreide (? Mittl. Kreide) | H |
| G | 150 70 95 | Fleckenkalke und Mergel mit Astierien, Aptychen usw. Hellgraue, dichte, glatte Kalke mit seltenen Aptychen Helle Rifffalke mit Trochiten und Korallen; Pseudobreccien | Stockhornkalk Felsenkalk | G |
| F | 35 180 50 120 | Dichter bis feinspätiger Kalk mit Lagen einer grauen Kalobreccie Feinspätige kieselige Kalke, im Bruch dunkelgrau Sandige Kalke und Schiefer mit Glimmerschüppchen und Pflanzen- resten Grobe, rauh anwitternde Spatkalke mit Konglomeratbank | Calcaire concrétionné Studflussschichten Ob. Zoophycoschichten Rinderalpschichten Giebelschichten Rämsibreccie | Argovien Oxfordien Callovien Ob. Bathonien |

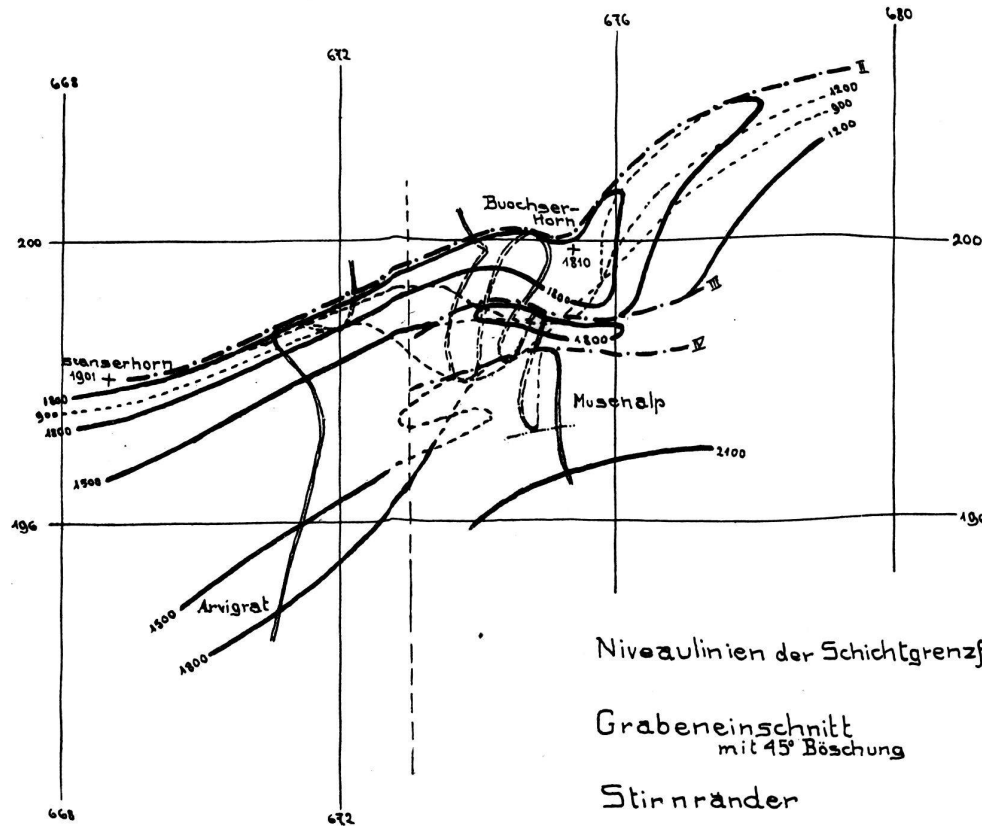
| | | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|---|---|
| E | 250 | <p>Dichte Kieselkalke, oben feinspätig, ohne Mergellagen Mergelkalke und Schiefer, chaille-artig verwitternd, mit <i>Lytoceras tripartitum</i> Mergelkalke und Schiefer, stark mergelig, mit <i>Cosmoceras garantianum</i> Mergelkalke mit Schieferzwischenlagen, kalkig, mit <i>Steph. Blagdeni</i> Schwach sandige bis kieselige Kalke mit <i>Ludwigia Murchisonae</i> Sandige Schieferkalke, stark glaukonitisch Schiefrige, sandige Kalke; graue Kalk-Breccie (Korngr. 2—30 mm)</p> | Unt. Zoophycoschichten Spiskalk | Bajocien | E |
| D | 6 80 20 40 8 65 | <p>Harte, kieselige, spätige Kalke Kieselige Schieferkalke mit Mergelzwischenlagen Schwarze, tonige, etwas bitum. Mergelschiefer, mit <i>Pos. Bronni</i> Kieselkalk, stellenweise mit Mergellagen Kieselige bis grobspätige, oben glauk. Kalke mit Mergellagen Arietiten und Phosphoritknauern Quarzitische Dolomit- und Echinodermenbreccien mit Einlagerungen spätiger und dichter Kalke</p> | Huetlerenschichten | Toarciens Charmouthien Sinémurien | D |
| C | 20 8 | <p>Helle, glatte, dichte bis feinspätige Kalke Graue, spätige, oolithische Kalke mit Pecten Kieselige bis leicht sandige Kalke mit Pecten</p> | Pectenkalk Müllerbodensandstein | Hettangien | C |
| B | 7 4 12 10 15 5 | <p>Sandige Mergel; quarzitische Sandsteine Sandige Kalke mit <i>Psiloceras planorbis</i> und vielen Bivalven Lumachellenkalke Dolomitische bis feinspätige Kalke mit Brachiopoden und Korallen Dichte Kalke; untere Hälfte dolomitisch mit Mergelzwischenlagen Mergel mit wenigen Kalkbänken Kalke und Mergel; Lumachellen, Bonebeds</p> | Kössenerschichten | Rhät | B |
| A | | <p>Dolomit, kompakt, gebankt oder mit Mergelzwischenlagen Bunte Mergel; Rauhwaacke; Gips und Mergel</p> | Raiblerschichten | Carnien | A |

Tabelle IV.
 Stratigraphisches Sammelprofil (Jura und Kreide) des
 Arvirat — Miserengrat.
 (Nach P. Christ).

| Zyklus | Maxim. Mächtigkeit | Facies | Stufe | Zyklus |
|--------|--|--|---|--------|
| H | m | Couches rouges Musenalpiefelschichten | Obere Kreide (? Mittl. Kreide) | H |
| G | 120 Heller Kalk, massig | Stockhornkalk Felsenkalk | Néocomien Oberer Malm | G |
| F | 80 Spatkalk, oft echinodermbreccien-artig | Calcaire concrétionné Studflussschichten Obere Zoophycosschichten Rinderalpschichten Giebelschichten Rämsibreccie | Argovien Oxfordien Callovien Ob. Bathonien | F |

Tektonische Karte der Unterwaldner-Klippen

Darstellung der tekt. Formen des Vierwaldstätter-See-Gebietes in kotierter Normalprojektion durch Isohypsen der Gault-Schraffenkalk-Grenzfläche und der Grenzfläche zwischen oberen und unteren Zoophycoschichten.



Masstab 1:100'000
Requidistanz 300m

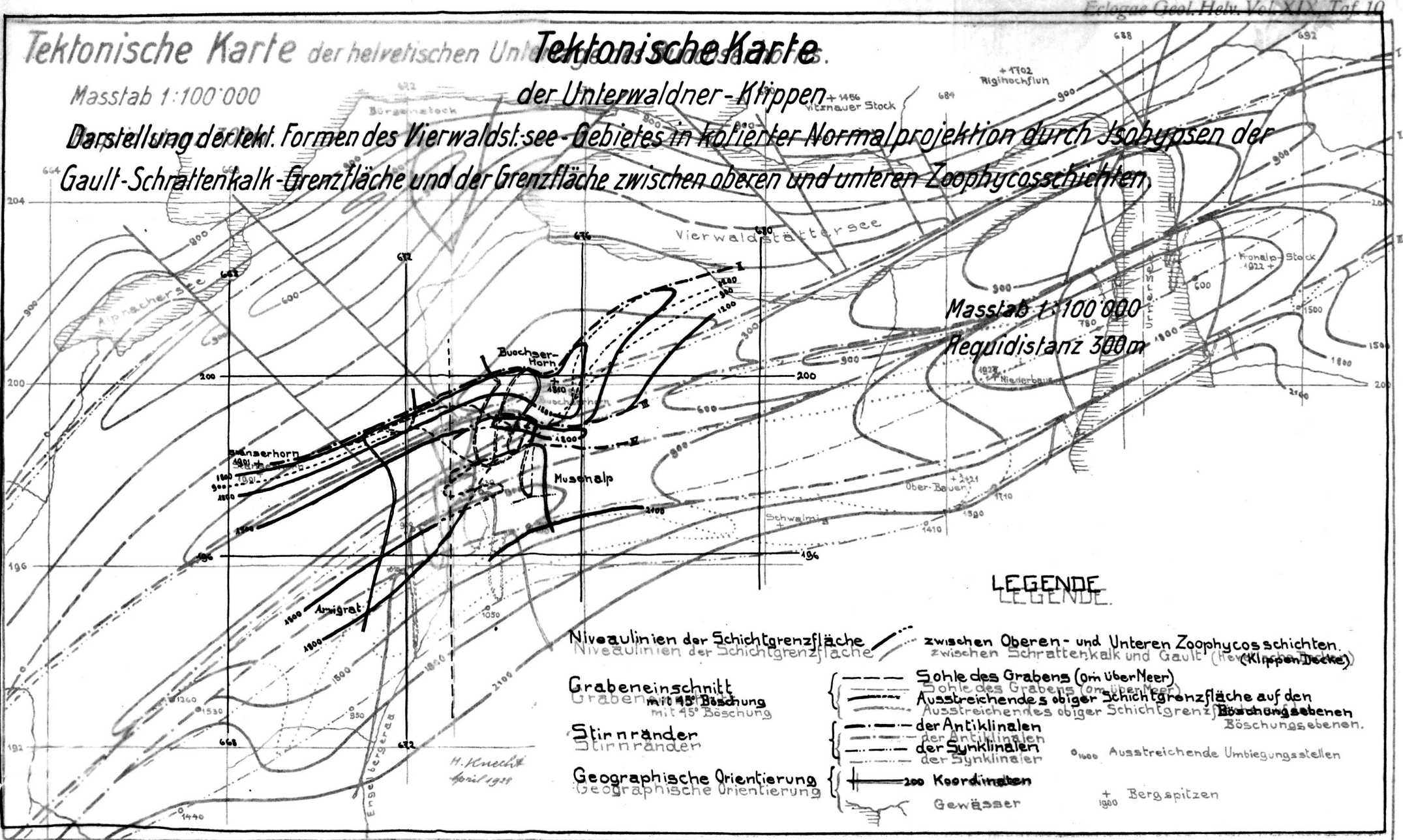
LEGENDE

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Niveaulinien der Schichtgrenzfläche | zwischen Oberen- und Unteren Zoophycoschichten. (Klippen-Decke) |
| Grabeneinschnitt mit 45° Böschung | <ul style="list-style-type: none"> — Sohle des Grabens (0m über Meer) — Ausstreichendes obiger Schichtgrenzfläche auf den Böschungsebenen |
| Stirnränder | <ul style="list-style-type: none"> — der Antiklinalen — der Synklinalen |
| Geographische Orientierung | <ul style="list-style-type: none"> + 200 Koordinaten |

Tektonische Karte der helvetischen Unterwaldner Klippen

Masstab 1:100'000

Darstellung der tekt. Formen des Vierwaldstättersee-Gebietes in kopierter Normalprojektion durch Isobypsen der Gault-Schraffenkalk-Grenzfläche und der Grenzfläche zwischen oberen und unteren Zoophycoschichten



Masstab 1:100'000
Requidistanz 300m

LEGENDE

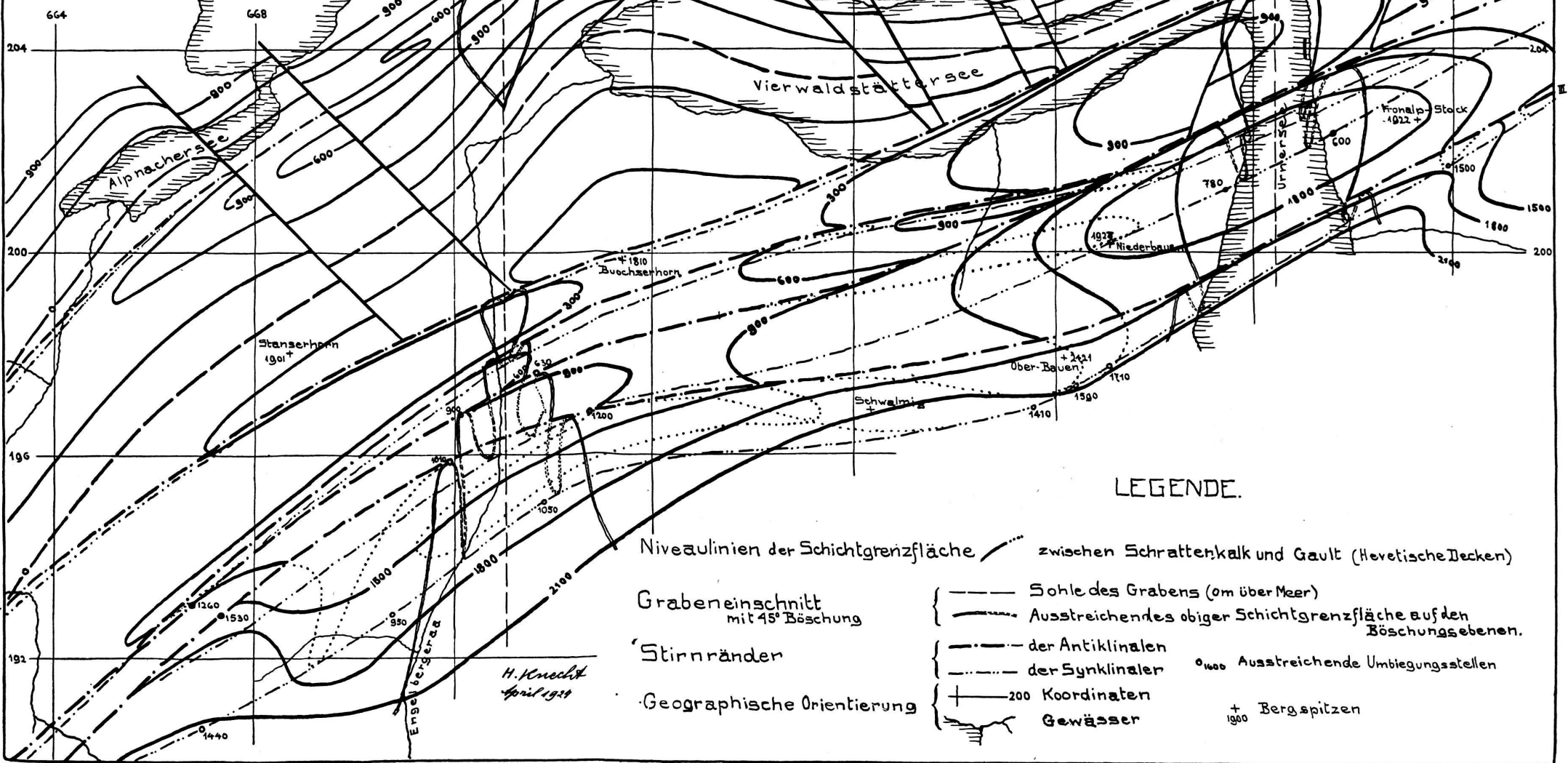
- Niveaulinien der Schichtgrenzfläche zwischen Oberen- und Unteren Zoophycoschichten.
- Niveaulinien der Schichtgrenzfläche zwischen Schraffenkalk und Gault' (Klippen-Decke)
- Grabeneinschnitt Graben mit 45° Böschung
- Stirn ränder
- Geographische Orientierung
- Sohle des Grabens (am über Meer)
- Ausstreichendes oberer Schichtgrenzfläche auf den Böschungsebenen.
- der Antiklinalen
- der Synklinalen
- 0 1000 Ausstreichende Umbiegungsstellen
- 200 Koordinaten
- Gewässer
- + Bergspitzen

H. Knecht
April 1924

Tektonische Karte der helvetischen Unterlage des Buochserhorns.

Masstab 1:100'000

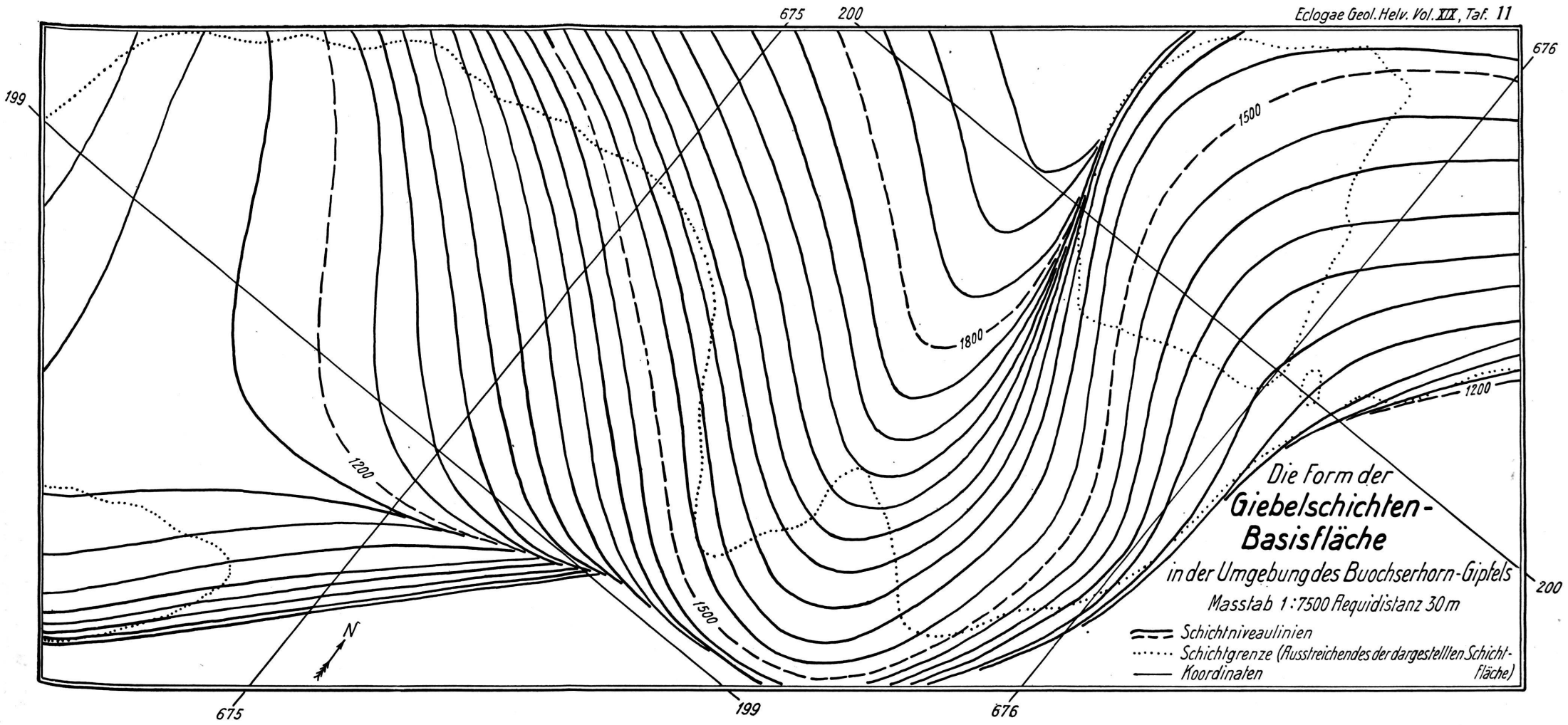
Requidistanz 300m



LEGENDE.

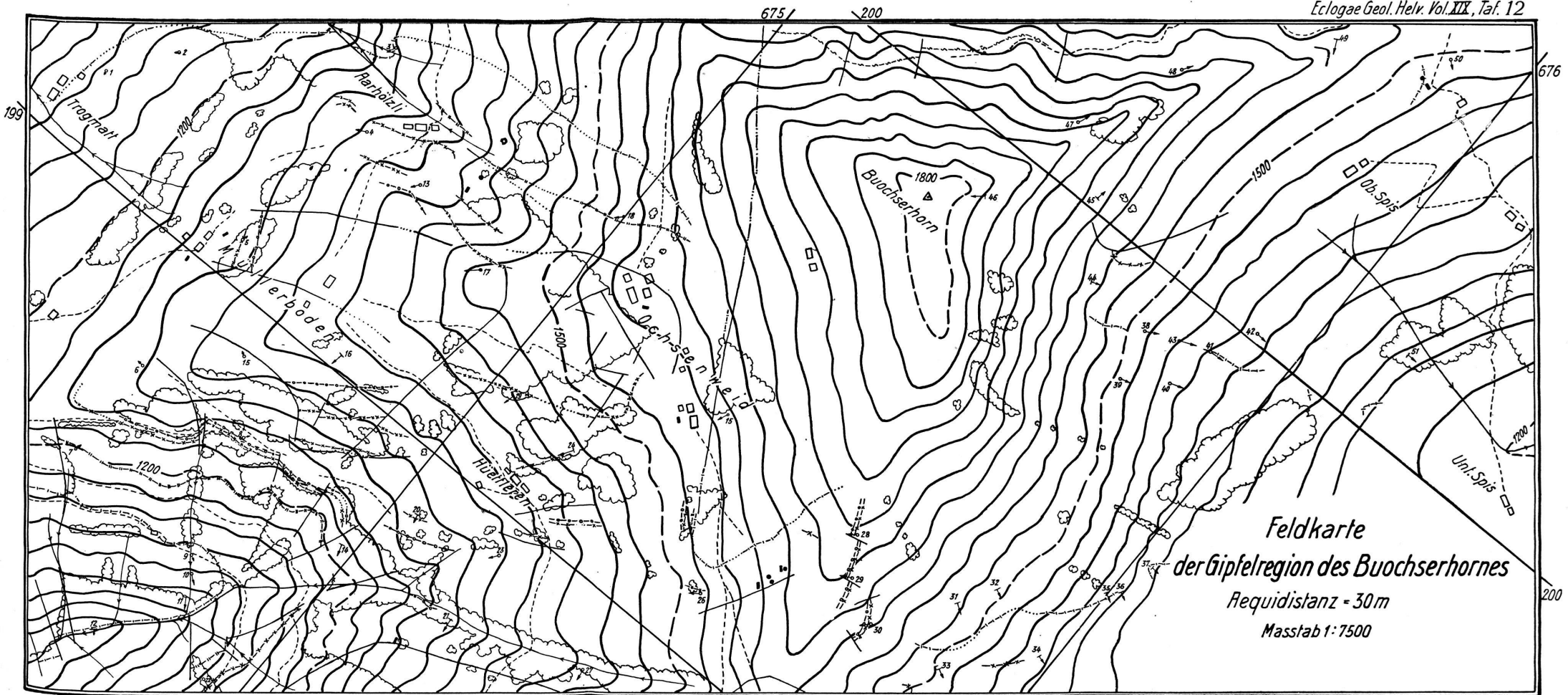
- Niveaulinien der Schichtgrenzfläche
- Grabeneinschnitt mit 45° Böschung
- Stirnränder
- Geographische Orientierung
- zwischen Schrattekalk und Gault (Helvetische Decken)
- Sohle des Grabens (0m über Meer)
- Ausreichendes obiger Schichtgrenzfläche auf den Böschungsebenen.
- der Antiklinalen
- der Synklinalen
- 200 Koordinaten
- Gewässer
- o 1000 Ausreichende Umgebungsstellen
- + 1000 Bergspitzen

H. Knecht
April 1911



Die Form der
**Giebelschichten-
Basisfläche**
in der Umgebung des Buochserhorn-Gipfels
Masstab 1:7500 Requidistanz 30 m

- Schichtniveaulinien
- Schichtgrenze (Ausstreichendes der dargestellten Schichtfläche)
- Koordinaten



Feldkarte
 der Gipfelregion des Buchserhornes
 Requidistanz = 30 m
 Masstab 1:7500

675 199 676 200
 Wege u. Häuser Bäche Waldgrenzen • Quellen ■ Brunnen A, -o-o-B, -x-x-C, -x-x-D, -||-E, -||-F, -||-G : Flussl. der Transgressionsflächen der Zyklen, — Verwerfungsflächen. * Punkte u. Schichtlage

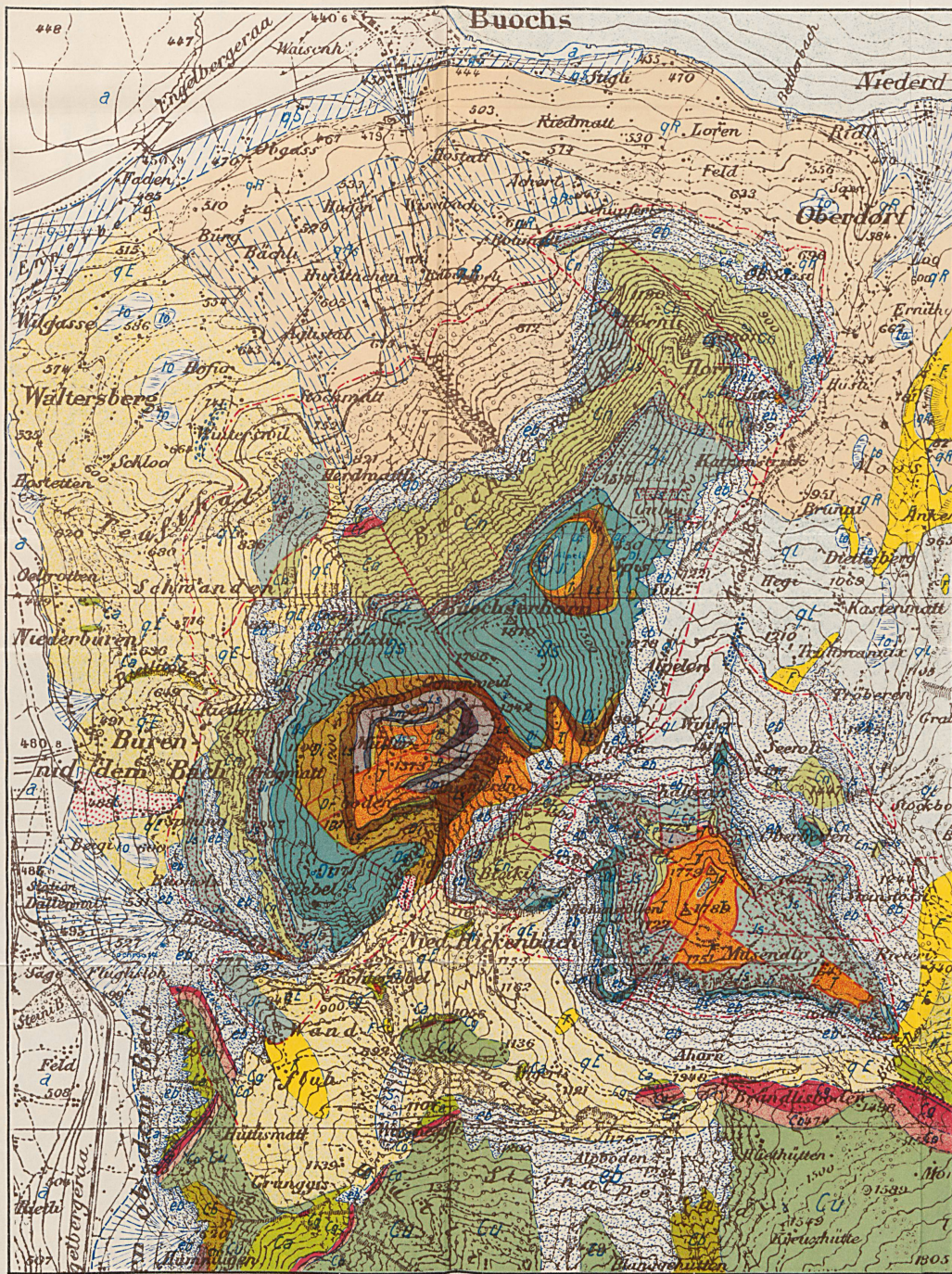
Geologische Karte

der Klippengruppe
Buchserhorn-Musenalp
 von H. KNECHT

Legende.

Aufgenommen 1922/23

Glacialgebiet z. T. nach A. Tobler



| | |
|----|---|
| a | Talböden und Alluvionen |
| to | Riedgebiete |
| t | Kalktuff |
| △ | Bachschtuttkegel und Delta |
| eb | Gehängeschutt u. trock. Schutt., Bergstürze |
| □ | Schliffgebiete |

Diluvium.

| | |
|----|---|
| ql | Lokalmoränen und Wallscheitel |
| qR | Mor. des Reusegletschers qRs verschwemmt |
| qE | Mor. des Engelberggletschers |
| qs | Glazialer Schotter |

Kreideserie der Drusbergdecke.

| | |
|----|--|
| F | Flysch — Eocän |
| W | Wangschichten — Danien |
| Ca | Amdenerschichten — Senon |
| Cs | Seewerkalk — Turon p. p. |
| Cg | Knoll. u. Lochwaldsch. „Gault“ |
| Co | Gibbischichten u. Samtmergel — Bedoulien |
| Cu | Schrattenkalk |
| Cb | Drusbergschichten |
| Ch | Kieselkalk — Hauterivien |

Mesozoische Sedimente der Klippen.

| | | |
|----|---------------------------------|--------|
| Cr | Couches rouges — Ob. | Kreide |
| Cn | Stockhornkalk — Unt. | |
| Js | Felsenkalk — Ob. | Malm |
| Ji | Studdflussschichten — Unt. | |
| Ds | Rinderalp- und Giebelsch. — Ob. | Dogger |
| Di | Untere Zoophycosch. — Unt. | |
| La | Hüetlerschichten etc. — Ob. | Lias |
| Lm | Pectenalk | |
| Li | Müllerbodensandstein | Unt. |
| R | Küssenerschichten — Rhät | Trias |
| T | Raiblerschichten | |

ZEICHEN: × Erratische Blöcke — Mechanische Kontakte ρ 0-45° geneigte Schichten
 • Quellen — Stratigraph. Grenzen ▽ 45-90° " "
 * Fossilfundstellen ○ Horizontale Schichten × Senkrechte Schichten

Maßstab 1:25.000. Vergrößertes Stück des Siegfriedblattes 382, 1:50.000

| | | | | | |
|---|---------------------------|--|------------------------------------|--|---|
| E | 50 20 | <p>Kalke und Mergelschiefer</p> <p>Massige, kieselige Kalke, an der Basis dolomitbrecciös</p> <p>Schwach sandige bis kieselige, bankige Kalke</p> | Unt. Zoophycosschichten | Bajocien | E |
| D | 60 | <p>Dunkler, kieseliger, z. T. grobspätiger Kieselkalk; Fossilbank mit Brachiopoden; oben mit feinknaueriger Anwitterung Quarzit- u. Dolomitkonglomerat (bis 2 mm Korndurchm.) u. Echinodermenbreccie; oben feiner, bankig, sandig anwitternd</p> <p>Transgressionsfläche</p> | Huetlerenschichten | Toarcién Charmouthien Sinémurien | D |
| C | 8 | <p>Emersionsfläche</p> <p>Graue, glatte, z. T. oolithische Kalke, massig</p> <p>Hellgraue quarzitisch-brecciöse Kalke mit Dolomit- und Echinodermenfragmenten</p> | Pectenkalk Müllerbodensandstein | Hettangien | C |
| B | 3 4,5 5 4,5 2 | <p>Bräunlich-grauer, quarzitisch-sandiger Kalk mit Austern</p> <p>Dunkelgrauer, dichter Kalk; oben feinkörnig mit viel Zweischalerd rehschnitten</p> <p>Dunkelgrauer, dichter Kalk; oben etwas dolomitisch, fossilleer</p> <p>Feinsandige und dolomitische Kalke und dunkelgraue Mergel (verdeckt)</p> | Kössenerschichten | Rhät | B |
| A | | Helle Dolomite | Raiblerschichten | Carnien | A |

b. Neuere Literatur über die zentralschweizerischen Klippen.

18. 1893. E. QUEREAU, Die Klippenregion von Iberg; Beitr. Bd. XXXIII, p. 1—151.

19. 1897. C. SCHMIDT, Die geologische Struktur der Buochserhorn-Klippe in Beziehung zu den Mythen; Ecl. Bd. V, p. 10.

20. 1920. P. CHRIST, Geologische Beschreibung des Klippengebietes Stanserhorn-Arvigrat; Beitr. Bd. XXXXII, p. 1—62.

21. 1921. G. L. SMIT SIBINGA, Die Klippen der Mythen und Rotenfluh; Diss. Univ. Zürich, p. 1—52.

22. 1923. L. VONDERSCHMIDT, Die Giswilerklippen und ihre Beziehung zur Unterlage; Beitr. Bd. LXXX, p. 1—37.

c. Literatur über das Gebiet der Brisen-Bauenkette.

23. 1905. J. J. PANNEKOEK, Geologische Aufnahme der Umgebung von Seelisberg; Beitr. Bd. IIII, p. 1—25.

24. 1907. A. BUXTORF (u. C. Schmidt), Führer zu den Exkursionen der deutschen geologischen Ges., p. 27—38.

25. 1921. ALB. HEIM, Geologie der Schweiz; Bd. II, p. 422 u. 423.

Manuskript eingegangen am 29. August 1924.

Einige Notizen über die Gesteine des jungvulkanischen Gebietes am Lower Chindwin, Upper-Burma.

VON PAUL KELTERBORN (Bukarest).

Mit 2 Textfiguren.

Die jungvulkanischen Erscheinungen des Malayischen Bogens ziehen von Java und Sumatra her über die Nikobaren und Andamanen auf das hinterindische Festland hinüber, um in Ober-Burma bei Myitkin (Vulkankegel Mount Popa), am Lower Chindwin (Quellkuppen und Explosionskrater) und im nördlichen Shangebiet (gangförmige Basaltvorkommen) ihr Ende zu finden (siehe Fig. 1).

Es ist mir möglich, hier einiges über das jungvulkanische Gebiet am Lower Chindwin mitzuteilen an Hand von 46 Gesteinsproben, die Herr Prof. A. BUXTORF im Jahre 1903 dort gesammelt und im Jahre 1904 samt den dazugehörigen