Rheinfall

Objekttyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **10 (1930)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

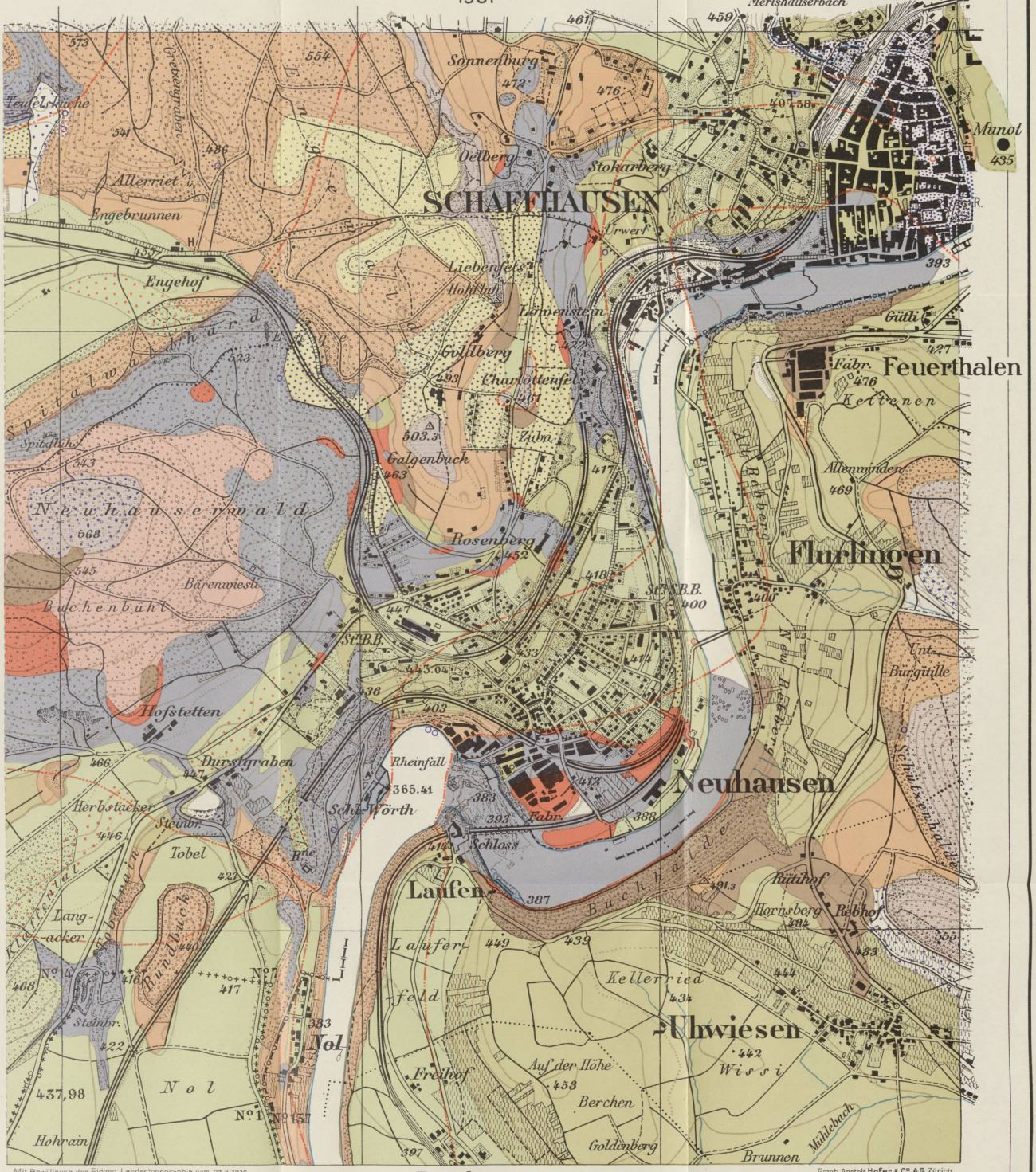
RHEINFALL

Geologische Karte 1:10000

unter Benützung der Karten von Penk & Meister, J. Hug und F. Schalch, ergänzt und bearbeitet von

ALB. HEIM und J. HÜBSCHER

Herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
(Heft 10 der Mitteilungen 1930/31.)
1931



Dachsen

Quartär - Bildungen

Alt-Q
- D_2 Jüngerer Deckenschotter
- D_1 Aelterer

Felsgrund
- M. Untere Molasse
- B. Bohnerzthon
- J. Jurakalk, ob. Malm, unterer Malm

Riss
- Rm Rissmoräne
- H. Riss-Schotter (Rinnensch.) Hochterrassen-Schotter
- r rechtes u. linkes Bord der interglazialen Tief-Rinnen
- l

Letzte Jnterglazial-Zeit
- Q. Quellentuff
- L. Löss u. Lehm
- S. Sande (Riss od. Würm?)

Verrutschtes

recent
- Quellen (mit Kalktuff.)
- Bohrlöcher
- Gehängeschutt
- Randenbachschutt: R.

letzte Vergl.
- N Niederterassenschotter u. Erosionsterrassen
- W. Würm-Wallmoränen
- Wg. Würm-Grundmoräne

Tabelle zur Geschichte des Rheinfalls

von Albert Heim, 1930.

Zeitabschnitte			Zeitgenössische Kulturtypen und Tiere	Ereignisse und Lokalitäten		Niveau m über Meer	Erhöhung + Aufschtg.	Vertiefung − Abtrag
Geologische Jetztzeit	Metall-Kulturen: Historische Zeit	Neuzeit	Industrie	Naturschutzbewegungen Verunstaltung durch Industrien 1695 Eisenhammer am Rheinfall	(T. = Erosions-Terrassen und Talböden.)		Beträge in m	
		Mittelalter	Fischerdorf Nol Schloß Laufen					
		Römische Eisenzeit La Tène Eisenzeit —400 bis —58						
	Vorhistorisch	Hallstätter Eisenzeit —800 bis —400 Broncezeit —2500 bis —800						
	Neolithicum	Jüngere Steinzeit —4000 bis —2500	erste Haustiere	Pfahlbauten. **Rheinfall stabil.**	Rheinniveau im Becken unter dem Fall Höhen am Rheinfall { obere Schwelle Hauptfall T. Verbandstoff-Fabrik	360 385—380 380—360 387		
Lücke Travertin oder weiße Tonschicht in Höhlen			Azilien? Waldfauna	**Entstehung des Rheinfalls.** Verschwinden nordischer und alpiner Tiere.				
Quartär-Periode oder Diluvial-Periode — Jung-Quartär	Postglacial	**Postglacial**	Magdalénien **Renntier** **Mamut** Pferd Moschusochs Rinoceros tichorh. Schneehase Schneehuhn	**Beginn des Rheinfalls als Stromschnelle** bei 405 m. Gletscherende im Bodensee. Der Ausfluß des Bodensees konzentriert sich in **einen** Rhein bei Stein. **Ausbiegen des Rheins bei Neuhausen gegen S,** Einschneiden des Bogens in Fels. **Keßlerloch bewohnt.**	Terrassensysteme: **Einschneiden des Rheinbogens bei Neuhausen** T. von Dorf Nol Eintiefung der Täler vom Munotterassensystem hinab auf die heutigen Talwege um 40 bis 50 m. Gletscherenden bei Singen und Stein.	405—385 390		**Erosion** im Rheinfallgebiet um 90 m
		Bühlstadium	Solutréen	**Das Fulachtal verliert seinen Rhein.**	Oberes Ende des Fulachtales	440		
	Junglacial	**Rückzugsstadien der letzten Vergletscherung**	Aurignatien Schneehuhn Ren. Schneehase Moschusochs Mamut Rhinoc. tichorh.	Gletscherende bei Thayngen. Rheinlauf durch Fulach noch lebendig. Das Wangental verliert seinen Rheinlauf. Ausbiegung des Rheines nach N (Epigenese Schaffhausen beginnt). Das Klettgau verliert seinen Rheinlauf. Ein Rheinarm geht durchs Klettgau.	tiefere, talaufwärts: Fulachtal T. Ebnat T. **Munot** T. S. über Feuerthalen T. Neuhausen Schulhaus (Kirchacker) T. Dachsen-Schloß Laufen T. Altenburg u. W über Nol T. höhere, talaufwärts: Rheinhard NE Schaffhausen Klettgau nördlichster Rheinarm Breite (NW Schaffh.) Merishausertal Uhwiesen, Badischer Bahnhof Zuba, Kettenen Wangental—Jestetten—Klaffental Rheinlauf über Rafzerfeld Klettgau—Enge, Eintiefung	450—440 450—440 435 425—435 415 400—414 400—420 465 450 460—470 440—450 430—440 426 455		
		IV. **Letzte Vergletscherung** Würm-Vgl.	Moustérien	Westliche Endmoräne von Enge über Jestetten 1—2 km E Rhein. **Wallmoränen** u. Drumlin. **Grundmoränen.** Eisbedeckung bis W über den Rhein.	NE und NW Schaffhausen bis **Rafz—Jestetten Endmoränenwall** im Klettgau Aufschüttung bis Tonige Grundmoräne N-Rheinfallbecken Höchste Moränenaufschüttung bis	460 450—440 445 390—430 470	**Aufschüttung über den tiefen Rinnen** bis 200 m Aufschüttung bis auf die Bergmoränen 250 m	
Alt-Quartär	Mittelquartär	3. **Letzte Interglacialzeit** (Riß-Würm)	**Alpines Paläolithicum** **Ursus spelaeus** — Elephas antiquus — Rhinoceros Merkii.	Schieferkohlen. Tuffe mit Pflanzen (Kettenen).	Höhlenfunde: Wildkirchli, Drachenloch, Wildmannlihöhle etc. Flurlingen: Quelltuffe zwischen Riß- und Würm-Moränen	460		
		III. **Größte Vergletscherung** Riß-Vgl.	Oberes Acheuléen	Aeußerste erratische Blöcke. **Altmoränen- und Hochterrassenschotter** (Rißschotter, Rinnenschotter), äußerste Grundmoränen.	**Mächtigste Aufschüttung** bis 250 m Maximale Höhe Eichholz Klettgau am Rheinfall unter Neuhausen	574 571—550 544—390		
		2. **Große Interglazialzeit** (Mindel-Riß)	Unteres Acheuléen Chelléen **Eolithicum**	**Haupttalbildung.** Im Rheinfallgebiet Erosionsvertiefung 250 m, bei Zürich ca. 500 m, in den Alpentälern 1000—2000 m. **Tiefste, wieder geschüttete Talrinnen.**	Alte Tiefrinnen S und N von Schaffhausen Unter Enge-Klettgau **Am Rheinfall unter Neuhausen Austiefung bis wenigstens** Keine Ablagerungen, Unbewohnbarkeit der Alpen und ihrer Vorländer	344 über Meer		Vertiefung 170 m **Hauptaustiefung der Talwege im Rheinfallgebiet** bis über 250 m
	Altglacial	II. **Vergletscherung** Mindel-Vgl.	Keine Wirbeltierreste gefunden	**Deckenschotter II.** Schotter und Grundmoränen bis 60 m mächtig.	Hohberg W-Herblingen Galgenbuck Gaisberg N Schaffhausen Kohlfirst E Rheinfall	500—534 505 490—522 500—560	Auffüllung bis 60 m	
		1. **Interglazialzeit** (Günz-Mindel)		Vertiefung der Talwege von 570 auf 500 m.	Erosion von Oberkante D_1 bis Unterlage D_2 = 65 bis 88 m im Rheinfallgebiet.			Vertiefung bis 90 m
		I. **Vergletscherung** Günz-Vgl.		**Deckenschotter I** 25-60 m, ausgebreitete Decke. Grundmoränen.	Neuhauserwald Längenberg, N Schaffhausen Wirbelberg, N Schaffhausen	540—568 540—555 550—570	Auffüllung bis 60 m	
				Ueberall Transgression von Quartär (Diluvium) über jeden Felsgrund.				
Felsgrund	Tertiär	Pliocaen	fehlt	**Erosion**, Abtrag von Molasse bis in den Jurakalk hinab. Tektonische Vorstöße aus den Alpen.				
		Miocaen Oligocaen Eocaen	Meer Süßwasser Festland	**Molasse** { Randengrobkalk (littoral marin, Vindobonien) Untere Süßwassermol. (Aquitanien) (alpines Delta) **Bohnerzton und Bohnerz**, terra rossa, festländischer Verwitterungsrückstand.				
	Mesozoic.	Kreideformation	fehlt	Abtragung — **Festland**				
		Jura Oberer Malm	Meer	Plattenkalke (Portlandien) Massenkalke Quaderkalke } (Kimeridgien) } Kalke des oberen **Jura**				