

Geologische Beobachtungen im Rheinbett bei Augst

Autor(en): **Strübin, K.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **3 (1904-1906)**

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-676747>

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.

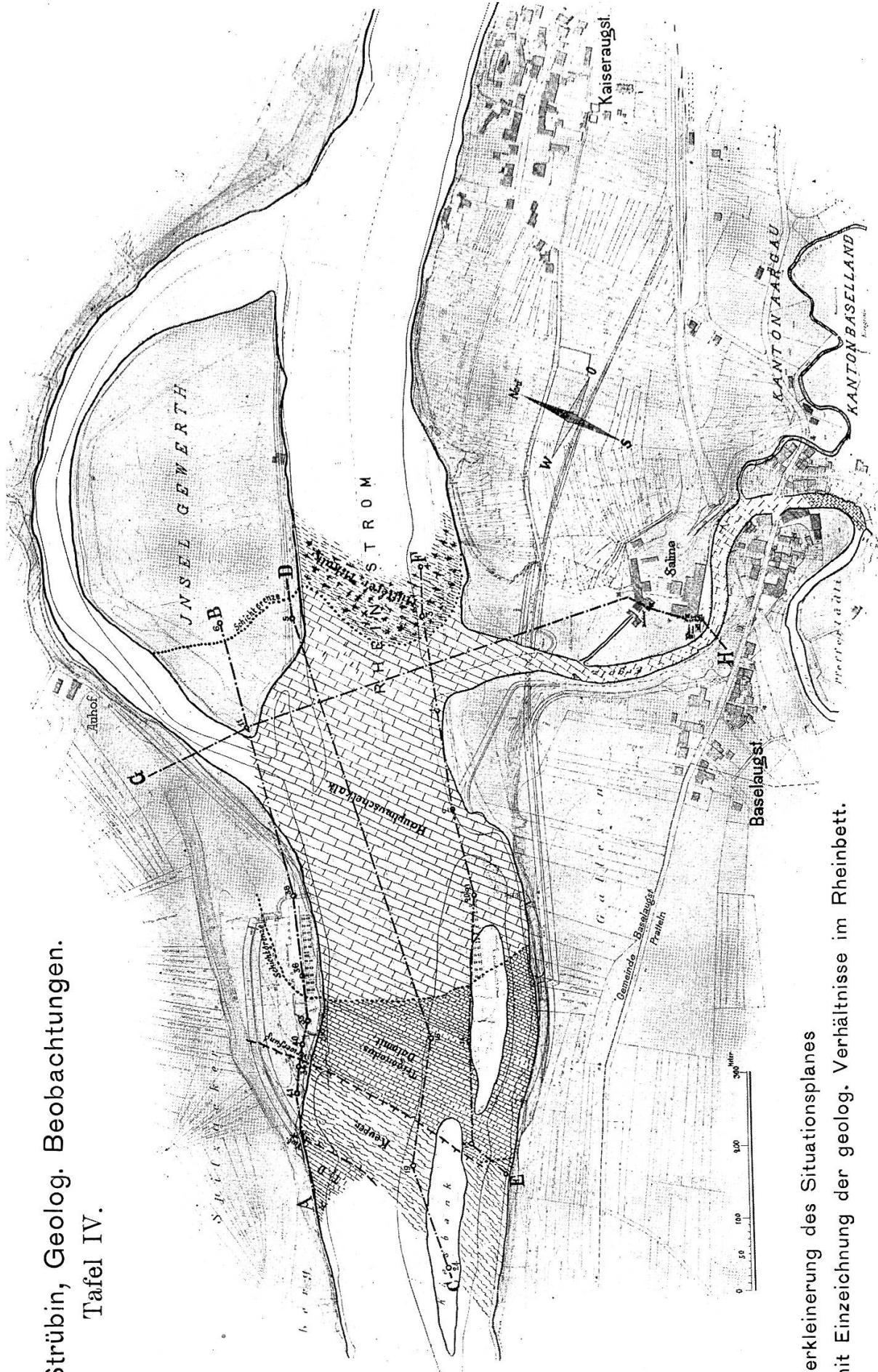
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

Strübin, Geolog. Beobachtungen.
Tafel IV.



Verkleinerung des Situationsplanes
mit Einzeichnung der geolog. Verhältnisse im Rheinbett.

Strübin. — Geolog. Beobachtungen.

Tafel V.

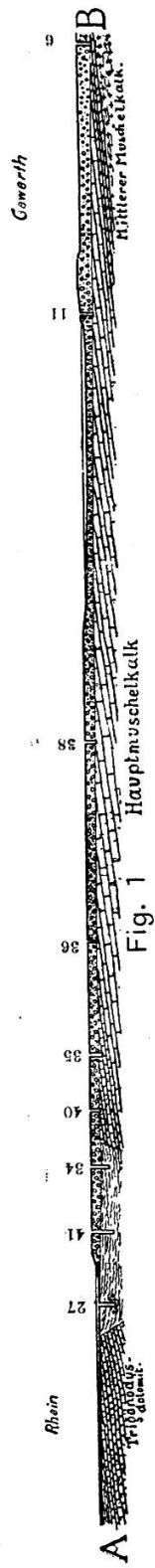


Fig. 1 Hauptmuschelkalk

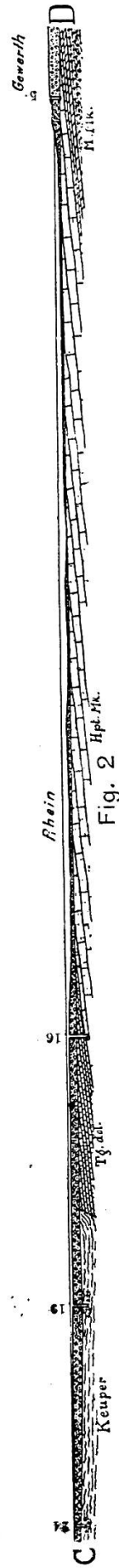


Fig. 2 Hpt. Mk.

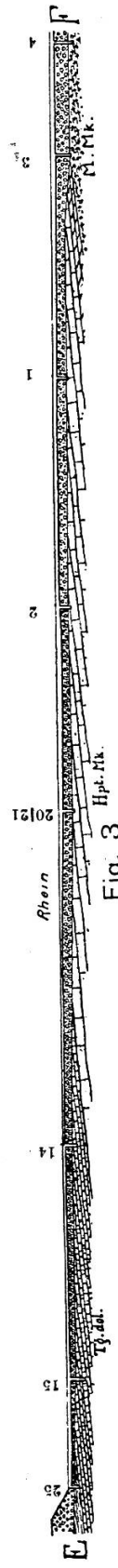


Fig. 3 Hpt. Mk.

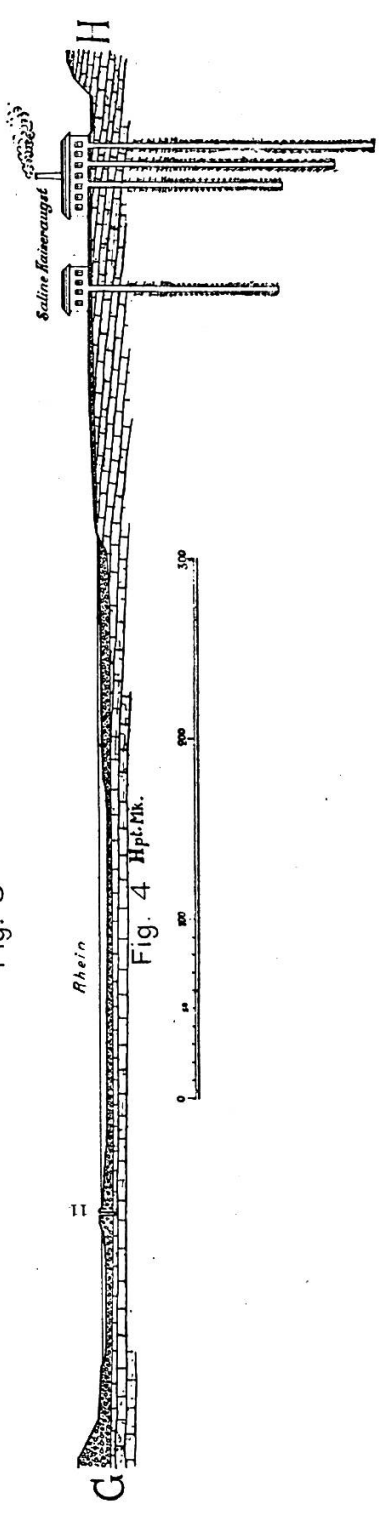


Fig. 4 Hpt. Mk.



Geologische Beobachtungen im Rheinbett bei Augst

mit 2 Tafeln.

Von Dr. K. Strübin, Liestal.

Nachfolgende Publikation stützt sich zu einem grossen Teil auf 41 vom Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerk in Basel beiderseits des Rheines und im Strom ausgeführte Bohrungen. Des weitern ist zu erwähnen, dass eine Menge von Originalbeobachtungen von Herrn Dr. A. Gutzwiller und mir verwertet worden sind. Nebenbei wurde auch die bereits über dieses Gebiet zu Gebote stehende Literatur berücksichtigt.

Als topographische Grundlagen standen mir ein vom Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerk aufgenommener Plan 1 : 2000, sowie das Siegfriedblatt Nr. 28, Kaiseraugst zur Verfügung.

I. Gliederung der Schichten.

Da die Umgebung von Augst früher schon stratigraphisch ziemlich eingehend untersucht wurde, verweise ich auf diese Arbeit*) und beschränke mich auf nachfolgende übersichtliche, zusammenfassende tabellarische Darstellung der in dem Untersuchungsgebiet anstehenden Sedimente.

*) Strübin K. Beiträge zur Kenntnis d. Strat. d. Basl. Tafeljura, Verhandl. d. Nat. Ges. in Basel 1901.

DILUVIUM		Jüngeres Diluvium			Geschiebe, deren Gesteine aus dem Alpen- und Schwarzwaldgebiet stammen.	
		Niederterrasse				
TRIAS		Keuper		Mittlerer Keuper	Gipskeuper	Bunte Mergel, Gips, Zellendolomit an der Basis. <i>Fossilführende Bank</i> ¹⁾ im Gipskeuper
				Unterer Keuper (Lattenkohle)	Grenzdolomit Estherienschiefer	Dolomite, dunkelblaugraue Schieferthone mit Bonebed.
		Muschelkalk		Oberer Muschelkalk	Trigonodusdolomit	Dolomite u. dolomitische Kalke, Hornsteinschnüre.
					Nodosuskalk	Rauchgraue Kalke, oolithische Kalke.
				Trochitenkalk	Rauchgraue Kalke u. graue spätige Kalke (Trochitenb.)	
				Mittlerer Muschelkalk (Anhydritgruppe)		Dolomite, dolomitische Kalke, Zellendolomite, Gips und Anhydrit, Steinsalz, Mergel und Thone.
					Orbicularis-schichten	Blaugraue ebenblättrige bituminöse Mergel mit dünn plattigen Kalklagen.
				Unterer Muschelkalk (Wellengruppe)	Wellenkalk	Blaugraue ebenblättrige und knollige Mergel mit grauen Kalkbänken.
					Wellendolomit	Dolomite und dunkelblaugraue Mergelzwischenlagen.
		Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röth	Plattige Thonsandsteine, rote u. bunte Mergel u. Thone.	
				Zwischenschichten	Ruppige, undeutlich geschichtete, vielfach dunkelviolette Sandsteine.	

1) Die Bohrung (Bohrloch Nr. 41) ergab, dass eine der im Donau-Rheinzug von Dr. Schalch nachgewiesenen fossilführenden Bänke auch in unserer Gegend vorhanden ist. Bis zur Zeit ist meines Wissens dieser Fossilhorizont bei uns im Gipskeuper noch nie nachgewiesen worden.

vergl. Schalch F. Nachträge zur Kenntnis der Trias Taf. V Mittel der Grossh. Bad. Geol. Landesanstalt Heidelberg 1906.

II. Die mutmassliche geologische Lagerung der Schichten im Rhein bei Augst.

Zwischen Rheinfeldern und Augst hat der Rhein sein Bett in eine stromabwärts einfallende Sedimenttafel eingeschnitten. Bei Rheinfeldern stösst der Buntsandstein gegen die östlich der Verwerfung liegenden Muschelkalke (Anhydritgruppe) ab. Der Buntsandstein taucht unter die Weilenbildung (untern Muschelkalk). Letztere wird von der lokal durch Einstürze gestörten Anhydritgruppe (mittlern Muschelkalk) überlagert. Der etwas rheinabwärts gelegene Teil des Dorfes Kaiser-Augst steht auf einer Hauptmuschelkalkplatte, die bis auf den Wasserspiegel herunterreicht. Dieselbe hat sich offenbar infolge Auslaugung von Gips in der den Hauptmuschelkalk unmittelbar unterteufenden Anhydritgruppe gesenkt. Weiter flussabwärts gegen die Einmündungsstelle der Ergolz in den Rhein treten am linken Ufer die Zellendolomite des mittleren Muschelkalkes (Anhydritgruppe) sowie die sie normal überlagernden Bänke des Hauptmuschelkalkes zum Vorschein.

Der obere Muschelkalk (Hauptmuschelkalk), der im ganzen Ergolzbett bis oberhalb das Dorf Basel-Augst zu beobachten ist, erreicht das Rheinbett gegenüber der Einmündungsstelle der Ergolz. Die starren Kalkbänke bewirken die ziemlich starke Stromschnelle, 's Gwild' genannt. Von hier scheint sich der Hauptmuschelkalk mit dem darüber liegenden Trigonodusdolomit (Oberer Muschelkalkdolomit) als eine schwach nach S. S. W. einfallende Sedimenttafel auszudehnen. Dieselbe stösst etwa 460 m rheinabwärts von der Insel Gewerth weg gerechnet infolge einer Verwerfung gegen Keuper ab. Vergl. Fig. 1 u. Fig. 2 Taf. 5.

Dieser Keuper, dessen Vorhandensein durch die erfolgten Bohrungen ermittelt wurde, stellt einen kleinen Grabenbruch dar, der rechtsufrig flussabwärts auch an Trigonodusdolomit und möglicherweise gegen Lettenkohle grenzt, vergl. Fig. 1 Taf. 5.

Der genaue Verlauf der Störung konnte mangels genügender Anhaltspunkte nicht ermittelt werden.

Geologisch am wenigsten untersucht und auch am wenigsten klar ist das Gebiet des sog. „alten Rheinlaufes“ nördlich der Insel Gewerth. Nachträgliche Bohrungen dürften dort erst Klarheit über die genaue Lagerung der Schichten verschaffen.

Zu den beiden Tafeln ist folgendes zu bemerken: Der Verlauf der Verwerfungslinien sowie der Grenzlinien der verschiedenen Schichten ist nur nach Mutmassungen gezeichnet. (Taf. 4). Der bei mittlerem Wasserstand überflutete Teil des Rheinbettes ist auf der beigegebenen Karte Taf. 4 als vollständig von Kies entblösst gedacht. Über die tatsächliche Mächtigkeit des überlagernden Kieses geben die Profile Tafel 5 Aufschluss.

