

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 25

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

INHALT: Die Eisenerze der Juraformation im Schweizer Jura. — Turnhalle in Thuis. — Die Entwicklung der französischen Seehäfen während der Kriegsjahre. — Technische Grundlagen zur Beurteilung schweizerischer Schiffsfrachten. — Vom

Kraftwerk Broc an der Jogne. — Konkurrenzen: Landwirtschaftliche Schule in Sitten. — Literatur: Untersuchung der Fricktaler Eisenerze und ihre Verhüttbarkeit. Die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagertätten.

Band 77.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 25.

Die Eisenerze der Juraformation im Schweizer Jura.

Mit besonderer Berücksichtigung des Fricktales.

Von Prof. C. Schmidt, Basel.

(Schluss von Seite 279.)

III. Das Erzgebiet von Herznach-Wölflinswil.

Wie aus obigen Erörterungen hervorgeht, beanspruchen die Eisenerze des Calloviens bei *Herznach-Wölflinswil* besonderes Interesse. Dieses Vorkommen wird in neuerer Zeit eingehend untersucht. Tektonik und Stratigraphie der betreffenden Gegend wird in der geologischen Literatur mehrfach besprochen. Wir erwähnen die Arbeiten von C. Mösch, F. Mühlberg, L. Rollier, M. Mühlberg, Th. Engel, A. Amsler und L. Braun.¹⁾ Die somit seit langem bekannte Erzschicht zeigt z. B. am Ostabhang des Hüstels nördlich von Herznach, entsprechend dem allgemeinen stratigraphischen Profil, folgende Gliederung (Abb. 1 bis 3):

1. *Cordatuschichten*. Graue, braunknollige Mergel und tonige Eisenoolithe 0,35 m
2. *Anceps-Athletaschichten*. Rote Eisenoolithe 1,55 m
3. *Obere Makrocephalenschichten*. Rotbraune Eisenoolithe, z. T. grau mergelig 2,3 m

Eine analoge Gliederung der Erzschicht ist auch in den neuern zahlreichen Schürfungen wieder aufgefunden worden. In dem Schürfstollen an der Bärhalde, westlich von Herznach z. B. erreicht die gesamte Erzschicht eine Mächtigkeit von 2,5 m. Sie zeigt eine Zweiteilung, indem der obere, 1,5 m mächtige Teil (*Anceps-Athletaschichten*) eisenreicher (32% Fe) ist, während der untere, 1,10 m mächtige Teil (*obere Makrocephalenschichten*) etwas eisenärmer (26% Fe) sein soll. Bei Wölflinswil enthält das bis 5 m mächtige Erzlager in seinem oberen Teil eine rund 1 m mächtige Einlagerung von eisenoolithischen Mergeln, die den Grenzhorizont von *Anceps-Athletaschichten* und *Obern Makrocephalenschichten* darstellen dürften.

Die Gegend von Herznach-Wölflinswil gehört zum *Grenzgebiet zwischen Tafeljura und Kettenjura*. Die Sedimente Trias bis Tertiär bilden südlich des Rheintales eine nach Südosten einfallende Platte, die von Verwerfungen durchzogen ist. Südlich von Herznach-Wölflinswil tauchen die Schichten zur Tiefe und werden von Süden her an

der Staffelegg und am Benkenjoch von den nordwärts überfalteten Schichten des Kettenjura überdeckt. In ihrem Ausgehenden erscheinen die Eisenoolithe unmittelbar östlich des Dorfes Herznach, und gegen Westen lassen sie sich am südlichen Kornberg auf 4 km Länge verfolgen. Nordwärts dieser gewundenen Ausbisslinie sind sie erodiert, die tieferen Schichten des braunen Jura bilden den nördlichen Teil des Kornberges. Südwärts tauchen die Eisenoolithe in flacher Lagerung unter die Birnenstorfer- und Effingerschichten des Unteren Malm und unter das Tertiär (vergl. Abb. 1 bis 3). Der westliche Teil des Kornberg-Plateau, der sogen. Feuerberg, ist längs einer N-S verlaufenden Verwerfung um den Betrag von 20 bis 30 m abgesunken, sodass hier unter den Birnenstorferschichten das Calloviens noch erhalten geblieben ist.¹⁾

Das *Eisenerz von Herznach-Wölflinswil* ist ein oolithischer, eisenschüssiger Kalk. Die kalkige Grundmasse ist feinkörnig und reich an Crinoidenresten. Die rundlichen

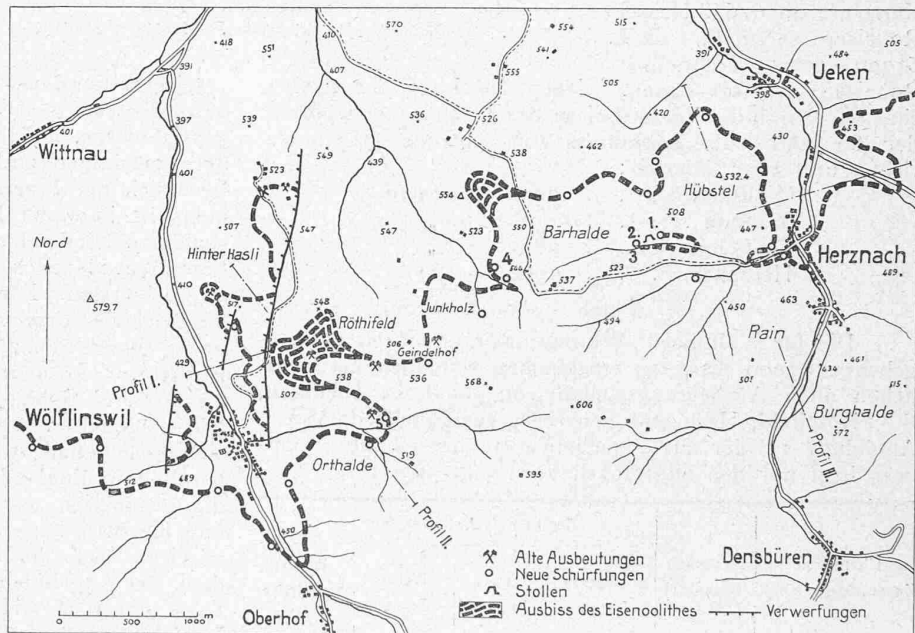


Abb. 1. Geologische Uebersichtskarte der Eisen-Oolith-Vorkommen im Fricktal. — Masstab 1:50 000.

Oolithe liegen meist isoliert und zeigen selten Durchmesser von über 1 mm. Das Eisen ist durchweg in der Form des Limonites ($2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) vorhanden. Im Dünnschliff ist das Brauneisen opak und häufig verhüllt es die konzentrische Struktur der Oolithe. Im Gegensatz zu den meisten Minetten und auch den alpinen Eisenoolithen fehlt der Chamosit; ebenso lassen sich keine metamorphen Eisenoxide (Haematit, Magnetit, Martit usw.) nachweisen. Die Analysen einer typischen Probe des Erzes der „Bärhalde“ ergab die umstehend angegebene chemische und mineralogische Zusammensetzung. Zum Vergleich geben wir die entsprechenden Werte der lothringischen Minetten.²⁾

In einer Anzahl weiterer Proben (vergl. Fundortangabe 1, 2, 3, 4, 5 der Karte Abb. 1) wurde der Eisengehalt zu

¹⁾ Vergl. Ed. Blösch, Zur Tektonik des schweiz. Tafeljura. N. Jahrb. f. Mineralogie usw. Beilageband XX. p. 624.

²⁾ L. van Werveke, Die oolithischen Eisenerze, sog. Minetten in Lothringen u. Luxemburg. — Ferner: Profile zur Gliederung des reichsländ. Lias und Doggers. — Mitteil. der geolog. Landesanstalt von Els.-Lothr. Bd. V. S. 165—246. 1905.

¹⁾ C. Mösch, Geolog. Beschreibung des Aargauer Jura. — Beitr. zur Geolog. Karte der Schweiz. Lief. IV. 1867. — Blatt III der geolog. Karte der Schweiz. 1:100 000. 1876. — F. Mühlberg, Geol. Exc. im östl. Jura und im aarg. Quartär. Livret guide géol. Congr. géol. intern. 1894. — Excursionsbericht Congr. géol. intern. Compte-Rendu p. 410. 1894. — L. Rollier, Mat. Carte géol. de la Suisse. Nouv. Sér. VIIIe Livr. pag. 37. 1898. — M. Mühlberg, Vorläufige Mitteilung über die Stratigraphie des Braunen Jura im nordschweiz. Juragebirge. — Eclog. geol. Helv. Vol. VI. No. 4, 1902. — Th. Engel, Geognost. Wegweiser durch Württemberg, 3. Aufl. Stuttgart 1908, pag. 378. — Alfr. Amsler, Tektonik des Staffelegg-Gebietes. Eclog. geol. Helv. Vol. XIII. Heft 4, 1915. — L. Braun, Geolog. Beschreibung von Blatt Frick (1:25 000) im Aargauer Tafeljura. — Verhandlg. d. Naturf. Ges. in Basel Bd. XXXI. 1920.