Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland
Band: 28 (1969-1970)

Artikel: Fluorit aus dem Basler Tafeljura
Autor: Stehlin, Hanspeter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676525

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: 08.07.2025

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

II. Wissenschaftliche Arbeiten

Fluorit aus dem Basler Tafeljura

HANSPETER STEHLIN, Arisdorf

Flussspat aus dem mittleren Dogger unserer Region ist erstmals 1839 erwähnt und seither in verschiedenen Abhandlungen beschrieben worden, zuletzt von HOLENWEG (1), wo auch die einschlägige Literatur vermerkt ist. Die ausschliesslich aus Steinbrüchen stammenden, honigbraunen Würfel haben in manche Sammlungen Eingang gefunden.

Erstaunlicherweise sind die Funde von Fluorit bis heute auf einen verhältnismässig engen Bezirk, der den Raum südöstlich bis nordwestlich Liestal umfasst, begrenzt geblieben (vgl. Karte, Abb. 1). Das Zen-

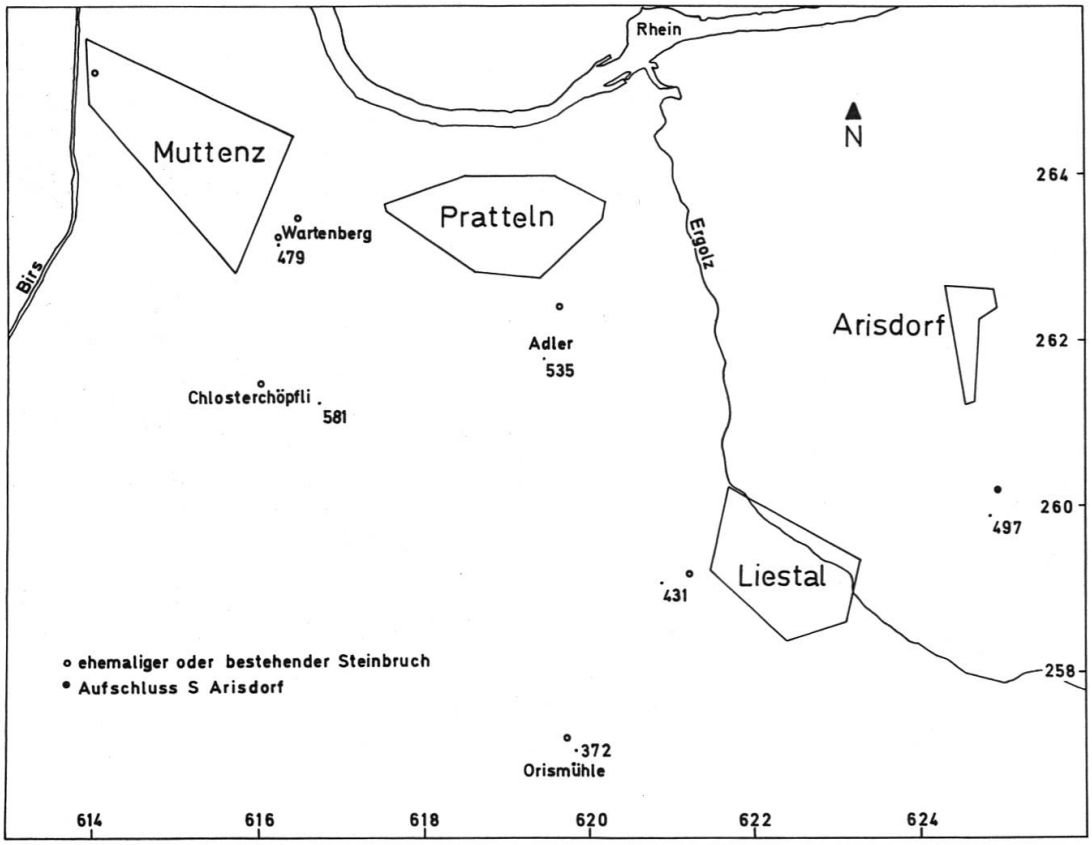

Abb. 1 Vorkommen von Fluorit im Basler Tafeljura

trum liegt in der Nähe von Muttenz, wo die Kristalle am grössten und schönsten entwickelt sind. An diesen Lokalitäten tritt Kalziumfluorid vorwiegend in Korallenstöcken auf, die im Innern stark ausgelaugt sind. Die Vorkommen gehören alle dem gleichen stratigraphischen Horizont an, nämlich der Dachbank des unteren Hauptrogensteins.

Bei der Verbreiterung der Kantonsstrasse Liestal–Arisdorf in den Jahren 1970/71 wurde bergseits im Wald, etwa 200 m nördlich der Gemeindegrenze, der Hauptrogenstein wieder freigelegt. Hier stellte ROLLIER (2) um die Jahrhundertwende «une série de petites carrières» fest, welche ihm erlaubten, die Schichtenfolge aufzuzeichnen (S. 33).

Am neuen Aufschluss befindet sich unmittelbar unter den Homomyenmergeln eine fossilreiche, feinoolithische Bank von blassgelblicher bis hellbrauner Farbe, die im oberen Teil von Bohrmuscheln durchlöchert ist. Sie ist dicht mit Korallen, u. a. der Gattung *Isastraea*, besiedelt, deren dunkle Querschnitte sich deutlich vom helleren Gestein abheben. Trotz dieser Reichhaltigkeit gelang es nur, einige fluoritführende Drusen aus weggesprengten Blöcken zu bergen. Im Gegensatz zu

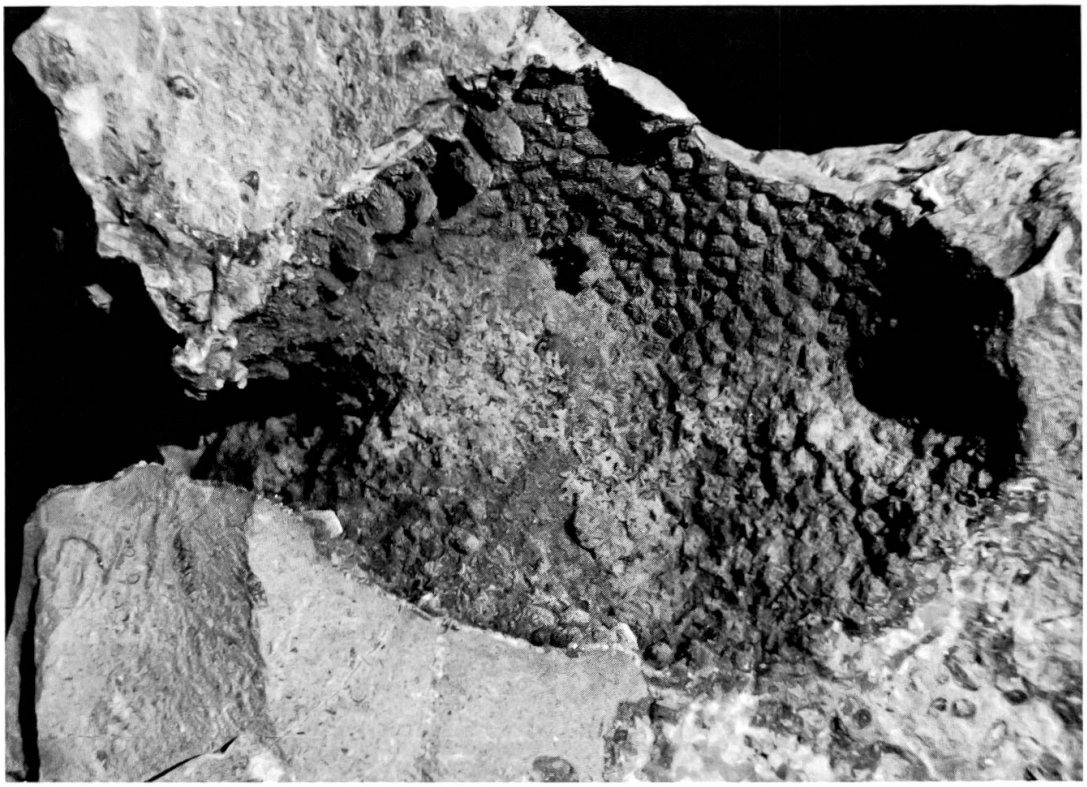

Abb. 2 Korallenhohlraum (11 × 9 cm) mit Fluoritkrusten von Arisdorf

früheren Funden der andern Orte sind darin die Stützskelette der Korallen ziemlich gut erhalten und ragen teilweise zapfenförmig gegen die Mitte der Höhlung. Die übliche kristalline Zwischenlage von Kalk- und Flussspat, auf der dann die Kristalle angewachsen sind, fehlt in der Regel oder besteht in vereinzelten Fällen nur aus grobspätigem Kalzit. Die Fluoritkristalle sitzen deshalb entweder direkt auf der Drusenwand oder auf skalenoedrischem Kalzit. Sie sind wachsgelb und schlecht ausgebildet; ihre Kantenlänge beträgt höchstens 7 mm. Die Würfelform ist meistens nur undeutlich erkennbar. Im abgebildeten Hohlraum (Abb. 2) ist Fluorit zonar verteilt (helle Partien).

Als Begleitmaterial ist, wie erwähnt, Kalzit zugegen. Dabei lassen sich orange-rötlich gefärbte, kleine Skalenoeder einer ersten Generation, die oft ausgelaugt sind, und weissliche, etwas grössere und besser erhaltene einer zweiten Generation unterscheiden. Demgegenüber sind benachbarte Drusen, in denen Fluorit ganz fehlt, vollständig mit wasserklarem oder durch eisenhydroxidische Verunreinigung rostrot gefärbtem Kalzit in Form modellartiger Skalenoeder ausgekleidet. Darauf hat bereits Rollier (2, S. 34) hingewiesen.

Der heutige Erhaltungszustand der Fluorite deutet darauf hin, dass diese durch ungesättigte Lösungen abgebaut worden sind und wir angeätzte Auflösungsformen vor uns haben. Jenen gegenüber erwiesen sich offenbar nur die harten Kalkgerüste der Korallen als resistent. Für diese Annahme spricht, dass Fluorit auch als krustenartiges Aggregat auf den Septen und zusammen mit Kalksinter auf Gesteinsflächen abgeschieden worden ist. Das Ausmass dieser Kruste ist erst im langwelligen UV-Licht voll ersichtlich. In Anbetracht der Häufigkeit von Korallen, deren Fluorgehalt anhand rezenter Exemplare bestimmt worden ist (3), war ein Mangel an Stoffzufuhr kaum anzunehmen.

Auf Grund des Auftretens kleiner Nerineen (*N. basileensis* konnte nicht nachgewiesen werden) ist auch dieses Fluoritvorkommen der Nerineenbank, die den obersten Abschnitt des unteren Hauptrogensteins bildet, zuzuordnen. Es ist wohl mineralogisch unbedeutend, verdient aber insofern Beachtung, als dadurch das eingangs erwähnte, bisher bekannte Fundgebiet eine Ausweitung in östlicher Richtung erfährt.

Literatur

1. Holenweg, H.: Mineralparagenesen im Schweizer Jura. Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland *25*, 135–159 (1965).
2. Rollier, L.: Les faciès du Dogger ou oolithique dans le Jura et les régions voisines. Mémoire publié par la fondation Schnyder von Wartensee (Zürich 1911).

3. Vgl. ANDREE, K.: Über einige Vorkommen von Flussspat in Sedimenten. Tschermaks mineralogische und petrographische Mitt. (N. F.) *28*, 535–556 (1909).

Die Bestimmung der Fossilien besorgten die Herren Prof. L. HOTTINGER und stud. phil. II P. WETTSTEIN am Geologischen Institut der Universität Basel, wofür ihnen verbindlich gedankt sei.