

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 63 (1974)

**Heft:** 2

**Artikel:** Studien zum Rathitproblem : Rathit I und II, Liveingit : Studien über die Freiburger Binnentalsammlung VIII

**Autor:** Kron, Alfreda

**Bibliographie**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308510>

### **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:** 25.01.2026

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

## Literatur

### 1. Studien über die Freiburger Binnentalsammlung

- NICKEL, E.: Die Mineralparagenese des Lengenbachs im Binnental. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 50, 7–10 (1960).
- NICKEL, E., und SCHALLER, I. (Studien I): Die Lokalität Lengenbach, Historie und Bestandesaufnahme. Bull. Soc. Frib. Nat. 50, 11–206 (1960).
- SCHALLER, I. (Studien II): Die Binnite vom Lengenbach. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 51, 167–222 (1961).
- SCHALLER, I. und NICKEL, E. (Studien III): Winkelmessung und Flächensicherung an Binniten. Aufschluß (Z. f. Freunde d. Min. u. Geol., Göttingen / Heidelberg) 14, 29–36 (1963).
- SCHALLER, I. (Studien IV): Neue Formen an einem äußerst flächenreichen Binnit. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 52, 15–24 (1962).
- NICKEL, E. (Studien V): Prinzip der Formenentwicklung am Binnit. N. Jb. Mineral 100, 282–292 (1963).
- NICKEL, E. und SCHALLER, I. (Studien VI): Die Tristetraeder des Binnit. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 52, 25–60 (1962).
- NICKEL, E. und SCHALLER, I. (Studien VII): Die Formenwelt des Binnit. Schweiz. Min. Petr. Mitt. 43, 414–434 (1963).

### 2. Weitere Literatur

Im Schlußkapitel der Arbeit «Studien I» ist die gesamte, den Fundort Lengenbach betreffende Literatur detailliert bis zum Jahre 1960 aufgeführt; sie umfaßt etwa 350 Titel.

Daher genügt es hier, in chronologischer Reihenfolge die Autoren für Rathit und Liveingit zu nennen. Die Literaturnummern beziehen sich auf das große Verzeichnis der genannten Arbeit. Jeder Autor hat eine Ziffer; mehrere Arbeiten des gleichen Autors sind durch nachgestellte Buchstaben gekennzeichnet.

#### a) Rathit

- |  |   |
|--|---|
| 1857 S. von Waltershausen u.<br>Uhrlaub + Nason (147c) | 1922 Goldschmidt (36b)                  |
| 1896 Baumhauer (4f)                                    | 1926 Doelter u. Leitmeier (23)          |
| 1896 Baumhauer (4g)                                    | 1928 Weber (149b)                       |
| 1898 Groth (38e)                                       | 1929 Dan Giusca (35a)                   |
| 1899 Solly u. Jackson (131a <sub>1</sub> )             | 1930 Dan Giusca (35b)                   |
| 1900 Solly u. Jackson (131a <sub>2</sub> )             | 1934 Huttenlocher (62a–b)               |
| 1901 Solly (132a <sub>1</sub> + a <sub>2</sub> )       | 1934 Bader (1)                          |
| 1901 Solly (132c)                                      | 1934 Ferrari u. Curti (28)              |
| 1903 Baumhauer (4m)                                    | 1940 Berry u. Peacock (13)              |
| 1903 Solly (132j) und 132f <sub>1</sub> )              | 1940 Hiller (53)                        |
| 1904 Köchlin (72)                                      | 1940 Niggli, Koenigsberger, Parker (89) |
| 1904 Hintze (54a)                                      | 1942 Quervain u. Friedländer (104)      |
| 1904 Groth (38g)                                       | 1942 Harcour (44)                       |
| 1905 Baumhauer (4p)                                    | 1943 Berry (12b)                        |
| 1909 Desbuissons (21b)                                 | 1944 Dana (18g)                         |
| 1909 Lewis (83h)                                       | 1950 Ramdohr (106c)                     |
| 1910 Lewis (83k <sub>1</sub> )                         | 1953 Berry (12c)                        |
| 1910 Lewis (83i + j)                                   | 1954 Klockmann u. Ramdohr (71b)         |
| 1911 Solly (132r <sub>1</sub> )                        | 1957 V. Ross (114)                      |
| 1911 Lewis (83k <sub>2</sub> )                         | 1958 Hellner, Weitz, Rösch (49)         |
| 1911 Solly (132r <sub>2</sub> )                        | 1959 Rösch u. Hellner (112)             |
| 1912 Solly (132u)                                      | 1959 Nowacki u. Kunz (158)              |
| 1912 Lewis (83k <sub>3</sub> )                         | 1960 H. Strunz (160)                    |
| 1914 Prior (103g)                                      | 1960 Ramdohr (106d)                     |
| 1915 Cesaro (17b)                                      | 1962 Le Bihan (165)                     |
| 1920 Schmidt (119b)                                    |   |
| 1921 Groth u. Mieleitner (39)                          |   |

#### b) Liveingit

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1901 Solly u. Jackson (131b)     | 1934 Huttenlocher (62a–b)               |
| 1902 Solly (132d <sub>1</sub> )  | 1934 Bader (1)                          |
| 1903 Baumhauer (4m)              | 1934 Ferrari u. Curti (28)              |
| 1903 Solly (132j) und (132f)     | 1940 Hiller (53)                        |
| 1904 Hintze (54a)                | 1940 Niggli, Koenigsberger, Parker (89) |
| 1904 Groth (38g)                 | 1944 Dana (18g)                         |
| 1905 Baumhauer (4p)              | 1950 Ramdohr (106c)                     |
| 1909 Desbuissons (21b)           | 1954 Klockmann-Ramdohr (71b)            |
| 1912 Lewis (831)                 | 1957 V. Ross (114)                      |
| 1924 Groth u. Mieleitner (39)    | 1958 Hellner, Weitz, Rösch (49)         |
| 1922 Klockmann (71)              | 1959 Rösch u. Hellner (112)             |
| 1926 Doelter u. Leitmeier (23)   | 1960 H. Strunz (160)                    |
| 1930 Dan Giusca (35b)            | 1960 Ramdohr (106d)                     |
| 1931 Schneiderhöhn-Ramdohr (121) |   |

### 3. Neuere Literatur zum Binnental

- NOWACKI, W., und BAHEZRE, C.: Die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung einiger Sulfosalze aus dem Lengenbach (Binnental, Kt. Wallis) mit Hilfe der elektronischen Mikrosonde. *Schweiz. Min. Petr. Mitt.* 43, 407–408 (1963).
- NOWACKI, W.: Über neue Mineralien aus dem Lengenbach. *Jb. Naturhist. Mus. Bern* 296 (1963–1965).
- –, MARUMO, F. und TAKEUCHI, Y.: Untersuchungen an Sulfiden aus dem Binnental (Kt. Wallis, Schweiz). *Schweiz. Min. Petr. Mitt.* 44, 6–7 (1964).
- – Zur Kristallchemie der Sulfosalze, insbesondere aus dem Lengenbach (Binnental, Kt. Wallis), *Schweiz. Min. Petr. Mitt.* 44, 461–484 (1964).
- – Die Wiedererschließung der Minerallagerstätte Lengenbach (Binnental). *Mitt. 143 d. Abt. f. Krist. u. Strukturl., Min. Institut, Univ. Bern*, 437–438 (1964).
- MARUMO, F. and NOWACKI, W.: The crystal structure of rathite-I (Contribution nr. 155, part 19, on sulfides and sulfosalts). *Kristallogr.* 122, 434–456 (1965).
- GRAESER, S.: Die Mineralfundstellen im Dolomit des Binnentales. *Schweiz. Min. Petr. Mitt.* 45, 726–731 (1965).
- STALDER, H. A.: Die Arbeitsgemeinschaft Lengenbach. *Jb. Naturhist. Mus. Bern* (1966–1968), 15–20.
- NOWACKI, W.: Zur Klassifikation und Kristallchemie der Sulfosalze. *Schweiz. Min. Petr. Mitt.* 49, 110–156 (1969).

### 4. Literatur zur Methodik

- BOEKE, H. E.: Die gnomonische Projektion in ihrer Anwendung auf kristallographische Aufgaben. Borntraeger: Berlin 1913.
- – Die Anwendung der stereographischen Projektion bei kristallographischen Untersuchungen. Borntraeger: Berlin 1911.
- GOLDSCHMIDT, V.: Über Lorandit von Allchar in Macedonien. *Krist.* 30, 272–294 (1899).
- LEUTWEIN, F. und SOMMER, C.: Allgemeine Mineralogie. Bergakademie Freiberg 1960.
- NIGGLI, P.: Lehrbuch der Mineralogie und Kristallchemie, Teil 1. Borntraeger: Berlin 1941.
- NIGGLI, P. und PARKER, R. L.: Tabellen zur Kristallographie und Kristallphysik (zusammengestellt von G. C. AMSTUTZ). Verlag der Vereinigung der Chemiestudierenden an der ETH: Zürich 1952.
- SCHRÖDER, R.: Krystallometrisches Praktikum. Springer: Berlin–Göttingen–Heidelberg 1950.
- TERPSTRA, P. and CODD, L. W.: Crystallometry. Longmans: Groningen 1961.

