

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 18 (1923-1924)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Casannaschiefer des oberen Val de Bagnes (Wallis)  
**Autor:** [s.n.]  
**Anhang:** Tabellen  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-158250>

### **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:** 17.05.2025

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

## I. Analysen.

|                                                         | Epidotchloritschiefer<br>von Finney | Epidotchloritschiefer<br>von Plan de Leuvie | Zoisitbitumfilit<br>von Vingthuit | Zoisitglaukophanit<br>von Vingthuit | Granatglaukophanit<br>von Vingthuit | Granatglaukophanalbit-<br>schiefer von Vingthuit | Glaukophanführender<br>Albitamphibolit<br>von Vingthuit | Sericitglaukophanit<br>von Vingthuit | Karbonatreiches<br>„Epidotglaukophan-<br>gestein“ von Lourtier | „Chloritpidotglaukophan-<br>gestein“ v. Granges neues | „Glaukophanepidot-<br>gestein“ von Lourtier | „Epidotglaukophan-<br>gestein“ von Brussoney | Karbonatreicher<br>Epidotchloritschiefer<br>von Torrembay |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Gewichtsprocente.                                    |                                     |                                             |                                   |                                     |                                     |                                                  |                                                         |                                      |                                                                |                                                       |                                             |                                              |                                                           |
| No.                                                     | I.                                  | II.                                         | III.                              | IV.                                 | V.                                  | VI.                                              | VII.                                                    | VIII.                                | IX.                                                            | X.                                                    | XI.                                         | XII.                                         | XIII.                                                     |
| SiO <sub>2</sub>                                        | 44.82                               | 45.39                                       | 48.80                             | 47.10                               | 49.30                               | 48.80                                            | 50.00                                                   | 53.00                                | 33.40                                                          | 47.66                                                 | 45.96                                       | 46.44                                        | 41.10                                                     |
| TiO <sub>2</sub>                                        | 2.38                                | 2.39                                        | 1.20                              | 1.50                                | 2.10                                | 3.80                                             | 4.10                                                    | 3.30                                 | 5.54                                                           | 4.20                                                  | 4.68                                        | 2.84                                         | 3.20                                                      |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                          | 20.18                               | 17.86                                       | 18.74                             | 20.61                               | 14.89                               | 15.31                                            | 13.67                                                   | 14.08                                | 8.36                                                           | 12.12                                                 | 12.77                                       | 12.60                                        | 13.32                                                     |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                          | 3.47                                | 7.54                                        | 1.28                              | 1.58                                | 2.88                                | 3.12                                             | 4.08                                                    | 3.04                                 | 7.82                                                           | 5.12                                                  | 6.00                                        | 6.78                                         | 3.04                                                      |
| FeO                                                     | 4.04                                | 3.64                                        | 7.70                              | 7.06                                | 12.46                               | 8.79                                             | 8.71                                                    | 10.58                                | 7.37                                                           | 7.90                                                  | 8.14                                        | 5.18                                         | 6.55                                                      |
| MnO                                                     | —                                   | 0.06                                        | —                                 | —                                   | —                                   | Sp                                               | —                                                       | —                                    | —                                                              | —                                                     | —                                           | —                                            | —                                                         |
| CaO                                                     | 10.82                               | 7.86                                        | 8.68                              | 10.60                               | 4.90                                | 6.05                                             | 5.20                                                    | 2.03                                 | 13.99                                                          | 7.55                                                  | 5.99                                        | 11.52                                        | 9.40                                                      |
| MgO                                                     | 7.84                                | 5.26                                        | 6.44                              | 2.67                                | 5.25                                | 4.14                                             | 4.38                                                    | 5.45                                 | 7.84                                                           | 6.06                                                  | 4.87                                        | 4.42                                         | 6.65                                                      |
| Na <sub>2</sub> O                                       | 2.03                                | 3.23                                        | 2.03                              | 2.56                                | 4.18                                | 3.08                                             | 5.02                                                    | 4.55                                 | 1.98                                                           | 4.57                                                  | 6.06                                        | 2.91                                         | 4.21                                                      |
| K <sub>2</sub> O                                        | 1.30                                | 1.43                                        | 1.52                              | 1.43                                | 0.16                                | 2.35                                             | 1.16                                                    | 1.87                                 | 1.16                                                           | 1.83                                                  | 0.98                                        | 1.65                                         | 0.44                                                      |
| H <sub>2</sub> O                                        | 3.61                                | 5.15                                        | 2.70                              | 1.75                                | 2.10                                | 2.20                                             | 1.63                                                    | 1.35                                 | 3.50                                                           | 3.31                                                  | 3.49                                        | 1.94                                         | 2.55                                                      |
| CO <sub>2</sub>                                         | —                                   | —                                           | 1.70                              | 3.97                                | 1.38                                | 3.04                                             | 1.64                                                    | 1.73                                 | 8.80                                                           | —                                                     | 1.37                                        | 3.88                                         | 9.28                                                      |
| Σ                                                       | 100.49                              | 99.81                                       | 100.79                            | 100.83                              | 99.60                               | 100.68                                           | 99.59                                                   | 100.98                               | 99.76                                                          | 100.32                                                | 100.31                                      | 100.16                                       | 99.74                                                     |
| 2. Molekularprocente.                                   |                                     |                                             |                                   |                                     |                                     |                                                  |                                                         |                                      |                                                                |                                                       |                                             |                                              |                                                           |
| SiO <sub>2</sub>                                        | 51.40                               | 54.59                                       | 55.35                             | 56.19                               | 57.37                               | 59.33                                            | 60.24                                                   | 61.87                                | 52.16                                                          | 55.60                                                 | 57.07                                       | 58.51                                        | 62.89                                                     |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                          | 13.10                               | 12.09                                       | 12.20                             | 14.10                               | 9.95                                | 10.35                                            | 9.25                                                    | 9.24                                 | 6.84                                                           | 7.9                                                   | 8.69                                        | 8.95                                         | 11.13                                                     |
| FeO                                                     | 6.60                                | 10.09                                       | 8.17                              | 8.17                                | 13.04                               | 10.57                                            | 10.11                                                   | 11.11                                | 16.85                                                          | 11.4                                                  | 13.15                                       | 11.40                                        | 4.88                                                      |
| CaO                                                     | 12.9                                | 9.69                                        | 10.36                             | 13.12                               | 5.98                                | 7.45                                             | 6.41                                                    | 2.43                                 | 4.18                                                           | 8.9                                                   | 5.18                                        | 8.51                                         | 5.32                                                      |
| MgO                                                     | 12.7                                | 8.97                                        | 10.68                             | 4.63                                | 8.95                                | 7.14                                             | 7.56                                                    | 9.12                                 | 16.27                                                          | 9.9                                                   | 8.40                                        | 7.96                                         | 9.60                                                      |
| Na <sub>2</sub> O                                       | 2.3                                 | 3.60                                        | 2.18                              | 2.82                                | 4.59                                | 3.43                                             | 5.58                                                    | 4.91                                 | 2.67                                                           | 5.0                                                   | 6.79                                        | 3.40                                         | 5.78                                                      |
| K <sub>2</sub> O                                        | 1.0                                 | 1.05                                        | 1.07                              | 1.06                                | 0.12                                | 1.73                                             | 0.85                                                    | 1.32                                 | 1.03                                                           | 1.3                                                   | 0.72                                        | 1.27                                         | 0.40                                                      |
| Σ                                                       | 100.0                               | 100.00                                      | 100.00                            | 100.00                              | 100.00                              | 100.00                                           | 100.00                                                  | 100.00                               | 100.00                                                         | 100.0                                                 | 100.0                                       | 100.0                                        | 100.00                                                    |
| 3. Gruppen- und Projektionswerte nach Osann-Grubenmann. |                                     |                                             |                                   |                                     |                                     |                                                  |                                                         |                                      |                                                                |                                                       |                                             |                                              |                                                           |
| S                                                       | 51.4                                | 54.50                                       | 55.35                             | 56.19                               | 57.37                               | 59.33                                            | 60.24                                                   | 61.87                                | 52.16                                                          | 55.6                                                  | 57.07                                       | 58.51                                        | 62.89                                                     |
| A                                                       | 3.3                                 | 4.65                                        | 3.25                              | 3.88                                | 4.71                                | 5.16                                             | 6.43                                                    | 6.23                                 | 3.70                                                           | 6.3                                                   | 7.51                                        | 4.67                                         | 6.18                                                      |
| C                                                       | 9.8                                 | 8.34                                        | 8.95                              | 10.13                               | 5.25                                | 5.19                                             | 2.82                                                    | 2.43                                 | 3.14                                                           | 1.6                                                   | 1.18                                        | 4.28                                         | 4.95                                                      |
| F                                                       | 22.4                                | 20.42                                       | 20.26                             | 15.79                               | 22.72                               | 19.97                                            | 21.26                                                   | 20.23                                | 34.16                                                          | 28.6                                                  | 25.57                                       | 23.59                                        | 14.85                                                     |
| n                                                       | 7.0                                 | 7.0                                         | 6.71                              | 7.26                                | 9.7                                 | 6.65                                             | 8.7                                                     | 7.9                                  | 7.2                                                            | 8.0                                                   | 9.0                                         | 7.3                                          | 9.35                                                      |
| m                                                       | 8.6                                 | 9.3                                         | 9.31                              | 8.11                                | 9.37                                | 8.86                                             | 8.3                                                     | 10.0                                 | 9.7                                                            | 7.4                                                   | 8.4                                         | 8.2                                          | 9.75                                                      |
| k                                                       | 0.8                                 | 0.84                                        | 0.90                              | 0.95                                | 0.93                                | 0.97                                             | 0.92                                                    | 0.99                                 | 0.83                                                           | 0.8                                                   | 0.78                                        | 0.97                                         | 0.98                                                      |
| M                                                       | 3.1                                 | 1.35                                        | 1.41                              | 2.99                                | 0.73                                | 2.26                                             | 3.59                                                    | 0.0                                  | 1.04                                                           | 7.3                                                   | 4.00                                        | 4.23                                         | 0.37                                                      |
| T                                                       | 0.0                                 | 0.0                                         | 0.0                               | 0.0                                 | 0.0                                 | 0.0                                              | 0.0                                                     | 0.58                                 | 0.0                                                            | 0.0                                                   | 0.0                                         | 0.0                                          | 0.0                                                       |
| a                                                       | 3.0                                 | 4.2                                         | 3.0                               | 3.9                                 | 4.3                                 | 5.1                                              | 6.3                                                     | 6.5                                  | 2.8                                                            | 5.2                                                   | 6.6                                         | 4.3                                          | 7.1                                                       |
| c                                                       | 8.8                                 | 7.5                                         | 8.3                               | 10.2                                | 4.8                                 | 5.1                                              | 2.7                                                     | 2.5                                  | 2.3                                                            | 1.3                                                   | 1.3                                         | 4.0                                          | 5.8                                                       |
| f                                                       | 18.2                                | 18.3                                        | 18.7                              | 15.9                                | 20.9                                | 19.8                                             | 21.0                                                    | 21.0                                 | 24.9                                                           | 23.5                                                  | 22.1                                        | 21.7                                         | 17.1                                                      |
| Analytiker                                              | L. Hazner                           | T. Woyno                                    | Fr. Hinden                        | Fr. Hinden                          | Fr. Hinden                          | Fr. Hinden                                       | Fr. Hinden                                              | Fr. Hinden                           | L. Hazner                                                      | L. Hazner                                             | L. Hazner                                   | T. Woyno                                     | Fr. Hinden                                                |

## II. Projektionswerte nach Osann.

|     | Epidotchloritschiefer<br>von Flonn | Epidotchloritschiefer<br>von Plan de Louvie | Zoisitalbitamphibolit<br>von Vingt-Huit | Zoisitglaukophanit<br>von Vingt-Huit | Granatglaukophanit<br>von Vingt-Huit | Granatglaukophanalbitschiefer<br>von Vingt-Huit | Blautophanoführender Albit-<br>amphibolit von Bousvine | Sericitglaukophanit<br>von Vingt-Huit | Karbonatreiches Epidotglaukophangestein<br>von Lourtier | Chloritglaukophangestein<br>von Granges neuves | Glaukophanepidotgestein<br>von Lourtier | Epidotglaukophangestein<br>von Brussony | Karbonatreicher Epidotchloritschiefer<br>von Torrembey |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|     | I.                                 | II.                                         | III.                                    | IV.                                  | V.                                   | VI.                                             | VII.                                                   | VIII.                                 | IX.                                                     | X.                                             | XI.                                     | XII.                                    | XIII.                                                  |
| S   | 16                                 | 17                                          | 17                                      | 17.5                                 | 18                                   | 19                                              | 19                                                     | 20                                    | 16                                                      | 17.5                                           | 18.5                                    | 18.5                                    | 20.0                                                   |
| Al  | 4                                  | 3.5                                         | 4                                       | 4.5                                  | 3                                    | 3                                               | 3                                                      | 3                                     | 2                                                       | 2.5                                            | 2.0                                     | 2.5                                     | 3.5                                                    |
| F   | 10                                 | 9.5                                         | 9                                       | 8                                    | 9                                    | 8                                               | 8                                                      | 7                                     | 12                                                      | 10                                             | 9.5                                     | 9.0                                     | 6.5                                                    |
| Al  | 13.5                               | 13.5                                        | 14                                      | 13.5                                 | 14.5                                 | 14                                              | 12.5                                                   | 15.5                                  | 14                                                      | 10                                             | 12.0                                    | 12.0                                    | 15                                                     |
| C   | 13                                 | 11.0                                        | 12                                      | 12.5                                 | 8.5                                  | 9.5                                             | 8.5                                                    | 4                                     | 8.5                                                     | 11.5                                           | 7.0                                     | 11.5                                    | 7                                                      |
| Alk | 3.5                                | 5.5                                         | 4                                       | 4                                    | 7                                    | 6.5                                             | 9                                                      | 10.5                                  | 7.5                                                     | 8.5                                            | 11.0                                    | 6.5                                     | 8                                                      |
| Nk  | 7.0                                | 7.0                                         | 6.7                                     | 7.3                                  | 9.7                                  | 6.7                                             | 8.7                                                    | 7.9                                   | 7.2                                                     | 8.0                                            | 9.0                                     | 7.3                                     | 9.3                                                    |
| MC  | 5.0                                | 4.0                                         | 5.1                                     | 2.6                                  | 6                                    | 4.9                                             | 5.4                                                    | 7.9                                   | 8.0                                                     | 5.3                                            | 6.2                                     | 5.0                                     | 6.4                                                    |

G. Literaturverzeichnis.<sup>1)</sup>

1. E. ARGAND, Contribution à l'histoire du géosynclinal piémontais. C. R. de l'acad. de sc. nat. Paris 1906.
2. E. ARGAND, L'exploration géologique des Alpes pennines centrales. Dissertation Lausanne 1909.
3. E. ARGAND, Tectonique de la grande zone permo-huillère des Alpes occidentales. Eclogae géol. Helv., vol. XI, 1911, n° 6, p. 747.
4. E. ARGAND, Sur les plissements en retour et la structure en éventail dans les Alpes occidentales. Proc. verb. de la Soc. vaud. de sc. nat., 17. V., 1911.
5. E. ARGAND, Les nappes de recouvrement des Alpes pennines et leur prolongements structuraux. Mat. cart. géol. Suisse, nouvelle série, XXXI<sup>e</sup> livr., 1911.
6. E. ARGAND, Phases de déformations des grands plis couchés de la zone pennique. Proc. verb. de la Soc. vaud. sc. nat., séance 21. II. 1912.
7. E. ARGAND, Encore sur les phases de déformation des plis couchés de la zone pennique. Proc. verb. de la Soc. vaud. sc. nat., séance 6. III. 1912.
8. E. ARGAND, Le rythme du proplissement pennique et le retour cyclique des encapuchonnements. Proc. verb. Soc. vaud. sc. nat., séance 20. III. 1912.
9. E. ARGAND, Sur l'arc des Alpes occidentales. Ecl. géol. Helv., vol. XIV, n° 1, 1916.
10. T. G. BONNEY, On some schistose Greenstones an allied hornblendie schists from the Pennine Alps as illustrative of the effects of Pressure Metamorphism. Quart. Journ. geol. soc. London, vol. 49, 1893, pag. 94 bis 103.

<sup>1)</sup> In diesem Literaturverzeichnis sind nur die Arbeiten angeführt, welche die regionale Geologie und Petrographie des Südwest-Wallis und der benachbarten Gebiete berücksichtigen. Die übrigen Literaturangaben sind jeweils als Fussnoten dem Text beigelegt.