

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 54 (1921-1922)  
**Heft:** 200

**Artikel:** Echantillons de Bergschlæger provenant du tunnel en construction des forces motrices d'Amsteg, dans le canton d'Uri  
**Autor:** Lugeon, Maurice  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-270898>

### **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:** 16.04.2026

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

**Maurice Lugeon. — Echantillons de Bergschlæger provenant  
du tunnel en construction des forces motrices d'Amsteg,  
dans le canton d'Uri.**

(Séance du 19 janvier 1921.)

---

Ces *Bergschlaeger* sont des éclats de roche qui se produisent dans les tunnels sous l'effort de la pression statique de la montagne. Ils ont jusqu'à 80 centimètres de long sur 50 de large, avec une épaisseur de quelques millimètres à deux centimètres. Ils ne se produisent en général que dans les roches homogènes et de fait, à Amsteg, ils ne se forment que dans le granit et sont inconnus dans les régions stratifiées des gneiss et roches connexes et dans les schistes carbonifères injectés ou non.

Ces éclats se forment soudainement et peuvent parfois être projetés dans la galerie, ce qui offre un certain danger. Il est intéressant de noter qu'ils n'apparaissent que sur le côté du versant de la vallée de la galerie en perforation ; cette localisation provient de la circonstance que les lignes de tension sont parallèles au versant. De fait, en examinant les parois granitiques de la vallée on observe nettement une desquamation à peu près parallèle aux versants.

Ce phénomène est bien connu de tous les constructeurs de tunnels. Il fut constaté au Simplon, ainsi qu'au Loetschberg, mais il est singulier de le trouver si remarquablement développé dans la galerie d'Amsteg, qui supporte un poids de roche relativement faible, puisqu'elle n'est guère distante que de deux cents mètres environ du versant de la montagne. Il est vrai que ces éclats se produisent parfois dans les carrières à ciel ouvert.

---