

La géologie du Hockenhorn

Autor(en): **Collet, Léon-W. / Paréjas, Ed.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **11 (1929)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741010>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Léon-W. Collet et Ed. Paréjas. — *La géologie du Hockenhorn.*

La plus récente publication détaillée concernant la géologie du Hockenhorn est celle de B. Swiderski¹. En réunissant les renseignements fournis par la carte de cet auteur à ceux de son mémoire (p. 33), la klippe du Hockenhorn et son substratum seraient constitués comme suit, de bas en haut :

1. Porphyre de Gastern;
2. Quartzites du Trias;
3. Schistes noirs à patine jaunâtre, 2-3 m; Dogger;
4. Banc de calcaire dur, schisteux et ferrugineux, 0,5 m;
5. Malm;
6. Schistes dolomitiques jaunâtres;
7. Cornieule;
8. Klippe du Hockenhorn formée de schistes phylliteux verdâtres et de schistes micacés traversés par des filons-couches de porphyre écrasé, d'aplite et de pegmatite.

La carte de J. Krebs², parue en 1925, n'apporte pas de faits nouveaux.

En fait, la géologie du Hockenhorn est plus compliquée qu'on ne l'a admis jusqu'à ce jour, comme nous avons pu nous en rendre compte en révisant pour la Commission géologique de la Société helvétique des Sciences naturelles, la feuille Kippel, au Nord de la Lonza.

Sur le socle de granite du massif de Gastern, directement au Sud du sommet, on trouve, de bas en haut :

1. Les quartzites du Trias autochtone qui supportent :
2. Quelques lentilles d'argiles et de grès à *Equisetum* du Trias autochtone;
3. Des *mylonites gneissiques* qui reposent directement sur les

¹ B. SWIDERSKI, *La partie occidentale du Massif de l'Aar entre la Lonza et la Massa*. Mat. Carte géol. de la Suisse; N. S. 47^{me} livr., Berne (1919), avec 1 carte au 50.000^{me}.

² J. KREBS, *Geologische Beschreibung der Blümlisalp-Gruppe*. Beitr. geol. Karte der Schweiz; N. F. 54 Lief. Bern (1925) und Spezialkarte N° 98, 1/25.000.

quartzites quand les argiles et grès à *Equisetum* manquent. Ces mylonites supportent:

4. Du Malm ou à son défaut de l'Argovien, représentant les couches les plus jeunes de la nappe Morcles-Doldenhorn;

5. Les calcaires échinodermiques du Bajocien;

6. Du Trias en majeure partie recouvert par le glacier et qui forme le col entre le Klein Hockenhorn et le Hockenhorn;

7. Le cristallin du sommet du Hockenhorn, représenté à la base par des granites du type du sommet de la Jungfrau, supportant des schistes chloriteux que recouvrent, dans la partie supérieure, des granites du type du sommet de la Jungfrau. La réapparition de ces granites se fait déjà au Stühlihorn qui se trouve plus à l'Est. Dans cette dernière sommité, le granite du sommet de la Jungfrau possède une zone d'altération permienne et des quartzites du Trias *renversés*.

Les *mylonites gneissiques* (sous 3) pénètrent sous forme de petits coins cristallins dans le Malm ou l'Argovien renversé de la nappe. Au bord sud d'une terrasse formée par les quartzites du Trias autochtone, on trouve la racine des mylonites gneissiques, sous forme d'un coin cristallin chevauchant les quartzites du Trias autochtone. Le même phénomène peut être observé à l'extrémité nord de l'arête du Stühlihorn, sous le flanc renversé de la nappe.

Nos observations nous permettent les conclusions suivantes:

1. Le granite du sommet de la Jungfrau ne joue pas le rôle tectonique d'un coin cristallin comme l'avaient pensé Buxtorf et Collet¹. Il s'agit d'un élément pétrographique, d'une zone externe du Lötschental, suivant l'expression employée plus tard par le dernier de ces auteurs. La présence d'un flanc renversé, avec zone d'altération permienne, ne laisse aucun doute à ce sujet.

2. Le déferlement de la nappe Morcles-Doldenhorn a produit la formation d'un coin cristallin qui a crevé sa couverture autochtone, l'a en partie raclée et a même pénétré dans le flanc renversé de la nappe.

¹ A. BUXTORF et L.-W. COLLET, *Les relations entre le massif Gastern Aiguilles Rouges et celui de l'Aar-Mont-Blanc*. *Eclogae geologicae Helvetiae*. Vol. XVI, N° 4, pp. 367-373. Bâle 1921.