

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.  
Géologie et géographie = Mitteilungen der Naturforschenden  
Gesellschaft in Freiburg. Geologie und Geographie

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 10 (1923-1927)

**Heft:** 1: Geologische Untersuchungen im Gebiete der Préalpes Externes  
zwischen Valsainte und Bulle

**Artikel:** Geologische Untersuchungen im Gebiete der Préalpes Externes  
zwischen Valsainte und Bulle

**Autor:** Büchi, Otmar

**Kapitel:** Bisherige geologische Bearbeitung

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-307120>

### 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:** 21.01.2026

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

## Bisherige geologische Bearbeitung.

Als einer der ersten hat sich Studer mit der Erforschung dieser Gegend abgegeben. Er bezeichnet in den „Beiträgen zu einer Monographie der Molasse“ 1825, den Berraflysch als Gurnigelsandstein. In der „Geologie der westlichen Schweizeralpen“ 1834, wird der Montsalvens genauer behandelt. Der Name Châtelkalk wird erstmals gebraucht und die Dreiteilung: Ober-Jura, Tithon, Neocom, gemacht. In seiner „Geologie der Schweiz“ Bd. 2 1885, stellt Studer die Schiefer an der Saane in den Lias.

Ooster publizierte in seinen paläontologischen Werken Fossilien von Broc und Botterens.

Die erste eingehende Bearbeitung erfuhr das vorliegende Gebiet durch Gilliéron 1873 (Lit. 9). Er war von der geol. Kommission der schweiz. Naturf. Gesellschaft beauftragt, das Blatt 12 des topographischen Atlas aufzunehmen. Diese Arbeit verzögerte sich und die geol. Kommission drängte, wenigstens einen Teil dieser Untersuchungen zu veröffentlichen. Da wählte Gilliéron den Montsalvens vornehmlich aus dem Grunde, weil er mehr Fossilien liefert als die innern Ketten.

Dieses Gebiet des Montsalvens in der Außenzone der Praealpen wurde von ihm mit aller Genauigkeit untersucht und im Maßstab 1 : 50 000 auf der vergrößerten Dufourkarte aufgenommen. Er stellte erstmals ein stratigraphisches Sammelprofil der vorkommenden Schichten auf und bestimmte an Hand der Fossilfunde, so genau als es zu jener Zeit möglich war, deren Stufen unter Parallelisierung mit den übrigen bearbeiteten Gebieten Mitteleuropas.

Nach Gilliéron beschäftigte sich längere Zeit niemand mehr eingehender mit dieser Gegend. 1891 fand eine Exkursion der schweiz. geol. Gesellschaft statt in die Freiburger-

und Waadtländeralpen. Das Referat über die Exkursion von Prof. Schardt (Lit. 27) behandelt auch die geol. Verhältnisse der Niederung von Bulle und des Montsalvens in Anlehnung an die Arbeit Gilliéron's. Spezielle Aufmerksamkeit wird der Erklärung der Montsalvens-Störung geschenkt.

Im Jahre 1901 publizierte Prof. R. de Girard (Lit. 10) seine „Tableau des terrains de la région fribourgeoise“, worin auch die stratigraphische Reihe der Außenzone aufgestellt wird in Anlehnung an Gilliéron's Arbeit und eine große Zahl von wichtigen Aufschlüssen erwähnt wird.

Nußbaum (Lit. 20) hat in der Arbeit „Eiszeitliche Vergletscherung des Saanegebietes“ 1906 das Diluvium des gesamten Untersuchungsgebietes in vorzüglicher Weise kartographisch dargestellt und beschrieben.

Von Engelke (Lit. 3) ist im Jahre 1907 die Niederung von Bulle tektonisch untersucht worden. Seine rein auf theoretischen Konstruktionen beruhenden Ansichten werde ich im tektonischen Teil widerlegen.

Durch die neue Auffassung der Alpentektonik mittels der Deckentheorie, (1893) schenkte man der Grenzzone erneute Beachtung (Lit. 28 u. 29). Gerade die Unterlagerung des Mesozoikums durch Flysch bei Broc war für Prof. Schardt einer der vielen Beweise für die Deckentheorie. Andere Beweise lieferte die vermittelnde stratigraphische Reihe der Außenzone zwischen Kalkhochalpen und Klippen (Sattelzone).

Stratigraphisch blieb Gilliéron maßgebend bis im Jahre 1919. Da veröffentlichte der vorzügliche Kenner helvetischer Facies in der Ostschweiz, Dr. Arnold Heim, eine vornehmlich stratigraphische Untersuchung über dieses Gebiet: Zur Geologie des Mont Bifé am Freiburger Alpenrand. (Lit. 11 u. 12). Er paßte die lokalen stratigr. Bezeichnungen Gilliéron's an die moderne Stratigraphie an und betonte die stratigr. Verwandtschaft mit den obersten helvetischen Decken auch der Ostschweiz.

Die einzelnen Resultate, die von den genannten Forschern zu Tage gefördert wurden, werde ich an Ort und Stelle in vorliegender Arbeit noch eingehender erwähnen.