

Zeitschrift: Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

Herausgeber: Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

Band: 18 (1963)

Heft: 4

Artikel: Über Bildung und Zerfall von Wänden

Autor: Gerber, Eduard

Kurzfassung: Formation et désagrégation de parois

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-44950>

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>

— Die Standfestigkeit von Felsböschungen als spezifisch geomechanische Aufgabe. Felsmechanik und Ingenieurgeologie Vol. I 1963. *Philippson, A.*: Grundzüge der allgemeinen Geographie II 1931. *Piwozwar, A.*: Über Maximalböschungen trockener Schuttkegel und Schutthalden. Zürich 1963. *Scheiblaue, J.*: Modellversuche zur Klärung des Spannungszustandes in steilen Böschungen, Felsmechanik und Ingenieurgeologie 1963. *Scheidegger, A. E.*: On the tectonic stresses in the vicinity of a valley and a mountain range. Royal Soc. of Victoria 1963. *Stini, J.*: Neigungswinkel von Schutthalden. Zschr. f. Geom. 1925/26; — Unsere Täler wachsen zu. Geol. und Bauwesen 1942. *Terzaghi, K.*: Theoretische Bodenmechanik. Berlin 1954. *Wilhelmy, Herbert*: Klimamorphologie der Massengesteine. Braunschweig 1958. *Jaccklin, F. P.*: Die Berechnung von Felswänden und Überhängen. Manuskript 1963.

FORMATION ET DESAGREGATION DE PAROIS

Les parois se trouvent non seulement dans les roches solides, mais peuvent exister dans chaque roche meuble cohérente. Pour le matériel cimenté il n'y a aucune pente maximale, mais une hauteur critique pour des parois abruptes. Comme les processus se développent plus vite dans le matériel meuble que dans la roche solide, leur observation pour des parois rocheuses sont riches en enseignements. La formation et la désagrégation des parois de glace seront également comprises dans cette étude. Les éboulis, en tombant, ne désagrègent jamais les parois jusqu'à la formation d'un sol. L'exfoliation et certains caractères arides sont typiques pour ces deux désagréations. La fissuration apparaît dans les parois d'une certaine hauteur et provoque l'éclatement de plaques parallèles. Ce processus comparable aux éboulements dans les tunnels et les galeries est provoqué par les tensions internes dues à la décharge des couches d'érosion et de décomposition.

Les états de tension au pied de grandes parois conduisent graduellement à l'effritement de nouvelles plaques. La décomposition commence au pied de la paroi et se développe parallèlement à la surface de celle-ci, de telle façon qu'elle ne s'aplanit guère. Lors de la formation des grandes parois, les ruptures de la montagne par tension (Bergzerreissung d'après Ampferer) jouent un rôle, provoquant des fissures verticales, le long desquelles se développent soit des glissements de roche soit des affaissements étendus. Les processus décrits se rapportent aux parois de roche sans crêtes.

La multiplicité des formes et les processus dans des parois avec crêtes seront traités plus tard.

FLUGBILD DER SCHWEIZER STADT

Geistige Landesverteidigung kann von den verschiedensten Ansatzpunkten ausgehen. Je länger je mehr drängt sich dabei auch die Ansicht in den Vordergrund, es sei nicht nur eine politische, sondern ebenso sehr eine kulturelle Angelegenheit. Heimatliebe und Heimmattreue setzen sich aus unzähligen bewußten Einsichten und unbewußten Regungen zusammen. Im Hinblick auf die Schweizerische Landesausstellung 1964 unternimmt es der Geographische Verlag Kümmerly & Frey, Bern, dem Schweizervolk ein wissenschaftlich untermauertes Besinnungswerk über seine Städte vorzulegen. Das Vorwort dazu hat Bundesrat Bonvin verfaßt; in die wissenschaftlichen Abhandlungen teilen sich die Professoren Dr. H. BOESCH, Zürich, Dr. P. HOFER, Bern und Dr. G. GROSJEAN, Bern.

Das Werk ist eine zutiefst seelisch-geistige Auseinandersetzung mit dem Begriff der Schweizer Stadt. Wir unterscheiden dabei den historischen, den geographischen und den statistischen Stadtbegriff. Wohl die einfachste Definition ist jene des Statistikers, der von einer bestimmten Einwohnerzahl, z. B. von zehntausend, an die Gemeinde zur Stadt erklärt und sie in Klein-, Mittel- und Großstädte unterteilt. Die Schweizer Statistik weist für 1960 fünfundsechzig Gemeinwesen mit über zehntausend Einwohnern auf. Doch zeigt sich sofort, daß dieser statistische Stadtbegriff zu eng ist. Er muß unbedingt durch den historischen und geographischen Stadtbegriff erweitert werden. Der historische Stadtbegriff stützt sich in unserem Lande hauptsächlich auf besondere Rechte, die in früheren Zeiten einem Gemeinwesen verliehen worden sind und es dadurch vor den andern abgehoben hat. Dieses Bewußtsein ist heute noch tief in unserem Volk verankert, obwohl seit der Gründung des Bundesstaates alle Vorrechte aufgehoben sind, alle Gemeinden einander rechtlich gleichgestellt sind. Viele dieser einst bevorrechteten Orte dehnten sich im Laufe der Zeit aus — sie wurden auch gemäß moderner Statistik zur Stadt —, andere stagnierten oder verschwanden sogar gänzlich. Nach geographischer Begriffsbildung sind Städte zentrale Orte einer bestimmten Kategorie mit all den Einrichtungen, die ihnen gestatten, die entsprechen-

¹ Boesch Hans und Hofer Paul: Flugbild der Schweizer Stadt, Bern 1963. Kümmerly & Frey, 252 Seiten, 152 Flugaufnahmen, 11 Kupferstiche nach Matthäus Merian d. Ae., 23 Ausschnitte der Landeskarte 1:25 000 und 1:50 000, 57 Kartenskizzen, 81 Seiten Text, Fr. 58.—.