

**Zeitschrift:** Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft  
**Herausgeber:** Aargauische Naturforschende Gesellschaft  
**Band:** 31 (1986)

**Artikel:** Grundzüge einer Geomorphologie des Aargaus  
**Autor:** Gerber, Eduard K. / Hantke, René  
**Kapitel:** Catena-Folgen  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-172785>

### **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](#)

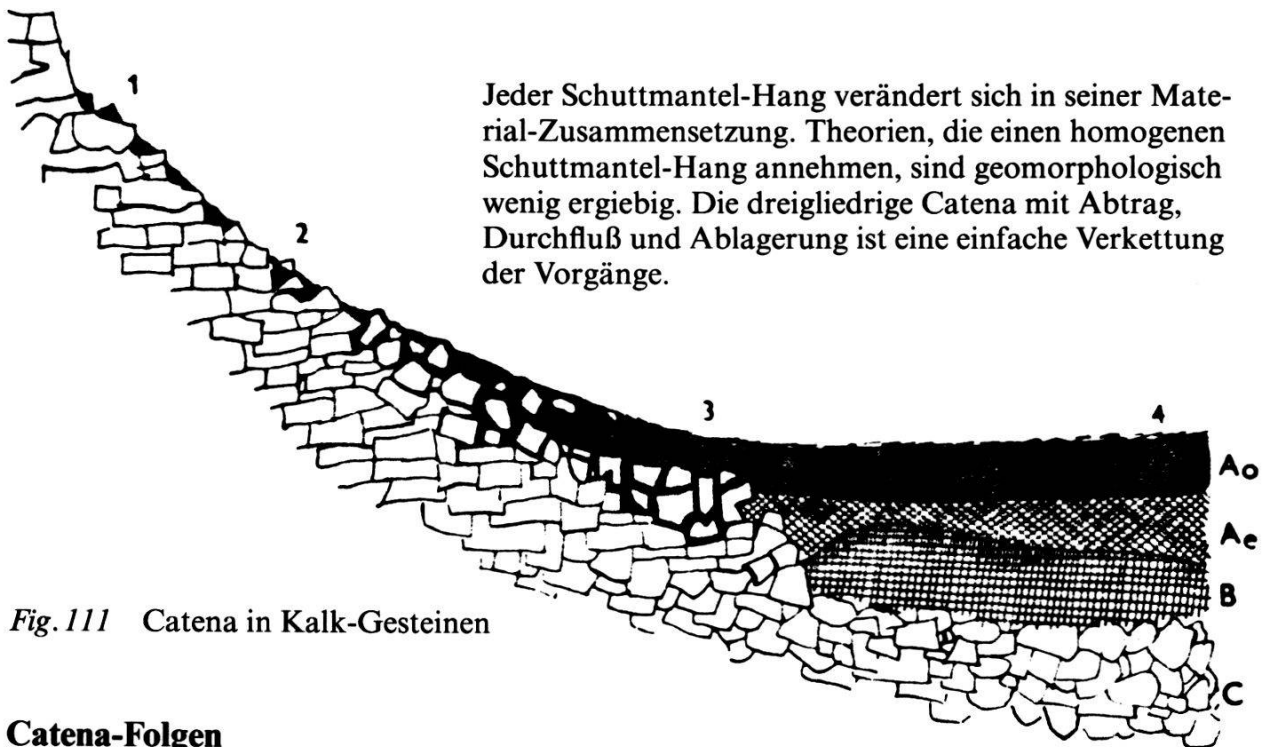
### **Terms of use**

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:** 05.04.2026

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

nen transportiert und daher als *Schwemmschleppe* am weitesten in der Fußfläche abgelagert; es entstehen tiefgründige und feinerdige Böden, die zu Podsol-Bildung neigen. Durch Abwandern der Hydroxiden kann der Boden gar versauern.



Jeder Schuttmantel-Hang verändert sich in seiner Material-Zusammensetzung. Theorien, die einen homogenen Schuttmantel-Hang annehmen, sind geomorphologisch wenig ergiebig. Die dreigliedrige Catena mit Abtrag, Durchfluß und Ablagerung ist eine einfache Verkettung der Vorgänge.

Fig. 111 Catena in Kalk-Gesteinen

### Catena-Folgen

Viele Gehänge sind gestuft, weil das Innengestein verschieden resistent ist oder in der Vorgeschichte Aufschüttungen und Wieder-Einschneiden wechselten, so daß Terrassen oder Hang-Verflachungen entstanden. Auch bei Rutschungen und Sackungen bleiben oft abgleitende Massen im Gehänge stecken und erreichen den Gehänge-Fuß nicht, so daß Absätze oder Mulden entstehen.

Die Grunderscheinungen der Catena können auch in gestuften Gehängen beobachtet werden. Oft sind verschiedene Catenen mit einzelnen *Catena-Gliedern* miteinander verknüpft.

#### 1. *Catena-Glieder in konvex-geknickten Gehängen*

##### a) *Catena-Glieder im vom Talgewässer angeschnittenen Gehänge.*

Wird ein Gehänge vom Talgewässer angeschnitten, beginnt am Anriß eine neue Eluvialzone. In der oberen Catena kann sich deshalb keine Alluvialzone ausbilden. Ob in der tieferen eine vollständige Abfolge sich ausbilden kann, hängt vom Transportvermögen des Talgewässers ab.

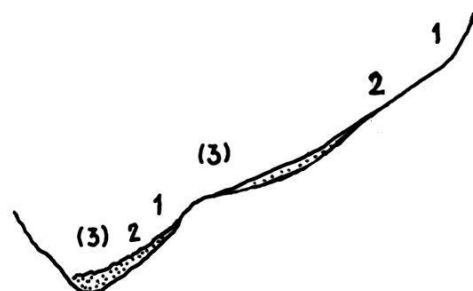
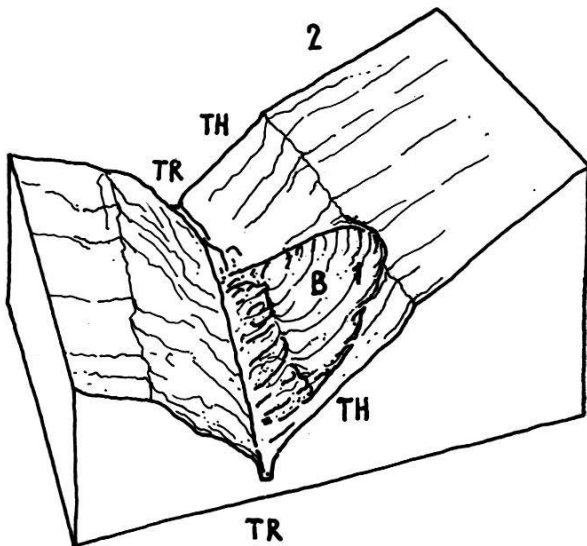


Fig. 112 Catena-Glieder im Gehänge



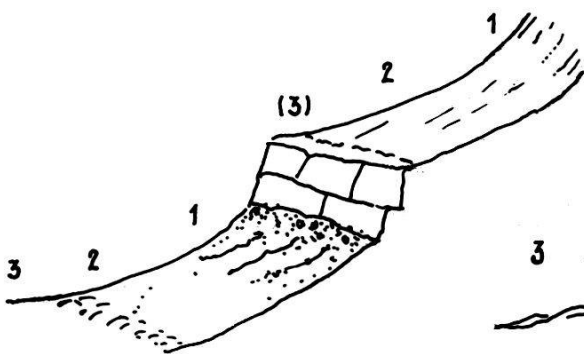
**Fig. 113** Ausgleichscatena bei unter-schnittenem Gehänge in einem Tobel. Nur ein Ober- und Mittelgehänge (1 und 2) sind ausgebildet; die Alluvialzone fehlt.  
TH Tobelhang,  
B Ausbruch,  
TR Tobelrinne

**b) Catena bei einem Wand-Knick**

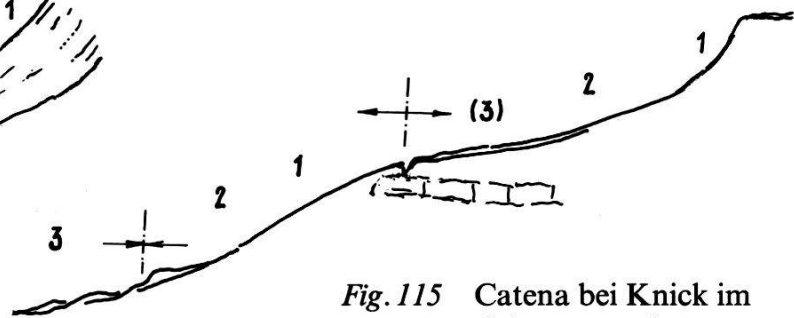
Jede Stufe im Gehänge führt zu einem neuen Catena-Glied.

**c) Catena bei einem Gehängeknick im Schuttmantel**

Ist im Schuttmantel eines Gehänges ein konvexer Knick vorhanden, verändern sich die Spannungsverhältnisse. Unmittelbar oberhalb des Knicks treten Zugspannungen auf; unterhalb entstehen durch nachdrängendes Material Druckspannungen, die sich im Gehänge als Druckwülste äußern.



**Fig. 114** Catena bei Wand-Knick



**Fig. 115** Catena bei Knick im Schuttmantel

**2. Catena-Folge in einem konvexen Übergang**

Jeder konvexe Übergang im Schuttmantel führt zu einer Neubelebung des Transportes.

**3. Die unterbrochene Catena-Folge**

Ist die Verflachung breit genug, so kann sich auf ihr eine Alluvialzone ausbilden. An der Verflachungsstirn beginnt dann eine neue, unabhängige Catena. Erst wenn die Alluvialzone bis zur neuen Versteilung führt, werden die beiden Glieder wieder miteinander verknüpft.

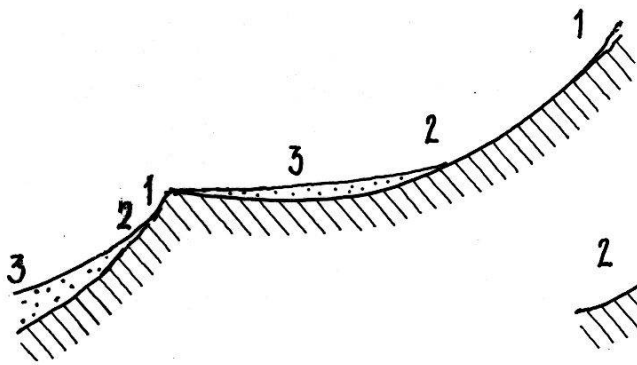


Fig. 116 Durch Verflachung unterbrochene Catena

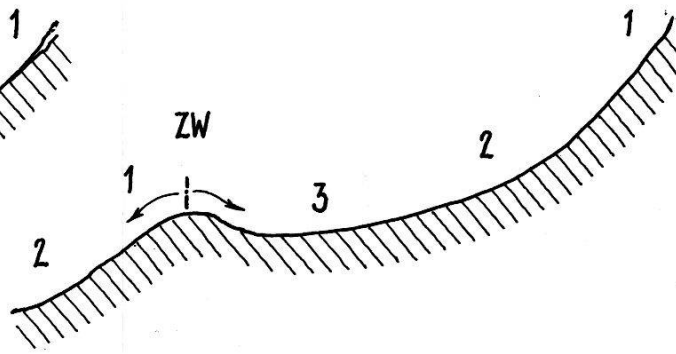


Fig. 117 Durch Zwischenwasserscheide unterbrochene Catena

4. Die zerrissene Catena-Folge

Wird das Gehänge von einer Mulde durchzogen, so beginnt an der Zwischenwasserscheide (ZW) eine neue, unabhängige Catena.

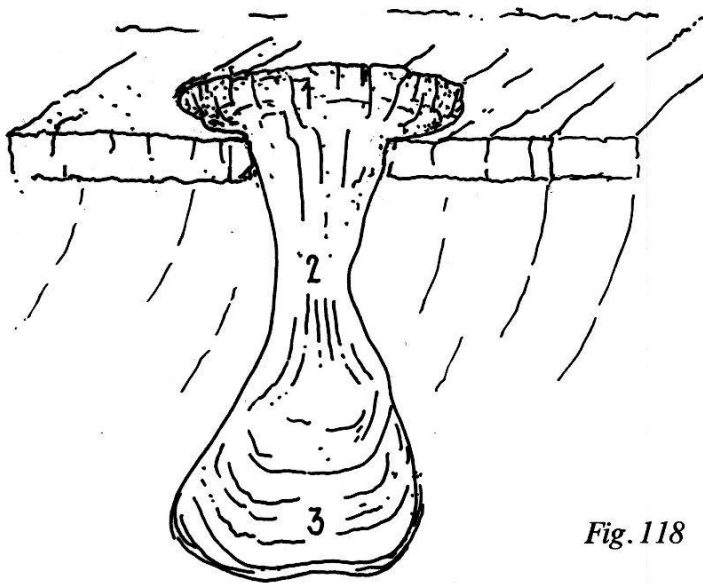


Fig. 118 Der Catena-Begriff am Beispiel einer ausgebrochenen Schuttmasse

- 1 Ausbruchsnische
- 2 Durchflußzone des Schlammstromes
- 3 Ablagerungsgebiet

Der Catena-Begriff läßt sich auf alle Ausgleichsbewegungen des Gehänges anwenden: Kriech-, Rutsch- oder Gleit-Erscheinungen in einem unzerschnittenen und ungegliederten Gehänge; doch eignet er sich auch zur Charakterisierung von Bewegungsabläufen in einer Gehänge-Rinne, durch die Wasser oder ein Schlammstrom fließt.