

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Der vorgeschichtliche Bergsturz bei Winnigen an der Mosel - mit 3  
Abbildungen und Tafel XV-XVI

**Sturm, K.**

**1938**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im  
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten  
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-198138](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-198138)

## Der vorgeschichtliche Bergsturz bei Winningen an der Mosel.

Von K. Sturm.

Mit 3 Abbildungen und Tafel XV—XVI.

Der Weinort Winningen liegt 8 km von Koblenz entfernt an der linken Moselseite und ist Station der Eisenbahn Koblenz-Trier. Gegenüber auf der rechten Moselseite läuft die Autostraße Koblenz-Trier. Der Kraftwagenverkehr Koblenz unterhält auf dieser Straße täglich einen regelmäßigen Personenverkehr. Man steigt in Koblenz an der Herz-Jesukirche ein und fährt bis zur Haltestelle Winningen Fähre. An dieser Stelle liegt der Bergsturz (Abb. 1).

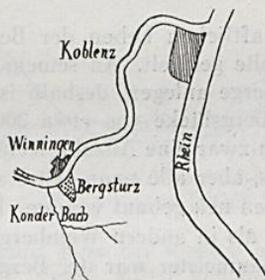


Abb. 1. Die Lage des Bergsturzes.

Ein gewundener Fußpfad beginnt an der Winninger Fähre, klettert über den Bergsturz hinauf zum „Jungen Wald“, 282 m hoch, und führt über die Karolahöhe und den Layer Kopf, 524 m hoch, durch den Wald nach Koblenz. Da man auf dieser Wanderung wundervolle Ausblicke auf das Moseltal, auf die vulkanische Eifel, den vorderen Westerwald und Hunsrück hat, so wird dieser Weg von Koblenzer Wandern viel benutzt.

Sehr beliebt ist auch die Wanderung, die von Koblenz aus über den Rittersturz und Kühkopf, 582 m hoch, zum Forsthaus Remstecken und dann durch das landschaftlich schöne und wissenschaftlich sehr interessante Konder-Tal nach Winningen führt.

Da von Koblenz aus täglich auch Motorboote der Moseldampfschiffahrt A.-G. moselaufwärts verkehren, so ist der Winninger Bergsturz in jeder Beziehung leicht erreichbar.

Alte Sagen haben oft einen geschichtlich wahren Kern. Im Jahre 1890 erzählte mir mein Vater folgende Winninger Sage: Vor alten Zeiten lag gegenüber von Winnigen auf der rechten Moselseite ein Bergwerk, in dem schwarze Farbe gewonnen wurde. Die Bergleute verdienten viel Geld und wurden übermütig, üppig und gottlos. Zur Strafe ließ Gott das Bergwerk zusammenbrechen und so entstand die riesige Schuttmasse, welche die Phantasie der Einwohner zu dieser Sage anregte. Der Schutt ist an manchen Stellen dunkel, daher das sagenhafte Bergwerk auf Farbe.

Über dem Bergsturz liegt im Abrißgebiet eine Schlucht, die von den Winnigern „Kessel“ genannt wird. Der Wanderweg, der heute dort vorbeiführt, bestand um 1890 noch nicht. Die Einwohner scheuten damals den Kessel, denn man glaubte, daß böse Geister darin hausten. Man erzählte sich auch, daß ein heidnischer Opferaltar darin gestanden hätte. Veranlassung zu dieser Sage gaben einige große viereckige Steinblöcke, die heute noch im Kessel liegen.

Im dreißigjährigen Krieg und in den französischen Revolutionskriegen sollen die Bewohner von Winnigen den Kessel als Zuflucht benutzt haben.

Auch im wirtschaftlichen Leben der Bewohner hat der Bergsturz eine gewisse Rolle gespielt. An seinem Steilhang konnte man nämlich keine Weinberge anlegen, deshalb ist hier auf der rechten Moselseite eine Weinbergslücke von etwa 200 m Länge. Unterhalb der Fähre liegen dann zwar eine Anzahl Weinberge auf dem Schuttrand des Bergsturzes, aber alle paar Jahre stürzen die Weinbergsmauern ein und müssen neu gebaut werden. Der Schutt bewegt sich hier schneller bergab als in andern Weinbergslagen.

Für die Straßenbaumeister war der Bergsturz seit langem eine ergiebige Quelle für Schutt zum Auffüllen neuer Straßen. Als vor langen Jahren die Provinzialstraße von Koblenz nach Trier gebaut wurde, brauchte man ungeheuer viel Schutt, denn gegenüber Winnigen fiel der Steilhang des Berges direkt ins Wasser, der Straßendamm mußte also aufgeschüttet werden und zwar so hoch, daß er hochwasserfrei wurde. Als 1935 diese Provinzialstraße wegen des starken Autoverkehrs verbreitert werden mußte, holte man wieder gewaltige Schuttmassen aus dem Bergsturz. Seit 1937 baut man auch auf der linken Moselseite eine Autostraße von Koblenz über Winnigen nach Karden. Auch für diese Straße muß der Bergsturz erhalten. Für die Fremden, die sich im Sommer in Winnigen aufhalten, ist es ein beliebter Zeitvertreib geworden, an der Mosel zu sitzen und mit ihren Ferngläsern den Bergsturz zu beobachten. Oben im Steilhang unterhöhlen angeseilte Arbeiter den Schutt. Unten auf der Autostraße stehen Arbeiter mit roten Signalfahnen und halten die Autos an, wenn Gefahr droht. Oft lösen sich große Erd-

massen mit meterdicken Steinblöcken und kollern unter lautem Getöse abwärts. Die größeren Steine springen zuweilen über die Autostraße und verschwinden in der Mosel. Der Schutt wird mit Lastwagen und Schiffen abgefahren.

Vor dem Weltkriege wurde an einer Bahn auf der rechten Moselseite gebaut. Sie endet leider unvollendet unterhalb von Kochem, das Versailler Diktat verbot den Weiterbau. Sollten die Bauarbeiten wieder aufgenommen werden, so würden sie am Wininger Bergsturz auf ernste Schwierigkeiten stoßen. Die losen Schuttmassen vertragen keinen tiefen Bahneinschnitt, es ist auch gefährlich, einen Tunnel hindurchzuführen. Die sicherste Lösung wäre ein Tunnel durch das anstehende Gestein.

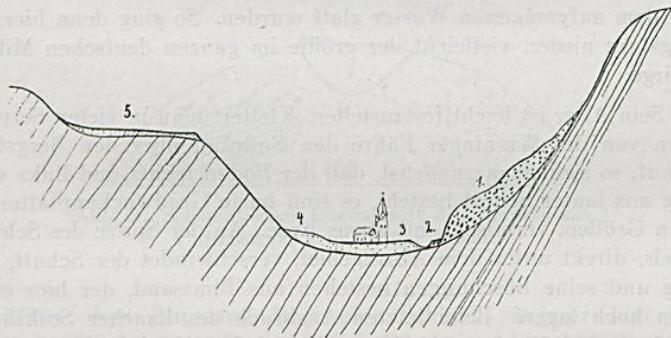


Abb. 2. Querschnitt durch das Moseltal bei Winingen.  
1 Bergsturz, 2 Mosel, 3—5 Nieder-, Mittel- und Haupt-Terrasse der Mosel.

Warum ist nun gerade an dieser Stelle ein Bergsturz niedergegangen? Die Antwort finden wir, wenn wir den Steinbruch besuchen, der neben dem Bergsturz am Eingang des Konder-Tals liegt. Hier sehen wir, daß der Berg aus Gesteinsschichten besteht, die alle parallel zum Bergabhang einfallen. Der Steinbruchbesitzer hat also leichte Arbeit: Er unterhöhlt mit Sprengpulver die schräge Felswand. Dann rutschen die fußlosen Schichten ab wie der Schnee im Frühjahr von den Dächern. Dieser Vorgang wird noch begünstigt durch die Struktur der Schichten. Es wechseln nämlich dicke und dünne, harte und weiche Schichten. Die dicken Bänke bestehen aus einem harten, feinkörnigen, glimmerreichen grauen Sandstein, den man Grauwacke nennt. Die Grauwackenbänke haben meist eine Dicke von 1—50 cm. Zwischen ihnen liegen einige dünne Bänkchen von unreinem Schiefer, der stellenweise zu Lehm verwittert ist. Bei nassem Wetter werden die Lehmschichten glatt und schmierig. Die

harten Grauwackenbänke, die auf ihnen liegen, rutschen dann leicht ab. Die ganzen Schichten gehören zum Devon und zwar zum Unter-Koblenz. Im Bergsturzgebiet wiederholen sich diese Verhältnisse in großem Maßstabe. Wie man aus Abb. 2 ersieht, liegen auch hier die Schichten parallel zum Abhang. Der Abhang ist ziemlich steil, weil er ein ausgesprochener Prallhang der Mosel ist. Deshalb fehlen hier auch sämtliche ältere Flußterrassen, während sie flußauf- und abwärts und gegenüber sehr schön erhalten sind. Seit Jahrtausenden prallte also die Mosel auf diesen Steilhang und nagte bei jedem Hochwasser an seinem Fuße. Als Hammer und Meißel benutzte sie Sand und Flußgeröll, als Sprengpulver den Spaltenfrost. So wurden auch hier die Schichten unterhöhlt und verloren ihren Halt, genau wie im Steinbruch. Es kam hinzu, daß das Klima sehr feucht wurde und die dünnen Schiefer- und Lehmhängchen von dem aufgesogenen Wasser glatt wurden. So ging denn hier ein Bergsturz nieder, vielleicht der größte im ganzen deutschen Mittelgebirge.

Sein Alter ist leicht festzustellen. Klettert man in vielen Serpentin von der Winninger Fähre den Fußpfad über den Bergsturz hinauf, so sieht man zunächst, daß der Boden rechts und links vom Weg aus lauter Schutt besteht, es sind harte Grauwackenplatten in allen Größen, vermischt mit etwas Erde. An der Spitze des Schuttkegels, direkt unter dem Abrißgebiet, verschwindet der Schutt, der Weg und seine Böschungen bestehen aus Bimssand, der hier etwa  $\frac{3}{4}$  m hoch lagert. Beim letzten Ausbruch des Laacher Seekraters wurde er von Nordwestwinden 22 km nach Südosten getragen und hier abgelagert. Demnach muß der Bergsturz älter sein als der Ausbruch des Kraters. Allein unbedingt überzeugend ist dieser Beweis noch nicht. Es wäre z. B. möglich, daß der Bimssand zunächst auf der Kuppe des Berges oberhalb des Bergsturzes abgelagert worden sei. Regenwasser hätte ihn dann auf seine heutige Stelle getragen. In diesem Falle könnte der Bergsturz jünger sein als der Bimssand. Allein wir haben zwei Beweise gegen diese Möglichkeit. Läge der Bimssand an sekundärer Lagerstätte, so wäre er nicht mehr rein, das Regenwasser hätte ihn mit devonischem Schutt gemischt. Das ist aber nicht der Fall. Noch überzeugender ist der 2. Beweis. Wir gehen auf die oberste Terrasse, auf der die Arbeiter den Schutt zum Straßenbau abgraben. Hier sehen wir am oberen Rande der frischen Böschung einen Schnitt durch eine Grube von 5 m Länge und 3 m Höhe. Die Grube ist mit reinem Bimssand gefüllt, der feingeschichtet ist. Schichten mit groben Körnern wechseln mit Schichten feiner Asche, wie wir es in allen Bimssandgruben des Neuwieder Beckens beobachten können (siehe Abb. 5). Diese ungestörten

Schichten beweisen, daß sie an primärer Stelle lagern und daß der Bergsturz älter ist als der Ausbruch des Laacher Seekraters. Er stammt wahrscheinlich aus der Eiszeit. Am Schluß der Eiszeit entstanden auch in den Alpen viele Bergstürze, darunter der größte bei Flims im oberen Rheintal, dessen Schutt nach A. Heim ein Volumen von 50 km<sup>3</sup> hat. Durch das Verschwinden der Gletscher verloren in den Alpen viele Talhänge ihren Halt und stürzten ab. Der Prozeß wurde begünstigt durch das feuchte Klima. Auf der Spitze des Winninger Schuttkegels sind übrigens noch mehr solcher dolinenartigen Gruben. Sie sind entstanden durch das Wasser, das bei starken Regenfällen aus dem Abrißgebiet herabkommt und hier versickert. Die älteren Sickerlöcher, welche schon beim Ausbruch des Kraters vorhanden waren, füllten sich mit vulkanischem Tuff, der darin gut konserviert wurde, die jüngeren sind tufflos.

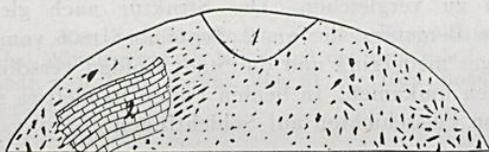


Abb. 3. Schematischer Querschnitt des Bergsturzes.  
1 Bimssand, 2 Schichten Paket.

Unter dem Bimssand liegt eine Schicht jüngerer Löß von 1—1,50 m Mächtigkeit. Er ist stark kalkhaltig und enthält die typischen Lößschnecken. Da er von feinem Devonschutt durchsetzt ist, so handelt es sich vielleicht um eine Lößmasse an sekundärer Lagerstätte. Der Löß unter dem ungestörten Bimssand beweist uns, daß der Bergsturz aus der Eiszeit stammt.

In der Böschungswand der oberen Terrasse kann man übrigens noch eine lehrreiche Beobachtung machen. In der Hauptmasse besteht der Bergsturz aus unregelmäßigem Schutt. Es stecken darin aber ganze Pakete fast ungestörter Gesteinsschichten, sodaß man glaubt, man hätte es mit anstehendem Gestein zu tun. Untersucht man die Sache aber näher, so erkennt man, daß diese Schichten ein ganz anderes Streichen und Fallen haben, als das anstehende Gestein und daß sie in zahlreiche sekundäre Falten gelegt worden sind. Hierin unterscheidet sich der Winninger Bergsturz von den meisten Bergstürzen der Alpen, bei denen die Zertrümmerung der Schichten viel intensiver ist. Die alpinen Bergstürze haben oft eine Falltiefe von über 1000 m, der Winninger Bergsturz im besten Falle nur 170 m. Der Wasserspiegel der Mosel beträgt an dieser Stelle

67 m über NN., während die Oberkante des Abrißgebietes 258 m hoch liegt.

Es ist heute natürlich schwer, das Volumen der Schuttmasse zu berechnen, man kann sie nur schätzen. Wenn man den Böschungswinkel der Schuttmasse verlängert, so kommt man ans linke Ufer der Mosel. Es ist wahrscheinlich, daß ein großer, vielleicht sogar der größte Teil des Bergsturzes in das Bett der Mosel gefallen und seitdem vom Wasser weggetragen worden ist. Es ist sogar möglich, daß unter dem Ort Winnigen noch einige Blöcke des Bergsturzes im Boden stecken. Da der Bergsturz etwa 250 m breit und 170 m hoch ist und die Höhe der Westwand im Abrißgebiet etwa 10 m beträgt, so kann man sein Volumen auf etwa 400 000 cbm schätzen. Davon ist heute kaum noch die Hälfte vorhanden.

Es liegt nahe, den Winniger Bergsturz mit andern bekannten Bergstürzen zu vergleichen. Der Struktur nach gleicht er am meisten dem Bergsturz, der am 2. September 1806 vom Südabhang des Roßberges niederging und die Stadt Goldau verschüttete, wobei 457 Menschen umkamen. In beiden Fällen handelt es sich um Abrutschen von Felsschichten auf Schichtfugen.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei dem Bergsturz in Kochem an der Mosel, der im Frühjahr 1952 niederging und etwa 10 000 cbm Schutt lieferte. Hier fallen die Schichten schräg abwärts in den Berg hinein. Die verwitterten Schichtköpfe brachen ab und gingen zu Tal, ähnlich, wie bei dem großen Bergsturz, der 1928 vom Monte Arbino bei Bellinzona herunterkam. Auf dem Friedhof zu Kaub am Rhein steht ein Denkmal zur Erinnerung an die Unglücksnacht 1886, als 26 Menschen in ihren Betten durch einen Bergsturz umkamen. Auch 1951 ging dort eine größere Felsmasse nieder.

Im gleichen Jahr wurde das Städtchen Lorch am Rhein durch einen Bergsturz bedroht. Die Spitze des Nollig hatte sich gelöst und mußte schleunigst abgetragen werden. Trotzdem passierte ein Unglück, denn ein großer Block zerschlug ein Haus und tötete mehrere Bewohner.

Vergleicht man das Volumen verschiedener Bergstürze, so ist der Winniger Bergsturz für mitteldeutsche Verhältnisse zwar recht groß, gegenüber vielen alpinen Bergstürzen aber klein:

Bergsturz zu Kochem	10 000 cbm	
Winnigen	400 000 cbm	
Elm	11 000 000 cbm	Alpen
Goldau	30 000 000 cbm	„
Flims	50 cbkm	„

Derselbe vulkanische Tuff, der am Ende der Eiszeit auf den Winingen Bergsturz fiel und uns half, sein Alter zu bestimmen, fiel auch in einen Waldsumpf im nahe gelegenen Kondertal und hinterließ dort die Blattabdrücke vieler Pflanzen, die von Schlickum bearbeitet worden sind. Sie deuten auch auf das Ende der Eiszeit.

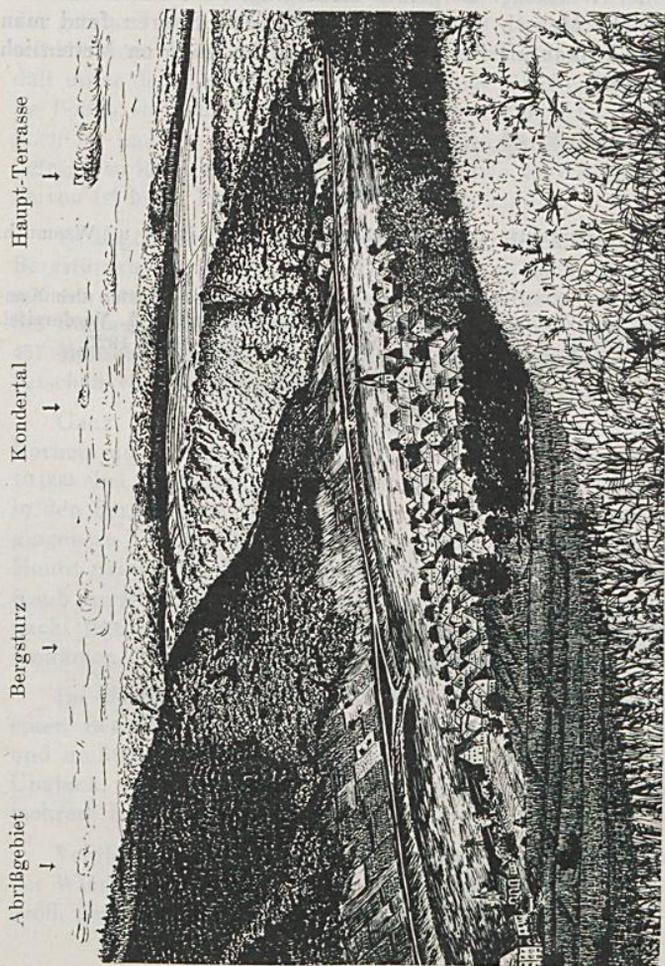
Als der Winingen Bergsturz niederging, lebte schon der vorgeschichtliche Mensch in dieser Gegend. Seine Spuren fand man unter dem Vulkantuff bei Andernach und im Löß von Metternich an der Mosel.

#### Literatur.

Heim, A.: Bergsturz und Menschenleben. Verl. Fretz u. Wasmuth, Zürich.

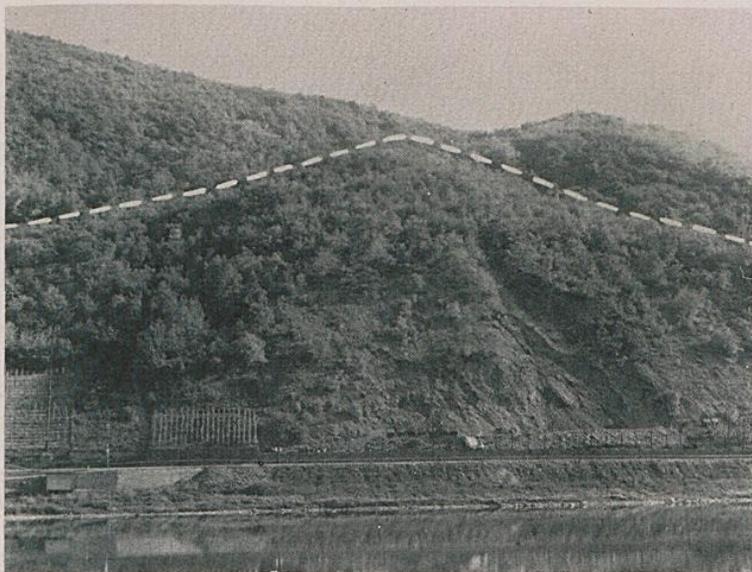
Schlickum, A.: Die Pflanzenreste aus den Bimssteintuffen des Kondertales bei Winingen a. d. Mosel und des Brohltals i. d. Vordereifel. Sonderabdr. a. d. Verh. d. Nat. Ver. 81. Jg. 1924, Bonn 1925.

---



Federzeichnung Josef Lieven, Köln

Winnigen (Mosel) mit dem Bergsturz.



Der Schuttkegel des Bergsturzes.



Bimssand auf dem Bergsturz.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1938-1939

Band/Volume: [98A](#)

Autor(en)/Author(s): Sturm K.

Artikel/Article: [Der vorgeschichtliche Bergsturz bei Winnigen an der Mosel 145-152](#)