Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 20 (1937)

Artikel: Höhleneinsturz auf dem Kornberg im Fricktal
Autor: Hartmann, Ad.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-172179

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: 03.07.2025

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

Höhleneinsturz auf dem Kornberg im Fricktal.

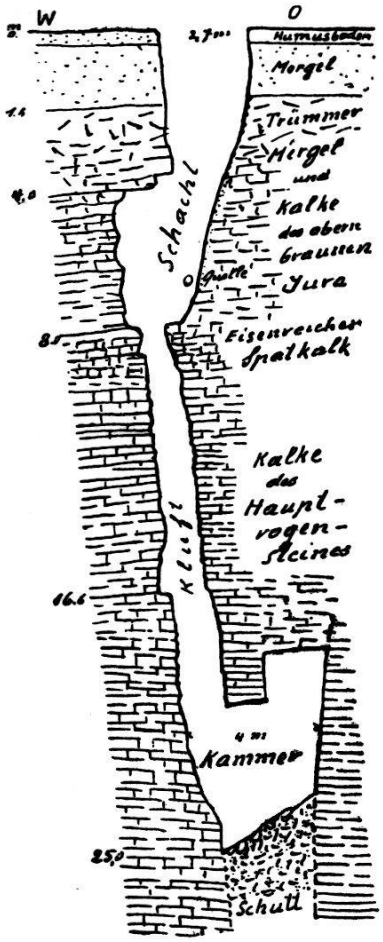
Von Ad. Hartmann, Aarau.

Versickerungstrichter oder Dolinen kommen an der Oberfläche, Gänge und Höhlen im Innern des Juragebietes sehr oft vor. Sie entstehen meistens durch langsames Auflösen des Gips- oder Kalkgesteines durch einsickerndes Regen- oder Schneewasser. Besonders auffällig und direkt für die Triasformation charakteristisch sind die Versickerungstrichter der gipsführenden Keuperschichten über dem Muschelkalk und der Anhydritformation unter demselben.

Ein bekannter und im Volksmund als «Täuferchile» bezeichneter Gipstrichter findet sich zirka 700 m westlich der Station Schinznach-Dorf oberhalb der «Wilmatten». Er hat 7 m Tiefe und 10 m Breite. Die auffallendsten und größten Gipstrichter des Aargauerjuras sind östlich der Benkenstraße, 200 m südlich der großen Gipsgrube im «Riepel» am bewaldeten Hang westlich des «neuen Wolf». Es finden sich dort neben mehreren kleinen Trichtern zwei große, von denen der größere, untere sehr steile Absturzwände von 20—28 m Tiefe aufweist, in denen Gips und bunter Mergel der Keuperformation anstehend sind.

Oft kommt es vor, daß der Ackerboden oder die Rasenschicht plötzlich nach Regenwetter ein bis zwei und mehr m einsinken, weil der Untergrund unter dem Wurzelwerk weggespült worden ist. Auffällig sind diese Erscheinungen, wenn Tiere oder gar Menschen plötzlich einsinken. Im Herbst 1934 ist auf dem ebenen Felde bei Zeihen eine Kuh bei der Feldarbeit plötzlich 2,5 m eingesunken, konnte aber wieder aus dem merkwürdigen, durch Spülwirkung des Wassers entstandenen Loch befreit werden. Erschreckend aber wirkte auf die Bewohner der ganzen Gegend ein Ereignis, das sich im Herbst 1935 auf dem Kornberg, dem schönen, roterdigen, mit vielen

Bäumen, Wiesen, Getreide- und Kartoffeläckern besetzten Tafelberg zwischen den Tälern von Wölflinswil und Herznach-Ueken, ereignet hat.



Kornbergloch.

Als ein Bauer seinen Acker pflügte, bemerkte er, daß sich an einer Stelle eine zirka 2 m² große Fläche um 1—2 dm gesenkt hatte, was ihm sonderbar vorkam. Er ließ, bevor er die Zugtiere über die Stelle treiben wollte, durch seinen Sohn etwas nachgraben, um nach der Ursache der Senkung zu forschen. Nach wenigen Spatenstreichen stieß die Schaufel durch den Rasen hindurch in einen darunter liegenden Hohlraum, und der Boden zitterte verdächtig. Instinktiv schnellte der Sohn zurück, und im nächsten Augenblick sank der Boden auf einer runden Fläche von zirka 2,5 m Durchmesser unter Tosen in die Tiefe; es öffnete sich ein tiefer Krater, der unten in eine schwarze Felsenkluft überging, aus der man ein Wasser rauschen hörte. Beinahe wäre der Sohn in das Loch gefallen und

wenn der Bauer das Zuggespann über die Stelle gelenkt hätte, so wäre er samt den Tieren versunken und möglicherweise tödlich verunglückt. Die zuletzt vom Pflug gezogene Furche war nur noch zwei Meter vom Loch entfernt. Man kann sich den Schrecken der Bauernfamilie und seiner Nachbarn denken.

Eine Untersuchung des Loches, wobei einige Mitglieder der Sektion Aarau des S.A.C. in sehr verdankenswerter Weise behülflich waren und 4—5 Leitern, Gletscherseile, wasserdichte Kleider und elektrische Lampen benötigt wurden, ergab die folgenden Feststellungen.

Das Loch war 25 m tief. Der obere Teil besteht aus einem 8,5 m tiefen, runden, unregelmäßigen und zirka 70° schief stehenden Schacht von 2—3 m Durchmesser; der mittlere Teil von 8,5—20 m aus einer nordsüd streichenden, senkrechten Kluft von 4—6 m Länge und 0,8 bis 1,5 m Breite; der untere Teil aus einer Felsenkammer von 8,5 m Länge, 3—4 m Breite und 3—5 m Höhe.

Das geologische Profil des Schachtes zeigt unter dem 30 cm dicken Humusboden bis auf 1,8 m Tiefe einen eisenreichen Mergelboden aus Rückständen der obern braunen Juraformation mit ganz vereinzelten Gletschergeschieben aus der großen Eiszeit; darunter liegt eine unregelmäßig gelagerte Schicht aus Kalktrümmern und Mergelmassen und von 4 m an abwärts die schwach nach Südosten geneigten Variansschichten und darunter Spatkalk des obern Dogger. Im obern Teil der Kluft liegen die sehr eisenreichen und tief rot gefärbten Spatkalke mit über 20 % Eisengehalt und dann folgen die harten Schichten des Hauptrogensteines, der in jener Gegend eine Mächtigkeit bis 60 m aufweist; seine Schichten fallen 5—8° nach Südosten ein. Im untern Teil des Schachtes kommt von Norden her eine Quelle von 15—35 L/M. aus der mergeligen Schicht heraus und plätschert durch die Kluft hinunter, sodaß man ihr Rauschen schon am obern Rand des Loches gut hört und beim Hinabklettern in die Kluft arg durchnäßt wird. Das Wasser hat die Kluftwände angefressen und am Nordende des untern Teiles nierenförmige, gelbliche Sinterbildungen mit einigen Tropfsteinansätzen gebildet. Die Quelle hat zur Kluftbildung wesentlich beigetragen; die engen Spalten vorhande-

ner tektonischer Querbrüche wurden durch Kalkauflösung erweitert.

Merkwürdig ist die Form der Felsenkammer im untern Teil des Loches. Die Decke ist durch die Schichtflächen des hängenden Hauptrogensteines gebildet; die breiten Seitenwände bestehen aus Kluftflächen und der Boden aus Schutt. An der Decke findet sich wie ein mächtiger Unterzug ein nordsüd verlaufender Felsbalken von 1,2 m Breite, 1,5 m Höhe und zirka 7 m Länge. Die östliche Wand ist eine große Kluftfläche von 75° Neigung, teils mit glatt polierten Rutschflächen, die von nordwärts etwas ansteigenden Rutschstreifen durchzogen sind. Die Westwand zeigt Auslaugungsformen durch die Wasserwirkung. Der Bodenschutt besteht aus Kalk und Mergelmassen, die von der Decke und besonders aus der Kluft und dem Schacht gestürzt sind. Die Oberfläche dieser Schuttmasse ist merkwürdigerweise steil nach Westen geneigt und hat ihre tiefste Stelle senkrecht unter der Kluft, durch die das meiste Material von oben heruntergefallen ist. An der tiefsten Stelle fällt auch der ständige dichte Regen der herabstürzenden Quelle auf. Das Wasser hat den Kalk gelöst und den Ton in tiefere Klüfte des Berges gespült; so erklärt sich die merkwürdige Neigung des Schuttes.

Aus den gemachten Beobachtungen kann die Entstehungsgeschichte des Kornbergloches abgeleitet werden. Die Höhle ist nicht im Jahre 1935 entstanden, sondern das Produkt von tektonischen Störungen, Wasserwirkungen und Gesteinsabstürzen, die sich auf sehr lange Zeiten, auf viele Jahrtausende erstrecken. Bei der Hebung der Juraschichten zum Tafeljuragebirge entstanden die zahlreichen tektonischen Brüche, die vorwiegend nordsüd verlaufen und den bis 60 m mächtigen Hauptrogenstein senkrecht durchsetzen. Auf den Kluftwänden entstanden durch gegenseitige Reibung glänzende, polierte, oft mit Calcitkrusten belegte und mit Rutschstreifen durchsetzte Flächen. Diese Klüfte ermöglichten eine Versickerung der zahlreichen, meistens kleinen und nicht sichtbaren Tafeljuraquellen. Das Wasser fällt rasch bis auf die undurchlässige Unterlage des Hauptrogensteines und fließt von dort ostwärts durch Querklüfte nach dem Tal Herznach-Ueken. Bei Ueken

treten mehrere große Quellen von 1000 bis 4000 L/M. Erguß aus dem Hauptrogensteinfuß des Kornberghanges heraus, so der Flaschenbrunnen und der Hintermattbrunnen; andere unsichtbare Quellen speisen den Grundwasserstrom des Tales. Diese Quellen enthalten im Liter 0,2 g Calciumkarbonat und entführen somit dem Leib des Kornberges bei 2000 L/M. Erguß täglich 576 kg Kalk oder im Jahre 207 360 kg. Durch diese kalklösende Wirkung des Quellwassers wird nicht nur die Oberfläche des Kornberges langsam erniedrigt, sondern es werden auch im Innern des Berges Hohlräume ausgelaugt.

Das Wasser der heute noch sichtbaren Quelle hatte schon seit Jahrtausenden die Kluft erweitert und an der Basis des Hauptrogensteines, wo das Wasser liegen blieb, einen primären Hohlraum geschaffen, eine erste unterste Felsenkammer. Diese wanderte dann in langen Zeiträumen durch Abbröckeln der Decke unter der Wirkung der Schwere und des Wassers aufwärts und erreichte in unserem Zeitalter die heutige Lage 25 m unter der Bodenoberfläche. Von der Felsenkammer aus hat sich auch die Kluft erweitert und von dessen obern Rand entstand, von unten nach oben fortschreitend, durch ständiges Abbröckeln der obere, schiefe Schacht. Dieser erreichte bis im Herbst 1935 die Rasenschicht und hatte ihr Einsinken und dann ihren Einsturz zur Folge.

Solche Überlegungen machen es wahrscheinlich, sogar selbstverständlich, daß im Leib des Kornberges und der andern Juraberge noch weitere ähnliche Hohlräume vorhanden sind, die eines Tages auch einstürzen werden. Das geschieht jedoch meistens nicht unvermittelt, sondern nach vorheriger Anzeige durch Erdsenkungen, besonders nach sehr starkem Regen, die dem mit dem Boden verwachsenen Bauern auffallen und zu Nachforschungen veranlassen, wie das im vorliegenden Falle durch Versuchsgrabungen auch geschehen ist.

Derartige Höhleneinstürze, die dem Menschen auch gefährlich werden können, sind am Maßstab der menschlichen Lebensdauer gemessen, sehr selten und die dadurch bedingte Lebensgefahr ist daher sehr klein.