

Experten-Interview mit Dr. Andreas Schüller

## Sind Flüsse in der Eifel besonders gefährlich?

27. Juli 2021 um 17:30 Uhr | Lesedauer: 6 Minuten



Dr. Andreas Schüller ist Geschäftsführer des Unesco Natur- und Geopark Vulkaneifel. Foto: Unesco Geopark Vulkaneifel/Klaus-Peter Kappest

**Interview | Daun. Eine wesentliche Ursache für die Flutkatastrophe in der Eifel war die besondere Wetterlage mit lang-anhaltendem Starkregen. Doch auch die besondere geologische Beschaffenheit der Flusstäler spielt eine große Rolle bei Überschwemmungen.**

---

Von Angelika Koch

---

Angelika Koch sprach darüber mit Andreas Schüller. Der promovierte Geograf leitet den Unesco Natur- und Geopark Vulkaneifel.

*Herr Schüller, die Fluten trafen vor allem die vielen Fluss- und Bachtäler der Eifel. Wie entstanden sie und was sagt ihre Entstehung über Flutrisiken?*

---



Alle Informationen im Überblick

## Live-Ticker zum Hochwasser: Erste Betrugsfälle beim Beantragen von Soforthilfen entdeckt

---

### | ZUR PERSON

#### Andreas Schüller

Diplomgeograf Dr. Andreas Schüller ist Geschäftsführer des Unesco Natur- und Geopark Vulkaneifel mit Sitz in Daun. Er hat an der Universität Trier Geowissenschaften studiert und arbeitete anschließend in einem Forschungsprojekt an der TU Berlin. Dann kam er in die Vulkaneifel und war elf Jahre lang Umweltberater Landkreis Vulkaneifel, bevor er die Geschäftsführung für die Natur- und Geopark Vulkaneifel GmbH übernahm.

**SCHÜLLER:** In der Eifel leben wir eigentlich auf dem Boden eines Urmeers, das es im Devon hier gab. Die Meeresablagerungen verfestigten sich zum Rheinischen Schiefergebirge und wurden im Verlauf der vergangenen 400 Millionen Jahren gefaltet, gehoben und teilweise wieder abgetragen. Seit zwei Millionen Jahren hebt sich das Rheinische Schiefergebirge wieder. In diese Zeit fallen auch die Vereisungsepochen in Mitteleuropa, also die sogenannten Eiszeiten. Der jahres- und tageszeitliche Wechsel zwischen Gefrieren und Auftauen bedeutet für die Gesteine starke Zerrüttung und Erosion. Fließgewässer können sich so in Gefällerrichtung immer tiefer eingraben und große Talzüge ausräumen.

*Bei mächtigen Strömen wie Rhein oder Mosel ist die Kraft offensichtlich. Wir haben in der Eifel jedoch nichts dergleichen. Prüm, Ahr und Kyll wirken normalerweise eher harmlos. Täuscht der romantische Eindruck unserer Bäche und Flüsse?*

**SCHÜLLER:** Man sieht es aktuell an den Irreler Wasserfällen, die so, wie wir sie kannten, seit dem 14. Juli nicht mehr existieren. Die gigantischen Felsbrocken, die vor 11 000 Jahren am Ende der letzten Eiszeit aus dem Ferschweiler Plateau in die Prüm stürzten, sind fortgespült oder unter Geröll- und Schuttmassen vergraben worden. Die Transportkraft der Wassermassen ist enorm. Fortwährend tiefen sich die Flüsse ein, bis letztendlich das Meeresniveau erreicht wird. Dabei können dann auch regelrechte Canyons entstehen. Das kann dramatisch geschehen wie jetzt oder beharrlich, nur über Generationen hinweg wahrnehmbar.



Nach Hochwasser in der Eifel

## Lebensgefahr an den (ehemaligen) Wasserfällen in Irrel – Die Hintergründe



Vor mehr als 200 Jahren

## Historiker klärt auf: Ahrtal erlebte doch schon einmal eine solche Hochwasser-Katastrophe

*Und welche geologischen Prozesse stecken dahinter?*

**SCHÜLLER:** Die Hebung des Rheinischen Schiefergebirges hält weiterhin an und somit werden sich auch die Flüsse tendenziell weiter in das Gebirge einschneiden. Hier nimmt flussabwärts die Wassermenge und damit auch die Erosionskraft zu. Es lässt sich in den vielen Nebenflüssen beobachten, dass die Täler tiefer und die Talhänge steiler werden, je näher diese an die großen „Vorfluter“ des Meeres – also Rhein und Mosel – kommen. Damit sind auch die Ausweichmöglichkeiten für das Wasser begrenzt, insbesondere bei Fluten. Es ist ein geologischer Prozess, der längst noch nicht zu Ende ist.

*In diesen engen Flusstälern ist nicht viel Platz für Besiedelung. Dörfer oder Städte findet man in ihnen auf relativ flachem Gelände am Ufer. Wie entsteht dieser Besiedlungsraum?*

**SCHÜLLER:** Natürliche Gewässer fließen niemals geradeaus, sondern bilden viele Verzweigungen oder Flussschlingen, so genannte Mäander. Dabei ist im Gebirge die Außenkurve von Steilhängen geprägt, weil hier das fließende Wasser kontinuierlich den Hang untergräbt. Gegenüber, in der Innenkurve, lagern sich Sedimente wie Kies, Schotter, Sand und Ton ab. Im Laufe der Jahrtausende entstehen darauf Auen und Bänke, auf denen sich Menschen niedergelassen haben. Geomorphologisch gesehen bleibt jedoch die ganze Talbreite das Flussbett.

*Alle römischen Villen, Heerstraßen, Keltenheiligtümer oder steinzeitlichen Funde der Eifel wurden auf Anhöhen entdeckt. Hatten die vorgeschichtlichen oder antiken Siedler mehr Wissen um diese Zusammenhänge und Risiken als die späteren?*

**SCHÜLLER:** Das kann ich als Geograf nicht sicher beantworten. Auf jeden Fall hatten die antiken Eifeler auf den Höhen ausreichend viele Quellen für die Wasserversorgung. Auf dem devonischen Schiefergrundgestein liegen in der Eifel die vulkanischen Böden auf: Basalte und Lavasand sind ideale Wasserspeicher. Auch der Sandstein der Südeifel, zum Beispiel entlang der Kyll, bietet mit seiner porösen Struktur große Trinkwasservorkommen. Viele Dörfer in den Höhenlagen gehen auf gallorömische Gründungen zurück, welche diese ausgiebigen Quellvorkommen für sich nutzten. Sie mussten also nicht hinunter zu den Flussufern. Zudem wuchs auf den Höhen das Getreide, man hatte Fernsicht und konnte Feinde rechtzeitig entdecken, auch das Reisen war bequemer, wenn man oben blieb.

*Ist es also eine Frage der Bodenbeschaffenheit, wie gut eine Gegend mit derartigen Regenmengen wie jetzt klarkommt?*

**SCHÜLLER:** Auf jeden Fall spielt die Wasserspeicherfähigkeit der Gesteine eine große Rolle. Wie gesagt, der Sandstein der Südeifel oder die vulkanischen Ablagerungen der Vulkaneifel können viel Wasser aufnehmen. Im Kalkgestein rund um Hillesheim und Gerolstein – man denke an die Dolomiten dort – versickert es rasch in Klüften. Dadurch reduziert sich die Menge, die nach einem Starkregen sofort in die Bäche und Flüsse rauscht. Die devonischen Gesteine wie Grauwacken und Schiefer jedoch nehmen kein Wasser auf, es staut sich oder fließt sofort oberflächennah ab. Es gab auch jetzt in der Eifel Höhenzüge wie etwa zwischen Daun und Kelberg, die schnell wieder trocken waren, weil der Niederschlag umgehend in die natürlichen Flusssysteme von Ahr und Mosel abfloss.

*Aber auch Dörfer und Städte an Kyll, Nims und Prüm waren von der Flut betroffen – in Gebieten, die von Lava, Sandstein oder Kalk umgeben sind.*

**SCHÜLLER:** Zum einen sind die Gesteinsschichten der Eifel sehr heterogen, innerhalb kürzester Distanzen können vollkommen unterschiedliche Böden und Ausgangsgesteine vorkommen ... darum ist der Unesco Natur- und Geopark Vulkaneifel ein Schaufenster über viele Millionen Jahre. Und es kommt natürlich immer auch auf die in einer Region anfallenden Niederschlagsmengen an. Kyll, Nims und Prüm entwässern insgesamt ein riesiges Gebiet. Noch größer ist das Gebiet, welches von der Ahr als „Vorfluter“ entwässert wird. Und all diese Flüsse weisen dieselbe Struktur auf: Sie sind in Richtung Unterlauf in immer engere und tiefere Täler eingegraben, das Wasser kann nicht ausweichen.

*Sollte man also in diesen Tälern nicht siedeln? Oder gibt es überhaupt Gebiete, über die ein Geologe sagt: Es wäre besser, hier nicht zu bauen?*

**SCHÜLLER:** Man kann das kaum generalisieren. Flussauen im Gebirge jedoch bergen immer ein Risiko. Man kann technisch vieles abfedern. Aber eben nicht alles und, wie wir sehen, keine Extreme. Zusätzlich erschweren Querverbaue wie etwa massive Brücken den Wasserabfluss. An ihnen sammeln sich Schutt, Bäume, Autos... sie wirken dann wie Staumauern. Wenn sie einstürzen, gibt es einen Kaskadeneffekt mit meterhohen Fluten, wie sie jetzt geschildert wurden. Das Wasser steigt nicht allmählich, sondern schlagartig. Allerdings gerät die Erfahrung solcher Katastrophen mit den Generationen in Vergessenheit, wenn jahrzehntelang alles gut geht.

*Werden Geologen als Experten um Rat gefragt, wenn es um die Ausweisung neuer Baugebiete geht, so dass bestimmte Vorhaben gar nicht erst realisiert werden?*

**SCHÜLLER:** Geologische Laien wie etwa Gemeinderäte, die für ihr Dorf Baugrundstücke ausweisen, oder einzelne Bauherren können in der Regel nicht erkennen, ob der geplante Standort aus geologischer Sicht Sinn macht oder im Gegenteil gefährlich ist. Bei Großprojekten – man denke an den Hochmoselübergang – werden Geologen regulär und immer hinzugezogen. Da geht es um öffentliche Belange. Ansonsten erfolgen Baugrunduntersuchungen im Vorfeld nur, wenn ein konkreter Verdacht besteht.