

# Rheinfall

## Welche Kräfte haben den grössten Wasserfall Europas geformt?

Karin Huser



Experimente: Wasser  
gestaltet unsere  
Landschaft  
Modell  
Rheinfallentstehung




Rheinfall mit Schloss Laufen. Aufnahme um 1900.

Mit ohrenbetäubendem Lärm und eindrucklicher Wucht stürzt der grösste Wasserfall Europas 23 m tief. Der Grösste ist er, weil er so viel Wasser führt: im Sommer z.B. durchschnittlich 600m<sup>3</sup> pro Sekunde. Der Rheinfall würde also jede Sekunde 3'000 Badewannen à 200 l füllen! Umgerechnet auf den Jahresdurchschnitt könnte der Rhein hier die gesamte Weltbevölkerung von 7 Mia. Menschen mit genug Wasser zum Trinken versorgen. Am tollsten ist es, ihn selber zu sehen, ansonsten siehe unter <http://www.rheinfall.ch/Rheinfall/Foto-galerie>.

### Entstanden in der letzten Eiszeit

Stell dir vor: Während des Eiszeitalters stiessen mehrmals gewaltige Eisströme aus den Alpen ins Mittelland vor. Sie formten zusammen mit ihrem Schmelzwasser unsere Landschaft stark.

 Fliesst ein Fluss schnell, gräbt er sich ein. Fliesst er jedoch langsam, lagerte er Gesteine und Dreck ab.

So entstand der Rheinfall (siehe auch Abb. 1):

1. Das Schmelzwasser eines früheren Eisstroms hobelte mit seinem mitgeführten Gesteinsschutt ein Tal aus (Abb. 1: grün).
2. Es wurde wärmer, ein riesiger Schmelzwasserfluss entstand. Dieser alte Rhein suchte sich immer wieder ein neues Flussbett. Dabei füllte er sein altes Bett mit Gesteinen und Dreck auf (Abb. 1: grün). Es folgten weitere Gletschervorstösse.
3. Nach der letzten Eiszeit, vor ca. 15'000 Jahren suchte sich der Rhein sein heutiges Flussbett (Abb. 1 schwarz). Bei Neuhausen floss er über harten Felsgrund und traf zufällig sein altes Bett (Abb. 1 grün) und folgte ihm. Der Rhein konnte dieses weiche Material im alten Bett viel schneller auswaschen als das harte Gestein weghobeln.

► Findest du diesen Übergang, also den Rheinfall auf der Abbildung? Umkreise ihn! Die Rheinfallfelsen gehören zum harten Felsen des neuen Flussbetts, das Rheinfallbecken gehört zum alten Flussbett.

❓ Kannst du die Frage des Untertitels beantworten?

### Zusatz für Neugierige

Eigentlich ist der Fall nicht passierbar, aber im Januar 1997 schafften es zwei Mitglieder der deutschen Kajak-Nationalmannschaft, in einer genau geplanten Fahrt den reissenden Hauptfluss hinunterzupaddeln. Bitte nicht nachahmen, denn es sind schon Abenteuerlustige gestorben.

**i** Beim Übergang von weichem zu hartem Untergrund entstand der Rheinfall

► Warum wählten die beiden einen Wintermonat für ihr Unterfangen?

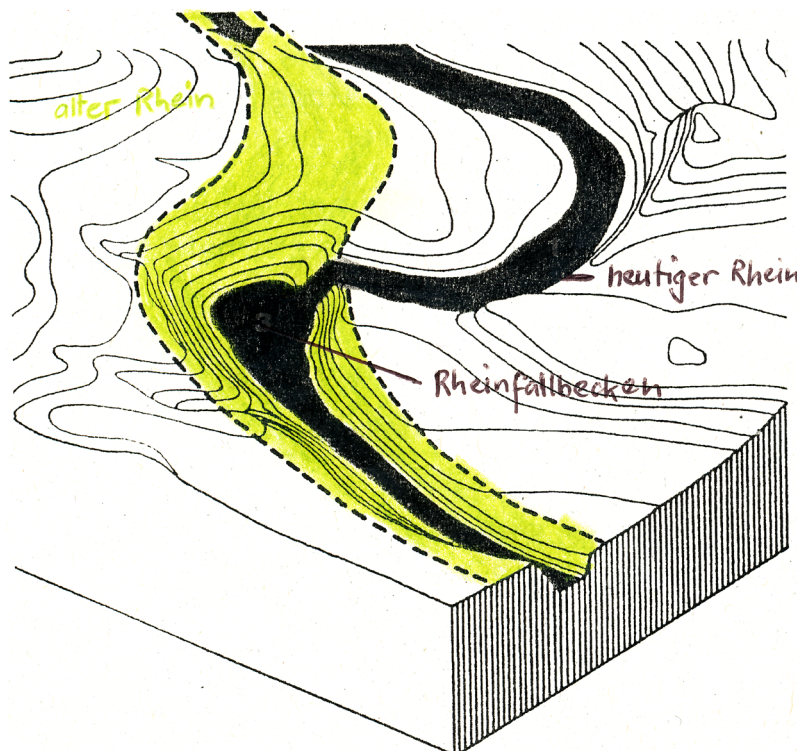


Abb. 1: Querschnitt durch den Rheinfall. (Quelle: unbekannt)