

### Eisenman Bruch

Klimaänderungen, Meeresspiegelschwankungen und Massensterben an Zeitenwenden der Erdgeschichte

#### Zeitengrenze - Massensterben

Als Adneter Marmor werden Kalkgesteine aus der Oberen Triaszeit und der Unteren Jurazeit zusammengefasst. Der scharfe Wechsel von hellem Adneter Korallenkalk und rotem Adneter Plattenkalk markiert die Trias/Jura Zeitengrenze vor 205 Millionen Jahren. An dieser Zeitengrenze starben fast 50% aller Tierarten aus. Die Ursachen für ein Massensterben sind eine Kombination von:

- Plötzliche große Vulkanausbrüche und Meteoritenstürze.
- Absenken des Meeresspiegels
- Andauernder Überbeanspruchung des Ökosystems Erde.

#### Naturkatastrophen und Klimaänderungen

Zur Zeit der Trias/Jura Grenze, vor 200 Mill Jahren kam es zu riesigen Vulkanausbrüchen in Marokko, der dabei freigesetzte Staub verdunkelt die Atmosphäre und es kommt zu einer deutlichen Abkühlung des Klimas. Der Riffkalk bildete sich noch in einem 26° C warmen Wasser und der Plattenkalk in einem kühleren Meer mit nur 18° C. Zusätzlich kommt es bei Vulkanausbrüchen zum Ausstoß von giftigen Gasen, die bestimmte Lebewesen vergiften. Dadurch kann die Nahrungsmittelkette unterbrochen werden und alle höheren Tiere verhungern.

### Absenkung des Meeresspiegels

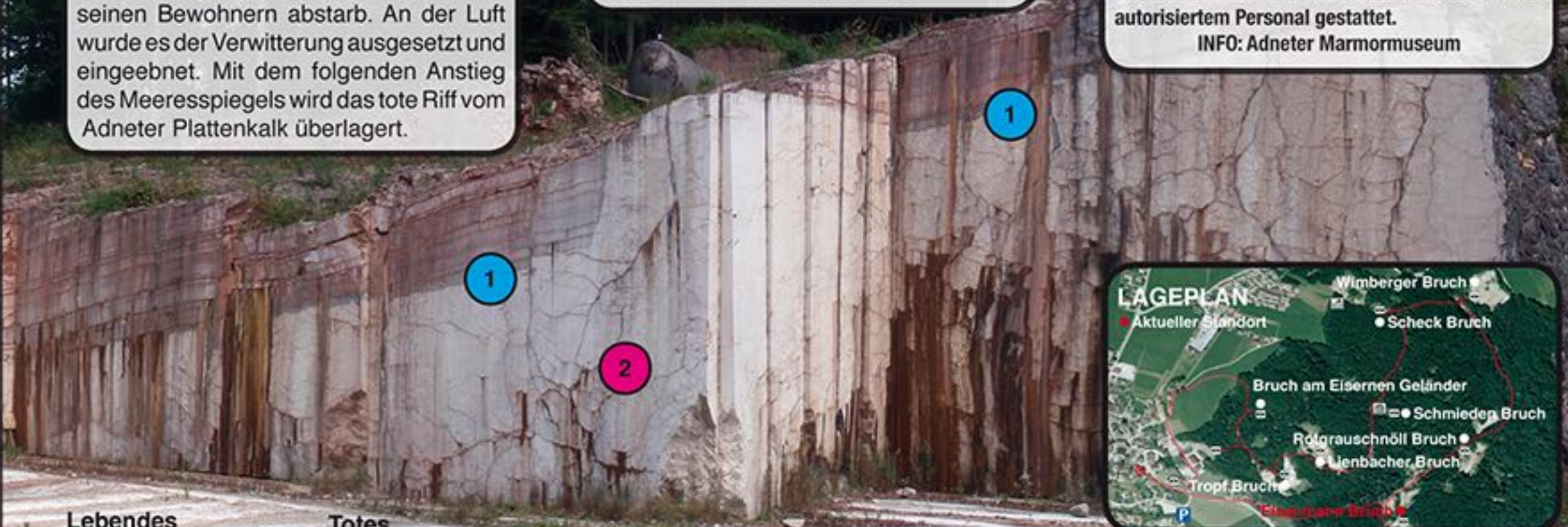
Durch großräumiges Absenken von Teilen des Ozeanbodens wurde ein Absenken des Meeresspiegels verursacht. Dies führte zum weltweiten Trockenfallen von Schelfgebieten und Korallenriffen. Die scharfe Grenze zwischen Korallenkalk und Plattenkalk zeigt, dass zuerst der Meeresspiegel sank, dabei das Riff mit seinen Bewohnern abstarb. An der Luft wurde es der Verwitterung ausgesetzt und eingeebnet. Mit dem folgenden Anstieg des Meeresspiegels wird das tote Riff vom Adneter Plattenkalk überlagert.

### Überbeanspruchung des Ökosystems Erde

Ein massenhaftes Auftreten von einzelnen Tier- oder Pflanzenarten führt zum Verbrauch von Rohstoffen und zum Ausstoß von Giften. Wie heute der Mensch haben auch früher schon einzelne Arten das Ökosystem der Erde so gestört, dass dadurch viele Arten ausstarben.



Koordinaten N 47,69594689 E 13,1414706  
<http://chc.sbg.ac.at/saxahq/quarries/quarry/334>  
 Das Betreten der aktiven Steinbrüche ist nur mit autorisiertem Personal gestattet.  
 INFO: Adneter Marmor museum



Lebendes Korallenriff



Totes Korallenriff



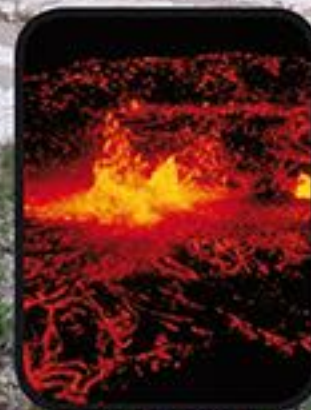
Zeitengrenze



Sprengschaden



Vulkanausbruch



Sindflut

