

### M1 Zeitungsartikel (Auszug)

#### Pferd versinkt in Erdloch

Tragisches Unglück könnte natürliche Ursache haben

Es ist der Alptraum für Reiter und Pferdebesitzer schlechthin: Ihr Tier gerät im Gelände in ein Loch, versinkt im Boden und kann nicht mehr lebend befreit werden. Genau dies ist einer Reiterin nahe dem Neuensteiner Teilort Kesselfeld passiert.

Quelle: Hohenloher Zeitung vom 15.02.2013

### M2 Germanische Trias

Für weite Teile Südwestdeutschlands sind die Schichten der *Germanischen Trias* landschaftsprägend. *Buntsandstein*, *Muschelkalk* und *Keuper* entstammen dem Erdmittelalter und wurden in etwa vor 250 bis 200 Millionen Jahren vor heute abgelagert.

Die typische Wechsellagerung von morphologisch harten und weichen Gesteinen sowie die tektonische Beanspruchung haben zur Ausbildung des Südwestdeutschen Schichtstufenlandes geführt.

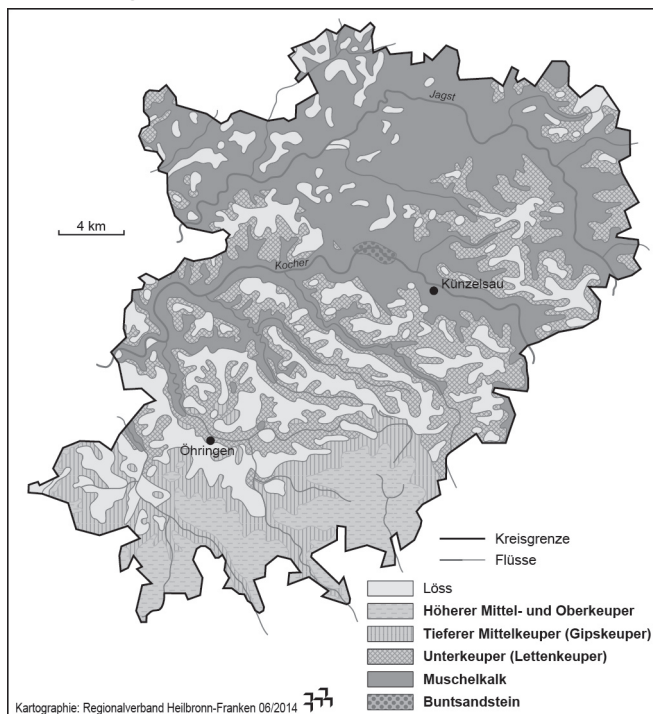
Die Keuperformationen des Schwäbisch-Fränkischen Waldes und der Waldenburger Berge bildeten eine markante Schichtstufe aus. Dagegen besteht die flachwellige Hohenloher Ebene aus mächtigen Muschelkalkschichten. Tief darin eingeschnitten haben sich die Täler des Kochers und der Jagst. An einer Stelle im Kochertal sogar so tief, dass der darunter liegende Buntsandstein zutage tritt.

Auf den Muschelkalkpaketen findet man häufig noch Schichten des *Unteren Keupers* oder dünne *Löss-Auflagen*.

Löss ist ein vom Wind abgelagertes Lockergestein und entstammt den letzten Kaltzeiten. Überall wo Löss vorkommt, ist er verantwortlich für fruchtbare Böden, eine intensive landwirtschaftliche Nutzung der Hohenloher Ebene ist die Folge.

Wasserlösliche Gipsvorkommen waren dagegen namensgebend für den *Gipskeuper*. Dieser bildet einen Saum rund um die Keuperschichtstufe aus.

### M3 Geologische Karte



Quelle: Landesarchiv Baden-Württemberg (2006): *Der Hohenlohekreis*. Jan Thorbecke Verlag, Ostfildern. S. 6.

### M4 Doline bei Mulfingen/Eberbach



### M5 Karst

Als *Karst* werden Geländeformen bezeichnet, die mit Lösungsprozessen des Ausgangsgesteins zusammenhängen. Der Prozess dieser häufig durch Oberflächenwasser hervorgerufenen Lösungsverwitterung wird als *Verkarstung* bezeichnet.

In Hohenlohe sind die Kalkgesteine des Oberen Muschelkalkes und die Gipsformationen des Gipskeupers verkarstungsfähig. Sind die Lösungsvorgänge im Untergrund soweit fortgeschritten, dass die Erdoberfläche nachgibt und/oder einbricht, spricht man von einer *Doline*. Verstärkt treten diese am Rand der Muschelkalk-Hochflächen zu den Tälern hin auf. So auch bei Mulfingen/Eberbach oberhalb des Jagsttales, hier wirkten Lösungs- und Einsturzvorgänge zusammen.

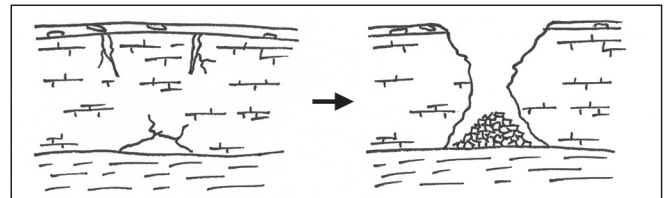
Der Neuensteiner Teilort Kesselfeld liegt nicht am Übergang Talgrund-Hochfläche, sondern am Fuße der Keuperschichtstufe. An den Randzonen der Waldenburger Berge tritt Gipskeuper auf, dessen Sulfatgesteine löslich sind.

Weitere Beispiele für die im Hohenlohekreis auffindbaren Karstphänomene sind die Versickerung von Bächen und Flüssen sowie die Ausbildung von Höhlen.

So versickert zum Beispiel in den Sommermonaten die Sall bei Orendelsall und Tiefensall, weil die Gesteinslösung im Untergrund entsprechend weit fortgeschritten ist.

In der Nähe der Kreisstadt Künzelsau befindet sich die Vogelsberger Ponorhöhle, mit 375 Metern die längste vermessene Höhle im Landkreis. Allerdings ist sie nicht zu besichtigen, durch die meist sehr niedrigen Klüfte kann man nur kriechen.

### M6 Entstehung einer Doline im Gipskeuper



Quelle: Eigene Skizze

### AUFGABEN

1. Erkläre, weshalb man bei Grabungen in Ingelfingen direkt an der Erdoberfläche auf Buntsandstein stieß.
2. Verorte den Neuensteiner Teilort Kesselfeld in einer geeigneten geologischen Karte und informiere dich über den geologischen Bau des Untergrundes.
3. Erkläre die Entstehung von Dolinen.
4. Fertige ein geologisches Profil von Waldenburg bis Dörzbach an.