

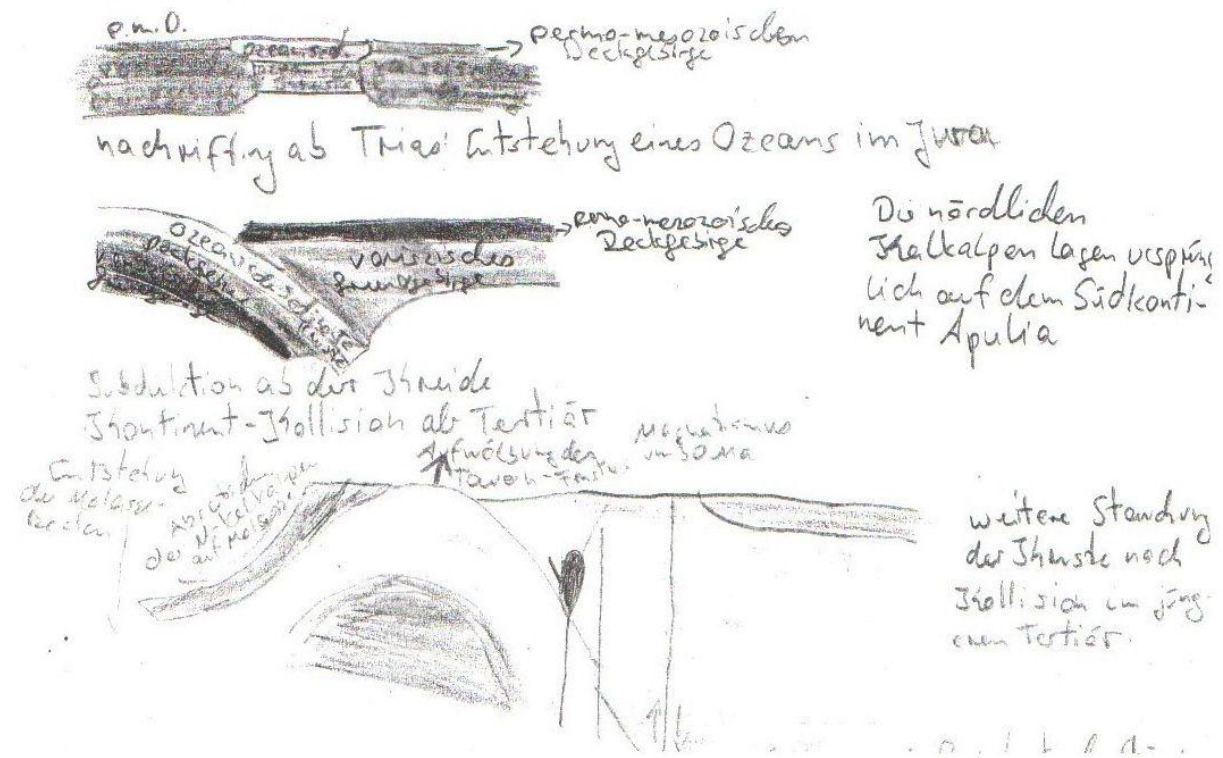
**Aufgabe 1:**

Wo liegt – von Mitteleuropa aus betrachtet – die nächstgelegene divergente Plattengrenze? (2)

Am Mittelozeanischen Rücken im Atlantik

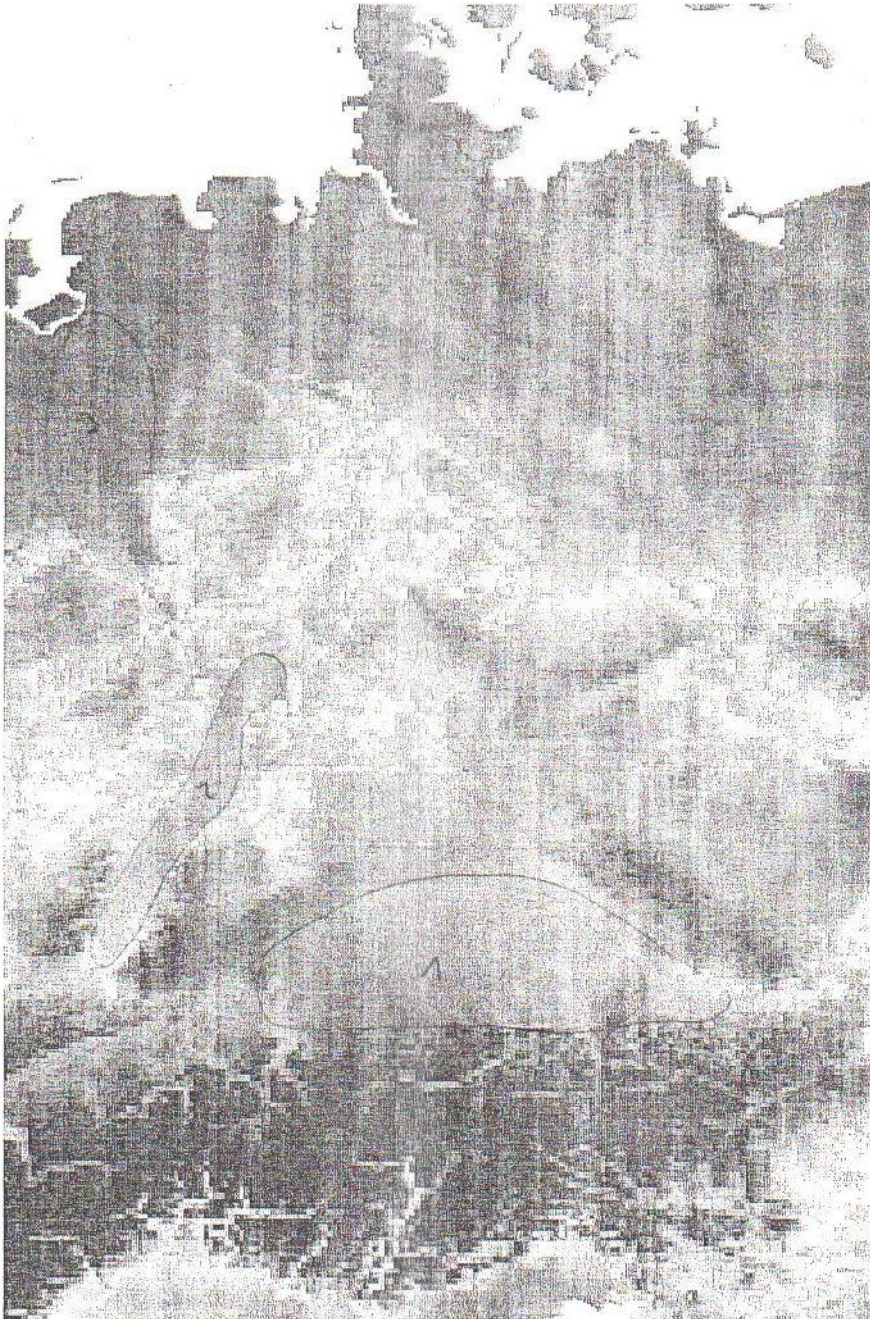
**Aufgabe 2:**

Wie sind die Alpen entstanden? Skizzieren Sie die Entwicklung der Ostalpen in drei ganz einfachen schematischen N-S-Profilschnitten mit Angabe des jeweiligen Zeitabschnitts. Auf welchem Kontinent lagen die nördlichen Kalkalpen ursprünglich? (13)



**Aufgabe 3:**

Tragen Sie in untenstehende Kartenskizze die drei Tertiär-Becken ein, in denen die tertiären Ablagerungen Mächtigkeiten von über einem Kilometer erreichen? Geben Sie jeweils die Bezeichnung an und ganz kurz, durch welche tektonischen Vorgänge diese Becken entstanden sind.  
(12)



- 1 = Molasse-Becken: Entstehung durch Absenkung d. Alpen
- 2 = Norddeutsches Tiefland: Entstehung durch Absenkung d. Ebene im Tertiär
- 3 = Pannonsches Becken: Entstehung durch Absenkung im Tertiär

#### **Aufgabe 4:**

Nennen Sie drei Rohstoffe, die in den Tertiärbecken gewonnen werden, und erläutern Sie kurz ihre wirtschaftliche Bedeutung. (6)

- Braunkohle: wichtige Bedeutung in Deutschland (1/4 der Stromerzeugung)
- Erdöl / Erdgas nur 2% der Förderung
- Bentonit

#### **Aufgabe 5:**

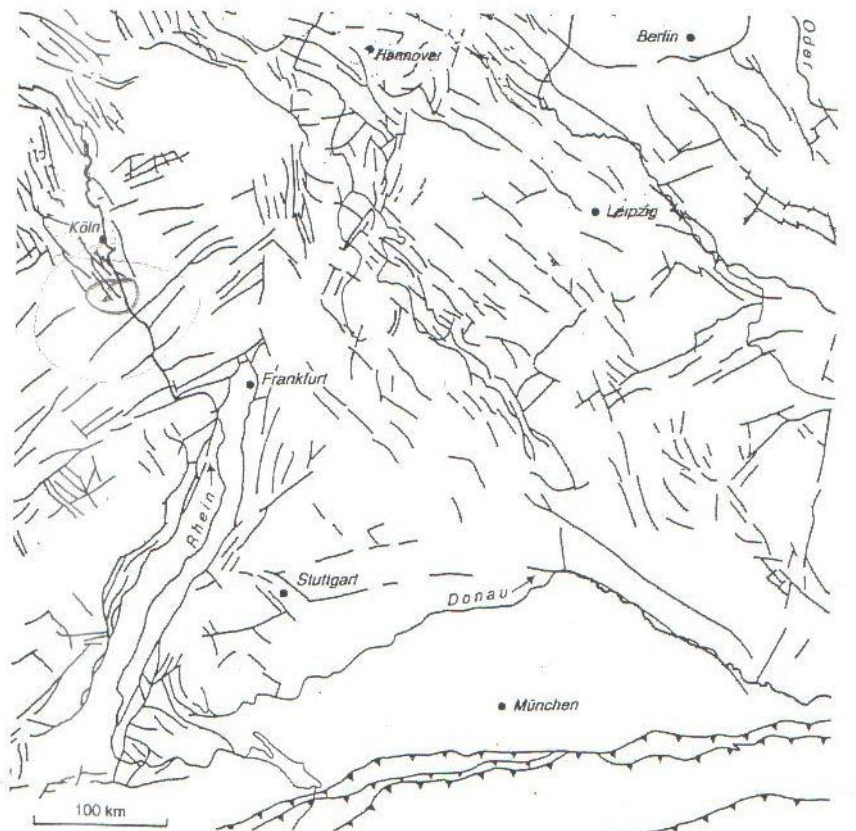
Welche Gesteine sind in Mitteleuropa für das untere Perm charakteristisch? Wie ist ihre Verbreitung? (4)

Steinkohle des unteren Perm im Saar-Nahe-Becken und Thüringer Wald

Steinkohle im Ruhrgebiet aus dem Oberkarbon

#### **Aufgabe 6:**

Tragen Sie in untenstehende Karte ein Gebiet mit aktivem Vulkanismus im Pleistozän ein (mit Bezeichnung). Wie erklärt man diesen Vulkanismus? (5)



Eifel: Intraplattenvulkanismus durch Mantelplume.

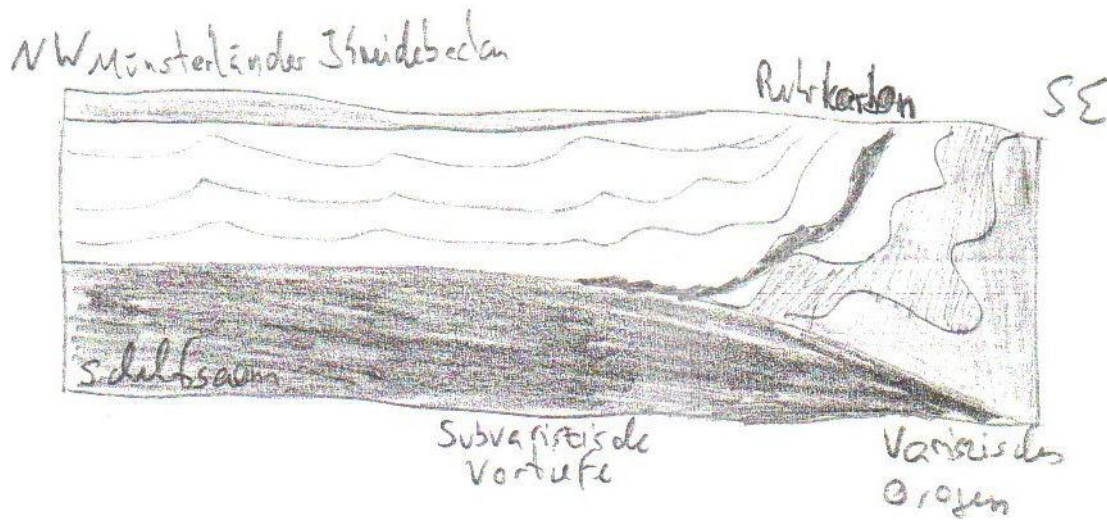
**Aufgabe 7:**

Wo verlief in etwa der Rand des skandinavischen Inlandeises während der letzten Vereisung? Wann zog sich das Eis ungefähr aus Mitteleuropa zurück? (5)

Elbe, Hamburg; vor 10.000 Jahren

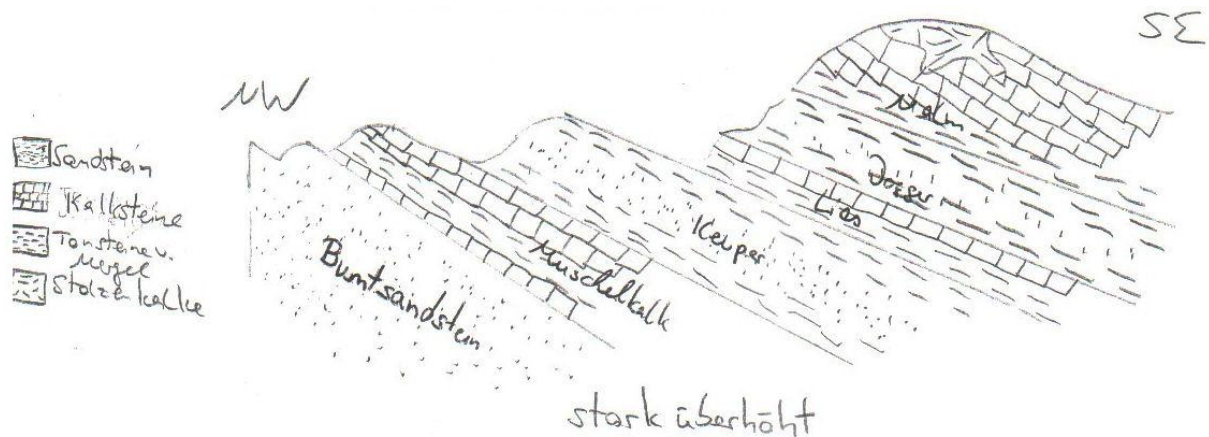
**Aufgabe 8:**

Skizzieren Sie ein einfaches schematisches NW-SE-Profil durch das Ruhrgebiet, vom Münsterland bis ins Rheinische Schiefergebirge. (8)



**Aufgabe 9:**

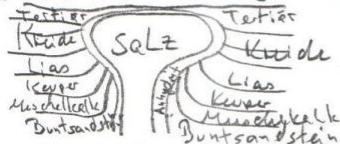
Skizzieren Sie ein ganz einfaches Profil (etwa NW-SE) durch das süddeutsche Schichtstufenland mit Angabe der wichtigsten stratigraphischen Einheiten und der jeweils vorherrschenden Art der Sedimente. (10)



### Aufgabe 10:

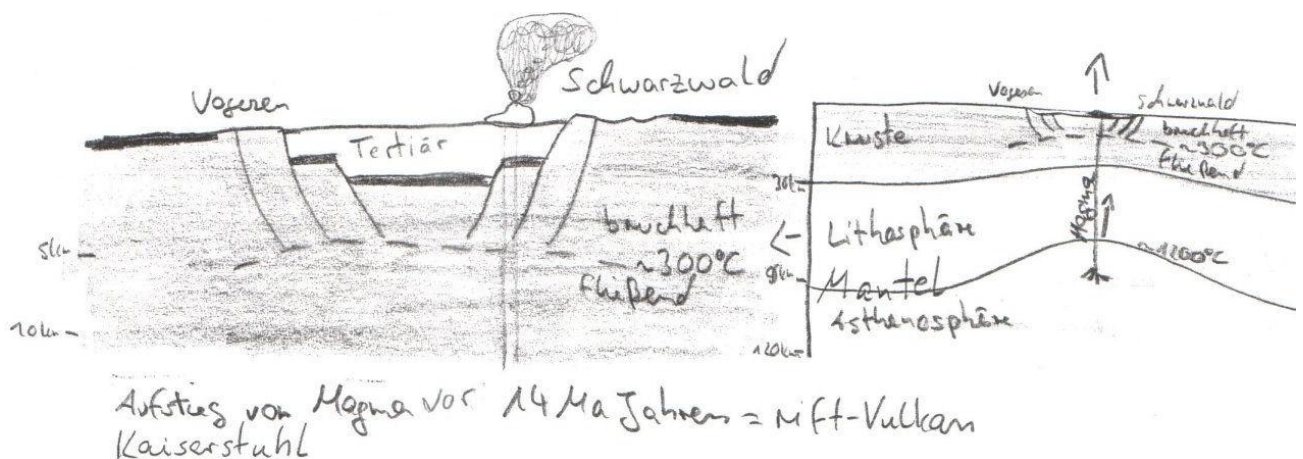
Was sind die charakteristischen Ablagerungen des Zechstein in Mitteleuropa? Zeigen Sie anhand einer Skizze, welche Strukturen sich im Untergrund Norddeutschlands aufgrund der spezifischen Eigenschaften dieser Sedimentgesteine ausgebildet haben (mit kurzer Erläuterung). (9)

Charakteristische Ablagerungen: Evaporite: Halite, Gips, Anhydrit  
Bei tieferer Versenkung nimmt die Dichte von Gesteinen zu. Die wichtigsten Salze dagegen (Halit, Kalisalz) erfahren keine Kompaktion. Bei den steigenden Drücken nimmt die Fließfähigkeit der Salze zu und sie steigen nach oben um eine stabile Dichteverteilung herzustellen (Halokline). Es entstehen Salzdiapire:



### Aufgabe 11:

Skizzieren Sie ein Querprofil durch den Oberrheingraben (Kruste und oberer Mantel) in Höhe von Schwarzwald und Vogesen. Wann und wo kam es bei der Bildung des Grabens zum Aufstieg von Magma? (12)



### Aufgabe 12:

Nennen Sie drei Gebiete mit erheblicher Seismizität in Mitteleuropa. (3)

Eifel, Oberrheingraben, Hohenzollern-Graben, Alpenraum

### Aufgabe 13:

Wo gibt es in Mitteleuropa hochdruckmetamorphe Gesteine? Wann war ihre Metamorphose? (5)

Schwarzwald, Spessart, Odenwald, bayrischer u. Oberpfälzer Wald, Erzgebirge, Granulitgebirge.  
Variszische Orogenese: 300-400 Ma

**Aufgabe 14:**

In welchem Zeitraum ist der Faltenbau im rheinischen Schiefergebirge entstanden? (3)

Der Faltenbau im rheinischen Schiefergebirge entstand im Devon bis Karbon während der variszischen Orogenese. Das heutige Mittelgebirge entstand im Tertiär.

**Aufgabe 15:**

Sie beraten einen Unternehmer, der Granit für Fassadenverkleidungen abbauen will. Nennen Sie ihm drei Gegenden in Deutschland mit ausgedehnten Vorkommen von Granit. (3)

Vogelsberg, Schwarzwald, Bayrischer Wald, Erzgebirge