

Modul-Prüfung:
Bodenkunde - Geländeübungen I **11. Juli 2008**

Name	Vorname
Stud. Gang; Sem.	Mat.-Nr.

- 1) **Im Göttinger Exkursionsraum haben wir verschiedene Aufarbeitungen des anstehenden Gesteins durch die periglazialen Prozesse beobachten können. Nennen Sie für die folgenden Gesteine die Auswirkung der letzten Eiszeit!**

Pkt.

Gestein	Prozess	Auswirkung - Ergebnis	
Buntsandstein - sm2 -			
Buntsandstein - Röt -			
Muschelkalk - mo -			

- 2) **Charakterisieren Sie die Ablagerungsbedingungen des Muschelkalks. Welches sind die Randbedingungen, unter denen CaCO₃ entsteht?**

Pkt.

<i>Klima:</i>		
<i>Alter der Formation "Muschelkalk":</i>		
<i>Entstehung:</i>		

- 3a) **Wodurch unterscheiden sich die Schichten des mittleren Muschelkalkes von denen des oberen und unteren?**

Pkt.

<i>mm:</i>	
<i>mu und mo:</i>	

- 3b) **Welche Minerale kommen im Muschelkalk vor?**

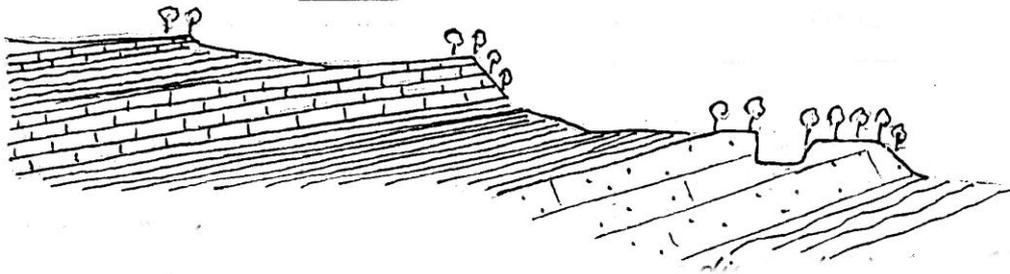
Pkt.

Kontrollieren Sie Ihren Namen, Ihre Matrikelnr. und die Anzahl der Seiten /6. S./! Viel Erfolg!

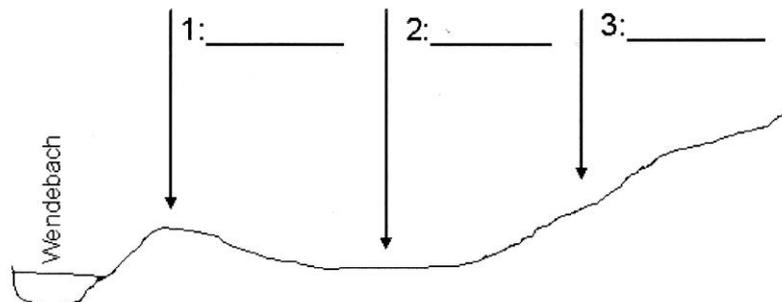
- 4) Welche Bodenentwicklungsreihe würden Sie dem Muschelkalk zubilligen?

Bodenentwicklungsreihe und Horizonte		
Bodenname	Horizonte	
1		
2		
3		

- 5) Ordnen Sie dieser Relief-Geformationsskizze der Umgebung Göttingens die geologischen Stufenindices *mo, mm, mu, so, sm, su* zu. Wo ist der Bausandstein **B**, der Röt **R** und der Wellenkalk **K**?



- 6) Verlassen wir die Grabenschultern des Leinetals und begeben wir uns über die Zuflüsse und Talungen zum Leinetal hinab. In einem dieser kleinen Bachzuläufe, der aus dem Gebiet des *sm2* kommt, dem Wendebach, haben wir längs des Querschnittes der Talung eine Sortierung des Materials, welches dieser Bach mitabgelagert hat. Geben Sie die Kurzzeichen zur Korngröße in den Pkt. 1-3 an! Korngrössenspektrum: *gS bis mS; fS; fU bis Ton*
Welche Kornsortierung liegt im Sediment 1 - 2 - 3 vor?



6b) Eine tiefere Vorflut im Rahmen einer Bachbegradigung in diesem Grasland-Gebiet würde den Grundwasserspiegel von 60 cm Tiefe auf 120 cm Tiefe absenken. Was bedeutet dies für die hydroökologische Standortqualität?

... vor der GW-Absenkung vorherrschender Bodentyp ...

<i>Bodentyp:</i>	
<i>Horizontierung:</i>	

... Auswirkungen der GW-Absenkung auf den Porenfüllungsgrad der Böden im Bereich 2

<i>mittlere Porengröße: kap. Anstieg bei 60 cm GW-Stand: ...bei 120 cm GW-Stand:</i>	
--	--

Tritt eine Änderung der Grünlandqualität nach der Reichsbodenschätzung ein?

<i>ja/nein?</i>	
-----------------	--

Wenn ja, welcher Parameter der Grünlandschätzung verändert sich?

--	--

7) Im Bereich der Leineaue finden wir u.a. auch Material wieder, welches den Grabenschultern entstammt. Welchen Boden können Sie erwarten und wann ist diese Material abgelagert worden und warum ?

<i>Bodentyp und Material</i>		
<i>Zeitpunkt der Ablagerung</i>		
<i>Grund der Ablagerung</i>		

7b) Beurteilen Sie den beschriebenen Boden anhand seiner agrarischen Standortqualitäten!

--	--

7c) Geben Sie eine Schätzung für diesen Standort als Ackernutzung nach der Reichs-Bodenschätzung ab!

--	--

- 8) Sie graben tiefer, welches Material treffen Sie in welcher Sortierung an?
Wann ist dieses Material abgelagert worden?

<i>Material/Ausgangsgestein</i>	<i>Sortierung</i>	<i>Zeitpunkt der Ablagerung</i>	

- 9) Wenn Sie sich von der Leine entfernen - und damit vom niedrigsten Punkt des Leinetals und/oder dem Punkt mit dem geringsten GW-Flurabstand - durchwandern Sie eine für ein weiteres Gestein (Sediment) typische Bodenentwicklungsreihe (nicht der Boden aus Frage 7!). Ein spezieller Bodentyp ist an das hoch anstehende GW im Leinetal geknüpft.

Welches Sediment ist gemeint? Nennen Sie den Bodentyp mit seinen charakteristischen Horizonten!

<i>Gestein:</i>		
<i>Bodentyp</i>	<i>Horizontierung</i>	

- 9b) Wann ist dieses Gestein abgelagert worden?

--	--

- 9c) Können Sie etwas zum Herkunftsgebiet sagen?

--	--

- 9d) Wie ist die Bodenentwicklungsreihe dieses Gesteins ohne GW-Einfluß im Holozän verlaufen?

10) Erläutern Sie den Basalt und die besonderen bodenchemischen Eigenschaften der Sauren Lockerbraunerde aus Basalt!

Zu welcher Gesteinsklasse gehört der Basalt?	
Warum wird er als "basisches Gestein" bezeichnet?	
In welcher geol. Zeit ist das Gestein entstanden?	
Welche Minerale enthält der Basalt?	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

10b) Bodenchemische Eigenschaften der Sauren Lockerbraunerde!

--	--

10c) Das zur Bildung dieses Gefüges erforderliche Metallkation wird durch aus welchen oben von Ihnen genannten Minerale besonders freigesetzt und unter welchen Bedingungen?

--	--

11) Welche Faktoren beeinflussen die unterschiedliche Ausprägung der Bodenbildung auf Sand?

--	--

12) Welche Art der Bodennutzung ist auf dem Bild dargestellt?

--	--



12b) Warum hat man diese Art der Bodennutzung / -bearbeitung gewählt?

1	
2	
3	
4	
5	