

Geografie Maturaprüfung 2009

Profil Mathematik-Naturwissenschaften

Name:	Maximal mögliche Punktezahl:	Erreichte Punkte:	Note:
-------	------------------------------------	----------------------	-------

Geschätzte Maturandin, geschätzter Maturand,

Die vorliegende Prüfung besteht aus vier Teilen:

1. Regionalgeografie
2. Geologie
3. Meteorologie-Klimatologie
4. Bevölkerungsgeografie

Für jeden Prüfungsteil steht ein separates Falblatt zur Verfügung. Darauf sind die Prüfungsaufgaben enthalten. Zusätzlich stehen die Abbildungen 1. bis 17. auf separaten Blättern zur Verfügung. In den entsprechenden Aufgabestellungen wird auf die benötigten Abbildungen verwiesen.

Bitte schreibe Deine Antworten auf dem jeweiligen Falblatt nieder und ziehe einen deutlichen Strich unter jede beendete Aufgabe.

Viel Erfolg

Dr. Daniel Miescher
Geografielehrer

1. Regionalgeografie

(30 Punkte)

1.1 Nordamerika –Wirtschaftsentwicklung und Landwirtschaft

- a) Erläutere das Modell der Wirtschaftsentwicklung (Abb. 1). Welche Bedeutung kommt den drei Sektoren zu, welche Abhängigkeiten bestehen zwischen diesen und wo befinden sich verschiedene Grossregionen der Erde heute innerhalb dieses Prozesses? (6 Punkte)
- b) Welche besondere Bedeutung kam der Landwirtschaft im Prozess der Industrialisierung in den klassischen Industrieländern zu? (3 Punkte)
- c) Erläutere die natürlichen Bedingungen, welche in den USA die Entwicklung einer sehr ertragreichen Landwirtschaft ermöglichten. (4 Punkte)
- d) Inwiefern widerspiegelt die Agrarkarte Klimazonen und Topographie der USA. (Abb. 2)? (5 Punkte)

1.2 Indien – ein subtropisches Schwellenland

- a) Abb. 3 zeigt die Anpassung des Reisanbaus an die Jahreszeiten Indiens. Erläutere die klimatologischen Hintergründe. (4 Punkte)
- b) Wie ist die hohe Bevölkerungsdichte (Abb.4) in den nordindischen Bundesstaaten zu erklären? (3 Punkte)
- c) Erläutere drei Charakteristiken Indiens, welche dieses zu einem Schwellenland machen. (3 Punkte)
- d) Verglichen mit der US-amerikanischen Bevölkerung, sind sehr grosse Teile der indischen Bevölkerung in hohem Masse vom Wetter abhängig. Warum? (2 Punkte)

Schematischer Verlauf der Erwerbssektoren während der wirtschaftlichen Entwicklung (Fourastié-Modell)

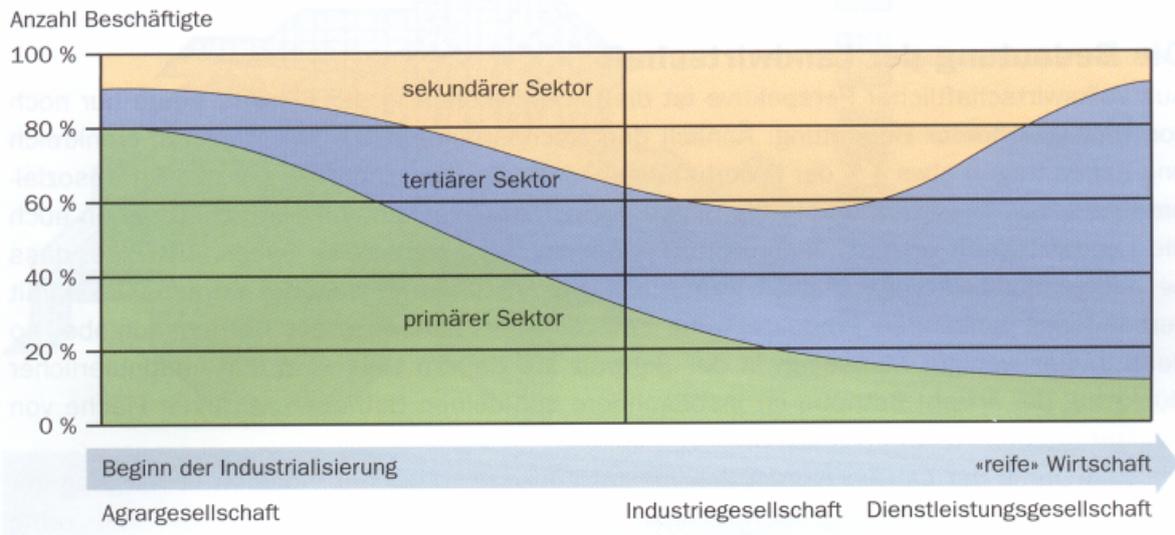


Abb. 1: Veränderung der Erwerbssektoren im Zuge der Wirtschaftsentwicklung

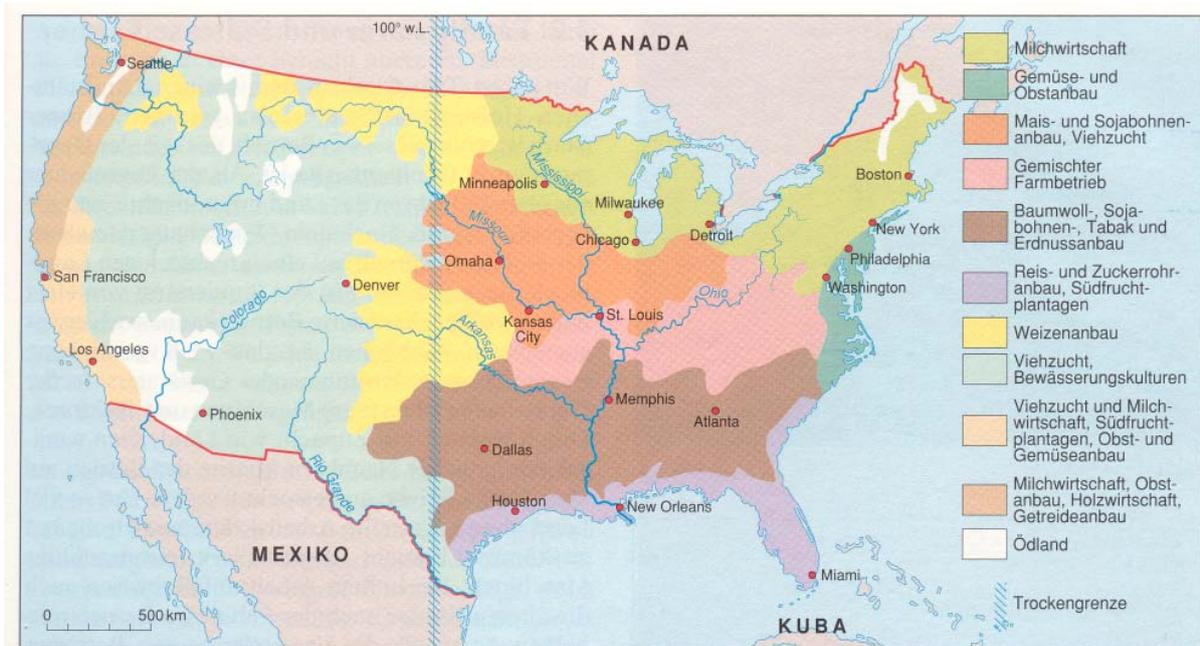


Abb. 2: Agrarkarte USA

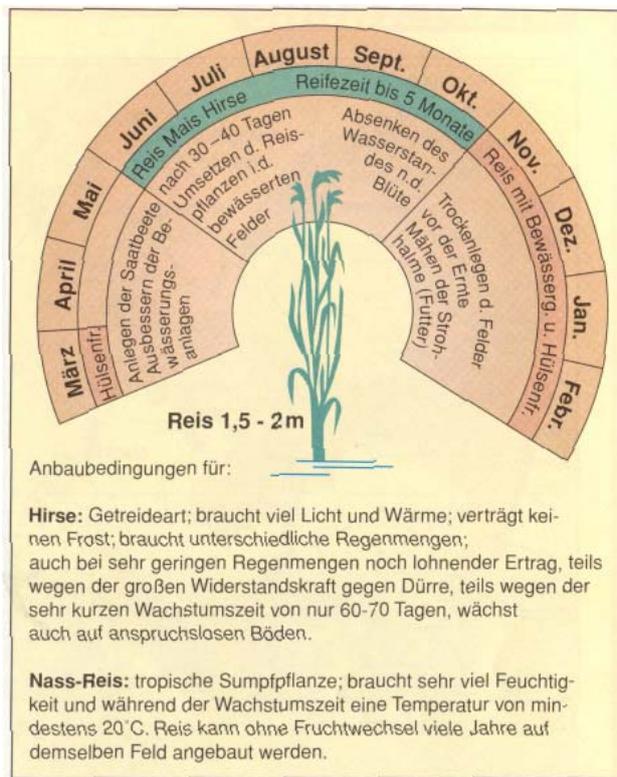


Abb. 3: Jahres Rhythmus der Reispflanze

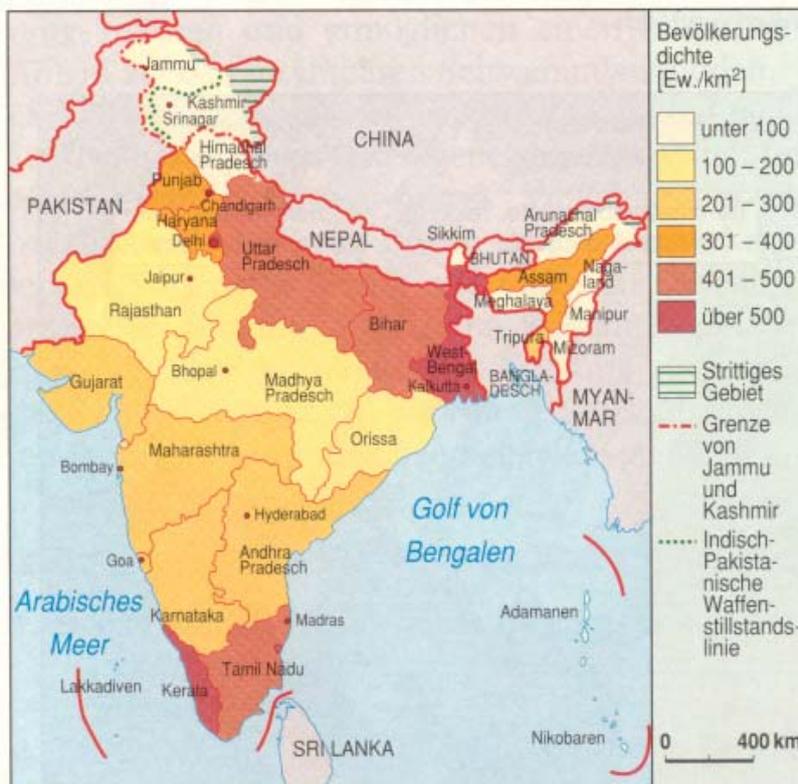


Abb. 4: Bevölkerungsdichte nach Bundesstaaten Indiens.

2. Geologie

(30 Punkte)

2.1 Allgemeine Geologie – Vulkanismus und Erdbeben

- a) Im Februar und März 2009 eruptierten die beiden Vulkane Mt. Redoubt (Abb. 5) und Chaitén (Abb. 6) in spektakulärer Heftigkeit. Erläutere die Art ihrer Aktivität und deren geologischen Hintergründe unter Verwendung der Karte des Pazifiks (Abb. 7). (6 Punkte)
- b) Verschieden Grosslandschaften oder Landschaftselemente lassen in der geologisch-topographische Karte des Pazifiks (Abb. 7) die Driftrichtung der pazifischen Platte erkennen. Hebe sie in der Karte hervor und Erläutere sie. (6 Punkte)
- c) Am 6. April 2009 ereignete sich in den italienischen Abruzzen ein Erdbeben mit verheerenden Folgen. Dieses erreichte eine Magnitude von 5.8 auf der Richterskala. Erkläre die Bedeutung dieser Grösse und setze sie in Relation zu Erdbeben, welche sich in letzter Zeit im Rheintal ereigneten. (4 Punkte)
- d) Zeichne den ungefähren Verlauf der Adriatischen und der Tyrrhenischen Platten in die Karte (Abb. 8) ein und erkläre die tektonische Situation, welche das Erdbeben verursachte. (4 Punkte)

2.2 Regionale Geologie – Geologie der Alpen und Liechtensteins

- a) Welcher geologische Zusammenhang besteht zwischen der Situation, die zum oben erwähnten Erdbeben vom 6. April führte, die auch für die Existenz der Abruzzen verantwortlich ist und der Existenz der Alpen? (2 Punkte)
- b) Du begleitest als Experte/in eine geologische Tiefbohrung, welche direkt neben dem LG durchgeführt wird und bis in 5000m Tiefe reicht. Welche geologischen Abfolgen erwartest Du, aus welchen Zeitaltern der Erdgeschichte stammen diese, unter welchen Bedingungen wurden sie gebildet? Ergänze Deine Ausführung mit einer geologischen Querschnittzeichnung durch das Liechtensteiner Rheintal. (5 Punkte)
- c) Markiere drei Spuren der Eiszeit und der Nacheiszeit in Abb. 9. Erläutere deren Entstehungsprozesse. (3 Punkte)



Abb. 5: Mount Redoubt, Alaska (März 2009)



Abb. 6: Chaitén, Chile (Februar 2009)

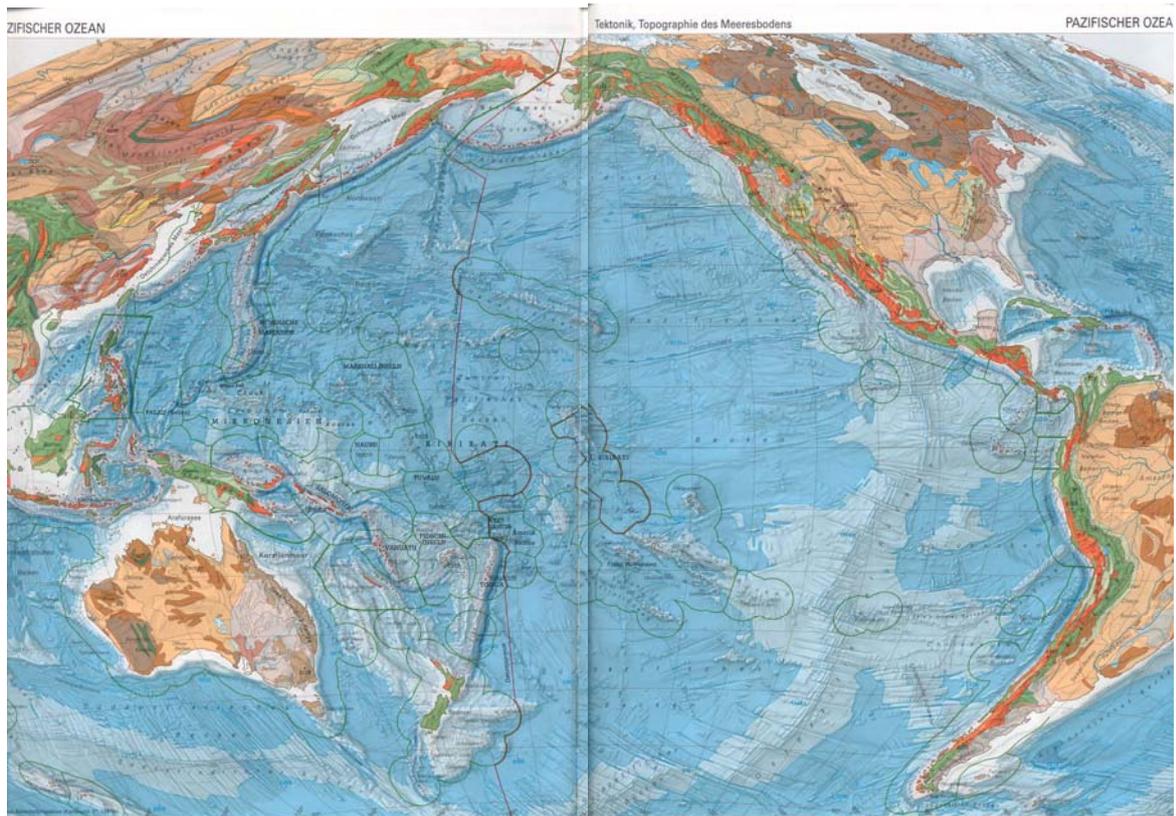


Abb. 7: Geologisch-topographische Karte des Pazifiks



Abb. 8.: zum Erdbeben in den Abruzzen (Epizentrum mit Pfeil markiert)



Abb. 9: Blick von Mauren gegen Süden

3. Meteorologie-Klimatologie

(30 Punkte)

3.1 Klimazonen

- a) Zeichnen die Niederschlags- und Temperaturkurven (ohne Zahlenwerte) in die Diagramme A, B und C ein (Abb. 10). (3 Punkte)
- b) Erkläre die Ursachen der klimatischen Unterschiede zwischen den Klimadiagrammen aus Aufgabe a). (6 Punkte)
- c) Erläutere die Einflüsse der Andenkette auf die Niederschlagsverteilung in Südamerika (Abb. 11). (6 Punkte)
- d) Zeichne in die Wetterkarten (Abb. 12 und 13) die vorherrschende Windrichtung im Alpenraum ein. Ordne die Situationen beider Karten einer der sechs typischen Wetterlagen des Alpenraums zu und beschreibe das jeweilige Wetter in den Alpen. (6 Punkte)

3.3 Klimawandel

- a) Bei El Nino Ereignissen ändern sich die Niederschlagsverhältnisse in Peru (vgl. Abb. 11) und die Ökologie seiner Küstengewässer. Warum ist das so? (3 Punkte)
- b) Woran ist zu erkennen, dass sich der Gletscher (Abb. 14) auf dem Rückzug befindet? Was könnten die Ursachen des Rückzugs sein? (2 Punkte)
- c) Erläutere die Auswirkungen der Klimaerwärmung für den Alpenraum. (4 Punkte)

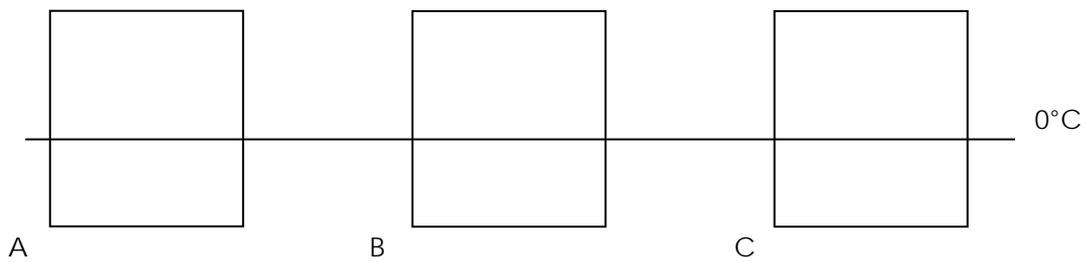
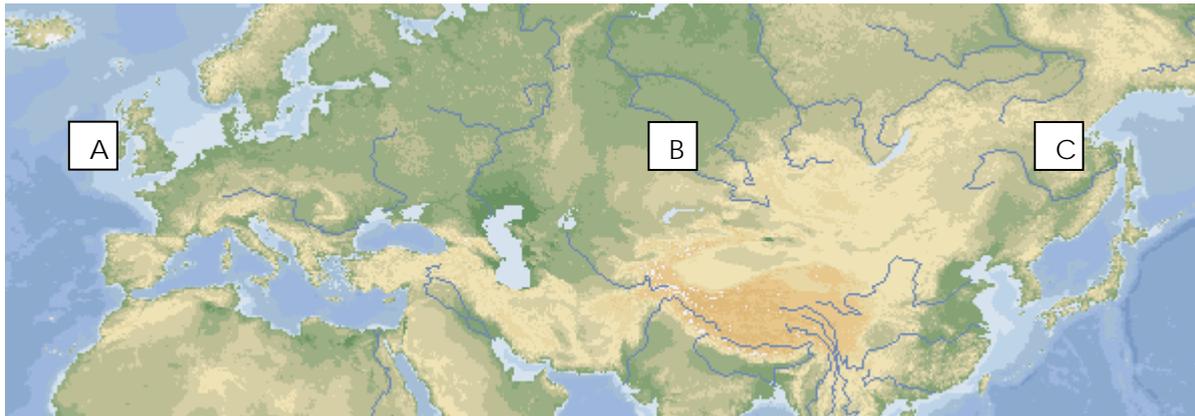


Abb. 10: Klimadiagramme der gemässigten Zone Eurasiens.



Abb. 11: Jahresniederschläge Südamerika

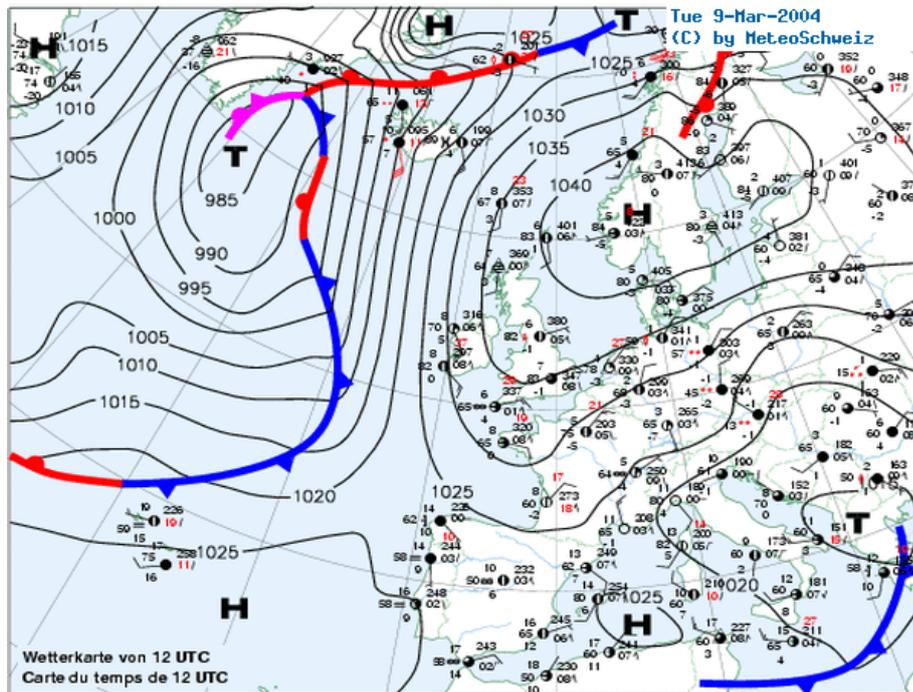


Abb. 12: Wetterkarte vom 9. März 2004 (Bodenkarte mit Fronten)

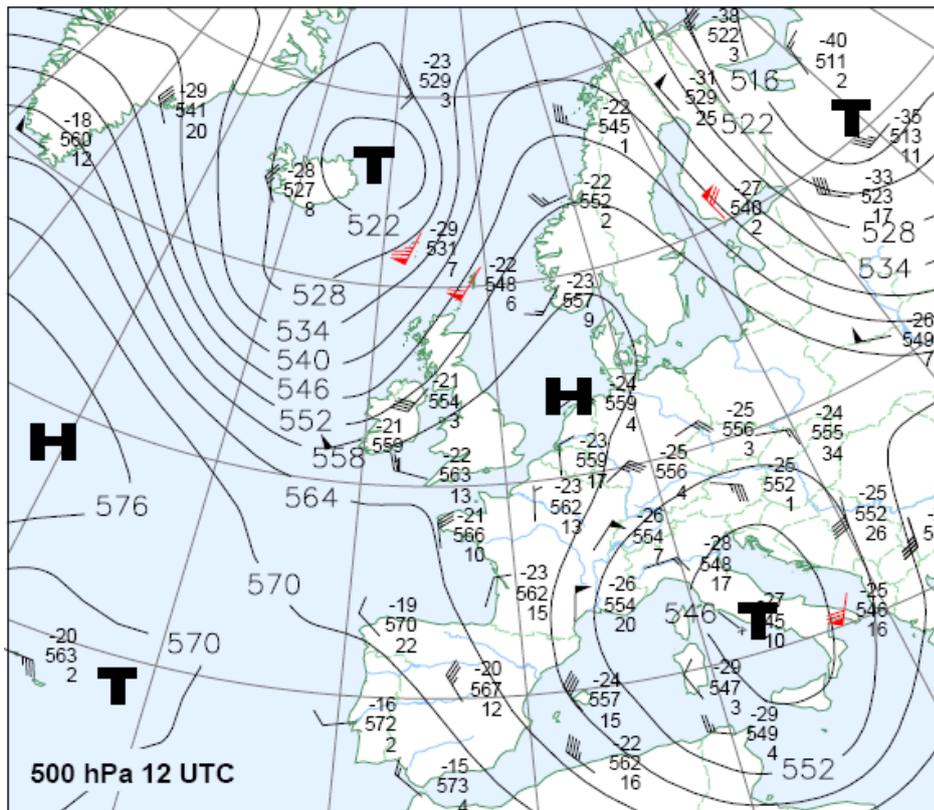


Abb. 13: Wetterkarte vom 11. Juni 2006 (Höhenkarte ohne Fronten)



Abb. 14: Tschervagletscher 2008

4. Bevölkerungsgeografie

(20 Punkte)

4.1 Demografie

- a) Abb. 15 zeigt zwei Bevölkerungsdiagramme der Schweiz, welche zu verschiedenen Zeiten erstellt wurden. Erläutere die Ursachen der unterschiedlichen Formen. (4 Punkte)
- b) Welche sozioökonomischen Chancen und Probleme ergeben sich für die jeweilige Gesellschaft aus deren Bevölkerungsstruktur? (6 Punkte)

4.2 Migration und Verstädterung

- a) Weltweit ist heute ein Metropolisierungsprozess zu beobachten. Definiere diesen Begriff und nenne die Ursachen dieses Prozesses. (4 Punkte)
- b) Welche Unterschiede zeigt dieser Prozess heute in Industrieländern, Schwellenländern und Entwicklungsländern? (6 Punkte)

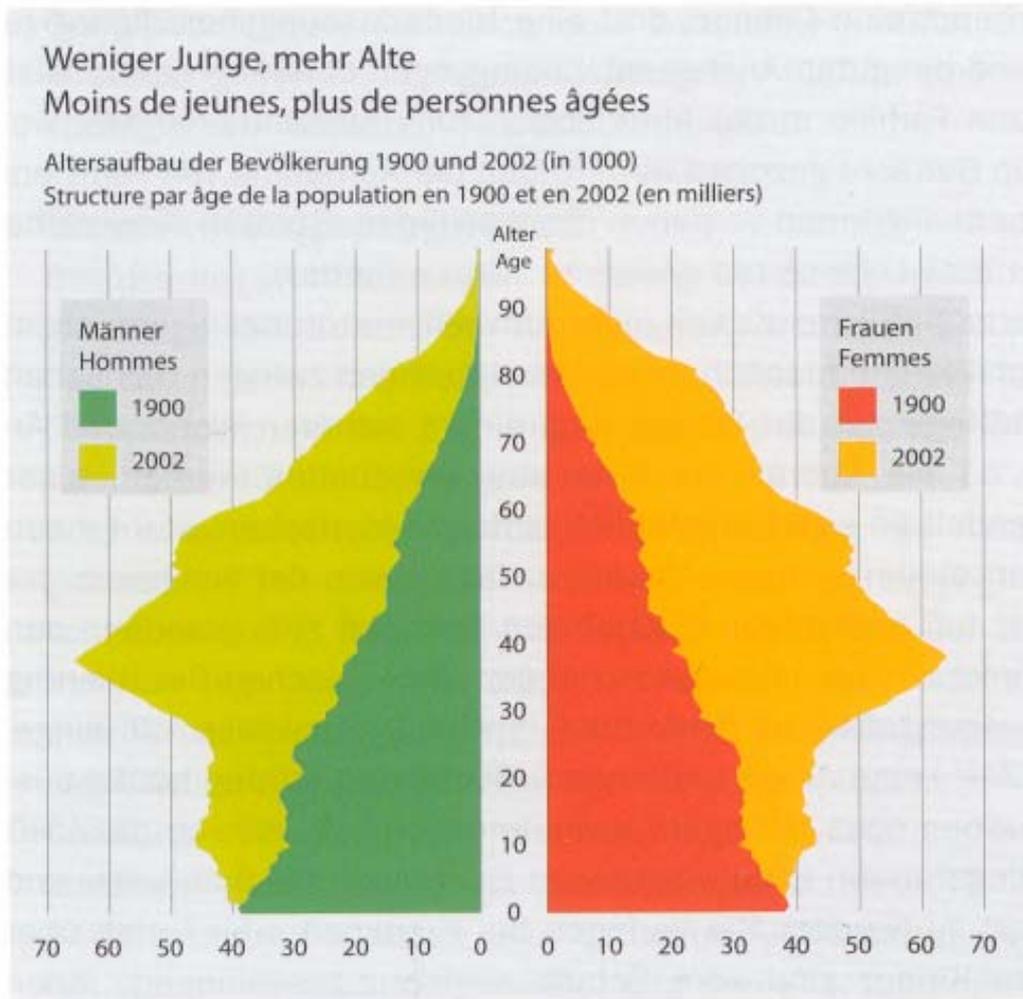


Abb. 15: Bevölkerungsdiagramm der Schweiz