

Abiturprüfung 2011

GEOGRAPHIE

als Grundkursfach

Arbeitszeit: 210 Minuten

Der Prüfling bearbeitet von den vier Aufgaben z w e i nach seiner Wahl.

Als Hilfsmittel können zugelassene Erdkundeatlanten sowie ein elektronischer Taschenrechner benutzt werden. Die Hilfsmittel dürfen keinen Kommentar enthalten; Hervorhebungen und Verweisungen sind gestattet.

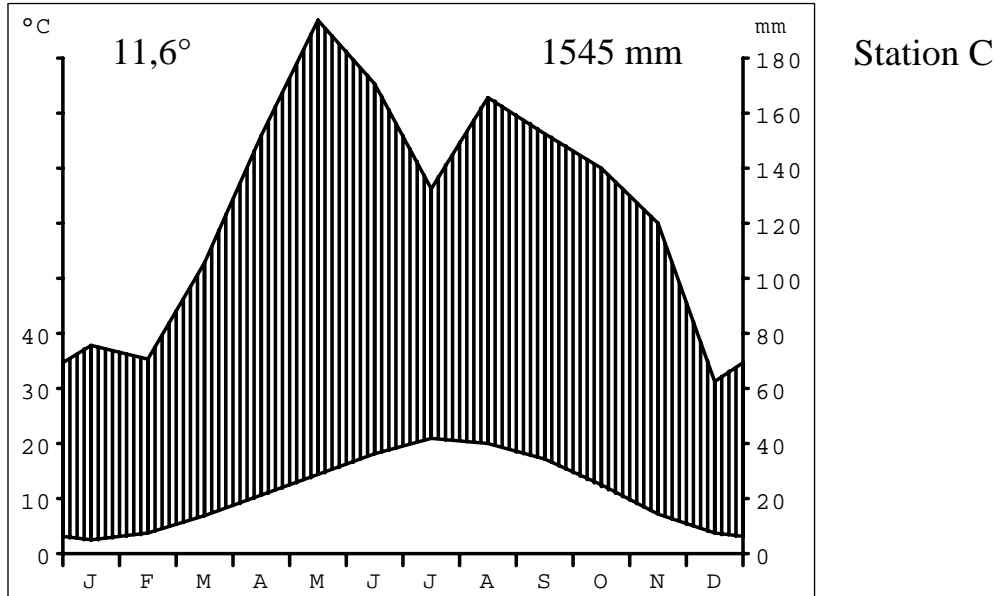
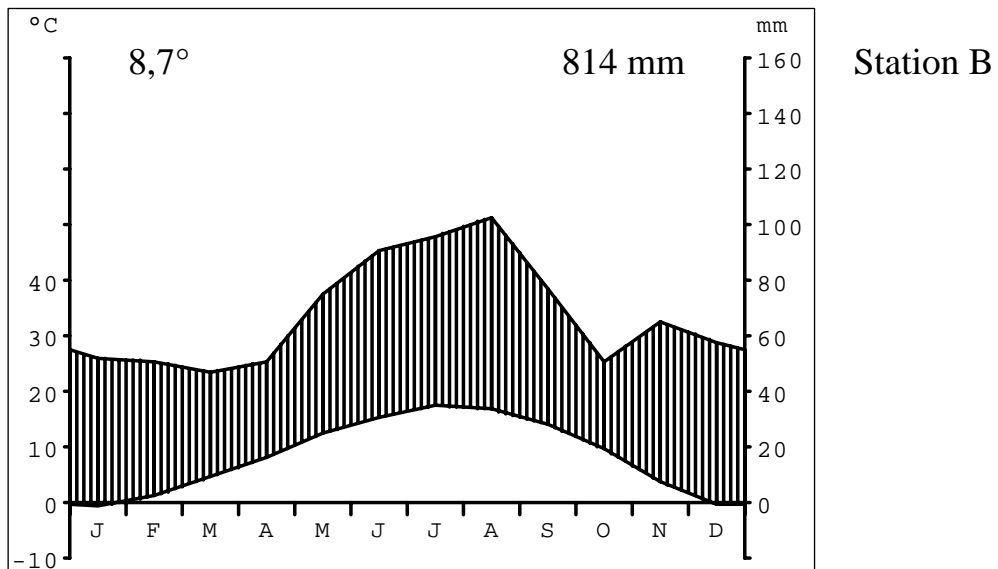
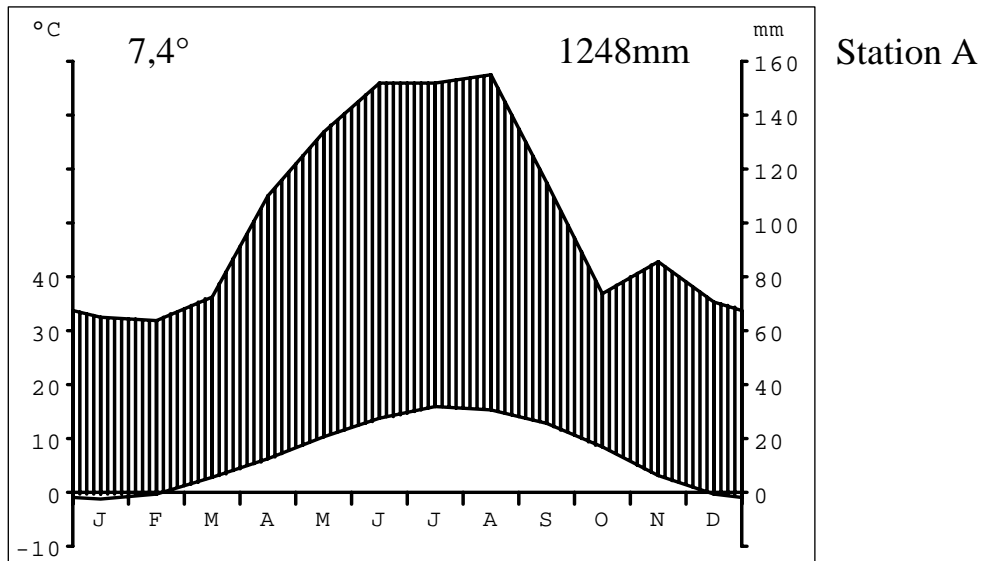
Am Anfang jeder Teilaufgabe steht die maximal erreichbare Anzahl von Bewertungseinheiten (BE).

DER ALPENRAUM

- 1 Naturraum [20 BE]
- 1.1 Ordnen Sie die Klimadiagramme aus Anlage I.1 begründet den Schweizer Stationen Ems (46°52'N / 9°32'O, 555 m über NN), Lugano (46°0'N / 8°58'O, 273 m über NN) und St. Gallen (47°26'N / 9°24' O, 779 m über NN) zu, indem Sie die jeweiligen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse erklären!
- 1.2 In den Schweizer Alpen hat die Bergwaldfläche in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen.
Begründen Sie diese Entwicklung und stellen Sie ökologische Auswirkungen für die Schweizer Alpen dar!
- 2 Wirtschaftliche Strukturen und Entwicklungen [20 BE]
- 2.1 Anlage I.2 zeigt modellhaft die Veränderung eines Hochgebirgstals der Alpen in den letzten einhundert Jahren.
Erläutern Sie die Veränderungen bei den funktionalen Beziehungen!
- 2.2 Für viele Bergtäler wird ein erheblicher Bevölkerungsrückgang bis 2050 prognostiziert.
Zeigen Sie Maßnahmen auf, die davon betroffene Gemeinden ergreifen können, um dieser Entwicklung entgegenzuwirken!
- 3 Transitraum Alpen [20 BE]
- 3.1 Beschreiben Sie die in Anlage I.3 dargestellte Entwicklung des alpenquerenden Güterverkehrs in der Schweiz und Österreich und begründen Sie diese!
- 3.2 Beurteilen Sie unter Zuhilfenahme von Anlage I.4 das Verkehrsprojekt Brenner-Basistunnel!

(Fortsetzung nächste Seite)

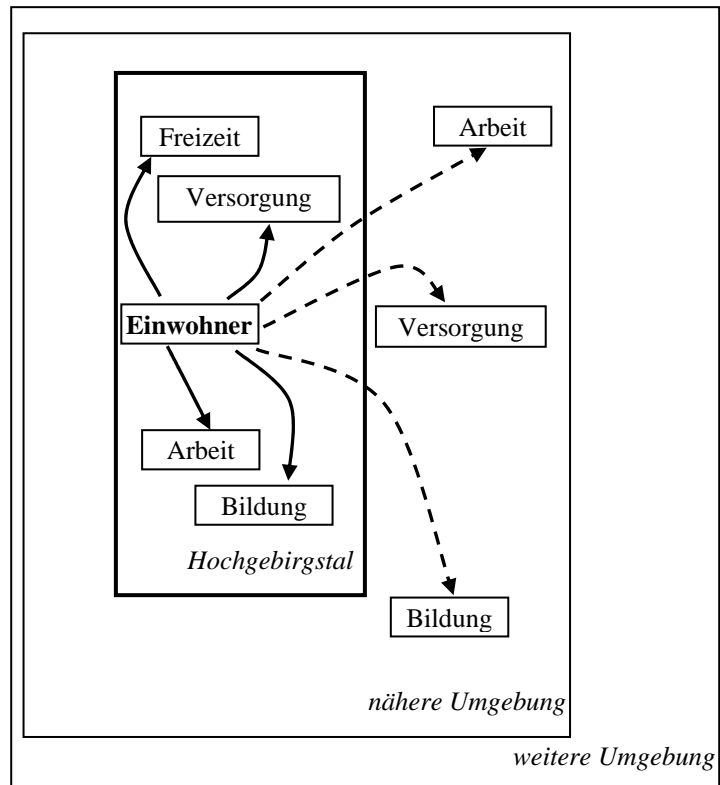
Anlage I.1: Klimadiagramme ausgewählter Stationen



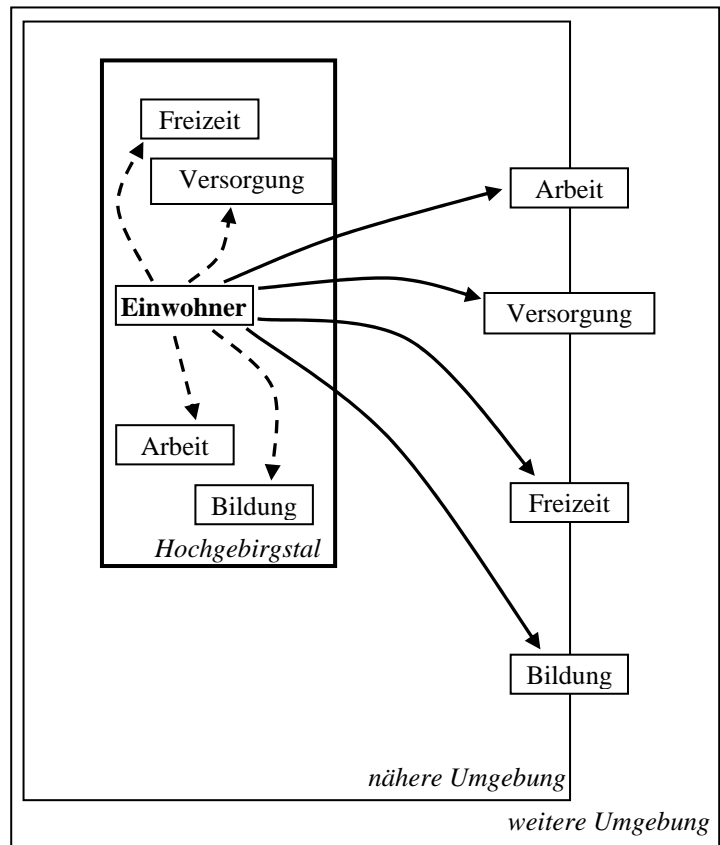
(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage I.2 Strukturelle Veränderungen in einem Hochgebirgstal der Alpen

Situation 1900:
 Erwerbsstruktur nach
 Sektoren:
 I: 90 %
 II: 4 %
 III: 6 %



Situation 2004:
 Erwerbsstruktur nach
 Sektoren:
 I: 3 %
 II: 40 %
 III: 57 %

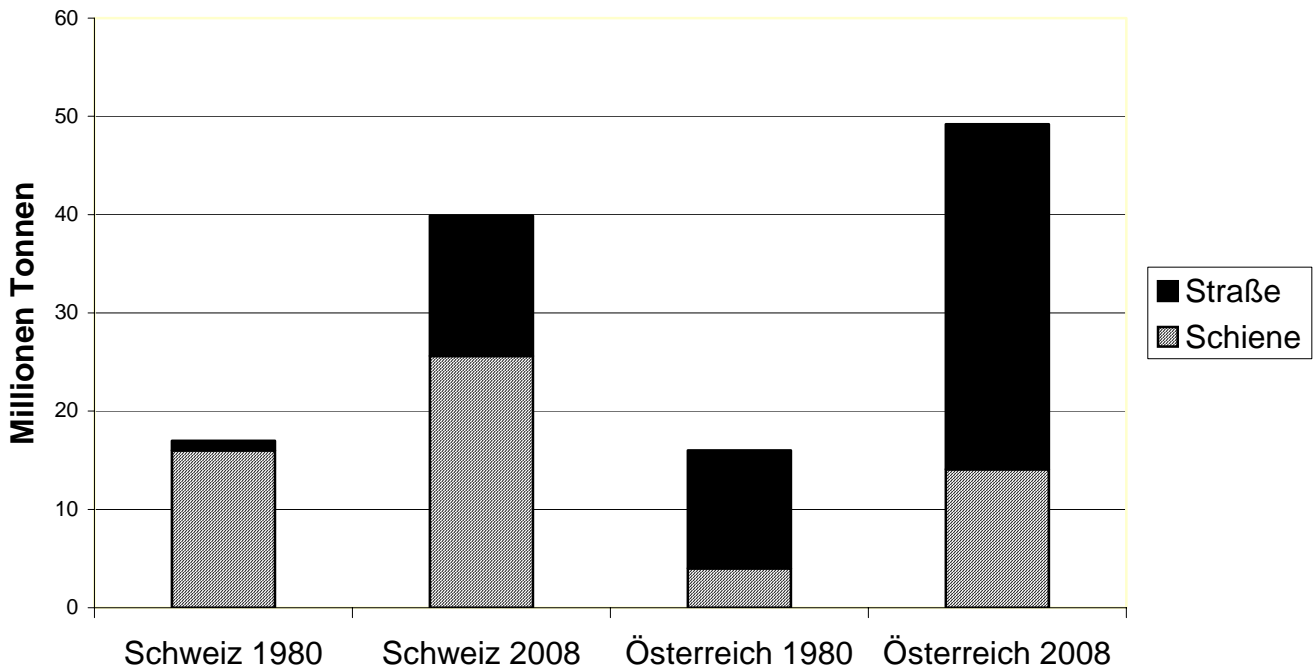


häufige Inanspruchnahme
 der Funktion —>

seltene Inanspruchnahme
 der Funktion - ->

(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage I.3 Alpenquerender Güterverkehr auf Straße und Schiene in Österreich und der Schweiz (1980 und 2008)



Anlage I.4 Der Brenner-Basistunnel

Ein Tunnel unter dem Brennerpass durch den Alpenhauptkamm hindurch soll in Zukunft den Transit von Deutschland und Österreich nach Italien erleichtern. Er ist ein zentraler Abschnitt einer neuen Eisenbahnachse von Berlin nach Palermo und ist für den Mischbetrieb, d. h. für den Transport von Gütern und Personen vorgesehen.

- 5 Zwei parallele Eisenbahntunnel sollen auf 55 Kilometer Länge Innsbruck direkt mit Südtirol verbinden. Die Strecke verläuft im Bereich des Brennerpasses fast 600 Meter unterhalb des Niveaus der Brenner-Autobahn. Damit wird die maximale Steigung im Tunnel 6,7 ‰ betragen. Dies erlaubt die Fahrt mit längeren und doppelt so schweren Güterzügen als über die aktuelle Bestandsstrecke über den Brennerpass, die eine Steigung von bis zu 27 ‰ aufweist.
- 10 Die 70 Meter auseinander liegenden Haupttunnelröhren, die im Einbahnverkehr befahren werden, werden alle 333 Meter durch begehbare Stollen miteinander verbunden. Darunter verläuft ein durchgehender Erkundungsstollen, der später auch die Funktion eines Servicestollens übernehmen wird. Beim Bau dieses über 210 km langen Tunnelsystems wird mit einem zu deponierenden Ausbruchvolumen von rund 17,8 Mio. m³ gerechnet. Bis 2020 sollen die
- 15 Bauarbeiten abgeschlossen sein, mit der Inbetriebnahme des Tunnels wird bis 2022 gerechnet. Die Kosten für das Projekt wurden 2006 mit rund sechs Milliarden Euro beziffert.

II

USA

- 1 Naturräumliche Gegebenheiten [20 BE]
 - 1.1 Fertigen Sie ein maßstabsgetreues Höhenprofil entlang 40° nördlicher Breite vom Pazifik bis zum Missouri an, das die naturräumlichen Großeinheiten sowie deren land- und forstwirtschaftliche Nutzung wiedergibt!
 - 1.2 Die der Anlage II.1 zu entnehmenden Werte der Klimastationen Lubbock (33°38'N / 101°51'W) und Sheridan (44°46'N / 106°58'W) gelten als typisch für das Klima zweier Teilregionen der Great Plains.
Erläutern Sie wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede!

- 2 Südwesten der USA [20 BE]
 - 2.1 Im Südwesten der USA hat sich in den letzten Jahrzehnten der Anteil der Hispanics an der Bevölkerung stark vergrößert.
Legen Sie Gründe für diese Entwicklung dar und zeigen Sie zwei sich daraus ergebende Folgen für diesen Raum auf!
 - 2.2 Erklären Sie die in Anlage II.2 dargestellten Besonderheiten der Struktur im Informationstechnologiesektor im Silicon Valley!

- 3 Wirtschaftliche und stadtplanerische Entwicklungen [20 BE]
 - 3.1 Ordnen Sie die in Anlage II.3 dargestellten Datenreihen A und B den Staaten USA und Volksrepublik China begründet zu, indem Sie die jeweiligen Entwicklungen in den Wirtschaftssektoren erklären!
 - 3.2 Im Zuge der Diskussion über den Klimawandel wird der hohe durchschnittliche Treibstoffverbrauch in den USA zunehmend kritisiert und die Schaffung „nachhaltiger Städte“ gefordert.
Diskutieren Sie drei geeignete nachhaltige Maßnahmen der Stadtplanung zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs in den USA!

(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage II.1 Klimawerte von Lubbock und Sheridan

Station Lubbock (980 m über NN)

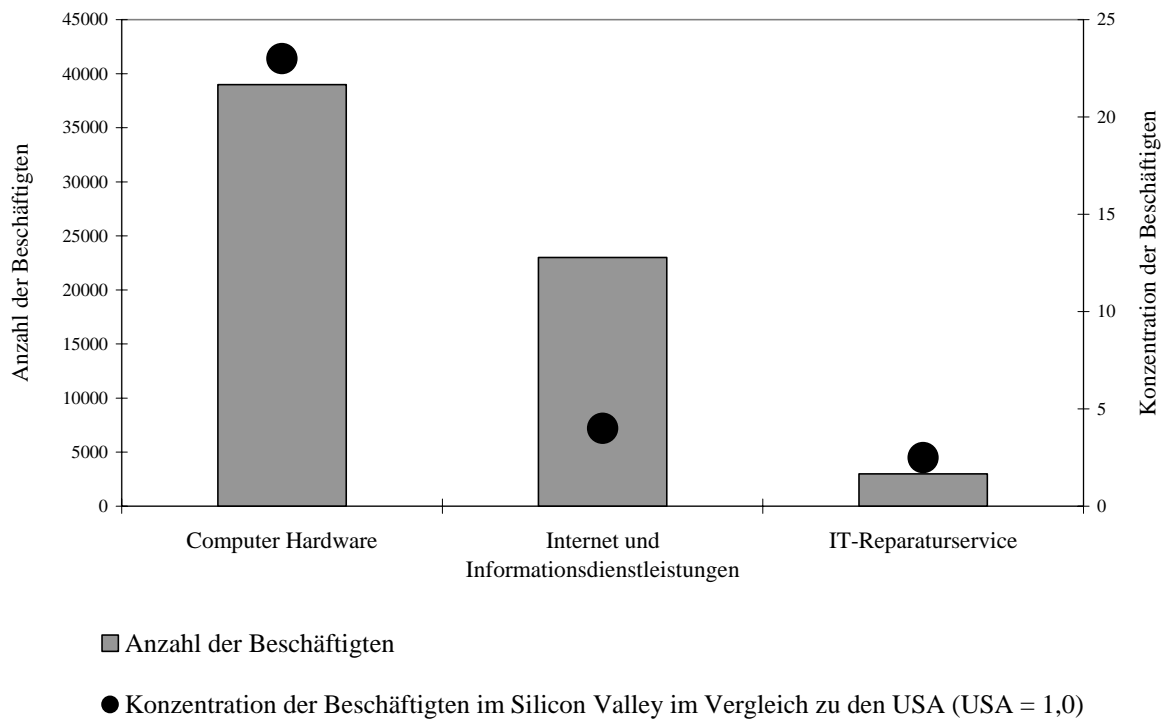
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
T	3,8	6,2	10,7	16,2	20,8	25,1	26,7	25,5	21,7	16,3	9,9	4,8	15,6
N	10	17	23	25	60	70	60	64	66	47	19	14	474

Station Sheridan (1209 m über NN)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
T	-5,6	-2,8	1,1	6,5	11,7	17,0	21,1	20,3	13,9	8,2	0,2	-5,2	7,2
N	18	17	25	46	58	56	22	21	36	29	21	18	367

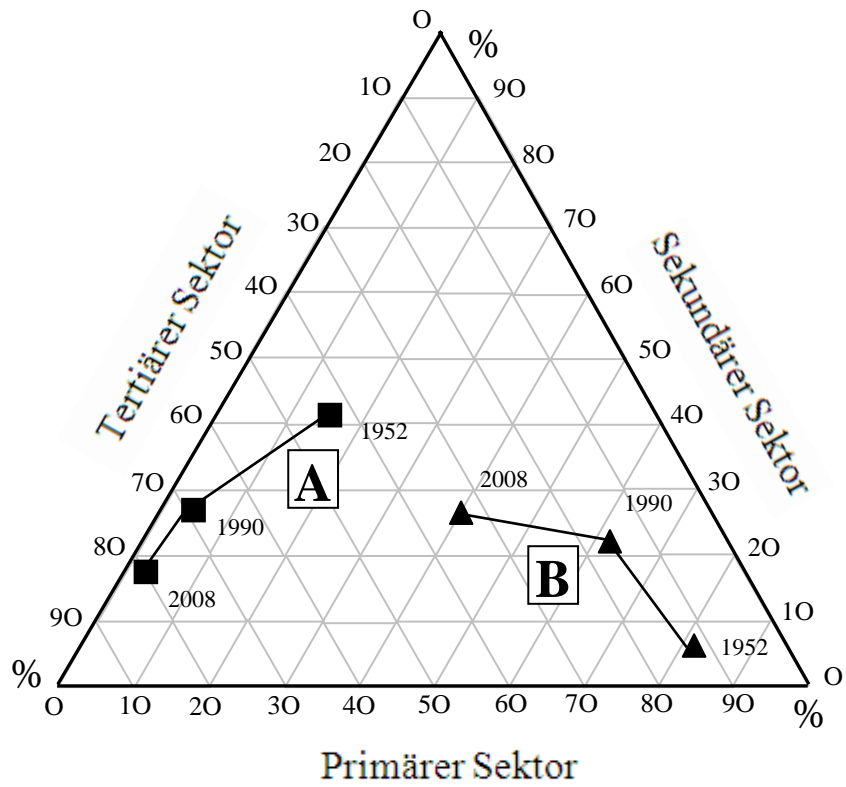
Angaben: T in °C; N in mm.

Anlage II.2 Beschäftigte und räumliche Konzentration in ausgewählten Branchen des Informationstechnologiesektors im Silicon Valley (2007)



(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage II.3 Wandel der Erwerbsstruktur in den USA und in der Volksrepublik China (1952 - 2008, z. T. geschätzt)

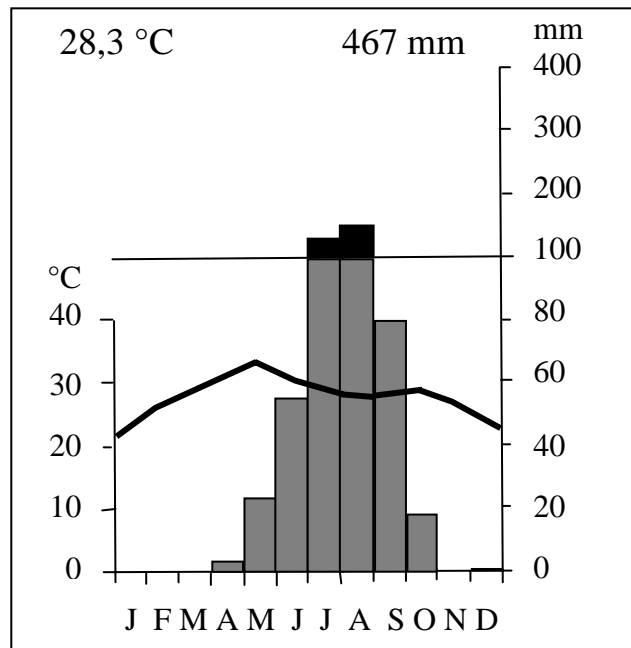


III**WESTLICHE SAHELLÄNDER**

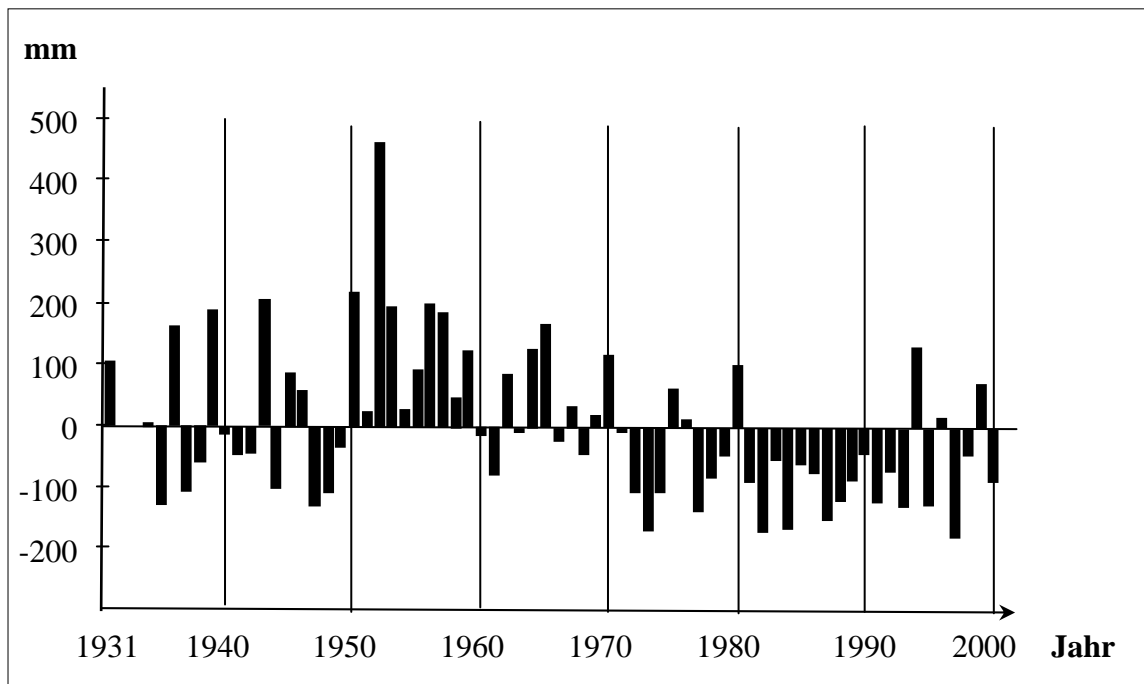
- 1 Klima und Naturraum in Mali [20 BE]
- 1.1 Erklären Sie die in Anlage III.1 dargestellten klimatischen Merkmale der Station Mopti (14°31'N / 4°6'W)!
- 1.2 Charakterisieren Sie die aus Anlage III.2 ablesbaren Niederschlagsverhältnisse und stellen Sie Auswirkungen auf den Naturraum in der Zeitspanne von 1980 bis 2000 dar!
- 2 Landwirtschaft und Bergbau im Niger [22 BE]
- 2.1 In den Jahren 1980-2003 verdoppelten sich die Erntemengen von Hirse im Staat Niger.
Begründen Sie ausgehend von Anlage III.3 die Notwendigkeit einer solchen Produktionssteigerung und zeigen Sie mögliche Wege auf, wie diese erreicht werden konnte!
- 2.2 Stellen Sie ausgehend von Anlage III.4 Chancen und Probleme der Uranergewinnung für den Niger gegenüber!
- 3 Bevölkerung und Migration von Burkina Faso [18 BE]
- 3.1 In Burkina Faso hat sich die Bevölkerung in den letzten 40 Jahren fast verdreifacht.
Zeigen Sie Ursachen dieses rasanten Wachstums auf!
- 3.2 Im Jahr 2002 lebte beinahe ein Viertel aller gebürtigen Burkinabé nicht im Heimatland, sondern als Wanderarbeiter im Staat Elfenbeinküste.
Erörtern Sie Folgen dieser Migration für das Land Burkina Faso!

(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage III.1 Klimadaten der Station Mopti (272 m über NN)



Anlage III.2 Abweichung vom langjährigen Jahresmittel der Niederschläge (467 mm) für die Station Mopti in den Jahren 1931 – 2000



(Fortsetzung nächste Seite)

Anlage III.3 Sozioökonomische Strukturdaten des Niger

Bevölkerungswachstum in % (1980 – 2003)	110,3
Anteil der in Städten lebenden Bevölkerung in %	
- im Jahr 1980	12,6
- im Jahr 2003	22,2
Beitrag der Landwirtschaft zum BIP in % (2001)	39,0
Anteil der Erwerbspersonen in der Landwirtschaft in % (2004)	87,0
Nahrungsmittelimporte in % aller Warenimporte (Ø 1995 – 2002)	39,4

Anlage III.4 Uran aus dem Niger

- Seit 1968 haben Bagger eines französischen Staatskonzerns mehr als 100 000 Tonnen Uranerz aus dem Saharaboden Nigers geholt. Das sind jährlich circa 3 000 Tonnen unangereichertes Mineral. Die nachgewiesenen Erzreserven erlauben noch bis zum Jahr 2015 Uranexporte in der gegenwärtigen Höhe. Niger erzielt damit nahezu 70 Prozent seiner Exporteinnahmen. Uran aus dem Niger dient seit 40 Jahren als Grundlage für Europas Energieversorgung. Das Land ist einer der größten Uranlieferanten der Welt und für die Atomindustrie in etwa das, was Saudi-Arabien für die Erdölindustrie ist.
- 5
- 10 Die Uranminen in der Nähe von Arlit* liegen im Stammesgebiet der traditionell nomadischen Tuareg. In den Städten, die für die Mine in die Wüste gesetzt wurden, wohnen zusammen 80 000 Menschen. 2 200 Arbeiter zerkleinern unter einfachsten Bedingungen in der Fabrik erzhaltige Felsbrocken und lösen dann mit viel Wasser und Säure das Uran heraus. Das eingedickte und getrocknete Material wird in Fässer verladen, mit Lastwagen nach Benin gefahren und von dort nach Marseille verschifft. Am nordwestlichen Rand Arlits bleiben gewaltige Mengen strahlenden Abraums aus der Mine zurück.
- 15

*Arlit, Niger (18°44'N / 7°23'O)

IV

SÜDOSTASIEN

- 1 Naturraum in Indonesien und Malaysia [20 BE]
 - 1.1 Erläutern Sie die in Anlage IV.1 dargestellten Niederschlagsverhältnisse der Station Kuala Lumpur (3°8'N / 101°42'O) und begründen Sie die höheren Niederschläge in den Monaten November bis Februar in Kuching (1°29'N / 110°20'O)!
 - 1.2 Bewerten Sie mit Hilfe geeigneter Atlaskarten das naturräumliche Potenzial Indonesiens für eine touristische Erschließung!

- 2 Entwicklung in Malaysia [20 BE]
 - 2.1 Erläutern Sie die in Anlage IV.2 dargestellten sozioökonomischen Unterschiede in den malaysischen Bundesstaaten Selangor, Johor und Sabah!
 - 2.2 Im Bundesstaat Sabah hat die Zahl der Plantagen, insbesondere von Ölpalmen, sehr stark zugenommen.
Stellen Sie Vor- und Nachteile dieser landwirtschaftlichen Betriebsform gegenüber!

- 3 Gesellschaft in Südostasien [20 BE]
 - 3.1 Ordnen Sie die in Anlage IV.3 dargestellten Strukturdaten den Staaten Indonesien, Malaysia und Singapur zu, indem Sie jeweils zwei geeignete Indikatoren erläutern!
 - 3.2 Arbeiten Sie die zentralen Aussagen der Anlage IV.4 zur Bevölkerungsstruktur von Singapur und Kambodscha heraus und stellen Sie jeweils ein Problemfeld dar, das sich aus der landesspezifischen demographischen Entwicklung ergeben kann!

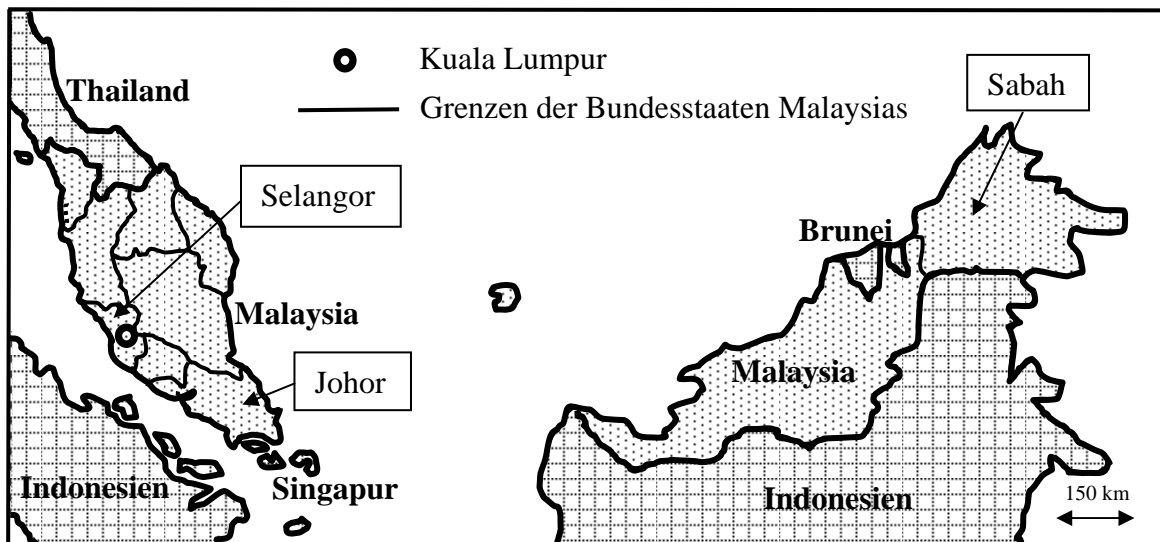
Anlage IV.1 Niederschlagswerte von Kuala Lumpur und Kuching

Station Kuala Lumpur

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
N	164	147	218	272	187	134	131	144	192	277	274	224	2364

Station Kuching

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
N	610	511	328	279	262	180	196	234	218	267	358	462	3905

Anlage IV.2 Entwicklung unterschiedlicher Bundesstaaten in Malaysia

Bundesstaat	Monatliches Pro-Kopf-Einkommen in Euro (2004)	Jährliche Wachstumsrate des BIP in % (2001 - 2005)	Arbeitsquote in %	
			1999	2004
Selangor	1139	5,2	1,9	1,0
Johor	677	5,1	3,1	2,0
Sabah	547	4,3	23,4	23,0

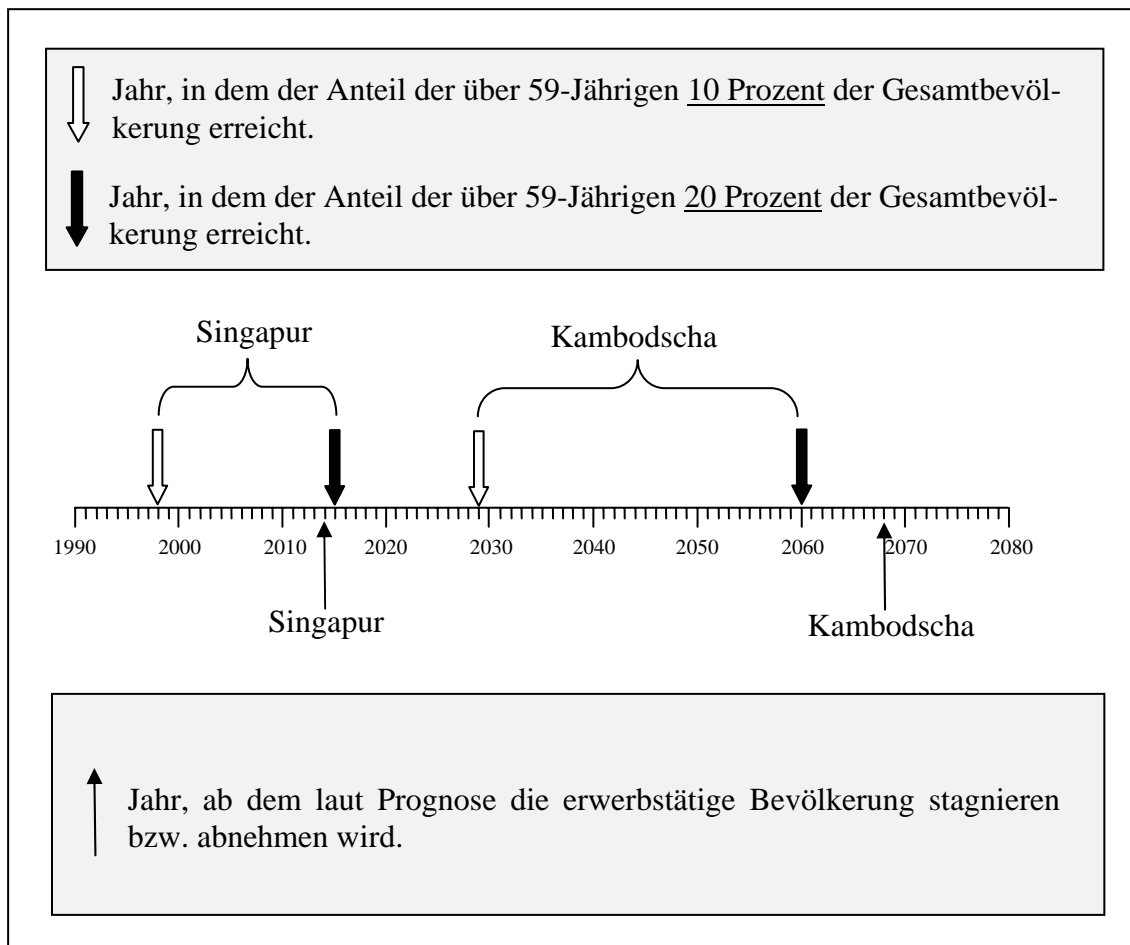
Hinweis: Kuala Lumpur gehört nicht zum Bundesstaat Selangor.

Anlage IV.3 Strukturdaten zu Indonesien, Malaysia und Singapur

	Land A	Land B	Land C
Analphabetenquote in % (2005)	7,0	10,0	11,0
Analphabetenquote bei den über 60-Jährigen in % (2000)			
- Männer	16,1	35,3	34,2
- Frauen	56,0	68,8	70,3
Erwerbsquote bei den über 60-Jährigen in % (2000)			
- Männer	16,3	48,5	38,6
- Frauen	4,3	24,1	17,0
Anteil der Ausgaben für Bildung an den Staatsausgaben in % (2000)	3,1	3,6*	6,2
PCs pro 100 Einwohner (2006)	68,2	1,5	21,8

*Angabe für 2006

Anlage IV.4 Bevölkerungsstruktur von Singapur und Kambodscha



Durchschnittsalter von Singapur (2009): 39,0 Jahre

Durchschnittsalter von Kambodscha (2009): 22,1 Jahre