Ministerium für
Bildung, Wissenschaft und Kultur
Mecklenburg-Vorpommern
Institut für Qualitätsentwicklung

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
D-19048 Schwerin

[redacted]

Bearbeitet von: [redacted]
Telefon:
E-Mail:
Az:

Schwerin, den 21. Sep. 2021

Ihre Anfrage zu Prüfungsaufgaben aus Mecklenburg-Vorpommern

[redacted]

Sie haben über die Plattform „fragdenstaat.de" eine Anfrage an das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern gerichtet. Ihr Anliegen ist es, Aufgaben, Erwartungshorizonte und Lösungen für die Zentrale Prüfung: **Abitur Geografie 2018**, zu erhalten

Ich habe Ihren Antrag geprüft und kann Ihnen mitteilen, dass der Zugang zu den von Ihnen gewünschten Informationen gewährt wird. Die gewünschten Unterlagen erhalten Sie als Anlage zu diesem Schreiben/zu dieser E-Mail

Verbunden mit der Gewährung des Zugangs zu den von Ihnen gewünschten Informationen erteile ich Ihnen die Auflage, das eine Veröffentlichung, sonstige Nutzung oder auch eine Weiterverbreitung der Ihnen zur Verfügung gestellten Informationen aufgrund der Urheberrechte des Erstellers bzw. der Ersteller untersagt ist. In Frage gekommen wäre auf Grund dessen auch eine Ablehung Ihres Antrages nach § 8 Satz 1 IFG M-V. Nach sorgfältiger Abwägung habe ich mich allerdings für das insgesamt mildere Mittel der Erteilung der o. g. Auflage entschieden, um den von Ihnen begehrten Zugang zu den Informationen zu ermöglichen.

Darüber hinaus weise ich ausdrücklich darauf hin, dass eine gewerbliche Weiterverwendung der erhaltenen Informationen bereits gemäß § 1 Abs. 4 IFG M-V ausgeschlossen ist.

Rechtsbehelfsbelehrung
Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, Institut für Qualitätsentwicklung M-V, 19048 Schwerin einzulegen

Mit freundlichen Grüßen

[redacted]

Hausanschrift:
Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
Schmiedestraße 8, D-19053 Schwerin

Postanschrift:
Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
D-19048 Schwerin

Telefon: +49 385 588-0
Telefax: +49 385 588-17801
poststelle@bm.mv-regierung.de
http://www.bm.regierung-mv.de

Mecklenburg-Vorpommern

Zentralabitur 2018

Geografie

Prüfungsaufgaben

Hinweise für Schülerinnen und Schüler

Aufgabenauswahl:

Ihnen werden zwei Prüfungsarbeiten vorgelegt (Block I und Block II). Wählen Sie einen Block aus und bearbeiten Sie diesen. Ein Block besteht aus den Teilen A und B. Alle Prüfungsteilnehmer bearbeiten den Teil A. Prüfungsteilnehmer, die die Prüfung auf erhöhtem Anforderungsniveau (Hauptfach) ablegen, bearbeiten zusätzlich den Prüfungsteil B.

Bearbeitungszeit:

Die Bearbeitungszeit beträgt 240 Minuten für den Teil A und 300 Minuten für die Teile A und B. Zusätzlich werden 30 Minuten Einlesezeit für die Wahl des Prüfungsblockes gewährt.

Hilfsmittel:

Zur Verfügung stehen ein Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung und ein zugelassener Atlas.

Sonstiges:

Alle Prüfungsunterlagen sind geschlossen zurückzugeben. Entwürfe zur Reinschrift können ergänzend zur Bewertung nur herangezogen werden, wenn sie zusammenhängend konzipiert sind und die Reinschrift etwa ¾ des erkennbar angestrebten Gesamtumfangs umfasst.

Schülerinnen und Schüler, deren Muttersprache nicht die deutsche Sprache ist, können als zusätzliches Hilfsmittel ein zweisprachiges Wörterbuch in gedruckter Form verwenden. Näheres regelt die Schule.

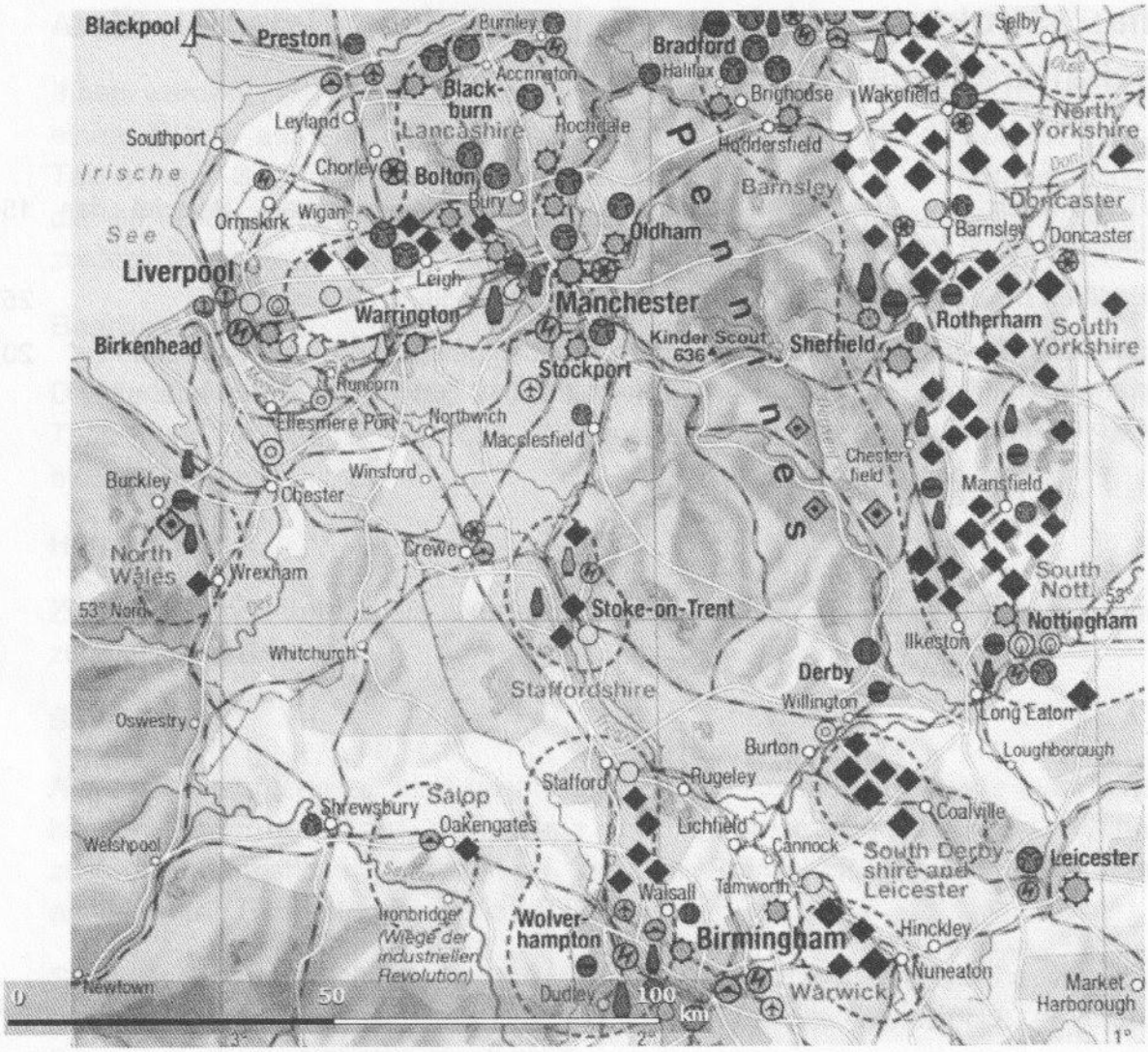
Block I – Teil A

Thema: Strukturwandel in Europa – das Beispiel des Wirtschaftsraumes Mittelengland

Aufgaben:

1	Beschreiben Sie klassische Standortfaktoren der Industrie am Beispiel der Industrieregion Mittelengland um 1950 (M 1).	15 BE
2	Erklären Sie den Strukturwandel in der Region Mittelengland (M 2 bis M 4).	25 BE
3	Beurteilen Sie am Beispiel des nördlich von London gelegenen Clusters „Silicon Fen“ die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Tertiärisierung dieses Raumes (M 5 bis M 8).	20 BE

M 1 Nord- und Mittelengland 1950



Bergbau

- Blei, Zink; Salz
- Steinkohle (Fördermenge pro Jahr)
  - Tagebau (unter 1 Mio. t)
  - Untertagebau (unter 1 Mio. t; 1 – 2 Mio. t)
  - Kohlefeld

Industrie

- Eisen-, Stahlerzeugung
- Buntmetallverhüttung
- Aluminiumverhüttung
- Walzwerk
- Metall-, Stahlwaren
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Kraftfahrzeugbau
- Schienenfahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Elektrotechnik, heute Elektronik
- Feinmechanik
- Chemie, Kunststoffe
- pharmazeutische Industrie
- Gummi
- wichtiger Flughafen

- Möbelindustrie
- Glas, Keramik
- Textil, Bekleidung
- Nahrungsmittel
- Tabak

Verkehr und Tourismus

- Kanal
- Eisenbahn
- Autobahn; Straße
- Seebad
- Nationalpark

Bodennutzung

- Wiese, Weide
- Heide, Moor, Ödland
- Ackerbau
- Wald

Siedlungen (Einwohner)

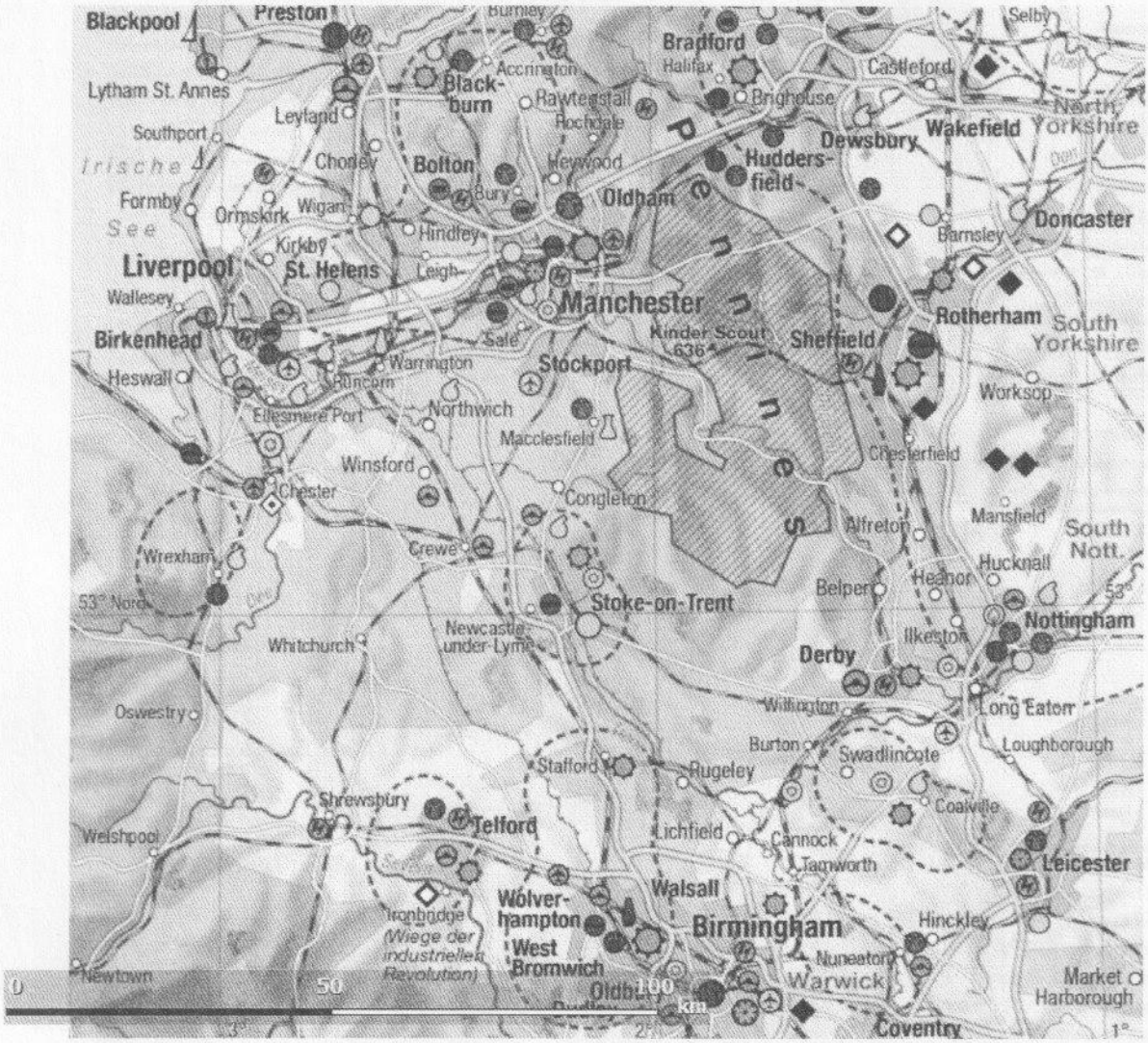
- über 100 000
- 20 000 – 100 000
- unter 20 000

Maßstab 1 : 1 500 000

0 10 20 30 km

Hinweis:
Die Abbildungen in Farbe befinden sich als Zusatzmaterial auf einem Extrablatt.

M 2 Nord- und Mittelengland 2015



Bergbau
- Blei, Zink; Salz
- Steinkohle (Fördermenge pro Jahr)
  - Tagebau (unter 1 Mio. t)
  - Untertagebau (unter 1 Mio. t; 1 – 2 Mio. t)
  - Kohlefeld

Industrie
- Eisen-, Stahlerzeugung
- Buntmetallverhüttung
- Aluminiumverhüttung
- Walzwerk
- Metall-, Stahlwaren
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Kraftfahrzeugbau
- Schienenfahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Elektrotechnik, heute Elektronik
- Feinmechanik
- Chemie, Kunststoffe
- pharmazeutische Industrie
- Gummi
- wichtiger Flughafen

- Möbelindustrie
- Glas, Keramik
- Textil, Bekleidung
- Nahrungsmittel
- Tabak

Verkehr und Tourismus
- Kanal
- Eisenbahn
- Autobahn; Straße
- Seebad
- Nationalpark

Bodennutzung
- Wiese, Weide
- Heide, Moor, Ödland
- Ackerbau
- Wald

Siedlungen (Einwohner)
- über 100 000
- 20 000 – 100 000
- unter 20 000

Maßstab 1 : 1 500 000

0 10 20 30 km

Hinweis:
Die Abbildungen in Farbe befinden sich als Zusatzmaterial auf einem Extrablatt.

M 3 Europäische Union – Arbeitslosenquote, Bruttoinlandsprodukt, Erwerbsstruktur, Bevölkerungssaldo 2009 bis 2013 nach Regionen

Arbeitslosenquote
(Durchschnitt 2011–2013)

in Prozent

- 15,0 bis 32,8
- 10,3 bis 15,0
- 8,0 bis 10,3
- 5,6 bis 8,0
- 3,0 bis 5,6
- EU-Beitrittskandidat

EU-Durchschnitt: 10,3 Prozent

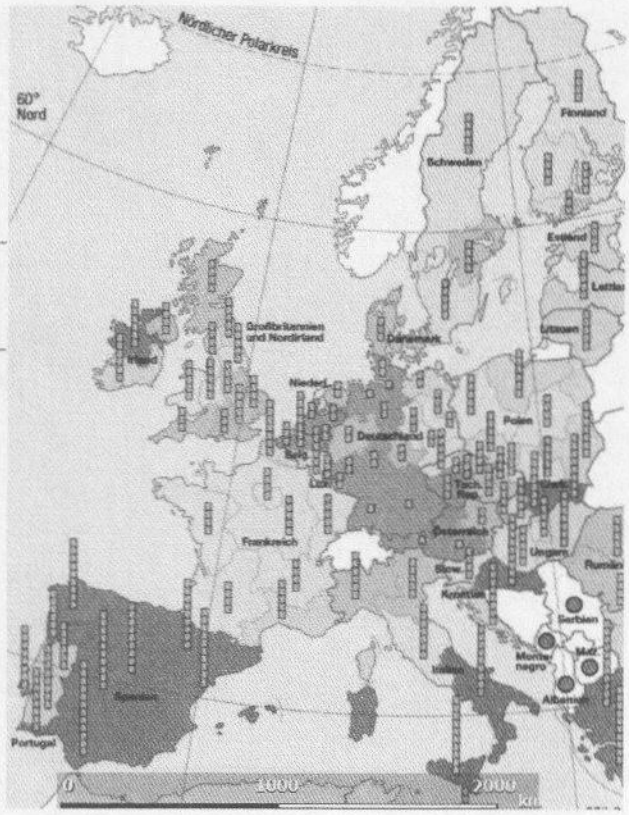
Jugendarbeitslosigkeit
(15–24-Jährige, Durchschnitt 2011–2013)

1 Kästchen ≙ 5 Prozent

EU-Durchschnitt: 22,6 Prozent

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)



Bruttoinlandsprodukt
(BIP, Durchschnitt 2009–2011)

in Kaufkraft-Euro je Einwohner

- über 63 000
- 30 000 bis 63 000
- 24 300 bis 30 000
- 20 300 bis 24 300
- 8 033 bis 20 300
- EU-Beitrittskandidat

EU-Durchschnitt:
24 300 Kaufkraft-Euro je Einwohner

Veränderung des Bruttoinlandsprodukts
(Durchschnitt 1999–2001 bis Durchschnitt 2009–2011)

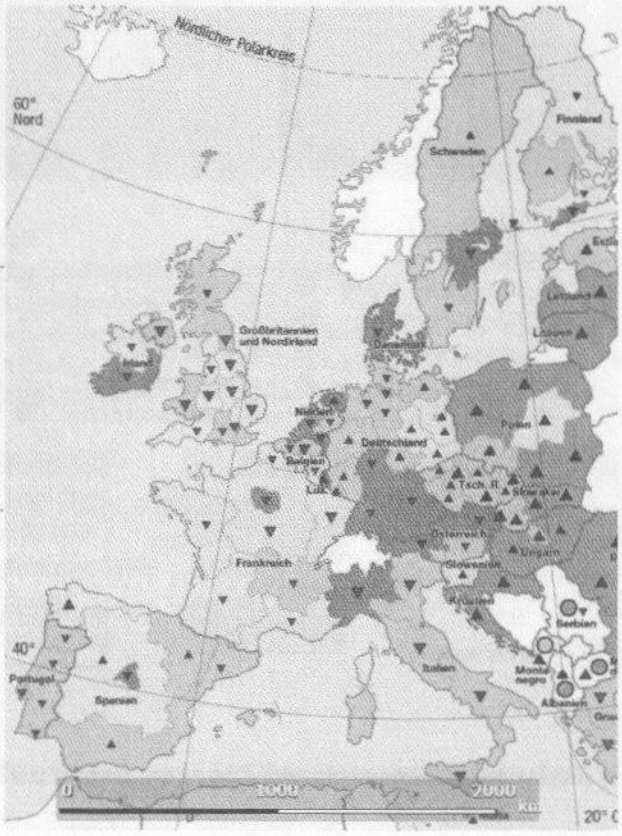
in Prozent

- ▲ 45,1 bis 166,2
- ▲ 29,4 bis 45,0
- ▼ 2,2 bis 15,0
- ▼ 15,1 bis 29,3

EU-Durchschnitt: 29,3 Prozent

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)



Hinweis:
Die Abbildungen in Farbe befinden sich als Zusatzmaterial auf einem Extrablatt.

Beschäftigte in den Wirtschaftssektoren (in Prozent, 2012)

Landwirtschaft (primärer Sektor)
- stark agrarbetont (25-26-49)
- leicht agrarbetont (9-26-64)

Industrie (sekundärer Sektor)
- stark industriebetont (5-39-56)
- leicht industriebetont (3-29-68)

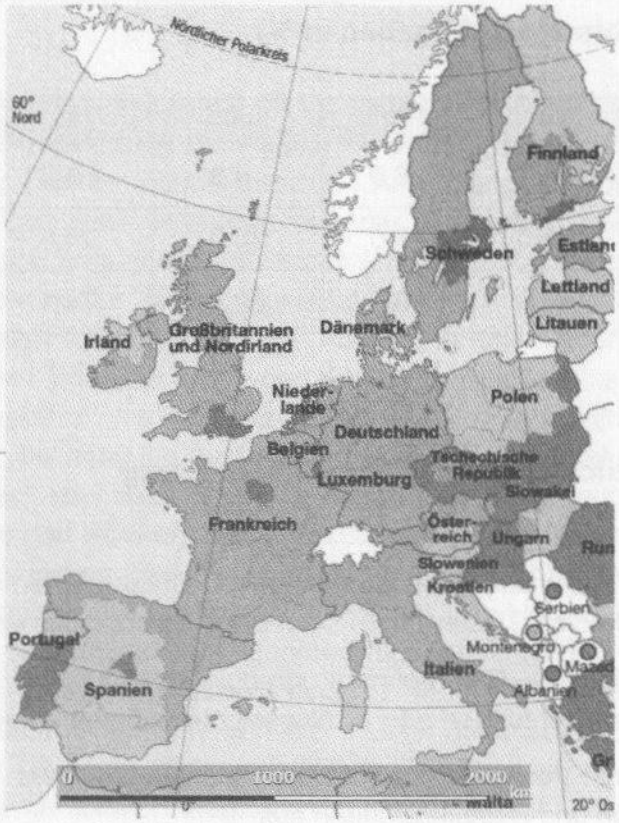
Dienstleistung (tertiärer Sektor)
- stark dienstleistungsbetont (1-15-84)
- leicht dienstleistungsbetont (2-22-76)

○ EU-Beitrittskandidat

(25-26-49)
= durchschnittliche Anteile in den Klassen (primärer-sekundärer-tertiärer Sektor)

Die Wertebereiche der Staatengruppen mit ähnlicher Beschäftigtenstruktur finden sich in den Grafiken.

Grenzen
- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)



Natürlicher Bevölkerungssaldo (Durchschnitt 2010–2012)

in Promille
- 3,1 bis 10,8
- 0,8 bis 3,0
- 0,0 bis 0,7
- −2,2 bis −0,1
- −6,4 bis −2,3

○ EU-Beitrittskandidat

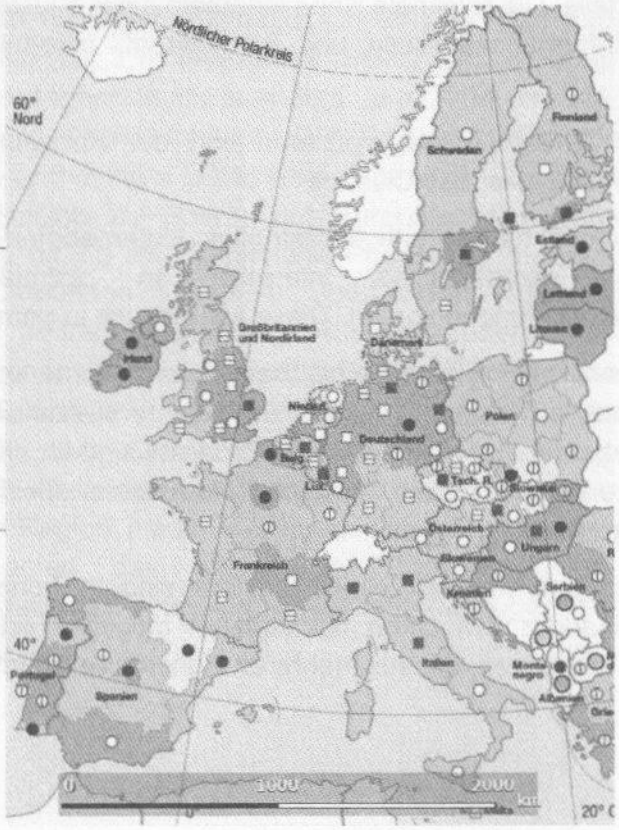
EU-Durchschnitt: 0,7 Promille

Wanderungssaldo (Durchschnitt 2010–2012)

in Promille
- 6,0 bis 18,7
- 3,4 bis 5,9
- 1,6 bis 3,3
- 0,0 bis 1,5
- −2,0 bis −0,1
- −14,6 bis −2,1

EU-Durchschnitt: 1,6 Promille

Grenzen
- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)



Hinweis:
Die Abbildungen in Farbe befinden sich als Zusatzmaterial auf einem Extrablatt.

M 4 Großbritannien: Entwicklung der Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP von 1950 bis 2015 (Angaben in %)

	1950	1965	1985	1995	2005	2015
primärer Sektor	15,0	8,0	4,9	1,3	0,6	0,6
sekundärer Sektor	31,0	43,0	36,0	24,6	23,0	19,8
tertiärer Sektor	44,0	49,0	62,1	74,1	76,4	79,6

M 5 Wirtschaftliche Cluster – Begriffserklärung

Cluster sind große räumliche Konzentrationen von Unternehmen der gleichen Branche. Die wirtschaftliche Stärke von Clustern beruht auf einer Kombination verschiedener Merkmale:

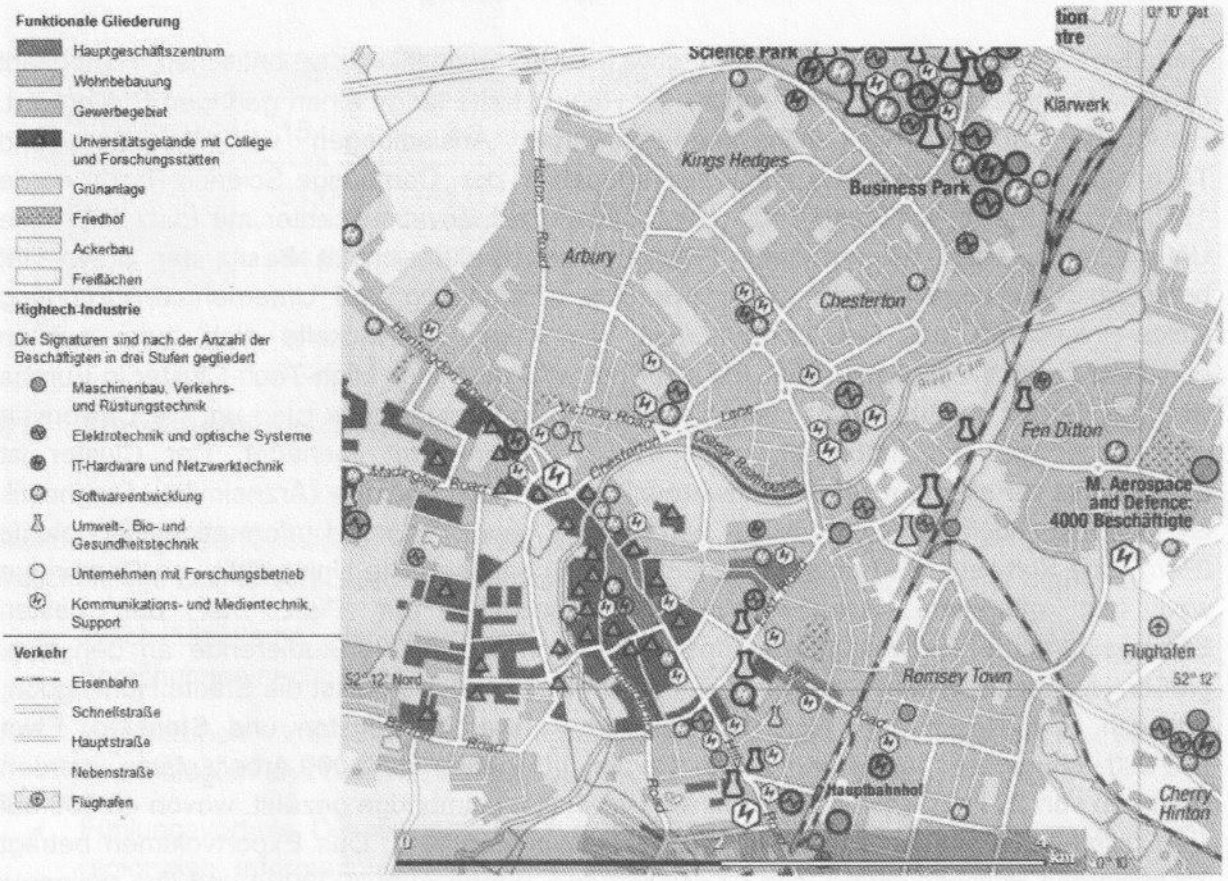
- Wachstumskerne: Unternehmen gruppieren sich um Wachstumskerne, z. B. Forschungseinrichtungen oder Schlüsselunternehmen einer Branche.
- Innovationen: Von den Forschungseinrichtungen geht ein Transfer innovativer Technologien und Dienstleistungen aus.
- Fühlungsvorteile: Die regionale Nähe innerhalb eines Clusters macht sich vor allem in regionalen Informationsflüssen und in direktem, persönlichem Austausch positiv bemerkbar.
- Arbeitskräfte: Unternehmen profitieren von der Konzentration hoch qualifizierter Arbeitskräfte im Gebiet des Clusters.
- Ausbildungseinrichtungen und Infrastruktur: Unternehmen eines Clusters verbindet ein starkes gemeinsames Interesse an optimalen Ausbildungs- und Infrastruktureinrichtungen vor Ort. Diese äußern sich in gemeinsamen Initiativen.
- Unternehmensdichte: Erst ab einer bestimmten Dichte von Schlüsselunternehmen einer Branche siedeln sich hoch spezialisierte Industrie- und Dienstleistungsunternehmen an. Deren Produkte sind für die Unternehmen im Cluster unabdingbare Voraussetzung. Beispiele sind Anbieter spezieller Fertigungstechniken, Logistiker etc.
- Verflechtung: Unternehmen eines Clusters sind in hohem Maße horizontal und vertikal miteinander verflochten. Nur so ist es möglich, Fertigungsketten für moderne Produkte zu realisieren, die aus mehreren Hundert Teilschritten bestehen.

M 6 Der Cluster „Silicon Fen" in Cambridge

Der Cluster Cambridge befindet sich etwa 85 km nordöstlich der britischen Hauptstadt London. Die wirtschaftliche Entwicklung der Region hatte lange einen geringen Stellenwert. Bis 1970 gab es hier keine nennenswerten Ansiedlungen von Industrie- und Technologieunternehmen. Das erste Gewerbegebiet, der „Cambridge Science Park", wurde 1970 gegründet. In der Folge entstanden zahlreiche Innovationscenter mit Platz für kleine Unternehmen. Meist wurden dafür Flächen genutzt, die sich im Besitz der Universität befanden. Das ungewöhnlich hohe Niveau der Forschung und Unternehmensgründung lockte Investoren an. Die Verfügbarkeit von Kapital entwickelte sich zum zweiten entscheidenden Wachstumsfaktor. Als einer der erfolgreichsten High-Tech-Cluster in Europa wird das Gebiet im Süden der ostenglischen Region Fenland, das rund um die Universität von Cambridge entstanden ist, auch häufig „Silicon Fen"[1] genannt. Der Cluster ist international vor allem für seinen Schwerpunkt in der Biotechnologie (Arzneimittel, Diagnostik etc.), Nanotechnologie (Biomedizin, Energie und Umwelt etc.) und Informationstechnologie (Hard- und Software, Kommunikationstechnik etc.) bekannt. Die Universität von Cambridge wird laut offiziellem Hochschulranking gegenwärtig auf Platz vier der besten Bildungsstandorte weltweit gelistet. Insgesamt sind ca. 49 000 Studierende an den zwei großen Hochschulen im Cluster eingeschrieben. Der Cluster umfasst die Städte Huntingdon, Wisbech, Ely, Newmarket, Bury St. Edmunds, Haverhill, Royston und Stansted. Etwa 700 000 Menschen leben in dieser Region. Ungefähr 360 000 Arbeitsplätze werden innerhalb von 25 km Gebietsradius um die Universität Cambridge gezählt, wovon 43 000 auf 1 400 High-Tech Firmen als Arbeitgeber zurückzuführen sind. Das Exportvolumen beträgt 2,8 Milliarden Britische Pfund (ca. 3,18 Milliarden € [Stand August 2009]) und das regionale Bruttoinlandsprodukt war laut einer Studie aus dem Jahr 2004 um 3 % höher als das der gesamten Volkswirtschaft in Großbritannien. Die Clusterstruktur von Cambridge wird hauptsächlich durch kleine und mittlere Unternehmen geprägt. Die Entfaltung der ehemalig nur gering entwickelten Region zu einem, laut Europäischer Kommission, exzellenten Standort für Start-ups wird häufig als „Cambridge Phänomen" bezeichnet. Das kulturelle Leben, welches die Stadt Cambridge mit Museen, Sport und touristischen Attraktionen bietet, und der in den letzten Jahren intensivierte Ausbau moderner Infrastruktur in den Stadtrandgebieten ermöglichen diese Lebensattraktivität. Zwei internationale Flughäfen, Stansted und Luton Airport, sind innerhalb einer Stunde von Cambridge aus erreichbar und der tägliche Pendelverkehr nach Cambridge ist mit dem ausgebauten Schienen- und Straßennetz gewährleistet. Allerdings schlagen sich diese Merkmale in enorm hohen Lebenshaltungskosten der Region nieder. Diese werden nur noch im Großraum London übertroffen. Insgesamt agiert das Gebiet um Cambridge auf dem Feld der Lebensattraktivität, Lebenshaltungskosten und Beliebtheit auf Augenhöhe mit der britischen Hauptstadt.

[1] Das englische Wort „fen" bedeutet Moor, Marschland, Sumpfland. Diese Region um den River Cam ist eine feuchte, moorige Landschaft.

M 7 „Silicon Fen“



Hinweis:
Die Abbildungen in Farbe befinden sich als Zusatzmaterial auf einem Extrablatt.

M 8 Fünf Thesen zur Krisenanfälligkeit von Standorten moderner Technologien und zu deren Zukunft

1. Der außerordentlich hohe Grad internationaler Vernetzung macht Technologiestandorte von weltweiten Konjunkturschwankungen extrem abhängig.

2. Der technologische Wettlauf entwickelt sich immer stärker von einem Wettbewerb der Volkswirtschaften ganzer Länder zu einem Wettbewerb der einzelnen Regionen. Diese haben aber nicht die finanzielle Stabilität und Struktur wie Staaten.

3. Voraussetzung für Technologieparks ist der Rohstoff Wissen. Es liegt immer seltener in konventioneller Form vor (Schrift, Wort, Bild etc.) und ist immer schnell übertragbar. Die Digitalisierung macht Wissen unberechenbar und schnell veränderbar.

4. Ungünstige Entwicklungen der US-amerikanischen Wirtschaft in der Vergangenheit zeigten, dass die globale Krise der IT-Branche und des Neuen Marktes sowie die weltweit abkühlende Konjunktur negative wirtschaftliche Folgen haben. Davon werden auch moderne IT-Cluster nicht verschont bleiben. Arbeitsplatzverluste werden Normalität sein.

5. Die hohen Lebenshaltungskosten führen in diesen Regionen oft zur sozialen Segregation. Es kommen und bleiben nur jene Mitarbeiter, Wissenschaftler und IT-Experten, die es sich finanziell leisten können, die regionalen Mieten zu zahlen.

Block I – Teil B

Aufgabe:

4 „Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern muss die Bedeutung des neuen Standortfaktors ‚Wissen' für einen zukünftigen wirtschaftlichen Strukturwandel nutzen und aus bestehenden separaten Hochschul- und Technologiestandorten moderne IT- und Wissens-Cluster bilden." 20 BE

Beurteilen Sie eine mögliche Übertragbarkeit von Clustern im Rahmen eines Strukturwandels in Mecklenburg-Vorpommern (M 9 bis M 10).

M 9 Wissen, der entscheidende Standortfaktor der Zukunft

Der Begriff „Wissens-Ökonomie" bezeichnet eine Ökonomie, in der Wissen die zentrale Ressource ist. Auch wenn Wissen stets Teil der Gesellschaft und der Wirtschaft gewesen ist, wird es immer mehr zum entscheidenden Standort- und Produktionsfaktor in Europa, während Produktionsstandorte weltweit weitgehend austauschbar werden. Der gegenwärtige Strukturwandel in hochentwickelten Ländern ist nicht nur durch eine kontinuierliche Verschiebung hin zu forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen gekennzeichnet, sondern auch dadurch, dass innerhalb von Industrien wissensintensive Tätigkeiten zunehmen. Wissen wird der Standortfaktor der Zukunft in Europa sein. Ebenso lässt der Wandel von Erwerbs- und Beschäftigungsstrukturen erkennen, dass Kompetenzen, die als hochqualifiziert gelten, auf dem Arbeitsmarkt vermehrt nachgefragt werden. Der Bedeutungszuwachs des Standortfaktors „Wissen" ist eine sektoren- und branchenübergreifende Entwicklung, wenngleich sich einige Wirtschaftsbereiche durch eine besonders hohe Dynamik auszeichnen. Die Arbeitsteilung in der Erzeugung und Anwendung von Wissen unterscheidet sich erheblich von derjenigen der materiellen Produktion. Die Verfügbarkeit von Wissen und der Einsatz und Gebrauch von Wissen, welches als Ressource nicht ubiquitär[2] vorhanden ist, werden heute als entscheidend angesehen, um im Globalisierungsprozess Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Es wird im Kern argumentiert, dass neue Informations- und Kommunikationstechnologien wichtige Treiber der zunehmenden auf Wissen und Innovation basierten Wirtschaft darstellen. Technologisch wird es leichter möglich und damit auch ökonomisch attraktiv, Formen von Wissen zu nutzen. Als Folge verliert Wissen immer schneller an Wert, daher wird die Fähigkeit von Unternehmen, von Branchen, aber auch von Ländern und Regionen zur Wissensgenerierung als ein wesentlicher Standortfaktor der Zukunft angesehen.

[2] ubiquitär: überall verbreitet

M 10 Hochschulen und Technologiestandorte in Mecklenburg-Vorpommern

Einrichtung	*IT- und wissensbezogene Schwerpunktsetzungen*
Universität Greifswald	Plasmaphysik, Biotechnologie, Medizin, Molekularbiologie, Genomforschung
Universität Rostock	Life, Light and Matter: Eigenschaften von Materialien auf molekularer Ebene, Marine Systeme: Ökosystem Küstenraum
Hochschule Neubrandenburg	neuartige Mess- und Prüfverfahren, Qualitätsentwicklung von Kommunikationsmedien, Lebensmittel der Zukunft
Hochschule Stralsund	regenerative Energietechniken, Fahrzeugtechnik, Kommunikationstechnik, Software
Hochschule Wismar	sicherer und effektiver Seeverkehr, neue Baumaterialien, Produktgestaltung, Mechatronik
FHM Schwerin	Handwerksmanagement, Mittelstandsmanagement
Brand- und Sicherheitszentrum Ostsee Rostock	Brandbekämpfung, Forschung zu Löschtechniken, Brandmittelbekämpfung
Technologiezentrum Schwerin/Wismar	Kunststoffforschung, Brennstoffzellentechnologie, Messtechnik, Analysemethoden
Biomedizinisches Forschungszentrum Rostock (BMFZ)	Biomedizin, Stammzellenforschung, Genomforschung
BioMedizinTechnikum Teterow (BMTT)	Existenzgründung, Produktentwicklung, Schulung
BioTechnikum Greifswald GmbH	marine Biotechnologien, Hygiene- und Umweltmedizin, Diabetesforschung
Informatik-Center Roggentin (ICR)	Solartechnik, Software, Business- und Managementberatung
Kompetenzzentrum für Flugzeugentwicklung und Flugzeugbau Pasewalk (KFF)	neue Flugzeugtechnologien, Bauweise
Life Science Kompetenzzentrum Warnemünde	Qualitätsentwicklung, Vermessungswesen, Marine Automatisierungstechnik, GPS Anwendungen, Logistiktechnik
Parchimer Innovations- und Technologiezentrum (PITZ)	zukunftsorientierte Techniken, Fortbildungen, Schulungen
Stralsunder Innovations- und Gründerzentrum GmbH (SIG)	Messtechnik, Designforschung, Marinetechnik
Multimediaport Wismar	Schlüsseltechnologien, Designforschung
Wasserstoffkompetenzzentrum Schwerin	Elektrolyseverfahren, Brennstoffzellentechnik, Wasserstoffgewinnung
Zentrum für Lebensmitteltechnologie (ZLT) Neubrandenburg	Lebensmittelforschung, Lebensmittelüberwachung, Lebensmittelanalyse

Block II – Teil A

Thema: Nigeria

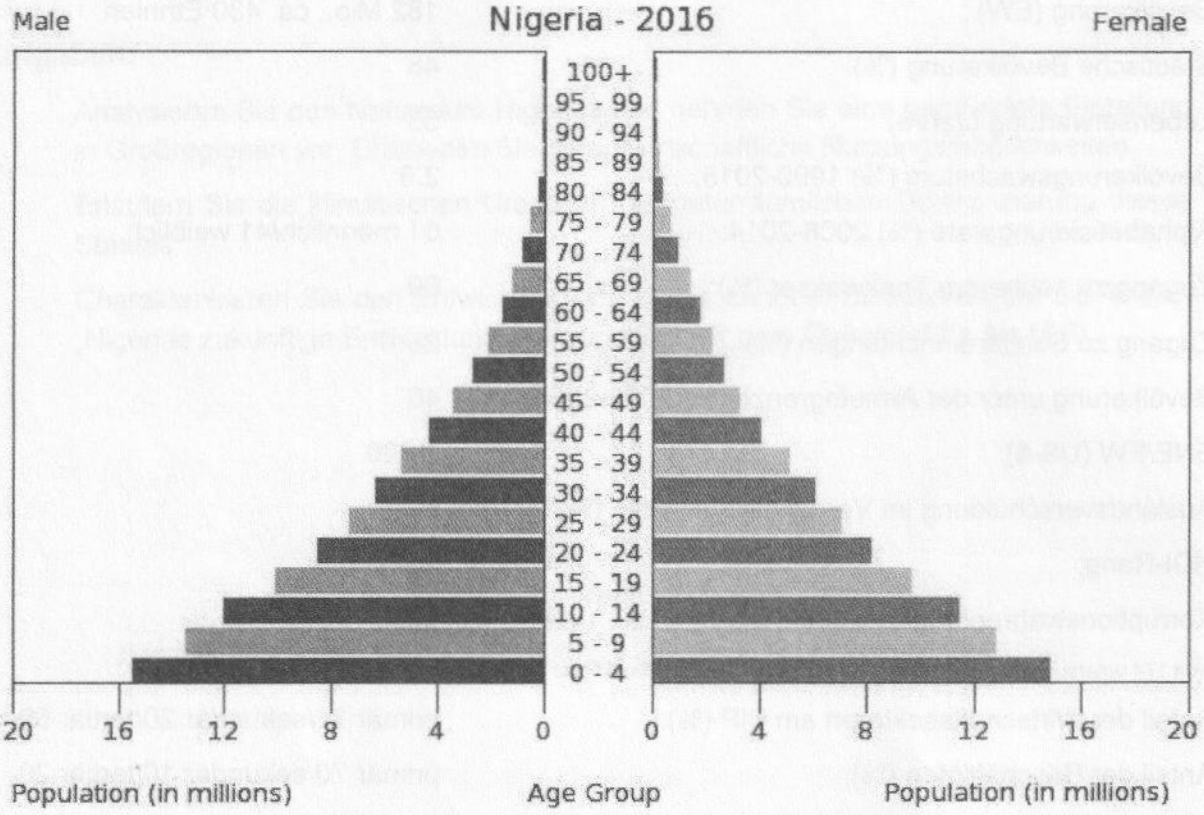
Aufgaben:

1	Analysieren Sie den Naturraum Nigerias und nehmen Sie eine begründete Einteilung in Großregionen vor. Erarbeiten Sie deren wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten.	20 BE
2	Erläutern Sie die klimatischen Ursachen der naturräumlichen Differenzierung dieses Staates.	12 BE
3	Charakterisieren Sie den Entwicklungsstand des Landes. Diskutieren Sie die These: „Nigerias zukünftige Entwicklung steht und fällt mit dem Ölpreis" (M 1 bis M 6).	28 BE

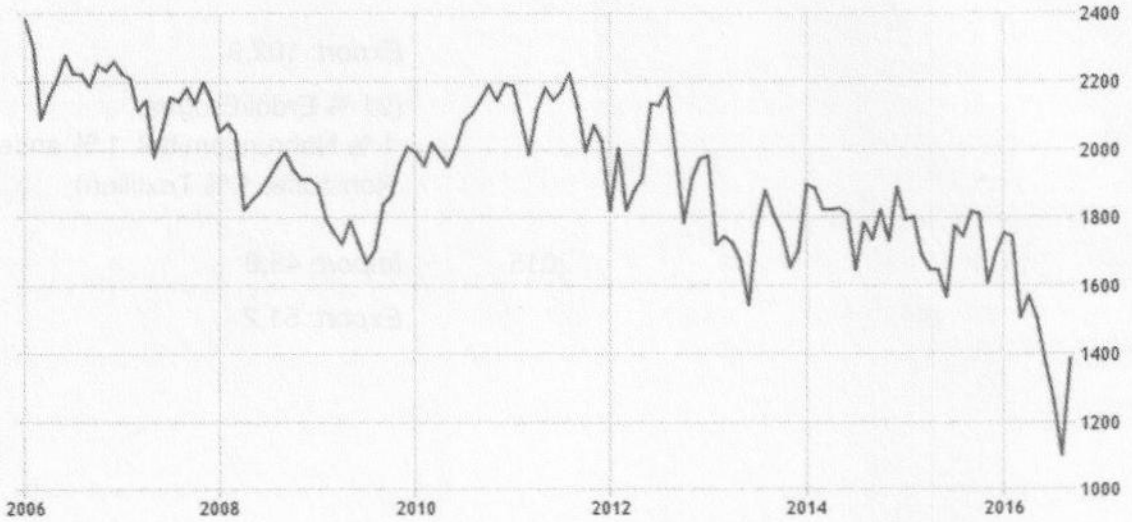
M 1 Daten zu Nigeria (2015)

Fläche (km²):		923 768
Bevölkerung (EW) :		182 Mio., ca. 430 Ethnien
Städtische Bevölkerung (%):		48
Lebenserwartung (Jahre):		53
Bevölkerungswachstum (%) 1990-2015:		2,6
Alphabetisierungsrate (%) 2008-2014:		61 männlich/41 weiblich
Zugang zu sauberem Trinkwasser (%):		69
Zugang zu Sanitäreinrichtungen (%):		29
Bevölkerung unter der Armutsgrenze (%) 2008-2014:		46
BNE/EW (US-$):		2 820
Auslandsverschuldung im Verhältnis zum BNE (%) 2014:		5
HDI-Rang:		152
Korruptionswahrnehmungsindex-Rang:		136
(von 174 untersuchten Ländern, Dänemark Platz 1, Deutschland Platz 12)		
Anteil der Wirtschaftssektoren am BIP (%):		primär 21/sekundär 20/tertiär 59
Anteil der Beschäftigten (%):		primär 70/sekundär 10/tertiär 20
Außenhandelsvolumen (Mrd. US-$):	2014	*Import*: 46,5
		(16 % Erdöl, 16 % Maschinen, 15 % Nahrungsmittel, 12 % chemische Erzeugnisse, 9 % Kfz)
		Export: 102,9
		(91 % Erdöl/Erdgas, 1 % Nahrungsmittel, 1 % andere Rohstoffe, 1 % Textilien)
	2015	*Import:* 48,0
		Export: 51,2

M 2 Altersaufbau der Bevölkerung 2016

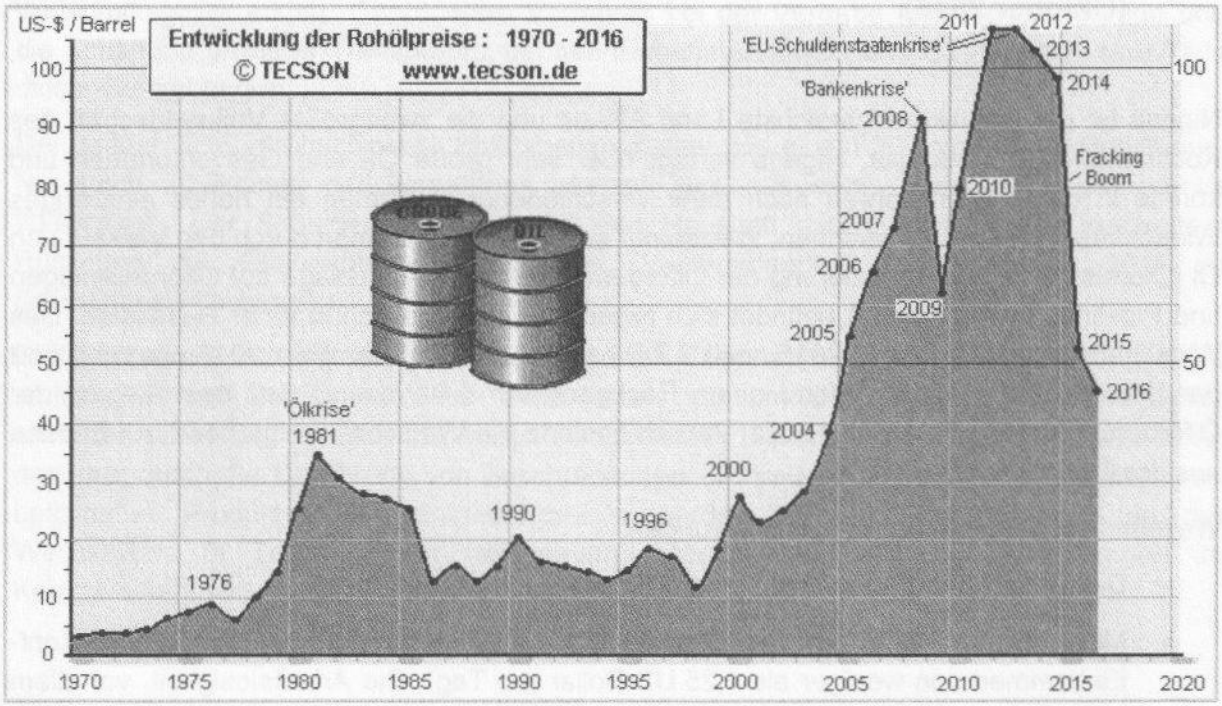


M 3 Erdölförderung in Nigeria (in Tausend Barrel[1] pro Tag)

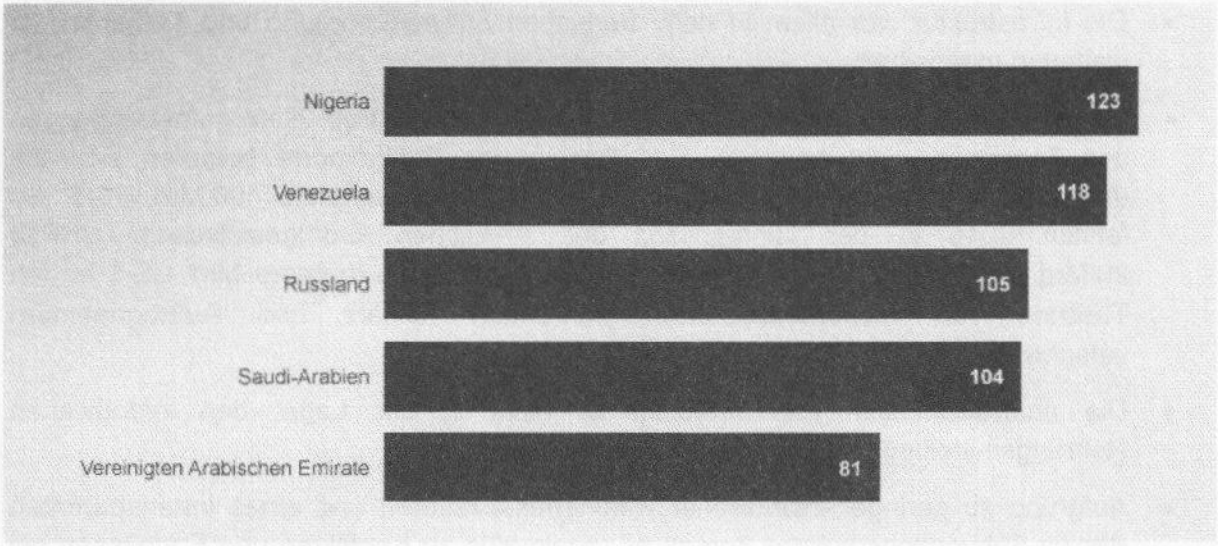


[1] Ein Barrel umfasst 159 Liter.

M 4 Ölpreisentwicklung seit 1970



M 5 Benötigter Ölpreis für einen ausgeglichenen Haushalt in US-Dollar je Barrel



M 6 Nigeria nach Einschätzung des Auswärtigen Amtes der Bundesrepublik (Oktober 2016)

Nigeria ist das bevölkerungsreichste Land Afrikas und die zweitgrößte Volkswirtschaft des Kontinents nach Südafrika. Nigeria verfügt über sehr große Öl- und Gasvorkommen und konnte in den letzten Jahren auch dank verschiedener Reformen ein hohes einstelliges Wirtschaftswachstum verzeichnen. Wegen der sinkenden Einnahmen durch den Verkauf von Öl (Ölpreisverfall und Reduzierung der Ölfördermenge durch Anschläge auf Ölförderanlagen und Pipelines im Nigerdelta) befindet sich Nigeria zwischenzeitlich in einer Rezession. Das Wirtschaftswachstum betrug 2015 noch 2,7 Prozent, für das Gesamtjahr 2016 prognostiziert der Internationale Währungsfond einen Rückgang um 1,8 Prozent. Seit dem Beginn der Ölförderung in Nigeria in den 1960er Jahren basierte die Wirtschaft weitgehend auf Erlösen aus der Ölwirtschaft.

Weiterhin gelten folgende Herausforderungen:

- Die weitgehende Abhängigkeit von Öleinnahmen besteht fort.
- Mehr als die Hälfte der Bevölkerung lebt weiterhin in extremer Armut (Pro-Kopf-Einkommen von weniger als 1,25 US-Dollar pro Tag). Die Arbeitslosigkeit, vor allem in der jungen Bevölkerung, ist hoch.
- Die politische Lage im Nigerdelta ist derzeit nicht stabil. Die Bedrohung der dort angesiedelten Öl- und Gasförderung durch militante Gruppen und Piraten bleibt ein Risiko, ebenso wie die Verschlechterung der ökologischen Grundlagen der Region.
- Die islamistische Gruppierung „Boko Haram" verübt im Nordosten Nigerias häufig Terrorakte (Entführungen, Bombenanschläge) mit hohen Opferzahlen.
- Die Infrastruktur, vor allem in den Bereichen Stromversorgung und Transport, ist weiterhin mangelhaft.
- Massive Korruption und schleppende Verwaltung sind trotz Reformanstrengungen der Regierung nicht beseitigt. Seit Beginn der Erdölexporte belaufen sich die unerklärlichen Verluste aus dem Erdölgeschäft auf geschätzte 400 Mrd. US-$. So fehlten 2016 in der Jahresbilanz der staatlichen Erdölgesellschaft (NNPC) 20 Mrd. US-$. Durch gefälschte Rüstungsverträge sollen mehrere Mrd. US-$ in den Taschen von Sicherheitsberatern, führenden Militärs und Auftragnehmern verschwunden sein.
- Die unterentwickelte Landwirtschaft ist nicht in der Lage, den inländischen Nahrungsmittelbedarf zu decken.
- Aufgrund zu geringer inländischer Raffineriekapazitäten und eines intransparenten Benzin-Subventionsregimes kommt es regelmäßig zu Konflikten und Engpässen bei der Versorgung mit Treibstoffen.

Die Regierung von Staatspräsident Buhari widmet sich besonders den Defiziten auf der Einnahmenseite, um die weiterhin bestehende Abhängigkeit von Öleinnahmen zu mindern. Eine Erhöhung der Steuereinnahmen sowie die Rückführung von Geldern, die Mitglieder der Vorgängerregierung illegal ins Ausland verbracht haben, werden angestrebt. Die Subventionierung des Benzinpreises wurde zwischenzeitlich beendet.

Die Regierung Nigerias hat den notwendigen Kampf gegen Korruption zu einem Teil ihrer Wirtschaftspolitik erklärt. Geordnetere Verfahren bei der Vergabe öffentlicher Aufträge und die Schaffung größerer Transparenz bei den Einnahmen im Öl- und Gasgeschäft sind Teile dieser Bestrebungen.

Der im Mai 2016 verabschiedete Staatshaushalt geht von einem 30-prozentigen Defizit aus. Nur noch 20 Prozent der Einnahmen speisen sich aus dem Ölgeschäft (vorher etwa 70 Prozent). Der Schuldendienst belastet den Haushalt mit 35 Prozent. Die nach dem Rückgang der Öleinnahmen eingetretene Devisenknappheit führte bereits 2015 zu Devisenbeschränkungen.

Die Zentralbank musste infolge der gesunkenen Öleinnahmen die Landeswährung Naira stützen und schrittweise auf einen Wechselkurs von um die 200 Naira zu einem Dollar abwerten. Dies führte auch zu einem Abschmelzen der Währungsreserven, dem unter anderem durch die Einführung von Beschränkungen im freien Kapitalverkehr für den Import bestimmter Produktgruppen entgegengewirkt werden soll. Im Juni 2016 wurde der Wechselkurs in Teilen wieder freigegeben, allerdings bestehen Beschränkungen im Kapitalverkehr fort.

Block II – Teil B

Aufgabe:

4 Analysieren Sie die Konflikte im Niger-Delta. Beurteilen Sie das Verhalten der Handlungsträger und die Folgen für die betroffene Region sowie den Staat Nigeria (M 7, M 8). 20 BE

M 7 Ein paar Liter von Nigerias Ölreichtum (K. Gänsler,10.12.2012)

Der Eingang ist gut getarnt und nur mit einem Boot zu erreichen. Vorsichtig schieben ein paar Männer die großen Äste beiseite. Eine wichtige Sicherheitsmaßnahme, denn ihr Versteck am Ufer des Niger-Deltas darf so schnell nicht auffliegen. Als das Boot anlegt, verteilt Joshua Gummistiefel. Beißende Rauchschwaden hängen in der Luft, der Boden ist morastig und vom Öl schwarz gefärbt. Joshua geht vor. Überall stehen Blecheimer, Fässer und mittendrin einfache, selbst gezimmerte Holzgestelle, mit denen die Männer Benzin, Kerosin und Diesel produzieren. Sie sind das Herzstück der lokalen Raffinerie. Das Wort „illegal" will hier niemand hören.

Wer hier arbeitet, hat einen Knochenjob. Die Flammen lodern. Einer der Ölkocher wischt sich den Schweiß von der Stirn. Schutzmaßnahmen gibt es hier nicht. „Ein paar Mal ist Feuer ausgebrochen", sagt Joshua. Es sind nicht nur die spektakulären Brandunfälle, die die Arbeit hier so gefährlich machen. Die Lebenserwartung im Niger-Delta liegt gerade mal bei 41 Jahren. Schuld daran ist die die massive Umweltverschmutzung durch die Ölförderung. Überall im Niger-Delta wird Gas abgefackelt, obwohl das seit 1984 verboten ist. Dabei entstehen giftige Dämpfe. Regelmäßig tritt Öl durch undichte oder illegal angezapfte Pipelines aus, macht Trinkwasser ungenießbar, zerstört die Fischbestände, verseucht die Böden der Farmer. Trotzdem rechtfertigt Joshua seine Arbeit. „Wir machen das hier nur, weil es keine anderen Jobs gibt."

„Vor 50 Jahren war die Entdeckung des Öls das Beste, was Nigeria hätte passieren können. Heute wissen wir: Für das Niger-Delta war es das Schlimmste", sagt Kentebe Ebiaridor. Er arbeitet in Port Hartcourt, der größten Stadt im Delta, für die Umweltschutzorganisation ERA. „Mit dem Ölgeld hat man Städte wie Lagos und Abuja gebaut. Die Region hier aber ist leer ausgegangen."

M 8 Die Rächer des Niger-Deltas (B. Dürr, aus: Spiegel, 18.05.2016)

Mit Gewalt kämpfen sie für ein hehres Ziel: Die Beteiligung der lokalen Bevölkerung an den Gewinnen des Landes. Dafür allerdings sprengt eine neue Rebellengruppe in Nigeria Anlagen und Pipelines von Rohstoffkonzernen in die Luft.

Anfang Mai 2016 etwa zerstörte ein Team der „Niger-Delta Avengers" (NDA) mehrere Gas- und Rohölleitungen des staatlichen Mineralölunternehmens MNPC. Zur gleichen Zeit sprengte eine Gruppe die Anlagen am Bohrloch D25, mit der der US-Konzern Chevron Erdgas förderte. Wenige Tage später musste Shell mehrere Anlagen räumen, nachdem die NDA mit Anschlägen gedroht hatte. Allein durch die Evakuierung von fast einhundert Mitarbeitern der Produktionsanlage „Eja OML 79" fiel Shells Produktion um 90 000 Barrel pro Tag, berichtete die Zeitung „Vanguard".

Die Aktionen gegen Shell und Chevron seien erst der Anfang, drohen die NDA. Und die Rebellen legen nach: Sie ließen es vorerst nicht zu, dass Chevron die Anlage repariert. Das Unternehmen sei seit mehr als vierzig Jahren in der Region aktiv. Die Terminals des Konzerns hätten seither jeden Tag Strom gehabt, heißt es in einem Statement der Rebellen. „Gleichzeitig fehlt es in den umliegenden Gemeinden an allem - von Trinkwasser, Schulen und Krankenhäusern bis zu Straßen und Elektrizität."

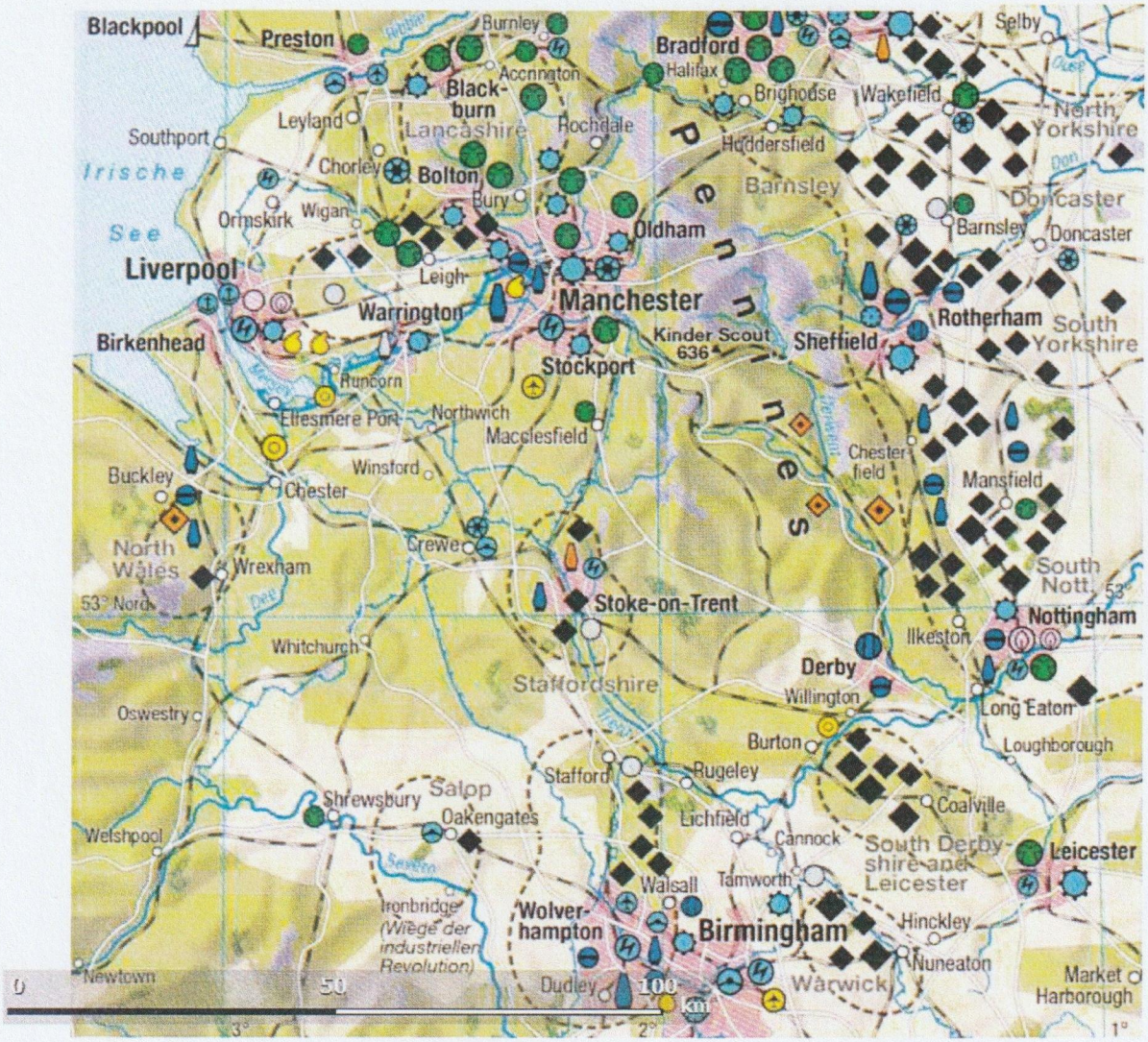
Die NDA, die „Rächer des Niger-Deltas", haben eine Liste mit zehn Forderungen aufgestellt. Dazu zählt eine gerechtere Verteilung der Rohstoffe. 60 % der Förderstellen müssten Eigentum der lokalen Bevölkerung des Niger-Deltas werden, fordert die NDA. Bisher ist nur ein Bruchteil im Besitz lokaler Unternehmen. Zudem müssten [die Öl fördernden] Firmen die Umweltverschmutzung beseitigen und betroffene Gemeinschaften entschädigen.

Die nigerianische Regierung hat bisher mit Drohungen auf die Angriffe der NDA reagiert. Buhari, der Präsident, nannte die Rebellen Vandalen und Saboteure. Er kündigte an, gegen sie genauso entschlossen vorzugehen wie gegen die Miliz „Boko Haram". Im Norden des Landes drängt die Armee gerade die Islamistenmiliz zurück, da nehmen im Süden die Spannungen wieder zu.

Für das Land hat das ernsthafte Folgen. Nigeria war – bis die Angriffe begannen – der größte Ölproduzent Afrikas und hat nach eigenen Angaben die höchste Wirtschaftskraft des Kontinents. Wie andere Förderländer auch leidet das Land jedoch unter dem derzeit recht niedrigen Ölpreis. Dem Staat geht das Geld aus. Um eine Wirtschaftskrise zu vermeiden, verkündete die Regierung, die Spritsubventionen drastisch zu kürzen. Der Preis stieg dadurch um rund 70 %. Die Unruhe im Niger-Delta reißt ein weiteres Loch in die Staatseinnahmen. In den Wochen nach den Anschlägen fiel die Produktion auf ein 20-Jahres-Tief. Die Rebellen fürchten die wirtschaftlichen Folgen ihrer Aktionen nicht. Sie würden sogar für ein Schrumpfen der Wirtschaft um 100 % sorgen, teilten sie mit, wenn ihre Forderungen nicht bald erfüllt würden.

Zusatzmaterial: Abbildungen in Farbe

M 1 Nord- und Mittelengland 1950



Bergbau

- Blei, Zink; Salz
- Steinkohle (Fördermenge pro Jahr)
  - Tagebau (unter 1 Mio. t)
  - Untertagebau (unter 1 Mio. t; 1 – 2 Mio. t)
  - Kohlefeld

Industrie

- Eisen-, Stahlerzeugung
- Buntmetallverhüttung
- Aluminiumverhüttung
- Walzwerk
- Metall-, Stahlwaren
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Kraftfahrzeugbau
- Schienenfahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Elektrotechnik, heute Elektronik
- Feinmechanik
- Chemie, Kunststoffe
- pharmazeutische Industrie
- Gummi
- wichtiger Flughafen

- Möbelindustrie
- Glas, Keramik
- Textil, Bekleidung
- Nahrungsmittel
- Tabak

Verkehr und Tourismus

- Kanal
- Eisenbahn
- Autobahn; Straße
- Seebad
- Nationalpark

Bodennutzung

- Wiese, Weide
- Heide, Moor, Ödland
- Ackerbau
- Wald

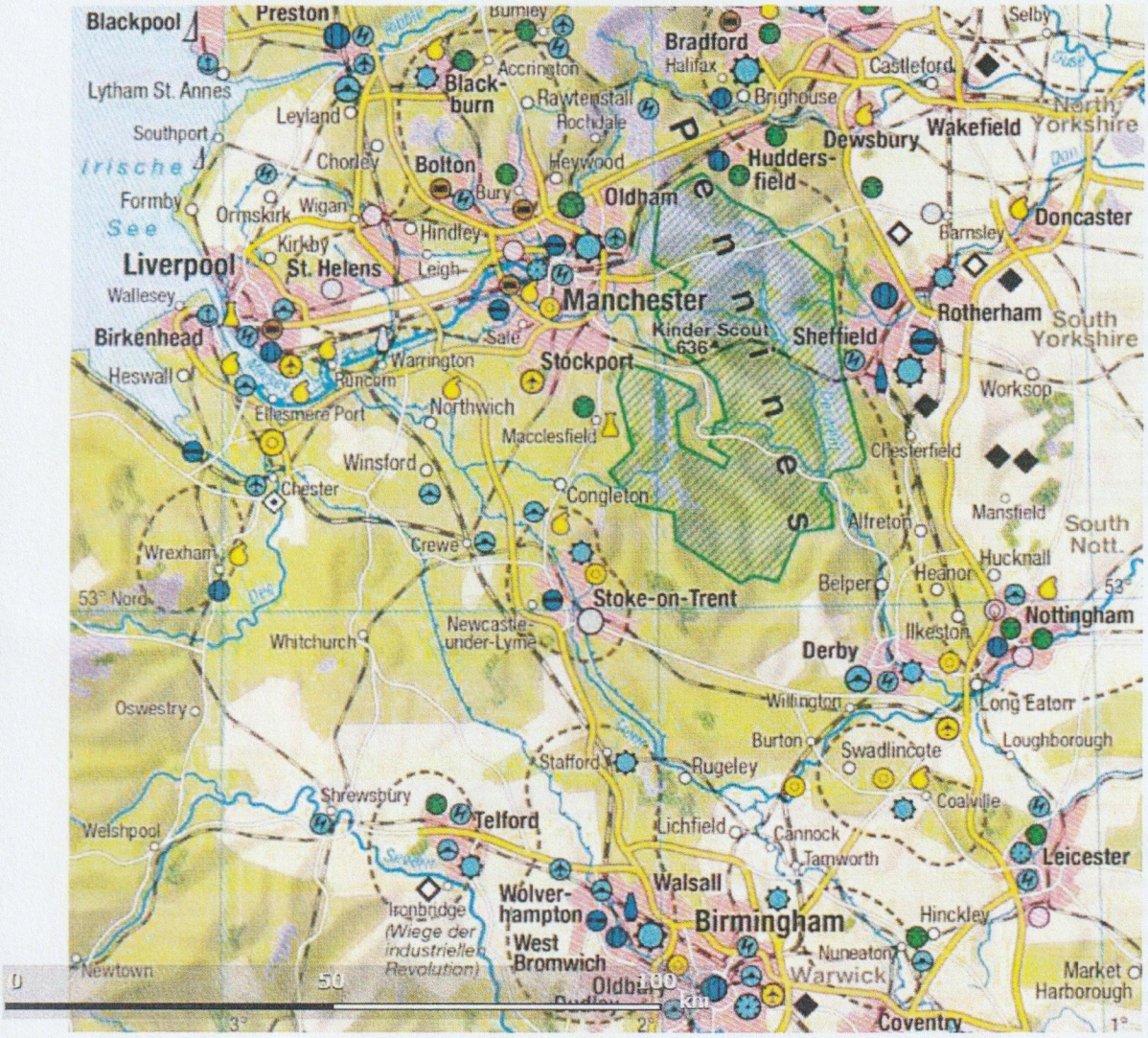
Siedlungen (Einwohner)

- über 100 000
- 20 000 – 100 000
- unter 20 000

Maßstab 1 : 1 500 000

0 10 20 30 km

M 2 Nord- und Mittelengland 2015



Bergbau

- Blei, Zink; Salz
- Steinkohle (Fördermenge pro Jahr)
  - Tagebau (unter 1 Mio. t)
  - Untertagebau (unter 1 Mio. t; 1 – 2 Mio. t)
  - Kohlefeld

Industrie

- Eisen-, Stahlerzeugung
- Buntmetallverhüttung
- Aluminiumverhüttung
- Walzwerk
- Metall-, Stahlwaren
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Kraftfahrzeugbau
- Schienenfahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Elektrotechnik, heute Elektronik
- Feinmechanik
- Chemie, Kunststoffe
- pharmazeutische Industrie
- Gummi
- wichtiger Flughafen
- Möbelindustrie
- Glas, Keramik
- Textil, Bekleidung
- Nahrungsmittel
- Tabak

Verkehr und Tourismus

- Kanal
- Eisenbahn
- Autobahn; Straße
- Seebad
- Nationalpark

Bodennutzung

- Wiese, Weide
- Heide, Moor, Ödland
- Ackerbau
- Wald

Siedlungen (Einwohner)

- über 100 000
- 20 000 – 100 000
- unter 20 000

Maßstab 1 : 1 500 000

0 10 20 30 km

M 3 Europäische Union – Arbeitslosenquote, Bruttoinlandsprodukt, Erwerbsstruktur, Bevölkerungssaldo 2009 bis 2013 nach Regionen

Arbeitslosenquote
(Durchschnitt 2011–2013)

in Prozent

- 15,0 bis 32,8
- 10,3 bis 15,0
- 8,0 bis 10,3
- 5,6 bis 8,0
- 3,0 bis 5,6
- EU-Beitrittskandidat

EU-Durchschnitt: 10,3 Prozent

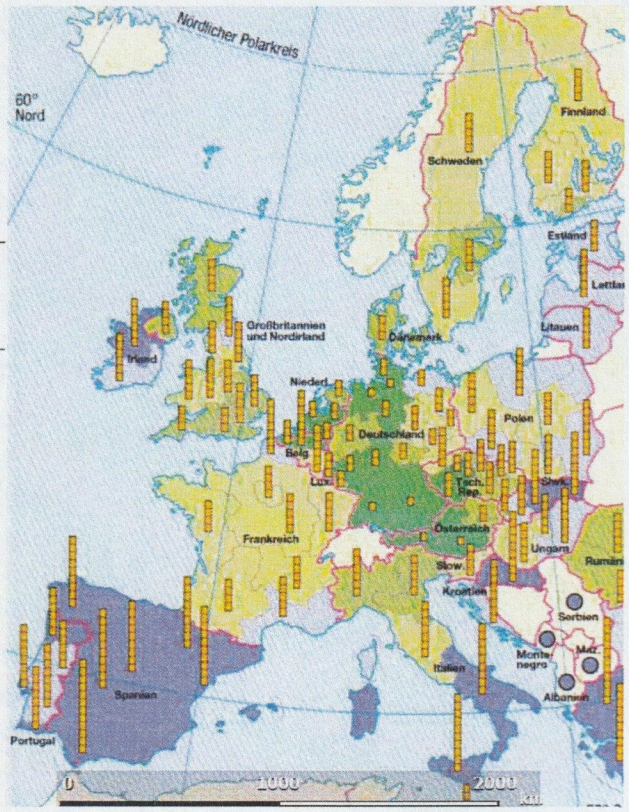
Jugendarbeitslosigkeit
(15–24-Jährige, Durchschnitt 2011–2013)

- 1 Kästchen ≙ 5 Prozent

EU-Durchschnitt: 22,6 Prozent

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)



Bruttoinlandsprodukt
(BIP, Durchschnitt 2009–2011)

in Kaufkraft-Euro je Einwohner

- über 63 000
- 30 000 bis 63 000
- 24 300 bis 30 000
- 20 300 bis 24 300
- 8 033 bis 20 300
- EU-Beitrittskandidat

EU-Durchschnitt:
24 300 Kaufkraft-Euro je Einwohner

Veränderung des Bruttoinlandsprodukts
(Durchschnitt 1999–2001 bis Durchschnitt 2009–2011)

in Prozent

- ▲ 45,1 bis 166,2
- ▲ 29,4 bis 45,0
- ▼ 2,2 bis 15,0
- ▼ 15,1 bis 29,3

EU-Durchschnitt: 29,3 Prozent

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)

Zusatzmaterial zu Seite 7: Abbildungen in Farbe

Beschäftigte in den Wirtschaftssektoren (in Prozent, 2012)

Landwirtschaft (primärer Sektor)

- stark agrarbetont (25-26-49)
- leicht agrarbetont (9-26-64)

Industrie (sekundärer Sektor)

- stark industriebetont (5-39-56)
- leicht industriebetont (3-29-68)

Dienstleistung (tertiärer Sektor)

- stark dienstleistungsbetont (1-15-84)
- leicht dienstleistungsbetont (2-22-76)
- EU-Beitrittskandidat

(25-26-49)
= durchschnittliche Anteile in den Klassen (primärer-sekundärer-tertiärer Sektor)

Die Wertebereiche der Staatengruppen mit ähnlicher Beschäftigtenstruktur finden sich in den Grafiken.

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)

Natürlicher Bevölkerungssaldo (Durchschnitt 2010–2012)

in Promille

- 3,1 bis 10,8
- 0,8 bis 3,0
- 0,0 bis 0,7
- −2,2 bis −0,1
- −6,4 bis −2,3
- EU-Beitrittskandidat

EU-Durchschnitt: 0,7 Promille

Wanderungssaldo (Durchschnitt 2010–2012)

in Promille

- 6,0 bis 18,7
- 3,4 bis 5,9
- 1,6 bis 3,3
- 0,0 bis 1,5
- −2,0 bis −0,1
- −14,6 bis −2,1

EU-Durchschnitt: 1,6 Promille

Grenzen

- Staatsgrenze
- umstrittene Grenze
- Grenze einer statistischen EU-Gebietseinheit (NUTS)

Zusatzmaterial zu Seite 10: Abbildung in Farbe

M 7 „Silicon Fen“

Funktionale Gliederung

- Hauptgeschäftszentrum
- Wohnbebauung
- Gewerbegebiet
- Universitätsgelände mit College und Forschungsstätten
- Grünanlage
- Friedhof
- Ackerbau
- Freiflächen

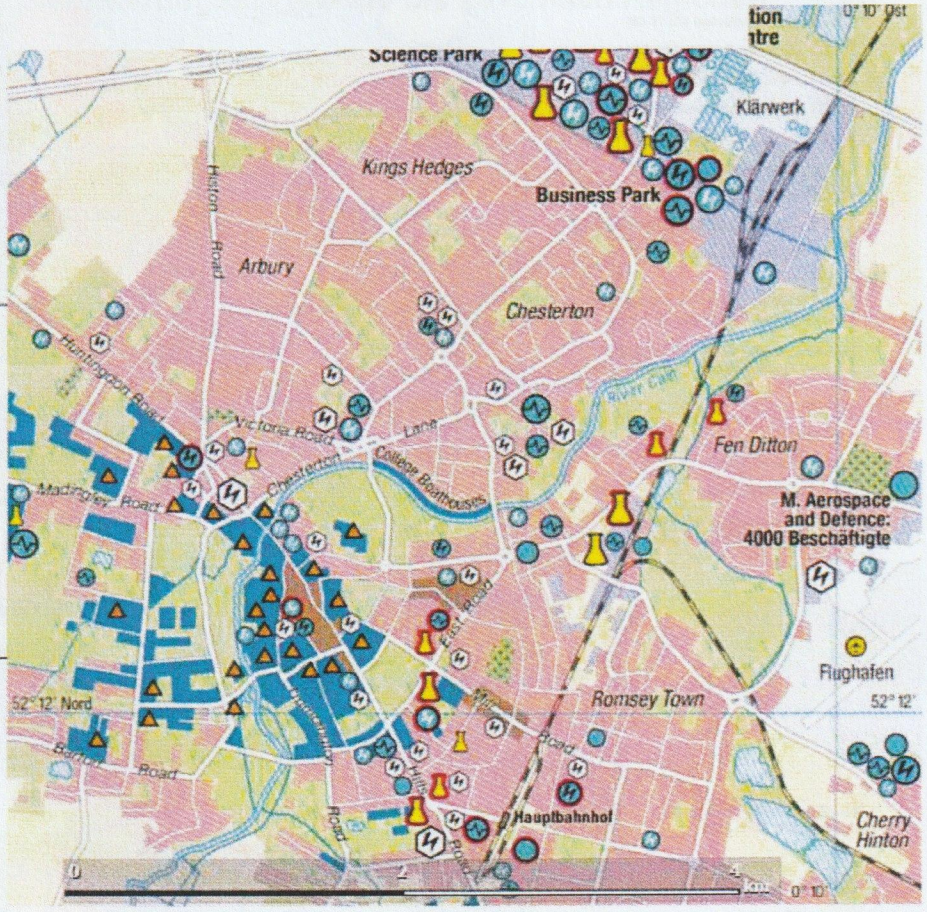
Hightech-Industrie

Die Signaturen sind nach der Anzahl der Beschäftigten in drei Stufen gegliedert

- Maschinenbau, Verkehrs- und Rüstungstechnik
- Elektrotechnik und optische Systeme
- IT-Hardware und Netzwerktechnik
- Softwareentwicklung
- Umwelt-, Bio- und Gesundheitstechnik
- Unternehmen mit Forschungsbetrieb
- Kommunikations- und Medientechnik, Support

Verkehr

- Eisenbahn
- Schnellstraße
- Hauptstraße
- Nebenstraße
- Flughafen



Mecklenburg-Vorpommern

Zentralabitur 2018

Geografie

Hinweise für die Lehrkraft
zur Durchführung, Korrektur und Bewertung
(nicht für die Hand des Prüflings)

Die im Erwartungshorizont dargestellten Lösungshinweise stellen mögliche Aufgabenlösungen dar. Andere Lösungsmöglichkeiten sind zuzulassen, wenn sie der Aufgabenstellung entsprechen und sachlich richtig sind.

Erwartungshorizont:

Block I – Teil A

1. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen die Anforderungsbereiche I und II.

Das Beschreiben bedeutet, Aussagen, Sachverhalte und Zusammenhänge in eigenen Worten zu verdeutlichen. 15 BE

Standortfaktoren Mittelengland:

Die Wahl eines Standortes durch Unternehmen ist branchenspezifisch, kann aber prinzipiell in harte und weiche Standortfaktoren unterschieden werden. Beide Teilbereiche fassen die Gründe für oder gegen die Errichtung eines Unternehmens an einem bestimmten Ort zusammen.

Der Prüfling führt eine detaillierte Kartenanalyse zu den Standortfaktoren im Industriegebiet Mittelengland für das Jahr 1950 durch. Der geographische Raumausschnitt muss eingeordnet und abgegrenzt werden.

Folgende Standortfaktoren sind zu beschreiben:

harte Standortfaktoren:	weiche Standortfaktoren:
• sind quantifizierbar • kostenwirksam • sind wesentlich für die wirtschaftliche Rentabilität eines Unternehmens	• wirken kostentechnisch oft indirekt • können für die Arbeitskräfte eines Unternehmens entscheidend sein
• Rohstoffe: zahlreiche Steinkohlefelder (Häufigkeit und Fördermengen einbeziehen), Blei und Zink	• Naherholungsmöglichkeiten in Blackpool weit entfernt
• Lage: rohstoff- und absatzorientiert	• keine erkennbaren Freizeitangebote
• Verkehrslage: Infrastruktur durch Eisenbahn und Kanalsystem für Binnenschifffahrt gut ausgebaut	• minderwertige Umweltqualität durch hohen Anteil an Montanindustrie
• Arbeitskräfte: großes Angebot durch Städte Birmingham, Manchester, Nottingham, Rotherham, Bradford	• Wohnqualität gering in Ballungsräumen
• Absatz: Schiffbau, Maschinenbau, Walzwerke, Eisen- und Stahlerzeugung, Schienenfahrzeugbau	

Weitere sinnvolle Ausführungen sind zuzulassen.

2. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen den Anforderungsbereich II.

Eine Erklärung erfordert Material und Sachverhalte in einen Begründungszusammenhang zu stellen. 25 BE

Die im Zeitraum von 1950 bis 1980 nacheinander einsetzende Kohle-, Stahl-, und Ökologiekrise betrafen andere europäische Wirtschaftsräume in ähnlicher Form wie Mittelengland und führten zu einem gravierenden wirtschaftlichen Strukturwandel.

Die Karte M 2 des Wirtschaftsraumes Mittelengland von 2015 weist entlang des Derwent einen zentral gelegenen Nationalpark „Peak District", neue oder vergrößerte Siedlungsräume, verringerte Kohlefelder und -untertagebaue, infrastrukturelle Erweiterungen (zwei zusätzliche Flugplätze) und eine veränderte Industriestruktur auf. Der Strukturwandel ist klar abzulesen an:

- dem Rückgang der Bekleidungsindustrie im Nordwesten
- den stark reduzierten Untertagebauen im Nordosten
- der 2015 fehlenden Eisen- und Stahlerzeugung im Nordosten und Osten
- der Zunahme des Maschinenbaus, des Kraftfahrzeugbaus, der chemischen Industrie und der Gummierzeugung im Norden und Osten
- der 2015 fehlenden Bleiindustrie
- der neu entstandenen Möbelindustrie im Norden
- der Entstehung neuer Zentren der Luft- und Raumfahrttechnik

Aus der thematischen Karte in M 3 für Mittelengland soll der Prüfling folgende Aussagen herausarbeiten:

Arbeitslosenquote: 8 - 10,3 % (EU-Durchschnitt 10,3 %), Jugendarbeitslosigkeit (15 - 24 Jahre) ca. 25 % (EU-Durchschnitt 22,6 %)
Bruttoinlandsprodukt: 24 300 - 30 000 € je EW (EU-Durchschnitt 24 300 € je EW), Veränderung BIP 2,2 - 15 % gesunken
Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren: leicht dienstleistungsbetont, ca. 76 % im tertiären Sektor, nur noch 22 % im Sekundärsektor
natürlicher Bevölkerungssaldo: 0,8 - 3,0 Promille (EU-Durchschnitt 0,7 Promille) Wanderungssaldo: 0,0 - 1,5 Promille (EU-Durchschnitt 1,6 Promille)

M 4 verdeutlicht den Rückgang des Primärsektors auf 0,6 %, des Sekundärsektors auf 19,8 % und den Anstieg des Tertiärsektors auf 79,6 % am BIP im dargestellten Zeitraum von 1950 bis 2015.

Es wird erwartet, dass der Prüfling den Strukturwandel an selbst gewählten Inhalten aus M 3 nachweist. Als direkte Folge dieses Strukturwandels ist beispielsweise in Mittelengland eine hohe Jugendarbeitslosigkeit ablesbar. Das Bruttoinlandsprodukt liegt in dieser Region niedriger als im Raum London, halb so hoch wie in deutschen Industrieballungsräumen. Eine Tertiärisierung ist an den Werten der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren deutlich ablesbar.

3. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen den Anforderungsbereich III.

Das Beurteilen erfordert, zu einem Sachverhalt unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden eine begründete Einschätzung zu geben und ein Sachurteil zu fällen. 20 BE

Cluster sind räumliche Konzentrationen von Unternehmen gleicher Branchen. Sie weisen wesentliche Merkmale auf, die in M 5 zusammengefasst und vom Prüfling einzubeziehen sind.

Mögliche Argumentationsansätze aus M 6 und M 7 sind:

- die Bedeutung der High-Tech-Cluster mit hohem Anteil an Ausbildungsstätten der IT-Industrie
- die Konzentration an universitären Standorten in unmittelbarer Nähe der High-Tech-Industrie
- zahlreiche Ansiedlungen von modernen Kommunikationstechnologien
- die Bildung von Bio- und Nanotechnologien als internationale Standorte
- die Existenz zahlreicher Forschungseinrichtungen in Kooperation mit Unternehmen
- sehr gute infrastrukturelle Erschließung, dadurch eine schnelle Erreichbarkeit
- eine nahe und umfangreiche Wohnbebauung
- günstige wirtschaftliche Bedingungen für Start-up Unternehmen
- ein hohes Investitionsvolumen und viele neue Arbeitsplätze
- die hohen Lebenshaltungskosten dieser Region, die zur Segregation der Bevölkerung führen (Vergleiche mit ähnlichen Entwicklungen im Silicon Valley oder Ruhrgebiet durch den Prüfling sind wünschenswert)
- bereits mehrere Krisen der globalen IT-Industrie
- „Theorie der langen Wellen" nach Kondratjeff kündet vom Ende der Basisinnovation der Kommunikationstechnik;
  Arbeitsplatzverluste und Konkurse von IT-Unternehmen sind zu erwartende Folgen dieser zyklischen Entwicklungen
- die Ansiedlung von schwerpunktmäßig mittelständischen Unternehmen, die über ein zu geringes Kapital verfügen, um drastische Marktschwankungen zu überstehen
- eine starke internationale Konkurrenz auf dem Gebiet neuer Technologien
- Bedeutung von digitalem Wissen im Kommunikationszeitalter (kann zukünftig nicht mehr als wirtschaftlich stabilisierender Faktor bewertet werden)

Andere sinnvolle Argumentationen sind anzuerkennen. Aktuelle Bezüge zum Brexit und zu möglichen Folgen für die Region Mittelengland erfüllen die Erwartung im besonderen Maße.

Block I – Teil B

4. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen den Anforderungsbereich III.

Das Beurteilen erfordert, zu einem Sachverhalt unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden eine begründete Einschätzung zu geben und ein Sachurteil zu fällen. 20 BE

Es wird eine vertiefende Auseinandersetzung mit M 9 und M 10 erwartet.

Wissen als einen entscheidenden Standortfaktor zu benennen (M 9) ist gewagt, aber gleichzeitig modern. Innerhalb der Diskussion um harte oder weiche Standortfaktoren verschwimmen die Konturen. Wissen ist sektorenunabhängig. Die Ressource der Zukunft, wird innerhalb der Kommunikationsgesellschaft immer wichtiger, kann als fake news missbraucht oder durch „alternative Fakten" verunglimpft werden. Wissensintensive Tätigkeiten nehmen zu und ausgebildete Arbeitskräfte sind gefragt. Gleichzeitig verliert Wissen in der digitalen Zeit immer schneller an Wert, da es beliebig geteilt, vervielfältigt, kopiert oder gefälscht werden kann.

Das Beispiel „Silicon Fen" zeigt, wie förderlich eine solche Entwicklung im Zusammenhang mit einem Strukturwandel hin zur Tertiärisierung regional sein kann. Die negativen Auswirkungen, die in Aufgabe 3 dargestellt sind, sind hier einzubeziehen. Die wirtschaftliche Übertragbarkeit dieser Entwicklung im „Silicon Fen" auf das Flächenland Mecklenburg-Vorpommern ist vom Prüfling differenziert zu bewerten. Rohstoffbasierte Industrien sind keine Grundlage für mögliche Clusterbildungen. Infrastrukturell steht MV mit einer Fläche von 23 174 km² vor deutlich anderen Herausforderungen als der Cluster mit einem Durchmesser von 25 Kilometern.

M 10 zeigt die Häufung von regionalen Technologiestandorten, Biomedizin, Hochschulen und Universitäten in MV. Die Arbeits- und Forschungsbereiche sind in MV vielfältiger als im „Silicon Fen". Wissen ist auch hier als wichtiger Standortvorteil vorhanden. Die regionale Verteilung von Wissenstechnologien ist in MV weitläufiger. Die Zusammenarbeit von Universitäten und Hochschulen findet selten koordiniert statt. Greifswald mit den Schwerpunkten der Plasmaphysik und Biomedizin grenzt sich deutlich von Rostock mit Forschung im Bereich marine Systeme und Ökosysteme ab. Das gilt auch für die Fachhochschulen des Landes. Regionale Forschungszentren von Unternehmen werden in Kompetenz- oder Technologiezentren durch das Land MV finanziell gefördert, weisen aber von Brandbekämpfung bis Life Science, von Lebensmitteltechnologien bis Messtechnik eine größere Forschungsvielfalt auf als das „Silicon Fen". Die Breite dieses Spektrums sollte erhalten bleiben, erschwert aber die Integration und Zusammenarbeit, wie sie typisch für Cluster ist.

Für die Einschätzung einer zukünftigen Clusterbildung in MV sollte M 5 noch einmal einbezogen werden. Gut umsetzbar wären zukünftig in MV die Merkmale Wachstumskerne, Innovationen, Fühlungsvorteile und Ausbildungseinrichtungen.

Verflechtungen von Unternehmen werden durch die schleppende Digitalisierung in MV oft gebremst, hoch qualifizierte Arbeitskräfte sind nicht im ganzen Bundesland verfügbar, die Unternehmensdichte ist im Flächenland MV zu gering. Die Infrastruktur in MV ist z. T. noch mangelhaft. Eine überregionale Anbindung muss durch Euregios immer noch stark gefördert und ausgebaut werden.

Andere sinnvolle Argumentationen sind anzuerkennen.

Block II – Teil A

1. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen die Anforderungsbereiche I und II.

Bei einer Analyse müssen Materialien/Sachverhalte systematisch und gezielt untersucht sowie ausgewertet werden. 12 BE

Beim begründeten Einteilen muss eine schlüssige Argumentation entwickelt und im Zusammenhang dargestellt werden. 2 BE

Erarbeiten bedeutet Informationen und Sachverhalte aus gegebenen Materialien zu entnehmen und wiederzugeben. 6 BE

Relief: im Süden Küstentiefland, teilweise auch Tiefland entlang der Flussläufe, ansonsten Höhen bis 1 000 m, im Norden überwiegend Hochplateaus, höchste Erhebung 1 735 m

Klima: im äußersten Süden Äquatorialklima, nach Norden Übergang zum tropischen Wechselklima, Tageszeitenklima mit ganzjährig hohen Temperaturen, im Süden 20-25 °C, Temperaturamplitude nimmt nach Norden zu, Niederschläge im Süden über 2 000 mm (humid/semihumid), nach Norden abnehmend bis unter 500 mm (semiarid/arid)

Vegetation: von Süd nach Nord Tropischer Regenwald, Feucht-, Trocken-, Dornstrauchsavanne, im äußersten Norden Desertifikationserscheinungen

Gewässernetz: relativ dichtes Flussnetz, im Süden dominieren Benue und Niger mit ausgeprägtem Delta das Flusssystem, im Norden hauptsächlich Quellgebiete und Zuflüsse

Böden: Süden mit lateritischen Böden, Norden mit roten und rotbraunen Savannenböden

Geologischer Bau und Bodenschätze: liegt auf Afrikanischer Platte, hauptsächlich meso- und känozoische Tafelländer, im Südwesten Ausbildung einer neuen Plattengrenze, im Süden umfangreiche Erdöl-/Erdgasvorkommen (Nigerdelta und Offshore-Bereich), Steinkohle, Norden rohstoffarm, Lagerstätte Niob/Tantal

Der Schüler kann hinsichtlich des Klimas und der Rohstoffausstattung zwei oder mehrere Großregionen ausweisen. Eine mögliche Einteilung ist die Abgrenzung zwischen Nord- und Südnigeria. Wenn der Schüler die entscheidende Bedeutung des Klimas für weitere Faktoren, wie z. B. Vegetation und Boden, herausstellt, ist das besonders zu honorieren.

Wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten:

Süden: gute Eignung für industrielle Nutzung → Rohstoffförderung und -verarbeitung, bedingte Eignung für landwirtschaftliche Nutzung (Klimagunst, Bodenungunst), Anbau tropischer Kulturen (z. B. Ölpalmen und Kakao als cash crops sowie Yams, Batate und Maniok zur Selbstversorgung), Süden mit besseren naturräumlichen Voraussetzungen für wirtschaftliche Nutzung, ausgedehnte Küstenregion

Norden: durch Dürregefahr eingeschränkte Eignung für landwirtschaftliche Nutzung (fruchtbare Böden, Klimagunst in Abhängigkeit von ausreichenden Niederschlägen), Anbau von Erdnüssen und Selbstversorgungskulturen, wie Hirse, aber auch extensive Viehhaltung

(Rinder, Kleinvieh), Norden mit begrenzenden Faktoren wie Binnenlage und zunehmender Aridität

Wenn Prüflinge das Problem der Niederschlagsvariabilität bei niedrigen Jahresniederschlägen herausstellen, ist das positiv zu bewerten.

2. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen die Anforderungsbereiche I und II.

Eine Erläuterung erfordert, einen komplexen Prozess oder Sachverhalt zu beschreiben und dessen innere Zusammenhänge und Ursachen zu verdeutlichen. 12 BE

Der Schüler muss die Passatzirkulation als Ursache der naturräumlichen Differenzierung erkennen. Zwischen der ITC und dem Kern der subtropischen Hochdruckgürtel ergibt sich eine als Hadley-Zirkulation bezeichnete geschlossene Zelle.

Dabei geht von den subtropischen Hochdruckgürteln aufgrund des Druckgefälles zur ITC eine beständige, bodennahe (0,5 – 2 km/h) äquatorwärts gerichtete Bodenströmung, die Passate, aus. Deren Ausprägung als NO- bzw. SO-Passat resultiert aus der ablenkenden Wirkung der Corioliskraft sowie der Bodenreibung.

Zwischen den Passaten und der darüber befindlichen Höhenströmung kommt es zur Ausbildung der Passatinversion. Die absinkenden wärmeren Luftschichten (Passatoberschicht) liegen dabei über den kühleren, der aufsteigenden Passatgrundschicht. Die in geringer Höhe (1 – 2 km) befindliche Passatinversion lässt allenfalls die Bildung von Schönwetterwolken zu, nicht aber die für Niederschläge erforderliche vertikale Wolkenausdehnung.

Erst mit Annäherung der Passate an den Äquator gewinnt die Inversion an Höhe und wird zugleich instabiler. Dadurch entsteht mit zunehmender Entfernung von den Wendekreis(wüst)en die Möglichkeit von Regenfällen.

Im Bereich der ITC strömen die Passate zusammen, allerdings findet dies in einem Raum statt, der „hundertmal breiter ist" als die Vertikalerstreckung der Passate, „die in einer Schichtdicke von 1 – 2 km mit 4 – 6 m/s gegeneinander geführt werden. Es handelt sich also in der Realität um einen relativ kleinen Zustrom in einem sehr breiten Kamin".[1]

Durch die intensive Sonneneinstrahlung kommt es am späten Vormittag und frühen Nachmittag zu starker Konvektion und zur Ausbildung von bis zur Tropopause reichenden Thermik- oder Konvektionsschläuchen.

Die folgende Grafik muss nicht vom Prüfling entwickelt werden. Sie stellt lediglich einen Hinweis für den Lehrer dar.

[1]Wolfgang Weischet, Wilfried Endlicher: Einführung in die allgemeine Klimatologie. Borntraeger, Berlin, Stuttgart (8), 2012, S. 258

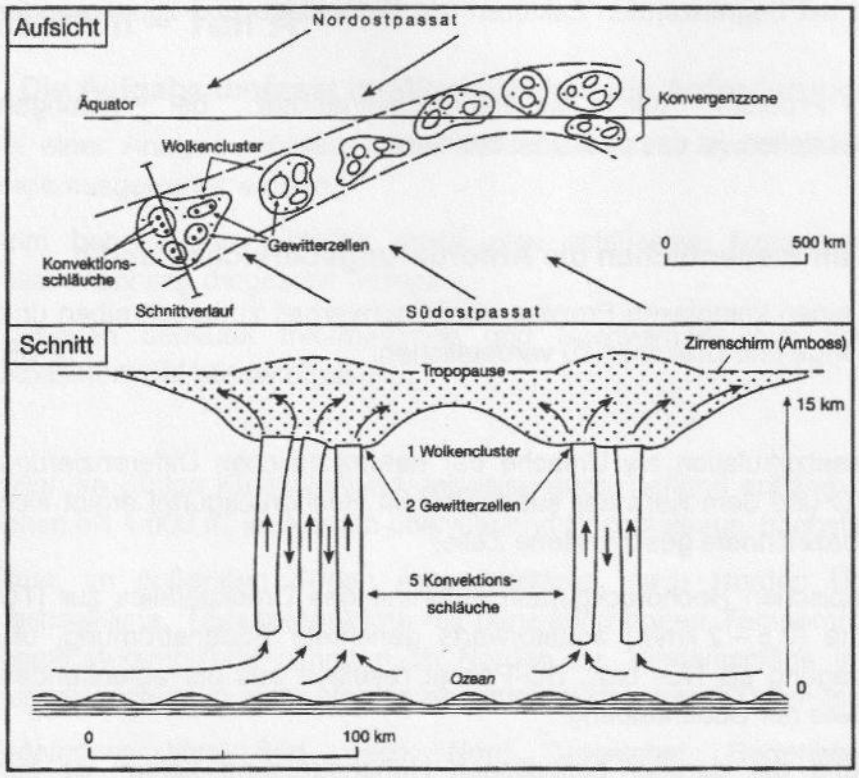


Fig. 15.11 ITCZ (Aufsicht und Schnitt) mit Wolken-Clustern, Gewitterzellen und Aufwindschläuchen. Quelle: Mason 1972 aus Vigneau 2000

(Grafik aus: Wolfgang Weischet, Wilfried Endlicher: Einführung in die allgemeine Klimatologie. Borntraeger, Berlin, Stuttgart (8), 2012, S. 260)

Diese auf einige Tagesabschnitte beschränkten Konvektionsprozesse, die durch die Tropopause „gedeckelt" werden, lassen mächtige (Gewitter-)Wolkenzellen mit heftigen und ergiebigen (nachmittäglichen Zenital-)Regenfällen entstehen. Sie sind freilich nicht – wie es häufig in Schulbüchern geschieht – als Motor der Passatzirkulation zu verstehen. Denn mit der Konvektion in den Aufwindschläuchen und Gewittern gehen kalte Ausgleichsfallwinde aus der Höhe einher (vgl. Grafik). Tatsächlich ist der „Motor" anderer Art: Im Bereich der warmen ITC-Luftmassen liegen die isobaren Flächen höher als in nördlich und südlich anschließenden Bereichen. Dieser höhere Luftdruck in der Höhe, das äquatoriale Höhenhoch, bewirkt ein polwärtiges Ausströmen, und zwar je höher desto stärker. Das Ausströmen in der Höhe erzeugt ein Tiefdruckgebiet am Boden, die äquatoriale Tiefdruckrinne. Sie liegt mit ihrem Kern nahe dem Äquator. Die in der Höhe polwärts strömende Luft sinkt (verstärkt durch die polwärtige Flächenkonvergenz) nach unten und erwärmt sich dabei. Somit ist der (Passat-)Kreislauf geschlossen.

Nigeria liegt im Süden im Bereich der immerfeuchten Tropen, also im ganzjährigen Einfluss der ITC. Der Norden des Landes wird vom tropischen Wechselklima bestimmt. Hier kommt es durch die jahresperiodische Verlagerung des Zenitstandes der Sonne zum Wechsel von Regenzeit (Sommer) durch ITC-Einfluss und Trockenzeit (Winter) durch Passateinfluss.

Für eine sehr gute Leistung wird eine korrekte Darstellung entsprechend dem Erwartungsbild erwartet.

3. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen die Anforderungsbereiche II und III.

Das Charakterisieren erfordert wesentliche Informationen aus vorgegebenen Materialien zusammenhängend und strukturiert wiederzugeben. 8 BE

Beim Diskutieren müssen unterschiedliche Argumente zu einer gegebenen Problemstellung entwickelt und ein abgewogenes Sachurteil gefällt sowie begründet werden. 20 BE

Der Schüler muss eine strukturierte Darstellung des Entwicklungsstandes hinsichtlich sozialer, wirtschaftlicher und politscher Merkmale geben.

Nigeria ist als Entwicklungsland einzuschätzen. Als ein Kriterium dient u. a. der hintere HDI-Rang.

Aus M 1 kann der Schüler das relativ geringe BNE/Kopf, die Anteile der Beschäftigten und Wirtschaftssektoren, besonders die wenig produktive Landwirtschaft und den Außenhandel, als ökonomische Indikatoren anführen. Die stark einseitig auf Erdöl/Erdgas ausgerichtete Exportstruktur mit noch zu analysierenden Folgen sollte hier auch schon angesprochen werden. Dass fast die Hälfte der Bevölkerung unter der Armutsgrenze lebt, hat hauptsächlich wirtschaftliche und politische Ursachen. Bei den sozialen Indikatoren ist ein Bezug auf demographische Entwicklungsprozesse (hohe Wachstumsrate, großer Anteil junger Bevölkerung, geringe Lebenserwartung etc.) auf die relativ niedrige und dabei besonders Frauen betreffende Alphabetisierungsrate, den unzureichenden Zugang zu Sanitäreinrichtungen etc. möglich. Nigeria hat eine demokratisch gewählte Regierung. Allerdings kennzeichnen Korruption und Terrorgefahr als nicht gelöste Probleme den Alltag.

In der Diskussion muss der Schüler zu der These eine reflektierte, abwägende Auseinandersetzung führen und zu einem begründeten Sachurteil kommen.

Sinnvolle Ansatzpunkte in der Argumentation können folgende Faktoren bzw. Variablen sein:

- Bevölkerungswachstum
- Korruption
- soziale Disparitäten
- politische Stabilität
- Diversifizierung der Wirtschaft
- Endlichkeit der Ressourcen
- aktuelle Tendenzen wie Terrorakte bzw. Hungerkatastrophen infolge von Dürren

Block II – Teil B

4. Die Aufgabe umfasst im Wesentlichen die Anforderungsbereiche II und III.

Bei der Analyse muss der Prüfling das Material Kriterien orientiert und Aspekt geleitet erschließen, um Zusammenhänge aufzuzeigen. 10 BE

Die Beurteilung erfordert, zu der Thematik eine begründete Einschätzung zu geben. 10 BE

Das Niger-Delta ist eine der Hauptförderregionen von Erdöl und Erdgas in Nigeria. Multinationale Konzerne und staatliche Mineralölunternehmen sind an der Förderung maßgeblich beteiligt, lokale Unternehmen spielen kaum eine Rolle. Für die Konzerne steht die Gewinnmaximierung im Vordergrund. Dabei wird wenig bis keine Rücksicht auf die Umwelt und die Anwohner genommen.

Weitere Handlungsträger in diesem Konflikt sind die einheimische Bevölkerung, einschließlich der illegalen „Raffineriebetreiber", die nigerianische Regierung und die Rebellen.

Die einheimische Bevölkerung kann nicht an den Gewinnen aus dem Erdölgeschäft partizipieren. Vielfach sind den Menschen dieser Region die Grundlagen für Landwirtschaft oder Fischfang genommen worden, da die Böden und Gewässer ölverseucht sind. Das Trinkwasser ist ungenießbar und die Luftbelastung immens. Diese gesundheitlichen Gefahren haben die Lebenserwartung im Delta auf 41 Jahre sinken lassen. Die Bewohner des Deltas greifen zur „Selbsthilfe", zapfen Leitungen illegal an, produzieren Diesel, Kerosin oder Benzin dem mit hohem Risiko entdeckt und bestraft zu werden. Es gibt keine Sicherheitsstandards. Unfälle mit Verletzten und Toten sind keine Seltenheit. Die Menschen sehen keine Perspektiven. Sie sind frustriert, besonders auch, weil andere Regionen, Städte wie Lagos und Abuja, von den Öleinnahmen profitiert haben. Die Bewohner stecken in einer ökologischen Armutsfalle, d. h., sie sind zur Selbsthilfe gezwungen, um zu überleben. Dies erfolgt allerdings auf Kosten der Umwelt und ihrer eigenen Gesundheit.

Die Rebellen greifen zum Mittel der Gewalt, indem sie Förderanlagen und Rohrleitungen sabotieren und zerstören. Ihr Forderungskatalog enthält konkrete Ziele, wie 60 % der Förderstellen in den Besitz der lokalen Bevölkerung zu übergeben, Entschädigung der Gemeinschaften durch die entstandenen Umweltschäden zu zahlen, Säuberung von Böden und Gewässern durchzuführen. Schäden an der Ökonomie des Landes und die Labilisierung des Zusammenhalts im Land nehmen sie durch ihre gewaltsamen Aktionen bewusst in Kauf.

Die Regierung duldet sowohl das Verhalten der Mineralölgesellschaften als auch der einheimischen Bevölkerung weitgehend. Gegen die Rebellen will sie entschlossen vorgehen, um Stärke zu demonstrieren. Des Weiteren verursachen die Aktionen der Rebellen kombiniert mit dem niedrigen Ölpreis wirtschaftliche Probleme, die sich besonders in sinkenden Staatseinnahmen zeigen. Das erzeugt für die Regierung einen verstärkten Handlungszwang.

Bei der Beurteilung sollte der Prüfling die Perspektiven der Nigerregion und des gesamten Landes in wirtschaftlicher, politischer und ökologischer Hinsicht einschätzen.

Korrekturblatt zum Thema:
Strukturwandel in Europa – das Beispiel des Wirtschaftsraumes Mittelengland

Block I – Teil A

Leistungsanforderungen	Bemerkungen des Korrektors	Verteilung der BE
Aufgabe		15 BE
Beschreiben der Standortfaktoren in Mittelangland um 1950		_____/ 15 BE
Aufgabe 2		25 BE
Erklärung des Strukturwandels in Mittelengland		_____/ 25 BE
Aufgabe 3		20 BE
Beurteilung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Tertiärisierung im Cluster „Silicon Fen“		_____/ 20 BE

Block I – Teil B

Leistungsanforderungen	Bemerkungen des Korrektors	Verteilung der BE
Aufgabe 4		20 BE
Beurteilung einer möglichen Übertragbarkeit von Clustern in MV		_____/ 20 BE

Korrekturblatt zum Thema: **Nigeria**

Block II – Teil A

Leistungsanforderungen	Bemerkungen des Korrektors	Verteilung der BE
Aufgabe 1		20 BE
Analyse des Naturraumes		_____/ 12 BE
Begründete Einteilung in Großregionen		_____/ 2 BE
Wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten		_____/ 6 BE
Aufgabe 2		12 BE
Erläuterung der klimatischen Ursachen der naturräumlichen Differenzierung dieses Staates		_____/ 12 BE
Aufgabe 3		28 BE
Charakterisierung des Entwicklungsstandes		_____/ 8 BE
Diskussion der These: „Nigerias zukünftige Entwicklung steht und fällt mit dem Ölpreis“		_____/ 20 BE

Block II – Teil B

Leistungsanforderungen	Bemerkungen des Korrektors	Verteilung der BE
Aufgabe 4		20 BE
Analyse der Konflikte im Niger-Delta		_____/ 10 BE
Beurteilung des Verhaltens der Handlungsträger und der Folgen für die betroffene Region sowie den Staat Nigeria		_____/ 10 BE

Bewertungstabelle:

Die Zuordnung der erbrachten Leistungen in der Abiturprüfung erfolgt gemäß der verbindlichen Tabelle aus den Vorabhinweisen.

Zur Unterstützung der korrigierenden Lehrkräfte wird hiermit eine entsprechende Zuordnung der Bewertungseinheiten zu den Notenpunkten übergeben.

BE grundlegendes Anforderungsniveau	Notenpunkte	BE erhöhtes Anforderungsniveau	Notenpunkte
60-57	15	80-76	15
56-54	14	75-72	14
53-51	13	71-68	13
50-48	12	67-64	12
47-45	11	63-60	11
44-42	10	59-56	10
41-39	09	55-52	09
38-36	08	51-48	08
35-33	07	47-44	07
32-30	06	43-40	06
29-27	05	39-36	05
26-22	04	35-29	04
21-17	03	28-22	03
16-11	02	21-15	02
10-06	01	14-08	01