

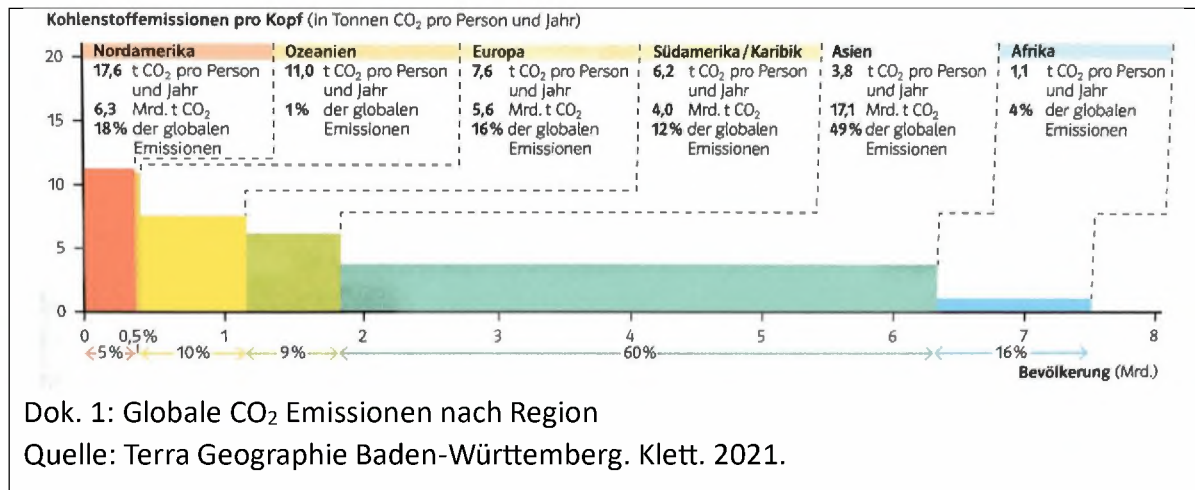
EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES

Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT

Date :	18.09.23	Durée :	08:15 - 10:45	Numéro candidat :	
Discipline :	Géographie		Section(s) :	GSN	
	Dokument-Eigenschaft.				

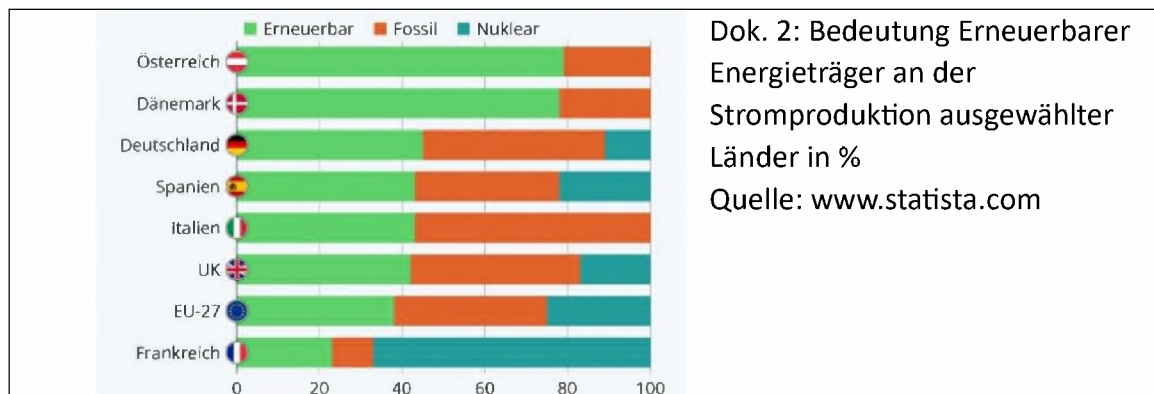
1. Energie und Klimawandel

- Erklären Sie die unterschiedlichen Pro-Kopf-CO₂ Emissionen von Nordamerika, Europa und Asien. (3P)
- Bewerten Sie folgende Aussage: „Um den Klimawandel zu begrenzen, müssen die CO₂ Emissionen weltweit reduziert werden. Dabei müssen Europa und Nordamerika ihre CO₂ Emissionen am stärksten einschränken, auch wenn letztendlich alles von den Entwicklungen in Asien abhängt.“ (4P)



2. Die Energiewende

- Stellen Sie die zwei wichtigsten Gründe für die unterschiedliche Bedeutung erneuerbarer Energieträger bei der Stromproduktion in den verschiedenen Ländern dar. (2P)
- Geben Sie eine **begründete Vermutung** für die Bedeutung erneuerbarer Energien in Österreich und Dänemark ab. (2P)

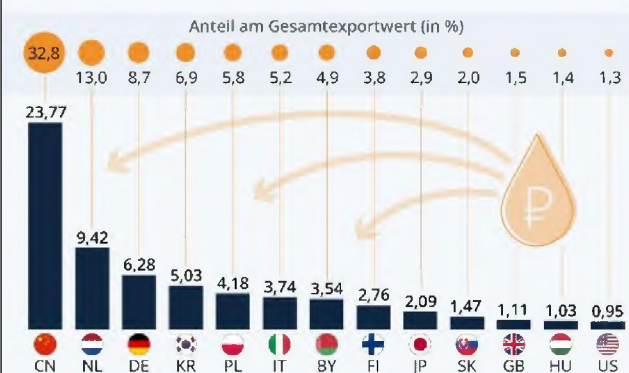


- c. Erläutern Sie die Schwierigkeiten einer **vollständigen** Umstellung der Stromversorgung in Europa auf erneuerbare Energieträger und zeigen Sie Lösungsansätze auf. (5P)

3. Energie im Spannungsfeld der Geopolitik

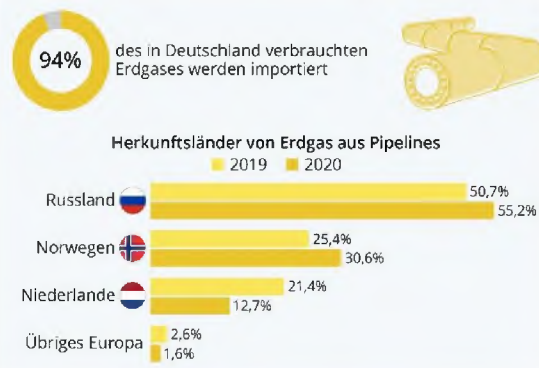
- a. Beschreiben Sie die Beziehungen zwischen Russland, Europa und China in Bezug auf den Energiesektor. (3P)
- b. Im Rahmen des Ukraine Konflikts kam es zu einer drastischen Reduzierung der Gas- und Ölexporte von Russland nach Europa. Stellen Sie dar, mit welchen Problemen Europa und Russland konfrontiert sind. (3P)
- c. Erläutern Sie, mit welchen Strategien Europa sowie Russland auf die neue Situation reagieren, um ihre jeweiligen Interessen im Energiebereich zu verfolgen. (2P)

Handelswert von Rohölexporten aus Russland in 2020 nach Zielland (in Mrd. US-Dollar)



Dok. 3: Abnehmer russischen Erdöls 2020

Quelle: www.statista.com

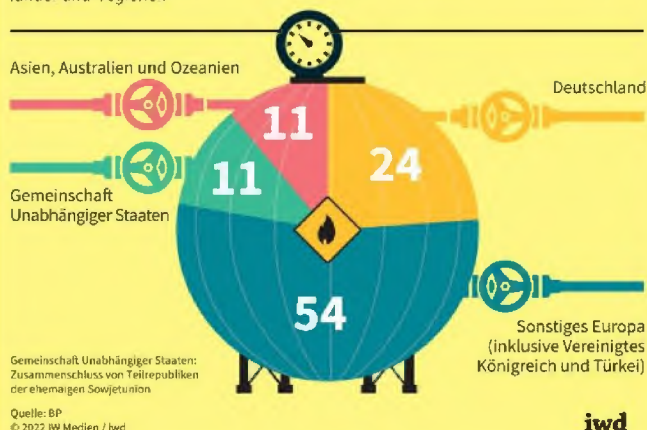


Dok. 4: Herkunftsländer von Pipeline-Erdgas in Europa

Quelle: www.statista.com

Russisches Gas: Die Abnehmer

So viel Prozent der russischen Gasexporte im Jahr 2020 gingen an diese Abnehmerländer und -regionen

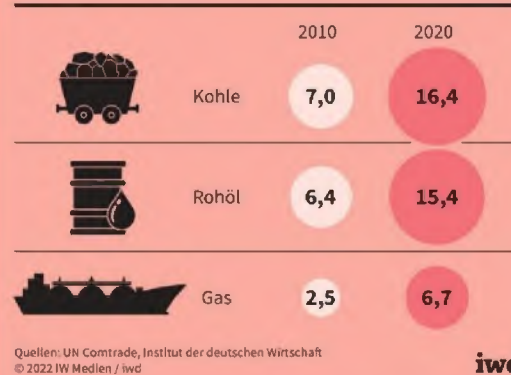


Dok. 5: Abnehmer russischen Erdgases 2022

Quelle: <https://www.iwd.de>

China: Zunehmende Abhängigkeit von Russland

So viel Prozent der chinesischen Energieimporte stammten aus Russland



Dok. 6: Russland und China - strategische Partner auch im Energiesektor

Quelle: <https://www.iwd.de>

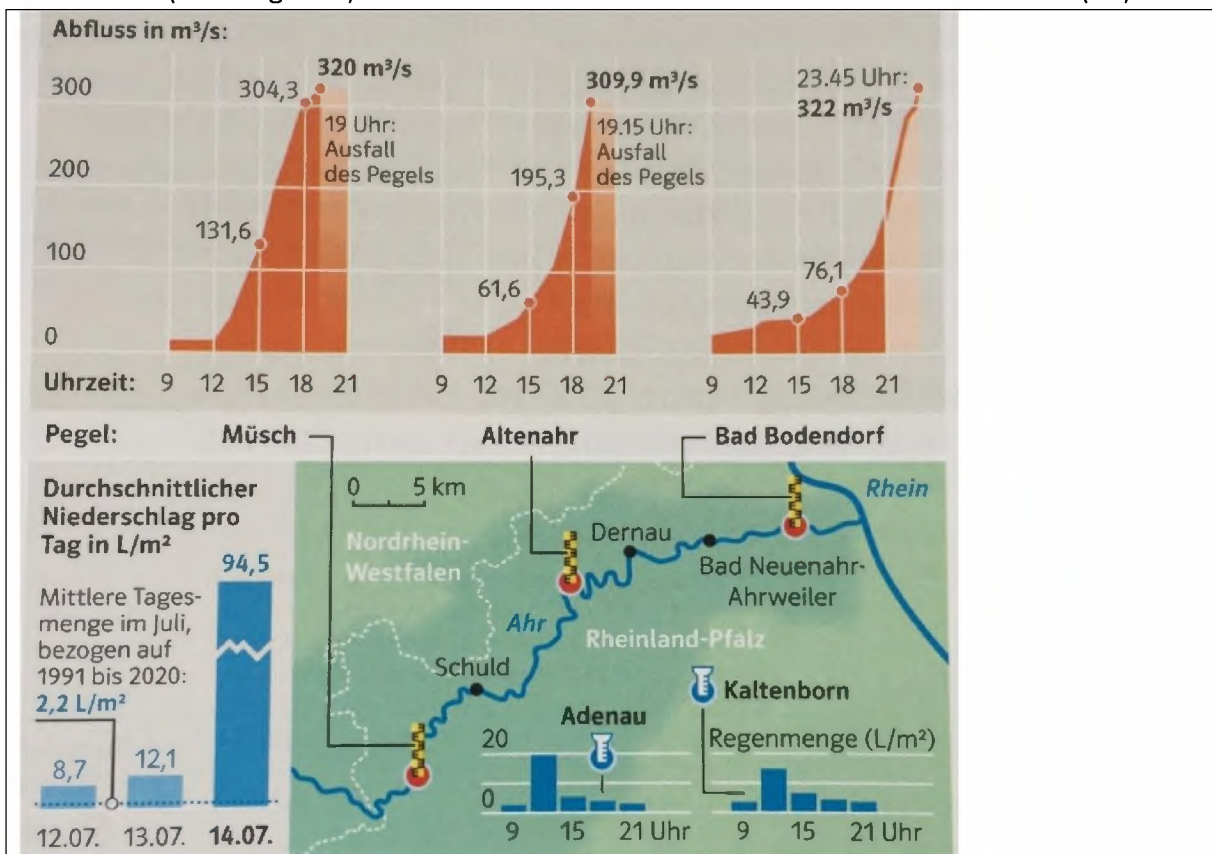
4. Hochwasserkatastrophe im Ahrtal

- a. Beschreiben Sie mithilfe von Dokument 7 den Ablauf des Hochwassers im Ahrtal am 14.07.2021.

(3P)

- b. Identifizieren Sie **im Text (Dok. 8) zwei natürliche und zwei anthropogene Ursachen**, welche die Hochwasserkatastrophe begünstigt haben und **erklären Sie jeweils die Auswirkung** auf das Hochwasserrisiko (Fachbegriffe!).

(6P)



Dok. 7: Verlauf der Hochwasserkatastrophe im Ahrtal im Juli 2021 - die Lage der Wetterstationen Kaltenborn und Adenau ist mit folgendem Symbol markiert:

Quelle: Terra. Geographie Einführungsphase Oberstufe Nordrhein-Westfalen. Klett. 2022.

Die Ahr hat verglichen mit vielen anderen Flüssen ein relativ kleines Einzugsgebiet von „nur“ 900 Quadratkilometern. Die Quelle der Ahr liegt im Eifelort Blankenheim im Rheinischen Schiefergebirge. Auf ihrem Weg zum Rhein, der deutlich tiefer liegt wie die Quelle, hat sich der Fluss als auch seine Nebenflüsse tief in die Landschaft eingeschnitten. Das steilwandige Ahrtal zwischen Schuld und Bad Neuenahr ist bei Touristen sehr beliebt. Bekannt ist vor allem der Weinanbau in den Steillagen des Ahrtals. Wo früher Wald stand, zieren heute talabwärts verlaufende Reihen von Weinreben die Südlagen der steilen Abschnitte im Ahrtal. Die Orte im Ahrtal liegen, genauso wie die Straßen und der Großteil der Infrastruktur, in den wenigen breiteren Stellen der Flussaue. Diese Bereiche sind teilweise dicht besiedelt.

Dok. 8: Chronologie der Katastrophe

Quelle: verändert nach: Terra. Geographie. Oberstufe Nordrhein-Westfalen. Klett. 2022.

5. Desertifikation

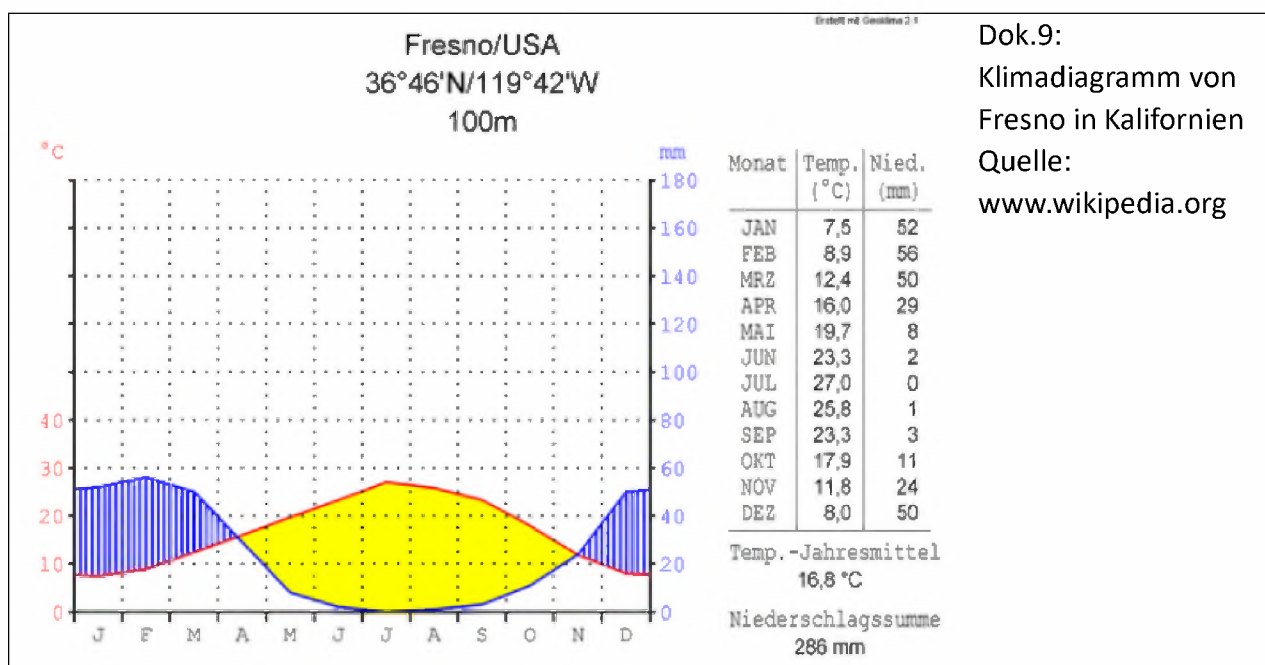
Beurteilen Sie mit Bezug auf ein konkretes regionales Beispiel, inwieweit die Desertifikation als **Natur**katastrophe bezeichnet werden kann. (8P)

6. Veränderungen in der luxemburgischen Landwirtschaft

Erläutern Sie die Gründe und Folgen des landwirtschaftlichen Strukturwandels der letzten 150 Jahre in Luxemburg. (7P)

7. Exportorientierte Landwirtschaft in Kalifornien.

- Stellen Sie die klimatischen Voraussetzungen in Kalifornien dar und bewerten Sie diese in Bezug auf eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. (3P)
- Erläutern Sie die wasserbaulichen Maßnahmen zur Wasserversorgung sowie die Wassernutzung in Kalifornien. (4P)
- Erläutern Sie Vor- und Nachteile der vorherrschenden Bewässerungstechnik (Dok. 11). Bewerten Sie dabei, ob diese Bewässerung der Flächen ein Risiko der Versalzung mit sich bringt. (5P)





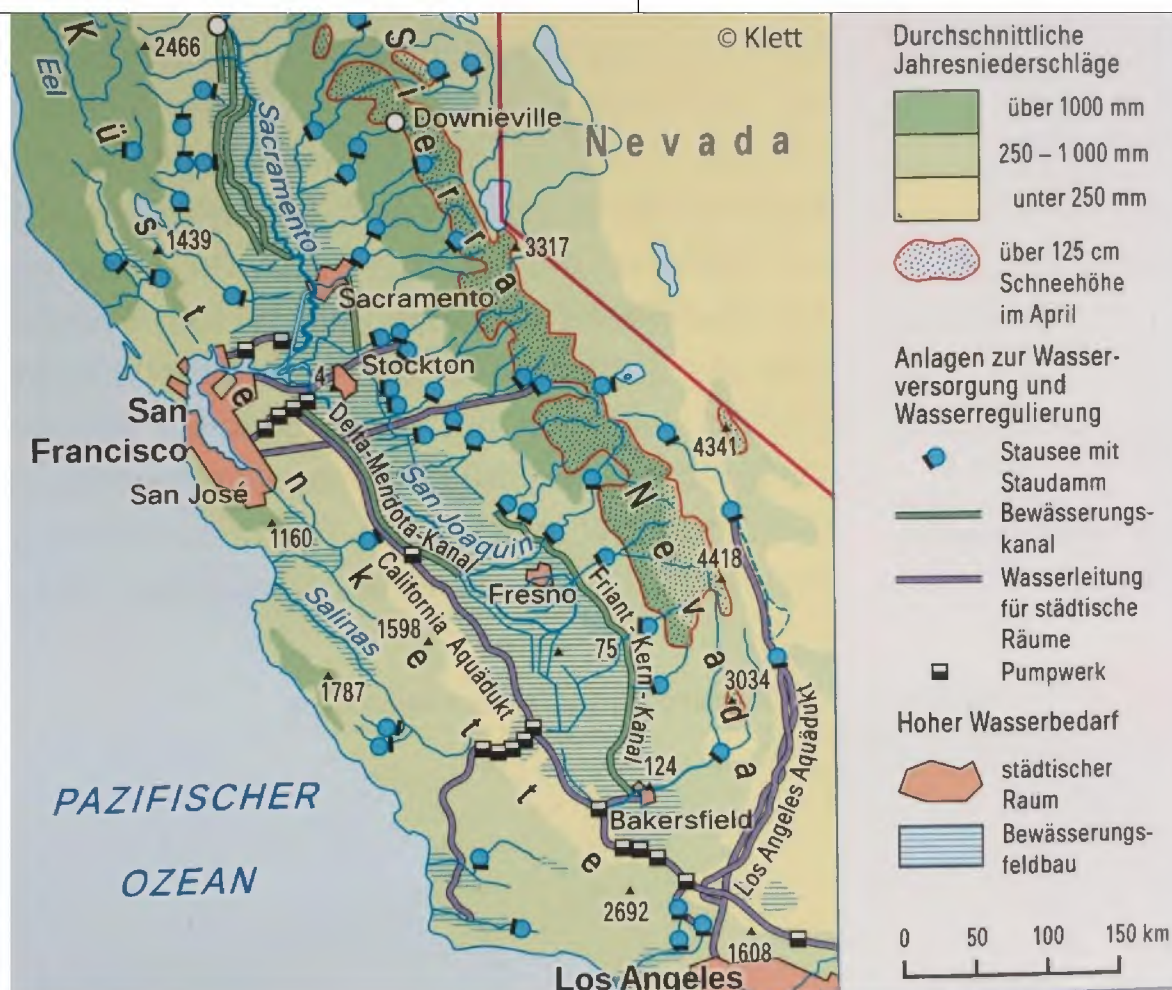
Dok.10: Kalifornien produziert auf nur 3 % der landwirtschaftlichen Fläche der USA rund 13% der landwirtschaftlichen Wertschöpfung, wovon 1/3 exportiert wird. Ein Großteil wird dabei in Trockenregion wie dem Imperial Valley produziert.

Quelle: www.saltonseasense.com



Dok.11: Vorherrschende Bewässerungstechnik im Imperial Valley – Kalifornien

Quelle: www.geo.de



Dok.12: Wasserversorgung und Wasserinfrastruktur in Kalifornien

Quelle: Fundamente. Geographie Oberstufe. Klett. 2022