

# Der Atlas im Mittelpunkt der Klausur

Das neue Werk „Haack Weltatlas Klausuren“ rückt den Atlas wieder in den Mittelpunkt der Leistungsüberprüfung und fördert die enge Verzahnung von fachspezifischer Methodenkompetenz und Sachwissen. Am Beispiel der Klausur „Globale Ernährungs-sicherung und landwirtschaftliche Disparitäten“ soll das Konzept begründet werden.

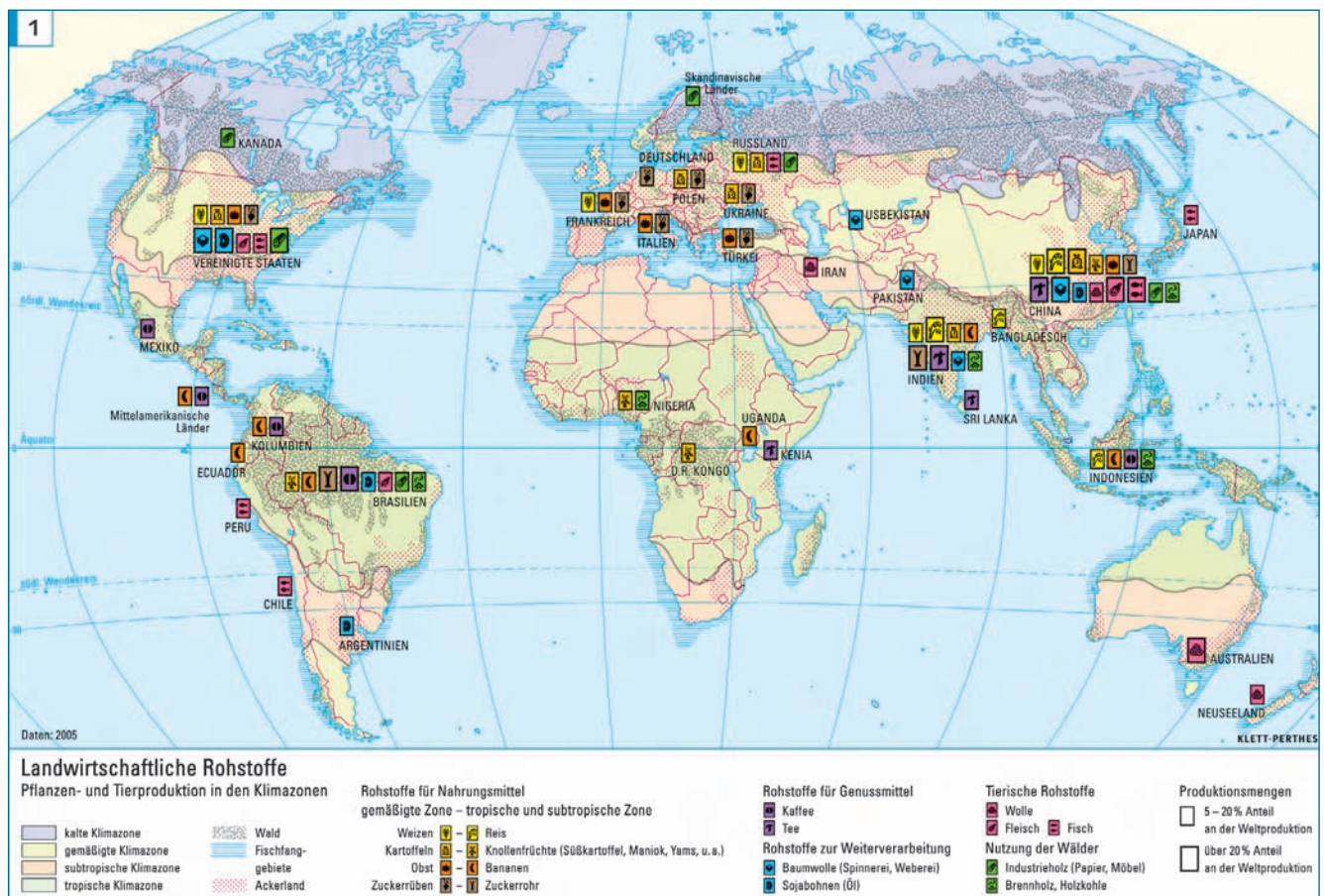


Abb. 1: Landwirtschaftliche Rohstoffe (Haack Weltatlas Karte 226.1, verkleinert)

Räumliche Orientierungskompetenz ist zentrales Alleinstellungsmerkmal des Erdkundeunterrichts – und geht in seiner Intention unstrittig über das topographische Verorten hinaus. Zentrales (wenn auch nicht einziges) Arbeitsmittel kann und sollte in diesem Zusammenhang der Atlas sein, der den Schülerinnen und Schülern so vertraut sein sollte, dass sie nicht nur an explizit benannten Karten arbeiten, sondern in problemorientierten Zusammenhängen auch

selbstständig (Karten-) Material zur zielgerichteten Erarbeitung heranziehen können.

## Zielsetzung der Klausur

Die Beispielklausur steigt über das Phänomen der globalen Ungleichverteilung landwirtschaftlicher Produktion ein und bietet den Schülerinnen und Schülern über eine Kartenbeschreibung eine Aufwärmphase im Anforderungsbereich I, die dann er-

gänzt werden muss um Erklärungen in recht allgemeiner Form (klimazonale Bedingungen). Nach eigener Wahl sollten die Schülerinnen und Schüler weitere Karten hinzuziehen. Im Ergebnis wird u. a. die geringe Bedeutung Afrikas ins Auge fallen. Nach der Feststellung naturräumlich bedingter Gunst-/Ungunsträume tritt in Aufgabe 2 die Bevölkerungskomponente hinzu; mit Blick auf geeignete Karten zur Entwicklung der globalen Ernährungssituation können

Problemereiche, aber auch positive Entwicklungen gekennzeichnet werden. Durch Fortschreibung der Beobachtungen in die Zukunft und unter Ergänzung von Zahlenmaterial zur bisherigen und projizierten Bevölkerungsentwicklung zeigt sich insbesondere für Afrika ein problematisches Bild.

Aufgabe 3 stellt schließlich an einer Fallanalyse einen möglichen lokalen Lösungsansatz für die Sahelzone dar, der untersucht und beurteilt werden soll.

## Inhaltlicher Kontext

Landwirtschaftliche Aktivität als Grundlage der Ernährungssicherung ist vor allem geprägt von den naturräumlichen Bedingungen, im Wesentlichen Klima, Boden und Relief. Dabei kann die globale Betrachtung im Unterricht sowohl am Anfang einer Reihe stehen und als grobes thematisches Gliederungsraster dienen; die klimazonale Gliederung ist den Schülerinnen und Schülern i. d. R. aus dem Unterricht bekannt. Im Sinne einer induktiv und exemplarisch aufgebauten Sequenz wird der Blick auf den Gesamtraum Erde aber vermutlich mindestens ebenso oft das Thema beschließen und der Abstraktion dienen: An dieser Stelle bietet sich der Einsatz der Klausur besonders an.

Zur erfolgreichen Bearbeitung der Klausur müssen sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Problem der ungleichen Nahrungsverteilung zumindest exemplarisch befassen. Wesentliche Entwicklungen in den industrialisierten Ländern (Strukturwandel mit Technisierung, Intensivierung, Spezialisierung; dazu z. B. Haack Weltatlas 225.4) als Voraussetzung einer andauernden Produktionssteigerung bis hin zur Überversorgung sind in der Regel bereits im Sekundarbereich I entwickelt worden und finden in der Kursstufe ihre Vertiefung

und Ergänzung. Letztlich müssen den Schülerinnen und Schülern physisch-geographische Grundlagen der Landwirtschaft (Klima, Boden, Relief) ebenso geläufig sein wie die genannten produktivitätssteigernden Entwicklungen; die politischen Rahmenbedingungen insbesondere einer an Produktionsmengen orientierten Subventionierung sind zumeist am Beispiel Europa, aber durchaus auch an den USA entwickelt worden.

Die Raumbeispiele für die Problemereiche der Nahrungsmittelproduktion und -versorgung sind vielfältig und umfassen zumeist Fallanalysen im Kontext der Grünen Revolution, Problemstellungen im Zusammenhang einer auf Exportförderung ausgerichteten Landwirtschaftspolitik (oft am Beispiel von Plantagenwirtschaft) und die Nutzungsformen und -bedingungen in Grenzbereichen der Ökumene (z. B. Sahel). Alle diese Aspekte lassen sich für die Bearbeitung insbesondere der ersten Aufgabe dieser Klausur sinnvoll heranziehen, wobei der Erwartungshorizont natürlich jeweils einer individuellen Anpassung hinsichtlich der Unterrichtsinhalte bedarf.

Produktionsmengen lassen sich nur im Zusammenhang mit dem Bedarf sinnvoll bewerten; als zulässige Vereinfachung hat sich die Betrachtung der Bevölkerungszahl etabliert. In Anlehnung an Malthus' Bevölkerungsmodell kann aus der „Ist-Situation“, dem naturräumlichen Potential und Zukunftsprognosen zur Bevölkerungsentwicklung die Tragfähigkeit eines Raumes bewertet werden. Dabei zeigt sich die aktuelle Versorgungssituation weltweit so differenziert, dass sich die Informationsgewinnung aus Karten anbietet (Karte 227.3). Im Unterricht der Kursstufe wird dieser Gedankengang häufig am Beispiel Indiens untersucht, wo trotz enormen Wachstums der Bevölkerungszahl die Ernährungssituation insgesamt besser geworden ist.

Eng verbunden mit dieser Gesamtansicht eines Raumes ist die Frage nach der Verteilungsgerechtigkeit, die im Unterricht oft mit der Betrachtung der Verteilung des Wohlstandes oder der Nahrungsmenge am Beispiel des Reichsten und Ärmsten Quintils stattfindet; diese Angaben liegen dann zumeist als Diagramm oder Tabelle vor. Angesichts der globalen Betrachtungsdimension, die dem Thema zu Grunde liegt, erlaubt die kartographische Darstellung der Staaten mit dem Anteil der unterernährten Bevölkerung eine eigenständige Erfassung der Problemregion(en): Im konkreten Fall wird die Aufmerksamkeit auf eine recht differenzierte Situation in Subsahara-Afrika gelenkt und somit auf eine Region, die in sozioökonomischer Sicht und speziell auch hinsichtlich der Ernährungssicherung der zur Zeit größte Problemraum ist. Der Anteil der unterernährten wie auch mangelernährten Bevölkerung ist für die Entwicklung eines Landes ein signifikantes Hindernis; der „Teufelskreis“ aus Notlage, Schwäche und damit fehlender Kraft zum Ausbruch aus der Situation ist den Schülerinnen und Schülern zumeist

### Schwerpunktkarten dieser Klausur

#### Haack Weltatlas Karte 226.1

Welt: Landwirtschaftliche Rohstoffe

#### Haack Weltatlas Karte 227.3

Welt: Ernährung 1980 und 2007

#### Haack Weltatlas Karte 225.5

Welt: Landwirtschaftlich nutzbare Räume

#### Haack Weltatlas Karte 168.3

Sahelzone: Bedrohung durch Dürre

Die Schülerinnen und Schüler sind ausdrücklich angehalten, weitere Karten nach eigener Wahl hinzuzuziehen. In der Vorlage sind die Aufgaben mit konkreten Verweisen zu den genannten Karten versehen, diese lassen sich aber bei Bedarf leicht vor dem Kopieren/Drucken entfernen.



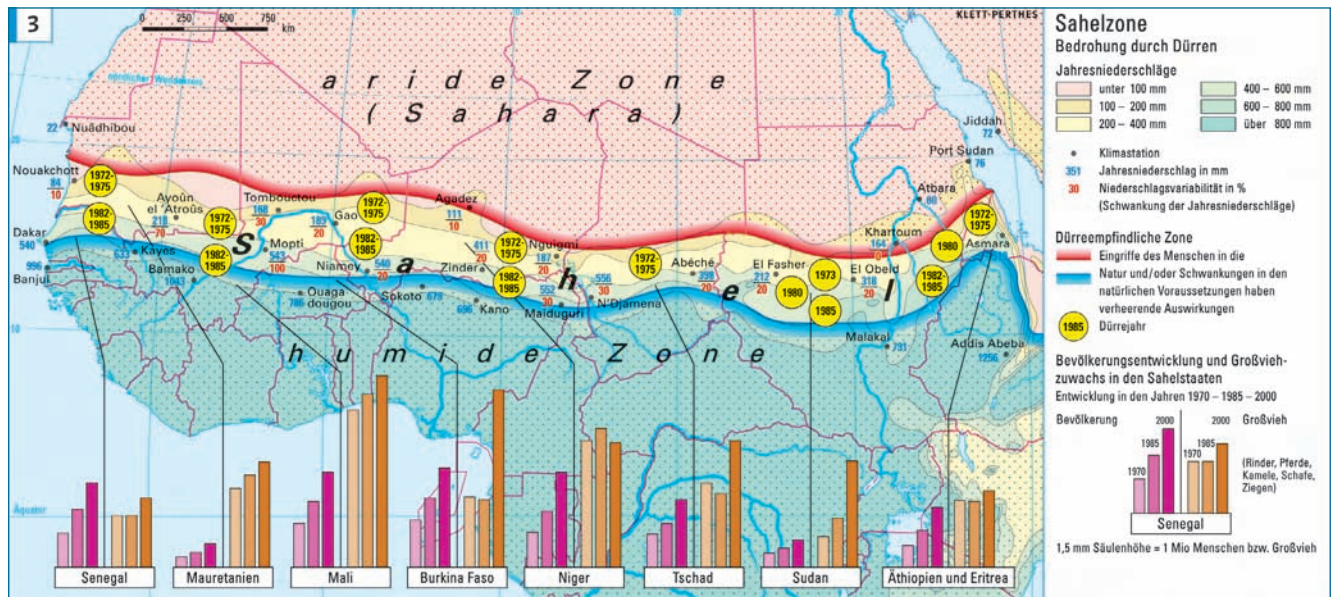


Abb. 2: Sahelzone (Haack Weltatlas Karte 168.3, verkleinert)

aus anderen Zusammenhängen bekannt. Unter dem Schlagwort der „angepassten Entwicklung“ wird seit geraumer Zeit von verschiedenen internationalen Akteuren nach Lösungswegen gesucht; Ökologische und ökonomische Folgeprobleme, die sich z. B. im Zusammenhang mit technisch aufwendigen Bewässerungsprojekten zeigten, lassen immer mehr sogenannte „Low-Input-Technologien“ in den Mittelpunkt des Interesses rücken. Dies geht aber meist einher mit einer Ausrichtung der Produktion an der Selbstversorgung und dient damit zwar der individuellen Ernährungssicherung, aber oft nicht der Erhöhung der volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. In den Augen von Investoren und den Regierungen der betroffenen Länder sind damit entsprechende Projekte kommerziell wenig interessant. Zudem ist die Produktivität oft gering, wenn man westliche Maßstäbe anlegt. Folge waren lange Zeit Versuche zur Produktivitäts- und Produktionsmengenerhöhung beispielsweise durch das Sesshaftmachen von Nomaden im Sahel, die häufig in ökologischen Zerstörungen und sozialen Verwerfungen mündeten.

In nationalem und erst recht globalem Maßstab bleiben solche einzelnen Low-Input-Technologien hinsichtlich der Produktionsmengen schlussendlich eher bedeutungslos. Mit Blick auf die verfügbaren Ressourcen – und das meint in der Regel billige Arbeitskräfte – und auch unter Berücksichtigung der ökologischen Situation erweisen sich solche oft sehr speziellen und an die natürlichen und sozialen Gegebenheiten ausgerichteten Formen der Nutzung aber als i. d. R. nachhaltig geeignet.

## Der Atlas in der Klausur

Die Auswahl der Karten stützt den Aufbau der Klausur als thematische Einheit: Ausgehend von einer Bestandsaufnahme der Situation (Aufgabe 1; globaler Maßstab) verorten und erklären die Schülerinnen und Schüler ein Problem (Aufgabe 2, Herausarbeiten eines Teilraumes aus dem globalen Raum) und beurteilen schließlich Lösungswege an einem kleinräumigen Fall innerhalb einer Landschaftszone (Aufgabe 3, regionaler Maßstab).

### Anknüpfungen an die EPA

Das Thema „Globale Ernährungssicherung und landwirtschaftliche Disparitäten“ mit seinem globalen Bezugsraum steht in engem Zusammenhang mit vor allem folgenden Aspekten der EPA 2005 (EPA 2005, S. 8):

- *Möglichkeiten und Grenzen von Eingriffen in Geoökosysteme,*
- *Tragfähigkeit im Bedingungsfeld demographischer und wirtschaftlicher Veränderungen.*

Daneben gibt es am Fallbeispiel der Zais Bezüge zu:

- *Leitbild der Nachhaltigkeit und seine Umsetzung*

Die Differenzierung nach Leistungs- und Grundkurs beruht bei dieser Klausur vor allem in der „Arbeit mit Theorie und Modellen“ (a. a. O., S. 9), die als Akzent des erhöhten Niveaus gesehen wird; die sonst weitgehend gleiche Aufgabenstellung für beide Niveaustufen ist begründet mit dem Anspruch wissenschaftspropädeutischen Arbeitens in beiden Kursarten (a. a. O.); erwartet wird jedoch von Schülerinnen und Schülern des Leistungskurses eine „vertiefte und reflektierte Arbeit“; dieser Anspruch drückt sich im komplexeren Operator des „erörtern“ gegenüber dem „beurteilen“ in der Aufgabe 3 aus.

Insbesondere Aufgabe 1 zielt dabei methodisch auf den Kartenvergleich: Die Situation der Karte 226.1 (Abb. 1: Landwirtschaftliche Rohstoffe) wird beschrieben; die geforderten Erklärungen setzten in derselben Karte an (Klimazonen), sollen dann aber auch andere Karten nutzen (z. B. 225.4, Agrarsysteme; 225.5, Landwirtschaftlich nutzbare Räume; 224.1, Bodenazonen; 218.1, Klimazonen etc.). Da der Zugriff auf Karten (annähernd) gleichen Maßstabs erfolgt, sind Bezüge in dieser Aufgabe instrumentell recht einfach zu bewältigen.

Auch Aufgabe 2 erwartet die Nutzung zumindest zweier Karten: 227.3 (Ernährung 1980 und 2007) zeigt die globale Situation/Entwicklung; die Abschätzung der Potentiale kann mit Hilfe der Karte 225.5 (Landwirtschaftlich nutzbare Räume) erfolgen. In den Kontext müssen dann noch anhand statistischen Materials Informationen zur Bodendegradation und Bevölkerungsentwicklung eingebunden werden. Gerade Karte 227.3 umfasst dabei mit Flächen-, Punktsignaturen und Zählkästchen gleich mehrere bedeutsame Informationsebenen: Im Vergleich der beiden Jahre müssen die Schülerinnen und Schüler die Bevölkerungsentwicklung erkennen, Nahrungsmenge und -qualität unterscheiden und die Unterernährung feststellen. Aus diesem Grunde wird der vertieft zu analysierende Kartenausschnitt auch räumlich begrenzt. Die Situation der Sahelzone (Aufgabe 3) bildet den Rahmen für ein Beispiel angepasster Agrarproduktion (Zais in Burkina Faso) und wird in kleinerem Maßstab gezeigt; zunächst müssen die Schülerinnen und Schüler noch die Pilotkarte mit der Verortung des Fallbeispiels (in Burkina Faso) in Deckung mit der Karte bringen. Die zusätzlichen statistischen Informationen der Karte (Bevölkerungsentwicklung des Landes; Großviehzahlen) können zur Analyse des Sachverhaltes sinnvoll hinzugezogen werden.

### Didaktische Konzeption einer Klausur

Atlasarbeit setzt heute zumeist an thematischen Karten an, deren Zielsetzung die Vermittlung kartographischer Informationen ist. Die damit verbundenen Möglichkeiten wie auch Anforderungen an die unterrichtliche Einbindung werden jedoch nicht immer konsequent genutzt; Atlaskarten bieten sich vielfach als adäquates Medium zur Vermittlung von Sachwissen an – und nicht nur als fachlich-methodisches Feigenblatt.

Entsprechend liegt ein Ziel der neu erscheinenden Haack Weltatlas Klausuren in der Verknüpfung von Sach- mit Methodenkompetenz am Beispiel des Mediums Atlas – wohlgermerkt des Atlases insgesamt, nicht einer einzelnen Karte. Dabei geht es in der Umsetzung nicht nur um kognitive, sondern in besonderer Weise auch um instrumentelle Fähigkeiten, die von den Schülerinnen und Schülern nachzuweisen sind.

Somit wird die Nutzung des Atlases zu einer komplexen Herausforderung und entspricht zugleich in besonderer Weise den Anforderungen zur Selbstständigkeit, die in der Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geographie (EPA 2005; KMK 2005) zum Ausdruck kommen:

*„Methodenkompetenz zeigt sich in der Fähigkeit und Fertigkeit, selbstständig mittelbar und unmittelbar räumliche Strukturen und Prozesse zu erschließen, Lösungsstrategien zu entwickeln und diese zur Grundlage des eigenen verantwortungsbewussten Handelns zu machen.“ (EPA 2005, S. 7)*

Der geforderte Nachweis des „selbstständigen“ Erschließens erfordert im Kontext der Kategorien „Problemorientierung“ und „Handlungsorientierung“ offensichtlich mehr als die Auswertung vorgegebener und ggf. vorstrukturierter Materialien. Unter den Rahmenbedingungen einer Klausur ist andererseits die Bereitstellung eines umfangreichen Materialpools, aus dem Schülerinnen und Schüler wählen könnten, kaum vorstellbar. Hier kann die Arbeit mit dem Atlas ansetzen: Unter definierten Bedingungen stehen darin umfangreiche fachspezifische Materialien zur Verfügung, die sich zu synoptischem Arbeiten anbieten. Schülerinnen und Schüler können gefordert werden, zu einem Thema eigenständig weitere geeignete Materialien heranzuziehen; dies bietet sich insbesondere bei vertrauten Inhalten an (Klima, Boden, Wirtschaftsleistung und vieles mehr). Dem steht nicht entgegen, auch eine Karte in der Klausur gezielt in den Mittelpunkt der Materialarbeit zu stellen und sie dazu explizit zu nennen; fast immer aber bietet sich der Atlas an, weitere geeignete Informationen in eigenständiger Recherche zu ergänzen.

### Methodische Überlegungen

Eine Klausur muss eine „thematische Einheit“ (EPA 2005, S. 13) bilden; „Die Aufgabenart ist die materialgebundene Problemerkörterung mit Raumbezug.“ (a. a. O.). Diese Vorgaben bilden den Rahmen für Thema, Material und Aufgabenstellungen und dienen letztlich auch dazu, Schülerinnen und Schülern eine Orientierung in der Prüfungssituation zu geben und Hilfestellung für den Zugriff auf Vorwissen zu leisten. Letztlich muss die Klausur zwei Dimensionen umfassen (Buske 2002): eine horizontale, die sich auf die Sachinhalte des Unterrichts bezieht (Einordnen in Zusammenhänge, Vergleich mit bekannten Fällen, ...) und eine vertikale, nämlich die Berücksichtigung der verschiedenen Anforderungsbereiche.

**Literatur:** Kultusministerkonferenz (2005): *Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geographie i. d. F. vom 10.02.2005*. München/Neuwied 2005.

Adler, A. u. a. (2008): *Haack Weltatlas – Lehrerhandbuch Kontinente und Erde*. Stuttgart 2008.

Buske, H.G. (2002): *Klausur mit Atlaskarte*. (geographie heute Nr. 199).

Rinschede, G. (2007): *Geographiedidaktik*. 3. Aufl. Paderborn 2007. (= *Grundriss Allgemeine Geographie*).

**Autor:** Guido Rotermann ist mitwirkender Fachleiter für Erdkunde am Studienseminar Meppen und Autor bei Klett.



### Haack Weltatlas Klausuren

Lehrerband  
mit CD-ROM

978-3-623-49655-9

€ 24,95