

Thema Unterrichtsvorhaben IV:

Förderung und Nutzung fossiler Energieträger im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen/Vereinbarungen
<p>IF 1 Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung</p> <p>IF 2 Raumwirksamkeit von Energieträgern und Energienutzung</p>	<p>Fossile Energieträger als Motor für wirtschaftliche Entwicklungen und Auslöser politischer Auseinandersetzungen</p> <p>Sequenzen: a. Entwicklung des globalen Energiebedarfs (S. 128-134) b. Braunkohle – ein fossiler Energieträger als Standortfaktor: Ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen der Förderung fossiler Energieträger am Beispiel des Rheinischen BK-Reviers (S. 134-146) c. Erdöl – Nachfrage als Entwicklungsimpuls / Rohstoff als Konfliktpotential (S. 146-155)</p>	<ul style="list-style-type: none"> orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mit Hilfe von physischen und thematischen Karten (MK1), recherchieren mittels geeigneter Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet Informationen und werten diese fragebezogen aus (MK5), [G-Maps, Satellitenbildauswertung, Bibliothek] belegen schriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und Materialzitate (MK7), präsentieren Arbeitsergebnisse zu raumbezogenen Sachverhalten im Unterricht sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen (HK1), [z.B. PPP] nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK2), [Rollenspiel Zwangsumsiedlung BK] übernehmen Planungsaufgaben im Rahmen von Unterrichtsgängen oder Exkursionen (HK3), [Referate im Rahmen der Exkursionen] vertreten in Planungs- und Entscheidungsaufgaben eine Position, in der nach festgelegten Regeln und Rahmenbedingungen Pläne entworfen und Entscheidungen gefällt werden (HK4), [Rollenspiel, Podiumsdiskussion, etc.] 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Energierohstoffe“ definieren charakteristische Merkmale der sektoralen und regionalen Energiegewinnung erläutern auf der Grundlage einer Recherche Fakten zum deutschen „Atomausstieg“ erläutern die Notwendigkeit eines Wandels in der Energiewirtschaft diskutieren <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> die Kohle als entscheidenden Standortfaktor der Vergangenheit für die Entwicklung von Räumen darstellen den Niedergang des Reviers mit dem zentralen Faktor der Lagerungsverhältnisse der Ruhrgebietskohle begründen die Struktur eines BK-Reviers beschreiben den ökonomischen Stellenwert dieses Bergbaues analysieren Umsiedlungsmaßnahmen als schwerwiegende soziale Einschnitte erläutern ein Satellitenbild themengerichtet auswerten <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern, warum die Ölstaaten ihre „Zukunft nach dem Öl“ planen müssen Zukunftsplanungen am Beispiel von Dubai bewerten eine Präsentation zur Situation arabischer Arbeiter in Dubai erstellen (S.149, Nr.7) Konfliktpotentiale des Erdöls nennen Am Beispiel Russlands und seiner Nachbarn erläutern, wie Erdöl zu internationalen Spannungen führen kann Am Beispiel von Venezuela die Rolle des Öls bei inneren Spannungen beurteilen 	<p>Exkursionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rheinischer Braunkohletagebau Zeche Zollverein etc. <p>Arbeitsmaterial:</p> <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Film „Quarks & Co – BK aus dem Rheinischen Revier [Pz] ✓ Rollenspiel „BK-Tagebau im Rheinischen Revier“ [Pz] ✓ Diercke Praxis, S. 118-121 <p>allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Klausurtraining in DP, S. 138 ✓ SWOT-Methode in DP, S. 139

Zeitbedarf: ca. 18 Std.

Neue Fördertechnologien – Verlängerung des fossilen Zeitalters mit kalkulierbaren Risiken?

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen/Vereinbarungen
<p>IF 1 - Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung</p> <p>IF 2 Raumwirksamkeit von Energieträgern und Energienutzung</p>	<p>Fossile Energieträger als Motor für wirtschaftliche Entwicklungen und Auslöser politischer Auseinandersetzungen</p> <p>Neue Fördertechnologien – Verlängerung des fossilen Zeitalters mit kalkulierbaren Risiken</p> <p>Sequenzen:</p> <p>a. Erdöl Erdgas aus der Tiefsee – Risiken und Potential (S.155-156)</p> <p>b. Schiefergas / Fracking – technischer Durchbruch oder unkalkulierbares Risiko? (S.157-165)</p> <p>c. Fracking in Deutschland / NRW – sinnvolle Verlängerung des fossilen Zeitalters oder unkalkulierbare Risikotechnologie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> recherchieren mittels geeigneter Suchstrategien in Bibliotheken und im Internet-Informationen und werten diese fragebezogen aus (MK5), präsentieren Arbeitsergebnisse zu raumbezogenen Sachverhalten im Unterricht sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen (HK1), nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK2), vertreten in Planungs- und Entscheidungsaufgaben eine Position, in der nach festgelegten Regeln und Rahmenbedingungen Pläne entworfen und Entscheidungen gefällt werden (HK4), 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung neuer Fördertechnologien für die Energieversorgung erläutern anhand des Beispiels Tiefseeöl Möglichkeiten, Chancen und Gefahren der Förderung bewerten <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung neuer Fördertechnologien für die Energieversorgung erläutern anhand des Beispiels Schiefergas / Fracking Möglichkeiten, Chancen und Gefahren der Förderung bewerten den Niedergang des Reviers mit dem zentralen Faktor der Lagerungsverhältnisse der Ruhrgebietskohle begründen 	<p>Exkursionen: -</p> <p>Arbeitsmaterial:</p> <p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DP S. 140-142 ✓ Ölsande Kanada DP S. 144-145 ✓ „Deepwater Horizon“ [Diercke Praxis, S. 126] <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Material Fracking [Kt?] ✓ Fracking [Diercke Praxis, S. 146f] ✓ Brief (S. 158, Aufgabe 6) <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fracking in Deutschland [Diercke Praxis, S. 146f]

Zeitbedarf: ca. 9 Std.

Regenerative Energien – realistische Alternative für den Energiehunger der Welt?

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen /Vereinbarungen
IF 2 Raumwirksamkeit von Energieträgern und Energienutzung	<p>Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung regenerativer Energien als Beitrag eines nachhaltigen Ressourcen- und Umweltschutzes</p> <p>Sequenzen:</p> <p>a. Energiewende – Aufbruch in ein neues Zeitalter (S. 166-172)</p> <p>b. Kann klimaneutrale Stromversorgung gelingen? (S. 172-186)</p> <p>c. Auch erneuerbare Energien beinhalten Konfliktpotential (S. 188-193)</p> <p>d. Energie ist nicht nur Strom (S. 194-200)</p>	<ul style="list-style-type: none"> orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mit Hilfe von physischen und thematischen Karten (MK1), stellen geographische Sachverhalte mündlich und schriftlich unter Verwendung der Fachsprache problembezogen, sachlogisch strukturiert, aufgaben-, operatoren- und materialbezogen dar (MK6), belegen schriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und Materialzitate (MK7), übernehmen Planungsaufgaben im Rahmen von Unterrichtsgängen oder Exkursionen (HK3), entwickeln Lösungsansätze für raumbezogene Probleme (HK5), präsentieren Möglichkeiten der Einflussnahme auf raumbezogene Prozesse im Nahraum (HK6). 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> die Ziele der Energiewende beschreiben die Gründe für die Einleitung der Energiewende erläutern Diagramme zu den Gründen der Energiewende auswerten <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Formen der regenerativen Stromerzeugung beschreiben Verteilung des naturräumlichen Potenzials zur regenerativen Stromerzeugung in Deutschland beschreiben Das Potenzial verschiedener Energieträger zur Stromversorgung auf der Basis von Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit, sozialen und ökologischen Belangen begründet einschätzen <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> Flächennutzungskonflikte im Kontext der Windenergienutzung beschreiben Nach festgestellten Regeln Pläne mit möglichen Flächen zur Windenergienutzung erstellen Aus vorbereiteten Rollen heraus Argumente in der Diskussion um die Lage der Konzentrationszonen einbringen Bei der Diskussion und Entscheidung über die Flächen zur Windenergienutzung die Abwägung der zugrunde liegenden Werte und Normen beschreiben <p>zu d):</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Bedeutung der Sektoren „Wärme“ und „Verkehr“ für den Endenergieverbrauch beschreiben Die Versorgungsstruktur und die Bedeutung von erneuerbaren Energien im sowie im Verkehrssektor erläutern Die energiepolitischen Ziele im Wärmesektor sowie die Instrumente zu ihrer Erreichung beschreiben Die verkehrsbedingten Ziele der Energiewende beschreiben Die Vor- und Nachteile der Förderung von Biokraftstoffen erläutern Die Auswirkungen der Ausweitung von Anbauflächen für nachwachsende Energierohstoffe im Zusammenhang mit der Ernährungssicherung einer wachsenden Weltbevölkerung beurteilen Infogramme und Karikaturen themengerichtet auswerten 	<p>Exkursionen: -</p> <p>Arbeitsmaterial: zu a): ✓ DP S. 158ff</p> <p>zu b): GRUPPENPUZZLE</p> <p>zu c): ✓ Offshore-Windparks in der Diskussion in DP, S. 172f [Stb] ✓ Biomasse – Tank oder Teller in DP, S. 176f ✓ Arbeitsmaterial Drei-Schluchten-Damm [Pz, Stb] ✓ Brasilien – Wasserkraft mit Schwierigkeiten in DP S. 164f</p>

Zeitbedarf: ca. 18 Std.

Leben mit geotektonischen und klimaphysikalischen Prozessen – Potentiale und Risiken

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen/Vereinbarungen
IF 1 Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung	<p>Gefährdung von Lebensräumen durch geotektonische und klimaphysikalische Prozesse</p> <p>Sequenzen:</p> <p>a. Leben mit dem Vulkan - Vulnerabilität unterschiedlicher Lebensräume, weltweite Zunahme des Schadensausmaßes von Naturereignissen</p> <p>b. Die Plattentektonik als Modell zur Erklärung von Seismizität, Vulkanismus, sowie von Bildung, Bewegung und Zerstörung von Erdplatten</p> <p>c. Aktionsplan zum Klimaschutz (global und lokal) – eine Posterpräsentation/Wandzeitung. [Terra: „Mensch und Klimawandel“ u. Sturmereignisse in Deutschland (Seiten 72-79)]</p>	<ul style="list-style-type: none"> identifizieren problemhaltige geographische Sachverhalte und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK2) analysieren unterschiedliche Darstellungs- und Arbeitsmittel (Karte, Bild, Film, statistische Angaben, Graphiken und Text) zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen (MK3) arbeiten aus Modellvorstellungen allgemeingeographische Kernaussagen heraus (MK4) stellen geographische Sachverhalte mündlich und schriftlich unter Verwendung der Fachsprache problembezogen, sachlogisch strukturiert, aufgaben-, operatoren- und materialbezogen dar (MK6) präsentieren Arbeitsergebnisse zu raumbezogenen Sachverhalten im Unterricht sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen (HK1) entwickeln Lösungsansätze für raumbezogene Probleme (HK5) 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> Die SuS beurteilen das Gefährdungspotenzial von Naturereignissen für die Wirtschafts- und Siedlungsbedingungen der betroffenen Räume unter Berücksichtigung der Besiedlungsdichte Die SuS erklären die Entstehung und Verbreitung von Vulkanismus als Ergebnis von naturgeographischen Bedingungen und beurteilen das Gefährdungspotenzial von Vulkanausbrüchen für die Wirtschafts- und Siedlungsbedingungen der betroffenen Räume unter Berücksichtigung der Besiedlungsdichte <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> Die SuS erklären die Entstehung und Verbreitung von Vulkanismus als Ergebnis von naturgeographischen Bedingungen und beurteilen das Gefährdungspotenzial von Vulkanausbrüchen für die Wirtschafts- und Siedlungsbedingungen der betroffenen Räume unter Berücksichtigung der Besiedlungsdichte <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> Die SuS erklären die Entstehung und Verbreitung von tropischen Wirbelstürmen als Ergebnis von naturgeographischen Bedingungen und beurteilen das Gefährdungspotenzial von tropischen Wirbelstürmen für die Wirtschafts- und Siedlungsbedingungen der betroffenen Räume unter Berücksichtigung der Besiedlungsdichte Die SuS erläutern anthropogene Einflüsse auf gegenwärtige Klimaveränderungen und deren mögliche Auswirkungen und beurteilen Möglichkeiten zur Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs vor dem Hintergrund der demographischen und ökonomischen Entwicklung 	<p>Vorhabenbezogene Absprachen/Vereinbarungen</p> <p>Exkursionen: -</p> <p>Arbeitsmaterial:</p> <p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terra: „Merapi: Leben mit dem Vulkan“ (Seiten 56-59), DP: Chile und Haiti“ (Seiten 92-95) ✓ Terra: „Tsunami – Gefahr vom Meer“ (S. 64 -67), DP: „Vulkanismus – Segen und Gefahr/ Leben mit dem Vulkan (Island u. Java)“ (Seiten 100-103) <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terra: Kalifornien: (San-Andreas-Verwerfung) (Seiten 60-63), DP „Die Erde – ein dynamischer Planet“ u. „Erdbeben – bewegende Tatsachen“ (Seiten 90-99) ✓ Mystery: Das Erdbeben von Kobe (Diercke Methoden, ab Seite 114), Atlaskarte „Erdbeben und Vulkanismus“ (z.B. Diercke Weltatlas 2008, S.224/225 (3)) <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terra: „Mensch und Klimawandel“ u. Sturmereignisse in Deutschland (Seiten 72-79) ✓ Terra: „Tsunami – Gefahr vom Meer“ (Seiten 64-67), DP: Tsunamis (Seiten 96-97) <p>allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Klausurtraining in DP, S. 138

Zeitbedarf: ca. 15 Std.

Thema Unterrichtsvorhaben I:

Zwischen Ökumene und Anökumene – Lebensräume des Menschen in unterschiedlichen Landschaftszonen

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen /Vereinbarungen
IF 2 Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung	Sequenzen: a. (Natur-)Landschaften als räumliche Ausschnitte der Erde b. Eignung von Wirtschafts- und Siedlungsräumen anhand verschiedener Geofaktoren c. Strukturen und Prozesse im Modell des Landschaftshaushalts	<ul style="list-style-type: none"> orientieren sich unmittelbar vor Ort und mittelbar mit Hilfe von physischen und thematischen Karten (MK1), Identifizieren problemhaltige geographische Sachverhalte und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK2), analysieren unterschiedliche Darstellungs- und Arbeitsmittel (Karte, Bild, Film, statistische Angaben, Graphiken und Text) zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen (MK3), arbeiten aus Modellvorstellungen allgemeingeographische Kernaussagen heraus (MK4), stellen geographische Informationen graphisch dar (Kartenskizzen, Diagramme, Fließschemata/Wirkungsgeflechte) (MK8), präsentieren Arbeitsergebnisse zu raumbezogenen Sachverhalten im Unterricht sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen (HK1), <p>Allgemeine Sachkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Charakterisierung von Landschaftszonen der Erde in ihren räumlichen Ausprägungen durch das Zusammenwirken von Klima und Vegetation (tropischer Regenwald, Subtropen und borealer Nadelwald) Unter Berücksichtigung von Gunst- und Ungunstfaktoren (Klima, Vegetation, Böden, sowie Nährstoffkreisläufen werden Möglichkeiten zur unterschiedlichen Nutzung jeweiliger Landschaftszonen als Lebensräume dargestellt und bewertet Möglichkeiten zur Überwindung der Grenzen zwischen Ökumene und Anökumene werden raumbezogen dargelegt und (unter ausgewählten Aspekten) bewertet 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> Die SuS sollen (Natur-)Landschaften als räumliche Ausschnitte der Erde sowie ihre zonale Verteilung anhand der Geofaktoren Klima und Vegetation charakterisieren können Die heimische Landschaft (Klimazone und Vegetation) erläutern und als Referenzlandschaft nutzen können <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Einfluss der Sonneneinstrahlung und der Windsysteme (u.a. Passatkreislauf, ITC-Einfluss–Hadley-Zirkulation, kennen und die daraus resultierenden raumbezogene Gegebenheiten und Nutzungsmöglichkeiten darstellen Agroforstwirtschaft als Möglichkeiten standortgerechter Nutzungsformen in den Tropen, Wasserverteilung und Wasserhaushalte in Bewässerungsgebieten – Traditionelle und moderne Oasenwirtschaft in den Subtropen sowie die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten von Permafrostböden (Rohstoffgewinnung) in der borealen Zone. Die SuS stellen Gunst- und Ungunstfaktoren dieser Lebensräume sowie Möglichkeiten zur Überwindung der Grenzen zwischen Ökumene und Anökumene dar Die SuS bewerten die jeweilige Eignung von Wirtschafts- und Siedlungsräumen anhand verschiedener Geofaktoren und erläutern die Notwendigkeit von nachhaltigen Nutzungsformen. Die SuS erarbeiten die Fragestellung einer (nachhaltigen) Forstwirtschaft im tropischen Regenwald - Raumbispiel Rondonia - anhand von Texten, jeweils einem Kreisdiagramm und einer Tabelle, sowie der thematischen Karten aus dem Schulbuch und dem Atlas <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> Strukturen und Prozesse im Modell des Landschaftshaushalts zeigen bedeutende Geofaktoren auf, die raumbezogen variieren und Nutzungsformen beeinflussen. Strahlung und Temperatur im Zusammenhang zur geographischen Breite: Gliederungsgrundlage für verschiedene Klima- und Vegetationszonenklassifikationen Erstellen und erläutern wesentlicher Klimamerkmale anhand von Klimadiagrammen , erläutern von Nährstoffkreisläufen , Desertifikationsschema (vereinfacht) 	<p>Vorhabenbezogene Absprachen /Vereinbarungen</p> <p>Exkursionen: -</p> <p>Arbeitsmaterial: zu a): ✓ (Terra: S. 4-35, bzw. Diercke Praxis. S. 12-43)</p> <p>zu b): ✓ DP S. 16/17 , S. 23/ S. 29 ✓ Terra S. 22ff ✓ DP: S. 32/33 ✓ Terra: S. 22/23 und Atlas S. 219, Karte 4 & 5</p> <p>zu c): ✓ DP, S. 13 ✓ Atlaskarten ✓ Terra: S. 8/9, S. 17, S. 24, S.30, ✓ Terra: S. 108</p>

Zeitbedarf: ca. 16 Std.

Unterrichtsvorhaben II:

Lebensgrundlage Wasser – zwischen Dürre und Überschwemmung

Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Kompetenzen	konkretisierte Kompetenzerwartungen	Vorhabenbezogene Absprachen /Vereinbarungen
IF 1 Lebensräume und deren naturbedingte sowie anthropogen bedingte Gefährdung	Sequenzen: a. Leben mit dem Risiko von Wassermangel b. Leben mit dem Risiko von Wasserüberfluss c. Gefährdung von Lebensräumen durch geotektonische und klimaphysikalische Prozesse (vgl. UV III)	<ul style="list-style-type: none"> identifizieren problemhaltige geographische Sachverhalte und entwickeln entsprechende Fragestellungen (MK 2) analysieren unterschiedliche Darstellungs- und Arbeitsmittel (Karte, Bild, Film, statistische Angaben, Graphiken und Text) zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen (MK 3) belegenschriftliche und mündliche Aussagen durch angemessene und korrekte Materialverweise und –zitate (MK 7) stellen geographische Informationen graphisch dar (Kartenskizzen, Diagramme, Fließschema, Wirkungsgeflechte) (MK 8) nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese (HK 2) präsentieren Möglichkeiten der Einflussnahme auf raumbezogene Prozesse im Nahraum (HK 6) 	<p>zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Klimadiagramme und –tabellen und leiten daraus Fragestellungen zur landwirtschaftlichen Nutzung der entsprechende Räume ab informieren sich über die Ursache der Desertifikation im Sahel, erstellen ein Wirkungsgeflecht und erläutern die Folgen, erörtern Maßnahmen zur Eindämmung <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern die Ursachen der naturbedingten Überschwemmungen in Bangladesch (Relief, Mündungsgebiet von Ganges und Bramaputra und Monsunklima) informiert sich über anthropogen verursachte Gründe (Abholzung im Himalaya, extremer Bevölkerungsanstieg) beurteilt die Chancen der Maßnahmen gegen die Hochwassergefährdung durch den Flutaktionsplan (FAP) <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutert den Zusammenhang zwischen wechselnder Dürre und Starkregen am Beispiel El Niño und zeigt wirtschaftliche Folgen (z.B. für Peru) auf 	<p>Vorhabenbezogene Absprachen /Vereinbarungen</p> <p>Exkursionen: -</p> <p>Arbeitsmaterial: zu a):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagramm Zinder (Terra 2, S.131), Tabelle Malaga (Terra 2, S. 228) oder Diagramm (DR S.216), Diagramm Cherrapunji (DWA S. 148) ✓ Text (Terra S. 107/108) ✓ Möglichkeit zum Stationenlernen (DP S. 55-65) ✓ Wirkungsgeflecht (Terra S. 108) ✓ Desertifikationsbekämpfung (CD aus PG 06/09) <p>zu b):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Monsunklima DWA S.148.4 ✓ Terra S. 116/117 ✓ DWA S. 159, 165 u.v.a. 166.4 ✓ DP S. 78/79 <p>zu c):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terra S. 100/101