

Naturkatastrophen

Curriculare Untersetzungen in Rahmenlehrplänen

Zusammenstellung: Lothar Zscheile

Herausgeber:

Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg), 14974 Ludwigsfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209-140, Fax: 03378 209-304

Internet: www.lisum.brandenburg.de

© Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg); Juni 2005

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM Bbg in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM Bbg ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS).

Naturkatastrophen – curriculare Untersetzungen in Rahmenlehrplänen

Die in Kraft gesetzten neuen Rahmenlehrpläne für Grundschule und Sekundarstufe I stützen das Thema Naturkatastrophen durch direkte Ansprache des Themas (insbesondere in den Curricula für Geografie) und indirekt durch überaus zahlreiche curriculare Vorgaben die zum Verständnis von Ursachen/Genese, Ablauf, Auswirkung und Katastrophenschutz, Katastrophenüberwindung herangezogen werden können.

Es folgen Beispiele aus verschiedenen Rahmenlehrplänen:

Fach/RLP	Beispiel
Grundschule	
Biologie	Die vorhandenen naturwissenschaftlichen Vorstellungen werden im Sachunterricht in den Jahrgangsstufen 1 bis 4 aufgegriffen und auf fachlich fundierte Grundlagen gestellt. Der Biologieunterricht in den Jahrgangsstufen 5 und 6 greift dieses Vorwissen der Schülerinnen und Schüler auf, erweitert es systematisch und trägt zum besseren Verständnis der belebten Natur bei <u>Naturwissenschaftliche Grundlagen (vergleichbare Vorgaben in vielen anderen Fachplänen)</u>
Geschichte	Die Schülerinnen und Schüler erklären in Ansätzen, auf welche Traditionen (eingeschlossen Brüche , Stagnationen, rückläufige Momente und Neuansätze) sich unser heutiges Leben gründet, <u>(Brüche in der geschichtlichen Entwicklung durch Katastrophen)</u>
Geschichte	Geschichten aus der Mythologie: In diesem Teilbereich begegnen die Schülerinnen und Schüler einer vergangenen fremden und faszinierenden Welt. Zum ersten Mal werfen sie grundlegende Fragen auf, wie sie Menschen zu allen Zeiten immer neu stellen, etwa: Wer sind wir, warum leben wir, was geschieht mit uns nach dem Tode? Was ist der Ursprung unserer Geschichte? – Wie sollen wir leben, welche Tugenden sollen uns auszeichnen? <u>Wie sind Naturphänomene zu erklären, Sonne, Mond und Sterne, Überschwemmungen, das Wetter, Erdbeben usw.?</u>
Geschichte	Aus der Geschichte des Alten Ägypten: In den beiden großen Flussoasen des unteren Euphrat/Tigris und des unteren Nil erreicht die Intensivierung der Landwirtschaft ein neues Ausmaß. Stellvertretend für beide Zentren kann Ägypten behandelt werden. Der Nil bildet das Bindeglied für das gesamte Pharaonenreich; <u>er fordert mit seinen regelmäßigen schlammigen Überschwemmungen die Menschen zu gemeinsamem und planvollem Handeln heraus.</u>
Geschichte	Aus der Geschichte des Alten Griechenland: In der Ägäis entwickelt sich nach verschiedenen Einwanderungswellen um ca. 2000 v. Chr. zunächst auf Kreta und später auf dem Festland die erste Hochkultur Europas. Aufgrund der geografischen Bedingungen kommt es nicht zur Gründung eines großen Reiches, sondern zur Entstehung vieler Stadtstaaten. Mögliche Leitfragen: – <u>Welchen Einfluss haben geografische Gegebenheiten auf die Staatenbildung?</u> – <u>Warum verlassen Menschen ihre Heimat?</u>
Geschichte	Funde z. B. in Çatal Hüyük protokollieren und Schlussfolgerungen im Vergleich zu Funden aus der Altsteinzeit ableiten <u>Klimawechsel, Sesshaftigkeit</u> , Entwicklung von Landwirtschaft, Handwerk und Handel in Vorderasien

Geografie	Die Schülerinnen und Schüler lernen geografische Phänomene in ihrer Komplexität und in ihren Wechselwirkungen verstehen . Ausgehend von den Grundlagen des Sachunterrichts erarbeiten sie sich Grundkenntnisse über den Nah- und Fernraum. Dies umfasst sowohl allgemeine geografische als auch regional bezogene Kenntnisse und Fähigkeiten zu verschiedenen Natur-, Wirtschafts- und Sozialräumen.
Geografie	Die Schülerinnen und Schüler lernen, Verantwortung für die Umwelt zu übernehmen, und entwickeln ihre räumliche Identität im Rahmen einer zunehmend globalen Sichtweise .
Geografie	Grundstrukturen der Komponenten des Naturraumes (Klima, Relief, Bau, Vegetation, Wasser, Boden) und ihr Zusammenwirken zu analysieren und bewerten. (Schlüsselbotschaft)
Geografie	Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit dem Problem auseinander, dass geografische Räume aufgrund historischer, politischer, wirtschaftlicher und naturräumlicher Ursachen zu Konfliktfeldern auf unterschiedlichen Ebenen werden können (Mensch – Natur , Ökonomie – Ökologie). Sie gelangen zu der Einsicht, dass zur Lösung dieser Konflikte der Grundsatz der Gewaltfreiheit ein unverzichtbares Handlungsprinzip ist.
Geografie	beschreiben formende Kräfte der Erde (exogene und endogene Reliefgenese und -dynamik), ordnen ausgewählte erdgeschichtliche Vorgänge in die Zeittafel ein.
SU	Im Zentrum des Themenfeldes Naturphänomene erschließen steht das Verhältnis der Menschen zur Natur . Der Unterricht greift Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler mit Phänomenen der belebten und der unbelebten Natur sowie mit dem menschlichen Einwirken auf die Natur auf und differenziert diese. Das geschieht an Themen, die aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler entwickelt und mit naturwissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden.
Geografie	Im Themenfeld <i>Wir lernen den Kontinent Europa kennen</i> verbinden die Schülerinnen und Schüler die natürliche Gliederung Europas mit ihren Großlandschaften. Entsprechend dem regional-thematischen Ansatz ist mit der Behandlung europäischer Regionen die Erarbeitung spezifischer allgemein-geografischer Fachthemen verbunden: So liegt der besondere Schwerpunkt bei der Behandlung Nordeuropas auf der Beschreibung glazialer Prozesse, Erdbeben und Vulkanismus sind bestimmendes Thema für Südeuropa . Die Schülerinnen und Schüler vertiefen ihre Einsichten in die nachhaltige Nutzung von Landschaften und erschließen sich die Grenzen der Eingriffsmöglichkeiten des Menschen in die Abläufe der Natur und die Lebensweise der Menschen unter der Bedrohung von Naturgewalten .
Geografie	ausgewählte Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes erläutern Küstenräume als Schutzgebiete im Sinne einer Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung begründen
Geografie	gebirgsbildende Vorgänge erklären und in erdgeschichtliche Zeiträume einordnen erdgeschichtliche Vorgänge anhand dynamischer Skizzenfolgen darstellen
Geografie	Klimazonen und Klimatypen (<i>Klimaregeln</i>) auf der Grundlage der Betrachtung einzelner Klimafaktoren beschreiben
Geografie	Eiszeit – Ursache glazialer Ausräumungs- und Ablagerungsformen
	Erdbeben und Vulkanismus Begriffe: Vulkan, Erdbeben Zusammenhänge: Bewegungen der Erdkruste – Erdbeben und Vulkane

Sekundarstufe I	
Geografie	Das Fach Geografie leistet in unserer Zeit, in der die Umwelt und damit verknüpft der Lebensraum des Menschen zunehmenden und vielseitigen Belastungen ausgesetzt sind, <u>einen bedeutenden Beitrag zum komplexen und ganzheitlichen Verständnis vieler aktueller Probleme aus dem Spannungsfeld Gesellschaft – Natur.</u>
	Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, <u>Wirkungen ausgewählter Naturprozesse und -gesetze zu verstehen.</u>
	<u>Exo-/endogene Naturprozesse</u> charakterisieren sowie deren Auswirkungen erkennen und darstellen können
	Stabilität und Instabilität der Natur - das Beispiel Klima
	<ul style="list-style-type: none"> - Naturraum „Tropischer Regenwald“ als Geo-Ökosystem - Traditionelle und exportorientierte Wirtschaftsformen - Probleme der Zerstörung des Geo-Ökosystems „Tropischer Regenwald“ mit seinen z.T. globalen Auswirkungen - <u>Schlüsselproblem: „Umweltzerstörung - Umweltschutz“ (Afrika)</u>
	- <u>El-Niño</u> – ein Naturphänomen
Geschichte	Globale Umweltprobleme und globale Umweltpolitik
Astronomie	<ul style="list-style-type: none"> – große Gravitationskräfte zwischen Himmelskörpern – Störungen der Planetenbahnen – Entstehung von Ebbe und Flut - insbesondere durch das Einwirken der Gravitationskraft des Erdmondes
Astronomie	<u>Leben wir unter kosmischen Einflüssen?</u> ist in der menschlichen Entwicklung stets eine Fragestellung gewesen das <u>ökologische Bewusstsein weiter zu entwickeln</u> bzw. zu festigen. Auch der Auseinandersetzung mit der Astrologie/Volksaberglaube ist in diesem Themenfeld Aufmerksamkeit zu widmen. Es soll auch deutlich gemacht werden, dass eine Reihe vermuteter meteorologischer und biologischer Erscheinungen in ihren Zusammenhängen einer weiteren Klärung und Prüfung bedürfen. Panikmache und voreiligen Schlussfolgerungen (z. B. im Zusammenhang mit Asteroidenfurcht) ist durch Analysieren und kritisches Bewerten von bestimmten Informationen) im Hinblick auf ein <u>wissenschaftliches Weltbild</u> zu begegnen.
Naturwissenschaften	<u>Risiko Kernenergie</u> <ul style="list-style-type: none"> – Energiefreisetzung durch Kernspaltung – Sicherheit und Umweltbelastung – Endlagerung von radioaktiven Materialien – Eigenschaften und biologische Wirkung radioaktiver Strahlung – natürliche und künstliche radioaktive Belastungen

Gesondert ist auf die Ausschöpfung des übergreifenden Themenkomplexes "Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit" zu verweisen, der für alle Stufen und Schulen verbindlich ist (siehe Broschüre "Fächerverbindender Unterricht und ÜTK").