

WBF-Unterrichtsfilm „Luftverschmutzung“

Lehrplanbezüge nach Bundesländern

- **Baden-Württemberg**
- **Bayern**
- **Berlin/Brandenburg**
- **Bremen**
- **Hamburg**
- **Hessen**
- **Mecklenburg-Vorpommern**
- **Niedersachsen**
- **Nordrhein-Westfalen**
- **Rheinland-Pfalz**
- **Saarland**
- **Sachsen**
- **Sachsen-Anhalt**
- **Schleswig-Holstein**
- **Thüringen**

- **Österreich**
- **Schweiz**

Lehrplanbezüge Baden-Württemberg (Seite 1)

Leitperspektiven:

- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Prävention und Gesundheitsförderung

Werkreal-/Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen	Chemie	Klasse 7/8/9
---	---------------	--------------

3.2.1 Stoff - Teilchen - Struktur - Eigenschaften

3.2.1.1 Stoffe und ihre Eigenschaften

Die Schülerinnen und Schüler können

(8) die Zusammensetzung der Luft nennen und Veränderungen des Kohlenstoffdioxidanteils hinsichtlich ihrer globalen Auswirkungen bewerten (Volumenanteile von Stickstoff, Sauerstoff, Edelgasen und Kohlenstoffdioxid).

➔ BNE: Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung

Werkreal-/Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen	Geographie	Klasse 5/6
---	-------------------	------------

3.1.3 Teilsystem Gesellschaft

3.1.3.1 Lebensraum Stadt

Die Schülerinnen und Schüler können

(1) den Lebensraum Stadt in seiner Ausstattung und Funktion im Vergleich zum ländlichen Raum charakterisieren (Stadt, Bevölkerungsdichte, Stadtviertel, Dorf, **Verkehr**, Pendler).

Werkreal-/Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen	Geographie	Klasse 7/8/9
---	-------------------	--------------

3.2.3 Teilsystem Gesellschaft

3.2.3.1 Phänomene der globalen Verstädterung

Die Schülerinnen und Schüler können die Ursachen des Wachstums von Städten sowie daraus resultierende Folgen darstellen.

Die Schülerinnen und Schüler können

(2) anhand eines Beispiels ... Ursachen und Folgen der Verstädterung charakterisieren (Push- und Pull-Faktoren, Armutsviertel, **Umweltbelastung**).

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Baden-Württemberg (Seite 2)

Werkreal-/Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen	Geographie	Klasse 10
---	-------------------	-----------

3.3.2 Teilsystem Gesellschaft

3.3.2.1 Zukunftsfähige Gestaltung von Räumen

Die Schülerinnen und Schüler können die zukunftsfähige Gestaltung eines Raumes beurteilen.

Werkreal-/Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen	Biologie	Klasse 7/8/9
---	-----------------	--------------

3.2.2.3 Atmung, Blut und Kreislaufsystem

Die Schülerinnen und Schüler können

- (1) den Weg der Atemluft beschreiben und am Beispiel der Lunge erklären.
- (6) Atmung und Kreislauffunktionen (z. B. Atemfrequenz, Atemvolumen, Herzfrequenz, Blutdruck) in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern untersuchen.

Gymnasium	Biologie	Klasse 7/8
------------------	-----------------	------------

3.2.2.2 Atmung, Blut und Kreislaufsystem

Die Schülerinnen und Schüler können

- (1) den Weg der Atemluft beschreiben und am Beispiel der Lunge erklären.
- (6) Atmung und Kreislauffunktionen (z. B. Atemfrequenz, Atemvolumen, Herzfrequenz, Blutdruck) in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern untersuchen.

Gymnasium	Chemie	Klasse 7/8/9
------------------	---------------	--------------

3.2.1 Stoff - Teilchen - Struktur - Eigenschaften

3.2.1.1 Stoffe und ihre Eigenschaften

Die Schülerinnen und Schüler können

- (10) die Zusammensetzung der Luft nennen und die Veränderungen des Kohlenstoffdioxidanteils hinsichtlich ihrer globalen Auswirkungen bewerten (Volumenanteile von Stickstoff, Sauerstoff, Edelgasen und Kohlenstoffdioxid).
- BNE: Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Baden-Württemberg (Seite 3)

Gymnasium	Geographie	Klasse 5/6
<p>3.1.3 Teilsystem Gesellschaft 3.1.3.1 Lebensraum Stadt Die Schülerinnen und Schüler können (1) den Lebensraum Stadt in seiner Ausstattung und Funktion im Vergleich zum ländlichen Raum analysieren (Stadt, Bevölkerungsdichte, Stadtviertel, Dorf, Verkehr, Pendler).</p> <p>3.1.5 Natur- und Kulturräume 3.1.5.1 Analyse ausgewählter Räume in Deutschland und Europa Die Schülerinnen und Schüler können einfache Wechselwirkungen zwischen dem Naturraum und der Vielfalt menschlichen Handelns erklären und daraus resultierende, nachhaltige Handlungsperspektiven darstellen.</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 7/8
<p>3.2.2.3 Phänomene des Klimawandels Die Schülerinnen und Schüler können (4) Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasen als zentrale Maßnahme gegen die Erderwärmung darstellen (Treibhausgas, Kohlenstoffdioxid).</p> <p>3.2.3 Teilsystem Gesellschaft 3.2.3.1 Phänomene der globalen Verstädterung Die Schülerinnen und Schüler können (2) anhand eines Beispiels aus Afrika, Lateinamerika oder dem tropischen Asien Ursachen und Folgen der Verstädterung darstellen (Push- und Pull-Faktoren, Infrastruktur, Armutsviertel, Flächenbedarf, Umweltbelastung).</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 11/12
<p>3.4.2 Globale Herausforderungen 3.4.2.1 Globale Herausforderungen und Zukunftssicherung Die Schülerinnen und Schüler können aktuelle globale Herausforderungen charakterisieren sowie die Leitidee „Nachhaltige Entwicklung“ im Sinne einer Problemlösungs- und Zukunftsorientierung erläutern.</p> <p>3.4.2.3 Globale Herausforderung: Städte unter dem Einfluss gesellschaftlicher und naturräumlicher Veränderungen Die Schülerinnen und Schüler können Städte als vom Menschen geschaffene Geoökosysteme in ihren Ursache-Wirkungszusammenhängen analysieren und zukunftsorientierte Strategien unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit beurteilen. Die Schülerinnen und Schüler können (3) die Besonderheiten des Stadtklimas und die Vulnerabilität von städtischen Lebensräumen im Klimawandel darstellen (Stadtklima, städtische Wärmeinsel, Feinstaubbelastung, Lebensqualität, Vulnerabilität ...).</p>		

Lehrplanbezüge Bayern (Seite 1)

Mittelschule	Geschichte/Politik/Geographie	Klasse 7
<p>Ressourcen Die Schülerinnen und Schüler recherchieren ausgehend von ihrem eigenen Konsumverhalten die Auswirkungen der Ressourcennutzung auf Mensch und Natur ...</p>		

Mittelschule	Geschichte/Politik/Geographie	Klasse 8
<p>Industrieländer: Leben in der Großstadt und auf dem Land Die Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Alltagsleben (z. B. Schule, Freizeit) und vergleichen die Lebensbedingungen Gleichaltriger im städtischen und ländlichen Raum verschiedener Industrieländer.</p> <p>Energie (z. B. Energieträger, erneuerbare Energien) Die Schülerinnen und Schüler recherchieren ausgehend von ihrem privaten Energieverbrauch Möglichkeiten eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen und reflektieren ihr eigenes ökologisches Verhalten und bewerten dies.</p>		

Mittelschule	Geschichte/Politik/Geographie	Klasse 10
<p>Lernbereich 1 - Lebensraum Erde Die Schülerinnen und Schüler untersuchen mit einem systemischen Ansatz ein Kernproblem des Globalen Wandels (z. B. Umweltproblematik aufgrund der wachsenden Gesellschaft) und stellen dieses dar, um so kritisch die Komplexität der Mensch-Umwelt-Beziehung zu diskutieren.</p> <p>Inhalte zu den Kompetenzen: Kernprobleme des Globalen Wandels (z. B. umweltbedingte Gefährdungen, Bevölkerungsentwicklung)</p>		

Mittelschule	Natur und Technik	Klasse 7
<p>Lernbereich 2 - Lebensgrundlage Luft 2.1 Zusammensetzung und Bedeutung der Luft</p>		
<p>Lernbereich 3 - Mensch und Gesundheit 3.1 Atmung des Menschen Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Atmungsorgane und erklären ihre Funktion im Überblick. • erläutern Vorgänge bei der Atmung, indem sie die Vergrößerung und Verkleinerung des Brustraums an passenden und ausgewählten Modellen beschreiben und den Gasaustausch in der Lunge erklären. 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Bayern (Seite 2)

Realschule	Biologie	Klasse 7
<p>Lernbereich 4 - Organsysteme des Menschen Gesunderhaltung und Bewältigungsstrategien: Gefährdungen oder Schädigungen der Organsysteme (z. B. durch Lärm, Drogen, Fehlernährung, Stress), ggf. Organspende</p>		

Realschule	Geographie	Klasse 6
<p>Lernbereich 4 - Verkehr und Industrie Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr eigenes Verkehrsverhalten unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten und stellen die Besonderheiten zukünftiger Fortbewegungsmittel dar. Vergleich unterschiedlicher Verkehrsmittel in ökonomischer und ökologischer Hinsicht</p>		

Realschule	Geographie	Klasse 8
<p>Lernbereich 5 - Aktuelle geographische Fragestellung Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • lokalisieren, erläutern, präsentieren und bewerten ein aktuelles Ereignis unter geographischen Fragestellungen, • entnehmen dazu gezielt Informationen aus fachspezifischen Medien und Massenmedien. 		

Gymnasium	Biologie	Klasse 8
<p>Lernbereich 8 - Ökosystem unter dem Einfluss des Menschen Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Eingriffe des Menschen in die Natur, erörtern Handlungsoptionen unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung und treffen so begründete Entscheidungen für oder gegen diese Eingriffe.</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 7
<p>Lernbereich 7 - Industrie- und Verdichtungsräume in Europa Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren aktuelle Entwicklungen in Metropolen und ihre Auswirkungen auf das Mensch-Umwelt-System. 		

Lehrplanbezüge Berlin/Brandenburg

weiterführende Schulen	Chemie	Klasse 7/8
3.3 Gase - zwischen lebensnotwendig und gefährlich Die Beeinflussung der Luft/Atmosphäre durch natürliche und anthropogene Faktoren wird thematisiert. Möglicher Kontext: Dicke Luft - Luftverschmutzung		

weiterführende Schulen	Geographie	Klasse 9/10
3.5 Umgang mit Ressourcen 9/10 Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen stellt die Gesellschaft vor große Herausforderungen. Im Fokus stehen dabei die Möglichkeiten einer effizienten und schonenden Nutzung von Ressourcen sowie die Verringerung des Ressourceneinsatzes. Das Themenfeld bietet eine exemplarische Betrachtung der Verfügbarkeit, Entstehung, Nutzung von Ressourcen sowie deren Folgen vor dem Hintergrund des Interessenkonflikts zwischen beteiligten Akteuren. Das Konfliktpotenzial des Themas lässt eine Verknüpfung zum Unterricht im Fächerverbund Konflikte und Konfliktlösungen zu. Das Themenfeld bietet zahlreiche Schnittstellen zu den übergreifenden Themen Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen und Verbraucherbildung sowie Mobilitätsbildung.		

Lehrplanbezüge Bremen (Seite 1)

Oberschule	Geographie	Klasse 7/8
Planet und Lebensraum Erde Geografische Dimension • Lebens- und Wirtschaftsräume auf der Erde • Klimawandel Die Schülerinnen und Schüler können - Handlungsperspektiven für den Schutz der Umwelt entwickeln - und deren Zukunftsfähigkeit beurteilen.		

Oberschule	Geographie	Klasse 9/10
Herausforderung und Zukunftssicherung Geografische Dimension • Ressourcen Die Schülerinnen und Schüler können - das globale Problem des Umgangs mit Ressourcen aufzeigen - und Alternativen kritisch untersuchen, - Möglichkeiten für nachhaltiges Handeln an Fallbeispielen erläutern und bewerten. Perspektiven nachhaltigen Handelns		

Oberschule	Naturwissenschaften	Klasse 7/8
Atmung und Luftqualität Die Schülerinnen und Schüler lernen die menschlichen Atmungsorgane in ihrer Struktur und Funktion kennen. Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid stehen als Atemgase im Zentrum der Betrachtung. Bei Verbrennungsvorgängen im häuslichen Alltag und in der Technik gelangen Nichtmetalloxide in die Atmosphäre und führen zu erheblichen Umwelt- und Gesundheitsproblemen. Die Auseinandersetzung mit den Umweltauswirkungen und den gesundheitlichen Belastungen durch Schadstoffe in der Luft sind geeignet, ein Bewusstsein dafür zu vermitteln, dass jeder durch sein Verhalten zur Reinhaltung der Luft und Erhaltung der eigenen Gesundheit beitragen kann. Die Schülerinnen und Schüler können - unterschiedliche Luftqualitäten ermitteln und deren schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit beschreiben, - Schadstoffbelastungen der Luft aus Tabellen und Grafiken ablesen, vergleichen und sie bewerten.		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Bremen (Seite 2)

Gymnasium	Naturwissenschaften	Klasse 7/8
Biologie Körperleistungen und Gesunderhaltung Die Schülerinnen und Schüler können - Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft benennen.		

Gymnasium	Welt-Umweltkunde	Klasse 10
Globale Fragen: Ökonomie versus Ökologie? Internationale Wirtschaftsbeziehungen - Grenzen des Wachstums • Umweltproblematik, Belastung der Atmosphäre Die Schülerinnen und Schüler können • verschiedene regionale sowie globale Beispiele von Umweltverschmutzung nennen, • Strategien und Maßnahmen zum Schutz der Erdatmosphäre benennen und beurteilen.		

Lehrplanbezüge Hamburg (Seite 1)

Stadtteilschule	Biologie	Klasse 8-10
<p>Lebensräume Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen Beispiele für Schadstoffe, die Luft, Gewässer und Boden belasten, • nennen Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft und zum Klimaschutz, • beschreiben, wodurch Boden, Luft und Gewässer belastet werden, nennen Lösungswege und Handlungsmöglichkeiten zur Verringerung oder Vermeidung, • beschreiben und erläutern die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in einem Ökosystem, • erläutern die Funktion des Stadtgrüns für das Ökosystem Stadt und beschreiben in diesem Zusammenhang einzelne Kriterien nachhaltiger Entwicklung. 		

Stadtteilschule	Chemie	Klasse 8-10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen und beschreiben bedeutsame Stoffe und Stoffklassen mit ihren typischen Eigenschaften (z. B. an den Inhalten Luft und Verbrennung), • beschreiben Luft und Wasser mit ihren typischen Eigenschaften, • recherchieren relevante Daten zu Luft und Wasser. 		

Stadtteilschule	Geographie	Klasse 8-10
<p>Kompetenzbereich Verhalten und Verantwortung im Raum Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen einfache Handlungsmöglichkeiten für ökologisch und sozial verantwortliches Handeln in Alltag und Schule, • bewerten ansatzweise geographisch relevante Sachverhalte und Prozesse (z. B. Rodung von Wäldern, Nutzung durch Landwirtschaft, Fischerei und Industrie, Verkehr) im Hinblick auf diese Normen und Werte. <p>Kompetenzbereich Bewertung eines Raums Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben geographisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit) und bewerten geographisch relevante Sachverhalte und Prozesse (z. B. Rodung von Wäldern, Fischerei und Industrie) im Hinblick auf diese Normen und Werte, • erläutern geographisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit) und bewerten geographisch relevante Sachverhalte und Prozesse im Hinblick auf diese Normen und Werte, • nehmen mit Hilfestellung zu ausgewählten geographischen Aussagen hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung (z. B. Vorhersage von Geo- und Umweltrisiken, Folgen des Klimawandels) Stellung. 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Hamburg (Seite 2)

Stadtteilschule	Geographie	Klasse 10/11
<p>Kompetenzbereich Analyse eines Raums Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und analysieren das funktionale und systemische Zusammenwirken der natürlichen und anthropogenen Faktoren bei der Nutzung und Gestaltung von Räumen (z. B. Standortwahl von Betrieben, Tourismus, Energiegewinnung, Verkehrsnetze, Stadtökologie), • erläutern systemisch an ausgewählten Fallbeispielen Auswirkungen der Nutzung und Gestaltung von Räumen, • wenden Erkenntnisse auf andere Räume der gleichen und unterschiedlichen Maßstabebene an und stellen Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede dar (z. B. globale Umweltprobleme, Globalisierung, Tragfähigkeit und nachhaltige Entwicklung). 		

Gymnasium	Biologie	Klasse 5-8
<p>Kompetenzbereich Bewertung Die Schülerinnen und Schüler benennen Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft und zum Klimaschutz.</p> <p>Inhalte: Lebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur eines Ökosystems und Klimaveränderung und Klimaschutz <p>Biologie des Menschen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atmung und Blutkreislauf 		

Gymnasium	Geographie	Klasse 8-10
<p>Kompetenzbereich Analyse eines Raums Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und analysieren das funktionale und systemische Zusammenwirken der natürlichen und anthropogenen Faktoren bei der Nutzung und Gestaltung von Räumen (z. B. Standortwahl von Betrieben, Tourismus, Energiegewinnung, Verkehrsnetze, Stadtökologie). (A4)</p> <p>Kompetenzbereich Bewertung eines Raums Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenden geographische Kenntnisse und die o. g. Kriterien an, um ausgewählte geographisch relevante Sachverhalte, Ereignisse, Probleme und Risiken (z. B. Armut, Hunger, Migration, Entwicklungshilfe, Flächennutzungskonflikte, Ressourcenkonflikte, Konflikte beim Zusammentreffen von Kulturen, Bürgerkriege, Umweltbelastungen) zu beurteilen (B1), • erläutern geographisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit) (B3), • nehmen zu ausgewählten geographischen Aussagen hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung (z. B. Vorhersage von Geo- und Umweltrisiken, Folgen des Klimawandels) Stellung. (B4) 		

Lehrplanbezüge Hessen

Hauptschule/ Realschule/ Gymnasium	Chemie	Klasse 9/10
<p>Welt der Stoffe - Identifikation und Ordnung von Stoffen Alltags-, Lebens- und Umweltrelevanz von Luft und Wasser</p> <p>Alltagsrelevante Stoffe und deren chemische Reaktionen: - Luft, Wasser, Boden</p> <p>Schatzkiste der Natur - Chemie in Alltag und Technik Auseinandersetzungen mit Chemie in Alltag und Technik dienen auch dem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und der Suche nach Alternativen. Beurteilung von Chancen und Risiken von Wechselwirkungen und deren Auswirkungen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und der anderer Lebewesen, Nutzung fachlicher Konzepte, Zuordnung der Fachkenntnisse über Stoffklassen und deren Reaktionsprinzipien zu den Basiskonzepten Struktur-Eigenschafts-Beziehungen, Chemische Reaktion und Energetische Betrachtungen, Darstellung chemischer Prozesse</p> <p>Magie des Kohlenstoffs - Organische Verbindungen Im Mittelpunkt des Inhaltsfeldes steht die Auseinandersetzung mit alltagsrelevanten Kohlenwasserstoffverbindungen aus Energiewirtschaft, Verkehr, Sport, Freizeit, Ernährung und Hygiene. Kenntnisse über Gewinnung, Herstellung, Verwendung und Recycling von organischen Produkten befähigen die Lernenden zu bewusstem Umgang mit Ressourcen und Verantwortung für gesellschaftliche und ökologische Themen.</p>		

Hauptschule/ Realschule/ Gymnasium	Erdkunde	Klasse 8-10
<p>Umwelt-Gesellschaft-Beziehungen und globale Probleme Dieses Zusammenspiel von naturgeographischen und humangeographischen Wechselwirkungen wird an den globalen Herausforderungen unserer Zeit wie Auswirkungen von Tourismus, Migration, Standortverlagerungen, Strukturwandel, wirtschaftliche Globalisierung, naturgeographische Phänomene und Prozesse, die zur Gefahr für den Menschen werden können, und „Syndromen“ wie Ressourcen-sicherung, Umweltgefährdung, globale Disparitäten besonders deutlich. „Die Welt im 21. Jahrhundert“</p>		

Lehrplanbezüge Mecklenburg-Vorpommern (Seite 1)

Regionale Schule IGS	Chemie	Klasse 7-10
<p>5.2 Sauerstoff als Bestandteil der Luft Kompetenzerwerb im Themenfeld Die Schüler kennen die Hauptbestandteile der Luft. Sie beschreiben - ausgehend von ihren Erfahrungen - Erscheinungen von Luftbelastungen, können Maßnahmen des Umweltschutzes begründen und Diagramme zu Luftschadstoffen interpretieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftverunreinigung, Luftreinhaltung <p>5.3 Oxidation und Reduktion Kompetenzerwerb im Themenfeld Die Schüler wissen, dass bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen als Verbrennungsprodukte u. a. Kohlenstoffdioxid und Wasser entstehen.</p> <p>Die Schüler befassen sich im Chemieunterricht mit aktuellen Fragen und Problemen des Umweltschutzes sowie der Gesunderhaltung des menschlichen Körpers, der Notwendigkeit einer gesunden Lebensführung und Erhaltung der natürlichen Lebenswelt. Sie erlernen ein verantwortliches Handeln im alltäglichen Umgang mit Stoffen und erwerben die notwendige Sachkompetenz, über gesellschaftlich relevante Themen mit chemischen Fragestellungen zu diskutieren, wie z. B. Fragen und Probleme der Energieversorgung, Ernährungssicherung, Müllvermeidung und -verwertung, Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser.</p>		

Gymnasium/ IGS	Chemie	Klasse 7-10
<p>4. Luft und Sauerstoff Die Schüler nutzen ihre Alltagserfahrungen zur Thematik, erkennen Umweltbezüge und diskutieren aktuelle Probleme der Belastung der Luft sowie von Maßnahmen zu deren Schutz und Reinhaltung. Luft - Sauerstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Luft, Luftverunreinigung und -reinhaltung <p>6. Einige Nichtmetalle und Nichtmetalloxide Ausgehend von der Belastung der Luft mit Luftschadstoffen erkunden die Schüler deren Wirkung und Ursachen. In diesem Zusammenhang wird die Verbrennung von Kohle untersucht. Die Schüler erweitern ihre Stoffkenntnisse mit den Nichtmetallen Kohlenstoff und Schwefel sowie ihren Oxiden. Die Beziehungen zwischen Eigenschaften und Anwendung werden vertieft, wobei die von den Oxiden ausgehenden Gefährdungen der Menschen und das Verständnis von Gegenmaßnahmen besondere Aufmerksamkeit erhalten.</p> <p>Schwefeldioxid als Luftschadstoff, Projekt: Luftschadstoffe Bildung und Eigenschaften, Projekt: Kohlenstoffdioxid als Treibhausgas Untersuchen der Eigenschaften von Schwefeldioxid</p>		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Mecklenburg-Vorpommern (Seite 2)

Regionale Schule IGS	Biologie	Klasse 7-10
<p>5.4 Gesundheit und soziale Verantwortung</p> <p>Gesundheit und Umwelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Förderung der Gesundheit durch Umwelteinwirkungen - Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Umweltbelastungen <p>Beispiele für die Wirkung der Umwelt auf das körperliche und geistige Wohlbefinden Schädigungen, z. B. durch Lärm, Stress, Schadstoffe</p> <p>Die Schüler beurteilen verschiedene Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.</p>		

Gymnasium/ IGS	Biologie	Klasse 7-10
<p>Die Schüler beurteilen verschiedene Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.</p>		

Regionale Schule IGS	Geographie	Klasse 7-10
<p>6.9 Themenbereich: Die Geosphäre - Nutzung, Gefährdung und Schutz</p> <p>Die Geosphäre als natürliche Lebensgrundlage Einfluss des Menschen auf die Geokomponenten</p>		

Gymnasium/ IGS	Geographie	Klasse 7-10
<p>6.7 Themenbereich: Die Geosphäre - Nutzung, Gefährdung und Schutz</p> <p>6.9.2 Thema: Wirtschaftlicher Strukturwandel und Globalisierung</p> <p>Die Stadt - zentraler Raum, Fall- und Raumbeispiel (Berlin o. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestern - heute - morgen, Thematische Karten, Sachtexte, Folienmappen - Merkmale und Probleme 		

Lehrplanbezüge Niedersachsen (Seite 1)

<p>alle Schulformen mittlerer Schulabschluss</p>	<p>Naturwissenschaften</p>	<p>Klasse 7/8</p>
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beurteilen verschiedene Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung, • bewerten die Beeinflussung globaler Kreisläufe und Stoffströme unter dem Aspekt der nachhaltigen Entwicklung, • erörtern Handlungsoptionen einer umwelt- und naturverträglichen Teilhabe im Sinne der Nachhaltigkeit. <p>Chemische Reaktion auf submikroskopischer Ebene</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Verbrennungsvorgänge als chemische Reaktionen und erklären die Verbrennungsprodukte als Reaktionsprodukte. 		

<p>alle Schulformen mittlerer Schulabschluss</p>	<p>Naturwissenschaften</p>	<p>Klasse 9/10</p>
<p>Vielfältigkeit organischer Stoffe erläutern</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nehmen Stellung zu global wirksamen Einflüssen des Menschen, • diskutieren und bewerten den Ausstoß klimaverändernder Stoffe, • diskutieren die Ausbeutung natürlicher Ressourcen kritisch, • stellen Verknüpfungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnissen der Chemie her. <p>Verwendung von bedeutsamen Stoffen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen Bestandteile fossiler Brennstoffe und ihre Verwendung, • erkennen die Rolle von Erdgas, Erdöl und Kohle als Energieträger, • nehmen Stellung zu global wirksamen Einflüssen des Menschen (fossile und regenerative Energieträger), [MOBILITÄT], • diskutieren die Ausbeutung natürlicher Ressourcen kritisch. 		

<p>Gymnasium</p>	<p>Erdkunde</p>	<p>Klasse 7/8</p>
<p>Städte im Wandel Städtische Räume in Gegenwart und Zukunft</p>		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Niedersachsen (Seite 2)

Gymnasium	Erdkunde	Klasse 9/10
<p>Globale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formen des Ressourcenmanagements • Globale Verflechtungen im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie • Ursachen und Auswirkungen von Mobilität und Migration 		

Realschule	Erdkunde	Klasse 7/8
<p>Sichtweisen Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nehmen Stellung zu menschlichen Eingriffen in natürliche Systeme im Hinblick auf ökologische und soziale Verträglichkeit, • werten humangeografische Prozesse unter Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung aus. <p>Humangeografische Strukturen und Prozesse Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Arten von Mobilität und erklären deren Ursachen und Folgen unter wirtschaftlichen sowie ökologischen Aspekten auch unter dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. [CURRICULUM MOBILITÄT] 		

Realschule	Erdkunde	Klasse 9/10
<p>Raumbezogene Sachverhalte und Probleme Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Auswirkungen menschlicher Eingriffe in natürliche Systeme.</p> <p>Sichtweisen Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • werten humangeografische Prozesse unter Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung aus, • entwickeln Handlungsperspektiven im Hinblick auf ökologische und soziale Verträglichkeit. <p>Humangeografische Strukturen und Prozesse Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Arten von Mobilität und erklären deren Ursachen und Folgen unter wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten. [CURRICULUM MOBILITÄT] 		

Lehrplanbezüge Nordrhein-Westfalen (Seite 1)

Hauptschule	Naturwissenschaften	Klasse 7/8
<p>Biologie Inhaltsfeld Ökosysteme und ihre Veränderung (5) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positionen in der Diskussion zur Klimaveränderung darstellen und dabei unterschiedliche Interessen identifizieren. • Konflikte zwischen dem Schutz der Umwelt und den eigenen Bedürfnissen beschreiben und einen eigenen Standpunkt dazu vertreten. <p>Chemie Luft und Wasser (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luft- und Wasserqualität Die Schülerinnen und Schüler können ... <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen und Vorgänge der Entstehung von Luftschadstoffen und deren Wirkungen erläutern. • Treibhausgase benennen und den Treibhauseffekt mit der Zusammensetzung und dem Reflexionsverhalten der Atmosphäre erklären. • Werte zu Belastungen der Luft und des Wassers mit Schadstoffen aus Tabellen herauslesen und in Diagrammen darstellen. • zuverlässigen Quellen im Internet aktuelle Messungen zu Umweltdaten entnehmen. • in einfachen Zusammenhängen Gefährdungen von Luft und Wasser durch Schadstoffe beurteilen und daraus begründet Handlungsbedarf ableiten. • Auswirkungen eigenen Handelns auf Luft- und Wasserbelastungen reflektieren. 		

Hauptschule	Gesellschaft	Klasse 7/8
<p>Geographie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wohnen und Leben in Metropolregionen • individuelle Möglichkeiten zum Klimaschutz • nachhaltige Stadtentwicklung am Wohnort <p>Inhaltsfeld 6: Naturbedingte und anthropogen bedingte Gefährdung von Lebensräumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionale Bedrohung von Lebensräumen durch unsachgemäße Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt 		

Realschule	Biologie	Klasse 7/8
<p>Inhaltsfeld Ökosysteme und ihre Veränderung (5) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zur Klimaveränderung hinsichtlich der Informationsquellen einordnen, deren Positionen darstellen und einen eigenen Standpunkt dazu vertreten. 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Nordrhein-Westfalen (Seite 2)

Realschule	Chemie	Klasse 7/8
<p>Luft und Wasser (3) Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen und Vorgänge der Entstehung von Luftschadstoffen und deren Wirkungen erläutern. (UF1) • Treibhausgase benennen und den Treibhauseffekt mit der Zusammensetzung und dem Reflexionsverhalten der Atmosphäre erklären. (UF1) • Werte zu Belastungen der Luft und des Wassers mit Schadstoffen aus Tabellen herauslesen und in Diagrammen darstellen. • zuverlässigen Quellen im Internet aktuelle Messungen zu Umweltdaten entnehmen. • in einfachen Zusammenhängen Gefährdungen von Luft und Wasser durch Schadstoffe beurteilen und daraus begründet Handlungsbedarf ableiten. 		

Realschule	Gesellschaft	Klasse 7/8
<p>Inhaltsfeld 6: Naturbedingte und anthropogen bedingte Gefährdung von Lebensräumen Regionale Bedrohung von Lebensräumen durch unsachgemäße Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären die Hauptursachen (u. a. CO₂-Ausstoß, Oberflächenversiegelung, Abholzung) und Auswirkungen (globale Erwärmung, Bodenerosion, Desertifikation, Überschwemmungen) des anthropogen verursachten Klimawandels und erläutern sowohl die international notwendigen Klimaschutzmaßnahmen als auch die persönlichen Handlungsmöglichkeiten. • beurteilen die Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf die Umwelt in unterschiedlichen Zusammenhängen (Mobilität/Verkehr, Konsum, Müllzeugung, Verhalten in der Natur), • bewerten die Wirksamkeit aktueller internationaler Klimaschutzmaßnahmen und ihre Darstellung in Politik und Medien vor dem Hintergrund des tatsächlich Möglichen und Nötigen. 		

Gymnasium	Biologie	Klasse 7/9
<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und unterscheiden zwischen ökologischen und ökonomischen Aspekten. • beschreiben den Schutz der Umwelt und die Erfüllung der Grundbedürfnisse aller Lebewesen sowie künftiger Generationen als Merkmale nachhaltiger Entwicklung. 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Nordrhein-Westfalen (Seite 3)

Gymnasium	Chemie	Klasse 7/9
<p>Basiskonzept „Energie“ Die Schülerinnen und Schüler haben das Konzept der Energie so weit entwickelt, dass sie beschreiben, dass die Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energiegewinnung einhergeht mit der Entstehung von Luftschadstoffen und damit verbundenen negativen Umwelteinflüssen (z. B. Treibhauseffekt, Wintersmog)</p> <p>Luft und Wasser Luftzusammensetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftverschmutzung, saurer Regen • Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen • Luft zum Atmen • Treibhauseffekt durch menschliche Eingriffe 		

Gymnasium	Erdkunde	Klasse 7/9
<p>4. Inhaltsfeld: Naturbedingte und anthropogen bedingte Gefährdung von Lebensräumen - Bedrohung von Lebensräumen durch unsachgemäße Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen den durch demographische Prozesse, Migration und Globalisierung verursachten Wandel in städtischen und ländlichen Räumen dar, • beurteilen konkrete Maßnahmen der Raumgestaltung im Hinblick auf ihren Beitrag zur Sicherung oder Gefährdung einer nachhaltigen Entwicklung, • sind dazu in der Lage, im Sinne nachhaltigen Wirtschaftens im eigenen Umfeld ökologisch verantwortungsbewusst zu handeln. 		

Lehrplanbezüge Rheinland-Pfalz

Sek 1 alle Schulformen	Chemie	Klasse 7-9/10
<p>TF 11 Stoffe im Fokus von Umwelt und Klima Aspekt 6: Stoffe verantwortungsvoll handhaben - Vom persönlichen sorgsamem Umgang mit Stoffen zur Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung</p> <p>Stoffe im Focus von Umwelt und Klima Schülerinnen und Schüler wenden Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, Soziales) an, um die Einflüsse auf den Kohlenstoffkreislauf zu bewerten.</p>		

Realschule Gymnasium	Erdkunde	Klasse 7/8
<p>Lernfeld II. 6 Nachhaltigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was kennzeichnet unseren Lebensstil und unser Konsumverhalten? • Wie wirken sich diese lokal bzw. global aus? • Welchen nachhaltigen Beitrag kann ich und können wir leisten? <p>Soziale, ökonomische und ökologische Auswirkungen des eigenen Lebensstils auf lokaler und globaler Ebene an ausgewählten Beispielen, z. B. Ernährung, Konsumgüter, Verkehr, Energie</p>		

Realschule IGS	Gesellschaftslehre	Klasse 7/8
<p>Thema 2: Die Stadt - Spiegel und Motor gesellschaftlicher Entwicklung Die Schülerinnen und Schüler diskutieren die Vor- und Nachteile des Stadtlebens Leben in der Stadt Stadt und Umwelt</p>		

Lehrplanbezüge Saarland

Gemeinschaftsschule	Gesellschaftswissenschaften	Klasse 8
<p>Industrialisierung und ihre Folgen - Ökologische Folgen der Industrialisierung Umweltschutz und Umweltpolitik Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • benennen und beurteilen Folgen der Industrialisierung für die Umwelt, • erläutern die Merkmale staatlicher Umweltpolitik und begründen die Notwendigkeit staatlicher Ordnungspolitik im Bereich des Umweltschutzes, • stellen Möglichkeiten persönlichen Engagements für den Umweltschutz dar (SK, HK). <p>Klima und Klimawandel Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Zusammenhang von erhöhtem Ausstoß klimawirksamer Gase, Erderwärmung und Klimawandel (SK), • nennen die für die anthropogen bedingte Verstärkung des Treibhauseffektes relevanten Klimagase (SK), • erklären den kausalen Zusammenhang von Industrialisierung, Mobilität, Landwirtschaft, privatem Konsum, Warenströmen und dem anthropogenen Treibhauseffekt. 		

Gymnasium	Chemie	Klasse 8
<p>6. Die Luft Die Schülerinnen und Schüler diskutieren und bewerten die Belastung der Luft durch die Luftschadstoffe Ozon, Stickoxide und Feinstaub.</p>		

Gymnasium	Biologie	Klasse 8
<p>Globale Aspekte der Ernährung und Nachhaltigkeit</p>		

Gymnasium	Erdkunde	Klasse 8
<p>Deutschland und die USA - Naturraum und Leben in der Stadt Die Schülerinnen und Schüler bewerten die Folgen der Verstädterung im Sinne der Nachhaltigkeit. Präsentation stadtgeographisch relevanter Themen in Form von Kurzreferaten an selbstgewählten Beispielen</p>		

Lehrplanbezüge Sachsen (Seite 1)

Gymnasium	Chemie	Klasse 8
<p>Entwickeln der Fähigkeit, am gesellschaftlichen Diskurs über Naturwissenschaft und Technik teilzunehmen Die Schüler vertiefen ihre Kenntnisse über die Bedeutung von Luft und Wasser als Grundlage des Lebens. Sie setzen sich mit dem Phänomen des sauren Regens auseinander und erkennen diesen als anthropogen verursachte Erscheinung.</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 6
<p>Wahlpflicht 4: Verkehr in Europa Beurteilen eines Verkehrsprojektes in Europa und dessen Auswirkungen auf die Umwelt ⇒ Umweltbewusstsein</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 12
<p>Die Schüler kennen die Stadt als urbanes Ökosystem und können mit ihren Kenntnissen zum Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erdoberfläche Besonderheiten des Stadtklimas gegenüber dem Umland erklären.</p> <p>Lernbereich 4: Stadtstrukturen und Stadtentwicklung in Deutschland Kennzeichnung der Stadt als Ökosystem Anwenden der Kenntnisse zum Strahlungs- und Wärmehaushalt auf die Merkmale des Stadtklimas Beurteilen von Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas ⇒ Umweltbewusstsein</p> <p>Wahlpflicht 2: Stadtökologie</p>		

Oberschule	Biologie	Klasse 7
<p>Die Schüler lernen an ausgewählten Beispielen, dass biologische Systeme dynamisch sind. Sie erkennen, dass der Mensch als biologisches und gesellschaftliches Wesen Bestandteil dieser Systeme ist. Entwickeln eines Grundverständnisses für den eigenen Körper und die Rolle des Menschen in der Natur. Unter Anleitung analysieren die Schüler Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und beurteilen diese.</p> <p>Lernbereich 1: Grundlagen der Ökologie Sich zu Eingriffen des Menschen und deren Auswirkungen auf Ökosysteme positionieren nachhaltige Entwicklung Beurteilen von Verhaltensweisen zum Schutz und zur Erhaltung der Gesundheit</p>		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Sachsen (Seite 2)

Oberschule	Chemie	Klasse 8
<p>Die Schüler erwerben erste Voraussetzungen, um die Notwendigkeit der Reinhaltung von Luft und Wasser als lebensnotwendige Stoffe erörtern zu können und eigene Schlüsse für umweltbewusstes Handeln abzuleiten.</p> <p>Lernbereich 1: Stoffe, die uns umgeben Kennen der Zusammensetzung der Luft</p> <p>Lernbereich 3: Stoffe wandeln sich um Gestalten einer medialen Präsentation zu Möglichkeiten der Luft- und Wasserreinhaltung</p>		

Oberschule	Chemie	Klasse 10
<p>Lernbereich 4: Erkennen chemischer Reaktionen und ihres Nutzens in der Lebenswelt Beseitigung von Schadstoffen chemische Reaktion und Umwelt Entschwefelung von Rauchgasen ⇒ Umweltbewusstsein - Erstellen einer medialen Präsentation über den Stellenwert der Chemie zum Themenkreis Mensch - Umwelt - Technik</p>		

Oberschule	Geographie	Klasse 10
<p>Lernbereich 2: Der heimatische Kulturraum im System globaler wirtschafts- und sozialräumlicher Entwicklungen Infrastruktur, Bevölkerungsstruktur, Produktionsstruktur, Naturressourcenstruktur - Verflechtungen Siedlungsstruktur Übertragen der Kenntnisse zum Zusammenwirken ausgewählter Elementarstrukturen auf den Heimatraum Verkehrsströme, Flächennutzung, demographische Zusammensetzung, Freizeitverhalten</p>		

Lehrplanbezüge Sachsen-Anhalt (Seite 1)

Sekundarschule	Biologie	Klasse 9/10
<p>Kompetenzschwerpunkt: Wechselwirkungen zwischen Organismen und Umwelt erläutern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe des Menschen in die Natur (z. B. Schaffung von Verkehrswegen) und Kriterien für solche Entscheidungen erörtern • Einfluss des Menschen auf Ökosysteme erfassen und bewerten • Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung kritisch hinterfragen 		

Sekundarschule	Chemie	Klasse 7/8
<p>Kompetenzschwerpunkt: Luft als lebensnotwendiges Stoffgemisch charakterisieren und analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftschadstoffe benennen und charakterisieren • den verantwortlichen Umgang mit dem Lebensraum Luft diskutieren und bewerten <p>Grundlegende Wissensbestände: Luftschadstoffe, Luftverschmutzung</p>		

Sekundarschule	Geographie	Klasse 7/8
<p>Kompetenzschwerpunkt: Räume unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Kausalkette zu Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt und deren Folgen anfertigen • anthropogene Eingriffe in Räume, Leitbild der nachhaltigen Entwicklung • Luft, Wasser und Boden als natürliche Lebensgrundlagen 		

Sekundarschule	Geographie	Klasse 9/10
<p>Kompetenzschwerpunkt: Raumausstattung, Raumnutzung und Raumgestaltung analysieren und erläutern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumordnung und -planung als Mittel der nachhaltigen Raumgestaltung erläutern • Vorschläge für eine nachhaltige Gestaltung des Realraumes im Team erarbeiten, aufbereiten und präsentieren <p>Kompetenzschwerpunkt: Ausgewählte Kernprobleme des Globalen Wandels erörtern</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Vielfalt und Verfügbarkeit von Ressourcen beschreiben; ihre Nutzung und Gefährdung sowie ihren nachhaltigen Schutz erörtern, dabei Syndrome des Globalen Wandels einbeziehen <p>Grundlegende Wissensbestände: Klimawandel, Ressourcenverknappung Fachbegriffe: Natursphäre, Anthroposphäre, Syndrome des Globalen Wandels, Atmosphäre, Klimawandel, Energieträger, Desertifikation</p>		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Sachsen-Anhalt (Seite 2)

Gymnasium	Biologie	Klasse 9
<p>Kompetenzschwerpunkt: Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit beurteilen und soziale Verantwortung exemplarisch ableiten - Einfluss der Umwelt auf eigenes Verhalten beurteilen 		

Gymnasium	Biologie	Klasse 11/12
<p>Kompetenzschwerpunkt: Vom Umweltfaktor zum Ökosystem - Variabilität und Anpasstheit von Organismen begründen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse gesellschaftlicher Entscheidungen im Sinne der Nachhaltigkeit bewerten - eigenes Verhalten bezüglich verantwortungsvollem und nachhaltigem Umgang mit Ressourcen reflektieren <p>Kompetenzschwerpunkt: Zusammenhänge eines urbanen Ökosystems erläutern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkungsgefüge der Umweltfaktoren unter dem Aspekt anthropogener Einflüsse in urbanen Ökosystemen erläutern - Messdaten und Untersuchungsergebnisse eines urbanen Systems selbstständig recherchieren, auswerten und adressatengerecht präsentieren - ökonomische und ökologische Aspekte einer Stadtplanung diskutieren - Einflüsse des Menschen auf allgemeine Merkmale von Ökosystemen in Bezug auf urbane Systeme bewerten - Ergebnisse gesellschaftlicher Entscheidungen im Sinne der Nachhaltigkeit erörtern 		

Gymnasium	Chemie	Klasse 7/8
<p>Kompetenzschwerpunkt: Bestandteile der Luft charakterisieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftschadstoffe benennen <ul style="list-style-type: none"> • Luftschadstoffe benennen und charakterisieren • verantwortlichen Umgang mit Feuer und dem Lebensraum Luft diskutieren <p>Grundlegende Wissensbestände: Luftschadstoffe, Luftverschmutzung</p>		

Gymnasium	Geographie	Klasse 7/8
<p>Kompetenzschwerpunkt: Räume unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe des Menschen in Räume unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit bewerten 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Sachsen-Anhalt (Seite 3)

Sekundarschule	Geographie	Klasse 10
Kompetenzschwerpunkt: Die Erde als Mensch-Umwelt-System analysieren und bewerten <ul style="list-style-type: none">- geographisch relevante Kernprobleme des Globalen Wandels den Subsphären der Natur- und Anthroposphäre zuordnen- Syndrome des Globalen Wandels analysieren und als Folge der Mensch-Umwelt-Interaktion erläutern- die Raumwirksamkeit des Menschen am Beispiel der sozioökonomischen Entfaltungsstufen nachweisen und unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit Position beziehen- zur Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung unter Einbeziehung des Syndromkonzeptes Stellung nehmen		

Sekundarschule	Geographie	Klasse 11/12
Siedlungsentwicklung und Raumordnung analysieren und bewerten <ul style="list-style-type: none">- Raumordnung und -planung als Grundlagen der nachhaltigen Raumentwicklung erläutern- Herausforderungen der Stadtentwicklung darstellen und einen Diskurs zu Lösungsansätzen führen- Visionen für eine Stadt der Zukunft unter selbst gewählten Kriterien erörtern und eigene Vorstellungen entwickeln		

Lehrplanbezüge Schleswig-Holstein

alle Schulformen	Biologie	Klasse 7-9 (10)
<p>SE7 Ökosysteme werden durch den Menschen beeinflusst. Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme und die Biosphäre. • ein lokaler Einfluss • ein globaler Einfluss <p>SE8 Nachhaltigkeit bedeutet, ein Ökosystem zu nutzen, ohne die Existenzgrundlage des Menschen zu zerstören. Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären Nachhaltigkeit als die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit der Biosphäre. • beschreiben Verhaltensweisen, die ein Ökosystem nutzen, ohne die Existenzgrundlage des Menschen zu zerstören. • Nachhaltigkeitsdreieck • Anwendungen auf die persönliche Lebensweise der Lernenden 		
alle Schulformen	Chemie	Klasse 5/6
<p>Chemische Reaktionen besitzen typische Merkmale (Stoffebene). Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • benennen Eigenschaften, Nachweise und Reaktionen der Bestandteile der Luft. 		
Gymnasium/Gemeinschaftsschule	Chemie	Sek 2
<p>Sachgebiet „Chemie und Umwelt“ Umweltbereich Luft und Atmosphärenchemie</p> <ul style="list-style-type: none"> • anthropogene Einflüsse und Probleme • Luftschadstoffe und deren Nachweise: zum Beispiel Stickstoffoxide, Kohlenstoffmonoxid, FCKW • Kohlenstoffkreislauf, Kohlenstoffdioxidsenken, -quellen und -reservoirs, Messverfahren für den Kohlenstoffdioxidgehalt 		
alle Schulformen	Geographie	Sek 1
<p>F 4: Fähigkeit, Mensch-Umwelt-Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu analysieren. Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • S18: Auswirkungen der Nutzung und Gestaltung von Räumen (zum Beispiel Rodung, Gewässerbelastung, Bodenerosion, Bodenversalzung, Naturrisiken, Klimawandel, Wassermangel,) erläutern. <p>Nachhaltige Nutzung von Ressourcen - Wissen, Handeln und Verantwortung Die Gegenwart und Zukunft auf der Erde - Beispiele für nachhaltige Gestaltungsmöglichkeiten</p>		

Lehrplanbezüge Thüringen

Regelschule	Chemie	Klasse 9/10
2.3.3 Stickstoff und Stickstoffverbindungen • Luftschadstoffe		

Regelschule	Geographie	Klasse 6
<p>Das wirtschaftliche Handeln im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie Der Schüler kann Verkehrskonzepte ausgewählter Verkehrsträger beschreiben und vergleichen.</p> <p>Das Leben in Städten und ländlichen Regionen Der Schüler kann Ideen für die Gestaltung lebenswerter Räume in seinem Umfeld diskutieren.</p>		

Regelschule	Geographie	Klasse 9/10
<p>Mensch-Umwelt-Beziehungen im Fokus des Globalen Wandels Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen und Folgen ausgewählter globaler Umweltprobleme analysieren sowie deren Lösungsansätze diskutieren, • Tendenzen der Stadtentwicklung unter globalisierten Bedingungen charakterisieren. 		

Gymnasium	Chemie	Klasse 9/10
2.2.3 Systematisierung, Stickstoff und Stickstoffverbindungen • Luftschadstoffe		

Gymnasium	Geographie	Klasse 6
<p>Das wirtschaftliche Handeln im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie Der Schüler kann Verkehrskonzepte ausgewählter Verkehrsträger beschreiben und vergleichen.</p> <p>Das Leben in Städten und ländlichen Regionen Der Schüler kann Ideen für die Gestaltung lebenswerter Räume in seinem Umfeld diskutieren.</p>		

Lehrplanbezüge Österreich

Mittelschule	Geographie und Wirtschaftskunde	Klasse 1-4
<p>Einsichten in Vorgänge der Raumentwicklung gewinnen, um Fragen der Raumnutzung und Raumordnung unter Beachtung von Ökonomie und Ökologie zu verstehen.</p> <p>Leben in Ballungsräumen: Erfassen von Merkmalen, Aufgaben und Umweltproblemen in Ballungsräumen. Erkennen der Vernetzung zwischen Kernstadt und Umland.</p>		

Mittelschule	Biologie und Umweltkunde	Klasse 4
<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Abhängigkeit der Menschen von Natur und Umwelt begreifen und Wissen, Fähigkeiten/Fertigkeiten erwerben, die sie für einen umweltbewussten, nachhaltigen Umgang mit unseren Lebensgrundlagen motivieren und befähigen (ökologische Handlungskompetenz).</p> <p>Anhand von Stadtökologie und einem Ökosystem einer anderen Region (z. B. Meer, Regenwald) sind ökologische Grundbegriffe (...) zu vertiefen. Positive wie negative Folgen menschlichen Wirkens sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu analysieren und zu hinterfragen. Umweltprobleme, deren Ursachen und Lösungsvorschläge sind zu erarbeiten. Umwelt-, Natur- und Biotopschutz sollen an konkreten Beispielen demonstriert werden.</p>		

Mittelschule	Chemie	Klasse 4
<p>Rohstoffquellen und ihre verantwortungsbewusste Nutzung: Erkennen von Luft, Wasser und Boden als Rohstoffquelle einerseits und schützenswerte Lebensgrundlage andererseits.</p> <p>Prinzipielles Verstehen von Umweltproblemen als Störung natürlicher Systeme Erwerb von chemischen Grundkenntnissen in praxisrelevanten Gebieten wie Kleidung, Wohnen, Energiequellen und Energieversorgung, Verkehr und neue Technologien</p>		

AHS	Geographie und Wirtschaftskunde	Klasse 8
<p>Nachhaltigkeit und Lebensqualität</p> <p>Mensch-Umwelt-Beziehungen</p> <p>Städte als Lebensräume und ökonomische Zentren untersuchen Perspektiven und Beispiele für eine nachhaltige Urbanität entwickeln</p>		

Lehrplanbezüge Schweiz (Seite 1)

Lehrplan 21

	NMG	1.+2. Zyklus
<p>2.2 2. Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären.</p> <p>5.3 3. Die Schülerinnen und Schüler können Bedeutung und Folgen technischer Entwicklungen für Mensch und Umwelt einschätzen.</p> <p>8.2 2. Die Schülerinnen und Schüler können die unterschiedliche Nutzung von Räumen durch Menschen erschließen, vergleichen und einschätzen und über Beziehungen von Menschen zu Räumen nachdenken.</p>		

	Natur und Technik	3. Zyklus
<p>NT 1.3 Die Schülerinnen und Schüler können die Nachhaltigkeit naturwissenschaftlich-technischer Anwendungen diskutieren. Die Schülerinnen und Schüler können sich angeleitet über die Nachhaltigkeit von naturwissenschaftlich-technischen Anwendungen informieren sowie Chancen und Risiken diskutieren (z. B. Verbrennungsmotoren, Kernenergie, Herstellung von Düngemittel, Computer).</p> <p>NT 3.3 3. Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe als globale Ressource erkennen und nachhaltig damit umgehen. Die Schülerinnen und Schüler können aufzeigen, welche lokalen und globalen Folgen die Nutzung von Rohstoffen auf die Umwelt hat und Möglichkeiten zum nachhaltigen Umgang mit globalen Ressourcen zusammenstellen und einschätzen. Globale Ressourcen: Wasser, Luft, fossile Brennstoffe ...</p>		

	Räume, Zeiten, Gesellschaft	3. Zyklus
<p>RZG 2.4 4. Die Schülerinnen und Schüler können Mobilität und Transport untersuchen. Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die Auswirkungen von Transport und Mobilität auf Mensch, Umwelt und Raumstrukturen untersuchen und benennen: öffentlicher Verkehr, Individualverkehr. • kennen Kriterien für ein nachhaltiges und sicheres Mobilitätsverhalten und können diese für die Reflexion des eigenen Mobilitätsverhaltens anwenden. 		

weiter auf nächster Seite

Lehrplanbezüge Schweiz (Seite 2)

	Räume, Zeiten, Gesellschaft	3. Zyklus
RZG 3 Mensch-Umwelt-Beziehungen analysieren 3.1 Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen. Die Schülerinnen und Schüler können <ul style="list-style-type: none">• die Auswirkungen der Nutzung natürlicher Systeme auf das Landschaftsbild und den Verbrauch natürlicher Ressourcen ableiten.• können Schutzmaßnahmen von natürlichen Systemen bewerten (z. B. Nationalparks, Umweltlabels, Kampagnen) und über mögliche nachhaltige Nutzungen nachdenken.		