

Veröffentlicht auf Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

Startseite » Themen » Ökosysteme & Biologische Vielfalt »

Themenseite Ökosysteme & Biologische Vielfalt



biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet die Vielfalt aller Tier- und Pflanzenarten auf der Erde, ebenso wie die Vielfalt an Lebensräumen und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

Die Themenseite "Biologische Vielfalt" liefert einen Überblick über die aktuellen Inhalte und soll die Auswahl und Kombination von Unterrichtseinheiten erleichtern.

Lehrplanbezüge

Begegnungen mit der Natur sind elementare Bestandteile zahlreicher Rahmenlehrpläne. Dabei geht es nicht nur um die Auseinandersetzung mit verschiedenen Tieren, Pflanzen und Ökosystemen, sondern auch darum, wie der Mensch in großem Maß seine Umwelt verändert.

Ein Verständnis der Folgen menschlicher Eingriffe in die Natur verdeutlicht den Schülerinnen und Schülern nicht nur ihre eigene Abhängigkeit von natürlichen Lebensbedingungen, es unterstreicht auch die Notwendigkeit des Biotopen- und Artenschutzes.

Einsatz im Unterricht der Sekundarstufe und Grundschule

In der Sekundarstufe ist das Thema in erster Linie im Fach Biologie angesiedelt. Aber auch im Geografie-, Chemie-, Deutsch-, Kunst-, Philosophie-, Ethik- oder Religionsunterricht bieten sich Einsatzmöglichkeiten an, ebenso wie im fächerübergreifenden Unterricht.

In der Grundschule ist das Thema vor allem im Fach Sachunterricht angesiedelt. An vielen Stellen ergeben sich jedoch Möglichkeiten für den Einsatz im fächerübergreifenden Unterricht, zum Beispiel für die Fächer Deutsch, Mathematik oder Kunst.

Direkt zu den Themenabschnitten:

Allgemein [http://www.umwelt-im-unterricht.de/#c585]

Ausgewählte Ökosysteme [http://www.umwelt-im-unterricht.de/#c586]

Ausgewählte Arten [http://www.umwelt-im-unterricht.de/#c587]

Direkt zu:

Weitere Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de/#c596]

Allgemein

Die

Klimaschutz: Warum wir eine intakte Natur brauchen

- Kohlenstoffsenke
- Natürlicher Klimaschutz

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/gesunde-oekosysteme-wichtig-fuer-den-klimaschutz-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler*innen erstellen Schaubilder über die Funktion und Bedeutung verschiedener Ökosysteme als Kohlenstoffsenken.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-kann-die-natur-zum-klimaschutz-beitragen-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler*innen beschäftigen sich mit der Klimaschutzfunktion von Bäumen.

Wenn das Wasser kommt: Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels

- Herkömmlicher und nachhaltiger Hochwasserschutz
- Hochwasservorsorge und Klimaanpassung

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/hochwasserschutz-nachhaltig-gestalten-variante-fuerfortgeschrittene]: Die Schüler*innen analysieren Medienbeiträge zum Thema Hochwasserschutz und nutzen ihre Ergebnisse, um ein Hochwasserschutzkonzept in Form einer Karte zu erstellen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-schuetzt-gegen-hochwasser-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler*innen setzen sich anhand von Bildern und einer einfachen Hochwasserkarte mit den Möglichkeiten auseinander, einen Ort gegen Hochwasser zu schützen.

Flächen "sparen" – Wofür brauchen wir Platz?

- Flächenverbrauch und die Folgen für die Natur
- Zersiedelung und Versiegelung

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/mehr-haeuser-mehr-strassen-weniger-natur-wie-koennen-wir-den-verbrauch-von-flaeche-reduzieren]: Die Schüler/-innen erstellen ein Lernplakat über zwei Ansätze der Flächennutzung: die Neuausweisung von Baugrund sowie die sogenannte Nachverdichtung. Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/alles-braucht-platz]: Die Schüler/-innen analysieren anhand einer Illustration, wie sich der Flächenverbrauch im Laufe der Jahre verändert hat und welche Folgen das für Menschen und Umwelt hat.

Ökosysteme wiederherstellen – Zurück zur Natur, aber wie?

- Renaturierung
- Okosystemdienstleistungen

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-plant-man-eine-renaturierung]: Im Rahmen einer Simulation übernehmen die Schüler/-innen die Positionen verschiedener Interessengruppen und entwickeln gemeinsam einen Plan zur Wiederherstellung eines Ökosystems.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/die-natur-im-wandel]: Die Schüler/-innen bearbeiten ein vorgegebenes Bild eines bebauten Gebietes, um zu veranschaulichen, wie wieder ein naturnaher Lebensraum entstehen kann.

Indigene Völker im Kampf gegen den Klimawandel

- Auswirkungen von Umwelt- und Klimaveränderungen auf indigene Lebensweisen
- Traditionelle Ansätze für den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen

innen entwickeln eine Geschichten über das Schicksal eines indigenen Volkes und bereiten sie mithilfe digitaler Medien auf (digitales Storytelling).

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/briefe-aus-dem-regenwald-indigene-kinder-berichten-ueber-den-klimawandel]: Die Schüler/-innen erfahren anhand von fiktiven Briefen von indigenen Kindern, welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten es zwischen ihrer eigenen und einer indigenen Lebensweise gibt.

Die Biodiversität Europas: Natur kennt keine Grenzen

- Bedrohung und Artenvielfalt in Europa
- Länderübergreifende Zusammenarbeit und EU-Initiativen zum Artenschutz

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/grenzueberschreitender-naturschutz-erhalt-der-biodiversitaet-in-europa]: Die Schüler/-innen recherchieren zu beispielhaften Ökosystemen, erstellen eine Infografik und erkennen, dass für den Schutz der Biodiversität länderübergreifende Maßnahmen wichtig sind.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/naturschutz-ueber-grenzen-hinweg]: Die Schüler/-innen analysieren anhand von Karten- und Bildmaterial die Natur in anderen Ländern Europas und erfahren, dass verschiedene Länder zusammenarbeiten müssen, um die Natur zu schützen.

Wie wird in der EU Umweltpolitik gemacht?

- Umweltpolitik der Europäischen Union
- Organe der EU (Parlament, Rat, Kommission)
- Europäische Gesetzgebung

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-entsteht-eu-umweltrecht-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen gestalten ein Schaubild über die Gesetzgebung auf europäischer Ebene. Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wer-macht-die-umweltschutzgesetze-in-europa-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen diskutieren echte und fiktive Beispiele für EU-Umweltgesetze und formulieren eigene Forderungen an die EU.

Zoonosen: Wenn Umweltkrisen zu Gesundheitskrisen führen

- Entstehung von Zoonosen wie Covid-19
- Zusammenhang zwischen Eingriffen in die Ökosysteme und dem Risiko von Zoonosen

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-corona-co-mit-uebergriffen-auf-die-natur-zu-tunhaben]: Die Schüler/-innen entwickeln mithilfe eines Interviews mit einem Wissenschaftler eine Definition von Zoonosen und erarbeiten Ansätze, wie Risiken verhindert werden können.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/tiere-viren-und-wir]: Die Schüler/-innen gehen bei einem Quiz und einer Bild-Text-Zuordnungsaufgabe der Frage auf den Grund, wie genau "Tierkrankheiten" auf den Menschen übertragen werden.

Das Thema ist auch auf Englisch [http://www.umwelt-im-unterricht.de//zoonotic-diseases-when-environmental-crises-lead-to-health-crises] und Französisch [http://www.umwelt-im-unterricht.de//zoonoses-quand-les-crises-environnementales-provoquent-des-crises-sanitaires] verfügbar.

Citizen Science - Gemeinsam Wissen schaffen!

- Bürgerwissenschaft (Bürger/-innen schaffen Wissen)
- Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/forschung-selbstgemacht]: Die Schüler/-innen erarbeiten die Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens und beteiligen sich an Citizen-Science-Projekten.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wir-forschen-mit]: Die Schüler/-innen erklären den Begriff Wissenschaft mithilfe einer Bildcollage und führen eine eigene Forschung durch.

Friedliche Revolution in der DDR: Der Umbruch und die Umwelt

- Rolle von Umweltthemen in der ehemaligen DDR
- Umweltsituation nach der friedlichen Revolution von 1989

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/umweltprobleme-und-umweltpolitik-in-der-ddr-variante-fuer-fortgeschrittene]: Anhand von Fotos und Zeitzeugenberichten recherchieren die Schüler/-innen zur Umweltsituation in der DDR und bereiten die Ergebnisse für eine Präsentation auf.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-war-es-frueher-in-der-ddr-das-beispiel-umweltschutz-basisvariante]: Mithilfe von Fotos ordnen die Schüler/-innen Aussagen zum Umweltschutz der Situation in der DDR beziehungsweise der Situation in unserer heutigen Demokratie zu.

Biodiversität weltweit: Der Zustand der Natur

- Globaler Bericht zum Zustand der Natur des Weltbiodiversitätrates (IPBES)
- Hotspots der Biodiversität

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/die-bedrohten-regenwaelder-von-borneo]: Die Schüler/-innen analysieren die Situation der Biodiversität auf Borneo anhand von Audio-Interviews mit einer Umweltwissenschaftlerin.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/verschwundene-tiere-und-pflanzen]: Die Schüler/-innen setzen sich im Rahmen eines Aufstellspiels mit dem Einfluss des Menschen auf das Leben von Pflanzen und Tieren auseinander.

Umweltbewusstsein: Wie wild sind wir wirklich?

- Widersprüche zwischen Problembewusstsein und tatsächlichem Handeln
- Motive von Menschen, sich für Umwelt-/Klimaschutz zu engagieren

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/engagement-fuer-den-natur-und-umweltschutz]: Die Schüler/-innen erarbeiten anhand von Beispielen engagierter Personen, was Menschen motiviert, tatsächlich aktiv zu werden. Optional setzen sie ein Digital-Storytelling-Projekt um.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/aktiv-fuer-den-natur-und-umweltschutz]: Die Schüler/-innen erstellen Porträts von engagierten Menschen und präsentieren diese mit digitalen Werkzeugen.

Vielfalt entdecken: Arten und Ökosysteme in Deutschland

- Gefährdung der biologischen Vielfalt
- Ökosystemdienstleistungen
- Einfluss der Landwirtschaft auf die Artenvielfalt

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/der-mensch-hauptursache-fuer-den-rueckgang-der-biologischen-vielfalt]: Bei einer Erkundung sammeln die Schüler/-innen Hinweise auf mögliche Ursachen für den Rückgang der biologischen Vielfalt.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-der-mensch-lebensraeume-von-tieren-und-pflanzen-veraendert]: Die Schüler/-innen sammeln anhand von Fotos und bei einer Erkundung Hinweise, erste Ideen, wie der Mensch Lebensräume und die Lebensbedingungen von Arten verändert.

Werben für die Natur des Jahres

• "Arten des Jahres"

- Naturschutz-Kampagnen
- Umweltkommunikation

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?

tx_cpsuiu_lessonshow%5Blesson%5D=144&cHash=c55b3c3aaa6e17ad3eb55ca495d45a56]: Ausgehend von heimischen Arten des Jahres entwickeln die Schüler/-innen eigene Artenschutzkampagnen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?

tx_cpsuiu_lessonshow%5Blesson%5D=145&cHash=e0f44301c80bb8381760dfda1308253e]: Am Beispiel eher unscheinbarer heimischer Arten des Jahres sammeln die Schüler/-innen Argumente für den Schutz von einzelnen Arten und stellen diese pantomimisch dar.

Intensive Landwirtschaft und Artenschutz - ein Widerspruch?

- · Landwirtschaft und biologische Vielfalt
- · Intensive und ökologische Landwirtschaft

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-sieht-die-landwirtschaft-der-zukunft-aus-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen ermitteln Vor- und Nachteile einer intensiven Landwirtschaft und sammeln Ideen, um die Landwirtschaft zu verbessern.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-sieht-die-landwirtschaft-der-zukunft-aus-basisvariante]: Die Schüler/-innen analysieren die Bedeutung einer intensiven Landwirtschaft aus der Sicht eines Landwirtes und einer Biene und entwickeln Ansätze, um den damit verbundenen Konflikt zu lösen.

Klimawandel: Wann beginnt der Frühling?

- Verschiebung der natürlichen Abläufe (phänologische Uhr)
- Auswirkungen auf Ökosysteme und Biodiversität

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/klimawandel-und-fruehlingsbeginn] und Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/warum-arten-im-fruehling-einander-brauchen-basisvariante]: Die Schüler/innen erarbeiten anhand eines Artenpuzzles die gegenseitigen Abhängigkeiten einzelner heimischer Tier-und Pflanzenarten im Frühling.

Der große Wandel: Wie kriegen wir die Kurve?

- · Planetare Belastung
- Transformation der Gesellschaft

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/handeln-fuer-einen-wandel-zur-nachhaltigkeit]: Die Schüler/-innen entwickeln Zukunftsvisionen, in denen aktuelle globale Probleme gelöst sind, und formulieren Meilensteine, um diese Ziele zu erreichen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/reise-in-die-nachhaltige-zukunft]: Die Schüler/-innen beschreiben in Form eines Zeitungsartikels eine Zukunft, in der aktuelle Umweltprobleme gelöst sind.

Künstliches Licht - nützlich und schädlich zugleich?

- Künstliches Licht und die Bedeutung für Menschen, Umwelt und Wirtschaft
- · Lichtverschmutzung und Lichtsmog

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/licht-und-nachhaltigkeit-wie-passt-das-zusammen]: Die Schüler*innen entwickeln ein nachhaltiges Lichtkonzept für eine Stadt.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/elektrisches-licht-in-der-natur-was-bedeutet-das]: Die Schüler*innen analysieren mithilfe von Bildern und kurzen Textabschnitten die Bedeutung künstlichen

Ausgewählte Ökosysteme

Boden ist wertvoll

- Lebensraum Boden
- Bodennutzung und Flächenverbrauch

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-gehen-mich-boeden-an]: Die Schüler/-innen analysieren und kategorisieren verschiedene Flächen und Bodenarten und erstellen ein Infoplakat über die Bedeutung des Bodens und Folgen der Nutzung.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-passiert-unter-unseren-fuessen]: Die Schüler/-innen untersuchen im Rahmen einer kurzen Exkursion die Oberfläche verschiedener Böden und nutzen ihr erworbenes Wissen zur Gestaltung einer Illustration.

Naturnahe Gärten: Artenvielfalt auf kleinem Raum

- Private Gärten
- Artenvielfalt in der Stadt

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/naturnah-gestalten-aus-grau-wird-bunt]: Die Schüler/-innen lernen die Merkmale einer naturnahen Flächengestaltung kennen und erstellen einen Plan für die naturnahe Umgestaltung einer ausgewählten Fläche.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/naturgaerten-im-vergleich]: Die Schüler/-innen unterscheiden zwischen einer naturnahen und einer naturfernen Fläche anhand einer Illustration und erstellen Flyer mit Tipps zur Gestaltung von Naturgärten.

Alpen schützen und nachhaltig entwickeln

- Alpentransit
- Großbauprojekte
- Alpenkonvention und Alpenschutz

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/mitten-in-europa-verkehrsstroeme-im-alpenraum]: Am Beispiel des Brenner-Basistunnels beschäftigen sich die Schüler/-innen mit den Besonderheiten und Problemen des Alpenraumes und veranschaulichen die Ergebnisse mithilfe von Karten.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/kennst-du-die-alpen]: Die Schüler/-innen vergleichen anhand von Illustrationen eines Alpentales die Lebenssituation früher und heute, bewerten die Veränderungen und entwickeln erste Lösungsideen für heutige Probleme.

Was haben Moore mit Klimaschutz zu tun?

Bedeutung von Mooren für den Klimaschutz und als Lebensraum

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/moore-unterschaetzte-landschaften-voller-potenzial]: Die Schüler/-innen gestalten Werbeplakate über Moore, die ihre Bedeutung hervorheben und zu ihrem Schutz auffordern.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/moore-geheimnisvoll-und-kostbar]: Die Schüler/-innen lernen, zwischen Sachtexten und Geschichten über das Moor zu unterscheiden und schreiben eigene Texte.

- Wasserqualität und Wasserverschmutzung von Badegewässern
- Naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/gewaesserprofile-was-wissen-wir-ueber-die-wasserqualitaet]: Die Schüler/-innen recherchieren in Untersuchungsergebnissen der Behörden für Seen, Flüsse und Küstengewässer in der eigenen Region, welche Quellen für Verschmutzungen es gibt – und wie die Gewässer geschützt werden können.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/badegewaesser-worauf-muessen-wir-achten]: Mithilfe von Arbeitsblättern lernen die Schüler/-innen mögliche Zeichen für eine gute beziehungsweise schlechte Wasserqualität kennen – und reflektieren, wie die Wasserqualität mit dem Verhalten der Badenden zusammenhängt.

Die Arktis: Näher als wir denken

- Besonderheiten der Region (Ökosystem)
- Bedeutung der Region für den Rest der Welt (Wirtschaft, Umwelt/Klima)

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/eis-erz-erdoel-was-die-arktis-fuer-uns-bedeutet]: Die Schüler/-innen erstellen eine Concept-Map über die aktuellen Veränderungen der Nordpolarregion und deren Auswirkungen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-haben-wir-mit-der-arktis-zu-tun]: Mithilfe von Satellitenbildern und Fotos über die Arktis erstellen die Schüler/-innen ein Schaubild über die Besonderheiten der Region.

Wild und wichtig: Warum es Schutzgebiete gibt

- Flächennutzung
- Wildnis- und Schutzgebiete (Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturparke et cetera)

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wo-seltene-arten-lebensraeume-finden]: Die Schüler/-innen erarbeiten anhand von Infotexten und (digitalen) Karten zentrale Merkmale von Schutzgebieten und vergleichen sie mit der intensiv genutzten Kulturlandschaft.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/lebensraeume-was-brauchen-wildlebende-tiere]: Anhand kurzer Porträts von Tierarten, die fast nur noch in großen Schutzgebieten vorkommen, erarbeiten die Schüler/-innen zentrale Ansprüche von wild lebenden Arten an ihren Lebensraum.

Das leisten die Wälder

- Bedeutung und Funktion von Wäldern
- Zustand und Probleme der Wälder

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-bedeutet-eigentlich-wald-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen erarbeiten anhand von verschiedenen Textsorten, welche Sichtweisen auf den Wald es gibt, und identifizieren bei einer Exkursion die Einflüsse der Menschen auf die Wälder. Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-bedeutet-eigentlich-wald-basisvariante]: Anhand eines Schaubilds erarbeiten die Schüler/-innen, welche Bedeutung der Wald für Mensch und Natur hat und welche Auswirkungen menschliche Aktivitäten auf den Wald haben können.

Plastikmüll: Endstation Meer

- Kunststoffe und Mikroplastik im Meer
- Artensterben
- Recycling und Abfallvermeidung

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/plastikmuell-im-meer-viele-ursachen-viele-loesungsansaetze]: Ausgehend von Fotos und Videos entwickeln die Schüler/-innen eine Strukturskizze über die Herkunft, die Ursachen und die Folgen von Plastikmüll im Meer.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-kommt-das-plastik-ins-meer]: Anhand von Fotos und weiteren Materialien sammeln die Schüler/-innen Beispiele für Plastikmüll im Meer und lernen damit verbundene Ursachen sowie Folgen kennen.

Schutz für das Weltnaturerbe Wattenmeer

- Ökosystem und Wirtschaftsraum Wattenmeer
- Gefährdung und Schutz des Wattenmeeres

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/das-wattenmeer-nutzen-und-erhalten]: Anhand von Fallbeispielen erarbeiten die Schüler/-innen, welche menschlichen Aktivitäten das Wattenmeer gefährden und wie das Ökosystem geschützt werden kann.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/das-wattenmeer-ein-lebensraum-fuer-viele]: Die Schüler/-innen versetzen sich in die Rolle verschiedener Interessengruppen und erschließen die Probleme, die sich aus den unterschiedlichen Nutzungen ergeben.

Meere im Klimawandel

- Erwärmung und Versauerung der Ozeane
- Ökosysteme im Meer (Korallenriffe, Nord- und Ostsee)

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-wirkt-sich-der-klimawandel-auf-oekosysteme-im-meer-aus-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen erstellen ein Strukturdiagramm über die Folgen des Klimawandels auf das Great Barrier Reef und übertragen die Ergebnisse auf andere Ökosysteme. Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-wirkt-sich-der-klimawandel-auf-oekosysteme-im-meer-aus-basisvariante]: Die Schüler/-innen erstellen Steckbriefe über verschiedene Meerestiere und überlegen, was passieren könnte, wenn sich die Lebensräume dieser Tiere verändern.

Gärtnern in der Stadt

- Flächennutzung
- Urban Gardening

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/eigenanbau-gemuese-lokal-und-saisonal]: Die Schüler/-innen entwerfen einen Plan für ein Urban-Gardening-Projekte auf dem Schulgelände. Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/kreatives-gaertnern]: Die Schüler/-innen erkunden ungenutzte Flächen in der Nähe der Schule und entwerfen Ideen für Urban Gardening.

Stadtgrün für Mensch und Umwelt

- Stadtklima
- Nutzungskonflikte (Flächennutzung)

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/visionen-fuer-staedte-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen erarbeiten Funktionen des Stadtgrüns und visualisieren Ideen für eine "grüne" Stadt der Zukunft.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/visionen-fuer-staedte-basisvariante]: Die Schüler/-innen erkunden anhand von Karten ihr Wohnumfeld im Hinblick auf Grünflächen und entwickeln Ideen, um die Umgebung "grüner" zu machen.

- Plastikpartikel in Flüssen und Seen und die Umweltauswirkungen
- Primäre und sekundäre Quellen der Plastikpartikel

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-laesst-sich-mikroplastik-in-gewaessern-vermeiden]: Die Schüler/-innen erstellen eine Umweltschutzkampagne über die Ursachen und Folgen von Plastikpartikeln in Flüssen und Seen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/dem-mikroplastik-auf-der-spur]: Die Schüler/-innen verfolgen den Weg der Plastikpartikel in der Natur und erarbeiten im Rahmen einer Bildanordnung und eines Quiz Maßnahmen gegen Mikroplastik.

Welche Zukunft hat der Wintersport? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/welche-zukunft-hat-der-wintersport]

- Interessenkonflikte zwischen Wintersport und Naturschutz
- Nachhaltiger Wintertourismus

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wintersport-in-der-diskussion]: Die Schüler*innen reflektieren im Rahmen eines Rollenspiels die Folgen des Ausbaus eines Wintersportgebietes und entwickeln nachhaltige Lösungsansätze.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wintersport-und-umweltschutz-in-den-bergen]: Die Schüler*innen beschäftigen sich anhand von Bild- und Textmaterialien mit der Bedeutung des Wintersports und entwickeln Ideen, wie ein Skigebiet umweltfreundlich genutzt werden kann.

Ausgewählte Arten

Insekten in Gefahr

- Insektensterben
- Merkmale von Insekten und ihre Rolle im Ökosystem

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/eine-welt-ohne-insekten]: Die Schüler/-innen bewerten anhand des Nahrungsnetzes die Rolle von Insekten in Ökosystemen und identifizieren Ansätze, wie Insektenarten geschützt werden können.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/die-biene-die-ameise-und-du]: Die Schüler/-innen analysieren die Rolle der Insekten in der Natur und erstellen ein Schaubild, das die verschiedenen Beziehungen zwischen Insekten und anderen Tier- und Pflanzenarten zeigt.

Amsel, Drossel, Fink und Star - welche Vögel sind noch da?

- Rückgang der Vögel
- Funktionen von Vögeln im Ökosystem

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/bestandsaufnahme-voegel-in-gefahr]: Die Schüler/innen führen in ihrem Umfeld eine Vogelbeobachtung durch und erstellen ein (digitales) Infoplakat über eine heimische Vogelart.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/alle-voegel-sind-schon-da-wirklich-alle]: Die Schüler/innen setzen sich mit den unterschiedlichen Ansprüchen verschiedener Vogelarten auseinander und gestalten Bilder eines "vogelfreundlichen" Lebensraums.

Fledermaus: Mythen, Fakten, Artenschutz!

• Ökologische Bedeutung und Gründe der Bedrohung

Artenschutz

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/quiz-wer-haengt-tagsueber-rum-und-jagt-nachts]: Die Schüler/-innen entwickeln eigene Quiz über die ökologische Bedeutung, die Gründe der Bedrohung sowie die Möglichkeiten des Schutzes der Fledermaus.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/unheimlich-faszinierend-das-wahre-leben-der-fledermaus]: Die Schüler/-innen setzen sich mit dem Leben der Fledermaus auseinander und lernen, zwischen tatsächlichen Aspekten und erfundenen Geschichten zu unterscheiden.

Jagd auf die Artenvielfalt?

- Illegale Jagd und illegaler Handel
- Bedrohte Tier- und Pflanzenarten

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/tiere-und-pflanzen-als-handelsware] und Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/jagd-auf-bedrohte-arten]: Die Schüler/-innen recherchieren zu einer von Wilderei und Schmuggel bedrohten Art und erstellen einen dazugehörigen Steckbrief.

Warum sterben die Bienen?

- Ursachen des Bienensterbens (Honig- und Wildbienen)
- Ökologische Bedeutung (Bestäubung von Nutz- und Wildpflanzen)

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/eine-welt-ohne-bienen-eine-welt-fuer-bienen-variante-fuer-fortgeschrittene]: Die Schüler/-innen recherchieren zu der ökologischen Bedeutung von Bienen und den Ursachen des Bienensterbens, und entwerfen Zukunftsszenarien für eine "Welt ohne Bienen". Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/eine-welt-ohne-bienen-eine-welt-fuer-bienen-basisvariante]: Die Schüler/-innen analysieren die Zusammenhänge zwischen Wildbienen, Natur und Mensch und überlegen, was passieren würde, wenn es keine Bienen mehr geben würde.

Rückkehr der Wölfe: Wie wild ist Deutschland?

- Lebensweise und ökologische Bedeutung von Wölfen
- Konflikte zwischen Mensch und Wolf

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/woelfe-raubtiere-in-der-kulturlandschaft]: Die Schüler/innen vergleichen mithilfe von Karten die Landschaft der Sichtungsorte von Wölfen mit ihren Ansprüchen an den Lebensraum und entwickeln Ideen für ein konfliktarmes Zusammenleben mit dem Menschen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/die-streifzuege-der-woelfe]: Ausgehend von Vorstellungen aus Märchen beschäftigen sich die Schüler/-innen mit der tatsächlichen Lebensweise der Wölfe und lernen ihre Situation im heutigen Deutschland kennen.

Apfel ist nicht gleich Apfel

- Sortenvielfalt bei Äpfeln
- Streuobstwiesen und Apfelplantagen

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/aepfel-und-ihre-sortenvielfalt]: Die Schüler/-innen untersuchen, warum die Sortenvielfalt bei Äpfeln abgenommen hat und welche Faktoren dafür beziehungsweise dagegen sprechen, eine größere Vielfalt zu erhalten.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/apfelsorten-im-test]: Die Schüler/-innen lernen die

Vielfalt der Apfelsorten kennen und erstellen ein Steckbrief über eine bestimmte Art.

"Fremde " Arten: Was heißt hier "Invasion"?

- Invasive Arten
- Auswirkungen von Neophyten und Neozoen auf Ökosysteme
- Konkurrenz zwischen Arten

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/wie-sollte-man-mit-fremden-arten-umgehen]: Die Schüler/-innen recherchieren zu Ursachen, Ausprägungen und Folgen der Einbringung von Arten und entwickeln Worst- bzw. Best-Case-Szenarien.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/was-sind-fremde-arten]: Die Schüler/-innen setzen sich mit bekannten eingebrachten Arten auseinander (zum Beispiel der Kartoffel) und recherchieren zu den möglichen Auswirkungen.

Nord - und Ostsee: Wo sind die Haie?

- Gefährdung von Arten
- Artenschutz von Haien und Rochen

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/haie-und-rochen-warum-ist-artenschutz-wichtig] und Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/haie-und-rochen-warum-ist-artenschutz-wichtig-1]: Die Schüler/-innen werten ein Experteninterview aus über das Leben, die ökologische Bedeutung, die Gefährdung und Möglichkeiten des Schutzes von Haien und Rochen.

Zugvögel: Reise mit Risiko

Veränderungen des Lebensraums und der Zugrouten

Sekundarstufe [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/umwelteinfluesse-auf-die-vogelwanderung]: Die Schüler/-innen analysieren das Zugverhalten und die Flugrouten von Vögeln, identifizieren mögliche Gefahren und entwickeln Schutzmaßnahmen.

Grundschule [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege/flugrouten-und-gefahren-fuer-zugvoegel]: Die Schüler/-innen setzen sich anhand eines Quiz, einer Bildergalerie und Kartenmaterial mit den Flugrouten von Zugvögeln auseinander und identifizieren Gefahren sowie Möglichkeiten des Schutzes.

- Bundesumweltministerium: Biologische Vielfalt (2011, für Sekundarstufe)
 Arbeitsheft für Schüler/-innen. [Hinweis: nur teilweise verwendbar! Das Arbeitsheft ist nur noch im Archiv von Umwelt im Unterricht verfügbar. Es wird nicht mehr aktualisiert, allgemeingültige Arbeitsblätter können jedoch weiterhin genutzt werden.]
- Bundesumweltministerium: Biologische Vielfalt (2017, für Grundschule)
 Arbeitsheft für Schüler/-innen