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

20.05.2021 | Hintergrund

Umwelteinflüsse auf die Gesundheit

Grundschule, Sekundarstufe

Reine Luft, sauberes Trinkwasser, gesunde Lebensmittel und eine intakte Natur sind die Voraussetzungen für ein gesundes Leben. Umweltprobleme sind demnach auch Gesundheitsprobleme. Belastungen aus der Umwelt zählen neben der sozialen Lage und dem individuellen Lebensstil zu den wichtigsten Einflussfaktoren auf Gesundheit und Lebenserwartung der Menschen in Deutschland.

Gehört zu:

Thema des Monats: Gesundheit: Warum wir eine intakte Umwelt brauchen
Unterrichtsvorschlag: Eine gesunde Umwelt gestalten (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Gesund durch den Tag (GS)

Wenn in den Medien über Umweltprobleme berichtet wird, nimmt die Diskussion möglicher Gefahren für die menschliche Gesundheit einen entsprechend großen Raum ein – ob es um schädliche Chemikalien in Kinderspielzeug geht, um die Luftverschmutzung in Städten, die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners oder die Diskussion über die WLAN- und Mobilfunkstrahlung.

Mittlerweile geht es dabei oft um Gesundheitsgefahren, die durch den Klimawandel verursacht oder verstärkt werden. Dazu gehören unter anderem Hitzeereignisse, der Anstieg allergieauslösender Substanzen, Starkregenereignisse und Hochwasser sowie die mögliche Ausbreitung neuer Krankheitsüberträger.

In einer Studie des Umweltbundesamtes (UBA) aus dem Jahr 2019 stuften 68 Prozent der Befragten Umwelt- und Klimaschutz als sehr wichtige Herausforderung ein. Viele Menschen denken, dass Umweltverschmutzung und Folgen der Klimaerwärmung negative Auswirkungen auf die eigene Gesundheit haben. Ein Drittel der Deutschen ist der Auffassung, dass Umweltverschmutzung und Umweltschadstoffe die eigene Gesundheit stark oder sehr stark belasten. Das zeigt eine Studie, deren Ergebnisse Anfang 2021 bekannt gemacht wurden. Mehr als drei Viertel befürchten demnach, dass in der Zukunft Umweltverschmutzung und Umweltschadstoffe die Gesundheit nachfolgender Generationen beeinträchtigen werden.

Wie Umwelt und Gesundheit zusammenhängen

Die Lebens- und Produktionsweisen, die uneingeschränkte Mobilität und der enorme Energiekonsum der Menschen bleiben weltweit nicht ohne Wirkung auf die Umwelt und damit auch auf die Gesundheit.

So wirkt sich zum Beispiel die intensive Landwirtschaft unter anderem durch den Einsatz von Mitteln zur Schädlingsbekämpfung (Pestizide) negativ auf die Umwelt aus. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten gehen zurück oder sind bedroht. Zusätzlich bereiten Ackerbau und Tierhaltung, bei denen Pestizide und Dünger verwendet werden, Probleme für Böden und Wasser. Rückstände von Pestiziden und Dünger, darunter auch Gülle aus der Tierhaltung, geraten ins Grundwasser, wo sie eine Gesundheitsgefahr darstellen. Einige Pestizide stehen unter Verdacht, Krankheiten wie Krebs oder Parkinson auszulösen.

Die Ozeane und andere Gewässer sind ebenfalls stark von Umweltbelastungen betroffen. In ihnen schwimmen große Mengen von Plastik. Es landet häufig in den Mägen von Meerestieren, die daran

verenden, oder es gelangt in Form von Mikroplastik in die Nahrungskette. Siehe dazu auch die Themen der Woche Plastikmüll: Endstation Meer? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/plastikmuell-endstation-meer] und Mikroplastik in Binnengewässern [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/mikroplastik-in-binnengewaessern].

Der Klimawandel bringt weitere Gesundheitsgefahren mit sich. Dazu gehören unter anderem das Auftreten großer Hitze, der Anstieg allergieauslösender Substanzen oder Starkregenereignisse und Überschwemmungen. Laut einer Studie, die 2020 im Wissenschaftsjournal "The Lancet" veröffentlich wurde, starben im Jahr 2018 in Deutschland rund 20.000 Menschen im Zusammenhang mit Hitze. Damit hatte Deutschland nach China und Indien weltweit die meisten Hitzetoten zu beklagen. Siehe dazu auch das Thema der Woche Klimawandel und Gesundheit [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimawandel-und-gesundheit].

Ein weiteres Beispiel für den Zusammenhang von Umwelt und Gesundheit ist die Entstehung von Zoonosen, also Krankheiten, die von Tieren auf Menschen überspringen. Dazu gehört auch das neuartige Coronavirus, das vermutlich durch Fledermäuse auf den Menschen übertragen wurde. Denn die Veränderung und Zerstörung von natürlichen Lebensräumen, das Vordringen des Menschen in diese Lebensräume, der Verlust der Biodiversität und der enge Kontakt des Menschen zu wilden Tieren begünstigen die Entstehung von Zoonosen. Auch SARS, MERS und Ebola zählen zu den Zoonosen. Siehe dazu das Thema der Woche Zoonosen: Wenn Umweltkrisen zu Gesundheitskrisen führen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/zoonosen-wenn-umweltkrisen-zu-gesundheitskrisen-fuehren].

Gesellschaftliche Entwicklungen und der technische Fortschritt führen dazu, dass Menschen gesundheitsschädlichen Umweltauswirkungen wie Lärm oder Luftverschmutzung ausgesetzt sind. Auch die weltweite Zunahme der Bevölkerung in den Städten sorgt für Gesundheitsprobleme, wenn beispielsweise die Infrastruktur nicht mitwächst und sich die hygienischen Bedingungen verschlechtern, etwa weil die Trinkwasserversorgung oder Abwassersysteme fehlen.

Wie groß sind die Auswirkungen?

Wie sich bestimmte Umweltfaktoren konkret auf die Gesundheit auswirken und wie groß die Gesundheitsgefahren genau sind, ist aus methodischen Gründen schwer zu beziffern.Denn viele verschiedene Faktoren wirken sich auf die Gesundheit aus. Zu ihnen gehören neben den Umwelteinflüssen auch die individuelle Lebens- und Ernährungsweise. Auch die einzelnen Umwelteinflüsse unterscheiden sich oft von Mensch zu Mensch, zum Beispiel je nachdem, wo jemand die meiste Zeit verbringt, etwa im Freien, in Räumen oder auch in Fahrzeugen.

Regionale Gemeinschaften in Städten und auf dem Land sind dennoch häufig von gleichartigen Umwelteinflüssen betroffen. Darüber hinaus gibt es großräumige Veränderungen durch den Klimawandel oder Belastungen durch die Verbreitung von Luftschadstoffen.

Statistische Daten zeigen, dass bestimmte Umweltprobleme erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Allein die Luftverschmutzung ist jährlich weltweit für sieben Millionen vorzeitige Todesfälle verantwortlich, so eine Studie der Weltgesundheitsorganisation vom März 2014. Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation aus dem Jahr 2018 zeigen, dass weltweit neun von zehn Menschen Luft einatmen, die hohe Schadstoffkonzentrationen enthält.

Diese Gesundheitsschäden bedeuten gleichzeitig auch Kosten für das Gesundheitssystem. Sie stellen also eine finanzielle Belastung für die Gesellschaft dar.

Wie ist die Lage in Deutschland?

Die Gesundheitsbehörden gehen davon aus, dass die Schadstoffbelastung der Bevölkerung in Deutschland insgesamt gering ist. Das bedeutet jedoch nicht, dass es keine Gesundheitsgefahren gibt. Vor allem Luftverschmutzung und Lärm sorgen für Probleme. Darüber hinaus sind die gesundheitlichen

Wirkungen vieler heute verwendeter chemischer Substanzen nur wenig erforscht.

Der Gesundheitsbericht des Bundes zählt mögliche Belastungen aus der Umwelt zu den wichtigsten Einflussfaktoren auf Gesundheit und Lebenserwartung der Deutschen, neben der sozialen Lage und dem individuellen Lebensstil. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind in Nord- und Westeuropa bis zu zehn Prozent der Gesundheitsstörungen auf Umwelteinflüsse zurückzuführen. Neben Aspekten wie Luft- und Wasserqualität oder Lärm bezieht die WHO dabei auch den Aspekt der Wohnverhältnisse ein.

Zu den Umweltfaktoren im engeren Sinne zählt das Umweltbundesamt Wohnungen und Innenausstattung, die Luft in unserer Umgebung, das Trinkwasser, Lebensmittel und Gewässer sowie Gegenstände des täglichen Bedarfs wie Kleidung und Kosmetik. Diese Umweltfaktoren können mit Schadstoffen oder mit Krankheitserregern verunreinigt oder mit Lärm oder Strahlung verbunden sein. Über die Atemwege, das Verdauungssystem, die Haut und die Sinnesorgane wirken sie auf den menschlichen Organismus und können die Gesundheit beeinträchtigen.

Die Luftqualität

Saubere Luft zu atmen, ist ein Grundbedürfnis des Menschen. Gleichzeitig ist der Mensch für einen Großteil der Verunreinigungen verantwortlich. Kraftwerke, der Straßenverkehr, die Landwirtschaft und die Industrieproduktion, aber auch Kaminöfen sind die Hauptquellen für Schadstoffe in der Luft. Vor allem Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub beeinträchtigen die Luftqualität in Deutschland. Laut Schätzungen der Europäischen Umweltagentur starben 2018 in Deutschland etwa 63.100 Menschen vorzeitig aufgrund von Feinstaubbelastung.

Feinstaubpartikel gelangen mit der Atemluft tief in die Atemwege und in die Lunge, die kleinsten Partikel sogar aus der Lunge ins Blut und darüber in andere Organe. Eine Langzeitbelastung mit Feinstaub erhöht zum einen das Risiko chronischer Erkrankungen, wie zum Beispiel die generelle Beeinträchtigung der Lungenfunktion, zum anderen treten akute Atemwegserkrankungen häufiger auf, darunter auch Asthma. Siehe dazu auch das Thema der Woche Luftqualität in Städten [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/luftqualitaet-in-staedten].

Hohe Lufttemperaturen und intensive Sonneneinstrahlung während sommerlicher Hitzeperioden begünstigen die Bildung des Luftschadstoffs Ozon in Bodennähe. Ozon ist ein Reizgas. An Tagen mit hoher Ozonkonzentration leiden viele Menschen an Reizerscheinungen der Augen (Tränenreiz), Atemwegsbeschwerden (Husten) und Kopfschmerzen.

Auch in Innenräumen gibt es besondere Luftbelastungen. Zu den gesundheitsschädlichsten zählt Zigarettenrauch. Er betrifft nicht nur Raucher selbst, sondern auch andere Personen durch sogenanntes Passivrauchen. Aber auch Emissionen von Kaminfeuern sind schädlich.

Nahrung und Wasser

Über Nahrung und Trinkwasser können Mikroorganismen oder chemische Stoffe in den Körper gelangen, die Gesundheitsprobleme auslösen. Nach Angaben der WHO sterben weltweit täglich mehr als 4.000 Kinder an den Folgen von Durchfallerkrankungen, die im Wesentlichen durch verunreinigtes Trinkwasser und mangelnde Hygiene verursacht werden.

In Deutschland ist die Trinkwasserqualität laut Umweltbundesamt sehr gut. Die Belastung von aufbereitetem Trinkwasser mit Mikroorganismen (umgangssprachlich: Keime) wie Algen, Bakterien oder Viren wird demnach durch Filterung und Desinfektion so geringgehalten, dass das Trinkwasser in der Regel von höchster Qualität ist. Probleme bereiten lokal immer wieder Bakterien wie Legionellen in Wasserleitungen, die sich vor allem bei Wassertemperaturen zwischen 23 und 45 Grad vermehren.

Auch Schadstoffe im Wasser oder in der Nahrung können die Gesundheit gefährden. Sie sind zwar selten

so hoch konzentriert, dass sie unmittelbar zu Krankheitssymptomen führen. Aber selbst in geringen Mengen aufgenommen, können sie über die Jahre zu Gesundheitsschäden führen. Zu möglichen Schadstoffen gehören giftige Schwermetalle wie Blei, die sich im Körper anreichern. Veraltete Wasserleitungen aus Blei oder Lebensmittel sind Hauptquellen für Bleibelastungen.

Aus der Landwirtschaft können außerdem Düngemittel, aber auch Pestizide ins Grundwasser gelangen. Vor allem Nitrat aus Düngemitteln, darunter Gülle aus der Tiermast, ist wasserlöslich. Es wird im Magen zu Nitrit umgewandelt. Dieses zerstört den roten Blutfarbstoff, der dann keinen Sauerstoff mehr transportieren kann. Nitrit reagiert außerdem mit Nahrungsbestandteilen zu Nitrosaminen, die als krebserregend gelten. Siehe dazu auch Thema der Woche Grundwasser: Woher kommen die Belastungen? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/grundwasser-woher-kommen-die-belastungen]

Die Nitratbelastung im deutschen Grundwasser ist in manchen Regionen sehr hoch. Das ist ein Problem, da Trinkwasser zu mehr als 70 Prozent aus dem Grundwasser gewonnen wird. Wenn der Grenzwert für Nitrat im Trinkwasser überschritten wird, müssen die Wasserversorger unbelastetes Wasser zumischen, das Wasser aufwändig und teuer im Wasserwerk aufbereiten oder eine neue Quelle suchen.

Der Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung begünstigt die Resistenzentwicklung und die Ausbreitung von multiresistenten Bakterien. Solche Erreger sind unempfindlich gegenüber bestimmten Antibiotika. Dadurch können Medikamente bei erkrankten Menschen ihre Wirkung verlieren, Entzündungen im Körper können in der Folge tödlich sein. In Europa sterben nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO jährlich mehr als 33.000 Menschen in Folge einer Antibiotikaresistenz.

Lärmwirkung

Lärm ist in Deutschland ein gravierendes Umweltproblem. In vielen Städten ist es zu laut, auch an vielen Hauptverkehrsstraßen sowie an Bahnstrecken und in der Nähe von Flughäfen. Nach einer Untersuchung des Umweltbundesamtes von 2019 fühlen sich 75 Prozent der Befragten in ihrem Wohnumfeld durch Straßenverkehrslärm belästigt. 60 Prozent der Befragten fühlten sich durch Geräusche der Nachbarn/Nachbarinnen beeinträchtigt, je 42 Prozent durch Flugverkehr oder durch Industrie- und Gewerbelärm.

Als Lärm gelten Geräusche (akustischer Schall), die als störend und belästigend wahrgenommen werden oder die Gesundheit und das Wohlbefinden beeinträchtigen. Was Lärm ist, hängt also auch von der subjektiven Wahrnehmung ab und kann mit Messgeräten allein nicht bestimmt werden. Gesundheitliche Schäden können entstehen, wenn der Lärm zu stark ist oder zu lange andauert. Kurzzeitiger starker Schall kann zu Schwerhörigkeit oder zu anhaltenden Ohrgeräuschen (Tinnitus) führen. Schall wirkt darüber hinaus auf den ganzen Organismus, indem er körperliche Stressreaktionen hervorruft. Folgen können Veränderungen bei Blutdruck oder Herzfrequenz sein. Auslöser kann bereits typischer Umgebungsschall sein, der gar nicht als besondere Störung empfunden wird – zum Beispiel Verkehrslärm. Siehe auch das Thema der Woche Lärm, lass nach [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/laerm-lass-nach].

Strahlung

Immer wieder werden verschiedene Formen von Strahlung zum Thema der öffentlichen Diskussion. Ein Beispiel ist die Strahlung, die von radioaktiven Stoffen ausgeht. Umgangssprachlich wird sie häufig als "radioaktive Strahlung" bezeichnet. Radioaktive Stoffe werden zur Energieerzeugung und in der Medizin verwendet, kommen aber auch in der Natur vor. Gefährlich ist diese Strahlung, weil sie Zellen im menschlichen Körper schädigen und unter anderem Krebs auslösen kann. Je stärker die Strahlung, desto größer die möglichen Schäden. Siehe Hintergrundtext Wie entsteht Radioaktivität und wie wirkt sie? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/wie-entsteht-radioaktivitaet-und-wie-wirkt-sie]

Als Strahlung werden oft auch die elektromagnetischen Felder bezeichnet, die von Handys und Mobilfunkmasten sowie von Stromversorgungsnetzen ausgehen. Handys erzeugen diese Felder beim Telefonieren ohne Freisprecheinrichtung direkt am Kopf. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen

Kenntnisstand reichen die international festgelegten Höchstwerte aus, um vor nachgewiesenen Gesundheitsrisiken zu schützen. Es bestehen jedoch noch Unsicherheiten zum Beispiel über die Auswirkung bei langfristiger intensiver Nutzung von Handys sowie über die Wirkung von elektromagnetischer Strahlung auf Kinder. Daher rät das Bundesamt für Strahlenschutz, sich möglichst wenig elektromagnetischen Feldern auszusetzen.

Die ultraviolette (UV-)Strahlung ist für den Menschen nicht sichtbar. Die Sonne ist die natürliche Quelle für UV-Strahlung. Sie ist für Menschen gleichzeitig nützlich und gefährlich. Wer sich im Übermaß UV-Strahlung aussetzt, riskiert Schäden an Augen und Haut. UV-Strahlung kann zu Sonnenbrand, Sonnenallergien, Hautalterung und Hautkrebs führen. Um sich zu schützen, sollte man sich nach Möglichkeit bei starker Sonnenstrahlung im Schatten oder drinnen aufhalten, schützende Kleidung und eine Sonnenbrille mit UV-Schutz tragen und unbedeckte Haut mit einem Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor eincremen.

Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es?

Umweltschutz ist Gesundheitsschutz

Gesundheitsschäden durch Umwelteinflüsse sind grundsätzlich so weit vermeidbar, wie es möglich ist, sich diesen Einflüssen zu entziehen. Die Voraussetzungen dafür sind, dass der schädliche Einfluss bekannt ist und dass die individuellen Möglichkeiten es erlauben, den Umwelteinfluss zu meiden. Einzelne Vorsichtsmaßnahmen beim Essen und bei UV-Strahlung sind für uns in Deutschland leicht umzusetzen; das Vermeiden von Luftschadstoffen beispielsweise ist jedoch ungleich schwerer.

Aber Umweltbelastungen sind sozial ungleich verteilt. In den meisten Studien zeigt sich bei Menschen mit niedrigem Sozialstatus eine Tendenz zu stärkeren Belastungen durch negative Umwelteinflüsse. Sie sind vor allem häufiger von verkehrsbedingten Gesundheitsbelastungen wie Lärm und Luftschadstoffen betroffen. Das belegen beispielsweise die Daten der Umwelt-Surveys des Umweltbundesamtes.

Teil der Arbeit von Gesundheits- und Umweltbehörden wie dem Umweltbundesamt ist es daher zu ermitteln, woher gesundheitlich relevante Umweltbelastungen stammen. Ziel ist, die Entstehung von negativen Einflüssen möglichst zu verhindern.

Im Koalitionsvertrag von 2018 hat die Bundesregierung vereinbart, den Lärmschutz zu verbessern und auszuweiten. Dabei sollen die Geräuschgrenzwerte für Straßen-, Schienen- und Luftfahrzeuge weiter gesenkt werden.

Mit dem nationalen Wasserdialog setzt sich das Bundesumweltministerium für einen stärkeren Schutz des Grundwassers vor Nitrat- und Pflanzenschutzmitteleinträgen ein. Für die Umsetzung der wasserrechtlichen Regelungen sind die Bundesländer und die Kommunen zuständig. Generell gilt in Deutschland die EU-Grundwasserrichtlinie, die Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser vorsieht.

Nachdem der Europäische Gerichtshof Deutschland 2018 wegen Nichtumsetzung der EU-Nitratrichtlinie verklagt hatte und 2019 ein Zweitverfahren eingeleitet wurde, erarbeitete die Bundesregierung eine neue Düngegesetzgebung. Seit Januar 2021 darf in Gebieten, in denen das Grundwasser stark mit Nitrat belastet ist, nicht mehr so viel gedüngt werden.

Zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastung in Städten, zu der Stickstoffoxide maßgeblich beitragen, sind insbesondere Maßnahmen im Straßenverkehr nötig. Hauptquelle der Stickstoffoxide in Städten sind vor allem Diesel-Pkw. Nur modernste Diesel-Pkw emittieren deutlich weniger Stickstoffoxide. Das Umweltbundesamt berichtet, dass der Ersatz älterer Diesel-Pkw durch modernste Fahrzeuge sowie Softwareupdates im Jahr 2020 zusammen eine deutliche Minderung der Luftbelastung mit Stickstoffoxiden bewirkten. Auch Tempolimits und Fahrverbote sowie der Einsatz schadstoffärmerer Busse haben zur Verbesserung der Luftqualität beigetragen, heißt es in dem Bericht. Dennoch wurden 2020 in mehreren deutschen Städten Grenzwerte für verschiedene Luftschadstoffe überschritten und weitere Maßnahmen zur

Reduzierung sind nötig.

Was kann ich selbst tun?

Mich selbst und andere schützen

Nicht alle, aber einige Umweltgefahren lassen sich vermeiden. Kleidung, Sonnencreme und Aufenthalte im Schatten vermindern das Risiko, Gesundheitsschäden durch UV-Strahlung zu erleiden. Bei hohen Ozonwerten sollte Sport im Freien vermieden werden. Aktuelle Daten zur Luftbelastung mit Ozon und anderen Schadstoffen stellt das Umweltbundesamt hier [https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten] zur Verfügung.

An heißen Tagen ist es wichtig, viel zu trinken, um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen. Am besten dafür ist Wasser. Kaffee, süße oder alkoholhaltige Getränke helfen nicht. Auch hier gilt: Sport nur zu kühlen Zeiten, wie etwa morgens. Jalousien oder Vorhänge helfen, die Innenräume kühl zu halten. Die beste Zeit zum Lüften ist nachts oder morgens. Kranke und ältere Menschen sowie Kleinkinder sind gerade in Hitzeperioden besonders gefährdet, auf sie sollte man dann besonders achten. Weitere Tipps gibt es in dieser Broschüre des Bundesumweltministeriums [https://www.bmu.de/publikation/den-klimawandel-gesund-meistern/].

Information schützt! Warnungen über akute lokale Gesundheitsgefahren (beispielsweise über Legionellen im Trinkwasser oder den Zustand der Badeseen) werden von Kommunen, Bundesländern, regionalen und lokalen Medien veröffentlicht. Die Warn-App NINA [https://www.bbk.bund.de/DE/NINA/Warn-App_NINA_node.html] des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe informiert über Unwetter, Hochwasser und andere Gefahren.

Informationen über bedenkliche Inhaltsstoffe in Kosmetika oder Alltagsprodukten bietet zum Beispiel die Warn-App "Toxfox [https://www.bund.net/themen/chemie/toxfox/]", die die Umweltschutzorganisation BUND zur Verfügung stellt. Auch die App "CodeCheck [https://codecheck-app.com/de/]" informiert über die Inhaltsstoffe von Produkten.

Die Umwelt schützen

Jeder Mensch kann selbst einen Beitrag dazu leisten, durch das eigene Verhalten die Umwelt zu schützen. Autofahrten auf das Nötigste zu reduzieren und mit reduzierter Geschwindigkeit zu fahren, reduziert Luftverschmutzung und Lärmbelastungen. Noch besser für die Umwelt und die Gesundheit ist es, das Fahrrad zu nutzen oder zu Fuß zu gehen.

Es ist wichtig, die verschiedenen Arten von Abfällen jeweils richtig zu entsorgen. Auf gar keinen Fall dürfen giftige oder umweltschädliche Abfälle wie Batterien, Energiesparlampen oder leere Farbeimer in die Natur gelangen. Die lokalen Abfallbetriebe nehmen Sondermüll entgegen, in den Hausmüll dürfen gefährliche Stoffe nicht. Kleine Batterien sowie Energiesparlampen können zum Beispiel auch in Drogeriemärkten abgegeben werden. Oft werden Kunststoffverpackungen achtlos in die Natur oder auf die Straße geworfen. Diese einzusammeln verhindert, dass die Kunststoffe den Boden belasten oder über Flüsse ins Meer gelangen. Zigarettenkippen stellen ebenfalls eine Umweltgefahr für Tiere und Natur dar.

Auch das Autowaschen außerhalb von Waschanlagen, etwa vor dem eigenen Haus, belastet die Umwelt und ist nicht erlaubt. Ein Ölwechsel darf nur von Werkstätten vorgenommen werden, die das Altöl fachgerecht entsorgen.

Nachhaltiger und vor allem reduzierter Konsum hilft, Umweltbeeinträchtigungen erst gar nicht entstehen zu lassen. Weniger Fleisch bedeutet weniger Gülle und damit weniger Grundwasserbelastung, Bahn statt Flugzeug heißt weniger CO_2-Emissionen und Luftschadstoffe. Die alte Jeans zu reparieren, statt eine neue zu kaufen, spart Wasser und Chemie bei der Herstellung und Pestizide beim Baumwollanbau. Siehe dazu auch die Themen der Woche Nachhaltiger Konsum? So geht's! und Abfallvermeidung: Weniger ist mehr!

Weiterführende Informationen

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Themenseite Gesundheit und Umwelt https://www.bmu.de/themen/gesundheit-chemikalien/gesundheit-und-umwelt/ [https://www.bmu.de/themen/gesundheit-chemikalien/gesundheit-und-umwelt/]

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Broschüre Umweltschutz ist Gesundheitsschutz https://www.bmu.de/publikation/umweltschutz-ist-gesundheitsschutz [https://www.bmu.de/publikation/umweltschutz-ist-gesundheitsschutz]

Bundesamt für Strahlenschutz: Strahlung https://www.bfs.de/DE/service/faq/faq_node.html [https://www.bfs.de/DE/service/faq/faq_node.html]

Europäische Gesundheitsagentur https://www.eea.europa.eu/de/themes/human/intro [https://www.eea.europa.eu/de/themes/human/intro]

WWF: Umweltzerstörung und Gesundheit https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Hintergrundpapier_Umweltzerstoerung_und_Gesundheit.pdf [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Hintergrundpapier_Umweltzerstoerung_und_Gesundheit.pdf]

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Material herunterladen

Umwelteinflüsse auf die Gesundheit - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Eine gesunde Umwelt gestalten - SK (PDF - 108 KB)
Gesund durch den Tag - GS (PDF - 128 KB)

Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

Fächer

Sachunterricht | Politik, SoWi, Gesellschaft | Chemie | Biologie

---

Schlagwörter

Umweltverschmutzung | Strahlung | Smog | Medizin | Luftverschmutzung | Lärm | Allergien | Feinstaub | Gesundheit | Schadstoffe | Asthma | Krankheit | Umwelteinflüsse | Verschmutzung

---