

OKTATÁSI SEGÉDANYAG A KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS VÍZÜGY ÁGAZATHOZ

Az első kiadás készült az Innovációs és Technológiai Minisztérium
NFA-KA-ITM-2/2019. számú támogatási szerződése alapján a Herman Ottó Intézet Nonprofit
Kft. irányításával.

A KÖRNYEZETVÉDELMI TECHNIKUS ISMERETEK NÉMET NYELVI ALAPJAI

(Tanulói segédanyag)

Szerzők:

Ságiné Hende Adrienn

Divós-Bertók Edina Mária

Lektorok:

Molnár Szabolcs

Gódorné Hazenauer Zita

Alkotó-szerkesztő:

Kozóné Gurály Adrienn

Kiadja a **Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.**
(1223 Budapest, Park u. 2.)
(tel.: 06-1/ 362-8100, www.hermanottointezet.hu)
Felelős kiadó: Bozzay Péter ügyvezető

Bevezető

Kedves Diákok!

„Az uniós polgárokat és környezetüket védő környezetvédelmi előírások a legszigorúbbak közé tartoznak a világon. Az EU a tagállami kormányokkal közösen egyértelmű célokat tűzött ki 2020-ra az európai uniós környezetvédelmi politika számára, az az utáni időszakra pedig jövőképet vázolt fel (...) A cél, hogy védelmezzük, megőrizzük és növeljük az Európai Unió természeti tőkéjét, az EU-t erőforrás-hatékony, környezetbarát és versenyképes karbonszegény gazdasággá alakítsuk, megóvjuk az uniós polgárokat a környezeti terheléstől, valamint az egészségüket és jóllétüket veszélyeztető kockázatoktól.”

Környezetvédelmi német nyelvkönyvünk a lehetőségek tárháza kíván lenni. Célja, hogy segítséget nyújtson a német nyelvű, munkához kapcsolódó személyes és szakmai vonatkozású kérdések megértésében, megfelelő szókincset kínáljon a tanulmányokról, tervekről, szakmai tapasztalatokról szóló beszámolókhöz. Építünk az eddig elsajátított idegennyelv-tudásra, ezért lemondunk a részletes nyelvtani és általános témakörökkel foglalkozó feladatokról. A környezetvédelmi szakmai szókincs bővítését tartottuk legfontosabb szempontnak. Igyekeztünk változatos feladatokat összeállítani, a gyermekdaltól a tudományos ismeretterjesztő szövegig a témához kapcsolódó anyagot összegyűjteni, ahol a szakmaiságra, a nyelvi készségek fejlesztésére és a digitális kompetenciák erősítésére fektettük a hangsúlyt. Mindamellet hiánypótló kiadvány, amely megfelel a *Foglalkoztatás I. / Munkavállalói idegen nyelv* megnevezésű kerettanterv előírásainak.

A környezetünk védelme mindannyiunk közös ügye, tudatosan tenni érte igazán nemes hivatás. A könyv írása közben mi magunk is rengeteg új ismerettel gazdagodtunk, kívánjuk, hogy hasonló tapasztalatok birtokában a nyelvkönyv forgatói eredményes munkavállalókká váljanak.

A könyvben használt jelölések:

Lesen:  Hören:  Schreiben:  Sprechen:  Grammatik: 

Benutzen Sie Ihr Handy:  Musik:  Film: 

Sikeres tanulást kívánnak:

A szerzők

Inhaltsverzeichnis

I. Ich und meine Umwelt.....	3
II. 1. Umweltprobleme	6
II. 2. Landwirtschaft	14
II. 3. Industrie	20
II. 4. Boden.....	26
II. 5. Luft	33
II. 6. Wasser	38
II. 7. Energie	45
II. 8. Abfall	52
II. 9. Ernährung.....	58
II. 10. Lärm.....	64
II. 11. Naturschutzgebiete.....	70
III. Meine Berufswelt	74
IV. Quellenverzeichnis	79

I. Ich und meine Umwelt

(Mein Steckbrief, Umwelt-Test)

1. Stellen Sie sich vor!



Vorname Familienname Geburtsdatum
Geburtsort Adresse Postleitzahl
Wohnort Straße Hausnummer E-Mail-
Adresse Telefonnummer
Staatsangehörigkeit Familienstand
Schulabschluss Praktikum Beruf

2. Schreiben Sie über Ihre Personaldaten! Verwenden Sie die folgenden Ausdrücke!



Ich heiße..... / Mein Vorname ist.....

Ich bin am..... / in.....geboren.

Ich komme aus Ungarn. / Ich wohne in..... / Meine Adresse ist.....

Ich lerne..... / Ich mache Praktikum bei.....

Ich spreche.....

Meine Hobbys sind.....

Meine Stärken / Meine Schwächen sind.....

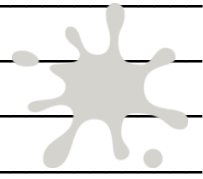
3. Charakterisieren Sie sich! Verwenden Sie die Adjektive dazu! Begründen Sie Ihre Wahl!



gesellig gebildet gesprächig neugierig optimistisch ordentlich pünktlich
selbstbewusst sparsam tapfer teamfähig tolerant umweltbewusst
verschlossen witzig zuverlässig

4. Suchen Sie die Gegenteile der obigen Ausdrücke!





5. Mein Umwelt-Test

Sind Sie ein Umweltfreund?

Sind Sie eher ein Umweltverschmutzer oder ein Umweltretter oder gehören Sie zu denen, die gerne helfen möchten, es aber nicht hinkriegen. Finden Sie es heraus! Beantworten Sie bitte die Fragen ehrlich!

1. Mögen Sie Tiere?
 - ☐ Nein, die können doch nur fressen.
 - ☐ Ja, ich liebe sie über alles.
 - ☐ Na ja, nicht alle, sowas wie Spinnen finde ich einfach nur eklig.
2. Und wie steht es mit Pflanzen?
 - ☐ Ja, auch sie liebe ich, sie sind ja auch wichtig.
 - ☐ Meinen Sie diese staubigen Dinge?
 - ☐ Nur bestimmte.
3. Glauben Sie, dass einige Tiere, sowie Bienen überlebenswichtig für die Menschen sind?
 - ☐ Natürlich, und dazu sind sie noch beeindruckende Tiere.
 - ☐ Ja, aber ich fürchte mich vor ihnen.
 - ☐ Was für ein Quatsch!
4. Duschen Sie, statt zu baden?
 - ☐ Ja, im Allgemeinen.
 - ☐ Manchmal, wenn es eilig ist.
 - ☐ Nein, ich genieße das Baden.
5. Wie kommen Sie zur Schule?
 - ☐ Ich benutze öffentliche Verkehrsmittel.
 - ☐ Mit dem Auto.
 - ☐ Zu Fuß / Mit dem Fahrrad.
6. Schalten Sie Ihre technischen Geräte aus?

- Ja, fast immer.
 - Meistens nur auf Standby.
 - Nein, nie.
7. Machen Sie das Licht aus, wenn Sie das Zimmer verlassen?
- Manchmal vergesse ich es.
 - Nein, nie.
 - Ja, immer.
8. Womit transportieren Sie Ihre Einkäufe nach Hause?
- Ich benutze immer eine Stofftasche.
 - Ich kaufe mir immer Plastiktüten.
 - Ich nehme Plastiktüten von zu Hause mit.
9. Recyceln Sie?
- Ja, ich schmeiße Produkte nur selten weg.
 - Manchmal, aber das ist bei mir nicht bewusst.
 - Nein, ich habe dafür keine Zeit.
10. Haben Sie einen Komposthaufen zu Hause?
- Nein.
 - Ja.
 - Nein, aber wenn ich die Möglichkeit hätte, würde ich gerne kompostieren.
11. Würden Sie Leute auf der Straße ansprechen, wenn sie beispielsweise ihren Müll liegen lassen?
- Ich würde gerne, aber ich bin zu schüchtern.
 - Nicht mein Problem.
 - Ja, ich denke schon, mach ich auch öfters.
12. Haben Sie schon mal etwas für die Umwelt getan?
- Ja, ich helfe immer bei verschiedenen Aktionen.
 - Na ja, ich war eigentlich immer zu faul, ich habe ja auch besseres zu tun.
 - Ja, allerdings nur im kleinen Umfeld (Müll sammeln, Tiere retten, usw.).

Bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin um Hilfe bei der Auswertung!

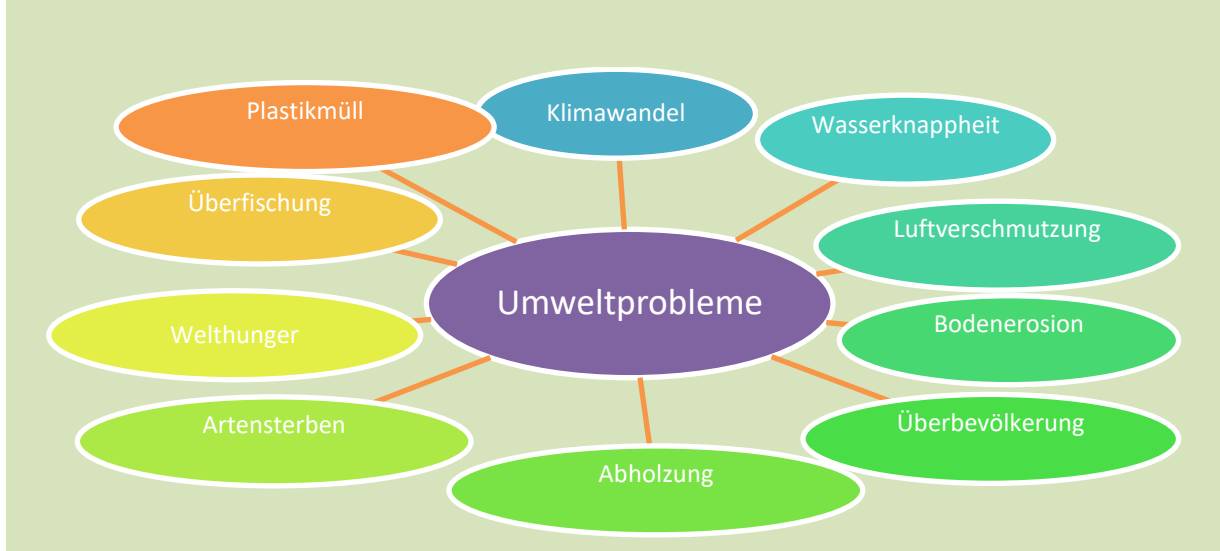
- 17-24: Super! Sie sind ein richtiger Umweltfreund! Wir zeigen Ihnen, wie Sie es noch besser können.
- 9-16: Sie sind auf dem guten Weg, alles richtig zu machen. Vielleicht jetzt...
- 0-8: Schade! Sie sind ein Umweltmuffel! Aber vergessen Sie nicht: Aller Anfang ist schwer!

II. 1. Umweltprobleme

(Überbevölkerung und Ressourcen,
Energie- und Wasserversorgung, Müllberge)

1

Der Begriff **Umweltschutz** bezeichnet die Gesamtheit aller Maßnahmen, die dem Schutz der **Natur** und der **Gesundheit des Menschen** dienen. Ihre Ziele sind die **Prävention**, die **Repression** und die **Reparation** von **Schäden**, die durch **Emissionen** entstanden sind. Der Umweltschutz wird immer wichtiger, wobei der Ursprung seiner Herausforderungen in der rasant steigenden **Weltbevölkerung** begründet liegt. Mit steigendem **Wohlstand** und wachsender Weltbevölkerung ist auch der weltweite **Konsum** sprunghaft angestiegen. Das Augenmerk des Umweltschutzes liegt dabei sowohl auf einzelnen Teilbereichen der Umwelt (wie **Boden, Wasser, Luft, Klima**), als auch auf den Wechselwirkungen zwischen ihnen.

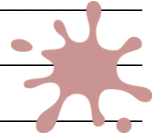


1. Was können wir für unsere Umwelt tun? Bilden Sie Sätze mit den angegebenen Ausdrücken!



Stoffbeutel mitnehmen	Mehrwegflaschen kaufen	das Aussterben vieler Tierarten verhindern
keine Lederprodukte kaufen	elektrische Geräte nicht auf Stand-by lassen	Bäume schonen
Altpapier getrennt sammeln	Verpackungsabfall reduzieren	keine Plastiktüten kaufen
duschen statt baden	weniger Wasser benutzen	Energie sparen

Z. B.: Wenn wir Mehrwegflaschen kaufen, können wir den Verpackungsabfall reduzieren. _____



2. Ordnen Sie die Begriffe der passenden Zeichnung an!

der Umweltschutz die Einwegflasche die Energieverschwendung
 die Vergiftung die Pfandflasche die Wasseraufbereitung
 die Umweltkriminalität der Tierschutz die Entgiftung
 die Wasserverschmutzung die Energieeinsparung die Entwaldung
 die Tiermisshandlung der Umweltfeind
 die Wiederverwertung alternative Energiequellen der Müllberg
 der Umweltfreund die Bewaldung die Luftreinigung die Luftverpestung



3. Wer ist Rachel Carson? Lesen Sie den Text, dann lösen Sie die Aufgabe!



„Der stumme Frühling“

Eine Welt ohne Vogelstimmen? Unvorstellbar. Dass sie überhaupt noch singen, verdanken wir besonders einer Frau, Rachel Carson und ihrem Buch, „Der stumme Frühling“. „The silent spring“ erschien vor 58 Jahren zunächst in den USA und kurz darauf in vielen Ländern weltweit. „Wo einst am frühen Morgen der herrliche Gesang



der Vögel erschallte, ist es merkwürdig still geworden", schreibt Rachel Carson. Die amerikanische Biologin und Schriftstellerin hat in ihrem über 400 Seiten umfassenden Buch Beobachtungen von Vogelkennern und unzählige wissenschaftliche Studien zusammengetragen. Sie macht darin auf die dramatischen Folgen aufmerksam, die sich durch den massenhaften Einsatz von Pestiziden in vielen Gebieten der USA ereigneten. Die Vögel starben direkt an den weißen, giftigen Körnchen, die sie ahnungslos aufpickten. Oder sie verendeten, nachdem sie Wasser aus verseuchten Pfützen getrunken oder mit Insektiziden belastete Regenwürmer und Insekten gefressen hatten. Die US-Regierung erlässt, angestoßen durch Carson, einige Umweltgesetze, 1970 wird die US-Umweltbehörde gegründet, 1972 wird DDT verboten. Die aus Bulgarien stammende, in Amerika lebende Schriftstellerin Maria Popova nennt Carson den „Kopernikus der Biologie“. Mit ihrem Buch und mit ihrer Sichtweise auf das Leben habe sie den Menschen (the human animal) aus seiner anmaßenden Position im Zentrum des ökologischen Erdkosmos hinauskatapultiert und ihm einen neuen Platz zugewiesen. Er sei nun (nur) einer von unzähligen Organismen, die allesamt staunenswert und erfüllt von Leben und Wirklichkeit seien, schreibt Popova. Rachel Carson wird 1907 in Pennsylvania geboren und wächst in sehr bescheidenen ländlichen Verhältnissen in der Nähe Pittsburghs auf - zwischen Hühnern und Schafen, Obstbäumen, Feldern und Hügeln. Durch ihre Mutter lernen ihre beiden älteren Geschwister und sie die Pflanzen und Tiere in der Umgebung kennen. Rachel beginnt am Pennsylvania College for Women ein Englisch-Studium, schwenkt dann aber auf die Biologie um. Nach dem Abschluss in Zoologie beginnt Rachel eine Doktorarbeit an der Johns Hopkins University in Baltimore. Später bekommt sie eine Anstellung bei der Fischereibehörde. Um zusätzliche Einkünfte für den nicht sonderlich gut bezahlten Job zu verdienen, schreibt sie journalistische Texte für Zeitungen und Zeitschriften. Zwei Jahre nach der Veröffentlichung von dem Buch „Der stumme Frühling“, im April 1964, stirbt Rachel Carson an einer Krebserkrankung, an der sie seit langem leidet. Das Buch gilt als Initialzündung für die Umweltbewegung schlechthin.

	Richtig	Falsch
Rachel Carson wurde in Bulgarien geboren.		
Ihre Mutter hieß Maria Popova.		
Sie hatte zwei jüngere Brüder.		
Sie begann ihre berufliche Karriere als Biologin bei der Fischereibehörde.		
1962 erschien ihr bis heute bekanntestes Buch Silent Spring (Der stumme Frühling).		
In ihrem Buch stellte sie 400 Vogelarten vor.		
Sie arbeitete auch als Journalist.		
Sie starb an einer Krebserkrankung im Jahre 1984.		

4. Hören Sie die folgenden Tipps für Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Alltag und beantworten Sie die Fragen!



Kurzfilm (02:55): Nachhaltig leben, 1-5 Tipps für mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Alltag

<https://www.youtube.com/watch?v=HTAGliXvZXg>

1. An wie viel Heizenergie kann jeder Grad weniger sparen? _____
2. Wie viel g CO₂-Ausstoß verursacht der Verbrauch von 1 kWh Strom? _____
3. Wie viel CO₂ verursacht die Produktion von 1 Kilo Rindfleisch? _____
4. Was kann man machen, wenn man auf das Auto nicht verzichten möchte? _____
5. Wie viel Zeit benötigt die Zersetzung des Plastikabfalls? _____

5. Erzählen Sie über Ihren Tag mit Hilfe der folgenden Ausdrücke!



Kleidung verschenken, Bohnenkaffee statt Einwegkapseln, E-Mails nicht ausdrucken, Mehrwegflaschen zurückbringen, Elektrogeräte recyceln, auf Dosen verzichten, lokale Produkte kaufen, Reparatur statt Neukauf, Einkaufstüten mitnehmen, Leitungs- statt Mineralwasser trinken, Duschen statt Baden, Licht beim Verlassen des Raumes ausschalten, Stand-by vermeiden, richtig Lüften, mit Deckel kochen, Wäsche auf der Leine trocknen, keine Kurzstrecken mit dem Auto fahren

6. Die folgenden Aufgaben beschäftigen sich mit den fünf größten Umweltproblemen. Lösen Sie die Aufgaben!



1. Luftverschmutzung

Problem: Ohne Luft können wir nicht leben, wir atmen sie ständig ein und aus. Durch viele unterschiedliche Schutzmaßnahmen wird versucht, unser Grundbedürfnis nach sauberer Luft zu erfüllen – mit gutem Erfolg. Die vom Menschen verursachte Luftverschmutzung wird heute zumeist in die großen Verursachergruppen Industrie, Verkehr, Landwirtschaft und Haushalt unterteilt.

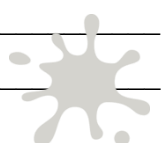
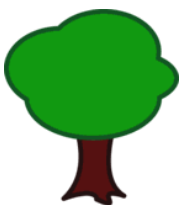
Was ist die Lösung? Haben Sie Ideen? Sehen Sie sich die Echtzeit-Karte zur Luftverschmutzung in mehr als 80 Ländern an, dann bilden Sie Sätze mit Hilfe der folgenden Ausdrücke!



Die Luftverschmutzung der Welt: Echtzeit-Luftqualitätsindex

<https://waqi.info/de/>

neue Wälder anbauen, die CH₄- und N₂O-Emissionen in der Landwirtschaft verringern, Anzahl der Tiere und Gülleproduktion reduzieren, Düngemittelanwendung verändern, mit der Stoppelpverbrennung aufhören, die industriellen Prozesse verändern

2. Abholzung

Problem: Die Zerstörung der Wälder hat Auswirkungen auf die Biodiversität und das Klima. Heute sind etwa 30 Prozent der Fläche unseres Planeten von Wäldern bedeckt – das ist nur noch etwa halb so viel wie vor rund 11 000 Jahren.

Tropische Wälder machten einmal 15 Prozent der Landfläche aus, heute sind es nicht mehr als sechs oder sieben Prozent. Der Großteil wurde abgeholzt oder abgebrannt. Dabei dienen Wälder nicht nur dem Schutz der Artenvielfalt, sondern sie fungieren auch als Kohlenstoffspeicher – natürliche CO₂-Speicher – das so nicht in die Erdatmosphäre oder die Ozeane gelangt.

Was ist die Lösung? Was denken Sie? Ergänzen Sie den Text mit den fehlenden Ausdrücken!

Hoffnung, aufforsten, Bestechung, abgeholzte, Wald, tropischen, Staat, Kapital

Schützen, was vom _____ noch übrig ist. _____ Gebiete wieder _____. Dies erfordert jedoch vor allem einen starken _____. Vielerorts – besonders in _____ Regionen – fehlen allerdings die nötigen staatlichen Strukturen, das _____ und der Durchsetzungswille. Dafür herrschen _____, kriminelle Abholzung und die _____ auf schnelles Geld.



3. Artensterben

Problem: Während an Land die Tiere für ihr Fleisch, Elfenbein oder andere „medizinische“ Produkte bis zum Aussterben gejagt werden, rotten auf See riesige industrielle Fischerboote ganze Fischpopulationen aus. Aber nicht nur die direkte Jagd, sondern auch der Verlust und die Zerstörung des Lebensraums sind Hauptfaktoren, die zum Dahinschwinden vieler Arten beitragen. Sie tragen auch zum Überleben des Menschen bei. Denken wir nur einmal an die Bienen und deren Bestäubungsarbeit. Ohne sie gäbe es keine Samenbildung, die wiederum Grundlage für den Fortbestand der Pflanzen ist.

Was ist die Lösung? Was denken Sie? Sammeln Sie Informationen aus dem Text!

Es muss konkrete Maßnahmen geben, um einen weiteren Verlust der biologischen Vielfalt zu verhindern. Der Schutz und die Wiederherstellung von Lebensräumen ist eine Seite – das Stoppen von Wilderei und Wildtierhandel die andere. Dies alles sollte in Zusammenarbeit mit den Einheimischen geschehen, sodass die Erhaltung von Wildtieren auch in ihrem sozialen und wirtschaftlichen Interesse geschieht.

1. _____
2. _____
3. _____



4. Bodenerosion

Problem: Überweidung, Monokulturen, Erosion, Bodenversiegelung, Überdosierung von Schadstoffen, Umwandlung von Grün in Ackerflächen – die Liste von Möglichkeiten, unseren Böden möglichst große Schäden zuzufügen, scheint endlos zu sein. Ungefähr zwölf Million Hektar Ackerland werden jedes Jahr degradiert, heißt es nach Schätzungen der Vereinten Nationen (UN).

Was ist die Lösung? Haben Sie Ideen? Sammeln Sie Informationen aus dem Text!

Es gibt bereits eine breite Palette von Bodenschutz- und Wiederherstellungstechniken – angefangen bei der nachhaltigen Landwirtschaft über die Fruchtfolge bis hin zum Wasserrückhalt durch Terrassenbau. Da auch die Ernährungssicherheit mit guten Böden zusammenhängt, müssen wir diese Herausforderung wohl auf lange Sicht meistern.

1. _____
2. _____
3. _____



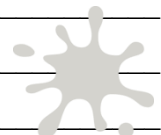
5. Überbevölkerung

Problem: Die weltweite Bevölkerung wächst rasend. Während wir zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch 1,6 Milliarden Menschen zählten, sind es heute weltweit etwa 7,78 Milliarden (<https://www.worldometers.info/world-population/> 2020. 04. 20.). Bis 2050 könnten es zehn Milliarden sein. Und dann wird es eng! Denn die steigende globale Bevölkerung – kombiniert mit dem ebenfalls wachsenden Wohlstand – übt immer mehr Druck auf wichtige natürliche Ressourcen aus, zum Beispiel aufs Wasser. Am schnellsten nimmt die Bevölkerung auf dem afrikanischen Kontinent und in Süd- und Ostasien zu.

Was ist die Lösung? Was denken Sie? Bilden Sie Sätze mit Hilfe der folgenden Ausdrücke!



Frauen selbst über Sexualität und Verhütung entscheiden können, tendenziell weniger Kinder bekommen, Aufklärungskampagnen, Verhütungsmittel bereitstellen, Familienplanung fördern



7. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

8. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich die folgenden Animationsfilme ansehen!





Kurzfilm (06:30): Deutsch A2 - B2: Umweltschutz / Klimawandel - Learn German: Environmental protection

<https://youtu.be/jxVXEezvNXs>



Kurzfilm (05:13): Ökologischer Fußabdruck: Passen wir auf unseren Planeten?

https://www.youtube.com/watch?v=_RfjGDhqXR4



Ihr ökologischer Fußabdruck

<https://www.fussabdruck.de/fussabdrucktest/#/wohnen/flaeche/>

9. Projekt: Formulieren Sie die wichtigsten Slogans eines Schulstreiks für das Klima! Verwenden Sie den Wortschatz, den Sie in der Lektion erlernt haben!

10. Grammatik: Substantive.



II. 2. Landwirtschaft

(Gentechnik, Maßnahmen und die EU)



Unter dem Begriff **Landwirtschaft** werden wirtschaftliche Aktivitäten verstanden, bei denen **Produktionsfaktoren** wie Boden und Nutztiere neben Arbeit, Kapital und Know-how eine übergeordnete Rolle spielen. Das vorrangige Ziel ist die Erzeugung **landwirtschaftlicher Produkte**. Personen, die haupt- oder nebenerwerblich eine Landwirtschaft betreiben, werden als **Landwirte** bezeichnet. Die deutsche Landwirtschaft zählt zu den vier größten Produzenten in der Europäischen Union. In den Industrienationen ist die Landwirtschaft geprägt von **modernster Technik**. Für den **menschlichen Verzehr** produziert die Landwirtschaft – neben den **tierischen Produkten** – vor allem **pflanzliche Erzeugnisse** wie Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Ölsaaten, Obst und Gemüse. Die Tierproduktion dient heutzutage primär der Lebensmittelproduktion. Ein kleiner Teil der Agrarrohstoffe wird für die Herstellung von **Bekleidung** verwendet. Darüber hinaus werden Anbauflächen zur Erzeugung von **Bioenergie** und **Biorohstoffen** genutzt. In der Landwirtschaft gibt es verschiedene Betriebsformen, unterschieden wird zwischen **ökologischer** und **konventioneller** Landwirtschaft.



Nährstoffüberschüsse, Artenrückgang, Klimawandel und **Tierwohl** sind dringend zu verändernde Schwerpunkte. Zielkonflikte in der **Bodennutzung** und der **Tierhaltung** können durch präzise Bodenuntersuchungen und Tierbeobachtung, eine sorgfältige Tierbetreuung, sorgfältige Züchtung und **innovative Bewirtschaftungssysteme** vermindert werden. **Digitalisierung** kann und muss für **nachhaltige Pflanzenproduktion** und **Ressourcenschutz** genutzt werden. Die Politikprogramme zur **EU-Agrarpolitik**, zum internationalen Agrarhandel und zum ländlichen Raum müssen auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschutz gerichtet sein und transparent gemacht werden.

1. Streichen Sie, was nicht in die Reihe passt! Begründen Sie Ihre Wahl!

- Hühner – Kühe – Schweine – Papageien – Schafe
- Gerste – Roggen – Heu – Weizen – Hafer
- Jauche – Gülle – Mist – Dünger – Mehltau
- Apfel – Kartoffel – Birne – Quitte – Kirsche
- einbringen – lesen – ernten – pflücken – konsumieren
- Käse – Joghurt – Butter – Wurst – Rahm
- Zentner – Tonne – Kubikmeter – Morgen – Feierabend
- pflügen – eggen – säen – fechten – ernten
- Pestizid – Herbizid – Insektenbekämpfungsmittel – Antibiotika – Pflanzenschutzmittel

2. Was ist Landwirtschaft? Setzen Sie das treffende Wort ein!

Agrarstaat **Dreifelderwirtschaft** **EGGE** **extensive** **Farm** **Kibbuz**
Kolchosa **Pächter** **Plantage** **Ranch**

Ein Land, dessen Wirtschaft vorwiegend auf der Landwirtschaft beruht, ist ein _____. Ein landwirtschaftlicher Betrieb in England oder Amerika ist eine _____. Ein größerer Betrieb für Viehwirtschaft im Südwesten der USA ist eine _____. Ein kollektiv verwalteter landwirtschaftlicher Großbetrieb in Israel ist ein _____. In der Sowjetunion (heute Russland) hieß ein nach industriellen Prinzipien geführter landwirtschaftlicher Großbetrieb _____. In den tropischen Gebieten heißen die landwirtschaftlichen Großbetriebe _____. Im Mittelalter wurde jeweils ein Feld mit Sommerfrüchten und eines mit Winterfrüchten angepflanzt. Ein weiteres Feld blieb brach. Jedes Jahr fand eine Rotation statt. Diese Art, Ackerbau zu betreiben, heißt _____. Ein Bauer, der fremdes Land gegen Entgelt nutzt, ist ein _____. Das Gerät, das der Landwirt zum Zerkleinern der Erdschollen nach dem Pflügen einsetzt, ist die _____. Eine Landwirtschaft, die das Land mit hohem Verbrauch an Fläche, aber geringen menschlichen Eingriffen nutzt, ist eine _____ Landwirtschaft.

3. Erraten Sie die folgenden Bauernregeln!



Die sogenannten Bauernregeln basieren auf langjährig gesammelten Beobachtungen von Bauern über das Wetter. Da gerade sie auf das Wetter angewiesen waren und sind, ist es nicht verwunderlich, dass sie jahrhundertlang ihre Beobachtungen in Form von Reimen, den Bauernregeln, festhielten. Diese Wetterregeln gehen bis in die Zeit vor der Christianisierung zurück. Die Kirche wandelte dann die bestehenden Reime um und bezog sie auf die Namenstage von Heiligen.

Ist der Januar hell und weiß, wird der Sommer sicher heiß.

Hat der Valentin Regenwasser, wird der Frühling noch viel nasser.

Märzen-Schnee tut den Saaten weh.

Der April macht, was er will.

Bringt der Juli heiße Glut, gerät auch der September gut.

Hat November einen weißen Bart, wird der Winter lang und hart.

Wenn's im Dezember nicht wintert, sommert's im Juni auch nicht.

Wenn es in die Suppe hagelt, ist das Dach wohl schlecht genagelt.

4. Lesen Sie den Text über die gentechnisch veränderten Lebensmittel, dann beantworten Sie die Fragen!



Gentechnisch veränderte Lebensmittel sind Nahrungsmittel für Mensch oder Tier, deren Erbgut im Laufe ihrer Produktion durch Gentechnik manipuliert



wurde. Laut verschiedenen Studien spricht sich die deutliche Mehrheit der Deutschen gegen genmanipulierte Lebensmittel aus. Dabei belegen andere Studien, dass bis zu 80 Prozent der bei uns im Handel erhältlichen Lebensmittel mit Gentechnik in Berührung gekommen sind, bevor sie die Läden erreichen. In Deutschland gibt es seit 2015 keinen Acker mehr, auf dem gentechnisch veränderte Lebensmittel angebaut werden, wie aus dem öffentlich

einsehbares Standortregister des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit hervorgeht. Jedoch werden hierzulande Lebensmittel mit Gentechnik verkauft und als Futtermittel eingesetzt. Die weltweit wichtigsten gv-Pflanzen in diesem Bereich sind Soja und Mais. Die gentechnische Veränderung der Pflanzen erfolgt immer durch die Implementierung fremder Gene in das Erbgut der Saat, um verschiedene Effekte zu erzielen. Solche gewünschten Ergebnisse können sein: Resistenzen gegen Schädlinge, Krankheiten und Unkrautvernichtungsmittel werden erhöht, wodurch der Einsatz von Pestiziden und Herbiziden verringert werden soll, was Kosten spart und der Umwelt zugute kommt. Gegner monieren, dass dieser positive Effekt bisher nicht nachgewiesen werden konnte. Wachstum wird gefördert, um Erntezeiten zu verkürzen, Klimaempfindlichkeiten werden verändert, um ganzjährige Ernten zu ermöglichen. Wie sieht es aber bei der Genmanipulation von Tieren aus? Die Forschung in diesem Bereich ist wesentlich komplizierter und mit einem höheren Zeitaufwand verbunden. Bisher sind keine gv-Tiere zum menschlichen Verzehr zugelassen. Allerdings gibt es seit Jahrzehnten Forschungen auf diesem Gebiet. Denkbar sind in Zukunft etwa Rinder, die gegen den BSE-Virus immun sind und natürlich Tiere, die besonders schnell wachsen und vergleichsweise wenig Futter benötigen. Die wachsende Weltbevölkerung wird in Zukunft einen noch größeren Fleischkonsum zur Folge haben, weshalb Bauernverbände und Wissenschaftler darauf drängen, die in der Bevölkerung tief verankerte Skepsis gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel durch Aufklärungsarbeit aufzuweichen. Umweltschutzorganisationen halten dagegen, dass Mäßigung und eine Rückkehr zur Natürlichkeit der Weg ist, den wir einschlagen sollten.

1. Was sind gentechnisch veränderte Lebensmittel? _____

2. Wie beurteilt die Mehrheit der Deutschen diese Lebensmittel? _____

3. Welche Ergebnisse werden von diesen Lebensmitteln erwartet? (2-3 Beispiele) _____

4. Welche Pflanzen sind in diesem Bereich weltweit wichtig? _____

5. Warum drängen Bauernverbänder und Wissenschaftler darauf, die Skepsis gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel aufzuweichen? _____

5. Hören Sie den Text und füllen Sie die fehlenden Informationen aus!



Hörverstehen (01:07)

<https://langschool.eu/textbook/intermediate-de/media/12-sec2-ex1.mp3>

Mehr als _____ Landwirte bearbeiten den Boden: Männer und Frauen, junge und alte. Landwirt sein erfordert viele Fähigkeiten: Landwirte müssen _____, müssen wissen, wann gepflanzt und wann geerntet werden kann, bei welchen Feldfrüchten _____ muss und wann organischer oder _____, sowie Pestizide verwendet werden müssen. Außerdem müssen sie ihre Produkte ernten und vermarkten. Zirka 50 Millionen Landwirte leben in _____ Ländern, in denen die landwirtschaftlichen Betriebe sehr groß und voll mechanisiert sind. Der Großteil der Nahrung in diesen Ländern wird in groß angelegten gewerbsmäßigen Arbeitsgängen produziert, wobei bei der Nahrungsmittelerzeugung oft Verarbeitung, Marketing und Verteilung miteinander gekoppelt sind. _____ spezialisieren sich für gewöhnlich auf _____ und nahezu alle ihre Produkte werden verkauft. Sie sind abhängig von fremden, oft kostspieligen Produkten oder Dienstleistungen wie z. B. Kunstdünger, ertragreichem Saatgut und _____.

6. Beschreiben Sie die Bilder mit Hilfe der angegebenen Wörtern!



Insektenhotel Insektenwand Insekten einziehen
 künstlich hergestellt freistehend oder hängend angebracht
 Nist- und Überwinterungsplätze die Bienen unersetzlich sein
 in Bienenstöcken leben Nahrungspflanzen durch Bestäubung befruchten
 Tausende von Tier- und Vogelarten ernähren Artenvielfalt der Pflanzen
 sorgen für + A. Honig der gesündeste Süßstoff wichtige Nahrungsquelle

7. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

8. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich das folgende Lied anhören!



Lied (02:13): Im März der Bauer

https://youtu.be/LoJ4_9zyfe4

9. Projekt: Stellen Sie eine Wortliste oder ein Bildwörterbuch auf Deutsch mit wenigstens 20 Wörtern und Ausdrücken über die Landwirtschaft, die landwirtschaftlichen Arbeiten, die ökologischen Wirtschaft zusammen!

<https://www.bauernhof.net/enzyklopaedie/kategorie/lexikon-der-landwirtschaft/>

10. Grammatik: Pronomen.



II. 3. Industrie

(Globalisierung, Maßnahmen und die EU)

3

Die **Industrie** befasst sich als Teil der **Wirtschaft** mit der gewerblichen Gewinnung, **Bearbeitung** und **Weiterverarbeitung** von **Rohstoffen** oder **Zwischenprodukten** zu **Sachgütern**. Charakteristische Merkmale der Industrie sind die **Massenproduktion** von untereinander annähernd homogenen Gütern mit Hilfe **standardisierter Produktionsverfahren**, die durch **Arbeitsteilung**, **Mechanisierung** und **Automatisierung** gekennzeichnet sind. Bedeutende Industriezweige sind **Eisen- und Stahlindustrie**, **verarbeitende Industrie**, **Glasindustrie**, **Maschinen- und Stahlbau**, **Fahrzeugindustrie**, **chemische Industrie**, **Elektro- und Elektronikindustrie**, **Holz- und Papierindustrie**, **Möbelindustrie**, **Nahrungs- und Genussmittelindustrie**, **Textilindustrie**, **Bekleidungsindustrie**, **Recycling- und Abfallindustrie**.



Von der Anzahl der Erwerbstätigen, den beschäftigten Arbeitnehmern, dem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt, der Anzahl der Unternehmen und den Investitionen her ist die Industrie der **gesamtwirtschaftlich bedeutendste Wirtschaftssektor**.

1. Verbinden Sie die zusammengehörenden Wörter und übersetzen Sie sie!

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. das Unternehmen | A. der Warenaustausch |
| 2. der Handel | B. die technische Entwicklung |
| 3. die Wirtschaft | C. viele Leute kennen |
| 4. der technische Fortschritt | D. das Geschäft |
| 5. vernetzt sein | E. die Modifikation |
| 6. die Gesellschaft | F. die Industrie |
| 7. die Veränderung | G. mit etwas beginnen |
| 8. etwas einleiten | H. eine Gruppe von Menschen |
| 9. die Ausbeutung | I. die Ausnutzung |

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.

2. Globalisierung pro und contra! Gruppieren Sie die Begriffe!

PRO



CONTRA

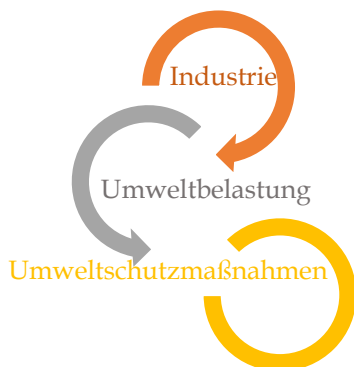
Vernetzung durch Kommunikationstechnologien **große Konzerne vs. kleine Betriebe** **bessere Mobilität** **Ausbeutung von Arbeitern, Kinderarbeit**
sinkende Preise, steigendes Angebot **Jobverluste** **weltweiter Zugang zu Wissen** **Umweltzerstörung** **Forschung und Innovation** **ungerechte Verteilung des Wohlstands**

3. Ergänzen Sie die Aussagen mit den folgenden Ausdrücken!

Entdeckung, kulturell, Handel, Telefon, Phasen, Welt, Unternehmen, Industrialisierung, Transportmöglichkeiten, Kommunikation, vernetzt, Transport, Internet, Warenaustausch, Weltwirtschaft

Es gibt verschiedene _____ der Globalisierung. Die erste Phase beginnt mit der _____ Amerikas 1492 durch Cristopher Columbus. Frankreich, Spanien und Großbritannien segeln in die _____ hinaus und leiten die erste Phase der Globalisierung ein. Die zweite Phase der Globalisierung beginnt im 19. Jh. und sie ist durch die _____ und die internationalen _____ geprägt. Technischer Fortschritt sorgt dafür, das Kosten für _____ und _____ sinken. Der _____ findet mehr und mehr zwischen verschiedenen Ländern statt. Die dritte Phase beginnt mit dem Jahr 2000. Menschen auf der ganzen Welt sind miteinander _____. Das sorgt für die Veränderung der _____. Dabei sind vor allem das _____, das _____ und die besseren _____, die den Informations- und _____ verbessern. Auch gesellschaftlich und _____ findet die Globalisierung statt.

4. Lesen Sie den Text, dann lösen Sie die Aufgabe!



In den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg galten rauchende Schloten als Zeichen der wieder erstarkenden Wirtschaft. Doch der Smog in London und in anderen Großstädten machte bald klar, dass etwas gegen die Luftverschmutzung getan werden musste. Atemwegserkrankungen führten zum vorzeitigen Tod von tausenden Menschen. Die ersten Maßnahmen, die gesetzlich beschlossen wurden, betrafen die Verwendung von Kohle zum Heizen. In den siebziger Jahren wurde erkannt, dass die Schadstoffe aus Abgasen von Industrie, Hausbrand und Verkehr auch langfristige und weiträumige Schäden an der Umwelt verursachten. So wurde verstanden, dass die Versauerung skandinavischer Seen von Stickoxiden und Schwefeldioxid stammte, die über große Distanzen aus England und Mitteleuropa dorthin verfrachtet wurden. Auch die Schäden an Bäumen, die sich auf großen Flächen in Mitteleuropa zeigten – damals etwas dramatisch als „Waldsterben“ bezeichnet –, konnten auf diese Luftschadstoffe zurückgeführt werden. Ebenso besorgniserregend waren die Bilder von Flüssen, auf denen dicke Schaumteppiche trieben und in denen eine Unzahl von Fischen verendete. Es wurde deutlich, dass die Umwelt nicht eine unbeschränkte Kapazität hatte, die Schadstoffe der Menschen aufzunehmen. Die Konferenz der UNO über die Umwelt des Menschen, die 1972 in Stockholm stattfand, war die erste Konferenz der Vereinten Nationen zum Thema Umwelt. Sie wird heute als Beginn der internationalen Umweltpolitik angesehen. Beim Treffen der Staats- und Regierungschefs der sechs Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft in Paris wurde beschlossen, dass die Kommission ein Aktionsprogramm für die Umwelt entwickeln solle. Drei Industriezweige wurden in diesem ersten Umweltaktionsprogramm besonders hervorgehoben, nämlich die Papier- und Pappeindustrie, die Eisen- und Stahlindustrie, sowie die Titandioxidherzeugung.

Die Abwässer der Papierindustrie, die vielerorts ohne Kläranlagen in die Flüsse geleitet wurden, führten oft zu „gekippten“ Gewässern, in denen alle höheren Tiere wegen Sauerstoffmangel verendeten. Das Hauptproblem der Eisen- und Stahlindustrie war die hohe Staubbelastung der Luft. Am 10. Juli 1976 kam es nördlich von Mailand zu einem Unfall in einer Chemiefabrik, bei dem große Mengen an chlorierten Dibenzodioxinen (verkürzt als „Dioxine“ bezeichnet) in die Umwelt gelangten und Tiere und Menschen vergifteten. Die Betreiber informierten die Bevölkerung nur unvollständig und verspätet. Nach dem Namen der am stärksten betroffenen Gemeinde wurde die EG-Richtlinie, die 1982 erlassen wurde, als „Seveso-Richtlinie“ bekannt. Die Richtlinie enthielt Bestimmungen, wie in bestimmten chemischen Betrieben die möglichen Gefahren zu analysieren und wie Behörden und Bevölkerung über mögliche Gefahren zu informieren sind. Die Umweltbewegung der siebziger und achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts erreichte nicht nur, dass der Schadstoffausstoß der Industrie sank, sondern auch, dass die Qualität der Umwelt regelmäßig gemessen wird. Europaweit wurden Umweltministerien und Umweltbehörden gegründet. Regelmäßig soll die Öffentlichkeit über den Zustand der Umwelt informiert werden.

	Richtig	Falsch
Die Umwelt hat eine unbeschränkte Kapazität, die Schadstoffe der Menschen aufzunehmen.		
Die erste Umweltkonferenz fand in Stockholm statt.		
Die Schäden an Bäumen, die sich auf großen Flächen in Mitteleuropa zeigten, konnten auf Luftschadstoffe zurückgeführt werden.		
Abwässer aus der Eisen- und Stahlindustrie wurden zu Oberflächengewässern geführt, in denen Tiere aufgrund von Sauerstoffmangel gestorben sind.		
Die hohe Staubbelastung der Luft führte oft zu „gekippten“ Gewässern.		
1976 gab es einen schweren Arbeitsunfall in einer Chemiefabrik.		
Dioxin ist ungiftig.		

In Europa soll die Öffentlichkeit über den Zustand der Umwelt regelmäßig informiert werden.		
Heutzutage wird die Qualität der Umwelt regelmäßig gemessen.		

5. Hören Sie den Text über die Herstellung der Jeans, dann beantworten Sie die Fragen!



Kurzfilm (02:39): Die Tigerente erklärt Globalisierung Kurzfilm von Annette Wagner SWR

<https://youtu.be/LYtBz2r9uno>

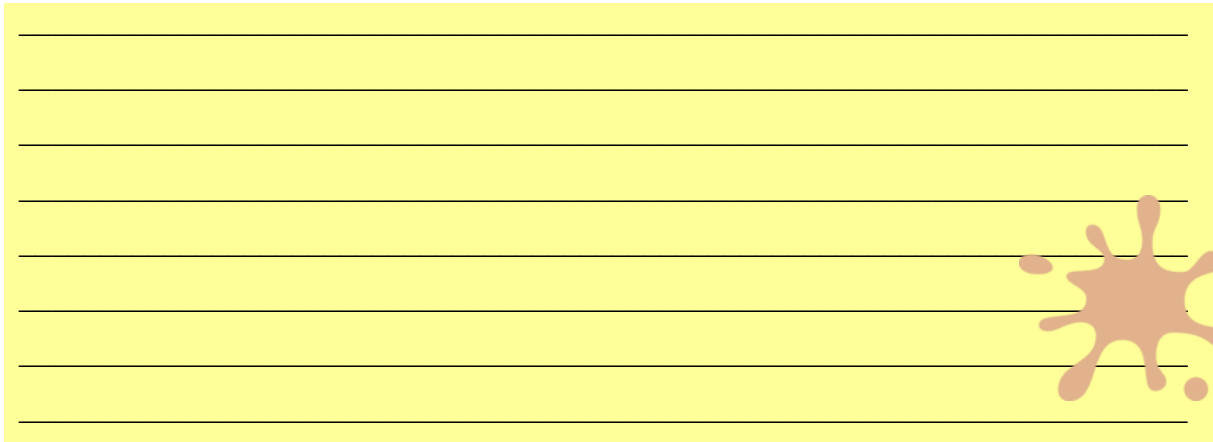
1. Woraus werden Jeans hergestellt? _____
2. Gibt es genügend Baumwolle auf der Welt? _____
3. Wie wird die Baumwolle in Asien verarbeitet? _____
4. Welche Phase wird in Polen gemacht? _____
5. Welche Zutaten werden auf die Philippinen geliefert, wo Jeans endlich entsteht? _____
6. Für wie viel Geld arbeitet man bei der Herstellung von Jeans? _____
7. Wohin kommt abgetragene Jeans, die niemand mehr tragen wird? _____

6. Sprechen Sie über Ihre Einkaufsgewohnheiten mit Hilfe der Fragen! Denken Sie auch an die Umwelt!



Wie oft kaufen Sie in einem Monat ein? Wo kaufen Sie Lebensmittel ein, in einem Supermarkt, in einem kleinen Laden oder auf dem Markt? Warum? Kaufen Sie auch Bioprodukte? Warum? Wie oft kaufen Sie Klamotten? Was ist wichtig: der Preis oder die Marke? Was machen Sie mit den Kleidungsstücken, die Sie nicht mehr tragen? Wie oft kaufen Sie ein neues Handy? Warum? Achten Sie auf die Werbungen? Was meinen Sie, welche Rolle haben die Werbungen? Wie könnten Sie Ihre Ausgaben reduzieren? Wie könnten Sie umweltbewusst einkaufen? Nehmen Sie eine Einkaufstasche mit? Warum ist es wichtig?

7. Schreiben Sie einen Blogeintrag darüber, wie die umweltbewussten Käufer die Hersteller dazu bewegen könnten, dass sie für die Umwelt noch mehr tun! 



8. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

9. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich den folgenden Animationsfilm ansehen! 



Kurzfilm (02:10): Das Coronavirus Kindern einfach erklärt

<https://www.youtube.com/watch?v=kU4oCmRFTw>

10. Projekt: Stellen Sie eine Wortliste oder ein Bildwörterbuch auf Deutsch mit wenigstens 20 Wörtern und Ausdrücken über die Industrie und die Globalisation zusammen!

<https://www.dictindustry.de/deutsch-ungarisch>

11. Grammatik: Adjektive. 

II. 4. Boden

(Bodenbelastungen, Boden- und Landschaftsschutz)



Der **Boden** ist eine nur **bedingt erneuerbare Ressource**. Böden erfüllen wichtige Funktionen für das Leben auf der Erde. Sie bilden **die Grundlage vieler Land-Ökosysteme**, **filtern das Wasser, binden Nährstoffe** und sind als Wurzelraum von Pflanzen essenziell für die **Ernährung des Menschen**. Für die Landwirtschaft ist **die Fruchtbarkeit** des Bodens ein entscheidender Faktor. Doch Böden sind auch vielfältigen äußeren Belastungen ausgesetzt und können dadurch ihre natürliche Funktions- und Ertragsfähigkeit verlieren. Die Spannweite der Belastungen, denen Böden ausgesetzt sind, reicht von der **intensiven maschinellen Bearbeitung** bis hin zur **übermäßigen Zufuhr von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln** im Rahmen der agrarischen Bewirtschaftung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Böden werden nicht nur die Bodeneigenschaften negativ beeinflusst, sondern es ergeben sich auch vielfältige Umweltwirkungen. Bedeutsame ökologische Probleme sind die **Versiegelung** von Böden, die **Verdichtung** des Bodengefüges, ein **Stickstoffüberschuss**, sowie die stellenweise **Versauerung** von Böden. Die Bio-Landwirtschaft verzichtet auf Mineraldünger und steigert die Fruchtbarkeit des Bodens. Die Mikroorganismen im Humus sieht sie als ihre besten Mitarbeiter.



In einer Handvoll gutem **Humusboden** gibt es weitaus mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde. Das Trockengewicht all dieser Bakterien und Pilze, Einzeller, Würmer, Spinnen und Insekten summiert sich pro Hektar auf fünf Tonnen.

1. Testen Sie Ihr Wissen über den Boden!

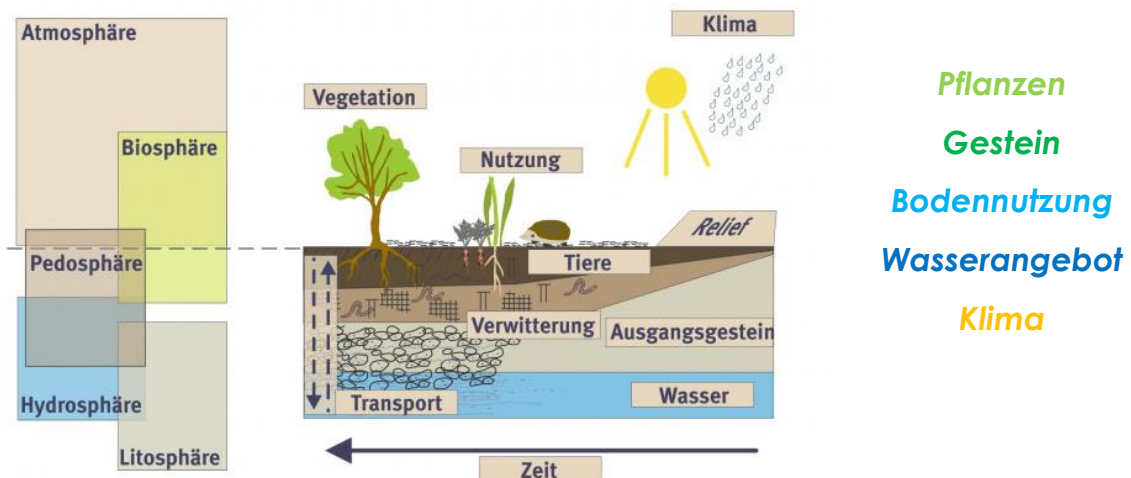
**"Boden ist eines der kostbarsten Güter der Menschheit. Er ermöglicht es Pflanzen, Tieren und Menschen, auf der Erdoberfläche zu leben."
(Europäische Bodencharta, 1972)**

- | | |
|---|---|
| <p>1. Wo sind die gesündesten Böden zu finden?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Unter unseren Städten b. Auf intensiv bewirtschafteten Flächen c. Im Blumenkisterl auf dem Balkon d. In der Wüste | <p>4. Wie viel Bodenfläche wird täglich in Österreich verbaut?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ein Einfamilienhaus mit Garten b. Gar keine c. 17 Fußballfelder d. Durch Abrissvorhaben kommt Bodenfläche hinzu |
| <p>2. Wie viele Bodenlebewesen befinden sich in einer Handvoll fruchtbarem Boden?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mit etwas Glück findet man 1 bis 2 b. Ungefähr so viele wie Menschen auf der Erde c. 100 Ameisen | <p>5. Viele kleine Lebewesen befinden sich im Boden. Das Gewicht der Tiere, die unter einem Hektar Fläche leben, entspricht jenem von</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 20 Schmetterlingen b. 20 Mäusen c. 20 Kühen d. 20 Elefanten |
| <p>3. Was ist Humus?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ein Karottenaufstrich b. Ein Teil der obersten Schicht des Bodens c. Ein tierisches Düngemittel d. Ein Schimpfwort der neuen Jugendsprache | <p>6. Wie viele Regenwürmer lassen sich in etwa in einem Kubikmeter Boden finden?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 2 bis 5 b. 80 bis 120 c. 950 bis 1150 d. 10.000 bis 20.000 |

2. Was bedeuten die folgenden Redewendungen? Suchen Sie nach den entsprechenden Erklärungen! Wie lauten diese Ausdrücke auf Ungarisch?

- | | |
|---|---|
| 1. zu Boden gehen | ___ realistisch denken |
| 2. am Boden liegen | ___ jemand ist in einer unsicheren Situation |
| 3. ein Fass ohne Boden | ___ niederstürzen, hinfallen |
| 4. auf festem Boden stehen | ___ jemanden stark belasten |
| 5. auf fruchtbaren Boden fallen | ___ sicher sein |
| 6. jemanden zu Boden drücken | ___ sich in einem schlechten Zustand befinden |
| 7. auf dem Boden bleiben | ___ realistisch bleiben |
| 8. den Boden unter den Füßen verlieren | ___ sich hilflos fühlen |
| 9. mit beiden Beinen auf dem Boden bleiben | ___ eine Sache, die immer wieder Geld kostet |
| 10. jemandem wird der Boden unter den Füßen zu heiß | ___ etwas günstig aufnehmen |

3. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Ausdrücken!



Pflanzen

Gestein

Bodennutzung

Wasserangebot

Klima

Viele Faktoren steuern die langsame Entwicklung des Bodens: Böden bilden und entwickeln sich über lange Zeiträume, viele Faktoren spielen dabei zusammen. Die wichtigsten natürlichen Einflussfaktoren sind das _____, das _____, _____ und Tiere, die Form und Neigung des Geländes und das _____. Von großer Bedeutung sind die Entwicklungszeit und die Intensität der _____ durch den Menschen, welche in den letzten Jahrhunderten zu erheblichen Bodenveränderungen geführt hat.

4. Lesen Sie den Text über die Bodenerosion und beantworten Sie die Fragen!

Als Bodenerosion bezeichnet man die Abtragung von Bodenmaterial durch Wasser oder Wind. Abgetragenes Bodenmaterial wird durch Wasser oder Wind transportiert und anderenorts wieder abgelagert. Die Erosionsanfälligkeit des Bodens ist durch natürliche Faktoren (Bodenart, Hangneigung, Niederschlag) vorgeprägt und wird durch die Bodennutzung entscheidend beeinflusst. Voraussetzung für erosive Schadensereignisse sind fast immer Starkniederschläge. Lang anhaltender Regen oder intensive Schneeschmelze können ebenfalls zu Bodenerosion führen. Die Bodenpartikel werden durch das oberflächlich abfließende Wasser abgetragen, transportiert und anderenorts abgelagert. Treffen mehrere ungünstige Faktoren zusammen, kann es zu erheblichen Umwelt- und Infrastrukturschäden kommen. Die Erosionsschäden durch Wasser lassen sich in am Ort der Abtragung und in am Ort der Ablagerung bzw. an der Transportstrecke unterteilen. Sie verursachen den Verlust von fruchtbarem Oberboden. Dieser kann bei einem intensiven Erosionsereignis durchaus über 100 Tonnen je Hektar betragen. Weltweit ist dieser Prozess für einen fortschreitenden Verlust an Ackerfläche verantwortlich. Außerdem geht Bodenerosion in der Regel mit einer Verminderung des Infiltrationsvermögens einher und verursacht dadurch einen erhöhten Oberflächenabfluss bei Folgeereignissen, was Konsequenzen für die Hochwasserentstehung hat. Schäden werden auch durch die Ablagerung (Deposition) des erodierten Materials verursacht. Wenn erodiertes Bodenmaterial bis in bebaute Bereiche gelangt, sind regelmäßig Sachschäden an Gebäuden und Infrastruktur zu beklagen. Aber auch Gewässer und andere

Ökosysteme können durch den Sedimenteintrag, durch Nährstoffe, Humus und Agrochemikalien geschädigt werden.

1. Was ist Bodenerosion? _____
2. Wovon hängt die Erosionsanfälligkeit ab? _____

3. Wann tritt Bodenerosion durch Wasser auf? _____
4. Welche Schäden entstehen durch Bodenerosion? _____

5. Sehen Sie sich den Film an und beantworten Sie die Fragen!



Kurzfilm (03:34): Bodenerosion weltweit - Ursachen und Lösungen | Global 3000

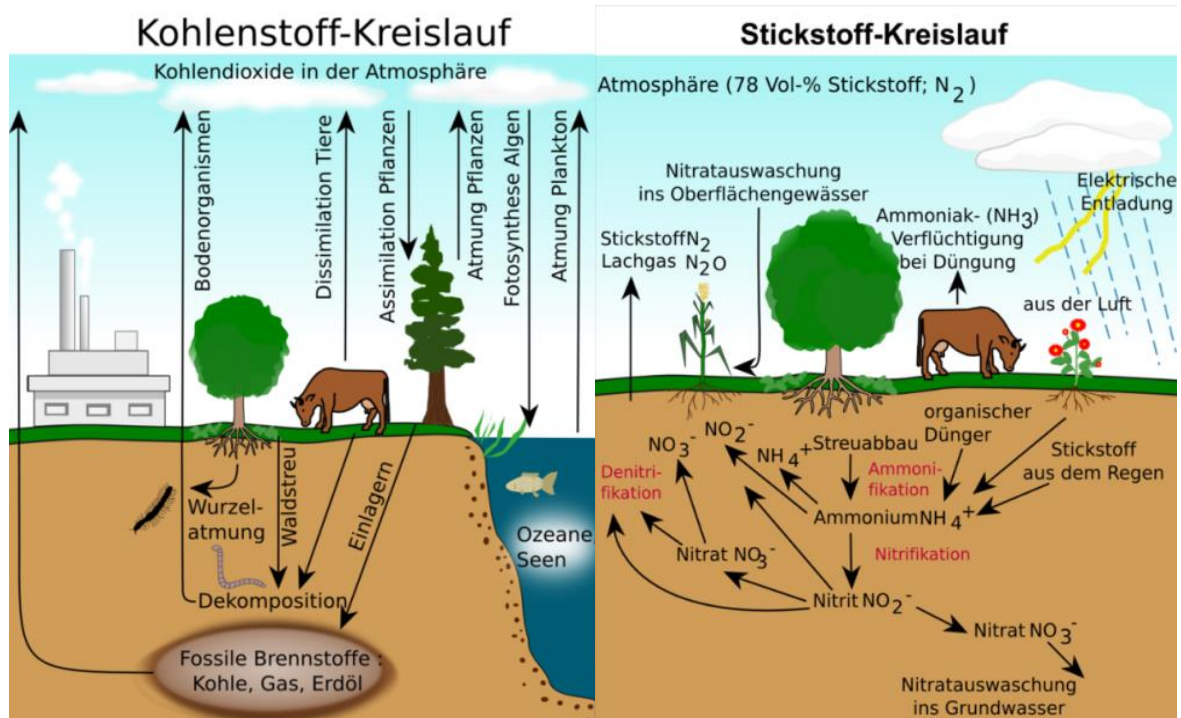
<https://www.youtube.com/watch?v=JXu4IaHXoZk>

1. Wo haben die Bauern mit Erosion durch Wasser zu kämpfen? _____
2. Wie kann man die Erosion verhindern? _____

3. Warum kann Erosion auch auf ebenen Flächen zum Problem werden? _____

4. Wie kann man den Acker vor dem Wind schützen? _____
5. Wozu dienen ökologische Plantagen? _____

6. Beschreiben Sie die Bilder mit Hilfe der angegebenen Wörter und des Animationsfilms!



Ökosystem Stoffe austauschen und umwandeln geschlossenes System

Kohlenstoffdioxid-Kreislauf aus vielen Teilschritten bestehen

Pflanzen Kohlenstoffdioxid aufnehmen Sauerstoff produzieren

Lebewesen Sauerstoff verbrauchen Kohlenstoffdioxid produzieren

Boden beteiligt sein Verbrennung fossiler Brennstoffe Karbonate

organische Abfallstoffe



Animationsfilm (05:42): Stickstoffkreislauf einfach erklärt

<https://youtu.be/nrKRDq4k-bE>

7. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

8. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich das folgende Lied anhören!



Lied (03:56): Die Toten Hosen // „Steh auf, wenn du am Boden bist“

<https://www.youtube.com/watch?v=J86zYZGApkc>

9. Projekt: Erstellen Sie eine Mindmap mit Hilfe der folgenden Applikation! Verwenden Sie den Wortschatz, den Sie in der Lektion erlernt haben!

<https://mimind.cryptobees.com/>

10. Grammatik: Präpositionen.



II. 5. Luft

(Luftverschmutzung, Klimawandel, Verkehr und Pflanzenschutz)

5

Laut Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sterben jährlich rund 7 Millionen Menschen weltweit an den Folgen der **Luftverschmutzung**. Insbesondere **Großstädte** sind betroffen und gelten als Ballungsorte dicker Luft. Jedoch kennt Luftverschmutzung keine Grenzen und so verteilen **Wind** und **Wetter** die **Luftschadstoffe** auf der ganzen Welt. Durch Stoffumwandlungsprozesse im **Verkehr**, in der **Industrie** und in der **Landwirtschaft** werden kleine Schadstoff-Partikel und Gase in die Luft abgegeben. Dort vermischen sie sich zu einem **ungesunden Chemie-Cocktail**, den wir täglich **einatmen**.



1. Finden Sie die richtige Erklärung!

1. Belastung ___ Stoffe, die entstehen, wenn etwas verbrennt
2. Strahlung ___ störende oder schädliche Wirkung ausüben
3. Stickstoff ___ Energie, die sich in der Form von Wellen irgendwohin bewegt
4. Abgase ___ ein Gas ohne Farbe und Geruch, das in großen Mengen in der Luft vorkommt

2. Suchen Sie die Bedeutung der folgenden Verben und schreiben Sie mit ihnen je einen Satz!

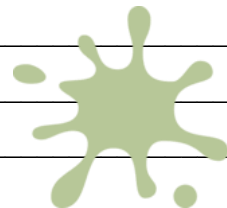


	Bedeutung	Satz
leiden	_____	_____
beitragen	_____	_____
verringern	_____	_____
vermeiden	_____	_____

3. Formulieren Sie Sätze gegen die Luftverschmutzung, wie im Beispiel! Benutzen Sie den obigen Wortschatz!



Z. B. Wir sollten zu Fuß zur Schule gehen, damit wir keine Autoabgase produzieren.



4. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!



*Verkehr, Luftverschmutzung, Landwirtschaft,
Kohlendioxid, Verbrennungsprozesse,
Stickstoff, Sauerstoff, Industrie, private
Haushalte, feste Partikel*

Reine Luft besteht überwiegend aus _____ (78 %) und _____ (21 %). Hinzu kommen Argon (0,9 %), _____ (0,04 %) und einige andere Spurengase. Es handelt sich um ein farb- und geruchloses Gasmisch, welches unsere Lungen optimal mit Sauerstoff versorgt. _____ ist überwiegend menschlichen Ursprungs. Die Ursachen sind hauptsächlich auf folgende Sektoren zurückzuführen:

- _____ (dazu zählen auch Kohlekraftwerke),
- _____ (Autos, Luft- und Schifffahrt),

- _____ (chemische Düngung und Pestizide),
- _____ (kochen, heizen und Beleuchtung).

Durch _____ und andere unvollständige Stoffumwandlungsprozesse entstehen verschiedene chemische, biologische oder physikalische Schadstoffe, die in die Luft abgegeben (emittiert) werden:

- _____, z. B. Staub, Rauch oder Ruß,
- Gase, z. B. CO₂, Ammoniak, Stickoxid und Schwefeloxid,
- Aerosole.

5. Sehen Sie sich den folgenden Animationsfilm über die UV-Strahlung an und lösen Sie die Aufgabe! Wenn Sie Schwierigkeiten haben, können Sie nachher den Text lesen!



Kurzfilm (03:29): UV-Strahlung

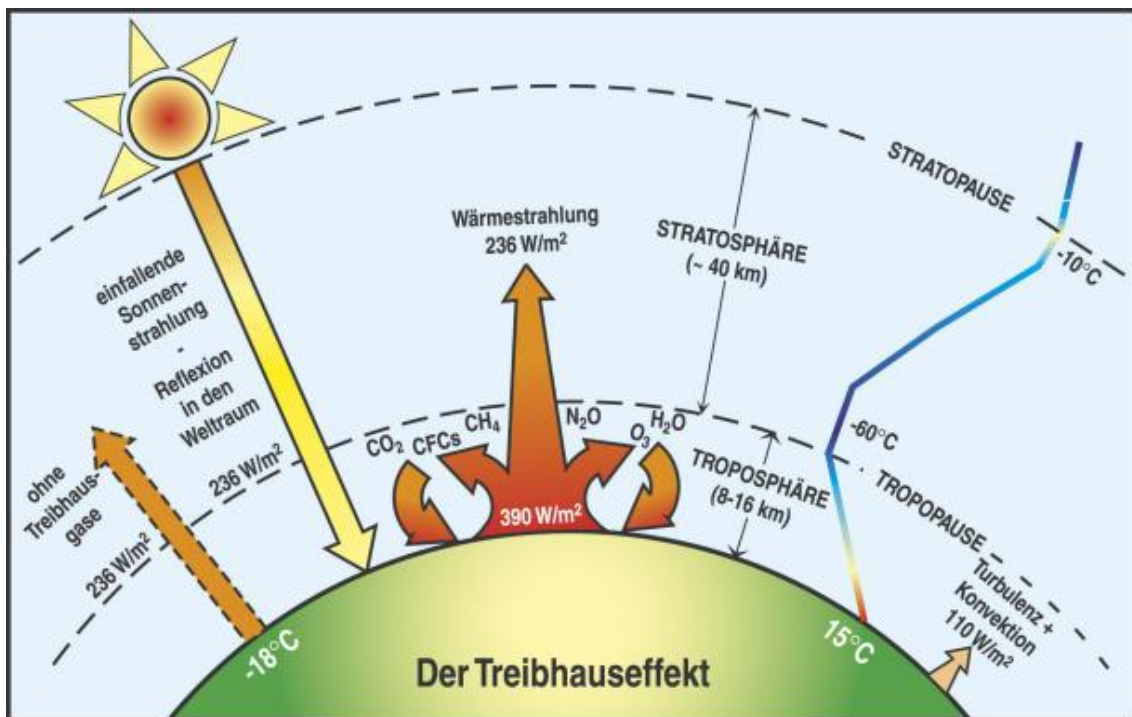
http://multimedia.qsb.bund.de/BFS/BFS/Video/opt/16_uv-trickfilm.webm

Aussage	Richtig	Falsch
Die ultraviolette Strahlung der Sonne wirkt schädlich für die Gesundheit.		
Die Wolkendichte beeinflusst die Strahlung nicht besonders.		
Die Intensität der UV-Strahlung ist am Nordkapp intensiver.		
Unter Wasser wirkt die Strahlung nicht.		
Der graue Star kann sich nicht nur wegen der Strahlung entwickeln.		
Hautkrebserkrankungen zählen zu den seltenen Krebsarten.		
Der UV-Index zeigt, wie stark die Strahlung ist.		

Unsere Sonne. Ihre Strahlung sorgt für Licht und Wärme und fördert damit das Wohlbefinden. Doch die ultraviolette Strahlung der Sonne kann auch gesundheitsschädlich sein. Sowohl natürliche als auch künstliche UV-Strahlung erhöht das Hautkrebsrisiko. Es hängt davon ab, wann man sich wo aufhält und wie lange. Dichte Wolken können die Strahlung reduzieren, leichte Bewölkung dagegen bietet keinen Schutz. Die Intensität der UV-Strahlung hängt unter

anderem vom Sonnenstand ab. Das heißt: Sie ändert sich im Jahres- und Tagesverlauf. Sie wird intensiver, je näher man dem Äquator kommt. Auch in großer Höhe ist die Strahlung stärker. Schnee reflektiert die Strahlung und verstärkt sie zusätzlich. Sogar Asphalt reflektiert die UV-Strahlung. Genauso wie eine Wasseroberfläche. Selbst unter Wasser wirkt die Strahlung. Ohne Schutz dringt UV-Strahlung in das Auge und die Haut ein. Das Auge kann sich entzünden und auch langfristige Schäden wie den grauen Star entwickeln. Auf der Haut zeigen sich Schäden wie Sonnenbrand oder eine allergische Reaktion. Doch schon bevor wir die Wirkung sehen oder spüren, kann UV-Strahlung in den Hautzellen das Erbgut beschädigen. Der menschliche Körper kann diese Schäden zunächst selbst reparieren. Wenn die Haut aber starker UV-Strahlung ausgesetzt ist, kann sich Jahrzehnte später Hautkrebs bilden. Hautkrebserkrankungen zählen zu den weltweit am häufigsten auftretenden Krebsarten. In Deutschland hat sich die Erkrankungsrate für den schwarzen Hautkrebs seit den 1980er Jahren mehr als verdreifacht. Je früher man sich ungeschützt der UV-Strahlung aussetzt, desto mehr Schäden erleidet man im Laufe seines Lebens und damit steigt das Hautkrebsrisiko deutlich. Deswegen brauchen Kinder besonderen Schutz. Ihre Haut ist sehr empfindlich gegenüber UV-Strahlung. Säuglinge sollten überhaupt nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Ein wirksamer UV-Schutz ist einfach zu erreichen. Die Haut sollte großzügig mit lockerer Kleidung bedeckt werden. Die Augen schützt eine Sonnenbrille mit UV-Schutz. Die übrige unbedeckte Haut muss unbedingt ausreichend mit Sonnencreme eingerieben werden. Je hellhäutiger der Mensch ist, desto mehr Schutz braucht er. In der Mittagssonne ist die Strahlung besonders stark. Wie stark sie ist, merken wir nicht immer. Deswegen veröffentlicht das Bundesamt für Strahlenschutz den sogenannten UV-Index, wie eine zusätzliche Wettervorhersage. Bei einem UV-Index ab 3 bis 7 sollte man sich in der Mittagszeit im Schatten aufhalten. Ab einem Index von 8, der im Sommer auch in Mitteleuropa erreicht wird, sollte man mittags besser im Haus bleiben. Ab etwa 15 Uhr kann es dann mit dem entsprechenden Schutz auch wieder ins Freie gehen.

6. Sprechen Sie aufgrund der Abbildung über den Treibhauseffekt!



7. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

8. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich das folgende Lied anhören!



Lied (03:36): "Feuer, Wasser, Erde, Luft" Lyrics (Originalsong)

<https://www.youtube.com/watch?v=tteSrsC1cQk>

9. Projekt: Lesen Sie im Internet den Artikel über den Smog, dann schreiben Sie einen Text oder machen Sie einen Vortrag aufgrund der folgenden Fragen!

<https://luftbewusst.de/umwelt/was-ist-smog/>



- Was versteht man unter Smog?
- Wie entsteht Smog (London-Smog und Los Angeles-Smog)?
- Welche sind die Auswirkungen von Smog?
- Welche Maßnahmen kann man gegen Smog treffen?

10. Grammatik: Das Verb – Präsens.



II. 6. Wasser

(Gewässer, Trinkwasser und Abwässer)



Wasser ist die **wichtigste Ressource** der Menschheit – und sie ist durch **Klimakrise**, **Umweltverschmutzung**, **steigenden Bedarf** und **Verschwendung** vielfach bedroht. Am von der UNESCO ins Leben gerufenen **Weltwassertag, am 22. März** soll auf die Bedeutung von Wasser als Lebensgrundlage aufmerksam gemacht werden. Bis 2030 soll jeder Mensch auf der Welt Zugang zu **sauberem, leistbarem Trinkwasser** haben, so steht es in den Millenniums-Entwicklungszielen der UN. Bis dahin ist es noch ein weiter Weg.



1. Testen Sie Ihr Wasserwissen!

1. Wasser kann in der Natur in drei verschiedenen Aggregatzuständen auftreten: fest, flüssig und gasförmig. Wie viele andere chemische Verbindungen auf der Erde können das noch?

- a. Vier andere
- b. Elf andere
- c. Eine andere
- d. Keine andere

3. Wie viel Prozent des weltweiten Wasservorkommens stehen als Trinkwasser zur Verfügung?

- a. 0,3 Prozent
- b. 3 Prozent
- c. 7 Prozent
- d. 15 Prozent

5. Wie bezeichnet man die Wissenschaft von Binnengewässern als Ökosysteme?

- a. Hydrogeologie
- b. Limnologie
- c. Ozanologie
- d. Glaziologie

7. Wie viel Prozent der Erde sind von Wasser bedeckt?

- a. 50 Prozent
- b. 70 Prozent
- c. 85 Prozent

2. Welche chemische Bezeichnung für Wasser ist nicht korrekt?

- a. Wasserstoffhydroxid
- b. Dihydrogenmonoxid
- c. Wasserstoffperoxid
- d. Oxan

4. Der Anspruch auf sauberes Wasser ist ein Menschenrecht. Wie viele Menschen haben weltweit jedoch keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser?

- a. Rund 2 Millionen Menschen
- b. Rund 20 Millionen Menschen
- c. Rund 200 Millionen Menschen
- d. Rund 2 Milliarden Menschen

6. Wasser kocht in den Bergen schneller als auf Meereshöhe. Richtig oder falsch?

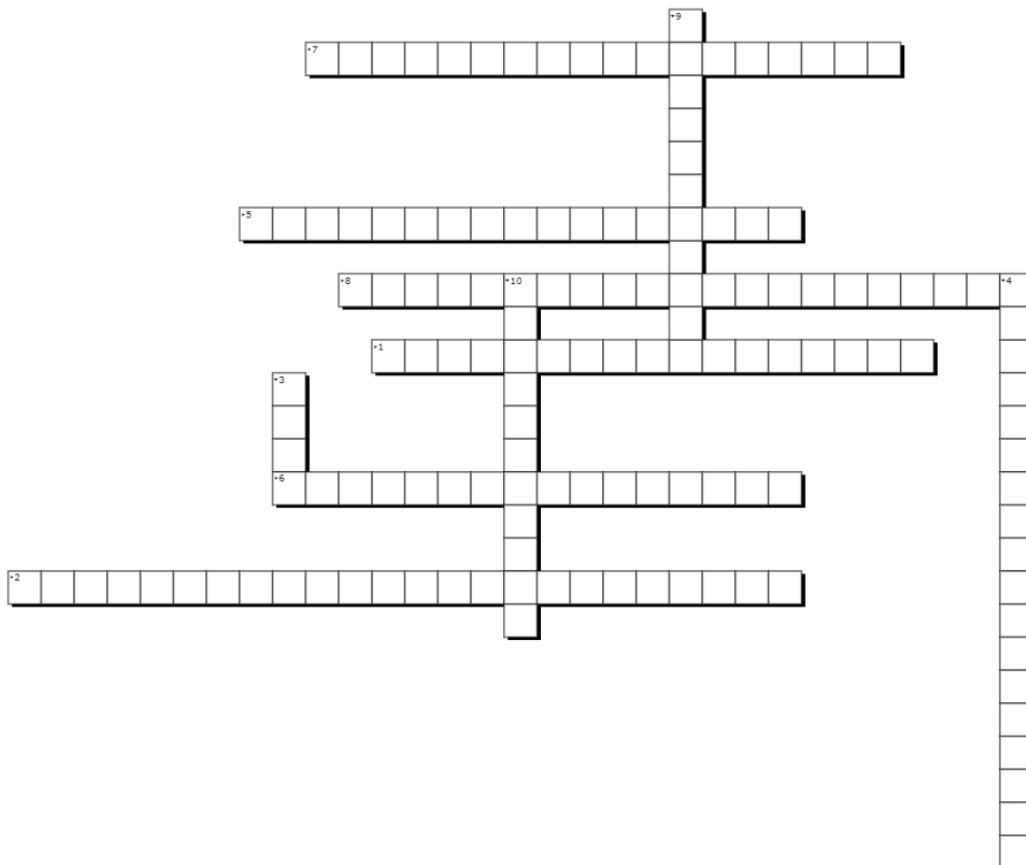
- a. Richtig
- b. Falsch

8. Wo wurde noch kein extraterrestrisches Wasservorkommen - im flüssigen Aggregatzustand - nachgewiesen?

- a. Mars
- b. Ceres
- c. Venus
- d. Europa

2. Lösen Sie das Kreuzworträtsel! Um die Kontrolle bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin!

1. Verschmutzung durch verunreinigtes abfließendes Wasser
2. Eine technische Anlage zur Reinigung von Abwasser
3. Ein kleines fließendes natürliches Gewässer
4. Einordnung der biologischen Wasserqualität von Fließgewässern
5. Bewahrung der Gewässer unterhalb der Erdoberfläche vor Beeinträchtigungen
6. Maßnahmen zur Behütung der Bevölkerung als auch von Sachgütern vor Überschwemmung
7. Eine Reihe von Wasserqualitätsindikatoren, die den Grad der organischen Wasserverschmutzung charakterisieren
8. Belieferung der Bewohner mit Wasser, das zum häuslichen Zwecken bestimmt ist
9. Die Konzentration der im Wasser gelösten Ionen der Erdalkalimetalle (Kalzium, Magnesium)
10. Die Höhe eines natürlichen oder künstlichen Wasserspiegels in Bezug auf eine definierte Marke



3. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!



*durch schmutziges Trinkwasser zu einer Trinkwasserquelle
frei von Durst haben Wasserhahn 88 Prozent der
Weltbevölkerung mehr als zwei Milliarden*

7 von 10 Menschen weltweit können einfach einen _____ in ihrem Haus aufdrehen, wenn sie _____. Daraus fließt Wasser, das _____ mikrobiologischer und chemischer Verunreinigung ist. „Sicher verwaltet“ nennt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) diese höchste aller Stufen der Wasserversorgung. Von 1990 bis 2010 haben _____ Menschen Zugang zu sauberem, direkt per Leitung zum Wohnort geliefertem Wasser erhalten. Zumindest grundlegenden Zugang zu Trinkwasser hatten im Jahr 2015 immerhin _____. Grundlegend heißt: Eine Trinkwasserquelle ist nicht weiter als 30 Minuten (Hin- und Rückweg) entfernt. Und was ist mit dem kleiner werdenden, aber existenten Rest? Der muss länger als 30 Minuten _____ reisen (4%), trinkt Wasser aus ungeschützten Quellen oder Brunnen (6%) oder Oberflächenwasser aus Flüssen oder Seen (2%). Das ist immer noch zu viel. 316.000 Kinder unter fünf Jahren sterben jedes Jahr an Durchfallerkrankungen, die hauptsächlich _____ ausgelöst werden.

4. Sehen Sie sich an, wie eine Abwasserreinigungsanlage in der Schweiz

funktioniert und beantworten Sie die Fragen!



Abwasserreinigungsanlage (ARA) – Berühre die Textfelder und Nummern!

<https://www.energie-umwelt.ch/haus/trink-und-abwasser/klaeranlage>

1. Wie wird verhindert, dass die Abwasserreinigungsanlagen beim Gewitter überlaufen? _____
2. Was bedeutet ARA? _____
3. Was alles wird ins Klo geworfen? _____
4. Woher stammen Öle und Fette? _____
5. Warum darf Phosphat nicht in die Flüsse und Seen gelangen? _____

6. Was bedeutet biologische Reinigungsstufe? _____

7. Was ist Biogas? _____

5. Lösen Sie die Aufgabe nach dem Hören des Textes!



Animationsfilm (07:00): Alles im Fluss – Wasserflüsse in Deutschland.

Eine deutsche Wasserbilanz

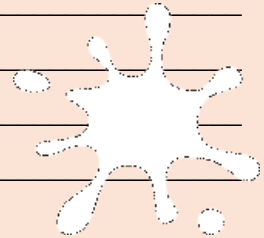
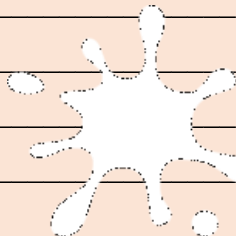
<https://youtu.be/UodFh2IHq6U>

	Richtig	Falsch
1. Deutschland ist ein wasserreiches Land.		
2. Jedes Jahr fallen hier im Durchschnitt 307 Liter Niederschlag pro m ² .		
3. Im Süden fällt weniger Niederschlag als im Norden.		
4. Aus dem Ausland fließen große Mengen von Wasser in Deutschland hinein.		
5. Die Landwirtschaft belastet durch intensiven Einsatz von Düngemitteln Grundwasser und Flüsse mit Stickstoff und Phosphor.		
6. Zum Baden, Duschen, Toilettenspülen und zum Wäschewaschen wird weniger Wasser verbraucht, als zum Kochen und zum Trinken.		
7. Die Industrie nutzt 7 km ³ Wasser, meistens direkt aus dem Fluss.		
8. Die größten Wassernutzer sind die Kraftwerke.		
9. Im Rhein leben wieder Lachse.		

6. Schreiben Sie einen Blogbeitrag zum folgenden Thema! Denken Sie an Ihren Tagesablauf!



Wassersparen rund um den Tag



7. Beantworten Sie die folgenden Fragen!



Wie viel Wasser verbrauchen Sie am Tag? Wie viel Wasser ist das in einem Jahr? Wie viel Wasser verbraucht Ihre Familie? Wozu?

Wie viele Einwohner hat Ihre Heimatstadt? Schauen Sie nach, wie ist die Wasserqualität in Ihrem Wohnort und wie viel Wasser wird insgesamt in den Privathaushalten verbraucht!

8. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

9. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich die folgenden Animationsfilme ansehen!



Animationsfilm: Wie wird das Wasser aufbereitet? (1:11)

<https://www.youtube.com/watch?v=hmG26xxX0yU>



Animationsfilm: Wie kommt das Wasser zu uns? (1:18)

<https://www.youtube.com/watch?v=4l1fJWYD6mI>

10. Projekt: „Kostbarkeit Wasser!“ – gestalten Sie Slogans, Logos oder Zeichnungen, mit denen Sie Ihre Mitmenschen zum aktiven Gewässerschutz anregen.

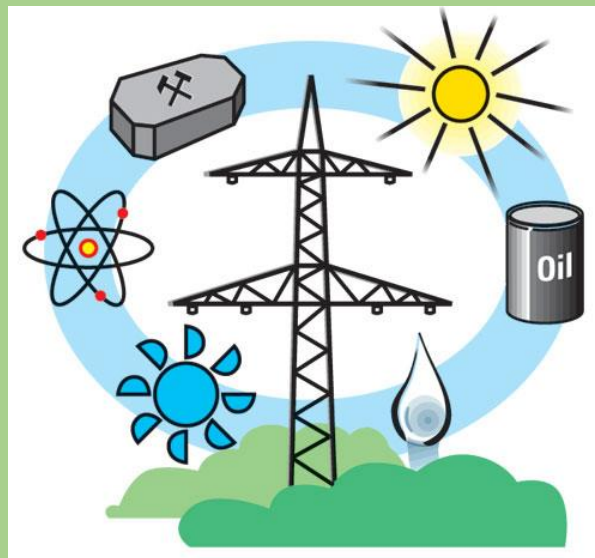
11. Grammatik: Das Verb – Modalverb.



II. 7. Energie

(Vorräte, Primärenergie und erneuerbare Energien)

Als **Energiewirtschaft** werden alle Wirtschaftsbereiche bezeichnet, die mit der Erzeugung, Umwandlung und Verteilung von **Primärenergie** oder **Sekundärenergie** befasst sind. Man zählt die Energiewirtschaft zur Grundstoffindustrie. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, den **Energiebedarf** von Privatpersonen und Wirtschaft möglichst zuverlässig und rentabel sicherzustellen. Die Versorgung mit Energie entspricht mittlerweile einem Grundbedürfnis, dessen Befriedigung von staatlicher Seite gesichert wird. Der Staat greift dazu im Rahmen der **Energiepolitik** in das Marktgeschehen auf dem **Energiesektor** ein, um eine Gefährdung der allgemeinen **Energieversorgung** (durch Monopolbildungen etc.) auszuschließen. In fast allen Ländern der Erde besteht die Energiewirtschaft sowohl aus öffentlichen, als auch aus privaten Unternehmen.



1. Testen Sie Ihr Energiewissen!

1. Woher stammt das meiste Erdgas, das in Deutschland verbraucht wird?

- a. Aus dem Irak
- b. Aus Russland
- c. Aus Deutschland

2. Wo lagert sich Steinkohle?

- a. Sie liegt auf der Erde
- b. Sie befindet sich knapp unter der Erde
- c. Sie ist sehr tief in der Erde vergraben

3. Was ist älter? Steinkohle oder Braunkohle?

- a. Steinkohle
- b. Beide sind gleich alt
- c. Braunkohle

4. Worin ist kein Erdöl enthalten?

- a. In der Plastik
- b. Im Salatöl
- c. In der Kleidung

5. Welches ist das größte natürliche Atom?

- a. Plutonium
- b. Uran
- c. Wasserstoff

6. Wie können Menschen radioaktive Strahlung wahrnehmen?

- a. Gar nicht
- b. Durch riechen
- c. Durch hören

7. In welchem Land liegt Tschernobyl?

- a. In Weißrussland
- b. In der Ukraine
- c. In Deutschland

8. Warum durften im Jahr 1986 in Deutschland keine Pilze gesammelt werden?

- a. Wegen einer Dürreperiode
- b. Wegen eines Reaktorunglücks
- c. Wegen einer Bodenverseuchung

9. Wie heiß ist es im Erdkern?

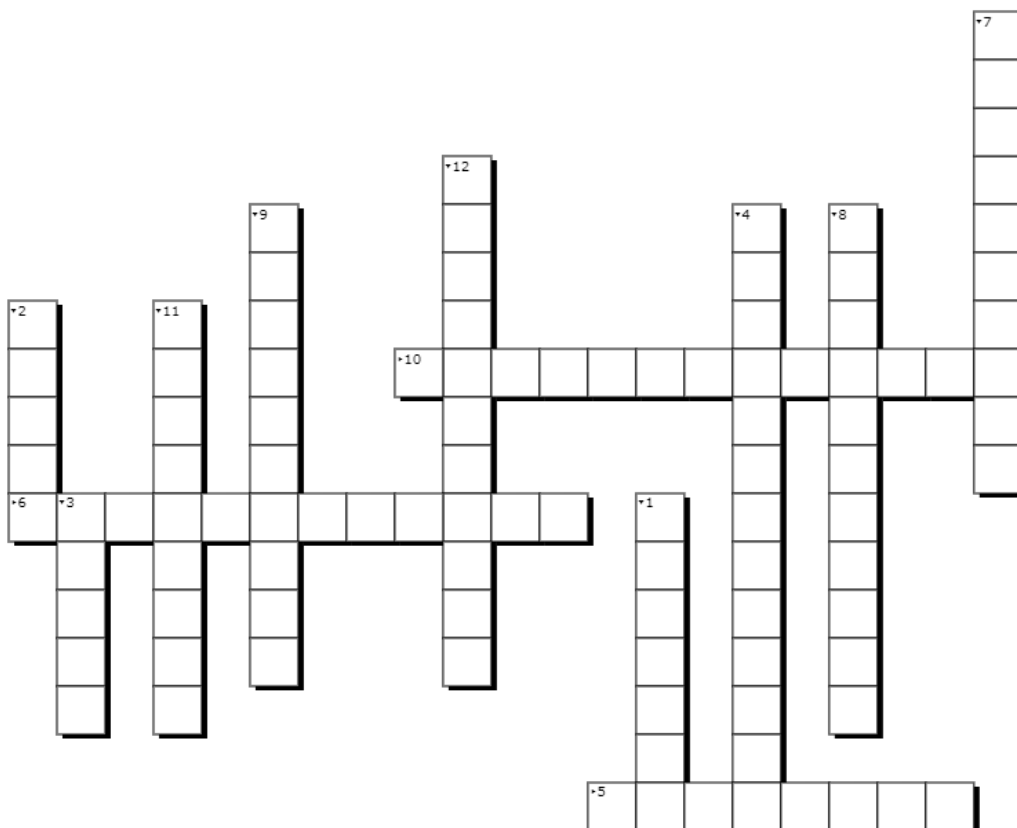
- a. 500 Grad
- b. 15 Grad
- c. 5000 Grad

10. Wie nutzen die Menschen einer Azoreninsel die Erdwärme?

- a. Sie kochen Eintopf in Erdlöchern
- b. Sie züchten Feuerkäfer in Erdnestern
- c. Sie tragen niemals Schuhe und Strümpfe

2. Lösen Sie das Kreuzworträtsel! Um die Kontrolle bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin!

1. Etwas, das verursacht, dass sich die Materie verwandelt oder bewegt
2. Energie, die die Gegenstände sehr heiß erwärmt
3. Eine Form der Energie, die uns erlaubt zu sehen
4. Energie der Sonne
5. Wenn sich etwas bewegt
6. Eine Form der Energie, die von fließenden Elektronen getrieben wird
7. Das Maß, wie kalt oder heiß ein Gegenstand ist
8. Ein Gerät, das die Temperatur misst
9. Die Kraft, die die Verdampfung schafft
10. Die Kraft, die Menschen ohne äußere Hilfe erzeugen können
11. Die Kraft, die meistens Zugtiere produzieren können
12. Elektrizität, die von der Energie der Sonne produziert werden kann



Erstellt mit XWords - dem kostenlosen Online-Kreuzworträtsel-Generator
<https://www.xwords-generator.de/de>

3. Unterstreichen Sie die richtige Lösung!

Was hat die Energie mit dem Klima zu *tun / machen / verbinden*? Wo verbrauchen wir besonders viel Energie? Wie können wir *in / auf / mit* einfache Weise unseren Stromverbrauch *sinken / senken / fallen*? Die EU-Politiker glauben, eine Lösung gefunden zu haben: Energiesparlampen könnten *gegenüber den / mit den / gegen den* klassischen Varianten bis zu 80% Strom einsparen. So seien nur rund 11 Watt nötig, um die Lichtstärke einer *übrigen / üblichen / besonderen* 60-Watt-Birne zu erreichen. Außerdem seien die neuen Lampen *lange / ausdauernd / langfristig* gesehen preiswerter. Der höhere Anschaffungspreis werde durch 5- bis 15-fach längere Lebensdauer und die bessere Energieeffizienz mehr *wie / als / desto* kompensiert. *Allerdings / Wenigstens / Aber* bringt die Energiesparlampe einige Nachteile mit sich. Anders als herkömmliche Glühbirnen brauchen Energiesparlampen eine Weile, *nachdem / ehe / während* sie ihre volle Lichtstärke erreichen. Selbst gute Modelle leuchten erst nach 25 Sekunden mit 80% ihrer Helligkeit. Ein *weiteres / weites / folgendes* Manko ist die Quecksilberbelastung. Das Metall ist nötig, um durch Elektronanbeschuss die UV-Strahlung abzugeben. Im Hausmüll *werden / können / sollten* die Lampen nach Gebrauch *wegen / dank / laut* des giftigen Quecksilbers nicht landen.

4. Lesen Sie den Text über die Solarzellen und entscheiden Sie, ob es um die Vor- oder die Nachteile geht! Verwenden Sie auch Ihr vorheriges Wissen im Thema!



Solarzellen können Licht in elektrischen Strom umwandeln. Sie bestehen meistens aus Silizium, einem Halbleiter. Halbleiter sind Stoffe, die unter Zufuhr von Licht oder Wärme elektrisch leitfähig werden. Auf das Silizium wird noch eine dünne Schicht aufgetragen. Zwischen den beiden Schichten entsteht eine Spannung, also ein elektrisches Feld. In der Regel reicht die elektrische Leistung einer Solarzelle nicht aus. Man verbindet daher meistens mehrere Solarzellen. Man spricht dann von einem sogenannten Solarmodul. Solarzellen erzeugen Gleichstrom. Da man in der Praxis vor allem Wechselstrom benötigt, wandeln Wechselrichter den Gleichstrom in Wechselstrom um. Und man braucht einen Speicher, um die Energie auch dann nutzen zu können, wenn die Sonne nicht scheint.



	Vorteil	Nachteil
Photovoltaische Anlagen nutzen Sonnenenergie.		
Solarzellen sind im Betrieb emissionsfrei.		
Für die Anlagen braucht man große Flächen.		
Die Stromproduktion hängt von der Tageszeit und vom Wetter ab.		
Photovoltaik ist flexibel. Die Leistungen reichen von Milliwatt (z. B. bei Armbanduhren) bis zu Megawatt (bei Solarkraftwerken).		
Es wird Gleichstrom erzeugt.		
Bei der Produktion von Photovoltaikzellen wird sehr viel Energie verbraucht, und die Schadstoffemission ist sehr hoch.		
Photovoltaische Zellen nutzen auch diffuses Licht, sowie Licht im Innern von Gebäuden.		

5. Hören Sie sich den Text über die Elektroautos, dann beantworten Sie die Fragen!



Kurzfilm (03:51): E-Auto vs Verbrenner

<https://www.youtube.com/watch?v=jHXeASILEIo>

1. Wie viele Elektroautos sind derzeit auf den Straßen? _____
2. Wie viel CO₂ wird von einem Verbrenner pro Kilometer ausgelassen (5L/100km)? _____

3. Was haben die Elektroautos nicht? _____
4. Woher stammt die Energie für die E-Autos? _____

5. Wird bei der Herstellung von Elektroautos kein CO₂ produziert? _____

6. Wie können Sie im Haushalt Energie sparen? Sprechen Sie darüber mit Hilfe der Bilder!

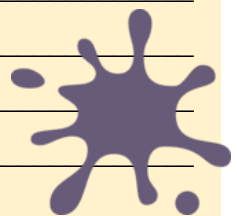


7. Schreiben Sie mit Hilfe der Wörter einen Blogeintrag darüber, wie man im Alltagsleben mit der Energie sparen kann!



Auto, Badewanne, Beleuchtung, Wasserbehälter, Dusche, Fenster, Bodenheizung, Geschirrspüler, Heizkörper, Herd, HIFI, Kachelofen, Klimaanlage, Kühlschrank, Mikrowelle, Rollladen, Sonnenkollektor, Spülmaschine, Wäschetrockner, Warmwasser, Waschbecken, Waschmaschine, Wintergarten

Z. B. Wenn wir waschen, packen wir die Waschmaschine immer voll.



8. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!



9. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich den folgenden Animationsfilm ansehen!



Kurzfilm (10:07): Napo in... Vorsicht Elektrizität / Keine Arbeitsunfälle durch Strom!

<https://www.youtube.com/watch?v=umryhtlso-g>

10. Projekt: Das Thema ist der Vergleich von individueller und zentraler Emissionen. Machen Sie eine Präsentation oder Plakat zum Thema!

11. Grammatik: Verb – Präteritum, Perfekt.



II. 8. Abfall

(Wegwerfgesellschaft und Wiederverwertung)



Der **Abfall** ist ein unvermeidbar anfallendes Material, das **keine oder nur begrenzte Verwertung** finden kann. Zu unterscheiden sind **feste, flüssige und gasförmige** Abfallstoffe. Abfälle im Sinn des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. **Abfälle zur Verwertung** sind Abfälle, die verwertet werden, **Abfälle zur Beseitigung** sind Abfälle, die nicht verwertet werden. Wohin mit dem Abfall / Müll? Die Regel:

- ✓ **vermeiden:** Müll – so weit es geht – vermeiden!
- ✓ **verwerten:** wiederverwertbares Material verwenden!
- ✓ **entsorgen:** dennoch anfallenden Müll richtig entsorgen!

Nicht jeder Abfall ist wertloser Müll. Papier, Glas oder Metallabfälle sind Wertstoffe, aus denen immer wieder neue Produkte hergestellt werden. Dafür müssen wir den Müll trennen. Wenn wir den Müll richtig trennen, können wir viele Rohstoffe wiederverwerten. Beim Recyclingprozess werden Rohstoffe aus Abfällen gewonnen.

Müllrecycling: beschreibt einen Kreislauf. Abfälle werden gesammelt aufbereitet und können so wiederverwendet werden. **Mülltrennung:** Abfälle sind wichtige Rohstoffe und können – richtig entsorgt – wiederverwendet werden. **Restmüll:** Zum Restmüll gehören nur Dinge, die nicht wiederverwertet werden können.



Die Abfallhierarchie

1. Bilden Sie zusammengesetzte Wörter und erklären Sie die Bedeutung!

Müll-

-schutz-

-flasche

Mehr-

-glas-

-verwertung

Umwelt-

-wieder-

-container

Alt-

-weg-

-maßnahme

2. Wie sieht der Kreislauf der Wertstoffe aus? Nummerieren Sie!

___ das Produkt wird genutzt, ___ Produktion aus Rohstoffen, ___ Wertstoffe werden gewonnen, ___ das Produkt wird verkauft, ___ das Produkt wird als Abfall entsorgt

3. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!

Mülltonnen, Müllverbrennungsanlagen, Leergutautomaten, Rohstoffe, Müllkippe, gesammelt, zahlen, Privathaushalt, getrennt, finanzielle, wegwerfen, Container, Restmüll

Damit wertvolle _____ nicht einfach auf der _____ landen, wird Müll schon vor dem _____ getrennt. Dafür gibt es _____ in verschiedenen Farben und _____. Jeder _____ in Deutschland hat in der Regel verschiedene _____ zu Hause, in denen der Müll sorgfältig _____ und _____ wird. Dies hat auch _____ Vorteile. Je weniger _____ übrig bleibt, desto weniger haben die _____ zu verfeuern. Deshalb muss man auch weniger _____.

4. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!

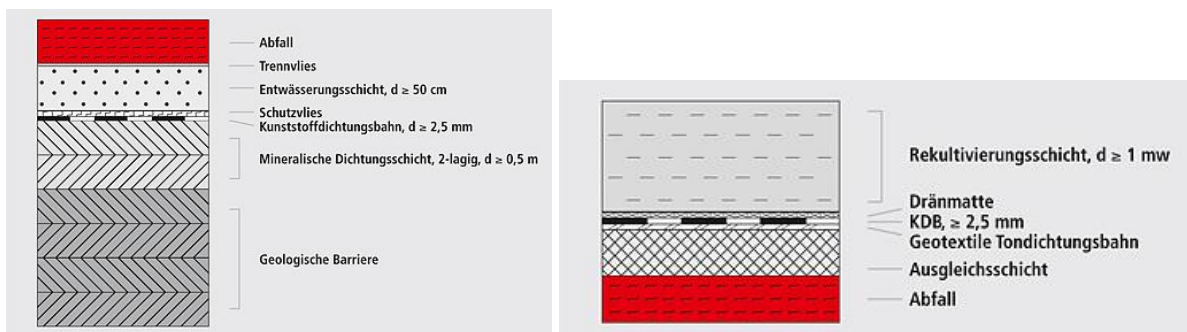


Ablagerung, Ablagerungsphase,
Niederschlagswasser, verhindert, Basisabdichtung,
Eindringen, Deponiekasse, Sickerwasser,
Oberflächenabdichtung, Stoffen

Deponieklasse: Welche Abfälle auf einer Deponie abgelagert werden dürfen, wird durch die Deponieklasse bestimmt, ergänzt durch den Abfallkatalog und die Zuordnungskriterien. Folgende Deponieklassen sind zu unterscheiden:

Deponieklasse	nach EU-Spezifikationen	typischer Abfall
Deponieklasse 0	Inertabfälle	Unbelasteter Boden
Deponieklasse I	Nicht gefährliche Abfälle	Bauschutt
Deponieklasse II	Nicht gefährliche Abfälle	Siedlungsabfälle und z.T. Gewerbeabfälle
Deponieklasse III	Gefährliche Abfälle	Sonderabfälle (oberirdische Ablagerung)
Deponieklasse IV	Gefährliche Abfälle	Sonderabfälle (Untertageablagerung)

Deponieabdichtungen: Jede Deponie erhält eine qualifizierte _____, die ein _____ von Wasser und Stoffen aus der Deponie in das Grundwasser _____. Dicke, Beschaffenheit und Aufbau dieser Basisabdichtung richten sich nach der vorher festgelegten _____, also nach den Abfällen, die dort später abgelagert werden sollen.



Beispiel: Basisabdichtung bei Deponieklasse II., Oberflächenabdichtung

Sickerwasser: _____, das während des Betriebes auf die Abfälle fällt und durch den Deponiekörper sickert, wird als _____ bezeichnet. Dieses wird kontrolliert gesammelt und regelmäßig analysiert. Die Entsorgung des Sickerwassers aus der Deponie erfolgt in der Kläranlage.

Stilllegung: Nach Beendigung der _____ geht die Deponie in die Phase der Stilllegung über. Es wird eine _____ auf den Deponiekörper aufgebracht. Diese wird dauerhaft mit der Basisabdichtung verbunden. So wird die komplette _____ eingekapselt und ein Austreten von _____ verhindert.

5. Lesen Sie den folgenden Text über die Kaffee-Kapseln und beantworten Sie die Fragen!



So viele Kaffee-Kapseln verbraucht Deutschland pro Jahr



Kaffee-Kapseln machen es Verbrauchern einfach – und erlauben den Herstellern gigantische Gewinne. Für die Umwelt sind sie aber ein großes Problem, wie neue Zahlen für das Jahr 2018 zeigen. Wenn du zu Hause eine Kaffee-Maschine mit Kapseln hast, musst du jetzt stark sein. Bei der einfachen Zubereitung auf Knopfdruck gibt es nämlich ein Problem. Genauer gesagt: Ein Müllproblem. Und das soll gigantisch sein. Nach einer neuen Schätzung der Deutschen Umwelthilfe verbrauchten allein die Kaffeetrinker in Deutschland im Jahr 2018 rund 3,5 Milliarden Kapseln, das entspricht rein rechnerisch einem Durchschnittswert von etwa 85 Kapseln pro Haushalt. 2016 sollen es noch 3,1 Milliarden Kapseln gewesen sein. 2016 wurden im deutschen Lebensmitteleinzelhandel (inkl. online) 380.000 Tonnen Röstkaffee verkauft. Das steht in einer internen Aufstellung des Deutschen Kaffeeverbands. 2016 entfielen laut Verband 5,6 Prozent des Kaffee-Absatzes im Lebensmitteleinzelhandel auf Kapseln. Mit der internen Zahl ergibt sich daraus eine Menge von 21.280 Tonnen. Für die folgenden beiden Jahre meldet der Kaffeeverband ein Absatz-Plus bei Kapsel-Kaffee um vier Prozent (2017) bzw. 3,8 Prozent (2018). Damit wächst die Menge auf 22.972 Tonnen. Laut Umwelthilfe wiegt eine volle Kaffee-Kapsel durchschnittlich 9 Gramm, davon sind 6,5 Gramm Kaffee und 2,5 Gramm Verpackung. Daraus ergeben sich für das Jahr 2018 rund 3,5 Milliarden Kapseln und 8.800 Tonnen Abfall. Zusätzlich schätzt die Umwelthilfe, dass wegen der Umverpackung 1,5 g Papierabfall pro Kapsel entsteht. Hochgerechnet auf die 3,5 Milliarden Kapseln macht das weitere 5.000 Tonnen. Die gesamte geschätzte Müll-Menge steigt damit auf 13.800 Tonnen.

1. Warum sind Kaffee-Kapseln problematisch? _____
2. Wie viele Kapseln verbrauchten die deutschen Verbraucher im Jahr 2018 pro Haushalt? _____
3. Wie groß ist der Kaffeeanteil in einer Kapsel und wie groß ist der Kaffeeanteil der Verpackung? _____
4. Wie viel Papierabfall entsteht wegen der Verpackung? _____

6. Beantworten Sie die Fragen nach dem Hören des Textes!



Kurzfilm (03:53): Plastikfrei leben, original unverpackt, Chefin

Milena Glimbowski im Interview

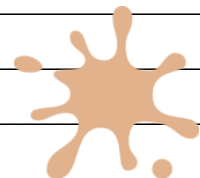
<https://www.bento.de/nachhaltigkeit/plastikfrei-leben-orginal-unverpackt-chefin-milena-glimbowski-im-interview-a-f957e385-ceb1-4f7f-9ccb-02f2ed8ef50b>

1. Wer ist Milena? _____
2. Welche Art Müll ist nach Milena problematisch? _____
3. Sind Naturkosmetika wirklich teuer? _____
4. Welche Probleme bedeutet der deutsche Müll? _____
5. Ist die Industrie am Plastikmüll schuld? _____

7. Schreiben Sie einen Text über das Deponiegas! Schauen Sie im Internet nach oder verwenden Sie die in den Fachstunden gelernten Materialien!



Deponiegas: _____



8. Beantworten Sie die folgenden Fragen!



Wie viel Müll produzieren Sie am Tag? Wie viel Müll ist das in einem Jahr? Wie viel Müll produziert Ihre Familie?

Wie viele Einwohner hat Ihre Heimatstadt? Was meinen Sie, wie viel Müll wird insgesamt in den Privathaushalten produziert?

9. Beschreiben Sie die Bilder!



10. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

11. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich das folgende Lied anhören!



♪ ♪ *Kinderlied Umwelt - Unsere neue Taktik ist weniger Plastik – Hurra*
Kinderlieder (01:53)

<https://www.youtube.com/watch?v=l-mw2aDIfYY&feature=youtu.be>

12. Projekt: Entwerfen Sie ein Plakat für Ihren Wohnort, auf dem Sie Ihre Mitbewohner zur Mülltrennung auffordern! Verwenden Sie den Wortschatz, den Sie in der Lektion erlernt haben!

13. Grammatik: Das Verb – Futur.

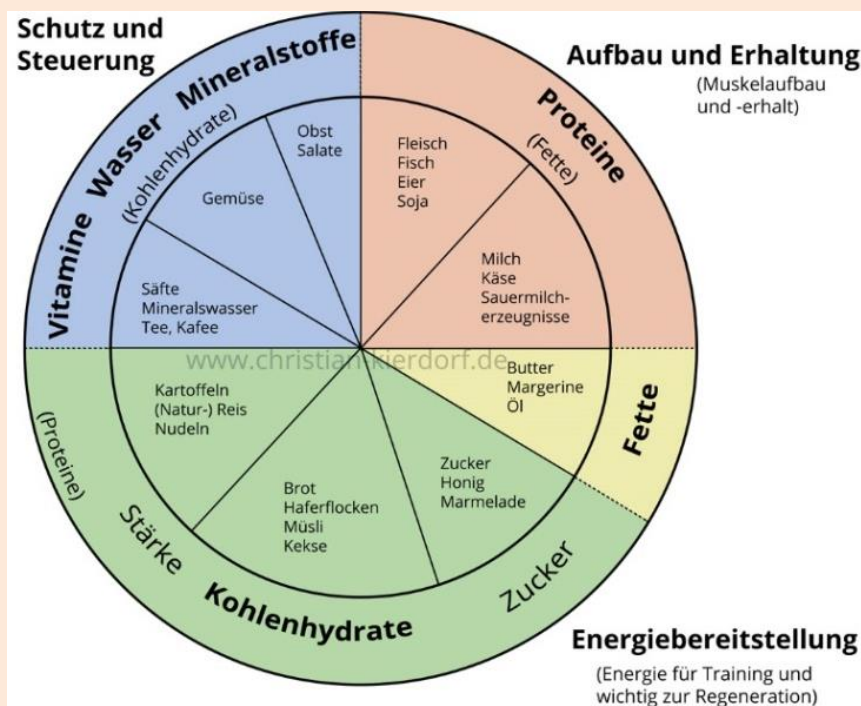


II. 9. Ernährung

(Nährstoffe, Qualität und Zivilisationskrankheiten)

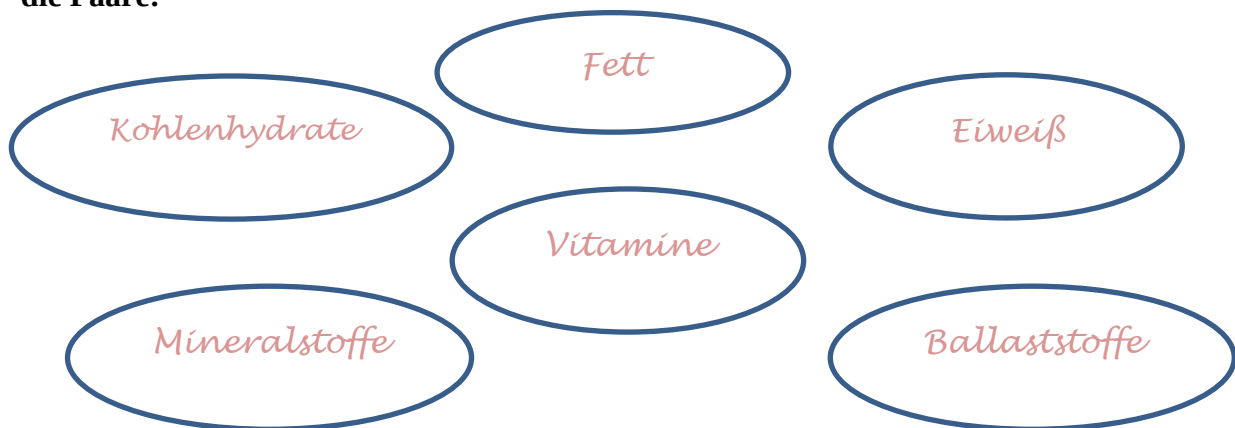
9

Es gibt große Unterschiede zwischen der Ernährung unserer Urahnen und unserer heutigen Ernährung. Unsere **Ernährung** hat sich im Laufe der letzten hundert Jahre gravierend verändert. Sie ist heute, verbunden mit einer totalen **Bewegungsarmut**, mitverantwortlich für eine ganze Reihe von **Zivilisationskrankheiten**. Allen voran stehen die weit verbreiteten Herzerkrankungen, Osteoporose, Bluthochdruck und Diabetes. Diese Krankheiten traten vor dem 20. Jahrhundert äußerst selten auf. Wir hier in Europa sind es gewohnt, dass unsere **Landwirtschaft** und die **Lebensmittelindustrie** für alle Bewohner genug produzieren. Wir stellen sogar so viel her, dass wir noch **Lebensmittel exportieren** können. Unsere moderne Ernährung unterscheidet sich aber stark von derjenigen, mit der die Menschheit „großgezogen“ wurde. Wir sind nämlich von Natur aus nicht auf eine stark raffinierte, **nährwertlose Ernährung** mit viel **Zucker**, **tierischem Fett**, **Salz** und **Lebensmittelzusätzen** eingerichtet. Studien und Untersuchungen haben immer wieder gezeigt, dass die meisten Menschen mit Mikro-Nährstoffen unterversorgt sind.



Funktionen und Vorkommen der Nährstoffe

1. Welche Aufgaben haben die folgenden Nähr- und Ergänzungsstoffe? Finden Sie die Paare!



1. Sie liefern Ihrem Körper schnell verfügbare Energie, sie sind wichtig für Muskeln und Gehirn. Die wichtigsten sind verschiedene Zucker und Stärke.
2. Sie braucht man nur in kleinen Mengen, sie kann der Körper nicht selbst herstellen, es muss mit der Nahrung aufgenommen werden.
3. Sie geben auch dem Körper Energie, sie sind sogar wahre Energiebomben. Man unterscheidet zwischen pflanzlicher und tierischer Art.
4. Sie machen satt und sind gut für Ihre Verdauung. Sie sind vor allem in pflanzlichen Nahrungsmitteln enthalten.
5. Vor allem braucht sie der Körper als Baustoffe, zum Beispiel für die Zellen von Muskeln, Knochen, Herz und Haut.
6. Sie sind wichtige Baumeister in Ihrem Körper, z. B. gut für Knochen und Zähne, wichtig für den Sauerstofftransport.

2. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!

Ernährungsberaterin, unverdaulich, Ballaststoffe, gesund, stärken, Verdauung, Lebensmitteln, ernähren

Ballaststoffe sind wichtig und _____. Wer sich gesund _____ möchte, muss ausreichend Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Vitamine, Mineralien und Ballaststoffe zu sich nehmen. Ernährungsexpertin Dagmar von Cramm warnt: „Wenn es in Deutschland einen Mangel an Nährstoffen gibt, dann sind es die Ballaststoffe.“ Das muss nicht sein, denn _____ stecken in vielen leckeren Lebensmitteln. Was sind Ballaststoffe und woran erkennt man sie? Sie sind _____ und stecken vor allem in _____, wie z. B. Getreide, Obst, Gemüse, Trockenobst und Nüssen. In der Regel haben Lebensmittel mit Biss besonders

viele Ballaststoffe. Der Tipp von _____ von Cramm für einen guten Start in den Tag: Müsli mit Weizenkleie und Himbeeren – eine echte Ballaststoff-Bombe! Warum sind Ballaststoffe so gut für die Gesundheit? Ballaststoffe sind gut für die _____. Ernährungsberaterin Dagmar von Cramm: „Ballaststoffe fördern die Darmflora, beugen dadurch Erkrankungen vor, _____ die Abwehrkräfte und senken auch das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen.“

3. Schauen Sie sich das Video an und lösen Sie die Worträtsel!



Video (04:54): Wortschatzübung: 10 Vokabeln zum Thema "Ernährung"

<https://www.youtube.com/watch?v=Oyok9b0OMPI>

4. Lesen Sie den Text über die E-Nummern auf Lebensmitteln, dann lösen Sie die Aufgabe!



A BASIS FÜR KARTOFFELPÜREE – BESONDERS FLAUMIG!

Zutaten: 99% Kartoffeln, Emulgator: Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Antioxidationsmittel: **Kaliummetabisulfit**, Citronensäure, Ascorbylpalmitat; natürliche Aromen, Stabilisator: Dinatriumdiphosphat.

Fett gedruckte Zutaten enthalten allergene Inhaltsstoffe. Kann Spuren von Gluten enthalten.

Vor und nach dem Öffnen trocken und vor Wärme geschützt lagern. Mindestens haltbar bis Ende: siehe Aufdruck Boden. Unter Schutzatmosphäre verpackt.

Weit mehr als 300 Zusatzstoffe sind in Deutschland und Europa zugelassen. All diese Zusatzstoffe sind von der europäischen Lebensmittelbehörde geprüft und stehen auf den

Verpackungen. „E“ steht dabei für Europa. Für den Verbraucher ist es nahezu unmöglich, bei den E-Nummern durchzublicken – ganz abgesehen davon, welche Inhaltsstoffe dahinter stecken und wie sie wirken. Manchmal steht ein „E“ auf dem Produkt, aber auch „Emulgator“ oder „Konservierungsmittel“. „Der Verbraucher weiß dann beispielsweise, dass ein Lebensmittel gefärbt ist und dass es nicht durch die Zutaten so gut aussieht, sondern weil Farbstoffe drin sind“, erklärt der Biologe Christian Niemeyer. Er ist Leiter des Deutschen Zusatzstoffmuseums in Hamburg. Eröffnet wurde das Museum 2008. Das Deutsche Zusatzstoffmuseum bietet Einblicke in die Lebensmittelindustrie. Zusatzstoffe sind in verschiedene Gruppierungen eingeteilt. Hierzu gehören beispielsweise Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Antioxidationsmittel, Verdickungsmittel und Feuchthaltemittel, Säuerungsmittel, Geschmacksverstärker, Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe.

Lebensmittelzusatzstoffe sollen verschiedene Eigenschaften von Lebensmitteln verbessern, aber nicht nur. „Man möchte eine verbesserte technische Funktion mit diesen Stoffen erreichen, um die Produktion zu erleichtern, etwa um Lebensmittel maschinengängig zu machen. Das trifft auf industriell produzierte Lebensmittel wie etwa Suppen oder Teig zu“, sagt Christian Niemeyer. Die Verbraucher sind in den letzten Jahren kritischer gegenüber Lebensmitteln geworden. Die Industrie hat erkannt, dass es besser ist, nicht mehr so viele E-Nummern in die Inhaltsangaben zu schreiben und stattdessen möglichst natürlich klingende Bezeichnungen zu verwenden. Teilweise sind die Zusatzstoffe chemisch hergestellt und bringen Gesundheitsrisiken mit sich. Für etliche Zusatzstoffe sind Grenz- und Toleranzwerte festgelegt, und die sind gesetzlich verankert. Viele der Zusatzstoffe in Lebensmitteln stehen unter dem Verdacht, Allergien hervorzurufen oder die Entstehung von Krebs zu fördern. „Zusatzstoffe begleiten die Menschheit schon von Anbeginn der Hochkulturen. Auch damals schon haben die Menschen verschiedenste Stoffe eingesetzt und versucht, Lebensmittel zu strecken oder zu schönen. Es ist also kein Phänomen der beginnenden Lebensmittelindustrie“, gibt Niemeyer zu Bedenken. Was wäre der Kuchen ohne Backpulver und ein Erdbeereis ohne Erdbeergeschmack? Nichts ohne die Zusatzstoffe! Aber das ultimative Geschmackserlebnis und das attraktive Aussehen bei Lebensmitteln können auch ihren Preis haben. So ist auf der Verpackung eines großen, farbenfrohen Lutschers zu lesen: „Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen.“ Da sollten Eltern und Kinder vielleicht doch besser auf die verführerische Süßigkeit verzichten.

	Richtig	Falsch
Etwa 300 Zusatzstoffe sind auf der Welt zugelassen.		
E bedeutet Europa.		
Alle Lebensmittel mit E-Nummern sind gefärbt.		
Das deutsche Zusatzstoffmuseum wird von der europäischen Lebensmittelbehörde geprüft.		

Lebensmittelzusatzstoffe sollen verschiedene Eigenschaften von Lebensmitteln verbessern.		
Zusatzstoffe können ohne Grenzen verwendet werden.		
Viele Zusatzstoffe können Allergien hervorrufen oder die Entstehung von Krebs fördern.		
Solche Mittel wurden schon in der Antike verwendet.		
Lebensmittel für Kinder enthalten keine gesundheitsgefährdenden Stoffe.		

5. Hören Sie den Text über die Zivilisationskrankheiten und beantworten Sie die Fragen!



Kurzfilm (04:28): Projekt Zukunft | Neue Ansätze gegen Zivilisationskrankheiten

<https://youtu.be/Xy6GT5k7cGM>

1. Wie viele Menschen leiden in der Welt an Bluthochdruck? _____
2. Wie kann Bluthochdruck vorgebeugt werden? _____
3. Was läuft schief, dass so viele Menschen mit dieser Krankheit zu kämpfen haben? _____
4. Was machen wir falsch? _____
5. Welche Zivilisationskrankheiten werden im Text erwähnt? _____
6. Was ist entscheidend bei der Behandlung neben der hochtechnisierten Medizin? _____

6. Sprechen Sie mit Hilfe des Saisonkalenders darüber, wann welche Obst- und Gemüsearten im deutschen Handel Saison haben!



Der Saisonkalender

https://www.bzfe.de/_data/files/3488_2017_saisonkalender_posterseite_online.pdf

II. 10. Lärm

(Wirkungen und Schallschutz)

10

Lärm ist jedes **unerwünschte laute Geräusch**. Das Ohr nimmt die Geräusche auf und verarbeitet die darin enthaltenen Informationen. Lärm wird sehr **subjektiv** wahrgenommen, das heißt, jeder Mensch empfindet Geräusche unterschiedlich, den einen stören sie nicht oder nur wenig, den anderen nerven sie. Laute Musik regt zum Beispiel manche Personen auf, andere finden sie schön und wieder andere lässt sie völlig kalt. Geräusche entstehen durch **Schwingungen** und breiten sich in der Luft als **Schallwellen** aus. Die Stärke des Schalls, also die **Lautstärke** kann man **messen**. Die **Messgröße** heißt **Schalldruck**, der angezeigte **Messwert** ist der **Schalldruckpegel** und wird in **Dezibel** (dB) angegeben. Ein Schallereignis stellt sich als kleinste **Druckschwankung** um den atmosphärischen Luftdruck dar, diese **Schwingung** wird vom **Gehör** wahrgenommen. Das Lautstärkeempfinden eines Schallereignisses wird dabei grundsätzlich durch diesen Schalldruck und durch die Frequenz bestimmt. Die **Frequenz** (Anzahl der Schwingungen pro Sekunde) bedingt die **Tonhöhe**. Je höher die Frequenz ist, desto höher wird der Ton (oder das Geräusch) wahrgenommen.



1. Gruppieren Sie die folgenden Wörter zum Thema und bilden Sie vollständige Sätze mit den angegebenen Wörtern!



unerträglich Verkehr lärmern Wohngegend ohrenbetäubend
Lärmbelastung

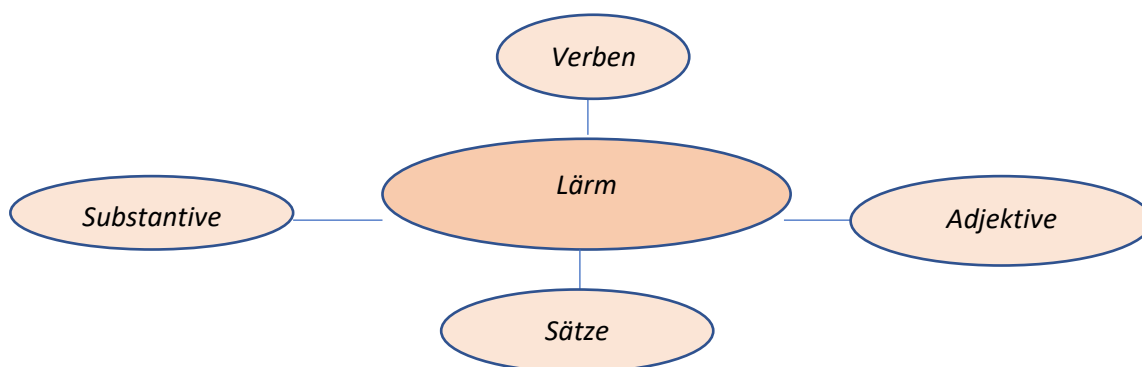
Konzert sich gewöhnen an + A. Gehörschutz

lärmarm Lärmschutz auf die Nerven gehen + D. Arbeitsplatz

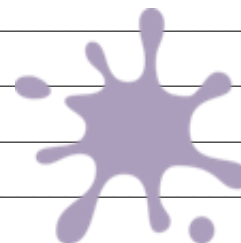
lärmempfindlich Lärmquelle ausgesetzt sein + D. lärmfrei

Maschinen tragen gegen + A. Kinder stören Bauarbeiten

zunehmen Großstadt gesenkt werden müssen



Z. B. Der Lärm der Großstädte stört mich.



2. Lärmbelastungen können dem Gehör langfristig schaden und darüber hinaus den ganzen Körper in Mitleidenschaft ziehen. Finden Sie die richtigen Wirkungen!

1. Ab 40 dB ☐ 20% erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei längerer Einwirkung
2. Ab 60 dB ☐ Lern- und Konzentrationsstörungen möglich
3. Ab 65 dB ☐ Hörschäden nach längerer Einwirkung möglich
4. Ab 85 dB ☐ Hörschädigungen schon nach kurzer Einwirkung möglich
5. Ab 120 dB ☐ Beschädigungsbereich, vor allem an lauten Arbeitsplätzen

3. Ergänzen Sie den Text mit den angegebenen Wörtern!

**Mücke, Düsenflugzeugs, Blätter, Motorrad, Flüstern, Ohrfeigen,
Presslufthammer, Unterhaltung**

Raschelnde _____ im Wind, eine _____ oder moderne Computer bringen es gerade einmal auf 10 dB. _____ hat etwa 30 dB, eine normale _____ bereits um die 60 dB. Ein laut schreiendes Baby

schaft es, wie etwa ein _____, auf rund 80 dB. Wer gern in Diskotheken geht, setzt sich dem gleichen Lärmpegel (bis 110 dB) aus, den auch ein _____ oder eine Kreissäge verursachen. Bei rund 130 dB – also der Schmerzschwelle des Gehörs – liegt der Lärm eines _____. Extrem laut und schädlich sind _____ oder Silvesterböller in unmittelbarer Nähe des Ohres: Sie erreichen dB-Werte von bis zu 180. Die Entfernung zwischen Schallquelle und Gehör beeinflusst natürlich auch, wie stark wir den Schall spüren, also wie störend wir den Lärm empfinden.

4. Lesen Sie den Text über den Ultraschall und den Infraschall und lösen Sie die Aufgabe!



Der Mensch kann nicht jeden Schall hören, der von schwingenden Körpern erzeugt wird. Wenn Schall hörbar sein soll, so muss die Lautstärke zwischen der Hörschwelle und der Schmerzschwelle liegen und die Frequenz zwischen 16 Hz und 20 000 Hz (20 kHz) betragen. Schall mit einer Frequenz von über 20 kHz bezeichnet man als Ultraschall. Seine Frequenz kann bis zu 1 GHz, das sind eine Milliarde Hertz, betragen. Ultraschall wird in vielfältiger Weise in Technik und Medizin genutzt. Ultraschall kann von verschiedenen Tieren (Fledermäuse, Wale, Delfine) oder durch technische Anordnungen erzeugt werden. Dazu gehören im einfachsten Fall spezielle Pfeifen, die Ultraschall abgeben und die man im Handel als Hundepfeifen erwerben kann. Tiere wie Fledermäuse, Wale oder Delfine nutzen Ultraschall für die Orientierung und für den Beutefang. Das Prinzip, das dabei angewendet wird, ähnelt dem des Echolots: Die von den Tieren ausgestoßenen Ultraschalllaute werden an Hindernissen oder an Beutetieren reflektiert und der reflektierte Ultraschall wird wieder aufgenommen. In der Medizin wendet man Ultraschall u. a. dazu an, gefahrlos Untersuchungen des Inneren des menschlichen Körpers durchzuführen. Ultraschallimpulse werden an verschiedenen Gewebeschichten (Knochen, Muskeln, Organe) unterschiedlich reflektiert. Von einem auf die Haut aufgesetzten Schallkopf werden solche Ultraschallimpulse ausgesendet und auch wieder empfangen. Mit einer solchen Ultraschalldiagnose kann z. B. ein Embryo im Mutterleib sichtbar gemacht werden. Ultraschalldiagnosen belasten den menschlichen Körper

deutlich weniger als Röntgendiagnosen. In der Ultraschalltherapie ist es z. B. mithilfe von Ultraschall möglich, Nierensteine zu zerstören oder Knochen zu schweißen. In der Technik wird Ultraschall zur zerstörungsfreien Materialprüfung genutzt. Dabei werden in einem Schallkopf Ultraschallimpulse erzeugt und in ein Werkstück geleitet. Diese Ultraschallimpulse werden reflektiert. Ultraschall kann auch dazu verwendet werden, um Brillen oder Zahnspangen zu reinigen. Infraschall, also Schall mit Frequenzen zwischen 0 Hz und 16 Hz, tritt z. B. im Zusammenhang mit Erdbeben oder tektonischen Verschiebungen als seismische Welle auf. Auch die Schiffsbewegungen, von denen die Seekrankheit verursacht wird, liegen im Infraschallbereich. Infraschall ist in der Bau- und Maschinenakustik vielfach Bestandteil von niederfrequentem Lärm, der wesentlich lästiger sein kann als der, den wir mit unseren Ohren wahrnehmen.

	Richtig	Falsch
<i>Ultraschall kann vom menschlichen Ohr nicht gehört werden.</i>		
<i>Die Frequenz des hörbaren Tons liegt zwischen 16 Hz und 20 000 Hz.</i>		
<i>Fledermäuse können Infraschall abgeben.</i>		
<i>Ultraschall kann man zur zerstörungsfreien Materialprüfung nutzen.</i>		
<i>Infraschall kann man in der Medizin verwenden.</i>		
<i>Schall mit Frequenzen zwischen 0 Hz und 16 Hz ist Ultraschall.</i>		
<i>Echolokalisierung ist die Wahrnehmung des reflektierten Echos zusätzlich zur Ultraschallorientierung.</i>		

5. Hören Sie gut zu! Benutzen Sie eine mobile App für die Messung von unterschiedlichen Schallpegeln. Lesen Sie dazu den Artikel und machen Sie eine Tabelle!



Dezibel messen

<https://de.wikihow.com/Dezibel-messen>

6. Schreiben Sie einen Beschwerdebrief, in dem Sie Ihren Vermieter über Lärm und Ruhestörung informieren. Verwenden Sie dabei die angegebenen Textbausteine!



Absender: ...(Vorname/Name)

(Anschrift, Telefon)

Empfänger: ...(Vorname/Name)

(Anschrift, Telefon)

Ort, Datum...

Betreff: Ruhestörung

Sehr geehrter Herr...../Sehr geehrte Frau.....,

ich muss Sie davon in Kenntniss setzen, dass ich erheblichen Ruhestörungen ausgesetzt bin. Diese Lärmbelästigungen kommen aus der Nachbarwohnung / aus der Wohnung / dem Haus...

Die Störungen sind während der Zeiten der Mittagsruhe / nachts / in den frühen Morgenstunden..... Ursache des Lärms: durch Bauarbeiten von Nachbarn / dem Vermieter / durch unverhältnismäßiges Verhalten von Nachbarn....

Als Eigentümer des Hauses bitte ich Sie eindringlich, dafür zu sorgen, dass diese unzumutbaren Belästigungen schnellstens unterbleiben.

Sollten Sie nicht bis spätestens zum... (Datum) die Ruhestörungen wirksam unterbinden, so werde ich rechtliche Schritte einleiten / behalte ich mein Recht auf Mietminderung / fordere ich den entsprechenden Teil meiner Mietzahlung zurück.

Mit freundlichen Grüßen

(Unterschrift)

7. Was ist die Dezibel-Skala? Sprechen Sie darüber aufgrund des Bildes!

Verwenden Sie auch die angegebenen Wörter!



für die Messung von Schallpegeln
die Eigenheit des menschlichen Gehörs
betrachten
niedrige Schallpegel voneinander stark
unterschieden werden
große Schalldruck-Unterschiede nicht so
genau wahrgenommen werden
logarithmisch aufgebaut sein

8. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

9. Zum Aufmuntern! Wenn Sie schon viel gelernt haben und müde genug sind, sollen Sie sich den folgenden Zeichentrickfilm ansehen!



Animationsfilm (02:55): Warum Lärm krank macht

<https://www.youtube.com/watch?v=pHJcSmR3emI>

10. **Projekt:** Setzen Sie das Experiment fort! Sie haben mit Ihrer mobile App schon unterschiedliche Schallpegel gemessen. Nehmen Sie jetzt mit Ihrem Handy Geräusche auf. Die anderen sollen erraten, was sie gehört haben. Messen Sie am Ende die Schallpegel dieser Geräusche!

11. **Grammatik:** Nebensätze.



II. 11. Naturschutzgebiete

(Ungarn und die deutschsprachigen Länder)

11

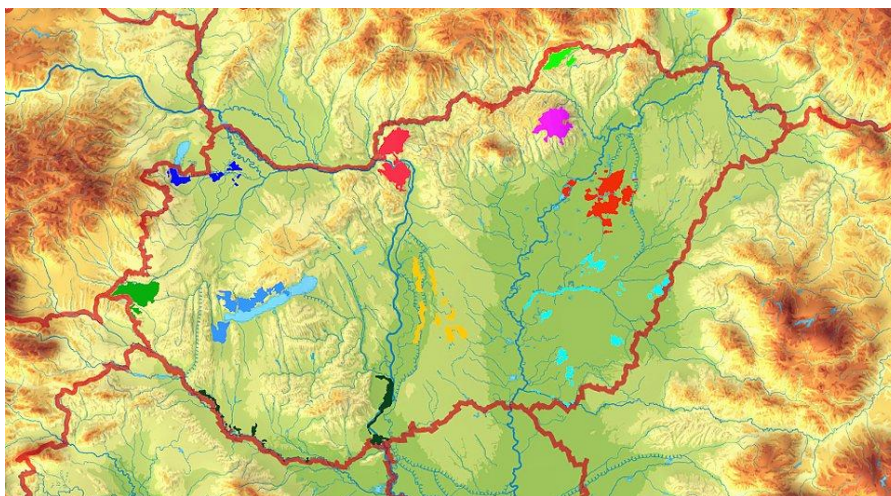


Unter dem Begriff **Naturschutz** sind alle politischen und privaten Maßnahmen zum Erhalt intakter **Ökosysteme** zusammengefasst. Der Naturschutz zielt darauf ab, **Biodiversität**, **Artenvielfalt** und Leistungsfähigkeit von **Landschaften** in Hinblick auf ihre Ressourcen zu schützen. Im Gegensatz zum Umweltschutz bindet der Naturschutz auch Ökosysteme mit ein, die für den Menschen als Lebensgrundlage oder in wirtschaftlicher Hinsicht nicht unbedingt bedeutsam sind.

Naturschutz bedeutet vor allem, dass seltene **Tiere** (Fauna) und **Pflanzen** (Flora) und ihre **Lebensräume** vor Zerstörung bewahrt werden. Viele Arten stehen unter Naturschutz, das heißt, sie dürfen per Gesetz nicht gejagt und getötet, bzw. ausgerissen oder gepflückt werden. Besonders bedrohte Regionen werden von den Regierungen zu Naturschutzgebieten erklärt. Der im Jahr 1872 gegründete **Yellowstone-Nationalpark** in den USA gilt als das älteste Naturschutzgebiet der Welt. Die ersten europäischen Nationalparks wurden ab 1909 in Schweden gegründet. In diesen Landschaften gelten teilweise sehr strenge Regelungen, was das Verhalten der Besucher betrifft. In manchen Naturschutzgebieten ist sogar das Betreten gesetzlich untersagt.



1. Lesen Sie den Text über die ungarischen Nationalparks und Naturschutzgebiete, dann lösen Sie die Aufgabe! Welche Nationalparks werden hier dargestellt? Ordnen Sie zu!



In Ungarn finden wir 10 Nationalparks und über 300 Naturschutzgebiete, wo besonders viel Wert auf den Erhalt des Lebensraumes der heimischen Fauna und Flora gelegt wird. Die Naturschutzgebiete sind im ganzen Land verteilt, und haben manchmal nur winzige Gebiete, manchmal aber auch große Landstriche. Es kommt immer darauf an, wie groß der natürliche Lebensraum der Tiere oder Pflanzen ist.

Nationalpark Donau-Drau Nationalpark Kiskunság

Nationalpark Fertő-Hanság Nationalpark Őrség Nationalpark Körös-Maros

Nationalpark Balaton-Oberland Nationalpark Hortobágy

Nationalpark Aggtelek Nationalpark Donau-Ipoly

Nationalpark Bükk

1. _____

Dieser ungarische Nationalpark existiert seit 1997. Nördlich von Budapest macht die Donau eine Wende von fast 90°, die Region nennt man das Donauknie. Aufgrund des Gebirges und dem Flussverlauf der Donau ergibt sich in dem Nationalpark eine wunderschöne Landschaft. In den großen Wäldern finden mehrere 1000 Tierarten und 2000 Pflanzenarten eine natürliche Heimat.

2. _____

Der Nationalpark um den Neusiedlersee arbeitet seit 1994 mit dem österreichischen Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel zusammen, um den Erhalt der Tier- und Pflanzenwelt rund um den See zu sichern. Besonders wichtig ist der Schutz der Sumpf- und Mooregebiete, die einen unersetzlichen Lebensraum bieten.

3. _____

Der dritte ungarische Nationalpark befindet sich nördlich des Balaton und verläuft auch am nördlichen Ufer des Sees. Da der Park in den letzten Jahren aufgrund von dem Tourismusboom stark strapaziert wurde, ist man nun bemüht, die Natur wieder regenerieren zu lassen. Besonders charakteristisch sind die speziellen geologischen Strukturen wie Geysirkegel und Steinmeere.

4. _____

Die schmalen, aber schier endlosen Gänge des Nationalparks erstrecken sich im südwestlichen Teils Ungarns. Die Hauptaufgabe ist es natürliche Ressourcen, Wälder, Nebenarme der Flüsse und das unmittelbare Gebiet um den Verlauf der ungarischen Flüsse zu erhalten. Die Gebiete sind besonders für Reiher und andere fischfressende Vögel eine wichtige Heimat.

5. _____

Der Nationalpark ist im nördlichsten Teil der Puszta zu finden und wird von Kecskemét aus geleitet. Der zentral gelegene Nationalpark besitzt große alkalische Landflächen. Das bedeutet, dass der Boden eine hohe Salzkonzentration hat, daher ist das Gebiet auch Ungarns zweitgrößtes Salzgebiet. Die Salzsteppen ermöglichen nur jenen Pflanzen eine Existenz, die das Salz vertragen können.

6. _____

Der Nationalpark beginnt an der rumänischen Grenze und ist in kleine Einzelgebiete weiter westlich verteilt. Besonders die Fischwelt profitiert zum Beispiel vom Fehér-See. Viele Tierarten, die in Ungarn einzigartig sind, haben hier ihre Heimat. Dazu gehören die Großtrappe und die Westblindmaus. Die Flora bietet Pflanzenarten wie die Gewitterblume und das Siebenbürgische Feuerauge.

7. _____

Der Nationalpark liegt mitten in der ungarischen Tiefebene und repräsentiert größtenteils die berühmte ungarische Puszta. Die weiten Steppen inspirieren Künstler und faszinieren Besucher. Einzigartige Tierarten wie das Graurind oder der Silberreiher sind hier zu finden. Im Hirtenmuseum wird das jahrhundertlange Zusammenleben zwischen Mensch und Tier gezeigt.

8. _____

Im Norden Ungarns, in einer Höhe von rund 500 Metern, befindet sich der Nationalpark. Die weltberühmten Höhlen sind nicht nur eine besondere Sehenswürdigkeit, sondern auch ein Weltkulturerbe. Die Landschaft ist von saftigen Wäldern und Bergregionen geprägt. Aufgrund des weiten Karstsystems haben sich über die Jahre viele kleine Seen gebildet, die meisten sind unterirdisch. Berühmte Bewohner des Nationalparks sind der Feuersalamander und der schwarze Milan.

9. _____

Der nördliche Nationalpark ist zwischen Eger und Miskolc zu finden. Der Park wird ebenfalls hauptsächlich von dem Bükk-Gebirge geprägt. Die großen Wälder bieten einen idealen Lebensraum für die heimische Tierwelt. Im Szalajka-Tal kann man natürliche Flussverläufe beobachten, wie sie durch Wälder fließen, was ein einmaliges Ambiente erzeugt. Wildschweine und Wespenbussarde sind natürliche Bewohner des Nationalparks.

10. _____

Der jüngste der ungarischen Nationalparks wurde 2002 offiziell eröffnet und schon kurz nach dieser Eröffnung wurde der Park international bekannt. Der Nationalpark wurde nämlich wegen der einzigartigen Naturverbundenheit der dortigen Menschen und wegen der natürlichen Vielfalt zu einer der 10 schönsten ländlichen Sehenswürdigkeiten Europas gekürt.

2. Sind Sie schon fertig? Wenn Sie noch weitere Aufgaben möchten, bitten Sie Ihren Lehrer / Ihre Lehrerin darum!

3. Projekt: Suchen Sie im Internet nach, wie viele Naturschutzgebiete es in den deutschsprachigen Ländern (Deutschland, Österreich und die Schweiz) gibt! Wählen Sie eins aus und halten Sie eine Präsentation vor der Klasse!

III. Meine Berufswelt

(Arbeitssuche)

1. Lesen Sie den Lebenslauf von Florian und markieren Sie die wichtigsten Angaben!



Lebenslauf

ANGABEN ZUR PERSON Florian MUSTER

📍 Musterstraße 55, 50667 Köln (Deutschland)
☎ (+49) XXX XXX XX XX 📠 (+49) XXX XXX XX XX 📠 (+49) XXXXXX XX
✉ Muster@xxx.de

ANGESTREBTE TÄTIGKEIT Fachkraft Agrarservice

BERUFSERFAHRUNG

15.07.2009–15.10.2010 **Auslandspraktikum auf einer Farm in UK**
Widmouse Farm
Sample Street 889, Dartmouth (Devon) (EX 258 Vereinigtes Königreich)
• Tierversorgung (Fütterung, Stall ausmisten)
• Schafe eintreiben, Scheren
• Heuente
• Böden eggen, düngen
• Einblick in die Organisation des Betriebs
Tätigkeitsbereich oder Branche Landwirtschaft

06.04.2008–12.04.2008 **Aushilfskraft im Garten- und Landschaftsbaubetrieb**
Garten- und Landschaftsbaubetrieb Muster
Musterstraße 27, 50148 Köln
• Beete und Pflanzen pflegen
• Unterstützung bei der Anlegung neuer Beete
• Unkraut jäten
• Rasen mähen
• Kompost bearbeiten

SCHUL- UND BERUFSBILDUNG

05.07.2003–20.06.2009 **Mittlere Reife**
Geschwister-Scholl-Realschule
Musterstraße 5, 50823 Köln

PERSÖNLICHE FÄHIGKEITEN

Muttersprache(n) Deutsch

Weitere Sprache(n)

	VERSTEHEN		SPRECHEN		SCHREIBEN
	Hören	Lesen	An Gesprächen teilnehmen	Zusammenhängendes Sprechen	
Englisch	B1	B1	B1	B1	B2

Niveaus: A1 und A2: Elementar - B1 und B2: Selbstständig - C1 und C2: Kompetent
Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen

2. a. Schauen Sie im Internet nach und sammeln Sie die grundlegenden Regeln für einen gut formulierten Lebenslauf!



Online-Editon Lebenslauf

<https://europass.cedefop.europa.eu/editors/de/cv/compose>

2. b. Erstellen Sie Ihren Lebenslauf auch digital!

3. Lesen Sie den folgenden Motivationsbrief und markieren Sie die wichtigsten Teile!



Max Mustermann
Beispielstr. 99
12345 Musterhausen
Telefon: 01234 / 56 78 90
E-Mail: m.mustermann@blog.de

XX.XX.XXXX (Datum)

Bewerbung für ein Praktikum

Sehr geehrter Herr Personaler,

auf der Jobbörse karrieresprung.de bin ich auf Ihre Stellenausschreibung für ein Betriebspraktikum aufmerksam geworden. Die vielfältigen Tätigkeitsbereiche Ihres Unternehmens haben meinen Wunsch verstärkt, bei Ihnen ein Praktikum zu absolvieren.

Serviceorientiertheit und ein freundliches Wesen sind in dieser Branche von großer Bedeutung. Der Umgang mit Menschen und Teamfähigkeit liegen mir. Damit habe ich bereits in den Ferien im Betrieb meines Onkels reichhaltige Erfahrungen gesammelt.

Dort habe ich nicht nur die Kunden bedient, sondern auch kassiert, die Produkte ein- und ausgeräumt und bei der Inventur geholfen. Mein Herz aber

schlägt für den Umweltschutz. Im Rahmen meines Praktikums zur Berufsorientierung möchte ich daher mein Schülerpraktikum gerne bei Ihnen absolvieren.

Als führender Vertreter der Autoproduktion in der Region genießen Sie einen ausgezeichneten Ruf, den ich mit meinen Erfahrungen im Kundenkontakt gerne noch weiter ausbauen würde. Derzeit besuche ich die 13. Klasse des Technikums in Netzstadt. Nach dem Abitur plane ich, das Studium aufzunehmen.

Ich freue mich sehr, schon bald mit Motivation und Begeisterung zum Erfolg Ihres Unternehmens beizutragen und freue mich über eine Einladung zum Vorstellungsgespräch.

Herzliche Grüße aus Musterhausen

Max Mustermann (Unterschrift)

4. Lesen Sie die folgende Stellenanzeige und markieren Sie die wichtigsten Ausdrücke!



Zur Erweiterung unseres Entsorgung-Teams suchen wir einen engagierten und motivierten

Umwelttechniker für Deponieführung und Recycling

Dienstort: Krems

Ihre Aufgaben

- Weiterentwicklung und Optimierung vorhandener Standorte, Deponien, Abfallströme und der Verwertung von recyceltem Material,
- Entwicklung / Planung und Umsetzung neuer Projekte im Bereich Deponien, Recycling und Kies-Abbau,
- Unterstützung bzw. Beratung der Bauleiter / Poliere im Bereich der Schadstoff- und Störstoffgutachten – interne Begleitung der Projekte im Bereich Entsorgung, Umgang mit gefährlichen Stoffen,
- Behörden- und Dokumentenmanagement,
- Dokumentation und Bilanzierung der Abfallströme (Programm Erdprofi und Batsch Butler) nach den gesetzlichen Bestimmungen sowie Wiegescheinkontrollen und Ausgangsrechnungserstellung.

Ihr Profil

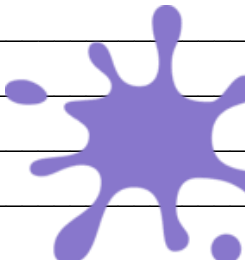
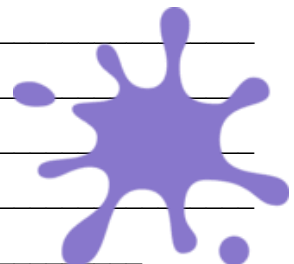
- Idealerweise abgeschlossene technische Ausbildung im Umweltbereich (HTL, FH, Universität),
- 3 - 5 Jahre Berufserfahrung in der Abfall-, Recycling- oder Umweltbranche von Vorteil,
- Know-how in den Bereichen Bau-, Chemikalien-, Aufbereitung- und Umwelttechnik,
- Aktives und eigenständiges Arbeiten sowie „out of the box-Denken“.

Wir bieten

- Branchenbezogene Aus- und Weiterbildung,
- Firmenauto inkl. privater Nutzung,
- Gratis Obst, Wasser und Kaffee,
- Angenehmes Arbeitsumfeld und -klima in einem jungen, dynamischen Team,
- ein marktkonformes Bruttomonatsgehalt von 2.517 € (Vollzeitbasis), mit der Bereitschaft zur Überzahlung je nach Qualifikation und Berufserfahrung.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Foto und auf ein persönliches Erstgespräch! Bitte schicken Sie Ihre Unterlagen an: bewerbung@tiefbau-burger.at, z. H. Frau Lisa Mayerhofer. Gerne beantworten wir Ihre Fragen auch am Telefon: 02732/70 888.

5. Bewerben Sie sich um die Stelle! Schreiben Sie einen Motivationsbrief!

A purple starburst or splash graphic located in the bottom right corner of the page. It has a central circular shape with several teardrop-like points radiating outwards in different directions.

6. Führen Sie aufgrund der Checkliste ein Vorstellungsgespräch!



Vorname:	- Wie heißen Sie?
Familienname:	- Wie ist Ihr Familienname?
Geburtstag:	- Wann / wo sind Sie geboren?
Geburtsort:	
Adresse:	- Wo wohnen Sie jetzt?
Flexibilität:	- Wo haben sie gewohnt?
Berufsausbildung:	- Welchen Schulabschluss haben Sie gemacht? - Wo haben Sie studiert? - Von wann bis wann sind Sie zur Schule gegangen?
Berufserfahrungen:	- Arbeiten Sie gerade?
Ziel:	- Wo haben Sie gearbeitet? - Von wann bis wann? - Worum bewerben Sie sich? - Warum sind Sie für uns der / die richtige Kandidat/in? - Worauf sind Sie stolz in Ihrem Leben?
Fremdsprachen:	- Welche Sprachen sprechen Sie?
Hobbys:	- Was machen Sie gern in Ihrer Freizeit? - Welche Interessen und Hobbys haben Sie?

Selbstpräsentation

- Ich möchte mich kurz vorstellen: ...
- Ich interessiere mich für die Stelle, weil ...
- In meiner Freizeit mache ich ...
- Meine Hobbys sind: ...
- Ich habe bisher ... besucht.
- Abschließend möchte ich noch sagen, dass ...

Berufsinformation

- Ich bewerbe mich bei Ihnen um die ... Stelle.
- Ein berufliches Ziel von mir ist ...
- Ich habe zuletzt bei ... als ... gearbeitet.
- Bei meiner letzten Stelle habe ich vor allem ...
- Die Stelle interessiert mich, weil ich ...

IV. Quellenverzeichnis

Bevezető:

https://europa.eu/european-union/topics/environment_hu

I.

<https://www.testedich.de/quiz35/quiz/1419842676/Bist-du-ein-Umweltfreund>

II. 1.

<https://www.careelite.de/umweltprobleme-unserer-zeit/>

<https://www.lingoda.com/en/german/learning-material/cefr/B1.1/crime-stories-reading/download>

<https://de.islcollective.com/deutsch-daf->

[arbeitsblatter/wortschatz/umweltschutz/umweltschutz-unsere-sache/8172](https://www.riffreporter.de/taktvoll/rachel_carson_fruehling/)

https://www.riffreporter.de/taktvoll/rachel_carson_fruehling/

<https://www.youtube.com/watch?v=HTAGliXvZXg>

<https://www.careelite.de/gute-taten-welt-besser-machen/>

<https://waqi.info/de/>

<https://www.worldometers.info/world-population/> (Letöltés dátuma: 2020. április 20.)

<https://www.dw.com/de/so-bekommen-wir-die-5-gr%C3%B6%C3%9Ften-umweltprobleme-in-den-griff/a-36073501>

<https://youtu.be/jxVXEezvNXs>

<https://www.youtube.com/watch?v=RfjGDhgXR4>

<https://www.fussabdruck.de/fussabdrucktest/#/wohnen/flaeche/>

II. 2.

<https://www.agrarheute.com/tag/landwirtschaft>

<https://www.bodenwelten.de/content/landwirtschaft-morgen-zukunft-2030>

<https://www.deutschunddeutlich.de/contentLD/GD/GSt12ILandwirtschaft.pdf>

<https://www.deutschunddeutlich.de/contentLD/GD/GSt12ILandwirtschaft.pdf>

<https://www.deutschunddeutlich.de/contentLD/GD/GSt12ILandwirtschaft.pdf>

<https://www.bauernhof.net/bauernregeln/>

<https://www.bussgeldkatalog.net/gentechnisch-veraenderte-lebensmittel/>

<https://langschooll.eu/textbook/intermediate-de/media/12-sec2-ex1.mp3>

<https://pixabay.com/de/vectors/honig-biene-fliegen-insekt-311047/>

https://youtu.be/LoJ4_9zyfe4

<https://www.bauernhof.net/enzyklopaedie/kategorie/lexikon-der-landwirtschaft/>

II. 3.

<http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/industrie/industrie.htm>
<https://de.islcollective.com/deutsch-daf-arbeitsblatter/suche/globalisierung>
<https://de.islcollective.com/deutsch-daf-arbeitsblatter/suche/globalisierung>
<https://de.islcollective.com/deutsch-daf-arbeitsblatter/suche/globalisierung>
<http://ak-umwelt.at/schwerpunkt/?article=327&issue=2014-03>
<https://youtu.be/LYtBz2r9uno>
<https://www.youtube.com/watch?v=kU4oCmRFTw>
<https://www.dictindustry.de/deutsch-ungarisch>

II. 4.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/boden>
<https://www.boell.de/de/bodenatlas>
<https://hypersoil.uni-muenster.de/1/01/04.htm>
<https://www.wwf.at/de/boden-quiz/>
https://www.redensarten-index.de/suche.php?suchbegriff=boden&bool=relevanz&gawoe=an&sp0=rart_ou
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kleine-bodenkunde/entwicklung-des-bodens>
<https://www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/boden/Bodenerosion.php>
<https://www.youtube.com/watch?v=JXu4IaHXoZk>
<https://www.abiweb.de/biologie-oekologie/oekosysteme/stoffkreis.html>
<https://youtu.be/nrKRDg4k-bE>
<https://www.youtube.com/watch?v=J86zYZGApkc>

II. 5.

<https://luftbewusst.de/umwelt/luftverschmutzung-arten-ursachen-und-folgen/>
http://klimat.czn.uj.edu.pl/enid/1_Luft-Verschmutzung/-_Auswirkungen_428.html
<https://de.islcollective.com/download/deutsch-daf-arbeitsblatter/grammatik/nebensatze/luftverschmutzung/28523>
<https://de.islcollective.com/download/deutsch-daf-arbeitsblatter/grammatik/nebensatze/luftverschmutzung/28523>
<https://de.islcollective.com/download/deutsch-daf-arbeitsblatter/grammatik/nebensatze/luftverschmutzung/28523>
<https://luftbewusst.de/umwelt/luftverschmutzung-arten-ursachen-und-folgen/>
http://multimedia.gsb.bund.de/BFS/BFS/Video/opt/16_uv-trickfilm.webm

<http://www.mpimet.mpg.de/kommunikation/fragen-zu-klima-faq/wie-funktioniert-der-treibhauseffekt/>

<https://www.youtube.com/watch?v=tteSrsC1cQk>

<https://luftbewusst.de/umwelt/was-ist-smog/>

II. 6.

<https://www.derstandard.at/story/2000099894206/das-quiz-zum-weltwassertag-testen-sie-ihr-wasserwissen>

<https://www.derstandard.at/story/2000099894206/das-quiz-zum-weltwassertag-testen-sie-ihr-wasserwissen>

<https://www.derstandard.at/story/2000099793891/trinkwassernoch-nie-hatten-so-viele-menschen-zugang-zu-sauberem>

<https://www.energie-umwelt.ch/haus/trink-und-abwasser/klaeranlage>

<https://youtu.be/UodFh2IHg6U>

<https://www.youtube.com/watch?v=hmG26xxX0yU>

<https://www.youtube.com/watch?v=4l1fJWYD6mI>

II. 7.

[https://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=Infothek_artikel&extra=TERRA-](https://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=Infothek_artikel&extra=TERRA-Online%20/%20Gymnasium&artikel_id=91792&inhalt=klett71prod_1.c.143460.de)

[Online%20/%20Gymnasium&artikel_id=91792&inhalt=klett71prod_1.c.143460.de](https://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=Infothek_artikel&extra=TERRA-Online%20/%20Gymnasium&artikel_id=91792&inhalt=klett71prod_1.c.143460.de)

<https://www.kindernetz.de/infonetz/technikundumwelt/energie-umwelt/energiequiz/-/id=60850/cf=42/nid=60850/did=64414/qvubak/index.html>

<https://www.quia.com/jg/2721481list.html>

https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_c1/c1_wortschatz4.htm

<https://www.goethe.de/resources/files/pdf94/internet-podrecznik-mit-wind-sonne-und-wasser-energie-gewinnen.pdf>

<https://www.youtube.com/watch?v=jHXeASLLEIo>

<http://members.aon.at/wuenscher/Energiesparen/enersp%20index.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=umryhtlso-g>

II. 8.

<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/abfall-28972>

<http://www.oeko-fair.de/clever-konsumieren/wegwerfen/was-ist-abfall>

<https://www.wohindamit.de/wp-content/uploads/2016/06/Die-Abfallhierarchie-1.jpg>

<https://www.lingoda.com/en/german/learning-material/cefr/B1.1/the-tatort/download>

<https://www.wohindamit.de/wann-ist-abfall-eigentlich-abfall/>

<https://www.lingoda.com/en/german/learning-material/cefr/B1.1/the-tatort/download>

<https://www.zentraldeponie-hubbelrath.de/deponiebau/das-technische-bauwerk.html>
<https://orange.handelsblatt.com/artikel/65500>
<https://www.bento.de/nachhaltigkeit/plastikfrei-leben-orginal-unverpackt-chefin-milena-glimbovski-im-interview-a-f957e385-ceb1-4f7f-9ccb-02f2ed8ef50b>
<https://www.youtube.com/watch?v=l-mw2aDIfYY&feature=youtu.be>

II. 9.

https://www.avogel.de/ernaehrung_gesundheit/ihre-ernaehrung/themenuebersicht/naehrstoffmangel.php
<https://www.christian-kierdorf.de/nevada/wp-content/uploads/2014/04/christian-kierdorf-funktionen-und-vorkommen-naehrstoffe-ueberblick-grafik-1200x1200-px.jpg>
https://www.planet-schule.de/fileadmin/dam_media/wdr/abenteuer_ernaehrung/pdf/AB1_Was_steckt_in_der_Naehrung.pdf
https://cdn.ymaws.com/www.aatg.org/resource/resmgr/Teaching_Resources/MINTFaecher/Gesund_essen.pdf
<https://www.youtube.com/watch?v=Oyok9b0OMPI>
<https://www.dw.com/de/e-nummern-auf-lebensmitteln-was-bedeutet-sie/a-47312336>
<https://youtu.be/Xy6GT5k7cGM>
https://www.bzfe.de/data/files/3488_2017_saisonkalender_posterseite_online.pdf
https://www.youtube.com/watch?v=b3okuZp_gH4
<https://www.bzfe.de/inhalt/lebensmittelkunde-465.html>

II. 10.

<https://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laermschutz/laermschutz-im-ueberblick/was-ist-laerm/>
<https://de.wikihow.com/Dezibel-messen#/Bild:Measure-Decibels-Step-3.jpg>
<http://deutscherwortschatz.de/wiki/laerm/>
<https://www.geers.de/rund-ums-hoeren/lautstaerke-dezibel/>
<https://www.geers.de/rund-ums-hoeren/lautstaerke-dezibel/>
<https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/ultraschall-und-infraschall>
<https://de.wikihow.com/Dezibel-messen>
<https://www.promietrecht.de/Nachbarn/Stoerung-durch-Nachbarn/Laerm/Musterbrief-Vermieter-ueber-Ruhestoerung-Laerm-informieren-E2222.htm>
<https://www.hoerex.de/service/presseservice/trends-fakten/wie-laut-ist-das-denn.html>
<https://www.youtube.com/watch?v=pHJcSmR3emI>

II. 11.

<http://www.biologie-schule.de/naturschutz.php>

<https://www.mozaweb.com/Extra-3D-scenes-National-Parks-of-Hungary-139723>

<http://www.termeszetvedelem.hu/orszagos-jelentosegu-egyedi-jogszaballyal-vedett-termeszeti-teruletek>

<http://www.urlaub-ungarn.at/sightseeing/nationalparks-und-naturschutzgebiete-ungarn.html>

III.

<https://www.europass-info.de/dokumente/europass-lebenslauf/ausgefuelle-beispiele/>

<https://europass.cedefop.europa.eu/editors/de/cv/compose>

<https://www.karrieresprung.de/bewerbung-praktikum>

<https://www.karriere.at/jobs/umwelttechnik#5660129>

<https://de.islcollective.com/deutsch-daf->

[arbeitsblatter/suche/Vorstellungsgespr%C3%A4ch?page=1](https://de.islcollective.com/deutsch-daf-arbeitsblatter/suche/Vorstellungsgespr%C3%A4ch?page=1)

A külön nem jelölt források utolsó letöltésének dátuma: 2020. június 14.

A segédanyag forrásjegyzékében nem szereplő ábrák, ikonok az alábbi programok felhasználásával készültek:

<https://mimind.cryptobeas.com/>

<https://hu.qr-code-generator.com/>

<https://www.xwords-generator.de/de>

<https://wordart.com/create>

A forrásjegyzékben nem szereplő fényképeket a szerzők maguk készítették, azok saját tulajdonukat képezik.