

4.
Klasse



Probensammlung Heimat- und Sachkunde - HSU -

SACHKUNDE

Zu jedem Themengebiet sind mehrere
Original-Proben aus dem Unterricht vorhanden
inkl. Lösungen

GS 4

Grundschule | Heimat- und Sachkunde | bayern- und bundesweit

Mein Stundenplan

[illegible]

**Probensammlung
Grundschule
4. Klasse
Heimat- und Sachkunde
– HSU –**

Dieses Heft gehört:



lernverlag®
www.lern-verlag.de

Vorwort

Liebe Eltern,

die im vorliegenden Probenbuch behandelten Themen orientieren sich an den bundesweit angeglichenen Lehrplänen für Grundschulen für den **Heimat- und Sachkundeunterricht in der 4. Jahrgangsstufe an der Grundschule**. Der Lehrplan ist sehr allgemein gehalten, das heißt die Inhalte werden von den einzelnen Lehrkräften individuell gestaltet. Das vorliegende Probenbuch stellt lediglich eine Möglichkeit der Auswahl der Inhalte der **4. Jahrgangsstufe Heimat- und Sachkunde** dar. Es ist als Ergänzung und Übung zu den Unterrichtsinhalten zu sehen und kann nicht als Ersatz für Arbeitsmaterialien und Schulbücher dienen.

Das Probenbuch geht dabei besonders auf verschiedene Fragestellungen, Formulierungen und Schwerpunkte ein, die im Einzelnen bei Proben gelegt werden können. Dies dient zur **Vorbeugung von Prüfungsängsten und Hemmungen**. Die Schülerinnen und Schüler lernen auf einem einfachen Weg, Schritt für Schritt, mit den neuen Anforderungen der Schule umzugehen.

Wir wünschen Ihrem Kind ein heiteres und erfolgreiches 4. Schuljahr.

Ihr lernverlag-Team

Liebes Schulkind,

mit diesem Probenbuch kannst du die Inhalte der 4. Klasse wiederholen und genauer lernen. Es kann sein, dass ihr manche Themen in der Schule anders, genauer oder ungenauer behandelt habt. Das macht jedoch nichts. Dieses Buch hilft dir dabei die wichtigsten Grundlagen zu lernen. Dazu übst du das Schreiben von Proben und den Umgang mit verschiedenen Aufgabenstellungen.

Wir wünschen dir viel Spaß beim Üben und ein heiteres 4. Schuljahr!

Dein lernverlag-Team



Impressum

lern.de Bildungsgesellschaft mbH

Geschäftsführer: Sascha Jankovic

Fürstenrieder Str. 52

80686 München

Amtsgericht München: HRB 205623

E-Mail: kontakt@lern-verlag.de – <https://www.lern-verlag.de>
lernverlag, lern.de und cleverlag sind eingetragene Markenzeichen von Sascha Jankovic, Inhaber und Verleger.

Druck: Deutschland

Autoren: Susanne Schubert (staatl. Erzieherin), Timo Franz (M. A.), Sascha Jankovic und das Team der lern.de Bildungsgesellschaft mbH
Illustration: Allyah J. Hamilton

©lern.de und ©lernverlag - Alle Rechte vorbehalten.

Trotz sorgfältiger Recherche kann es vorkommen, dass nicht alle Rechteinhaber ausfindig gemacht werden konnten. Bei begründeten Ansprüchen nehmen Sie bitte direkt mit uns Kontakt auf.

2. überarbeitete Auflage © 2020 1. Druck

ISBN-Nummer: 978-3-944770-23-9

Artikelnummer: EAN 9783944770239

Lehrplan

Der Lehrplan (bundesweit gültig) für die 4. Jahrgangsstufe der Grundschule sieht folgende Themenbereiche vor:

Themenbereiche	Körper und Gesundheit	Individuum und Gemeinschaft	Zeit und Geschichte	Heimat und Welt	Arbeit und Freizeit	Natur und Technik	Tiere und Pflanzen
Ich und meine Erfahrungen	Die Entwicklung des Menschen				Vorstellungen von der eigenen Zukunft		
Wünsche und Bedürfnisse			Statussymbole im Wandel der Zeit		Trends		
Zusammenleben		Zusammenleben in der Gemeinde		Wir in der Welt - die Welt bei uns			
Leben mit der Natur		Wasserversorgung Wasseraufbereitung				Der natürliche Kreislauf des Wassers	Wasser als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Orientierung in Zeit und Raum			Regionalgeschichte	Orientierung mit der Karte			
Erkunden der Welt		Abfallentsorgung			Kreislauf eines industriell gefertigten Produkts	Ausgangsstoffe und Materialien	

Das sind **Klara** und **Tim**, die dich das ganze Schuljahr über begleiten werden. Freunde dich mit ihnen an und begleite deine Freunde durch diese tolle Probensammlung.

Es gibt viel für dich zu entdecken!



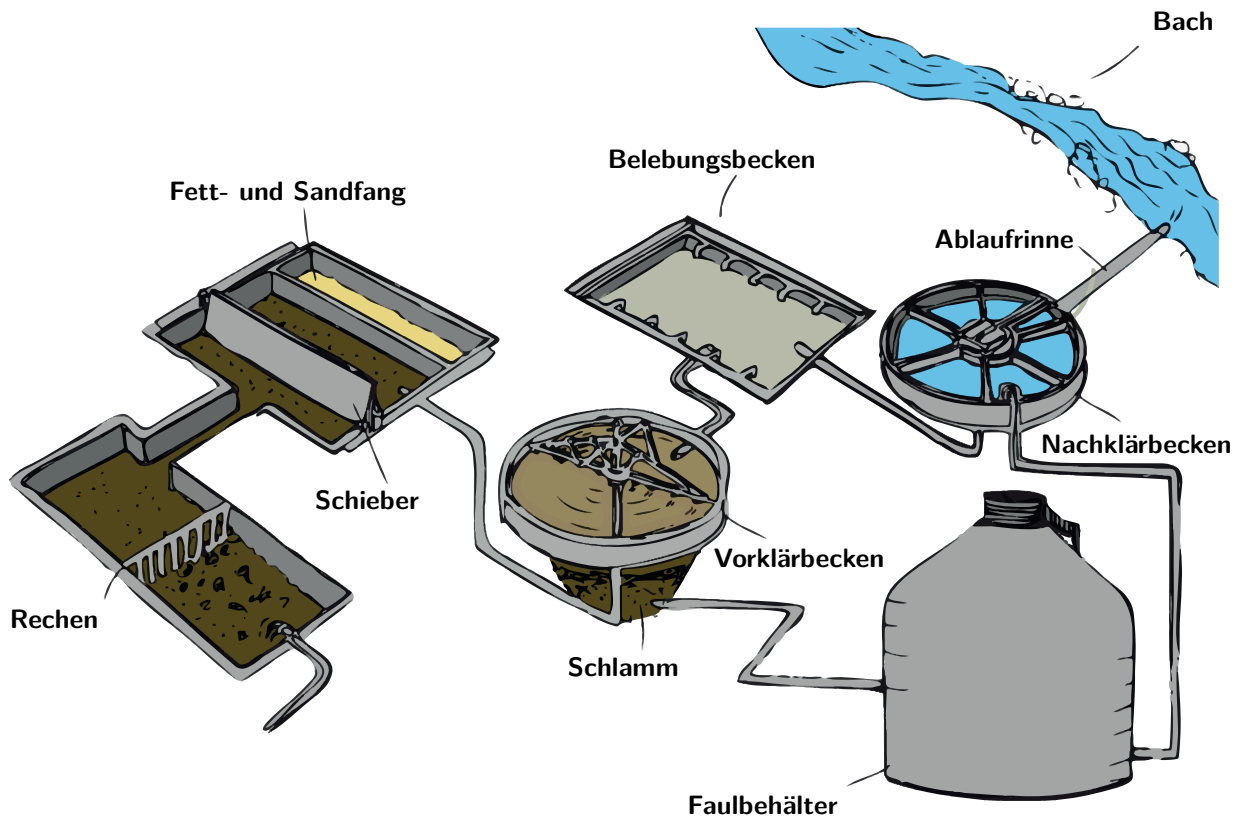
Inhaltsverzeichnis

Die Gemeinde	5
Überblick	5
Proben	8
Die Wasserversorgung	15
Überblick	15
Proben	18
Die Abfallentsorgung	25
Überblick	25
Proben	28
Statussymbole	35
Überblick	35
Proben	38
Orientierung mit einer Karte	40
Überblick	40
Proben	45
Deutschland, Europa und die Europäische Union	49
Überblick	49
Proben	58
Industrielle Fertigung eines Produktes	70
Überblick	70
Proben	73
Kinderrechte	76
Überblick	76
Proben	78
Der Kreislauf des Wassers	80
Überblick	80
Proben	84
Der Teich als Lebensraum	91
Überblick	91
Proben	98
Lösungsvorschläge	108
Notenschlüssel	112



Wasseraufbereitung

Die **Kläranlage** reinigt das verschmutzte Wasser aus Haushalten und Fabriken.



- Das *Wasser* strömt zunächst durch den *Rechen*. Dieser fängt die gröbste Verschmutzung auf.
- Der *Fett- und Sandfang* sieht aus wie ein großes Becken. Darin werden Fette, Öle und Sand mit einem Schieber abgezogen.
- Im *Vorklärbecken* sinken Stoffe nach unten, die sich absetzen können und werden so entfernt. Danach wird der Schlamm in den *Faulbehälter* gepumpt.
- Im *Belebungsbecken* werden dem Wasser verschiedene Bakterien zugesetzt, die sich vom Schmutz im Wasser ernähren und es so reinigen. Außerdem wird es mit viel Luft vermischt. Im Belebungsbecken bilden sich braune Flocken im Wasser.
- Danach wird das Wasser ins *Nachklärbecken* geleitet. Die Flocken sinken im ruhigen Wasser nach unten. Sie bilden eine Schlammschicht, die dann abgepumpt und auch in den *Faulbehälter* geleitet wird.
- Das gereinigte Wasser wird durch eine *Ablaufrinne* in einen Bach oder Fluss geleitet. Der übrige *Klärschlamm* wird zur Verwendung ins Heizkraftwerk transportiert, wo er schließlich getrocknet und verbrannt wird.

Probe 2

Die Wasserversorgung

Name:

Klasse:

Datum

Aufgabe 1

(5 Pkt.)

Wie funktioniert die Wasserversorgung richtig?

Bring die Schritte in die richtige Reihenfolge, indem Du Zahlen von 1 bis 5 dahinter schreibst.

Das Wasser fließt über eine Fallleitung nach unten und wird über ein unterirdisches Wasserleitsystem (Rohrnetz) direkt zu den Häusern geleitet.	
Im Wasserwerk wird das Wasser gründlich gereinigt.	
Über Steigleitungen wird das Wasser zu den Wasserhähnen in den einzelnen Wohnungen geleitet.	
Das Wasser wird aus Tiefbrunnen und Quellen zu einem Wasserwerk gepumpt.	
Das Wasser wird in einen Hochbehälter geleitet.	

Aufgabe 2

(2 Pkt.)

Was passiert mit dem Wasser, nachdem wir es „verbraucht“ haben?



Fortsetzung Probe 2 - Die Wasserversorgung

Aufgabe 3

(8 Pkt.)

Erkläre die Aufgabe der einzelnen Bestandteile einer Kläranlage:

- Der Rechen

- Der Fett- und Sandfang

- Das Vorklärbecken

- Das Belebungsbecken



Fortsetzung Probe 2 – Die Wasserversorgung

Aufgabe 4

(6 Pkt.)

Pauline möchte wissen, wie das Wasser in den Wasserhahn kommt.

Erkläre ihr, wie die Wasserversorgung funktioniert, indem du die richtigen Wörter in die Lücken füllst.

Pumpe, Wasserwerk, Hochbehälter, Kanalisation, Fallleitung, Rohrnetz

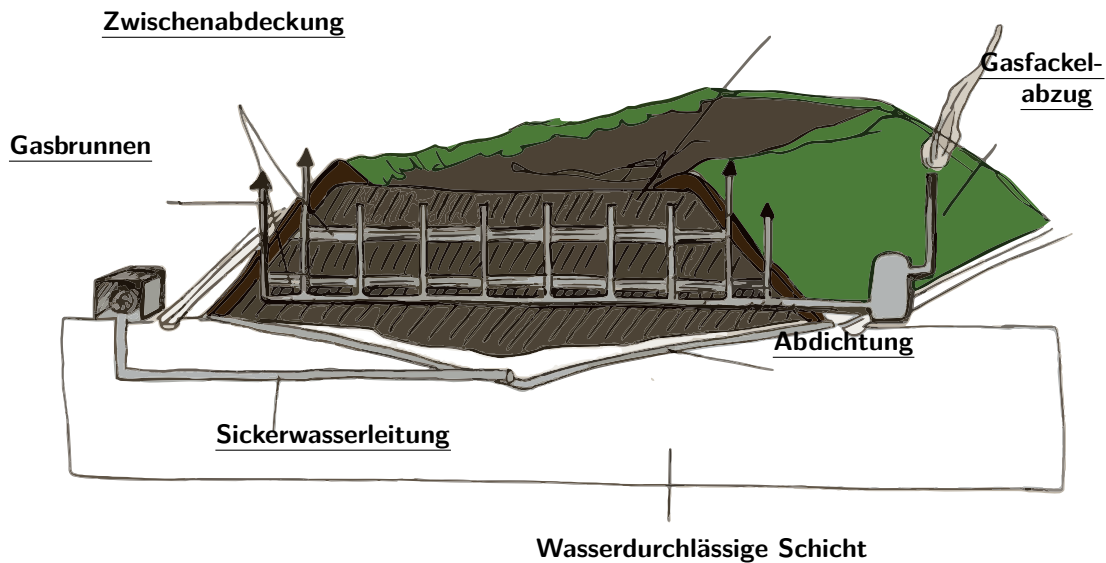
Zunächst wird das Wasser aus Tiefbrunnen und Quellen zu einem _____
gepumpt, wo es gründlich gereinigt wird. Von dort aus wird das Wasser in einen
_____ weitergeleitet. Dadurch, dass er höher als die übrigen Häuser
gelegen ist, entsteht ein ständiger Wasserdruck. So fließt das Wasser ohne weitere
Pumpen über eine _____ nach unten und wird über ein unterirdisches
Wasserleitsystem direkt zu den Häusern geleitet. Über ein _____ wird das
Wasser zu den Wasserhähnen in den einzelnen Wohnungen geleitet. Nur wenn ein
Wasserhahn höher gelegen ist als der Hochbehälter, muss eine _____ eingesetzt
werden, damit das Wasser dorthin gelangen kann.

Pauline spült das Geschirr mit dem Wasser aus dem Wasserhahn. Wo geht das drecki-
ge Wasser hin, das im Abfluss verschwindet? Es gelangt über die _____
in eine Kläranlage.



Die Abfallentsorgung

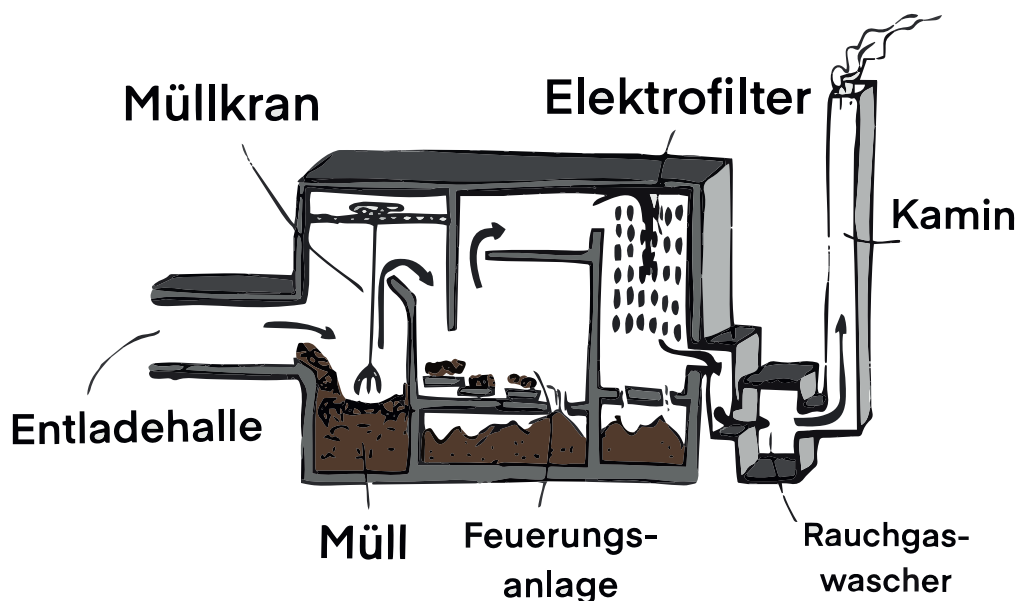
Du siehst in der folgenden Zeichnung den Aufbau einer Mülldeponie. Schau Dir die Zeichnung genau an.



Eine Mülldeponie hat einen wasserdichten Boden, damit der Schmutz der Abfälle nicht in unser Grundwasser gelangen kann.

Eine **Müllverbrennungsanlage** verbrennt den Müll. Dabei entstehen giftige **Abgase**, die durch Filter zurückgehalten werden. Auch nach der Verbrennung ist der Müll nicht vollständig verschwunden. Es bleiben **Asche** und **Schlacke** übrig.

In der folgenden Zeichnung siehst du den Aufbau einer Müllverbrennungsanlage. Schau Dir die Zeichnung genau an.



Fortsetzung Probe 1 - Die Abfallentsorgung

Aufgabe 5

(2 Pkt.)

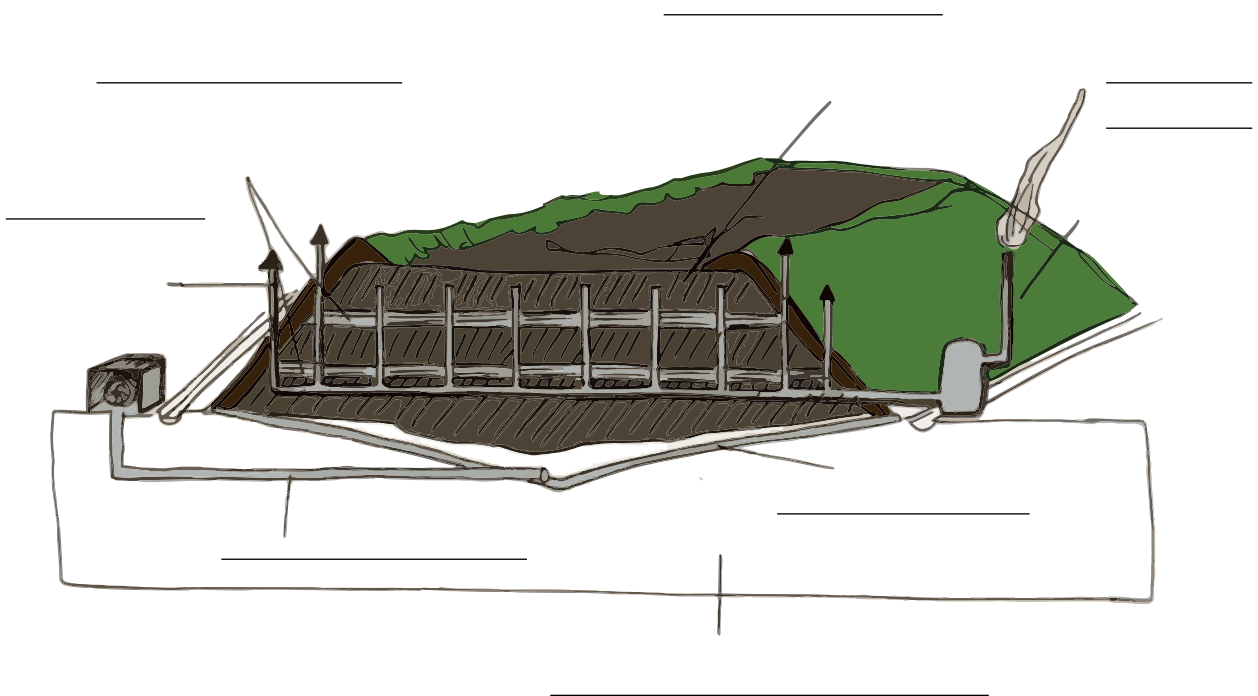
Was geschieht mit dem Müll, der nicht von selbst verrottet?

Aufgabe 6

(9 Pkt.)

Was siehst du auf der Zeichnung?

Beschrifte die Zeichnung.



Probe 2

Die Abfallentsorgung

Name:

Klasse:

Datum

Aufgabe 1

(8 Pkt.)

Wie werden diese Abfälle entsorgt?

Kaputte Glühbirne:

Leerer Joghurtbecher:

Alte Glasflasche:

Kaputte Tasse:

Alter Küchentisch:

Leere Sprühlackflasche:

Altes Sofa:

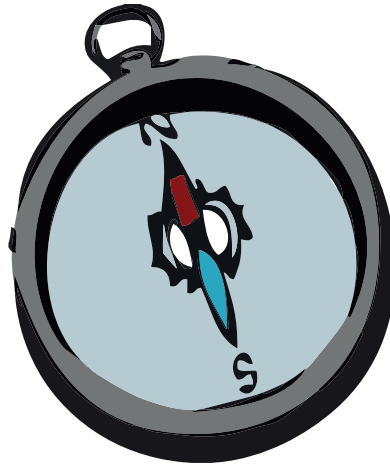
Verschimmeltes Brot:



Orientierung mit einer Karte

Überblick

Auf einer Karte wird die Wirklichkeit verkleinert wiedergegeben. Um Dich besser orientieren zu können, kannst Du einen Kompass verwenden. So kannst Du in Richtung, Norden, Süden, Westen oder Osten gehen.



Der Maßstab

Der Maßstab auf einer Karte gibt an, um wie viel die Zeichnung auf der Karte kleiner ist als in Wirklichkeit.

Maßstab	Sprechweise	Bedeutung
1 : 100	„eins zu hundert“	1 cm auf der Karte sind 100 cm in Wirklichkeit
1 : 1 000	„eins zu tausend“	1 cm auf der Karte sind 1 000 cm in Wirklichkeit
1 : 5 000	„eins zu fünftausend“	1 cm auf der Karte sind 5 000 cm in Wirklichkeit
1 : 1	„eins zu eins“	1 cm auf der Karte ist 1 cm in Wirklichkeit Diese Karte bildet die Wirklichkeit in der gleichen Größe ab.
1 : 2	„eins zu zwei“	1 cm auf der Karte ist 2 cm in Wirklichkeit Dies Karte bildet alles halb so groß ab.

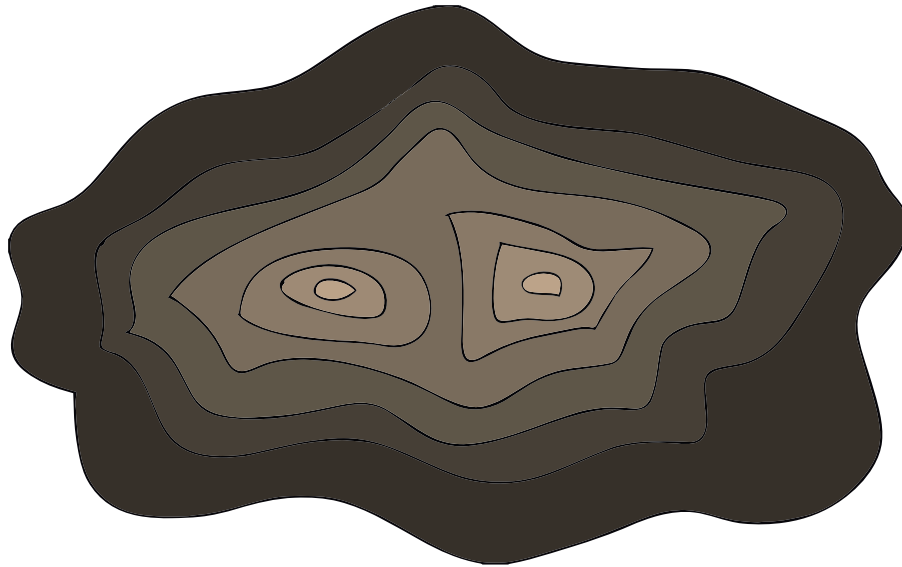
Auf der nächsten Seite findest Du Beispiele, wie der Maßstab zu verstehen ist.



Berge auf der Karte

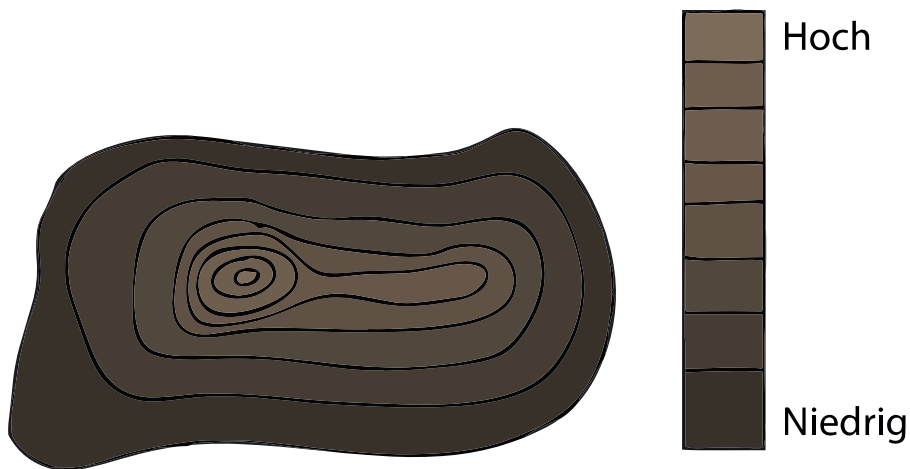
Berge können auf einer Karte unterschiedlich dargestellt werden:

- **Höhenlinien**



Eine Höhenlinie verbindet alle Punkte, die auf einer Höhe liegen.

- **verschiedene Schichtfarben**







Die genaue Höhe kann man in der Legende der Karte nachlesen.

Fortsetzung Probe 2 - Orientierung - Karte

Aufgabe 4

(4 Pkt.)

Welcher Maßstab ist das? Schätze.

	Maßstab:
	Maßstab:
	Maßstab:
	Maßstab:

Aufgabe 5

(5 Pkt.)

Welcher Maßstab ist das?

Maßstab:	Dieser Maßstab bildet einen Gegenstand dreimal so groß ab wie er in Wirklichkeit ist.
Maßstab:	1 cm auf der Karte sind 100 cm in Wirklichkeit
Maßstab:	1 cm auf der Karte sind 5 000 cm in Wirklichkeit
Maßstab:	Dieser Maßstab bildet einen Gegenstand in seiner natürlichen Größe ab.
Maßstab:	Dieser Maßstab bildet einen Gegenstand halb so groß ab wie er in Wirklichkeit ist.



Deutschland, Europa und die Europäische Union

Überblick

Wie du bereits weißt, besteht Deutschland aus 16 unterschiedlichen Bundesländern. Auf der Karte kannst du sehen, wo welches Bundesland innerhalb Deutschlands liegt.



Deutschland und Europa

- Europa ist ein Kontinent.
- Europa besteht aus 46 Staaten (Ländern).
- Deutschland ist eines der Länder, die zu Europa gehören.
- Nicht alle der 46 Staaten Europas sind auch Nachbarländer Deutschlands.
- Deutschland hat 9 der 46 Staaten als Nachbarländer.
- Zu jedem Nachbarland gibt es eine Grenze. Im Norden ist das zusätzlich auch die Nordsee und die Ostsee.
- Hier siehst du die **Nachbarländer** von Deutschland:



Hier noch etwas Spannendes: Die Gründung der EU

Nach dem Ersten und Zweiten Weltkrieg beschlossen die Politiker in Europa, dass nie wieder ein Krieg stattfinden sollte. Alle europäischen Staaten müssten zusammenhalten und sich gegenseitig helfen. Wie eine große Familie.

Alles fing im Jahr 1951 an, als die Bundesrepublik Deutschland, Italien, Frankreich, Belgien, Luxemburg und die Niederlande die sogenannte Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, abgekürzt mit EGKS, gründeten.

Deutschland war damals noch in zwei Teile geteilt:

- Westdeutschland (BRD)
- Ostdeutschland (DDR)

1957 unterschrieben die gleichen Länder die sogenannten Römischen Verträge und gründeten damit die Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. Die Abkürzung dafür sind die Buchstaben EWG. Eine gemeinsames Wirtschaften sollte für Harmonie zwischen den europäischen Ländern sorgen. So kamen sie sich näher und hatten keinen Grund, sich zu streiten.

In den nächsten Jahren schlossen sich dieser Gemeinschaft immer mehr Länder an. Seit 1992 und dem Vertrag von Maastricht kennt man die Gemeinschaft unter dem Namen Europäische Union, kurz EU. In diesem Vertrag, der in der niederländischen Stadt Maastricht geschlossen wurde und deshalb auch so heißt, wurden die gemeinsamen Ziele und Werte festgelegt. Jedes Land, das den Vertrag unterzeichnet hat, muss sich nun an dieses Ziele und Werte wie zum Beispiel Frieden, Freiheit, Sicherheit, Demokratie, grenzenlose Freundschaft, gegenseitiger Respekt vor den verschiedenen Kulturen und Sprachen, Religionsfreiheit, Menschenrechte und Gleichberechtigung halten.

Die Einführung des Euro als gemeinsame Währung, also dem Geld, mit dem wir bezahlen, stärkte den Zusammenhalt noch mehr. Nach dem Austritt Großbritanniens, der als „Brexit“ in allen Medien bekannt wurde, gehören heute 27 Mitgliedsstaaten zur EU. Natürlich muss auch der politische Alltag der EU irgendwie geregelt werden. Deshalb gibt es verschiedene Institutionen: Das Europäische Parlament hat seinen Hauptsitz im französischen Straßburg und wird alle fünf Jahre gewählt. Die Europäische Kommission, deren Präsidentin übrigens die deutsche Politikerin Ursula von der Leyen ist, sitzt im belgischen Brüssel und ist so ähnlich wie die Bundesregierung in Deutschland. Andere Organisationen sind der Europäische Rat in Brüssel, der Europäische Gerichtshof in Luxemburg oder die Europäische Zentralbank in Frankfurt. Die Europäische Flagge ist blau und hat zwölf goldene Sterne, die die Einheit Europas symbolisieren, genauso wie die zwölf Monate des Jahres ein abgeschlossenes Ganzes bilden.



Fortsetzung Probe 1 – Europa und die EU

Aufgabe 5

(4 Pkt.)

Erkläre/Beschreibe den **Unterschied** zwischen Europa und der EU.

Aufgabe 6

(3 Pkt.)

Wie heißen die Hauptstädte folgender Länder: Österreich, Luxemburg und Belgien?

Aufgabe 7

(1 Pkt.)

Wie viele Länder gehören im Moment zur EU?

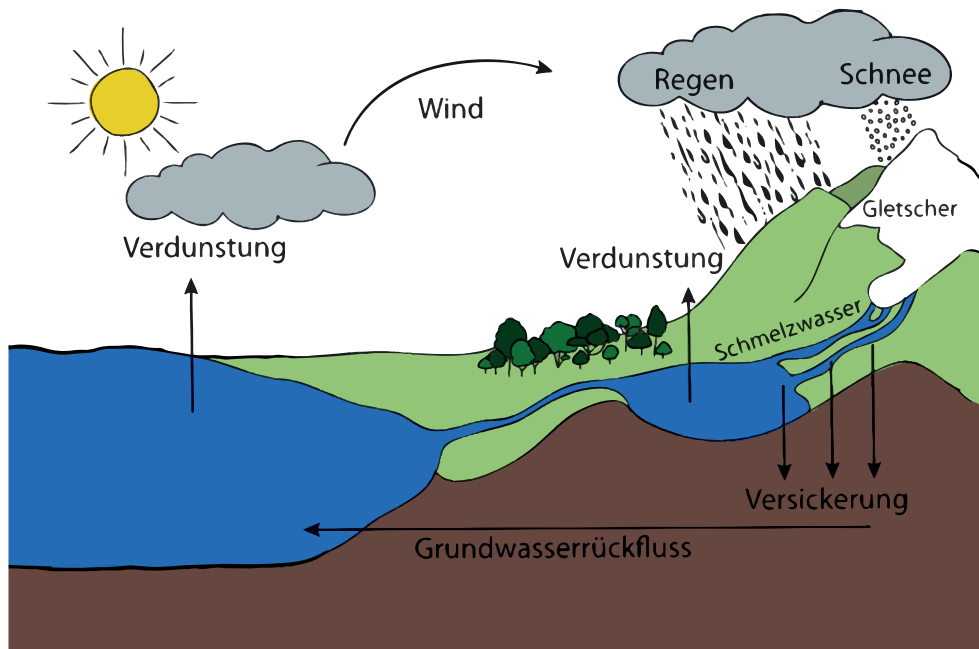
Aufgabe 8

(4 Pkt.)

Beschreibe die Europäische Flagge. **Schreibe in ganzen Sätzen.**



Der Wasserkreislauf



- Die **Sonne** erwärmt die Oberfläche des Wassers in Flüssen, Seen und Meeren. Dadurch verdunstet das Wasser und der Wasserdampf steigt auf.
- In den höheren Luftlagen ist es kühler. Dort kondensiert der Wasserdampf zu kleinen Tropfen. So entstehen **Wolken**.
- Der **Wind** trägt die Wolken übers Land.
- Wenn die in einer Wolke gesammelten Tropfen zu schwer werden, fallen sie als **Regen** zur Erde.
- Das **Regenwasser** fließt zurück in die Gewässer oder versickert durch wasser-durchlässige Erdschichten im Boden. Dort sammelt es sich als Grundwasser an oder kommt als Quelle, die zu einem Bach oder Fluss wird, wieder nach oben.
- In kälteren Luftschichten gefrieren die **Wassertröpfchen**, die sich in den Wolken gesammelt haben und wachsen zu Eiskristallen zusammen. Wenn die Luft sehr kalt ist, fallen sie als **Schnee** zur Erde.
- Der Schnee fällt dann auf die kalte Erde und bleibt als weiße Decke liegen.
- Wenn es wärmer wird, beginnt der Schnee zu schmelzen und das Wasser fließt zurück in die Gewässer oder sickert in den Boden und gelangt ins **Grundwasser**.

Niederschlag

Regen und Schnee nennt man Niederschlag. Dazu gehören aber auch:

- **Hagel** (gefrorene Wassertropfen)
- **Nebel** (Die Luft über dem Boden kühlt ab, so dass die Wasserteilchen nicht aufsteigen können. Aus vielen winzigen Wassertröpfchen in der Luft entsteht Nebel.)
- **Tau** (Wenn sich die Luft nahe dem Boden in der Nacht stark abkühlt, verdichten sich die Wasserteilchen zu Tautropfen an Gräsern und Blättern.)
- **Reif** (Wenn die Temperatur nachts unter den Gefrierpunkt fällt, gefriert der Tau zu Reif.)

Kostbares Wasser

Der Mensch nutzt das Wasser nicht nur zum Trinken, sondern auch zum:

- | | |
|------------------|------------------|
| - Duschen | - Wäschewaschen |
| - Baden | - Geschirrspülen |
| - Händewaschen | - Blumen gießen |
| - Zähneputzen | - Putzen |
| - Toilettespülen | - Schwimmen |

Wie kann man dabei Wasser sparen?

Zum Beispiel sollte man...

- das Wasser nicht laufen lassen, wenn man es gerade nicht braucht (z. B. beim Zähneputzen, Geschirrspülen, Händewaschen).
- den Wasserhahn immer gut zudrehen.
- die Toilettenspülung nur kurz betätigen (den Stopp-Mechanismus betätigen).
- lieber Duschen statt Baden.
- zum Blumen gießen Wasser aus der Regentonne benutzen.



Probe 2

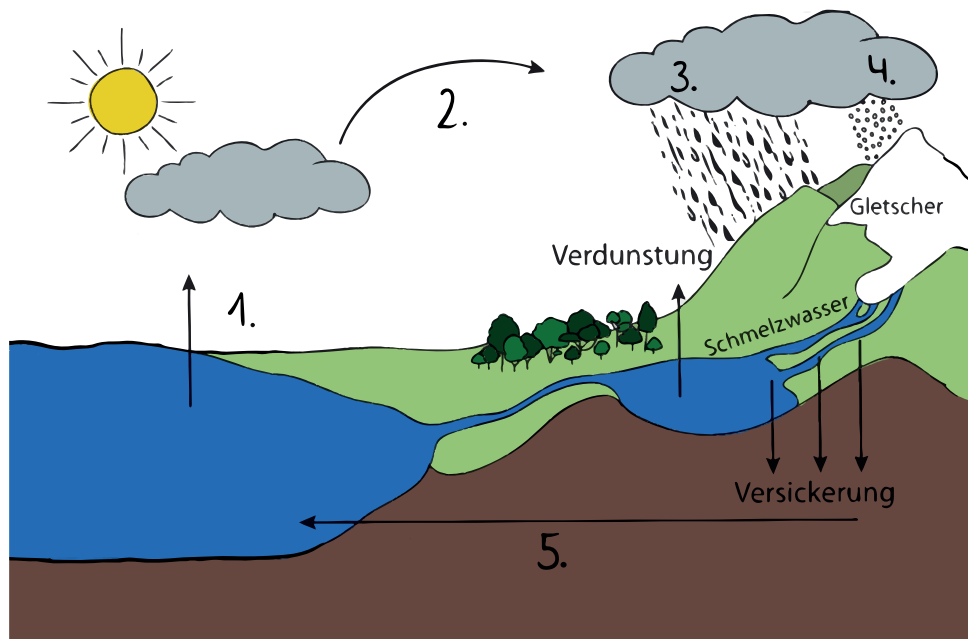
Der Wasserkreislauf

Name:

Klasse:

Datum

Der Wasserkreislauf



Erkläre die einzelnen Punkte genau.

Aufgabe 1

(2 Pkt.)

Was geschieht bei Punkt 3? Kreuze die richtigen Aussagen an.

☐

Die Wassertropfen, die sich gesammelt haben, verdunsten.

☐

Die Wassertropfen, die sich gesammelt haben, werden zu schwer und fallen zu Boden.

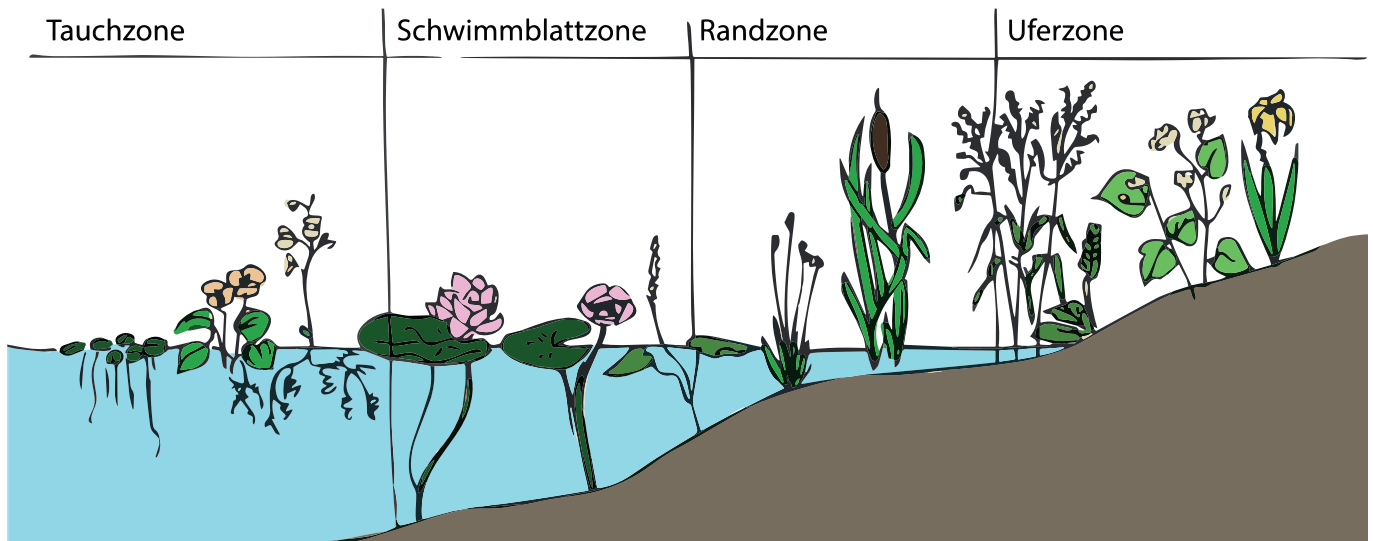
Aufgabe 2

(4 Pkt.)

Was geschieht bei Punkt 2?


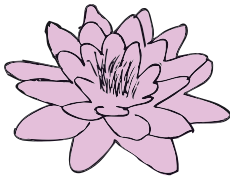


Der Teich als Lebensraum

Der Teich kann in verschiedene Schichten unterteilt werden. Oft lässt sich jedoch keine klare Grenze zwischen den Zonen ziehen. Sie können ineinander übergehen. In manchen Teichen sind auch nicht alle dieser Zonen vorhanden.



Pflanzen im Teich

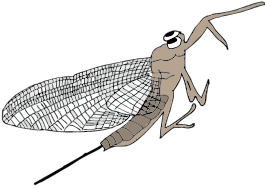
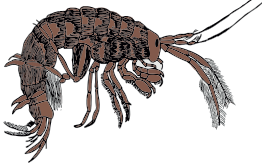

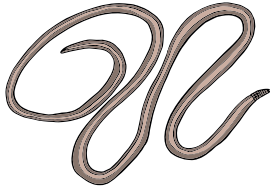
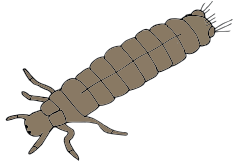
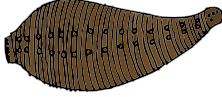
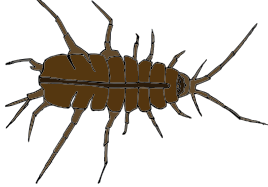
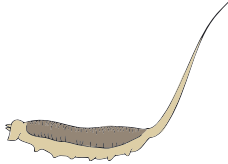
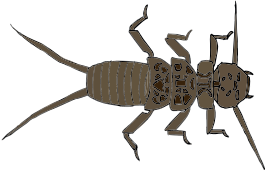

Im Teich wachsen viele verschiedene Pflanzen.
Zum Beispiel:

Tauchzone	Schwimmblattzone	Randzone	Uferzone
			
Wasserpest	Seerose	Schilf	Sumpfdotterblume



Kleinstlebewesen im Teich

Wassertiere verraten uns, ob das Wasser im Teich sauber oder schmutzig ist.

Sauberes Wasser	Leicht verschmutztes Wasser	Stark verschmutztes Wasser	Sehr stark verschmutztes Wasser
Eintagsfliegenlarve	Flohkrebs	Rollegel	Schlammröhrenwurm
			
Köcherfliegenlarve	Schneckenegel	Wasserassel	Rattenschwanzlarve
			
Steinfliegenlarve	Spitzschlamm-schnecke		
			

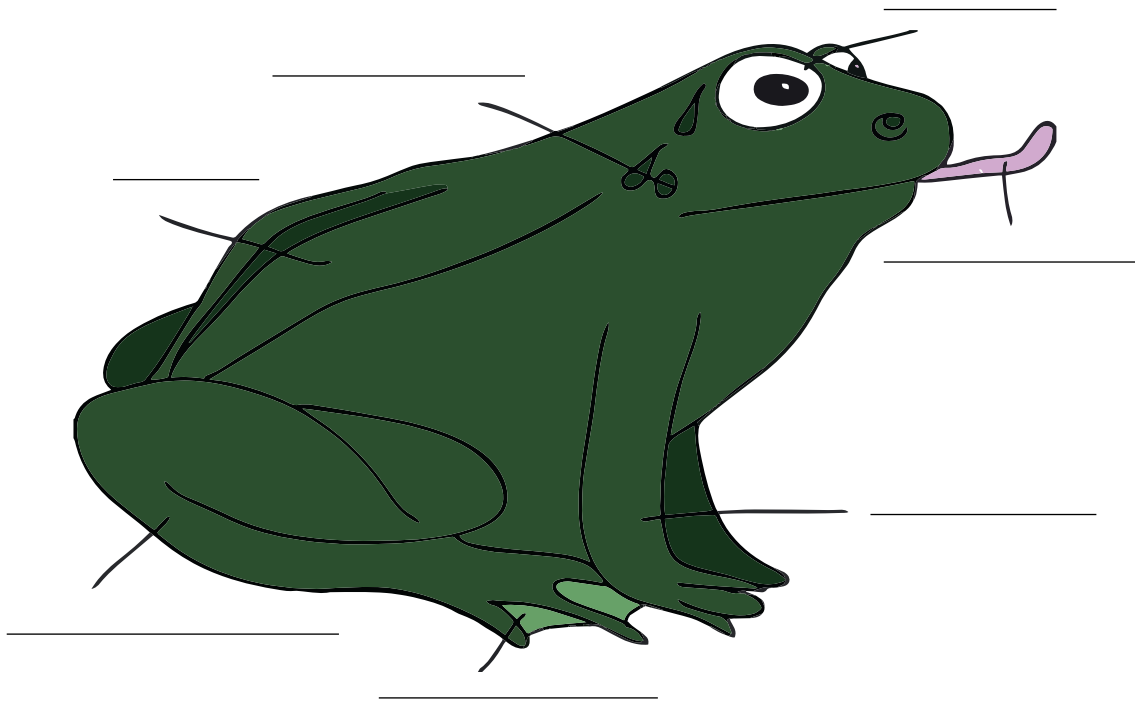


Fortsetzung Probe 1 - Wasser als Lebensraum

Aufgabe 8

(7 Pkt.)

Beschrifte den Frosch.



Lösungsvorschläge

Die Lösungen sind Beispiele und Vorschläge, basierend auf dem jeweiligen Überblick.

Die Gemeinde

Probe 1

A 1

Individuelle Antwort (wichtig: nicht die Stadt/das Dorf, sondern die Gemeinde)

A 2

Bürgermeister/in und einen Gemeinderat

A 3

Organ, 6, 18 Jahre alt

A 4

Der Bürgermeister wird von den Bürgern gewählt. Um Bürgermeister oder Bürgermeisterin zu werden, muss man die absolute Mehrheit der Stimmen bei einer Wahl bekommen. Das heißt, man muss mehr als die Hälfte der abgegebenen Stimmen bekommen.

A 5

Jedes Amt ist für eine unterschiedliche Abteilung zuständig. (Auch: Die Verwaltungsaufgaben in einer Gemeinde sind so groß, dass sie aufgeteilt werden müssen/ ein einziges Amt könnte sie nicht alle bewältigen o. ä.)

A 6

z. B.: Unterschriftensammlung, Antrag stellen oder Demonstrationen

A 7

Eine Gemeinde ist ein sehr allgemeiner Begriff für ein Dorf oder eine Stadt, die ihre Angelegenheiten selbst ordnet und sich selbst verwaltet.

A 8

Bürgermeisterin oder Bürgermeister und Gemeinderat

Probe 2

A 1

Bürgern, mehr als die Hälfte, Stichwahl

A 2

Einen Antrag stellen, Unterschriften sammeln, einen Leserbrief schreiben, demonstrieren

A 3

alle 6 Jahre

A 4

von oben nach unten: Passamt, Standesamt, Finanzamt, Einwohneramt, Fundamt

A 5

Passamt, Gewerbeamt, Fundamt

A 6

18 Jahre

Die Wasserversorgung

Probe 1

A 1

Von oben im Uhrzeigersinn: Hochbehälter, Wasserleitung, Rohrnetz, Pumpe, Wasserwerk

A 2

Das Wasser wird aus Tiefbrunnen und Quellen zu einem Wasserwerk gepumpt.

A 3

Dadurch, dass der Hochbehälter höher als die übrigen Häuser gelegen ist, entsteht ein ständiger Wasserdruck.

A 4

Durch den Hochbehälter fließt das Wasser ohne weitere Pumpen über eine Fallleitung nach unten und wird über ein unterirdisches Wasserleitsystem (Rohrnetz) direkt zu den Häusern geleitet.

A 5

Von oben nach unten: 4, 3, 6, 1, 2, 5

A 6

Da die Häuser 5 und 6 höher als der Hochbehälter liegen, reicht der Wasserdruck für diese nicht aus. Sie benötigen also eine Pumpe. Die Häuser 1 bis 4 liegen unterhalb des Hochbehälters und benötigen somit keine Pumpe.

A 7

Die Kläranlage reinigt das verschmutzte Wasser aus Haushalten und Fabriken.

Probe 2

A 1

Von oben nach unten: 4, 2, 5, 1, 3

A 2

Das Abwasser gelangt über die Kanalisation zur Kläranlage. Dort wird es wieder aufbereitet.

A 3

- Der Rechen: Er fängt die größte Verschmutzung auf.
- Der Fett- und Sandfang: Darin werden Fette, Öle und Sand mit einem Schieber angezogen.
- Das Vorklärbecken: Im Vorklärbecken sinken Stoffe nach unten, die sich absetzen können, und werden so entfernt.
- Das Belebungsbecken: Im Belebungsbecken werden dem Wasser verschiedene Bakterien zugesetzt, die sich vom Schmutz im Wasser ernähren und es so reinigen. Außerdem wird es mit viel Luft vermischt. Im Belebungsbecken bilden sich braune Flocken im Wasser.

A 4

Wasserwerk, Hochbehälter, Fallleitung, Rohrnetz, Pumpe, Kanalisation

A 5

Rechen, Fett- und Sandfang, Vorklärbecken, Belebungsbecken, Bach oder Fluss

A 6

Der übrige Klärschlamm wird zur Verwendung ins Heizkraftwerk transportiert, wo er schließlich getrocknet und verbrannt wird.

Die Abfallentsorgung

Probe 1

A 1

Von oben nach unten: Restmüll, Biomüll, Recyclingmüll, Sperrmüll, Recyclingmüll, Problemüll

A 2

Recyclingmüll

A 3

Biomüll

A 4

Sperrmüll

A 5

Er wird wiederverwertet oder auf einer Mülldeponie gelagert oder in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt.

A 6

Eine Mülldeponie

Beschriftung: von oben Mitte-Rechts im Uhrzeigersinn: verdichteter Abfall, Gasfackelabzug, Abdichtung, wasserdurchlässige Schicht, Sickerwasserleitung, Gasbrunnen, Zwischenabdeckung

Probe 2

A 1

Restmüll, Recyclingmüll, Recyclingmüll/Glascontainer, Restmüll, Sperrmüll, Problemüll/Sondermüll, Sperrmüll, Biomüll/Kompost

A 2

In den Problemüll/Sondermüll.

A 3

Tabelle 1: nicht wiederverwertbar sind.
Tabelle 2: groß und sperrig sind.

A 4

Den getrennten Abfall nennt man Wertstoff, weil er wiederverwertet werden kann.

A 5

z. B. Kunststoff / Plastik, Glas, Papier, Metall

A 6

Bioabfall kann im Garten kompostiert werden. Auf einem Komposthaufen verwandelt



Lass uns zusammen
DEUTSCH üben!



ISBN: 978-3-944770-18-5



ISBN: 978-3-944770-19-2



ISBN: 978-3-944770-20-8

- ✓ Texte zum Diktieren oder Selbstlesen
- ✓ Fragen und Aufgaben zu jedem Text
- ✓ Lernwörter der jeweiligen Klassenstufe

Jetzt überall im Buchhandel oder direkt über

<https://www.lern-verlag.de>

bestellen!

Hier wachsen kluge Köpfe



Probensammlung Grundschule Heimat- und Sachkunde 4. Klasse



ist eine ideale Ergänzung zu den vorhandenen Lernmaterialien aus der Schule. In diesem Heft wird zu jedem Themengebiet ein kurzer Überblick vorangestellt, bevor es mit den Proben losgeht.

Die Texte eignen sich zum Selbstlesen und sind die Grundlage zum Lösen der Proben.

Die einzelnen Überblicke sind kurz und knapp gehalten und dem Alter eines Grundschulkindes der 4. Klasse entsprechend aufbereitet. Dadurch erlangt das Kind Sicherheit und Selbständigkeit bei dem Lösen einzelner **Original-Proben** aus dem Grundschulunterricht.

Folgende Themengebiete werden nach dem aktuell gültigen Lehrplan in diesem Heft behandelt (bundesweit gültig):

- ✓ Gemeinde
- ✓ Industrielle Fertigung
- ✓ Wasserversorgung
- ✓ Kinderrechte
- ✓ Abfallentsorgung
- ✓ Kreislauf des Wassers
- ✓ Statussymbole
- ✓ Teich als Lebensraum
- ✓ Orientierung mit einer Karte
- ✓ Deutschland und Europa

Aus unserem Lernprogramm
sind viele weitere Titel erhältlich!

Hier wachsen kluge Köpfe



Bestell-Nr. : EAN 9783944770239

Grundschule | HSU | bayern- und bundesweit

ISBN 978-3-944770-23-9



lern.de Bildungsgesellschaft mbH
lernverlag
Fürstenrieder Straße 52
80686 München
E-Mail: kontakt@lern-verlag.de