

Welterschöpfungstag



In der letzten Woche hast du dich mit deinem ökologischen Fußabdruck beschäftigt. Er gibt an, wie viel Fläche nötig ist, um alles, was du verbrauchst, herzustellen. Wenn du zum Beispiel ein Brötchen essen willst, muss dies zunächst hergestellt werden. Für Brötchen benötigt man Weizen- oder Roggenmehl. Das Mehl wird aus Weizen oder Roggen gewonnen. Weizen und Roggen wachsen auf Feldern. Je mehr Brötchen du isst, umso größer ist das Feld, das allein für dich benötigt wird. Rechnest du all diese Felder für alles, was du isst, trinkst oder anderweitig verbrauchst, zusammen, weißt du wie groß dein ökologischer Fußabdruck ist.

Wenn man dies für alle Menschen macht, kommt man zu dem traurigen Ergebnis, dass wir rein rechnerisch mehr natürlichen Quellen verbrauchen als innerhalb eines Jahres nachwachsen können. Man spricht dann davon, dass die Welt erschöpft ist. In den letzten Jahren war unsere Erde stets deutlich vor dem 31. Dezember „erschöpft“.

Im Jahr 2020 war der Welterschöpfungstag bereits am 22. August. Du hast davon vermutlich nichts gemerkt. Auch nach dem 22. August gab es noch Brötchen beim Bäcker. In den Monaten September bis Dezember lebten wir auf Kosten der Natur. Sie kommt jedoch nicht mit unseren Bedürfnissen hinterher. Wenn alle Menschen weltweit so leben würden wie wir in Deutschland, bräuchten wir drei Erden – wir haben aber nur eine!

Aufgabe: Überlege, was dabei hilft, die Umwelt zu entlasten. Kreuze an!

1) Wasserverbrauch.

| | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Den Wasserhahn beim Zähneputzen laufen lassen | <input type="checkbox"/> | Den Wasserhahn nur dann laufen lassen, wenn man Wasser benötigt |
|--------------------------|---|--------------------------|---|

2) Stromverbrauch.

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Handy am Strom lassen, wenn es bereits fertig geladen ist. | <input type="checkbox"/> | Das Handy vom Strom nehmen, sobald der Akku ausreichend geladen ist. |
|--------------------------|--|--------------------------|--|

3) Einwegverpackungen.

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Joghurt in Plastikverpackungen kaufen. | <input type="checkbox"/> | Joghurt im Glas kaufen. |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------|

Computer ABC – Teil 2

Aufgabe: Lies dir die Sätze durch und kreuze an, welcher Begriff beschrieben wird!

1) So wird elektronische Post genannt.

| | | | | | |
|--------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Postkutsche | <input type="checkbox"/> | E-Mail | <input type="checkbox"/> | Brieftaube |
|--------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------|

2) Die Abkürzung für Hard Disk Drive, die englische Bezeichnung für Festplatte. Auf ihr kannst du Dateien auf dem Computer speichern

| | | | | | |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | USB | <input type="checkbox"/> | HDD | <input type="checkbox"/> | FP |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|----|

3) So wird Software genannt, die nichts kostet.

| | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Hardware | <input type="checkbox"/> | Freeware | <input type="checkbox"/> | Bildschirmdiagonale |
|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|---------------------|

4) Das sind viele Computer, die über die ganze Welt miteinander verbunden sind. Über einen Telefonanschluss kannst du darin „surfen“.

| | | | | | |
|--------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | WLAN | <input type="checkbox"/> | Intranet | <input type="checkbox"/> | Internet |
|--------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|

5) Du brauchst es, um dich am Schulcomputer anzumelden.

| | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|---------|--------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Kennwort | <input type="checkbox"/> | Ausweis | <input type="checkbox"/> | Führerschein |
|--------------------------|----------|--------------------------|---------|--------------------------|--------------|

6) Der englische Begriff für eine Verknüpfung. Wenn du sie mit der Maus anklickst, öffnet sich häufig ein Fenster.

| | | | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|------|--------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Modem | <input type="checkbox"/> | Link | <input type="checkbox"/> | Festplatte |
|--------------------------|-------|--------------------------|------|--------------------------|------------|

7) Alles, was man am Computer nicht anfassen kann. Anwendungen (Apps), Spiele und Treiber sind Beispiele hierfür.

| | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Software | <input type="checkbox"/> | Hardware | <input type="checkbox"/> | Malware |
|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|---------|

8) Ein Computer, dessen gesamte Oberfläche aus einem Touchscreen besteht. Man bedient ihn wie ein Smartphone, also ohne Tastatur und Maus.

| | | | | | |
|--------------------------|------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | iPod | <input type="checkbox"/> | Tablet | <input type="checkbox"/> | Android |
|--------------------------|------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|

9) Hierbei handelt es sich um Programme (Apps), die auf dem Computer Schaden anrichten. Sie heißen so, weil es deinem Computer genauso schlecht geht, wie dir, wenn du krank bist.

| | | | | | |
|--------------------------|------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Maus | <input type="checkbox"/> | Taschentuch | <input type="checkbox"/> | Viren |
|--------------------------|------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------|

Die Kraft des Wassers: Eis

Aufgabe: Lies den Text und beantworte die Fragen!

Wenn du im Sommer ein Getränk kühlen willst, kannst du Eiswürfel hineingeben. Vielleicht bist du auch schon mal auf die Idee gekommen, das Getränk ins Gefrierfach zu legen. Doch Vorsicht: Wenn es sich um eine ungeöffnete Glasflasche handelt kann es passieren, dass diese platzt. Dies geschieht, weil sich das Wasser in der Flasche ausdehnt, wenn es kälter wird und Wasser der Hauptbestandteil der meisten Getränke ist. Der Platz in der Flasche reicht nicht mehr aus, der gefrorene Saft drückt gegen das Glas und dieses zerbricht schließlich.

Wenn Wasser vom flüssigen in den festen Zustand wechselt, bilden sich Kristalle. Sie sehen aus wie Schneeflocken oder Eisblumen. Als Kristall benötigt Wasser mehr Platz als in flüssiger Form. Es dehnt sich also aus, wenn es gefriert. Dies ist eine Besonderheit des Wassers! Alle anderen Flüssigkeiten ziehen sich zusammen, wenn sie gefrieren. Nur Wasser dehnt sich aus.



Eis hat viel Kraft. Wenn Straßen feine Risse haben, kann dort Wasser eindringen. Wenn es dann gefriert, platzt die Straßendecke auf und es entstehen Schlaglöcher. Im Gebirge kann dies ungleich gefährlicher sein: Wenn Regenwasser in Felsspalten sickert und dann gefriert, sprengt das Eis Felsen aus dem Berg.

Frage 1) Was passiert, wenn Wasser gefriert?

Frage 2) Wieso sind Schlaglöcher im Frühling oft größer als im Herbst des Vorjahres?

Experiment: Bitte vorher um Erlaubnis fragen!

Nimm zwei leere 0,5 Liter Plastikflaschen. Fülle eine bis zur Hälfte mit Wasser, die andere bis zur Hälfte mit Milch. Markiere auf beiden Flaschen mit einem wasserfesten Stift, wieviel Flüssigkeit drin ist. Lege beide Flaschen ins Gefrierfach und nimm sie zwei Tage später wieder heraus. Markiere auf beiden Flaschen, wieviel gefrorenes Wasser bzw. Milch drin ist. Was kannst du beobachten? Mach ein Bild von beiden Flaschen.