De Piwitsch

Fir d'Welt besser ze verstoen

Nummer 17 — Fir d'Cyclen 3 a 4 — November 2025

S. 14

Die Möhre

Wo kommt das Gemüse her?

Foto: Biohaff Fischbach

Les chauves-souris

Petites, discrètes…
et très utiles!

S. 4

S. 16

De Gudden an de Béisen

En Theaterstéck
vum Mandy Thiery

S. 20

Terra australis incognita: Australien

Mini-Redaktioun aus Esch

Dat ass dran

3 **ZLS: Lëtzebuerger Online Dictionnaire**

4 **Les chauves-souris : petites, discrètes … et très utiles !**

6 **Alle: Achtung!**
Sicher im Straßenverkehr

8 **Blut spenden**
Ein wertvolles Geschenk

11 **Wo kommen Obst und Gemüse her?**

12 **Der Saisonkalender**

14 **Die Möhre**

16 **De Gudden an de Béisen**
E Klassenzëmmersteck vum Mandy Thiery

20 ***Terra australis incognita*: Australien**
Mini-Redaktioun: Esch

22 **Kinderfrage**
Wie funktionieren Barcodes?

24 **Piwifun**

Liebe Kinder,

in der kalten Jahreszeit braucht euer Körper Schutz. Obst und Gemüse stärken euer Immunsystem und helfen dem Körper, nicht so schnell krank zu werden. Woher kommen diese Lebensmittel? Klar, aus dem Supermarkt! Aber wächst wirklich alles immer und überall? Der Saisonkalender verrät es euch! In Luxemburg werden zum Beispiel Möhren angebaut. Wir waren zu Besuch auf einem Biobauernhof und haben nachgeschaut: Wie wachsen Möhren eigentlich?

Im Herbst und Winter ist es draußen nicht nur kalt, sondern auch dunkel und nass. Egal, ob ihr zu Fuß unterwegs seid oder mit dem Fahrrad: Bleibt sichtbar für andere Verkehrsteilnehmer! *De Piwitsch* hat dazu ein paar wichtige Tipps.

Wisst ihr, wie viel Liter Blut durch den menschlichen Körper fließen? Bei Erwachsenen sind es fünf bis sechs Liter, bei Kindern ein bis zwei Liter weniger. Manchmal brauchen Menschen zusätzliches Blut, zum Beispiel nach einem Unfall. Sie sind auf Blutspenden angewiesen. Aber wie geht das überhaupt und gibt es genug Blutreserven in Luxemburg?

In dieser Ausgabe erfahrt ihr mehr über ein tolles Tier: die Fledermaus. Außerdem beantworten wir eine spannende Kinderfrage: Wie funktionieren Barcodes?

Zum Lesen gibt es in dieser Ausgabe ein kurzes Theaterstück von Mandy Thiery mit dem Titel: *De Gudden an de Béisen*. Führt es in der Klasse auf! Und auch die Nachwuchsreporter und -reporterinnen waren wieder fleißig: Die Mini-Redaktioun aus Esch berichtet über Australien!

Euer *Piwitsch*-Team wünscht viel Spaß beim Lesen!

LIEBE LEHRPERSONEN,

alle Artikel sind auf www.piwitsch.lu sowohl auf Deutsch als auch auf Französisch verfügbar. Neben der Printausgabe erscheint dort der „Artikel der Woche" zu einem aktuellen Thema. Melden Sie sich für den Newsletter an, damit Sie nichts verpassen!! https://piwitsch.lu/newsletter

Impressum:
Eng Publikatioun vum
MENJE/SCRIPT
L-2926 Lëtzebuerg
Kontakt: info@piwitsch.lu
ISSN: 3093-2971

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

SCRIPT

ZLS
Zenter fir d'Lëtzebuerger Sprooch

De Lëtzebuerger Online Dictionnaire

Kenns du schonn de *Lëtzebuerger Online Dictionnaire* (LOD)?
Et gëtt en als App fir den Handy oder als Websäit: www.lod.lu

Wat kann den LOD alles?

Am LOD fënns de eng Hellewull vu lëtzebuergesche Wierder mat Iwwersetzungen a véier Sproochen: Däitsch, Franséisch, Englesch a Portugisesch. Dës hëllefen der, e Wuert besser ze verstoen, wann s de net weess, wat et heescht. Du kanns och lauschteren, wéi d'Wierder ausgeschwat ginn, an et gëtt fir all Wuert op d'mannst ee Beispill, dat weist, wéi een et an engem Saz benotzt. Vill vun dëse Beispillssätz kann een och lauschteren. Et gëtt ausserdeem fir eng ganz Partie Wierder Videoen an der Gebäerdesprooch. Dat ass eng Zeechesprooch fir Leit, déi net gutt oder guer net héieren.

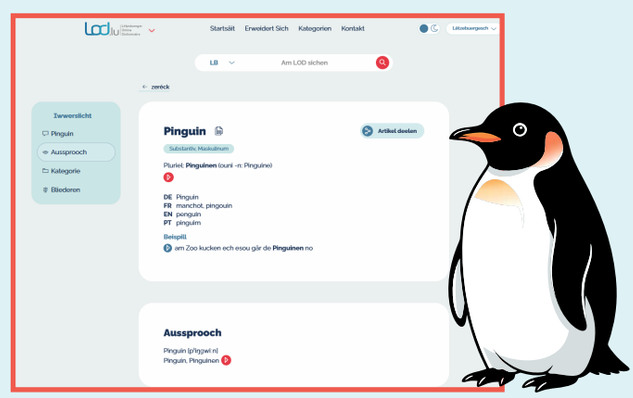
Lo ass et un dir! Wéi sees du fir dëst Déier? Sich d'Wuert am LOD a fann eraus, wéi een dofir nach ka soen!

Foto: Shutterstock/Nic Bracco

Wat gëtt et iwwer Wierder ze wëssen?

Sich emol nom Wuert *Pinguin* am LOD! Da gesäis de, datt et e Substantiv (Dingwort) an e Maskulinum (männlech) ass, also *de* Pinguin. De Pluriel (Meerzal) ass *Pinguinen*, an du gesäis och d'Form vum Wuert ouni *-n: Pinguine*. Dat ass, fir wann den *-n* um Enn vum Wuert duerch d'n-Reegel ewechfält. Am Beispillssaz gëtt gesot, datt ee Pinguinen alt emol am Zoo gesäit. Synonymmer – also Wierder, déi dat selwecht heeschen – gëtt et fir d'Wuert *Pinguin* keng. Fir e Pinguin muss een also ëmmer *Pinguin* soen.

Wann s de der elo d'Verb (Tuwort) *jäizen* wëlls ukucken, da gesäis de an der Konjugatiounstabell, wéi d'Verb an deene verschiddenen Zäite konjugéiert gëtt: *ech jäizen, du jäiz ...* An du gëss och gewuer, datt dëst Verb vill Synonymmer huet!



Konjugatioun

INFINITIV	HËLLEFSVERB	PARTICIPE PASSÉ
jäizen	hunn	gejaut

INDICATIF PRÉSENT	IMPERATIV
Sg. 1 jäizen	**Sg. 2** jäiz!
Sg. 2 jäiz	**PL 2** jäizt!
Sg. 3 jäizt	
PL 1 jäizen	
PL 2 jäizt	
PL 3 jäizen	

PASSÉ COMPOSÉ	PLUS-QUE-PARFAIT
Sg. 1 hu gejaut	**Sg. 1** hat gejaut
Sg. 2 hues gejaut	**Sg. 2** has gejaut
Sg. 3 huet gejaut	**Sg. 3** hat gejaut
PL 1 hu gejaut	**PL 1** hate gejaut
PL 2 hutt gejaut	**PL 2** hat gejaut
PL 3 hu gejaut	**PL 3** hate gejaut

Les chauves-souris :

petites, discrètes… et très utiles !

Les chauves-souris dorment la tête en bas; celles-ci vivent dans les casemates de la Ville de Luxembourg.
Photo : Jacques PIR / naturmusée

As-tu déjà vu une chauve-souris voler dans le ciel quand la nuit tombe ? Elles sortent quand il fait sombre, c'est pourquoi on les remarque rarement. Pourtant, elles vivent tout près de nous. Au Luxembourg, il existe 21 espèces différentes de chauves-souris. Certaines sont très petites, d'autres un peu plus grandes et plus rares, mais toutes sont discrètes et très utiles à la nature.

Où et comment vivent-elles ?

Pendant la journée, les chauves-souris dorment dans des endroits sombres et calmes. Elles dorment la tête en bas, accrochées avec leurs pieds. On les trouve dans les greniers, les caves, les vieilles granges ou encore dans les arbres creux. Certaines se cachent aussi derrière les volets, dans les fissures des murs ou dans les casemates de la capitale. Elles choisissent ces lieux parce qu'ils leur offrent de la tranquillité et de la sécurité.
Au Luxembourg, elles se nourrissent uniquement d'insectes. Elles avalent moustiques, papillons de nuit ou autres insectes. Une seule chauve-souris peut manger plus de mille moustiques en une seule nuit. Elles jouent donc un rôle très important pour réguler le nombre d'insectes. Dans d'autres régions du monde, certaines espèces se nourrissent de fruits ou de pollen. Et dans les tropiques il existe des chauves-souris qui boivent du sang. Mais cela est très rare, et presque jamais du sang humain. Les chauves-souris en Europe, elles, ne le font jamais.

Chauves-souris : entre réalité et fiction

Dans les histoires, on rencontre parfois des chauves-souris très différentes de celles qui vivent au Luxembourg. Le comte **Dracula**, par exemple, est un personnage de roman qui peut se transformer en chauve-souris et qui boit du sang. Mais dans la vraie vie, les chauves-souris de chez nous ne font jamais cela. Elles se nourrissent uniquement d'insectes et n'attaquent pas les humains.
Il existe aussi un super-héros très connu : **Batman**. Lui a choisi la chauve-souris comme symbole, car elle est un animal de la nuit. Sa cape ressemble à de grandes ailes noires. Mais Batman est un homme déguisé, pas une véritable chauve-souris.
Ces personnages montrent bien que les chauves-souris fascinent les humains depuis longtemps. Dans les histoires, elles sont souvent mystérieuses. Mais dans la nature, ce sont surtout des animaux utiles, qui méritent notre protection.

Chauve-souris dormant lors de l'hivernation.
Photo : Jacques PIR / naturmusée

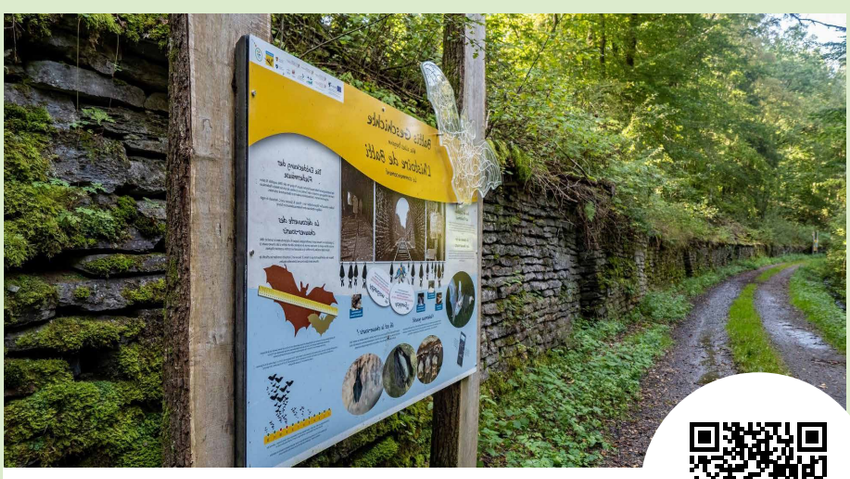
Un super-pouvoir pour chasser

Comme elles voient mal dans le noir, les chauves-souris utilisent l'écholocation. Elles envoient de petits sons très aigus que nous n'entendons pas. Ces sons rebondissent sur les objets autour d'elles et reviennent comme un écho. Grâce à cet écho, elles savent où se trouvent les murs, les arbres et surtout les insectes qu'elles veulent attraper. Quand arrive l'hiver, elles ne trouvent plus d'insectes à manger. Elles entrent alors en hibernation. Pendant plusieurs mois, elles dorment dans des grottes, des caves ou des arbres creux. Leur cœur bat beaucoup plus lentement et elles restent immobiles pour économiser de l'énergie jusqu'au printemps.

Les chauves-souris chassent grâce à l'écholocation.
Illustration : Shutterstock / ARTONIUMW

Des animaux protégés

Aujourd'hui, plusieurs espèces de chauves-souris sont en danger au Luxembourg. Leurs cachettes disparaissent quand on coupe de vieux arbres ou quand on rénove des bâtiments sans précautions. Les pesticides sont aussi dangereux, car ils tuent les insectes dont les chauves-souris se nourrissent. C'est pour cela que toutes les chauves-souris sont protégées par la loi. Il est interdit de les déranger, de les capturer ou de détruire leurs abris.
Heureusement, des chercheurs et des écologistes travaillent dur pour les protéger. Le Musée national d'histoire naturelle s'occupe de mieux les connaître et de sensibiliser les habitants. Dans certains jardins, on installe même des abris spéciaux pour leur offrir de nouveaux refuges. Toi aussi, tu peux aider ces animaux : construis un abri avec un adulte, n'utilise pas de produits chimiques dans ton jardin et surtout ne les dérange pas en hiver. Et rappelle-toi : elles ne s'accrochent pas dans les cheveux. C'est seulement une légende.



Plus d'infos sur :
fledermaustunnel.naturpark-our.lu/fr

Au nord du pays tu peux découvrir l'univers des chauves-souris.
Photo : Visit Luxembourg

À découvrir : le tunnel des chauves-souris

Près de Huldange existe un sentier spécial où tu peux en apprendre plus sur les chauves-souris. Le chemin longe un ancien tunnel ferroviaire où ces animaux vivent aujourd'hui en toute tranquillité. Des panneaux expliquent leur vie et leurs secrets. C'est une balade facile et amusante pour les familles, parfaite pour découvrir la nature tout en observant de près le monde mystérieux des chauves-souris.

Alle: Achtung!

Sicher im Straßenverkehr

Ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem Roller, an der Bushaltestelle oder im Auto: Wer auf der Straße unterwegs ist, muss viel im Blick behalten.

Sichere Outfits

Im Sommer ist die Sicht meist besser als im Herbst und Winter. Viele Menschen tragen helle oder bunte Kleidung. So sieht man sie besser.
Im Herbst und Winter ist die Kleidung oft dunkler. Im Straßenverkehr kann man dich dann nicht so gut erkennen.
Damit du in der dunklen Jahreszeit trotzdem gut sichtbar bist, gibt es nützliche Accessoires, die das Licht reflektieren. Sie strahlen das Licht der Scheinwerfer zurück. So sehen andere Verkehrsteilnehmer dich besser, wenn du zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs bist.

Auf diesen Fotos siehst du den Unterschied:

Fotos: SCRIPT

Wenn du zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem Roller unterwegs bist, ist deine Kleidung dein einziger Schutz. Deswegen sollte sie so hell wie möglich strahlen. Wenn du mit deinem Hund spazieren gehst, leg ihm ein reflektierendes Halsband an.

Helle Kleidung ist natürlich nicht alles. Gute Gewohnheiten sind wichtig: Bleib auf dem Bürgersteig und nutze die Zebrastreifen. Vergewissere dich, dass die Autofahrer dich gesehen haben, bevor du den Zebrastreifen überquerst. Wenn du auf Landstraßen unterwegs bist, geh immer entgegen der Fahrtrichtung, also auf der linken Seite. Trage dabei unbedingt eine reflektierende Sicherheitsweste!

Sei kein Smombie!

Smombie war das deutsche Jugendwort des Jahres 2015. Es ist ein Kofferwort aus „Smartphone“ und „Zombie“. Es bezeichnet Menschen, die von ihrem Smartphone so abgelenkt sind, dass sie kaum noch mitbekommen, was um sie herum los ist.
Smombies bekommen ihre Umgebung nicht mit. Deswegen passen sie nicht auf. So sind Unfälle vorprogrammiert.

So nicht! Kopfhörer und Smartphone sind eine gefährliche Ablenkung.
Fotos: SCRIPT

Das braucht dein Fahrrad:

1. eine Klingel
2. zwei unabhängige Bremsen
3. vorne ein weißes oder gelbes Licht
4. mindestens zwei Speichenreflektoren pro Rad oder einen durchgehenden reflektierenden Streifen an den Reifen
5. Reflektoren an den Pedalen
6. einen roten Rückstrahler
7. ein rotes Rücklicht

Grafik: Sécurité Routière

Mit dem Fahrrad unterwegs

Du darfst mit zehn Jahren allein mit dem Fahrrad auf der Straße fahren. Bis du dreizehn Jahre alt bist, darfst du in Parks, Wohngebieten und in Fußgängerzonen auch den Gehweg nutzen. Achte dabei aber auf Fußgänger!

Auch beim Fahrradfahren bieten Reflektoren mehr Schutz. Du kannst außerdem reflektierende Stäbe an den Speichen anbringen. Autofahrer oder Busfahrer können dich dank der Reflektoren schon von Weitem erkennen. Bist du hingegen dunkel gekleidet, sieht dich der Fahrer bei schlechter Sicht erst aus 25 Metern Entfernung. Das ist ungefähr so lang wie ein Schwimmbecken. Helle Kleidung macht dich auf 40 Meter sichtbar. 40 Meter sind so lang wie zehn Autos hintereinander. Reflektierendes Material lässt dich aus 140 Metern Entfernung sichtbar werden. Das ist eineinhalb Mal so lang wie ein Fußballfeld. Ein großer Unterschied!

Alle müssen aufpassen!

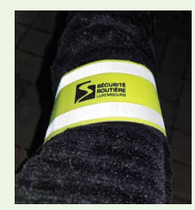
Um Unfälle zu vermeiden, sind alle Menschen gefordert, die im Verkehr unterwegs sind. Besonders muss man aufpassen, wenn man andere schwer verletzen kann, weil man in einem motorisierten Fahrzeug sitzt.

Alle Fahrzeuge müssen rechtzeitig anzeigen, wohin sie fahren wollen. Autos setzen einen Blinker, bevor sie abbiegen. Fahrradfahrer strecken vor dem Abbiegen den Arm aus.
Rasen ist auf der Straße ohnehin verboten. Wenn man nicht gut sieht, soll man noch langsamer fahren – sonst bekommt man noch weniger mit. Lieber vorsichtig und sicher als schnell und gefährlich!

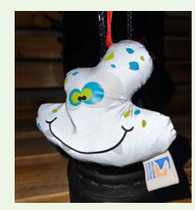
Sicher unterwegs

Keine Ablenkung auf dem Bürgersteig oder auf der Straße! Zur Ablenkung gehört der Blick auf das Handy und das Tragen von Kopfhörern. Du solltest auch nicht, mit anderen Kindern am Straßenrand spielen. Geht lieber woanders hin.
Wenn du die Straße überqueren möchtest, nutze den Zebrastreifen. Schau einmal nach links, einmal nach rechts und wieder nach links. Kommt kein Auto, kannst du zügig über die Straße gehen.
Vergewissere dich immer, dass das Auto wirklich anhält. Suche Blickkontakt zum Fahrer oder zur Fahrerin. Denn auch sie sind manchmal abgelenkt.

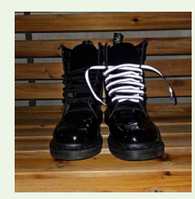
Strahle so hell wie möglich!



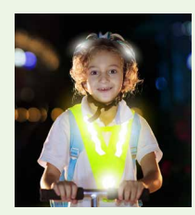
1 Armbinden mit reflektierenden Streifen



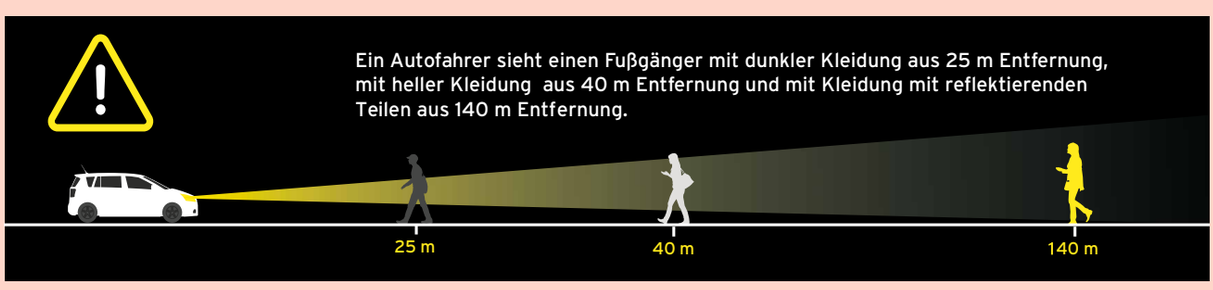
2 Anhänger für den Rucksack, die das Licht reflektieren



3 Schnürsenkel mit Reflektoren



4 Sicherheitsweste mit rückstrahlenden Elementen



Ein großer Unterschied: dunkle, helle und reflektierende Kleidung.
Grafik: Sécurité Routière

ARBEITSBLÄTTER!

Vertiefen Sie dieses Thema mit Ihrer Klasse! www.piwitsch.lu/ab

Blut spenden

Ein wertvolles Geschenk

Es geht nicht ohne Blut!

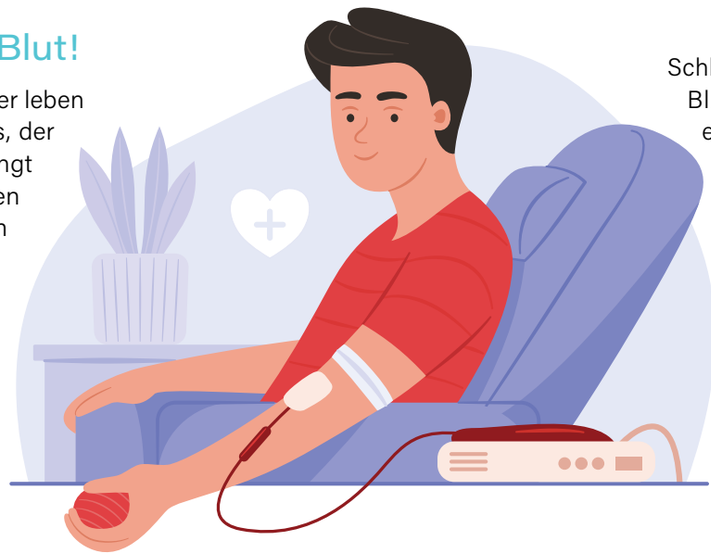
Dein Körper braucht Blut, damit er leben kann. Blut ist wie ein roter Fluss, der durch deine Adern fließt. Es bringt Sauerstoff von der Lunge zu den Muskeln, Nährstoffe aus dem Essen zu den Organen und Abwehrstoffe dorthin, wo Keime bekämpft werden müssen. Wenn du dich verletzt, verschließen winzige Blutplättchen die Wunde. Ohne Blut würde im Körper nichts funktionieren.

Manchmal verlieren Menschen viel Blut – zum Beispiel bei Unfällen, bei Operationen oder bei manchen Krankheiten. Dann brauchen sie neues Blut. Blut kann man nicht künstlich herstellen, es kann nur gespendet werden. Dazu braucht es Menschen, die Blut spenden wollen.

Wer darf Blut spenden?

In Luxemburg dürfen nur Erwachsene Blut spenden. Sie müssen über 50 Kilo wiegen und bei guter Gesundheit sein. Vor jeder Spende prüft ein Arzt, eine Ärztin, eine Krankenpflegerin oder ein Krankenpfleger, ob der Spender oder die Spenderin geeignet ist. Kinder und Jugendliche dürfen nicht spenden, weil sie einfach nicht so viel Blut haben wie Erwachsene. Außerdem braucht ihr Körper das Blut mehr, weil sie noch wachsen.

Auch Erwachsene dürfen manchmal nicht spenden: wenn sie kürzlich Medikamente eingenommen haben, operiert wurden oder in bestimmte Regionen gereist sind. In Luxemburg wird vor jeder Spende ein medizinischer Fragebogen ausgefüllt. Der ist sehr genau und mehrere Seiten lang. Man wird zum Beispiel nach früheren Krankheiten und nach Allergien gefragt, aber auch nach Gewohnheiten beim Essen. Danach folgt ein Gespräch mit medizinischem Personal. Es geht darum, dass nachher alle sicher sagen können: Der Spender oder die Spenderin ist gesund! Wer am Ende das Blut bekommt, soll ja nicht noch kränker werden.

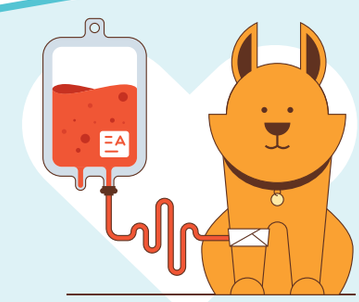


Blutspenden retten Leben!
Grafik: Shutterstock / Wiro.Klyngz

„Wir verlassen uns darauf, dass Spenderinnen und Spender ehrlich sind", sagt Dr. Andrée Heinricy. „Nur dann ist die Spende für den Empfänger ungefährlich."

Wie läuft eine Blutspende ab?

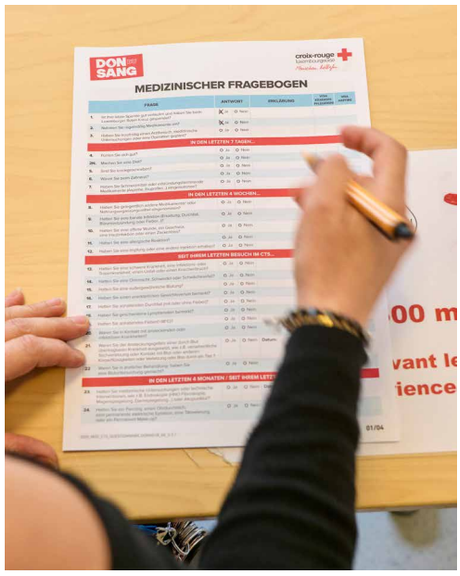
Wer Blut spenden möchte, kommt zunächst ins Transfusionszentrum oder zu einer Sammelstelle an verschiedenen Orten im Land. Dort füllt man den Fragebogen aus und spricht mit dem medizinischen Team. Wenn alles in Ordnung ist, wird eine sterile Nadel gesetzt – wie bei einer Blutentnahme. An der Nadel ist ein dünner Schlauch. Es wird etwa ein halber Liter Blut entnommen. Man liegt dazu in einem bequemen Stuhl. Das Ganze dauert ungefähr zehn Minuten. Danach bekommt der Spender oder die Spenderin etwas zu trinken und zu essen.



Grafik: Shutterstock / Ctrl-x

Bluttransfusionen bei Tieren

Auch Tiere können Bluttransfusionen bekommen. In Luxemburg gibt es Tierarztpraxen, die Blutspenden für Hunde und Katzen organisieren. So wie beim Menschen werden die Spendertiere vorher untersucht und ihr Blut getestet. Das gespendete Blut hilft Tieren, die einen Unfall hatten, die an schweren Krankheiten leiden oder die bei Operationen viel Blut verlieren.



Alle Spender müssen einen Fragebogen ausfüllen.
Foto: Eric Chenal

Vor der Spende wird etwas Blut entnommen, ins Labor gebracht und dort untersucht. Es wird geprüft, ob wirklich keine Krankheitserreger enthalten sind. Das gespendete Blut wird danach aufgeteilt – rote Blutkörperchen, Plasma und Blutplättchen.

„Wir testen jede Blutkonserve sorgfältig, aber wir können nicht auf alles testen", erklärt Dr. Andrée Heinricy. „Deshalb sind die Angaben der Spenderinnen und Spender so wichtig."

Blutspende oder Plasmaspende – was ist der Unterschied?

Bei einer normalen Blutspende gibt man das ganze Blut ab – also die rote Flüssigkeit, die du vom Nasenbluten und so weiter kennst. Später trennt das Labor das Blut in rote Blutkörperchen, Plasma und Blutplättchen.

Bei einer Plasmaspende wird nur das Plasma entnommen. Das Gerät trennt das Plasma heraus und gibt die restlichen Bestandteile – rote Blutkörperchen und Plättchen – zurück in den Körper. Das dauert länger als eine normale Spende. Das Plasma wird tiefgefroren gelagert und ist mehrere Monate haltbar. Rote Blutkörperchen dagegen sind im Kühlschrank etwa 42 Tage haltbar, Blutplättchen nur sieben Tage bei etwa 20 Grad.

Für eine Blut- oder Plasmaspende bekommt man in Luxemburg kein Geld. Man spendet Blut, weil man anderen Menschen helfen will. So wird auch niemand verleitet, über seinen Gesundheitszustand zu lügen.

Wo kann man Blut spenden?

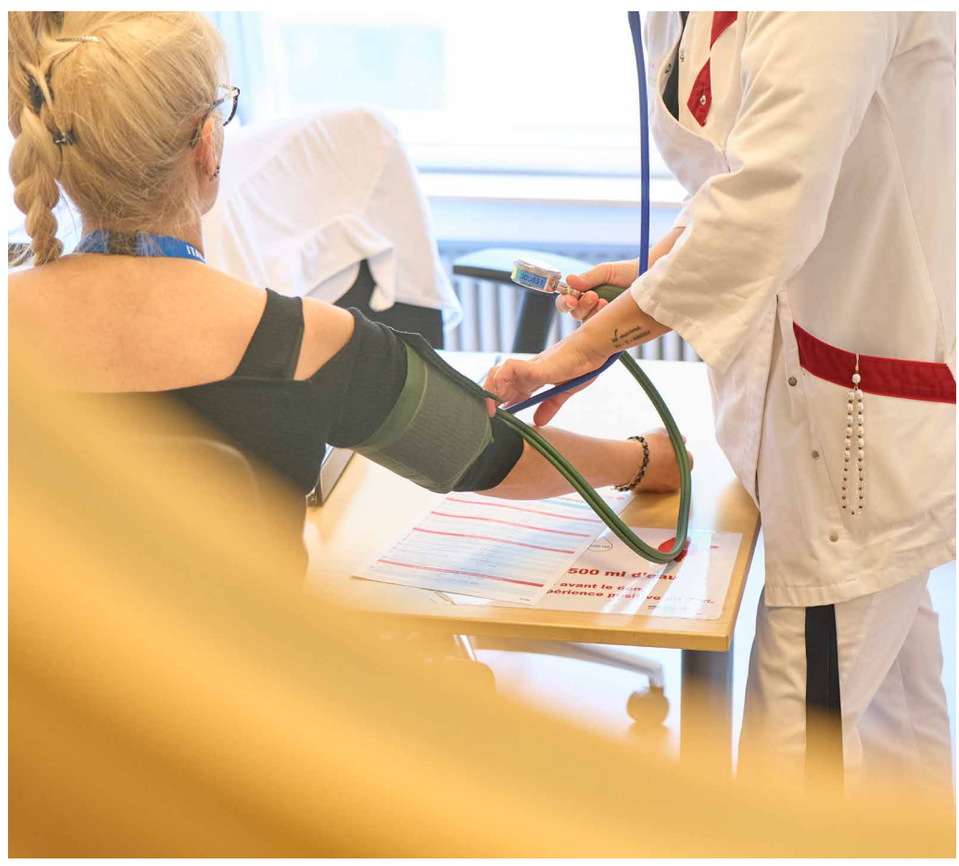
In Luxemburg ist das wichtigste Zentrum das Centre de Transfusion Sanguine in Luxemburg-Stadt. Außerdem organisiert das Rote Kreuz Sammelstellen in verschiedenen Gemeinden, etwa in Ettelbruck, Wiltz, Echternach oder Belval. So können auch Menschen leicht mitmachen, die nicht in der Hauptstadt wohnen.

Blutgruppen und die Verteilung in Luxemburg

Die Blutgruppen heißen A, B, AB und 0. Manche sind seltener, andere häufiger. Der Körper akzeptiert fremdes Blut nur, wenn es aus der eigenen Gruppe kommt. Mit einer Ausnahme: Blut aus der Blutgruppe 0 negativ kann jedem Menschen gegeben werden, zum Beispiel in Notfällen.

In Luxemburg sind nur etwa drei von hundert Menschen Blutspenderinnen oder Blutspender. Das ist leider zu wenig. Deshalb muss das Rote Kreuz regelmäßig Aufrufe starten, damit genug Spenden zusammenkommen.

Damit die Krankenhäuser gut versorgt sind, benötigt die Blutbank in Luxemburg jeden Tag 100 bis 120 Spenderinnen und Spender. Wenn weniger Spenden eingehen, kann in Notsituationen vielleicht nicht schnell genug geholfen werden.



Vor der Spende wird der Blutdruck gemessen.
Foto: Eric Chenal

Anny Schneider spendet bereits zum 102. Mal ihr Blut.
Foto: SCRIPT

Interview: Anny Schneider hat über 100 Mal Blut gespendet!

Frau Schneider, wann haben Sie angefangen, Blut zu spenden?

Ich habe Ende der 1970er Jahre mit dem Blutspenden begonnen, gleich nach meinem Studium zur Krankenschwester. Während meiner Ausbildung habe ich gesehen, wie wichtig Blutspenden für Patientinnen und Patienten sind. Für mich war sofort klar: Wenn ich helfen kann, dann tue ich das auch.

Bis heute haben Sie schon über hundert Mal gespendet. Was motiviert Sie?

Es ist für mich eine Selbstverständlichkeit geworden. Jedes Mal, wenn ich spende, weiß ich, dass mein Blut anderen Menschen das Leben retten kann. Das ist ein gutes Gefühl. Ich sehe es als meinen kleinen Beitrag für die Allgemeinheit. Dass ich heute meine 102. Spende abgegeben habe, macht mich ein wenig stolz – aber wichtiger ist, dass jemand anderes davon profitiert.

Was würden Sie Menschen sagen, die vielleicht noch unsicher sind, ob sie spenden sollen?

Ich würde ihnen sagen: Traut euch! Eine Spende dauert nicht lange, und es tut nicht weh. Man wird gut betreut, man merkt kaum etwas und man kann mit wenig Einsatz enorm viel bewirken. Jede Spende zählt!

Pro Spende wird etwa ein halber Liter Blut entnommen.
Foto: Eric Chenal

Blutplasma wird tiefgefroren gelagert.
Foto: Eric Chenal

Blutspenden retten Leben

Dr. Andrée Heinricy, Ärztin im Luxemburger Transfusionszentrum, betont: „Wir benötigen eine stabile und verlässliche Reserve, damit Notfälle jederzeit versorgt werden können.“ Sie erklärt auch: „Nur mit regelmäßig gespendetem Blut können wir sicherstellen, dass jeder, der im Krankenhaus dringend Blut braucht, dieses Blut auch bekommt.“

Wo kommen Obst und Gemüse her?

Obst und Gemüse findest du im Supermarkt, auf dem Wochenmarkt oder im eigenen Garten. In Luxemburg werden viele Sorten geerntet, doch nicht alles kann hier wachsen.

Exotische Lebensmittel

Exotische Früchte wie Ananas, Mangos oder Kiwis mögen das kalte Klima in Luxemburg nicht. Sie müssen importiert werden. Das gilt auch für Avocados oder Süßkartoffeln. Import bedeutet, dass die Lebensmittel aus anderen Ländern kommen. Sie reisen per Schiff, Flugzeug und LKW bis in den Supermarkt bei dir um die Ecke. Manchmal sind das sehr lange Strecken! Einige Lebensmittel reisen um die halbe Welt. Luxemburg importiert auch viel aus Europa. Orangen, Tomaten oder Gurken kommen oft aus Spanien. Das verkürzt den Transport.

Lange Transportwege

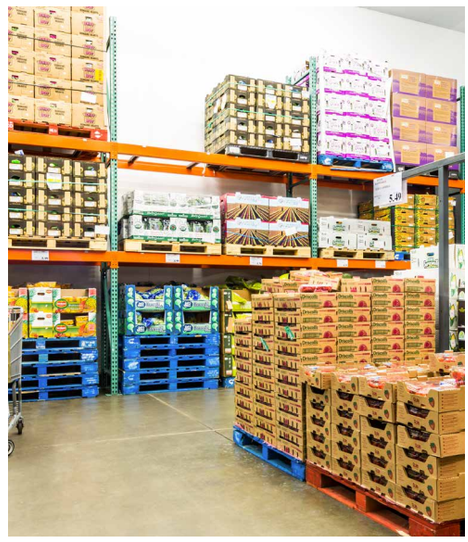
Lange Transportwege haben Nachteile. Sie kosten viel Geld. Dadurch werden die Lebensmittel teurer. Es entsteht auch mehr Kohlendioxid (CO_2). Das wird von Flugzeugen, Schiffen und LKWs ausgestoßen und ist schädlich für die Umwelt. Auch deiner Gesundheit helfen die langen Transportwege nicht: Je länger der Weg, desto mehr Vitamine gehen verloren.

Saisonal und regional einkaufen und essen: eine gute Sache!

Wenn man das isst, was gerade wächst, isst man saisonal. Spargel gibt es in Luxemburg von April bis Juni. Im Supermarkt findest du ihn aber auch im Winter. Er kommt dann aus fernen Ländern wie Peru, Mexiko oder Ägypten. Viele Menschen finden das praktisch. Aber ist es auch nachhaltig?

Regional zu essen bedeutet: Man isst Produkte von Bauernhöfen aus der Region. Dazu gehören für Luxemburg auch die Höfe aus Deutschland, Belgien und Frankreich. Die sind nicht so weit weg. So bleibt der Salat knackig und du unterstützt einen Bauernhof aus deiner Nähe, der den Salat anbaut und verkauft.

Der Saisonkalender auf Seite 12 verrät dir, wann was in Luxemburg geerntet wird!



Supermärkte werden ständig mit neuem Obst und Gemüse beliefert.
Foto: Shutterstock / Mihai Andritoiu

Wenn du weißt, wo Obst und Gemüse herkommen, kannst du:

- **lange Transportwege meiden**
- **frische, vitaminreiche Produkte essen**
- **die Umwelt schützen**
- **heimische Bauern und Bäuerinnen unterstützen**

In den Supermärkten muss übrigens immer gekennzeichnet sein, wo Obst und Gemüse herkommen. Wirf das nächste Mal einen Blick auf die Verpackung: Kommen die Äpfel von hier aus der Region oder von weit her? Was würdest du lieber essen?

Lies auf Seite 14, wie Möhren in Luxemburg produziert werden!

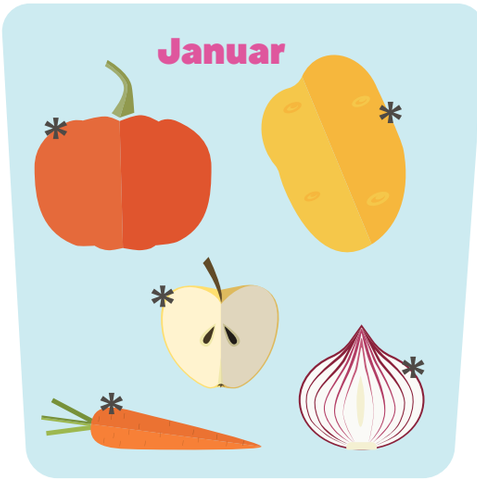
Nicht alles, was geerntet wird, muss man sofort essen. Manches Obst und Gemüse wird nach der Ernte in kühlen Räumen aufbewahrt. Solche Lebensmittel nennt man „Lagerware". Äpfel werden zum Beispiel im Herbst geerntet und dann gelagert. So können sie auch im Winter und Frühling verkauft werden. Man kann durch die Lagerung saisonale Früchte auch außerhalb der Saison anbieten.

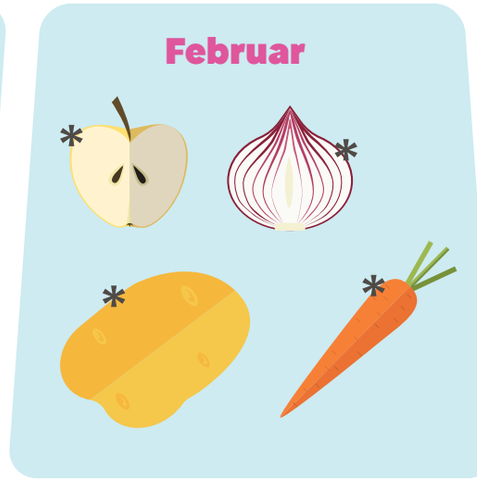
Bananen kommen zum Beispiel aus Ecuador oder Costa Rica.
Foto: Shutterstock / Montenegro

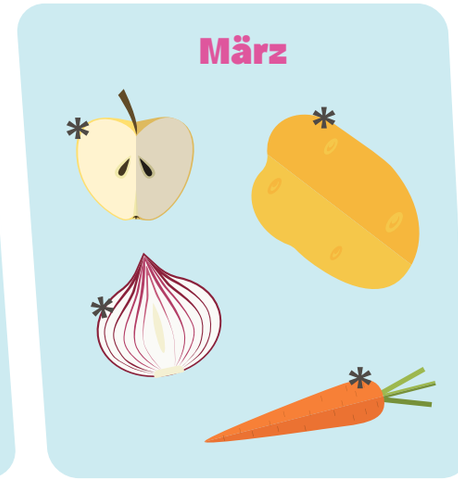
Angeberwissen:

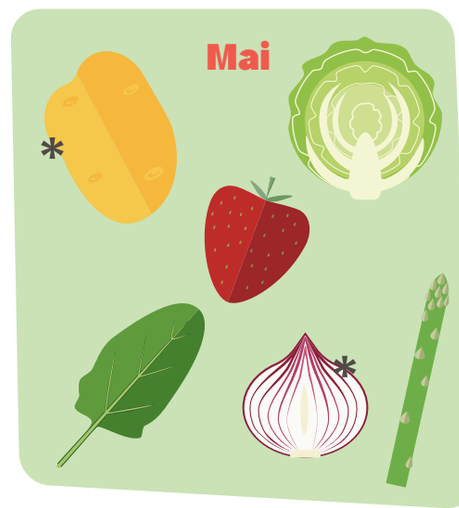
Bananen kommen zum Beispiel aus Ecuador oder Costa Rica. Sie reisen also einmal um die halbe Welt. Die Bananenbüschel werden grün geerntet und reifen auf dem Weg zu uns nach. Würde man sie reif ernten, kämen sie braun und matschig hier an.

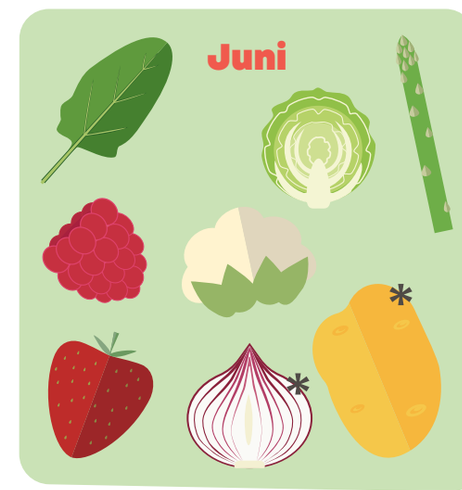
Saisonkalender



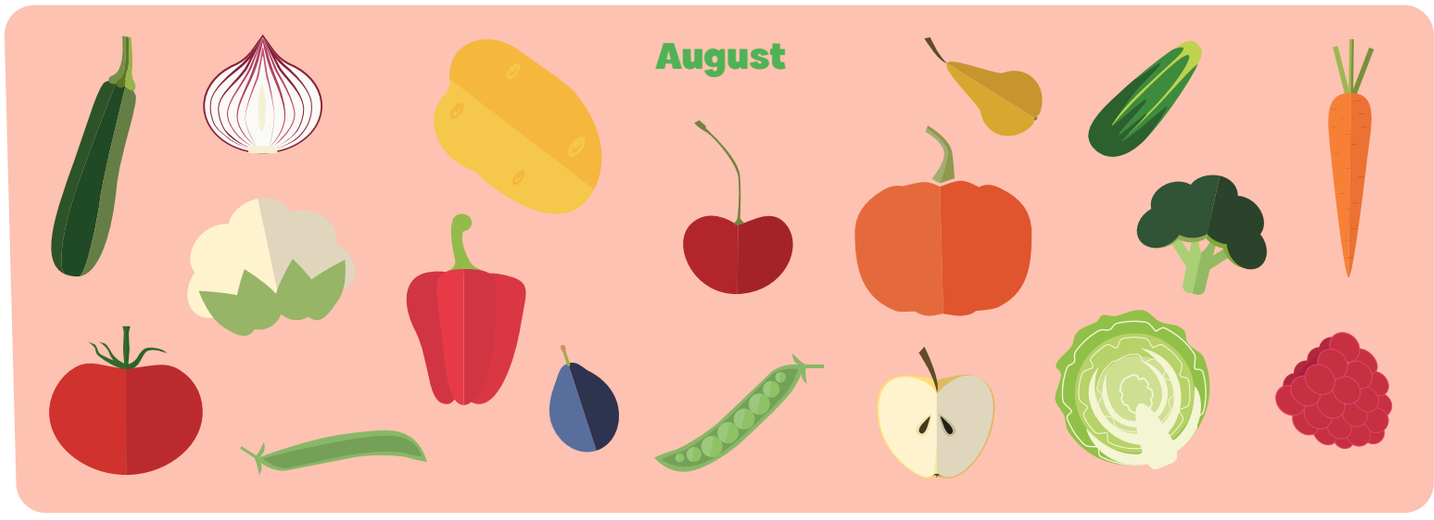


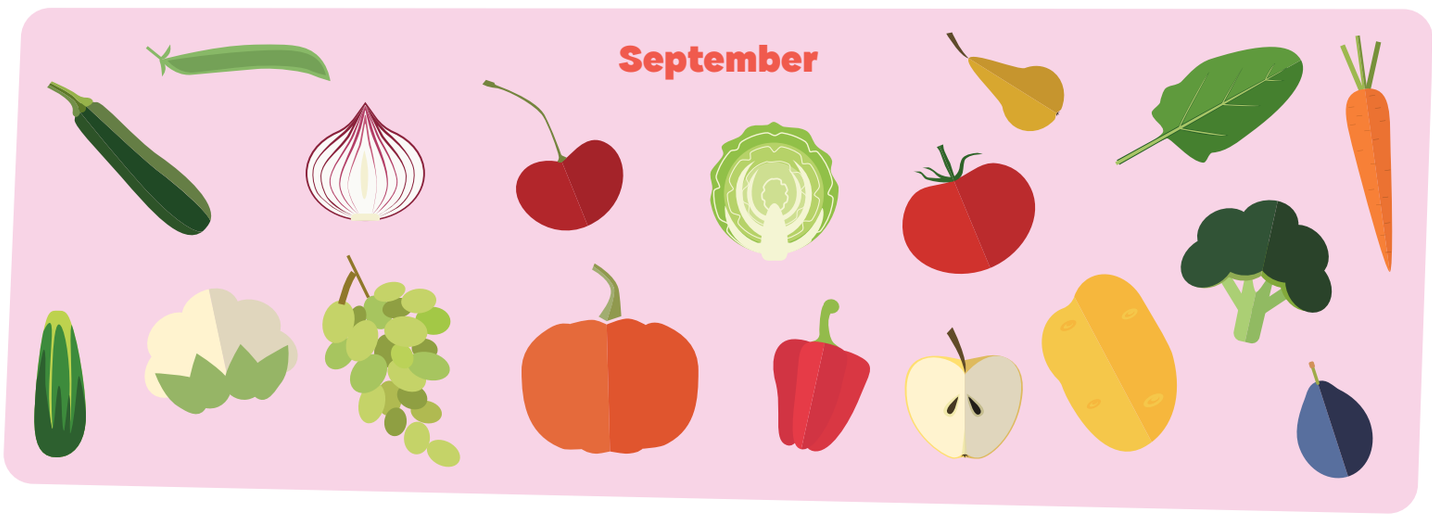






Obst und Gemüse





* Es gibt keine frische Ware, aber Lagerware.
Was ist das? Lies dazu den Artikel auf Seite 11!

ARBEITSBLÄTTER!

Vertiefen Sie dieses Thema mit Ihrer Klasse! www.piwitsch.lu/ab

Die Möhre

Fotos: Biohaff Fischbach

Möhren sind richtig tolles Gemüse. Sie enthalten viel Vitamin A, sind also gut für die Haut, das Wachstum und die Augen. Möhren können roh oder gekocht gegessen werden. Sogar im Kuchen sind sie lecker. *De Piwitsch* war zu Besuch auf dem Biohaff Fischbach und hat sich das Supergemüse angesehen.

Auf dem Biohaff Fischbach wird auch anderes Gemüse angebaut: Kartoffeln, Pastinaken, Rote Beete, Schalotten, Wurzelpetersilie, Zucchini und Zwiebeln.

Ein Möhrenfeld der Familie Fischbach.

Eine Möhre wächst 100 Tage. Lagermöhren bleiben bis zu 120 Tage im Boden. Sie werden nach der Ernte gelagert und erst später verkauft.

Angeberwissen: Ein anderes Wort für „Möhren" ist „Karotten". Beides ist richtig.

Die Aussaat

Möhren wachsen aus Samen. Die müssen gesät werden. Dazu wird zuerst das Feld vorbereitet. Mit einer Maschine werden Dämme gezogen. Das sind lange, gerade Hügel, die später die Pflege, die Bewässerung und die Ernte erleichtern. In die Dämme kommen Dünger und danach der Samen. Meist ist die Aussaat ab März möglich. Das Feld wird dann manchmal mit einem Vlies überdeckt, wenn es noch zu kalt ist.

Dünger auf dem Biohof?

Manche Menschen glauben, dass bei Biogemüse kein Dünger oder Pflanzenschutz verwendet werden. Das stimmt aber nicht. Auch Biogemüse braucht Dünger. Man nennt ihn auch „organischen Dünger". Hergestellt wird er aus pflanzlichen oder tierischen Stoffen, zum Beispiel Hühnerkot. Keine Panik: Der Dünger berührt die Möhre nicht. Durch Regen und Bewässerung verteilt er sich langsam im Boden und lässt die Möhren besser wachsen.

Pflege und Bewässerung

Der Ort, wo Möhren wachsen, beeinflusst ihren Geschmack. Auf sandigem Boden schmecken sie eher mild, auf humusreicher Erde dagegen süß und aromatisch. Humus ist lockere Erde aus alten Blättern und Pflanzenresten. Aber auch Wasser ist wichtig. Bewässert werden Möhren durch Tropfschlauchbewässerung. Das klingt kompliziert, ist aber ganz einfach: Gemeint sind Schläuche mit Löchern. Aus diesen Löchern tropft das Wasser ganz langsam heraus. Die Schläuche liegen in den Dämmen unter der Erde und bewässern die Möhren gleichmäßig.
Auf dem Feld wächst aber auch Unkraut. Das muss weg, weil es die Möhren daran hindert, gut zu wachsen. Dazu ist viel Handarbeit nötig, denn auf einem Biohof darf kein Pflanzengift gesprüht werden.

Sehr gemütlich ist diese Maschine nicht.
Foto: SCRIPT

Auf dieser Maschine liegt man mit dem Gesicht nach unten. So sind die Arme frei und können das Unkraut aus der Erde ziehen. Die Maschine läuft autonom; sie produziert selbst Strom durch Sonnenkraft. Die Solarzellen befinden sich auf dem Dach.

Die Ernte

Bei der Ernte hilft eine Maschine: Sie zieht die Möhren vorsichtig am Möhrengrün aus der Erde. Gleich danach wird das Grün abgeschnitten. Macht man das nicht, könnten die Möhren bitter werden. Außerdem entzieht das Grün Wasser: Wenn es dranbleibt, werden die Möhren schneller weich.
Dieses Jahr konnten im Mai die ersten Möhren geerntet werden. Danach gibt es eine zweite Aussaat, aber nicht auf demselben Feld, denn das muss sich erst einmal von den Möhren erholen. Deshalb wird dort als nächstes ein anderes Gemüse oder Getreide angebaut, das andere Nährstoffe aus dem Boden zieht. Die Möhren, die im Juni gesät wurden, werden im Oktober oder November geerntet. Danach werden sie sorgfältig gelagert.

Der Verkauf

Die Möhren werden nach der Ernte nicht alle sofort verkauft. Sie kommen zum Teil mit viel Erde in Kisten. Diese Kisten werden in Kühlkammern gelagert. Wenn Supermärkte neue Möhren brauchen, werden die aus der Kühlkammer genommen. Sie kommen zuerst in eine riesige Waschmaschine. Hier können mehrere 100 Kilo Möhren gleichzeitig gewaschen werden. Nach dem Waschgang kommen sie auf ein Band. Hier werden die Möhren sortiert. Krumm gewachsene Möhren werden aussortiert, weil die Leute sie nicht gern kaufen. Sie bevorzugen kerzengerade Möhren. Aber was passiert mit den krummen Möhren? Die schmecken schließlich genauso gut! Einige Supermärkte verkaufen aussortierte Lebensmittel. Davon gibt es aber nur sehr wenige. Auf Bauernhöfen werden die krummen Möhren oft an die Tiere verfüttert oder auf den Kompost geworfen, damit sie wieder zu Dünger werden.

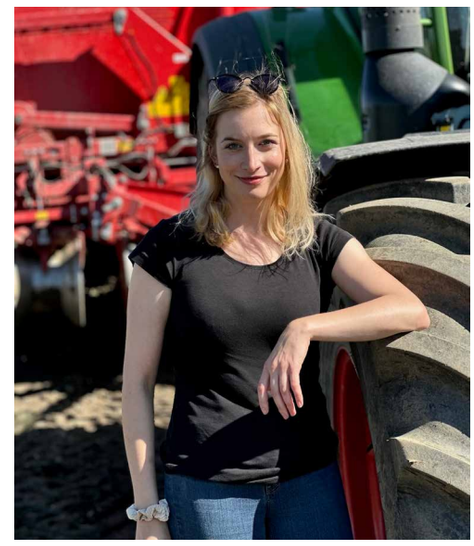
Probleme beim Anbau

Auch Tiere knabbern gern an dem Gemüse. Die Felder werden deshalb eingezäunt. Rehe und Schweine können so keine Schäden anrichten. Aber auch das Wetter ist manchmal ein Problem. Sowohl zu wenig als auch zu viel Wasser sind nicht gut für die Pflanzen. Hagel kann eine ganze Ernte zerstören. Außerdem kann das Gemüse krank werden. Das Resultat: Es gibt bessere und schlechtere Jahre für den Gemüseanbau. Das ist der Grund, warum auf Bauernhöfen nie nur eine Sorte angebaut wird. Wenn die Möhrenernte schlecht ausfällt, bringt ein anderes Gemüse vielleicht mehr ein.

Vielleicht hast du schon einmal eine Möhre vom Biohaff Fischbach gegessen: Diese Möhren sind Teil des Programms „Schoul-uebst“. Schulen in Luxemburg werden regelmäßig mit Obst und Gemüse versorgt. Das kommt auch aus Luxemburg.

Möhre ≠ Möhre?

Es gibt viele verschiedene Sorten von Möhren. Sie sind violett, gelb oder orange. Die orangefarbene Möhre ist am bekanntesten. Es gibt sie aber erst seit 300 Jahren. Sie wurde aus anderen Sorten gezüchtet.



Mona Nicolas ist die Juniorchefin auf dem Hof.

Der *Piwitsch*-Tipp:

Möhren sollen im Kühlschrank im Gemüsefach gelagert werden. Das ist ganz unten im Kühlschrank. Sind sie in Plastik verpackt, solltest du die Packung öffnen, denn Möhren brauchen Luft. Wenn sie zu feucht werden, schimmeln sie.

Mit dieser Maschine werden die Möhren geerntet.

Die Möhren werden gelagert und erst später verkauft.

De Gudden an de Béisen

E Klassenzëmmersteck vum Mandy Thiery

Personnagen:
De Gudden: gespillt vun engem Kand aus der Klass
De Béisen: gespillt vun engem anere Kand aus der Klass

Didaskalien

Alles, wat an engem Theatertext schif geschriwwen ass, nennt een „Didaskalien". Didaskalië ginn net ausgeschwat, mee just gespillt. Si soen deenen, déi d'Stéck spillen, wat se beim Schwätze muss maachen a wéi se musse schwätzen.

/ = Dee Saz gëtt ënnerbrach vum nächste Personnage.

De Gudden huet e Schëld ëmhänken, wou „de Gudden" drop steet, an de Béisen huet e Schëld ëmhänken, wou „de Béisen" drop steet. De Gudden an de Béise triede virun d'Klass.

De Gudden: *(zu der Klass)*
Gudde Moien, alleguer.
De Béisen:
Firwat sinn ech de Béisen?
De Gudden: *(duercherneen)*
Wat schwätz du? Wee fänkt esou un?
Mär hunn nach guer näischt gemaach.
De Béisen:
Mee kuck den Numm op mengem Schëld.
De Gudden: *(kuckt dem Béise säin Numm)*
A baa, jo ... Do steet et. Du bass „de Béisen".
De Béisen:
A bei där steet „de Gudden". Mär hunn nach guer näischt gemaach, an awer sinn ech schonn de Béisen.
De Gudden:
An dann?
Si kucke sech géigesäiteg un.
De Béisen:
Da gëtt jo quasi erwoart, dass ech béis sinn a béis Saache maachen, oder wéi oder wat?
De Gudden: Gesäit esou aus. Jo.
De Béisen: Jo?
De Gudden: Jo.
De Béisen: Nee!
De Gudden: Hä?
De Béisen:
Wee wëll schonn de Béise sinn?
Oder béis Saache maachen?
De Gudden: A baa, ech net.
De Béisen: *(iwwerkräizt seng Äerm fir ze protestéieren)*
Gesäis de! Ech och net!
De Béisen dréint dem Gudden an der Klass de Réck. Et ass kuerz roueg.

De Gudden:
Mee lo motz net. Du hues der di Roll erausgesicht, wéi mer dat Stéck hei zesumme geprouft hunn.
De Béise verdeckt säi Schëld esou, dass de Gudden et net gesäit. De Béisen hält aus senger Täsch e Stëft eraus a sträicht „Béisen" aus. Driwwer schreift en „vill méi bessere Gudden", ouni dass de Gudden oder d'Klass drop gesinn.
De Béisen: (*wärend dem Ëmschreiwen*)
Ech hu mer di Roll net erausgesicht, ech hu beim Schnick-Schnack-Schnuck verluer, an dat weess du. Dat woar mega onfair.
De Gudden:
A, ja … ass jo egal, wéi mer dat decidéiert hunn. Wat zielt, ass, dass ech „de Gudden" spillen an du „de Béisen". Dajee! Lo dréin dech rëm ëm, fir dass mer kënne weidermaachen. D'Klass kuckt scho gelangweilt … Ech mengen, ech hu schonn ee gaapse gesinn dohannen.
De Béisen: Ok.
De Béisen dréint sech selbstsécher ëm. De Gudden a jiddwereen aus der Klass gesinn elo, dass do „de ~~Béisen~~ vill méi bessere Gudden" steet.
De Gudden: *(liest vum Schëld)*
„De vill méi bessere Gudden"?
De Béisen: *(stolz)*
Jep!
De Gudden: *(kraazt sech um Kapp)*
Ass dat iwwerhaapt richteg? Dat kléngt falsch. Misst dat net einfach „de bessere Gudden" sinn?
De Béisen: *(onsécher)*
A, ëëmmm … dat ka sinn, Moment, da schreiwen ech dat nach eng Kéier richteg.
De Gudden: Nee!
De Béisen:
Wéi, nee? Ech hu keng Loscht, mat engem falschen Numm ronderëmzelafen. Da laachen di aner mech jo all aus.
De Gudden:
Mee du kanns dach net einfach däin Numm um Schëld änneren!
De Béisen:
A bon? Wisou net?
De Gudde kuckt verdaddert tëschent dem Béisen an der Klass hin an hier.
De Gudden: *(reegt sech op)*
Ech gleewen dat dote grad net. Mär wollten hei en Theaterstéck virspillen! Mär hunn eis extra Zäit geholl, fir den Text auswenneg ze léieren an ech woar wierklech opgereegt, virun der ganzer Klass ze stoen, an elo schmäiss de alles op de Koup?! D'Geschicht geet jo guer net méi op! Mär kënnen net allen zwee de Gudde sinn. Mär brauchen e gudden an e béise Personnage.
De Béisen: Mee dat hu mer jo.
De Gudden: Hä? Nee, hu mer net.
De Béisen:
Dach, dach. Kuck. Kuck.
De Béisen trëppelt bis bei d'Dier vun der Klass.
De Gudden: Wou gees de hin?
De Béisen: *(bei der Dier, kuckt op de Gudden)*
Keng Angscht, net wäit. Also. Gesäis de, wéi s de eleng do stees?
De Gudden: Jo.
De Béisen:
Gutt. An op dengem Schëld steet „de Gudden".
De Gudden:
Jo, dat hu mer mëttlerweil all gesinn.
De Béisen:
A well jiddwereen dat gesinn huet, mengt och jiddwereen, dass du gutt bass. Mee!
De Béise stellt sech erëm niewent de Gudden.
De Béisen:
Wann ech elo niewent der stinn, da gesäit jiddwereen wéinst mengem Numm, dass ech vill méi besser gutt sinn, an dat heescht, dass du net sou gutt bass wi ech, an dowéinter bass du lo de Béisen.
De Gudden kuckt de Béisen. Hält säi Stëft aus der Täsch a schreift „den allerbeschte Gudden" op säin eegent Schëld.

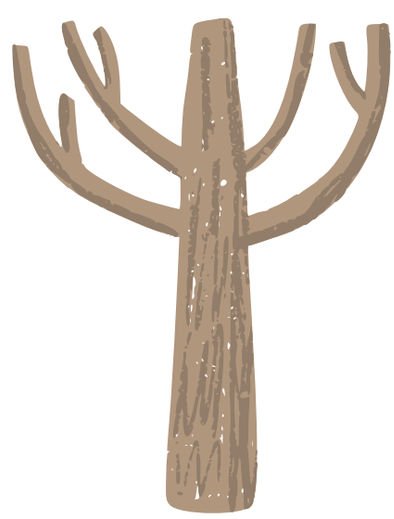
De Gudden:
Ma da sinn ech elo „den allerbeschte Gudden".
De Béisen: *(andeems en tuddelt)*
Ëëmmm … Dat do … ëëë …
De Gudden:
Denger Theorie no spille mer lo rëm déi Rollen, déi mer vun Ufank un hätte solle spillen. Ech als de Gudden an du als de Béisen! Oder gesinn ech dat falsch?
De Gudden:
Nee … *(motzeg)* Mee ech wëll net de Béise spillen! A!
De Béisen huet eng Iddi. Réckelt e Stull bei de Gudden.
De Béisen: Hei, setz dech.
De Gudden:
Hä? Nee, firwat? Mär sinn amgaangen hei eppes ze/
De Béisen:
Mär si guer näischt amgaangen.
Mär mussen eng kuerz Paus maachen, ier mer ufänken *(dréckt de Gudden op de Stull)* an eng Kéier duerchootmen *(otemt hoart an an erëm aus)* a kuerz nodenken.
De Béise masséiert dem Gudde seng Schëlleren.
De Béisen: Fillt sech dat net gutt un?

De Gudden:
Dach, mee lo grad fillen ech mech net sou/
De Béisen: *(masséiert méi kräfteg)*
Entspan dech. Relaxéier deng Muskelen. Du bass vill ze vill verspaant.
De Gudden otemt hoart an an erëm aus an entspaant seng Schëlleren.
De Béisen:
Gesäis de. Direkt vill besser, oder?
De Gudden: *(genéisst seng Massage)*
Mmmh hmmmm.
De Béisen: *(masséiert weider)*
Et kann ee vill besser iwwerleeën, wann ee relaxéiert ass. Einfach nodenken a sinn. *(meditativ)* Ooommm. Ooommmm.
De Gudden:
Muss deen Ooommm sinn?
De Béisen:
Dat ass e meditativen Om. Den „M" muss vibréieren an da fléissen d'Vibratiounen duerch de ganze Kierper.
De Gudden: A, ëëë … ok?
De Béisen:
Wann ech eleng et maachen, huet dat just e klengen Effekt. Mee wann déi ganz Klass géng matmaachen, da géngs de schonn d'Vibratioune spieren. Solle mer eng Kéier probéieren?
De Gudden: Ech tendéieren zu nee.

De Béisen: *(zu der Klass)*
Op Dräi maache mer all dräimol Ooommm. Eent. Zwee. Dräi.
De Béisen an hoffentlech déi ganz Klass maachen dräimol Ooommm. Wärenddeems dréint de Béisen de Gudden an enger Kreesbeweegung wéi an enger Trance.
De Béisen:
An? Hues de d'Vibratioune gespuert?
De Gudden:
Ech denke schonn.
De Béisen:
Wann net, da kann ech d'Klass froen, fir dräimol méi hoart Om ze maachen/
De Gudden: *(sprëngt vum Stull)*
Nee! Stopp elo! Wat méchs du?
De Béisen:
Ech maachen der nëmmen eppes Guddes.
De Gudden: *(tuppt mam Fouss op de Buedem)*
Nee! Du kanns net de Géigendeel maache vun deem, wat op dengem Schëld steet!
De Béisen:
Mee op mengem Schëld steet net méi/
De Gudden:
Pack dech! Dat mécht guer kee Sënn! Da kënne mer och direkt ouni Schëlder spillen!

Nummer 17

De Béisen:
Ma dat wär mol eng brillant Iddi!
Ouni Schëlder! Ouni Virurteeler!
De Gudde woar prett, fir weider rosen ze äntweren, ass awer iwwert dem Béisen seng Äntwert iwwerrascht.
De Béisen: *(méi roueg)*
Ech fannen dat blöd, dass een einfach sou e Schëld opgedréckt kritt. Et kennt een déi Persoun jo nach guer net. Wee seet, wat do op deem Schëld steet? Ween decidéiert, wéi ech mech soll behuelen?
De Gudden:
Baa … hei am Theatersteck ass et d'Schrëftstellerin, déi dat virschreift.
De Béisen:
Ech fannen dat awer blöd. Am Fong verréit dat jo alles iwwert de Personnage.
De Gudden:
Am Fong jo.
De Béisen:
An am Fong och net, well et kann och sinn, dass déi béis Personnagë guer net béis sinn, mee dass se am Fong och kënne gutt sinn, obwuel di aner se als béis ugesinn.
De Gudden: *(wénkt Jo mam Kapp)*
Am Fong.
De Béisen:
Also ass et am Fong egal, ob mer mat Schëlder spillen oder net.
De Gudden: Am Fong schonn.
De Béisen:
Solle mer d'Schëlder dann ausdoen?
De Gudden: An d'Stéck?
De Béisen:
Mär kënne jo kucken, ob mer en anert Stéck fannen, wou ee keng Schëlder brauch. A wou de Publikum selwer entscheede kann, ween de Gudden a ween de Béisen ass.
De Gudden: Jo, dat kléngt gutt.
De Béisen:
Kanns du d'Schlusswuert iwwerhuelen?
De Gudden:
Gären. *(un d'Klass geriicht)*
Léif Klass, ëëmmm … villmools Merci. Ëëë … mär hoffen, dass mer d'nächst Kéier eppes hunn, wat mer kënnen opféieren … Ëëmmm … jo, mee elo doe mer eis Schëlder aus.
D'Schëlder ginn ausgedoen an niddergeluecht. Verbeugung.



Op www.piwitsch.lu kriss du dës Geschicht vum Mandy Thiery virgelies. Du kanns einfach dëse QR-Code scannen, fir se ze lauschteren.

Terra australis incognita: Australien

Schülerinnen und Schüler des Cycle 4 der Schule Esch-Lallingen haben an einer „Mini-Redaktioun" des *Piwitsch* teilgenommen. Die Mädchen und Jungen treffen sich regelmäßig, da sie auch für die Schulzeitung *Lalli-News* schreiben. Ihr Thema: Australien. Hierzu wählte die Gruppe verschiedene Unterthemen aus und verfasste dazu kurze Texte.

Heute ist Australien nicht mehr unbekannt, sondern genau kartografiert.
Foto: Shutterstock / Sasirin Pamai

Der Landesname „Australien" kommt aus dem Lateinischen, *terra australis incognita*. Übersetzt heißt das: unbekanntes Land im Süden. Australien liegt knapp 15.000 Kilometer Luftlinie von Luxemburg entfernt. Für die meisten Menschen im Großherzogtum ist das Land rechts unten auf der Weltkarte also wirklich unbekannt, außer sie interessieren sich dafür, lesen über Australien, schauen sich Filme an oder reisen vielleicht dorthin.

Berühmte Boxer: Kängurus sind typisch für die australische Fauna.
Foto: Shutterstock / Wirestock Creators

Kängurus

Kängurus leben in Australien. Sie sind sehr gute Springer. Sie können bis zu 13,15 Meter weit springen und dadurch 70 Kilometer in einer Stunde zurücklegen. Kängurus kämpfen oft um den Alpha-Platz. Sie sind stark, denn sie kämpfen mit ihren Beinen und haben dadurch eine bessere Schlagkraft. Sie leben in großen Gruppen. Sie haben eine Körperlänge von 90 bis 160 Zentimetern und wiegen 30 bis 90 Kilo. Ihre neugeborenen Jungen tragen sie in ihrem Bauchbeutel, und das 33 bis 35 Tage lang.

Das Opernhaus in Sidney beeindruckt mit seiner besonderen Architektur.
Foto: Shutterstock / Hyserb

Bekannte Gebäude

Sydney ist die Hauptstadt von New South Wales und eine der größten Städte Australiens. Bekannt ist das am Wasser gelegene Opernhaus mit seiner segelartigen Bauform.
Das Gebäude wurde von einem Architekten aus Dänemark entworfen. Er hieß Jørn Utzon. Als man mit dem Bau begann, war es gar nicht so einfach, das Gebäude zu bauen, weil es eine ganz besondere Form hat. Deshalb hat es auch sehr lange gedauert: fast vierzehn Jahre! Das Opernhaus wurde im Jahr 1973 eröffnet. Heute finden dort viele Veranstaltungen statt: Konzerte, Opern, Theaterstücke und sogar Ballett. Jedes Jahr kommen Millionen Menschen, um sich das Gebäude und die Veranstaltungen anzusehen. Weil es so besonders ist, gehört das Opernhaus von Sydney seit 2007 zum Weltkulturerbe der UNESCO. Das heißt: Es ist ein besonders wichtiger Ort für alle Menschen auf der Welt.

Surfen gehört in Australien zu den beliebtesten Sportarten.
Foto: Shutterstock / Dudarev Mikhail

Sport

In Australien machen viele Menschen gerne Sport. Besonders beliebt sind Football, Cricket, Schwimmen und Surfen.
Sport ist für die Menschen in Australien sehr wichtig. Schon in der Schule dürfen die Kinder viele verschiedene Sportarten ausprobieren.
Ein sehr bekannter Rugby-Spieler aus Australien heißt Mark Ella. In Australien gibt es auch viele andere gute Spieler im Football. Dort meint man mit „Football“ oft Rugby.

Giftige Tiere

In Australien gibt es nur zwei Arten von Spinnen, die potenziell sehr gefährlich sind. Dies sind die Trichternetzspinne und die Rotrückenspinne, aber seit fast 40 Jahren ist niemand mehr an einem Biss einer dieser Spinnen gestorben. Zum Glück gibt es für beide Arten ein Gegengift.

Kunst

Die Aborigines sind die Ureinwohner Australiens. Sie leben schon sehr lange dort – seit etwa 40.000 bis 60.000 Jahren. Ihre Kunst ist berühmt für bunte Muster und Punkte. Viele Bilder erzählen Geschichten von Tieren, Menschen und dem Land.

Felskunst der Aborigines in der Kunstgalerie des Carnarvon-Nationalpark in Australien.
Foto: Shutterstock / Robert Harding Video

Foto: Shutterstock / Sam DCruz

Feuer

Australien war letztes Jahr wegen besonders schlimmer Waldbrände in den Medien. Tausende Hektar Wald wurden vernichtet. Warum entstehen Buschbrände? Das hat mit dem Klima, der Vegetation und dem Wetter zu tun, aber nicht nur. Kleine Ursache, große Wirkung! Nur in wenigen Fällen werden Feuer allein durch Naturgewalt ausgelöst, etwa durch einen Blitzeinschlag. Oft gehören menschliche Fehler dazu: ein Lagerfeuer oder eine weggeworfene Zigarette. Egal warum: Wenn der Wald erst einmal brennt, kann sich das Feuer bei extremer Trockenheit rasend schnell auf Gras, Gebüsch, Unterholz und Bäume ausbreiten. Wasser allein reicht zur Bekämpfung eines größeren Waldbrandes nicht aus, selbst wenn Löschflugzeuge eingesetzt werden. Der Sommer dauert in Australien von November bis April. Dann wird es sehr heiß, manchmal über 40 Grad. Das erschwert die Löscharbeiten sehr.

De Piwitsch

Hast du auch eine Frage, auf die du keine Antwort weißt?
Stell sie uns auf www.piwitsch.lu/kifra oder per E-Mail auf info@piwitsch.lu!

Marie aus Grevenmacher fragt:

Wie funktionieren Barcodes?

Die schwarzen Striche oder das kleine Quadrat mit dem seltsamen Muster sind dir bestimmt schon aufgefallen, denn sie sind überall: auf Verpackungen für Kekse, Nudeln, Klopapier und so weiter. Diese Bilder heißen Barcodes oder QR-Codes. Hier erfährst du, wozu sie da sind.

Heute liest ein Scanner den Preis.
Foto: Shutterstock/ Zamrznuti tonovi

Was ist ein Barcode?

Ein Barcode besteht aus schwarzen Strichen auf weißem Hintergrund. Die Striche sind unterschiedlich breit. Zusammen bilden sie eine Art Geheimschrift. Du kannst diese Schrift nicht lesen. Aber ein Scanner, der rotes Licht benutzt, kann es. So erkennt die Kasse im Supermarkt sofort, welches Produkt du gekauft hast und wie viel es kostet.

Die Striche eines Barcodes sind wie ein geheimer Zahlencode. Es gibt breite und schmale Striche und auch breite und schmale Zwischenräume. Jede Kombination steht für eine Ziffer, zum Beispiel „schmaler Strich – schmale Lücke – breiter Strich" könnte die Ziffer 4 bedeuten. Und so funktioniert der Scanner: Er leuchtet mit rotem Licht auf den Barcode. Schwarze Striche schlucken das Licht, weiße Zwischenräume reflektieren es. Der Scanner misst den Unterschied. Er wandelt die Abfolge von Hell und Dunkel in Nullen und Einsen um. So entsteht ein digitaler Code.
Der Computer übersetzt diesen Code in die passende Zahl. Ein Barcode besteht meistens aus zwölf oder dreizehn Ziffern. Zusammen sind sie eine Art Ausweis („Carte d'identité") für das Produkt. In der Kasse sind die Zahlen aller Produkte gespeichert, die man im Geschäft kaufen kann. Die Kasse schaut beim Scannen nach, welches Produkt zu dieser Nummer gehört. Dann erscheinen Name und Preis auf dem Bildschirm.

Angeberwissen: Was ist ein Patent?

Ein Patent ist ein Schutz für eine neue Idee. Wenn jemand etwas erfindet, zum Beispiel eine neue Maschine oder ein besonderes Spielzeug, kann er oder sie ein Patent bekommen. Das bedeutet: Nur diese Person darf ihre Erfindung für eine bestimmte Zeit verkaufen oder benutzen. Andere dürfen sie nicht einfach nachmachen. So kann der Erfinder oder die Erfinderin eine Zeit lang allein Geld mit der Erfindung verdienen.

QR-Codes funktionieren ähnlich. Sie bestehen nur nicht aus Strichen, sondern aus vielen kleinen Quadraten. Jedes Kästchen steht für „schwarz = 1“ oder „weiß = 0“. Sie können viel mehr Informationen speichern als Barcodes, zum Beispiel ganze Internetadressen. „QR“ bedeutet „Quick Response“, also „schnelle Antwort“. Mit dem Smartphone kannst du sofort eine Internetseite öffnen, einen Text lesen oder ein Bild sehen. Der QR-Code wurde 1994 in Japan von der Firma Denso Wave erfunden.

Wer hat den Barcode erfunden?

Die Idee für den Barcode stammt aus den USA. Die Studenten Norman Joseph Woodland und Bernard Silver entwickelten 1949 den ersten Entwurf. Woodland zeichnete Striche in den Sand und hatte so die Idee. 1952 erhielten die beiden ein Patent. Richtig wichtig wurde der Barcode aber erst in den 1970er-Jahren. 1974 scannte ein Supermarkt in Ohio zum ersten Mal ein Produkt: ein Päckchen Kaugummi.

Bild: Screenshot History Channel YouTube-Kanal

Noch mehr Codes

Neben Barcodes und QR-Codes gibt es den Data Matrix Code. Er sieht ähnlich aus, ist aber kleiner. Auf Verpackungen für Medikamente findest du oft so einen Code. Der Aztec Code ist oft auf Zugtickets gedruckt, weil er auch dann lesbar ist, wenn er zerknittert ist. Der MaxiCode sieht wie ein Kreis mit Punkten aus und wird von Paketdiensten genutzt.

Der Data Matrix Code.
Foto: Shutterstock / Photo Nature Travel

Der Aztec Code.
Foto: Shutterstock / Claudio Divizia

Warum sind sie so praktisch?

Barcodes und QR-Codes sind heute überall: auf Lebensmitteln, Büchern, Fahrkarten oder Tickets. Computer lesen sie blitzschnell. So geht es an der Kasse schneller und es passieren weniger Fehler.

Jetzt bist du dran!

Keinen Artikel der Woche verpassen

Mittwochs veröffentlicht *De Piwitsch* den Artikel der Woche, der ein aktuelles Thema verständlich präsentiert. Du möchtest keinen Artikel der Woche verpassen? Dann melde dich gleich an und erhalte den Artikel der Woche bequem per E-Mail!

Die „Mini-Redaktioun“ des *Piwitsch*

Im Rahmen der „Mini-Redaktioun“ schlüpfen Schülerinnen und Schüler in die Rolle von Journalistinnen und Journalisten. Die Klasse wählt ein Thema, führt eine Recherche durch und erstellt einen Artikel, eine Audio- oder eine Videoreportage. Die Beiträge werden danach im *Piwitsch* veröffentlicht.

Melde deine Klasse hier für eine „Mini-Redaktioun“ an:

Klassenfrage für den *Piwitsch*-Adventskalender

Warum ist Blut rot und der Himmel blau? Warum glitzern die Sterne nachts? Und warum stürzen Flugzeuge nicht einfach vom Himmel? Auch deine Klasse hat bestimmt viele solcher spannenden Fragen! Bei der Suche nach Antworten helfen wir jederzeit gern! Für den *Piwitsch*-Adventskalender sind wir auf der Suche nach spannenden Klassenfragen. Schick uns bis zum 21. November die Fragen deiner Klasse – vielleicht wird eine davon im Adventskalender beantwortet.

Deine Klassenfrage hier abschicken:

Nummer 17

Piwifun

Maach Mat(h)

Pappbecher

Nala stellt Pappbecher für den Stand beim Schulfest auf. Sie hat weniger als 100 Pappbecher.

Zuerst geht sie folgendermaßen vor:

- 1 Pappbecher in der ersten Reihe,
- 2 Pappbecher in der zweiten Reihe,
- 3 Pappbecher in der dritten Reihe ... und so weiter.

So werden alle Pappbecher aufgestellt. Es bleibt keiner übrig und die aufgestellten Pappbecher sehen aus wie ein Dreieck.

Jetzt möchte Nala die Pappbecher lieber quadratisch aufstellen. Die Form hat am Ende die gleiche Anzahl an Reihen und Spalten.

Wie viele Pappbecher stellt Nala auf?

MOOCH MATH

Auflösung: www.piwitsch.lu

Welches Gemüse ist das?

A. Gurke **B.** Brokkoli **C.** Blumenkohl **D.** Aubergine **E.** Sellerie **F.** Zwiebel

Bilder: Shutterstock

Die Witze-Ecke

Was hat zwei Beine, kann aber nicht laufen?
Eine Hose!
Maria, 9 Jahre

Was gräbt und ist aus der Puste?
Eine Schnaufel!
Teresa, 10 Jahre

Wovon leben Eichhörnchen?
Von ihren Ersparnüssen!
Marie, 11 Jahre

Was ist grün und stellt viele Fragen?
Günther Lauch!
Yann, 12 Jahre

Lis l'article page 4 !

Vrai ou faux ?

	VRAI	FAUX
Les chauves-souris sont des oiseaux.	☐	☐
Les chauves-souris dorment souvent la tête en bas.	☐	☐
Toutes les chauves-souris boivent du sang.	☐	☐
Les chauves-souris utilisent l'écholocalisation pour se repérer dans le noir.	☐	☐
Il existe des chauves-souris qui mangent des fruits.	☐	☐
Les chauves-souris vivent aussi en Europe.	☐	☐
Les chauves-souris ne sortent que pendant la journée.	☐	☐
Les chauves-souris sont utiles car elles mangent beaucoup d'insectes.	☐	☐

Solution:
1: faux **2:** vrai **3:** faux **4:** vrai **5:** vrai **6:** vrai **7:** faux **8:** vrai

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

SCRIPT

De Piwitsch