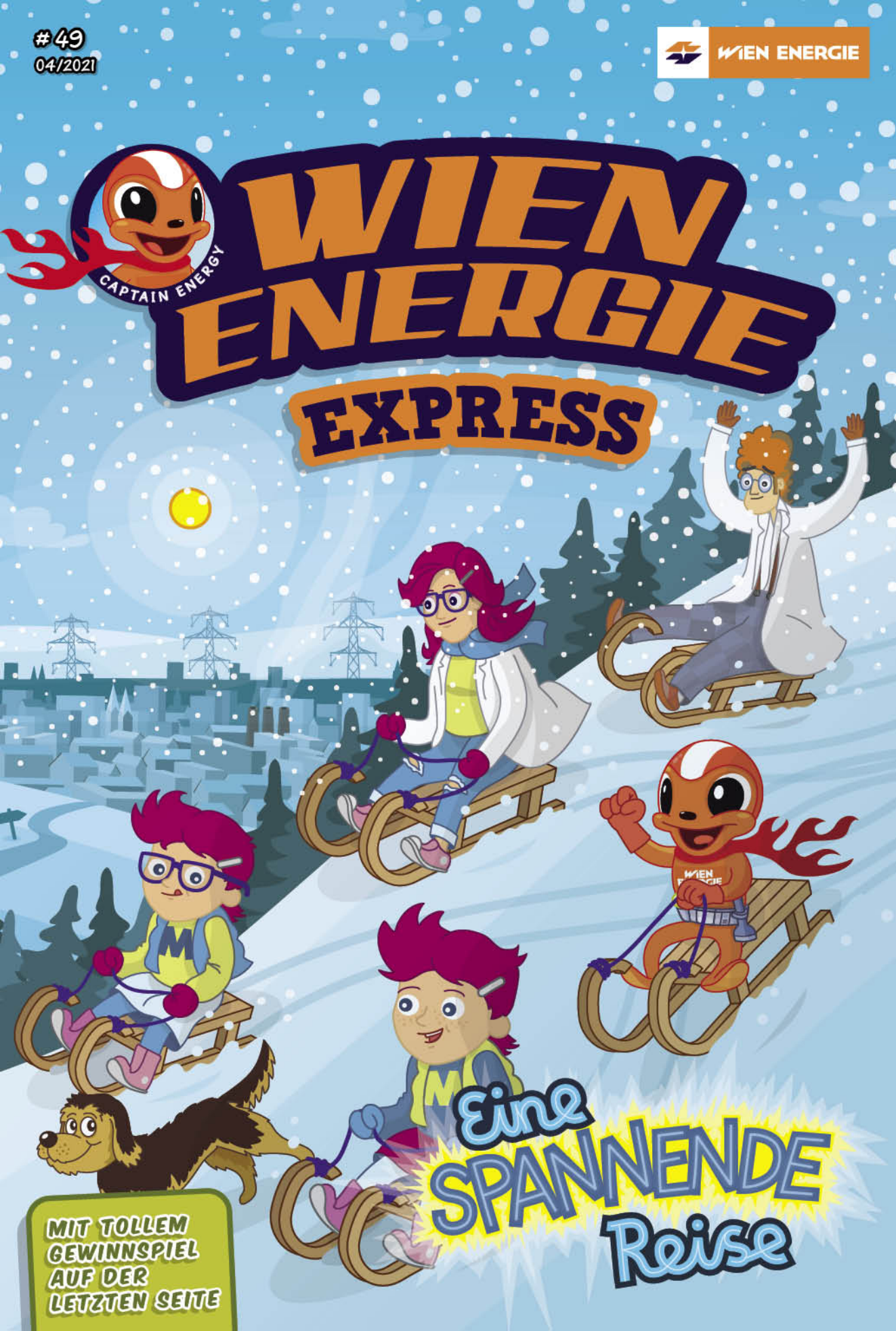
#49
04/2021

WIEN ENERGIE

CAPTAIN ENERGY

WIEN ENERGIE EXPRESS



Eine SPANNENDE Reise

MIT TOLLEM GEWINNSPIEL AUF DER LETZTEN SEITE

Hallo Leute!

Bei meinem letzten Spaziergang habe ich bemerkt, dass es ganz schön kalt geworden ist. Da war ich froh, als ich wieder bei meiner warmen elektrischen Infrarotheizung im Wohnzimmer war. Dass diese auch im Winter immer einsatzbereit ist und mit Strom versorgt wird, liegt an den Wiener Netzen. Denn die kümmern sich rund um die Uhr um Wiens Netzwerke. Egal ob es dabei um Strom, Erdgas, Fernwärme oder Glasfaserleitungen für das Internet geht. Doch dazu mehr in unserem Abenteuercomic.

Auch sonst dreht sich in dieser Ausgabe fast alles um Strom. Wo kommt er her? Und wie gelangt er in eure Steckdosen zu Hause? Auch Mona Netz von den Wiener Netzen ist wieder mit am Start und hat euch ein paar verblüffende Experimente zum Nachmachen mitgebracht.

Unser Gewinnspiel richtet sich diesmal an all die kleinen Forscher unter euch, die schon immer mal mit einer Limo-Uhr Strom erzeugen wollten.

Viel Spaß mit der neuen Ausgabe wünscht euch euer Captain Energy

Mona und die Wiener Netze

Hallo zusammen,
ich bin Mona Netz von den Wiener Netzen. Ihr habt bestimmt schon einmal von uns gehört. Wir kümmern uns in Wien, Teilen Niederösterreichs und des Burgenlands um allerlei Netzwerke. Diese Netze leiten euch Erdgas, Strom und Fernwärme nach Hause.
Wir sorgen dafür, dass auf den insgesamt rund 28.500 Kilometern an Rohren und Leitungen immer alles rutscht und flutscht. Falls doch einmal etwas kaputtgehen sollte, rücken wir in Windeseile aus und beheben den Fehler.
Die Stadt Wien wird in den nächsten Jahren weiter wachsen und noch größer werden. Damit die neuen Wienerinnen und Wiener dann auch mit Energie versorgt werden können, bauen wir unsere Netze immer mehr aus.
Damit wir unsere über zwei Millionen Kundinnen und Kunden noch besser betreuen können, sind wir vor fünf Jahren an unseren neuen Firmensitz, den Campus Wiener Netze, gezogen. Von dort aus haben wir all unsere Netze, 46 Umspannwerke und 613 Gasdruckregleranlagen ständig im Blick.

Den Wien Energie-Express gibt es als kostenloses Abo.
Schreib ein E-Mail an energieexpress@wienenergie.at

INHALT

SPIELE

	Seite
– Monas Familien-Sudoku ...	7
– Kabelsalat ...	9
– Hidoku-Rätsel ...	13
– Fehlersuchbild ...	15

WISSEN

	Seite
– Achtung, Strom! ...	5
– Elektrostatische Entladung ...	7
– Der Weg des Stroms ...	9
– Das Umspannwerk Wien Nord ...	11
– Wie funktioniert ein Transformator? ...	13
– Ganz schön clever – der Smart Meter ...	17
– Hilf beim Stromsparen! ...	17

LABOR

	Seite
– Zitronenbatterie ...	11
– Elektrisches Karussell ...	15

LIVE

	Seite
– Mona Netz im Netz! ...	18+19
– Gewinnspiel ...	20

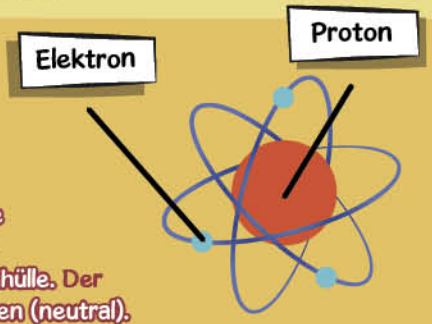
Am Kahlenberg.
Eine SPANNENDE Reise
Jipiii!
Juhuuu!
Wuff!
BRRRR
Mir ist ganz schön kalt.
Wollen wir uns irgendwo aufwärmen?
Miri! Mara! Habt ihr Lust auf einen heißen Kakao?
Jaaaaaaa!
4

Achtung, Strom!

Was ist Strom?

Energie hat viele Gesichter. Eines davon zeigt sich in Form von elektrischem Strom. Dieser ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ohne Strom würden Smartphones, Fernseher oder Computer nicht funktionieren. Aber was ist Strom eigentlich?

Elektronen machen den Strom



Das Elektron ist Bestandteil eines Atoms. Ein Atom ist so winzig klein, dass man es mit bloßem Auge nicht sehen kann. Trotzdem sind Atome überall. Pflanzen, Tiere, Wasser, Menschen, ja sogar die Luft besteht aus Atomen. Ihr müsst sie euch wie Bauklötze vorstellen, aus denen man alles Mögliche basteln kann.
Atome bestehen aus einem Atomkern und einer Atomhülle. Der Atomkern besteht aus Protonen (positiv) und Neutronen (neutral).
Die Atomhülle besteht aus Elektronen (negativ), die ständig um den Atomkern kreisen. Positive und negative Teilchen ziehen sich gegenseitig an. Das kennt ihr bestimmt von Magneten. Wären im Atom keine positiven und negativen Teilchen, würde es auseinanderfallen.
Wenn sie durch eine von außen wirkende Kraft aus der Hülle des Atoms geschleudert werden, etwa durch die Einwirkung eines Magnetfelds, entsteht Spannung. Wenn diese Spannung gerichtet ist, also viele Elektronen in eine gemeinsame Richtung fließen, spricht man von Strom.
In Metallen ist ein Teil der Elektronen frei beweglich und bewirkt die hohe elektrische Leitfähigkeit. Deswegen bestehen Stromleitungen aus Metallen wie zum Beispiel Kupfer, Silber oder Gold.

Gefahren durch Strom

Elektrizität macht unser Leben in vielen Bereichen einfacher.
Aber im Umgang mit Strom ist auch Vorsicht geboten!

Elektrische Geräte und Wasser vertragen sich nicht. Deshalb am besten keine Gläser mit Flüssigkeit in ihrer Nähe abstellen.

Sollte ein angesteckte Stromkabel eines eurer elektrischen Geräte beschädigt sein, solltet ihr nicht hingreifen. Ein Stromschlag kann lebensgefährlich sein.

Gefährlich ist es auch auf Hochspannungsleitungen. Daran hinaufzuklettern und sie anzugreifen ist keine gute Idee. Auch Drachensteigenlassen ist in der Nähe von Stromleitungen gefährlich.

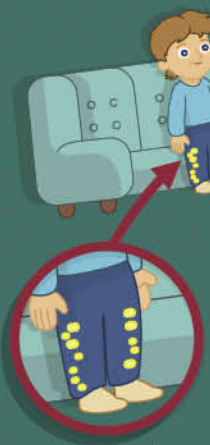
Auch im Haushalt lauern Gefahren. Aus Steckdosen kommt unser Strom. Deshalb solltet ihr unter keinen Umständen mit den Fingern oder einem metallischen Gegenstand hineingreifen.

Kurz darauf im Café.
Huch!
Was war denn **das?**
ZZZ
Das war eine **elektrostatische Entladung,** die ihr eben **gespürt** habt.
Durch das Aneinanderreiben von verschiedenen Stoffen bilden sich auf eurem Körper kleine **elektrische Teilchen.**
Wenn ihr euch dann gegenseitig **berührt,** entladen sich diese. Dabei entsteht ein **winzig kleiner Blitz,** und den spürt man auch.
BRZZZL
Man könnte auch sagen, dass zwischen euch beiden **Strom geflossen** ist.
Strom?
So wie in den **Hochspannungs-leitungen** am Horizont?

ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

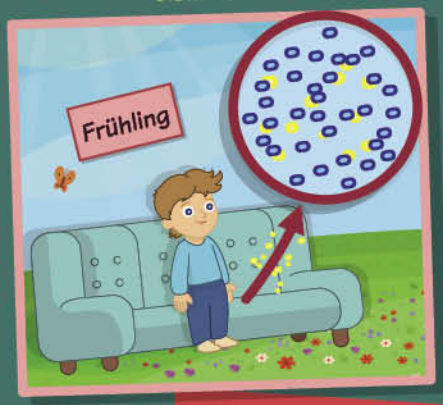
Im Laufe des Tages sammeln sich an unseren Körpern kleine elektrische Teilchen. Man kann sie weder sehen noch spüren. Sie entstehen durch Reibung an verschiedenen Stoffen. Zum Beispiel dann, wenn man mit den Schuhen über einen Teppich geht oder sich mit einer Hose auf ein Sofa setzt.

Im Frühling ist das meistens kein Problem. Da ist die Luft so feucht, dass die elektrischen Teilchen von den Wassertropfen angezogen werden und vom Körper verschwinden. Wenn es aber im Winter draußen kalt wird und die Luft ganz trocken ist, bleiben sie länger am Körper haften.



elektrische Teilchen

Wassertropfen saugen elektrische Teilchen auf



Trockene Luft nimmt keine elektrischen Teilchen auf

Wenn ihr dann jemandem ein High Five gebt, entladen sich die elektrischen Teilchen über eure Hände. Das tun sie mit einem deutlich sichtbaren Blitz. Außerdem spürt man dabei einen kleinen, aber ungefährlichen Stromschlag. Diesen Vorgang nennt man **elektrostatische Entladung**. Die Kraft dahinter nennt man **Elektrostatik**. Mehr darüber könnt ihr bei Monas Versuch auf **Seite 15** herausfinden.

Monas Familien-Sudoku

In jedem der vier Quadrate soll jedes Gesicht einmal enthalten sein. Allerdings darf jedes pro Reihe und Zeile nur einmal vorkommen.
Könnt ihr die fehlenden Gesichter mit Buntstiften dazumalen?

Ganz genau. Dort hinten fließt der Strom in die Stadt zum Umspannwerk Nord in Floridsdorf. Und von dort aus weiter, bis er bei euch zu Hause aus der Steckdose kommt.
Dort fließt er noch mit Hochspannung. Das ist superurviel mehr als euer kleiner Fingerblitz vorhin.
Und wenn der Strom bei euch daheim ankommt, ist er nur noch so klein.
Das ist dann die Niederspannung.
Und wie macht man den Strom klein?
Kapier ich auch nicht.
Na, dann hört mal gut eurer Tante Mona zu. Wenn euch das jemand erklären kann, dann sie.
Was haltet ihr davon, wenn wir auf dem Nachhauseweg noch einen kleinen Abstecher nach Floridsdorf machen?
Au ja! Prima!
Und so ...
Willkommen im Umspannwerk Nord.
Hier wird der große Strom in kleineren Strom umgewandelt.
34A

Der Weg des Stroms

1.

Strom wird in Kraftwerken erzeugt. Dabei ist es egal, ob ihn das Kraftwerk mit erneuerbaren Energien oder fossilen Brennstoffen herstellt.

2.

Verschiedene Umspannwerke verringern mehrmals die Spannung.

Höchstspannungsnetz 220–400 Kilovolt

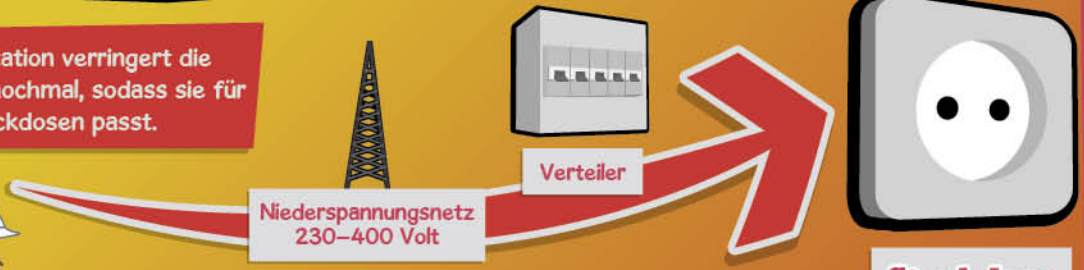
Hochspannungsnetz 110 Kilovolt

Mittelspannungsnetz 10 Kilovolt

In dicken Metallleitungen geht der Strom dann auf die Reise. Je dicker die Leitung, desto mehr Strom passt durch. Die Spannung, mit der er fließt, wird Volt genannt. Je höher sie ist, umso mehr Strom kann fließen.

3.

Die Trafostation verringert die Spannung nochmal, sodass sie für unsere Steckdosen passt.



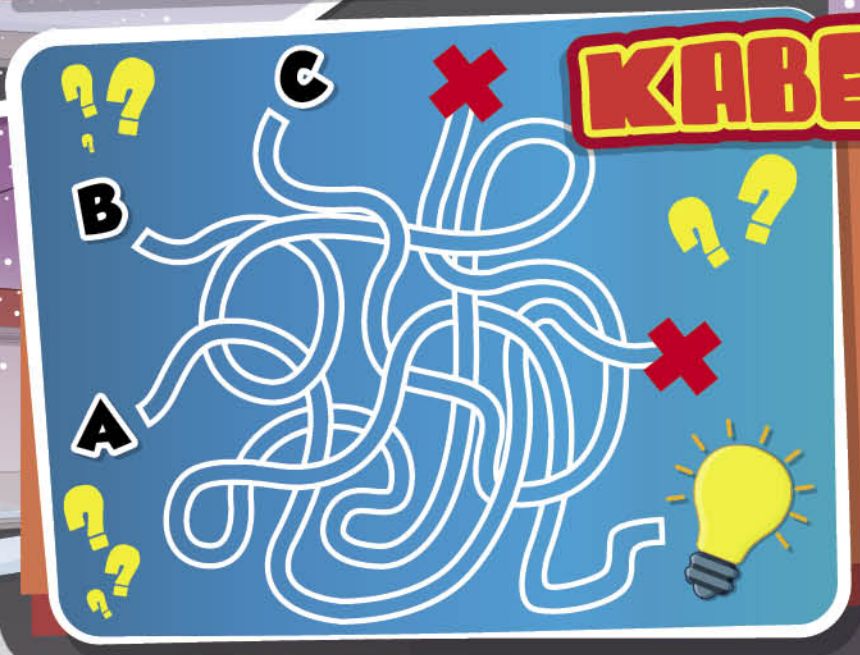
Niederspannungsnetz 230–400 Volt

Verteiler

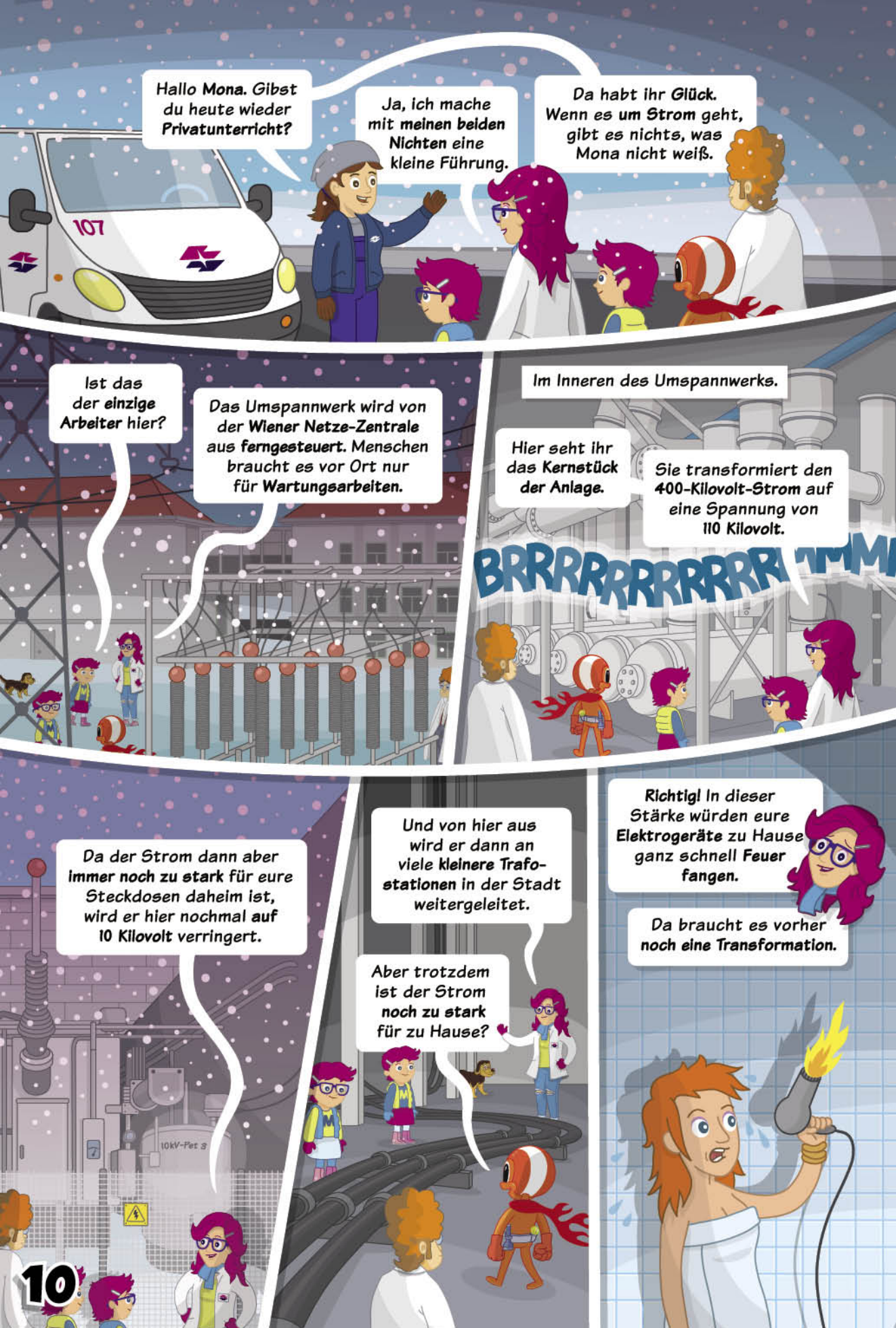
Steckdose

Wusstet ihr eigentlich,
dass das Wiener Stromnetz Teil von einem noch größeren Stromnetzwerk ist, welches sich durch ganz Österreich zieht?

KABELSALAT



Könnt ihr dem Mitarbeiter der Wiener Netze dabei helfen, die richtige Leitung zu finden?


Hallo Mona. Gibst du heute wieder Privatunterricht?
Ja, ich mache mit meinen beiden Nichten eine kleine Führung.
Da habt ihr Glück. Wenn es um Strom geht, gibt es nichts, was Mona nicht weiß.
107
Ist das der einzige Arbeiter hier?
Das Umspannwerk wird von der Wiener Netze-Zentrale aus ferngesteuert. Menschen braucht es vor Ort nur für Wartungsarbeiten.
Im Inneren des Umspannwerks.
Hier seht ihr das Kernstück der Anlage.
Sie transformiert den 400-Kilovolt-Strom auf eine Spannung von 110 Kilovolt.
BRRRRRRRRRRRR
Da der Strom dann aber immer noch zu stark für eure Steckdosen daheim ist, wird er hier nochmal auf 10 Kilovolt verringert.
10kV-Fet 3
Und von hier aus wird er dann an viele kleinere Trafo-stationen in der Stadt weitergeleitet.
Aber trotzdem ist der Strom noch zu stark für zu Hause?
Richtig! In dieser Stärke würden eure Elektrogeräte zu Hause ganz schnell Feuer fangen.
Da braucht es vorher noch eine Transformation.

ZITRONENBATTERIE

Ihr braucht:
- 2 Zitronen
- 2 5-Cent-Münzen
- 2 Zinknägel
- 3 Krokodilklemmen
- 1 Leuchtdiode (LED)

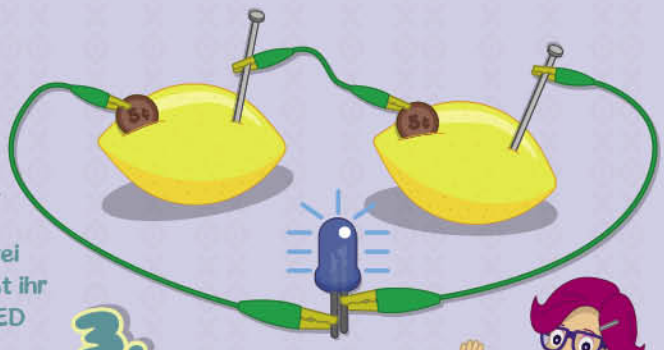
Dass die Zitrone ein energiegeladenes Früchtchen ist, wissen wir alle. Denn sie versorgt unseren Körper mit wertvollem Vitamin C. Aber wusstet ihr auch, dass man mit ihr Strom erzeugen kann? Hier erklären wir euch, wie das funktioniert.

ACHTUNG: Bei diesem Versuch müsst ihr euch unbedingt von einem Erwachsenen helfen lassen!!!

1. Schneidet mit einem kleinen Küchenmesser in jede Zitrone einen Schlitz. Dieser sollte so groß sein, dass eine 5-Cent-Münze hineinpasst.

2. Steckt nun jeweils eine Münze in die Schlitze. Anschließend kommt in jede Zitrone noch ein Zinknagel.

3. Verbindet mit den Krokodilklemmen die Zitronen an den Münzen und Nägeln miteinander. Am Ende habt ihr noch zwei offene Klemmen übrig. An diese schließt ihr die Leuchtdiode an. Und siehe da, die LED leuchtet!

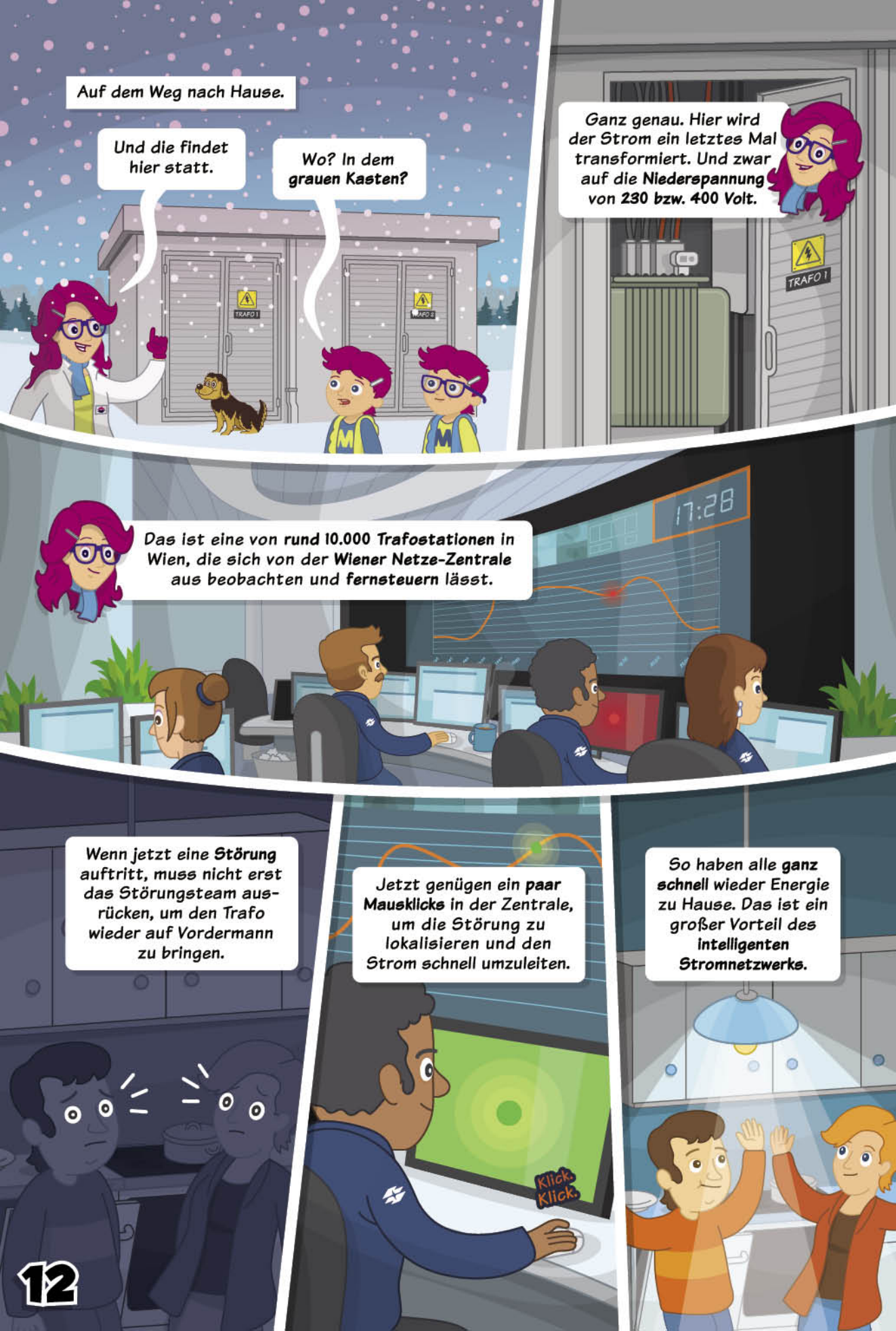


Mona weiß, warum!

Zwischen dem **Kupfer (Münze)** und dem **Saft der Zitrone** sowie zwischen dem Zink und dem Saft findet eine **chemische Reaktion** statt. Das Kupferatom gibt dabei Elektronen an den Saft ab und das Zink nimmt diese Elektronen über den Saft auf.
Verbindet man alles miteinander und klemmt am Ende die LED als Verbraucher dazwischen, wandern die Elektronen vom Zink wieder zum Kupfer zurück. **Es fließt Strom.**

DAS UMSPANNWERK WIEN NORD

Das Umspannwerk Nord ist das Größte seiner Art und steht im Bezirk Floridsdorf. Vom überregionalen Netzbetreiber APG kommt dort der Strom mit einer Spannung von 400.000 Volt an. Die Strecke vom niederösterreichischen Umspannwerk Bisamberg nach Floridsdorf legt er teilweise überirdisch auf Hochspannungsleitungen und teilweise unterirdisch durch ein Kabel zurück. Als Teil des intelligenten Stromnetzwerks lässt sich das Umspannwerk Nord von der Zentrale der Wiener Netze aus fernsteuern. Vor Ort braucht es also keine Mitarbeiter, außer es ist etwas zu reparieren.


Auf dem Weg nach Hause.
Und die findet hier statt.
Wo? In dem grauen Kasten?
TRAFO 1
TRAFO 2
Ganz genau. Hier wird der Strom ein letztes Mal transformiert. Und zwar auf die Niederspannung von 230 bzw. 400 Volt.
TRAFO 1
Das ist eine von rund 10.000 Trafostationen in Wien, die sich von der Wiener Netze-Zentrale aus beobachten und fernsteuern lässt.
17:28
Wenn jetzt eine Störung auftritt, muss nicht erst das Störungsteam ausrücken, um den Trafo wieder auf Vordermann zu bringen.
Jetzt genügen ein paar Mausklicks in der Zentrale, um die Störung zu lokalisieren und den Strom schnell umzuleiten.
Klick. Klick.
So haben alle ganz schnell wieder Energie zu Hause. Das ist ein großer Vorteil des intelligenten Stromnetzwerks.

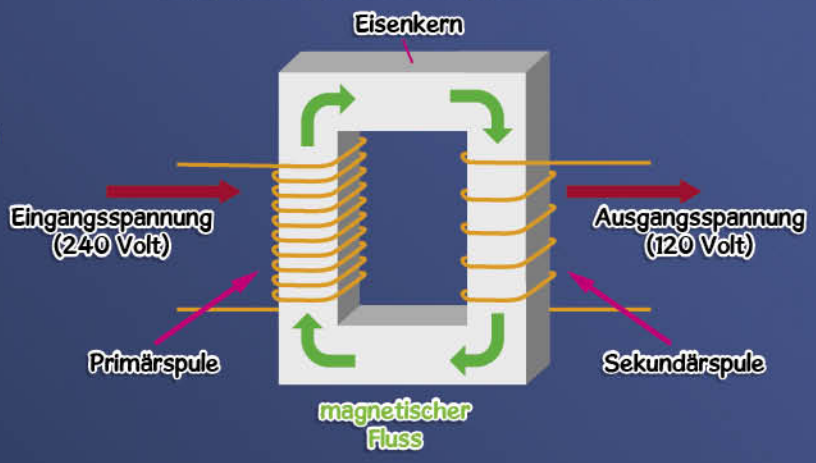
Wie funktioniert ein Transformator?

Wie ihr vielleicht schon aus dem Comic wisst, wandelt ein Transformator Strom auf eine niedrigere oder höhere Spannung um. Aber wie funktioniert das überhaupt?

Ein Transformator besteht aus **zwei Kupferdrahtspulen**. Eine davon, die **Primärspule**, hat mehr **Windungen** als die andere, die **Sekundärspule**. Beide sind um einen **Eisenkern** gewickelt.

In unserem Beispiel fließt der Strom mit **240 Volt** in den Transformator. Wenn die Sekundärspule nur **halb so viele Windungen** wie die Primärspule hat, wird die Spannung **halbiert**. In unserem Fall würde sie danach bei **120 Volt** liegen.
Beim Transformieren entsteht ein **Magnetfeld**. Der Eisenkern hilft dabei, den **magnetischen Fluss** besser zu regulieren, um den Transformator **effizienter** zu machen.

AUFBAU TRANSFORMATOR



HiDoku-Rätsel

11		14	16
	7		
	9	6	4
1			

Bei diesem **japanischen Zahlenrätsel** geht es darum, die fehlenden Zahlen von **1 bis 16** in die leeren Kästchen einzutragen. Dabei müsst ihr darauf achten, dass am Ende eine **geschlossene Zahlenkette** entsteht. Die Felder der aufeinanderfolgenden Zahlen müssen sich dabei entweder senkrecht, waagerecht oder diagonal **berühren**.

Beispiel:

Oh, die **Straßenlampen** gehen an.
Auch dieser Vorgang wird **intelligent gesteuert**. Die **Sensoren** dafür sind in der Unternehmenszentrale der Wiener Netze, am **Smart Campus**.
Wenn dort der **Lichtstärkewert unter 50 Lux** fällt, schaltet sich im gesamten Stadtgebiet die Straßenbeleuchtung ein.
Ach ja, sollte euch jemals eine Straßenlampe mit **kaputtem Leuchtmittel** unterkommen, könnt ihr einfach die **Nummer 0800 33 80 33** anrufen. Das ist das **Lichttelefon**.
Die schicken dann jemanden, der die **Birne auswechselt**.
Und hier ist nun die **letzte Abzweigung**. Von dort aus geht es **direkt in euer Haus**.
Im Haus.
Erst mal **Licht** machen.
Und schon haben wir den **ersten Stromkreislauf** geschlossen.
Könnt ihr noch mehr Dinge im Haus finden, die Strom brauchen?
Boah! In jedem Zimmer sind **superviele Geräte**, die mit Strom funktionieren.
Strom ist ein kostbares Gut. Deswegen ist es auch so wichtig, ihn nicht nur **möglichst umweltfreundlich** zu erzeugen, sondern auch **sparsam** mit ihm umzugehen.
PLAY GAME

Elektrisches Karussell

Das braucht ihr:
- 2 Trinkhalme aus Plastik mit Knick
- 1 Korken
- 4 Zahnstocher
- Wollhandschuh

1. Steckt drei Zahnstocher in den Korken und den vierten oben hinein.

2. Sorgt dafür, dass er gerade nach oben zeigt und das Ganze nicht wackelt.

3. Einen der Trinkhalme biegt ihr am Knick um, reibt ihn kräftig mit dem Wollhandschuh und setzt ihn mit dem kurzen Ende auf den oberen Zahnstocher.

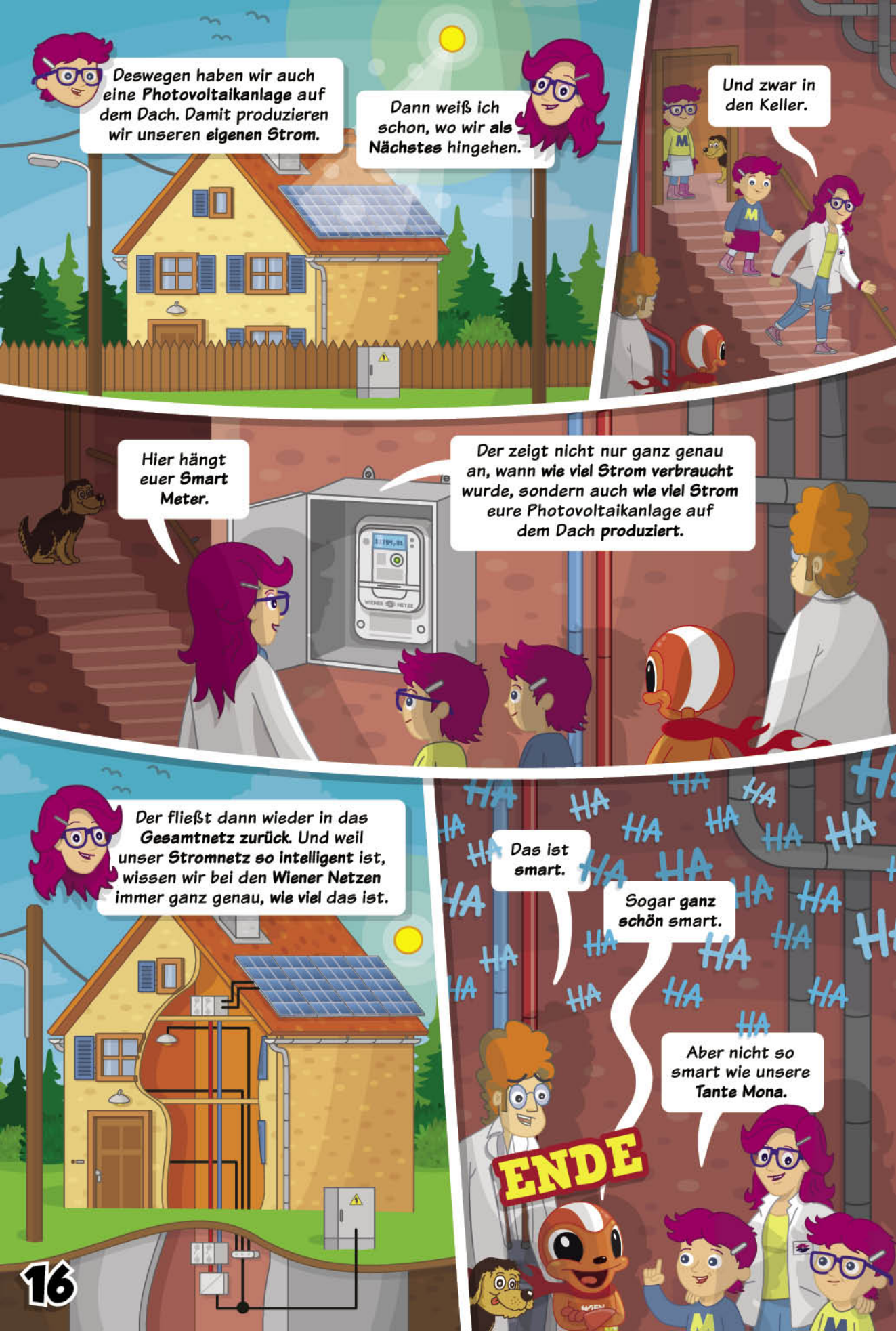
4. Dann reibt ihr auch den anderen Trinkhalm am Wollhandschuh und nähert euch damit dem Trinkhalm auf dem Zahnstocher.

Was passiert?
Der Trinkhalm fängt an, sich zu drehen.

MONA WEIß, WARUM!
Die Kraft, die hier am Werk ist, nennt man Elektrostatik. Durch das Reiben werden beide Trinkhalme elektrostatisch aufgeladen und stoßen sich heftig ab. Nach einiger Zeit lässt der Effekt nach. Dann müsst ihr wieder reiben.

Fehlersuchbild

Im rechten Bild haben sich sechs Fehler eingeschlichen. Könnt ihr alle finden?


Deswegen haben wir auch eine **Photovoltaikanlage** auf dem Dach. Damit produzieren wir unseren **eigenen Strom.**
Dann weiß ich schon, wo wir **als Nächstes** hingehen.
Und zwar in den Keller.
Hier hängt euer **Smart Meter.**
Der zeigt nicht nur ganz genau an, wann **wie viel Strom verbraucht** wurde, sondern auch **wie viel Strom** eure Photovoltaikanlage auf dem Dach **produziert.**
Der fließt dann wieder in das **Gesamtnetz zurück.** Und weil unser **Stromnetz so intelligent** ist, wissen wir bei den **Wiener Netzen** immer ganz genau, **wie viel** das ist.
Das ist **smart.**
Sogar **ganz schön smart.**
Aber nicht so **smart** wie unsere **Tante Mona.**
HA
ENDE

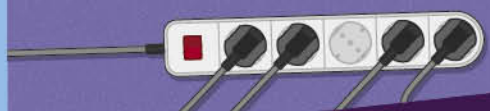
Ganz schön clever – DER SMART METER

Das Wort **Smart Meter** stammt aus dem Englischen und bedeutet **intelligenter Zähler**. Angeschlossen an ein **Stromnetz**, misst er dort den **Stromberbrauch**. Das besonders Intelligente daran ist aber, dass er die Daten direkt an die **Wiener Netze** weiterleitet, wobei hier der **persönliche Datenschutz** an vorderster Stelle steht. So kann man dann z. B. jederzeit im **Smart Meter-Webportal** nachschauen, wie viel Strom man wann verbraucht hat.

Mit dem Smart Meter ist man für die **Energiezukunft** bestens gerüstet. Selbsterzeugte Energie aus **Photovoltaik-Anlagen**, lässt sich damit einfacher einspeisen und fair abrechnen.

Diese intelligenten Stromzähler sind schon seit den **1990er-Jahren** in Betrieb, wurden damals aber hauptsächlich von **großen Firmen** verwendet. Mittlerweile werden sie aber auch in normale Familienhäuser eingebaut.

HILF BEIM STROMSPAREN!



TIPP 1 Abschaltbare Steckerleisten

Viele elektronische Geräte haben keinen klassischen Ausschaltknopf mehr, um sie vom Netz zu trennen. Deswegen sollte man beim Kauf schon auf die Leistungsangaben der Geräte achten und eine abschaltbare Steckerleiste benutzen.

TIPP 2 LED-Leuchtmittel

Mittlerweile haben die meisten Haushalte ihre Weihnachtsbeleuchtung auf energiesparende LED-Lichterketten umgestellt. Die immer höhere Zahl an Lämpchen lässt die Ersparnis dennoch gering ausfallen. Dagegen hilft: nicht übertreiben und Zeitschaltuhren zum gezielten Betrieb verwenden.

TIPP 3 Energiesparoptionen am Computer/an der Spielkonsole nutzen

Jeder moderne Computer verfügt über Energiesparoptionen. Nutzt diese, damit eure Geräte nicht unnötig Strom verbrauchen.

TIPP 4 Kühlschrank

Ein Kühlschrank benötigt viel Strom. Deshalb sollte man ihn immer nur so lange wie nötig offen lassen. Stellt keine warmen Speisen hinein, sondern lasst sie vorher auskühlen. Vielleicht ist er auch viel zu kalt eingestellt. Eine Temperatur von 7° Celsius reicht für die meisten Lebensmittel.

TIPP 5 Effizient beleuchten

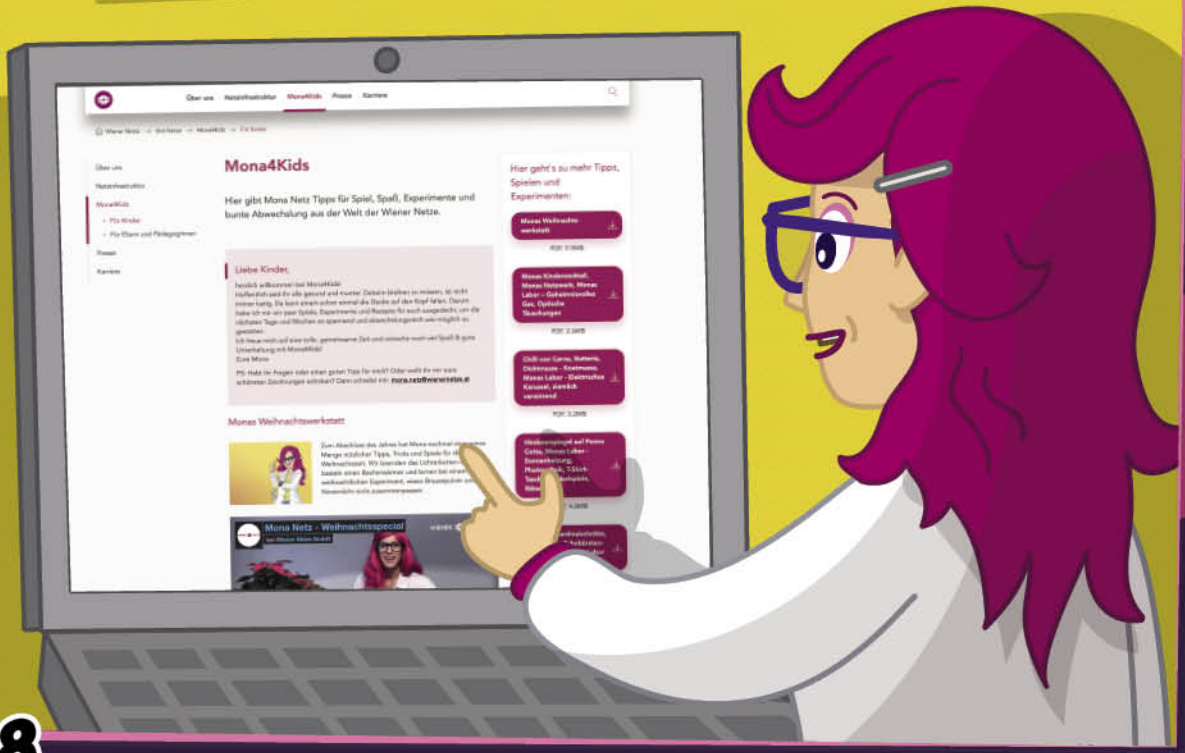
Leuchtmittel mit der LED-Technologie sparen am meisten Strom ein. Verwendet daher am besten nur LED-Birnen zu Hause. Sorgt dafür, dass jeder Raum mit der notwendigsten Beleuchtung auskommt. Nicht jedes Zimmer braucht eine Festbeleuchtung. Wenn niemand drin ist, sollte man besser alle Lampen ausmachen.

MONA NETZ im Netz!

Hallo, hier ist Mona Netz !

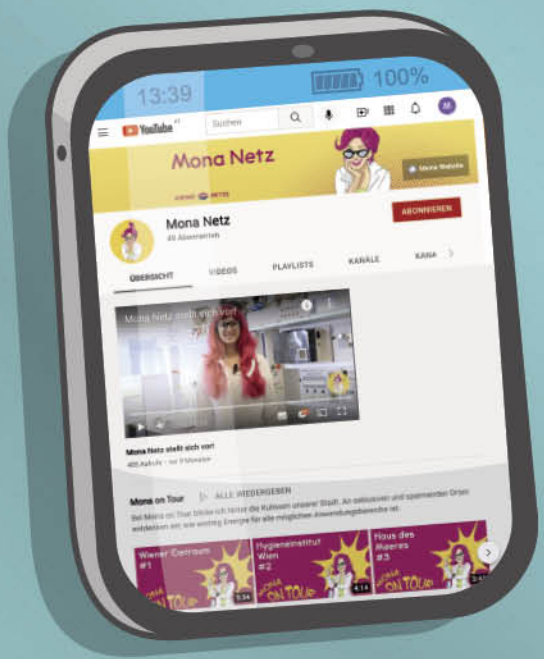
Herzlich willkommen in meiner Welt! Als Entdeckerin forsche ich tagtäglich in meinem Labor an Lösungen für die Energienetze der Zukunft. Und als Elektrotechnikerin liebe ich es, kreative technische Lösungen für jedes noch so kleine Problem zu finden.
Genau aus diesem Grund findet ihr auf meiner Homepage viele praktische Tipps, lustige Spiele, tolle Rätsel sowie Bastelanleitungen und Experimente aus meinem Labor, die ganz einfach zu Hause nachgemacht werden können.

Besucht mich auf www.monanetz.at oder scannt mit dem Handy oder Tablet den QR-Code rechts.



Monas YouTube-Kanal

Natürlich habe ich auch einen YouTube-Kanal. Auf dem findet ihr spannende Erklärvideos und tolle Experimente zu den Themen Strom, Gas und Fernwärme – also alles rund um die Welt der Wiener Netze. Ob coole Mitmach-Versuche in „Monas Labor" oder exklusive Einblicke hinter die Kulissen von Wien bei „Mona on Tour", hier werdet ihr bestens unterhalten!



Scannt mit dem Handy oder Tablet den QR-Code rechts, damit ihr mich auf YouTube besuchen könnt.

Möchtest du Captain Energy ein E-Mail schicken? Schreib an captainenergy@wienenergie.at

Lösungen:

Fehlersuchbild:
1. I statt P
2. ein Baum fehlt
3. die Schnur fehlt
4. Monas Schal ist kürzer
5. Schneemann fehlt ein Knopf
6. eine Kufenspur fehlt

Hidoku-Rätsel:

11	12	14	16
10	7	13	15
8	9	6	4
1	2	3	5

Kabelsalat:
Leitung B

Sudoku:

WIEN ENERGIE

GEWINNSPIEL

Verlosung bei den Wiener Netzen

Du liebst Basteln und Experimentieren? Dann hat **Mona Netz** genau das Richtige für dich! Gewinne einen von drei spannenden **Kosmos-Experimentierkästen** in einer **exklusiven Wiener Netze-Edition.** Wenn du an der Verlosung teilnehmen möchtest, musst du folgende Frage beantworten:

In welchem Wiener Gemeindebezirk steht das Umspannwerk Wien Nord?

Schicke deine Antwort einfach per E-Mail mit deinem Namen und dem Betreff **„Mona Netz"** an **captainenergy@wienenergie.at.**

Einsendeschluss ist der **01. März 2022.**

WIEN ENERGIE EXPRESS

Habt ihr schon ein Wien Energie-Express-Abo? Nein? Dann wird's aber höchste Eisenbahn. Mit dem Abo bekommt ihr den Wien Energie-Express viermal im Jahr gratis nach Hause geschickt. Scannt einfach den QR-Code mit einem Handy und meldet euch noch heute an. Bei der Anmeldung muss euch ein Erwachsener helfen.

IMPRESSUM

Wien Energie-Express

Medieninhaber:
WIEN ENERGIE GmbH
Thomas-Klestil-Platz 14
1030 Wien

Herausgeberin:
Astrid Saimhofer

Redaktion:
Martin Gerstorfer

Konzept/Redaktion/Gestaltung:
Publique GmbH, Wien

Detailliertes Impressum und Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz:
www.wienenergie.at/impressum