



energiewerke  
isernhagen

# ENERGIE entdecken



ENERGIESPAREN LEICHT GEMACHT

# Hi,

ich freue mich, dass du unser ganz neues Heft „Energie entdecken“ extra für Kinder in der Hand hast! Falls du die Energiewerke Isernhagen, oder kurz EWI, noch nicht kennst, möchte ich unser Unternehmen kurz vorstellen. Wir sorgen unter anderem dafür, dass du es schön warm hast und Strom aus der Leitung kommt. Passend zu unserem Motto „Weil Nähe einfach besser ist“ kommen wir wie du aus der Gemeinde Isernhagen. Deshalb wissen wir genau, was unsere Kundinnen und Kunden brauchen und können darauf eingehen.

Außerdem unterstützen wir Vereine und Veranstaltungen, damit sich alle Menschen in Isernhagen wohlfühlen können. Kennst du vielleicht Isabel Bautista Barroso? Das ist eine junge, sehr erfolgreiche Athletin, die davon träumt, im Kanu bei Olympia mitzufahren. Damit sie sich ganz auf den Sport konzentrieren kann, unterstützen wir sie als Sponsor.

Jetzt wünsche ich dir ganz viel Spaß beim Entdecken unseres neuen Magazins!



Frank Schubath

## Frank Schubath

Geschäftsführer der Energiewerke Isernhagen GmbH

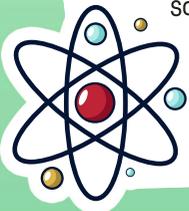


Entdecke unser  
Energiesparposter  
in der Heftmitte!

# Was ist Energie?

Die Frage ist gar nicht so leicht zu beantworten, denn es gibt viele verschiedene Arten von Energie. Aber eines steht fest: **Alles, was auf der Erde lebt oder wächst, braucht Energie.** Du brauchst sie zum Beispiel zum Wachsen, Toben, Spielen oder Lernen und bekommst sie aus deinem Essen.

Viele Geräte, die du zu Hause findest, brauchen ebenfalls Energie. Der Kühlschrank, der Computer, der Fernseher oder auch die Lampen brauchen Strom, um zu funktionieren. Dieser besteht aus **Elektronen, also winzigen kleinen Teilchen, die sich bewegen** und dafür sorgen, dass das Licht brennt, der Kühlschrank kalt ist oder du deine Lieblingssendung gucken kannst. Auch für die Heizung oder eine warme Dusche ist Energie nötig.





# Warum muss ich Energie und Ressourcen sparen?

Am besten wäre es, wenn unser gesamter Strom und die Wärme aus Quellen kommen würden, die unendlich sind. Das sind zum Beispiel **Sonne, Wind, Wasser oder Erdwärme** – im Inneren der Erde ist es so warm, dass wir damit problemlos heizen könnten. Im Moment brauchen wir aber noch ziemlich viel Öl, Gas und Kohle, um unseren Bedarf zu decken. Das Problem ist, dass die Vorräte davon bald aufgebraucht sind. Deshalb ist es **wichtig, sparsam mit Energie umzugehen**.

Außerdem müssen **Gas, Öl und Kohle verbrannt** werden, damit daraus Strom und Wärme werden. Dabei entsteht gleichzeitig das Gas **Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)**, das dazu beiträgt, dass die Erde immer wärmer wird. Dadurch verlieren viele Tiere ihren natürlichen Lebensraum. Ein Beispiel dafür sind Eisbären, die nicht mehr richtig jagen können, weil ihnen das Eis fehlt.





**Was macht eigentlich**

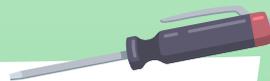
# ein **Elektrotechniker** oder eine **Elektrotechnikerin?**

Hast du schon einmal jemandem geholfen, ohne dass die Person es so richtig mitbekommen hat? Und hinterher hast du dich riesig gefreut, weil du gemerkt hast, dass deine Hilfe wirklich wichtig war? Dieses Gefühl erleben Elektrotechniker und Elektrotechnikerinnen jeden Tag. Was sie genau machen, erfährst du hier.



Überlege doch einmal, wofür du jeden Tag Strom oder Wasser brauchst. Da kommt ganz schön etwas zusammen, oder? **Ohne Strom könntest du kein Fernsehen gucken und würdest abends im Dunkeln sitzen. Ohne Wasser könntest du nicht duschen.** Das ist aber nicht so, weil sich Elektrotechniker und -technikerinnen darum kümmern, dass Strom und Wasser bei dir und allen anderen ankommen.

Wenn du gerne **bastelst** oder **Sachen reparierst** und **Spaß an Mathe und Experimenten** hast, sind das gute Voraussetzungen, um selbst Elektrotechniker oder -technikerin zu werden. Logisches Denken und Freude an Technik sind in dem Beruf ebenfalls wichtig.



**Wenn Elektrotechniker und Elektrotechnikerinnen abends nach Hause gehen und sehen, dass überall Licht brennt, können sie sich freuen: Ohne sie wäre das alles nicht möglich! Und es ist doch ein tolles Gefühl, Menschen geholfen zu haben, oder?**



## Wichtige Planung ...

Immer, wenn es um Elektronik geht, sind Elektrotechniker und -technikerinnen zur Stelle. Vor allem sorgen sie dafür, dass in wichtigen Anlagen immer Strom fließt, weil sonst bei dir zu Hause weder Strom noch Wasser oder Gas für die warme Heizung ankommen würden.

## ... für die Baustelle

Auf Baustellen bauen die Elektrotechniker und -technikerinnen elektrische Anlagen, Schalt- und Steueranlagen ein oder schließen Häuser an das Stromnetz an. Danach überprüfen sie regelmäßig, ob alles richtig funktioniert. Wenn einmal etwas kaputt sein sollte, schauen die Experten und Expertinnen, wo der Fehler liegt und wie sie ihn beheben können. Das ist manchmal echte Detektivarbeit!



# EIN TYPISCHER ARBEITSTAG

**Die Elektrotechniker der Avacon Netz GmbH** haben einen wirklich abwechslungsreichen Beruf. Sie sind mit **Einsatzfahrzeugen im gesamten Netzgebiet** unterwegs. In den großen Autos sind alle Werkzeuge verstaut, die sie für ihre Arbeit brauchen.

Die Techniker betreuen zum Beispiel große Anlagen, die für den Strom sorgen, der bei dir zu Hause aus der Steckdose kommt. Außerdem kontrollieren sie die Anlagen regelmäßig, beseitigen eventuelle Störungen oder reparieren, was kaputtgegangen ist. Wenn irgendwo ein neues Haus gebaut wird, betreuen Felix Evers und die anderen Elektrotechniker den Netzanschluss dafür.

Das ist wichtig, damit alle, die neu einziehen, Strom bekommen können. **Eines steht fest: Langweilig wird es nie, stattdessen ist jeder Tag anders!**



# MACH MIT!

Es gibt viele Mö  
Ein paar davon s  
Ideen, die du mi



## Richtig lüften

Öffne die Fenster lieber mehrmals am Tag für wenige Minuten ganz weit, als sie dauerhaft gekippt zu lassen. Aber Achtung: Heizung ausmachen nicht vergessen!

## Gebrauchte Dinge weitergeben

Wenn dir Kleidung nicht mehr passt oder du mit manchen Spielsachen nicht mehr spielst, kannst du sie an andere Kinder weitergeben. Wenn Bausteine, Puppen und Autos nicht neu hergestellt werden müssen, kann jede Menge Energie gespart werden!



## Wäsche auf der Leine statt im Wäschetrockner trocknen!

## Fahrrad fahren

Fahre mit dem Fahrrad oder gehe zu Fuß, statt dich mit dem Auto fahren zu lassen. Wenn dein Schulweg dafür zu weit ist, solltest du möglichst mit dem Bus oder der Straßenbahn fahren.



**Möglichkeiten, wie du Energie sparen kannst.  
Wir stellen wir dir hier vor. Hast du noch mehr  
mit deiner Familie umsetzen kannst?**



energiewerke  
isernhagen



### **Weniger Fleisch essen**

Tiere brauchen Futter, Wasser und Pflege. Dafür wird viel Energie benötigt, sodass jede Mahlzeit ohne Fleisch eine große Menge davon einspart.

### **Licht ausschalten**

Schalte das Licht aus, wenn du den Raum für längere Zeit verlässt.



### **Wasser abdrehen**

Achte darauf, das Wasser abzudrehen, wenn du dir die Zähne putzt oder dich unter der Dusche einseifst.



### **Duschen verbraucht weniger Wasser als Baden!**

### **Steckdosenleisten mit Kippschalter nutzen**

Wenn du Steckdosenleisten mit Kippschalter benutzt, kannst du Geräte wie Fernseher, Computer und Co. komplett vom Strom nehmen, wenn du sie nicht brauchst. So verhinderst du Stromverbrauch im Stand-by-Modus.



## **Energiespartipp von Daniela Gensert**

„Ich achte darauf, vor allem Obst und Gemüse auf dem Wochenmarkt in Altwarmbüchen, direkt um die Ecke von meinem Büro, oder im Hofladen zu kaufen und benutze dafür Mehrwegtaschen oder einen Korb. Weil die Früchte dann nicht weit transportiert werden müssen, spart das viel Energie. Außerdem lasse ich mir regelmäßig Gemüse in einer Biokiste nach Hause liefern und trinke nur Leitungswasser, das ich manchmal selbst aufsprudle. Dadurch vermeide ich viel unnötiges Plastik.“



# AUTO FAHREN MAL ANDERS

Vielleicht hast du den kleinen, weiß-türkisen Flitzer mit dem EWI Carsharing-Schriftzug ja schon einmal durch die Stadt fahren sehen. Aber **weißt du auch, was das Besondere an diesem Auto ist, außer der Farbe? Wir verraten es dir!**

Bei unserem **eCarsharing-Auto** handelt es sich um einen **Zoe von Renault**, der nicht mit Benzin fährt, sondern mit Strom. eCarsharing bedeutet, dass sich ganz viele Menschen ein **Elektroauto** teilen. Bei uns sind das unsere Kolleginnen und Kollegen, aber auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gemeinde Isernhagen. **Aber auch alle anderen können das Auto ausleihen.**

### Miet mich!

Vielleicht möchten deine Eltern ja einmal ausprobieren, wie es ist, ein Elektroauto zu fahren. Dazu können sie sich einfach bei uns anmelden und können das Auto anschließend immer dann buchen, wenn es frei ist und sie es brauchen. Das ist auch **echt praktisch, wenn deine Familie kein eigenes Auto hat**, aber ab und zu mal eines braucht, um zum Beispiel viele Dinge auf einmal zu transportieren.

### Umweltfreundlich unterwegs

Du weißt ja schon, dass das Auto nicht mit Benzin, sondern mit Strom fährt. Das ist gut für die Natur, weil der **Strom aus erneuerbaren Energien** gewonnen wird, also Wind, Wasser und Sonne. Dadurch gelangen weniger schädliche Stoffe in die Luft – das merkst du auch daran, dass das Auto nicht so stinkt wie die meisten anderen.

**Frage doch mal deine Eltern, ob ihr unser Auto nicht einmal ausprobieren könnt!** Dann bewunderst du das weiß-türkise Fahrzeug bald nicht mehr nur von Weitem, sondern sitzt selber darin!



Unter [www.ewi-isernhagen.de/elektromobilitaet/#ecarsharing](http://www.ewi-isernhagen.de/elektromobilitaet/#ecarsharing) gibt es noch mehr Informationen und einen Link zur Anmeldung.

weil  
**Teilen**  
einfach  
besser ist.



## Experiment:

# Entdecke die Kraft des Windes!



### Du brauchst:



ein quadratisches Blatt Papier in deiner Wunschfarbe, eine Schere, eine Steck- oder Pinnnadel, einen dünnen Holzstab, eventuell ein bisschen Klebstoff

Beobachte doch einmal die verschiedenen Effekte des Windes auf das Windrad: Weht gar kein Wind, dreht sich das Windrad nicht. **Je mehr Wind weht, desto schneller** dreht sich das Windrad – bis es nur noch ein bunter Fleck ist. So ähnlich ist das auch bei den großen Windrädern, die Strom produzieren: **Je mehr Wind weht, desto mehr Strom** können sie erzeugen.



1



Falte das Papier diagonal in der Mitte und wieder auf. Das Gleiche machst du mit der anderen Diagonale.

2



Schneide die Falzlinien von außen ungefähr bis zur Hälfte ein.

3



Lege die rechte Ecke von jedem Flügel auf den Mittelpunkt und stich die Nadel hindurch, damit die Flügel halten. Falls nötig, kannst du auch ein bisschen Kleber verwenden.

4



Stich die Nadel auch in den dünnen Holzstab, sodass sich das Windrad frei drehen kann.

Wenn du möchtest, kannst du das Windrad auch noch mit Aufklebern verzieren oder bemalen. Oder du bastelst gleich viele verschiedene bunte Windräder!



# Male die Welt bunt an!



# Rätselzeit

**TIPP:** Alle Antworten auf die Fragen findest du in diesem Magazin – blättere also ruhig noch einmal zurück, wenn du etwas nicht sofort weißt.

Was gibt es in immer gleichen Mengen, aber vielen verschiedenen Formen auf der Erde? Die Antwort erhältst du, wenn du die folgenden Fragen richtig beantwortest und die Lösungen an der entsprechenden Stelle im Gitter einträgst. Die farblich markierten Felder verraten dir das Lösungswort.

**1** Welches Schulfach ist für Elektrotechniker wichtig?

**2** Welcher Himmelskörper kann Strom produzieren?

**3** Was ist besser – Baden oder Duschen?

**4** Welcher Beruf sorgt für Wasser und Strom?

**5** Was sollte beim Lüften ausgemacht werden?

**6** Welche Tiere verlieren durch den Klimawandel ihren Lebensraum?

**7** Woraus besteht Strom?



## Gewinnspiel

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir **3x** den „**GEOLino Experimentierkästen für junge Forscher – Abenteuer Elektronik**“! Dank 17 tollen Upcyclingprojekten lernen Nachwuchsforscherinnen und -forscher, was es mit Elektronik auf sich hat.

Schicke deine Lösung bitte per E-Mail an [zuhause@ewi-isernhagen.de](mailto:zuhause@ewi-isernhagen.de) oder per Post an das **EWI Kundenzentrum, Bothfelder Straße 29, 30916 Isernhagen**.

Einsendeschluss ist Mittwoch, der **30. November 2022**. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. EWI-Mitarbeiter sowie deren Angehörige dürfen nicht am Gewinnspiel teilnehmen. Eine Barauszahlung der Gewinne sowie der Rechtsweg sind ausgeschlossen.



**energiewerke**  
isernhagen

### **Impressum:**

Energiewerke Isernhagen GmbH | Bothfelder Straße 29 | 30916 Isernhagen  
Telefon: 0511 61654-75 | [www.ewi-isernhagen.de](http://www.ewi-isernhagen.de) • Verantwortlich: Daniela Gensert  
Redaktion und Gestaltung: kreativprotz GmbH //werbung/design/kommunikation, Burgdorf  
Fotos: © kreativprotz GmbH, Energiewerke Isernhagen GmbH, © Freepik