

*Nie gut,  
dass es Strom gibt!*

**ENERGIEAG**  
Oberösterreich

Wir denken an morgen.

120  
JAHRE



Dieses Buch gehört:

---

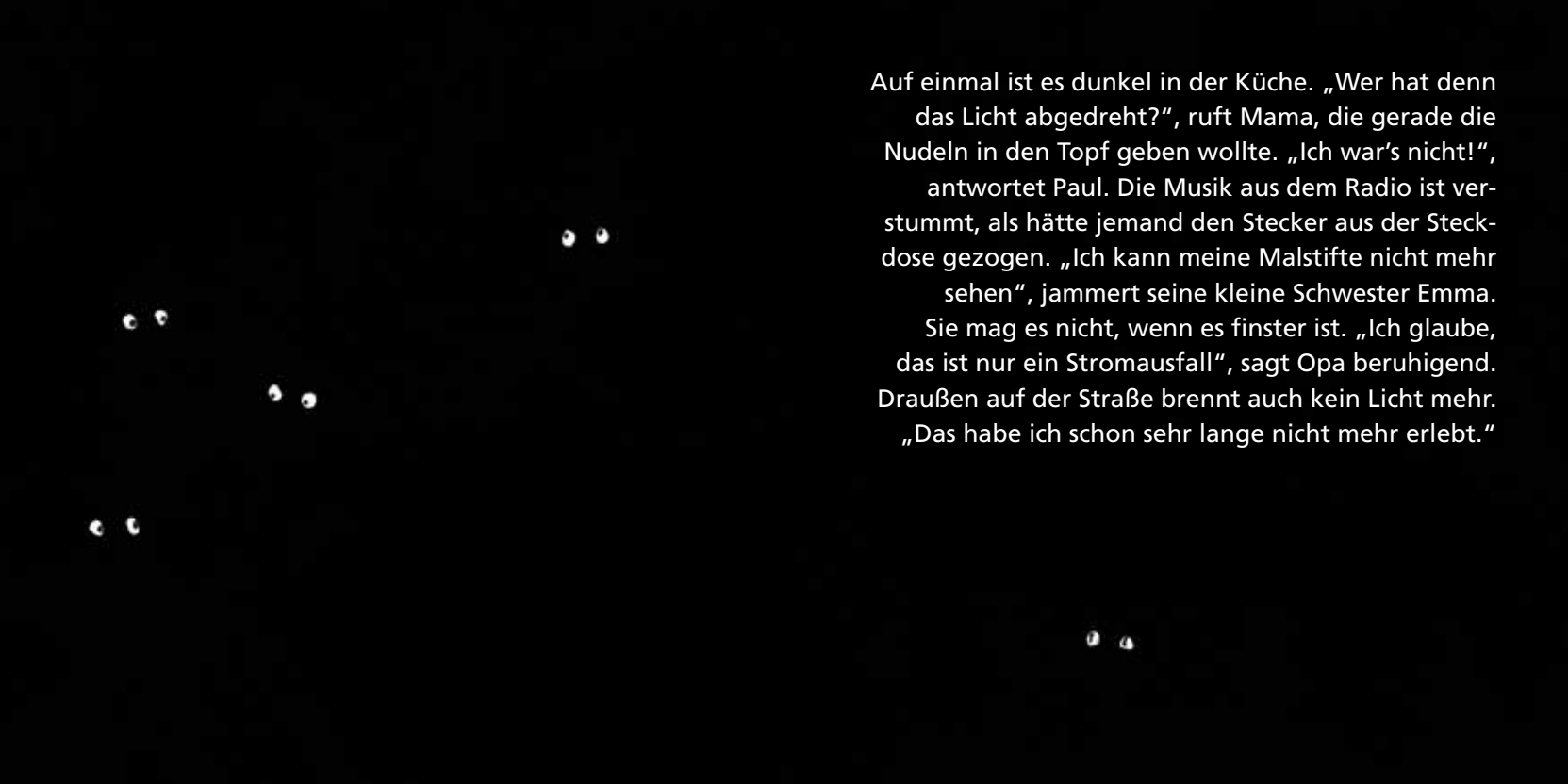
Nie gut,  
dass es Strom gibt!



---

**Impressum:**

Herausgeber: Energie AG Oberösterreich, Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz;  
Text: Michaela Herzog; Illustrationen: Helga Bansch, Linz 2012



Auf einmal ist es dunkel in der Küche. „Wer hat denn das Licht abgedreht?“, ruft Mama, die gerade die Nudeln in den Topf geben wollte. „Ich war’s nicht!“, antwortet Paul. Die Musik aus dem Radio ist verstummt, als hätte jemand den Stecker aus der Steckdose gezogen. „Ich kann meine Malstifte nicht mehr sehen“, jammert seine kleine Schwester Emma. Sie mag es nicht, wenn es finster ist. „Ich glaube, das ist nur ein Stromausfall“, sagt Opa beruhigend. Draußen auf der Straße brennt auch kein Licht mehr. „Das habe ich schon sehr lange nicht mehr erlebt.“



Doch bevor Opa die Kerze auf dem Tisch anzünden kann, ist die Küche wieder hell erleuchtet. „Juhu, der Strom ist wieder da!“, ruft Emma. Aus dem Radio kommt wieder Musik. Das Wasser im Kochtopf beginnt wieder zu blubbern.

„Was würden wir nur ohne Strom anfangen?“, überlegt Mama. „Da könnte ich nichts für euch kochen, die Wäsche nicht waschen, unsere Wohnung wäre ohne Licht und nicht geheizt.“

Strom fließt in allen elektrischen Geräten. Er treibt die Waschmaschine an. Er sorgt für die Kälte im Kühlschrank und bringt jede Lampe zum Leuchten. Ohne Strom könnten kein Staubsauger, kein Bügeleisen und keine Nähmaschine funktionieren. „Opa, du müsstest zu Fuß zu uns in den dritten Stock heraufgehen, da kein Aufzug ohne Strom fahren kann“, stellt Paul fest.







„Ohne Strom könntest du nicht fernsehen und nicht am Computer spielen“, erwidert Opa. Paul schüttelt den Kopf. Kein Fernseher? Kein Computer? Das wäre gar nicht lustig.

„Weißt du noch, als wir den ersten Fernsehapparat bekommen haben?“, sagt Mama zu Opa.

„Ja, natürlich“, antwortet er, „damals warst du ein kleines Mädchen und alle Kinder aus der Nachbarschaft sind zu uns fernsehen gekommen. Das ist schon lange her!“





„Kinder, habt ihr gewusst, dass die Menschen früher ohne elektrischen Strom gelebt haben?“ Emma blickt erstaunt von ihrem Zeichenblock auf. Was sagt der Opa da? Wie, ohne Strom? „Da mussten die Kinder und die Erwachsenen bei Kerzenlicht oder beim Schein einer Petroleumlampe essen, lesen, zeichnen und die Hausaufgaben machen“, erzählt Opa. In der warmen Küche, weil dort der Holzofen zum Kochen eingeheizt war. „Damals waren viele Straßen ohne Beleuchtung, jeder musste am Abend eine Laterne mit sich tragen, um den Weg nach Hause zu finden.“



Emma schaut aus dem Küchenfenster. Die Straße vor dem Haus ist gut beleuchtet. Auch die Auslagen der Geschäfte auf der gegenüberliegenden Straßenseite. „Wo kommt der Strom eigentlich her?“, will Emma nun wissen und zeigt auf die Steckdose. „Wie kommt er in die Straßenlampen, in die Auslagen und bis zu uns in die Küche?“





Opa nimmt sich von seiner Enkeltochter ein Blatt Papier und einen Zeichenstift. Neugierig schauen Emma und Paul zu, wie ihr Opa ein großes Herz malt. „Mit dem Strom funktioniert es ähnlich wie mit unserem Körper“, sagt er und zeichnet dicke und dünne Linien ein. Das sind die Adern, durch die das Herz das Blut durch den ganzen Körper pumpt. „Genauso fließt der Strom vom Kraftwerk aus durch ein dichtes Netz von dicken Leitungen und dünnen Kabeln bis zu uns nach Hause.“



Mama setzt sich zum Tisch und erzählt: „Vom Auto oder vom Zug aus sehen wir doch immer die vielen hohen Masten, an denen die Stromleitungen hängen. Diese ziehen sich wie Straßen durch die Landschaft und bringen die elektrische Energie dorthin, wo sie gerade gebraucht wird.“



„Wie schaut denn der Strom aus?“ Emma möchte ihn gerne zeichnen. Doch das geht nicht, denn Strom ist unsichtbar. „Ähnlich wie der Wind, den kann man auch nicht sehen, aber man spürt ihn, wenn er die Bäume bewegt“, erklärt Opa.

„Wer hat den Strom eigentlich erfunden?“ Paul weiß, dass Erfinder kluge Köpfe sind, die so lange nachdenken, basteln und probieren, bis ihre Idee funktioniert. Opa holt aus dem Wohnzimmer ein dickes Buch, sucht im Inhaltsverzeichnis und schlägt dann die Seite 397 auf:





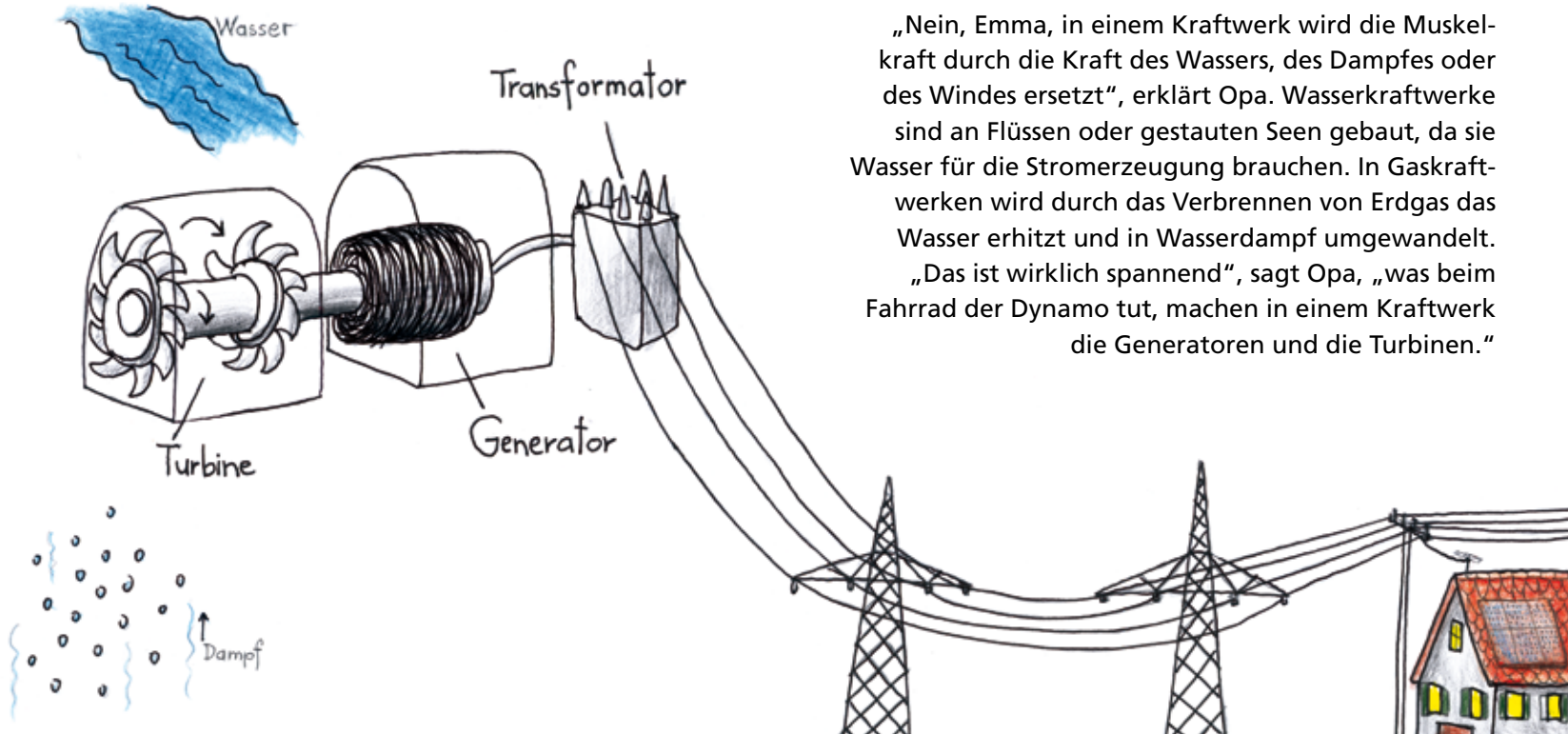
„Mit der Erfindung der Dynamomaschine konnte Strom erzeugt werden, so wie bei einem Fahrrad“, liest er vor. „Was hat denn das Fahrrad mit der Erzeugung von elektrischem Strom zu tun?“, unterbricht ihn Mama. „Eine ganze Menge!“, meint Paul, „ich muss ganz schön in die Pedale treten, damit das Vorderlicht und das Rücklicht bei meinem Fahrrad zu leuchten beginnen.“ Opa liest weiter: „Die Muskelkraft des Fahrradfahrers treibt die beiden Räder und den kleinen Dynamo an, der den Strom für das Licht der Fahrradlampen liefert.“





„Und wer, glaubt ihr, erzeugt nun den Strom in einem Kraftwerk?“, fragt Opa seine Enkelkinder. „Ganz viele Fahrradfahrer vielleicht?“, überlegt Emma.





„Nein, Emma, in einem Kraftwerk wird die Muskelkraft durch die Kraft des Wassers, des Dampfes oder des Windes ersetzt“, erklärt Opa. Wasserkraftwerke sind an Flüssen oder gestauten Seen gebaut, da sie Wasser für die Stromerzeugung brauchen. In Gaskraftwerken wird durch das Verbrennen von Erdgas das Wasser erhitzt und in Wasserdampf umgewandelt. „Das ist wirklich spannend“, sagt Opa, „was beim Fahrrad der Dynamo tut, machen in einem Kraftwerk die Generatoren und die Turbinen.“

„Mir ist jetzt echt ein Licht aufgegangen!“, ruft Paul fröhlich. Mama, Emma und Opa schauen ihn an, nicken und dann lachen alle los.



### Zum Ausprobieren:

Wie trennst du Salz und Pfeffer?

#### Du brauchst:

einen Plastiklöffel, einen Wollpullover, gemahlene Pfeffer, Salz und eine Tasse

Schütte je einen halben Teelöffel Salz und Pfeffer in eine Tasse, vermische sie und streue sie dann auf dem Tisch aus. Reibe den Plastiklöffel einige Male kräftig am Wollpullover und führe den Löffel knapp über die Gewürzmischung.

#### Was passiert?

Die Pfefferkörnerchen springen an den Löffel.

#### Warum?

Wenn du den Plastiklöffel an der Wolle reibst, lädt er sich elektrisch auf. Da die Pfefferkörnerchen leichter sind als die Salzkörnerchen, werden sie durch die elektrische Ladung des Löffels angezogen.





© Energie AG Oberösterreich, Linz

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Verbreitung (auch durch Film, Fernsehen, Internet, fotomechanische Weitergabe, Bild-, Ton- und Datenträger jeder Art) oder der auszugsweise Nachdruck. Die Kopiervorlagen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Vervielfältigungen sind nach dem Urheberrecht unzulässig.

1. Auflage (2012)  
Gedruckt in Österreich  
Text: Michaela Herzog  
Illustration: Helga Bansch

Impressum:  
Herausgeber: Energie AG Oberösterreich, Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz;  
Text: Michaela Herzog; Illustrationen: Helga Bansch, Linz 2012