

energieland  
2050

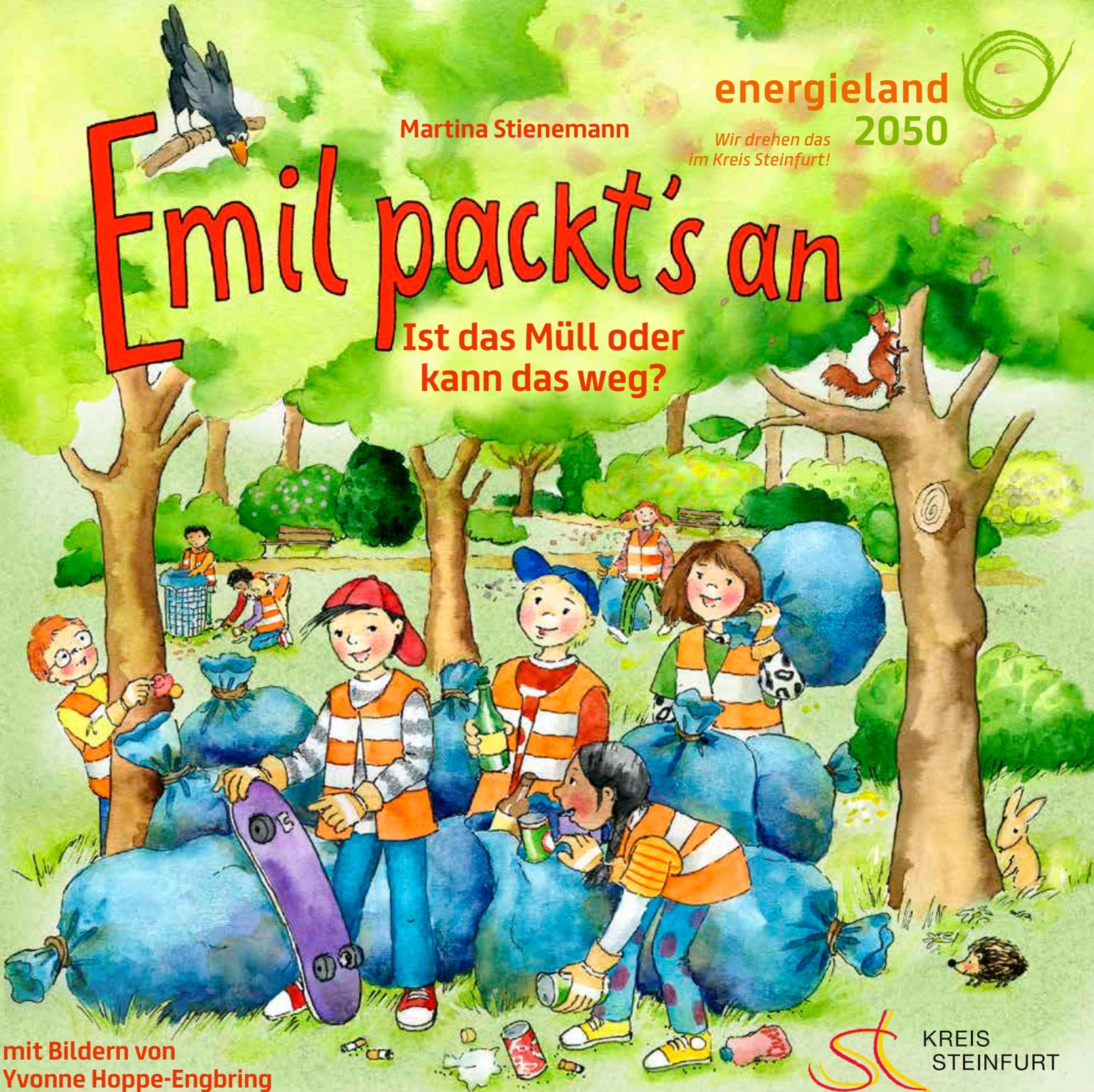


Martina Stienemann

Wir drehen das  
im Kreis Steinfurt!

# Emil packt's an

Ist das Müll oder  
kann das weg?



mit Bildern von  
Yvonne Hoppe-Engbring

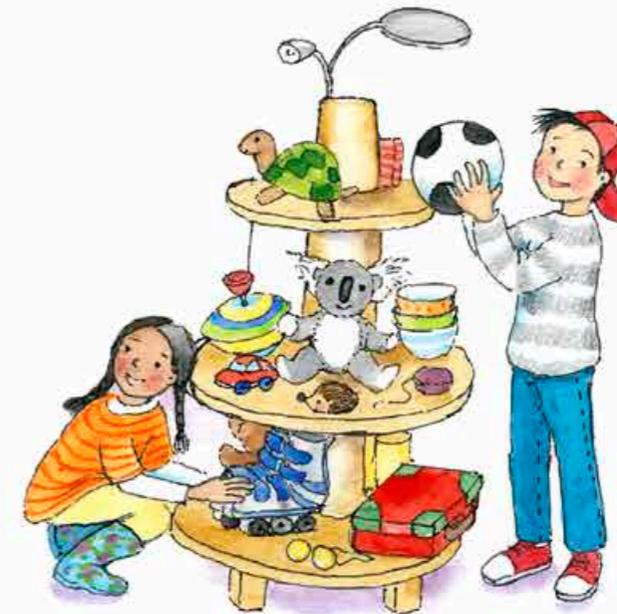


KREIS  
STEINFURT

Martina Stienemann

# Emil packt's an

Ist das Müll oder  
kann das weg?



## Herausgeber

Kreis Steinfurt  
Der Landrat  
Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit  
Tecklenburger Straße 10  
48565 Steinfurt

## Kontakt

Kreis Steinfurt  
Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit  
Sara Vollrodt  
Tel. 02551 69-2134  
energieland2050@kreis-stiefurt.de

[www.energieland2050.de](http://www.energieland2050.de)

mit Bildern von Yvonne Hoppe-Engbring

„Das war richtig cool!“

Letty ist ganz außer Atem von der letzten Runde im Skaterpark zusammen mit Paul und Emil. Plötzlich bleibt Letty stehen: „Was ist denn das?“ Auf einer Wiese bewegt sich ein Plastikbecher immer im Kreis. Die drei schauen sich verblüfft an.



Ganz leise und vorsichtig pirschen sie sich an den Becher.

Sie hören ein leises Fiepen. Letty holt ganz tief Luft und greift zu.

Ein kleiner Igel hatte sich in einem Joghurt-Plastikbecher verfangen.

Sie sehen dem kleinen Igel hinterher, der etwas wacklig seinen Weg fortsetzt.

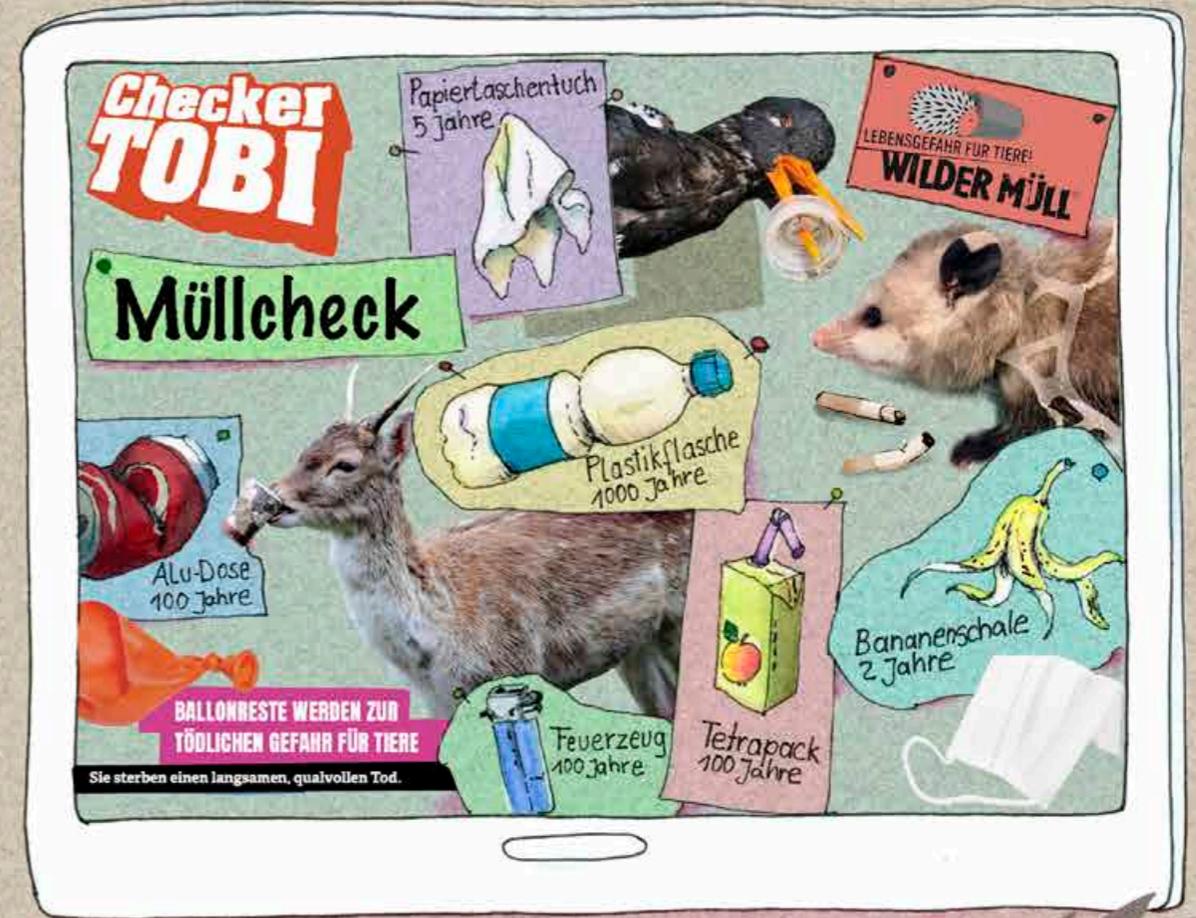
„Wie kann denn das passieren?“

Paul ist ganz entsetzt.



Nachdenklich skaten die drei zu Paul nach Hause.

Am Wohnzimmertisch sitzt Pauls Papa Ralf und schaut Nachrichten auf seinem Tablet. Paul erzählt ganz aufgeregt von dem Erlebnis mit dem Igel.  
„Papa, können wir mal bei Checker Tobi im Internet nachgucken, ob wir etwas zum Thema ‚Müll‘ finden?“, fragt er.  
„Klar!“, meint Papa.



„Ein Joghurtbecher braucht in der Natur 50 Jahre bis er verrottet ist, das ist ja total schlimm!“  
Letty, Emil und Paul haben sehr viele Informationen gefunden, die sie sehr traurig, aber auch wütend machen.

Ein in der Natur ausgespucktes Kaugummi braucht fünf Jahre um zersetzt zu werden.



„Puh, noch rechtzeitig geschafft!“ Emil kommt pünktlich zum Abendessen nach Hause.

„Komm, wir decken zusammen den Tisch“, sagt Emils Papa Fritz.

Emils Mama Elli packt die Einkaufstasche aus. Emil hält einen Joghurt-Plastikbecher hoch. „So einen hatte heute ein Igel auf dem Kopf und wir mussten ihn retten!“, erzählt er. Mama Elli und Papa Fritz schauen sich erstaunt an.



„So viele Leute schmeißen immer noch Müll einfach so weg. In den Wald oder auf die Wiese oder einfach ins Meer!“  
Emil ist ganz außer sich.

Papa Fritz stellt eine Ketchupflasche aus Plastik langsam ab und schaut nachdenklich auf den Tisch:

„Puh, du hast recht, Emil! Auf unserem Tisch sind alle Lebensmittel extra verpackt!“

„Muss das sein?“, fragt Emil.

„Na ja, es gibt auch Joghurt im Mehrwegglas“, antwortet Papa Fritz und Mama Elli ergänzt: „Obst und Gemüse kann man auch ohne Verpackung kaufen.“

Sowohl im Supermarkt als auch auf dem Wochenmarkt.“

„Oder im Hof Homann – dort gibt es das Gemüse auch lose, das weiß ich von Paul“, erzählt Emil.

Lange überlegen sie noch weiter.



Mehrwegverpackungen,  
recyclebare Verpackungen,  
unverpacktes Obst und Gemüse,  
Bienenwachstücher statt  
Frischhaltefolie.

In der Schule haben die Kinder in der ersten Stunde Sachkundeunterricht.  
Emil, Paul, Mia und Letty sitzen an einem Vierertisch zusammen und tuscheln.

„Jetzt ist aber mal Ruhe!“, sagt Lehrer Lars Bode. „Was gibt es denn?“

Emil erzählt von dem Erlebnis mit dem Igel.

„Herr Bode, können wir nicht was dagegen machen?“, fragt Paul.

Lars Bode nickt nachdenklich und fragt: „Habt ihr Ideen?“

„Plastikmüll einfach in die gelbe Tonne werfen“, sagt Frieda.

Nils zeigt auf: „Wir haben fast keinen Plastikmüll.

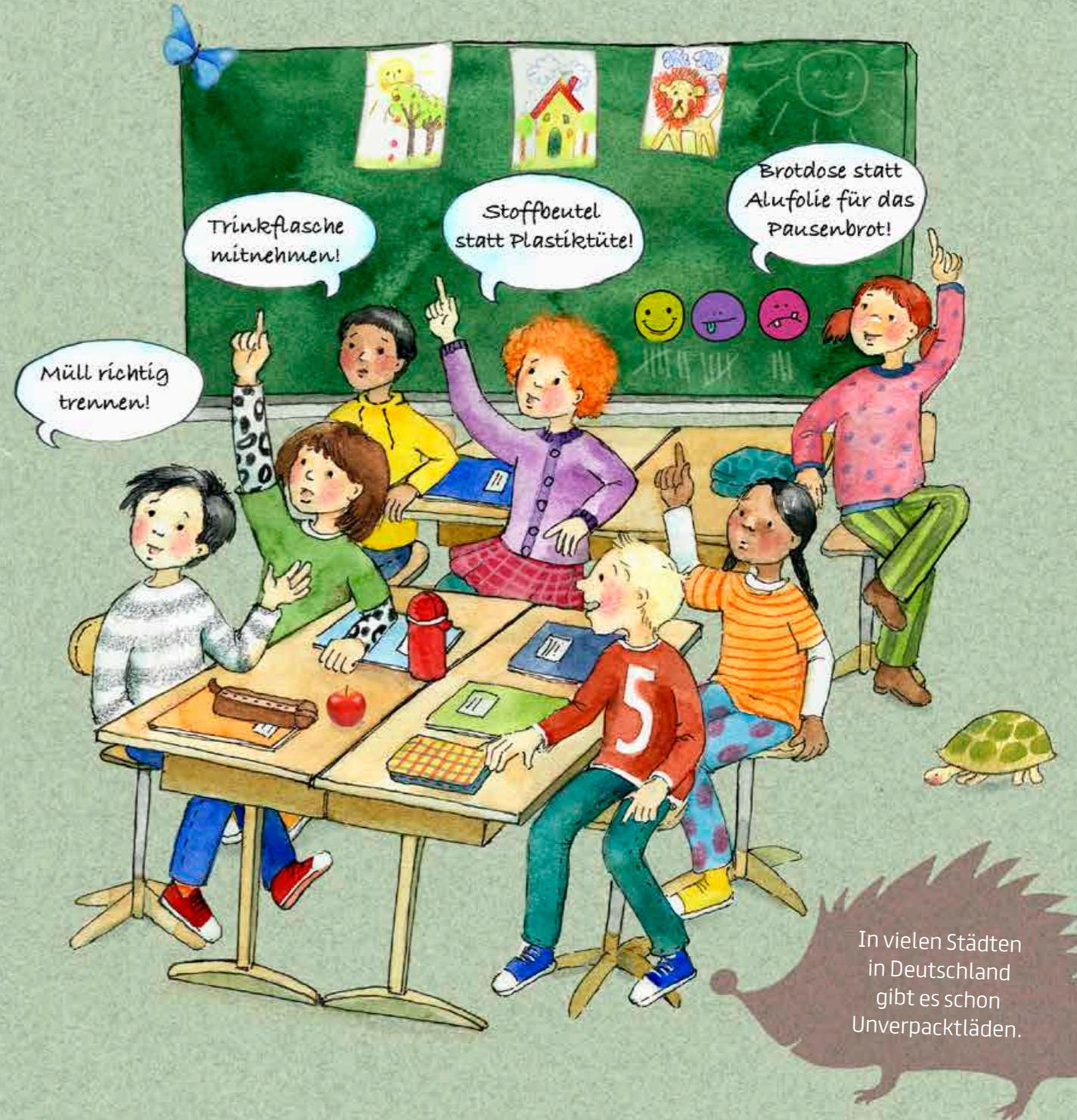
Wir kaufen im Unverpackt-Laden ein.“

Alle schauen ihn erstaunt an.

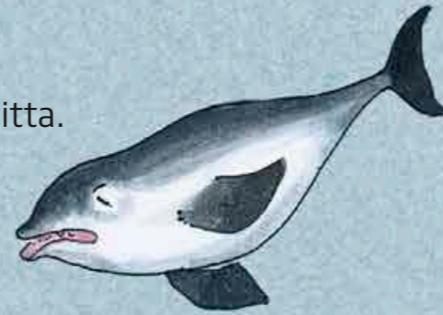
„Unverpackt-Laden?“, fragen Emil, Paul  
und Letty gleichzeitig.

„Was ist das denn?“, fragt Emil.

„Wisst ihr was, wir besuchen mal  
den Unverpackt-Laden in Steinfurt  
und schauen uns an,  
was dahintersteckt“,  
schlägt Lars Bode vor.



„Hallo, ich bin Kristian, das ist mein Sohn Ole und das ist Birgitta. Sie und ihre Familie leben schon seit einiger Zeit beinahe plastikfrei“, sagt Kristian. „Übrigens, Ole hat mich dazu gebracht, diesen Laden aufzumachen!“



Ole erzählt: „Ich habe einen Film gesehen, wo ein Wal ganz viel Plastik im Bauch hatte. Daran ist er gestorben. Und Birgitta hat uns erzählt, dass nicht nur Wale Plastik fressen, sondern auch die Fische und andere Meeresbewohner.“

„Genau! Wenn Plastik in der Natur liegen bleibt oder ins Meer geworfen wird, dann zerfällt es durch die Sonne, durch Schnee, Regen oder andere Einflüsse in immer kleinere Plastikteile. So entsteht das sogenannte *Mikroplastik*. Und das gelangt dann über unsere Flüsse und Seen auch wieder ins Meer und in die Mägen der Fische!“, erklärt Birgitta.



„Ih, dann essen wir ja auch Plastik!“, ruft Emil. „Was können wir dagegen machen?“ „Wir können versuchen, mit weniger Plastik und Müll zu leben. Das kann sogar Spaß machen und ist gar nicht so schwer! Zum Beispiel kaufen wir auf dem Markt oder hier im Unverpackt-Laden ein“, lacht Birgitta und zwinkert Kristian zu.



„Also, dann zeigen wir euch jetzt mal, wie unser Unverpackt-Laden funktioniert. Ihr braucht nur ein paar Behälter von zu Hause mitbringen oder euch hier Pfandgläser ausleihen und los geht's!“, sagt Ole und zeigt ihnen die erste Station. „Zuerst wiegt ihr eure Behälter und schreibt das Gewicht auf den Deckel ...“

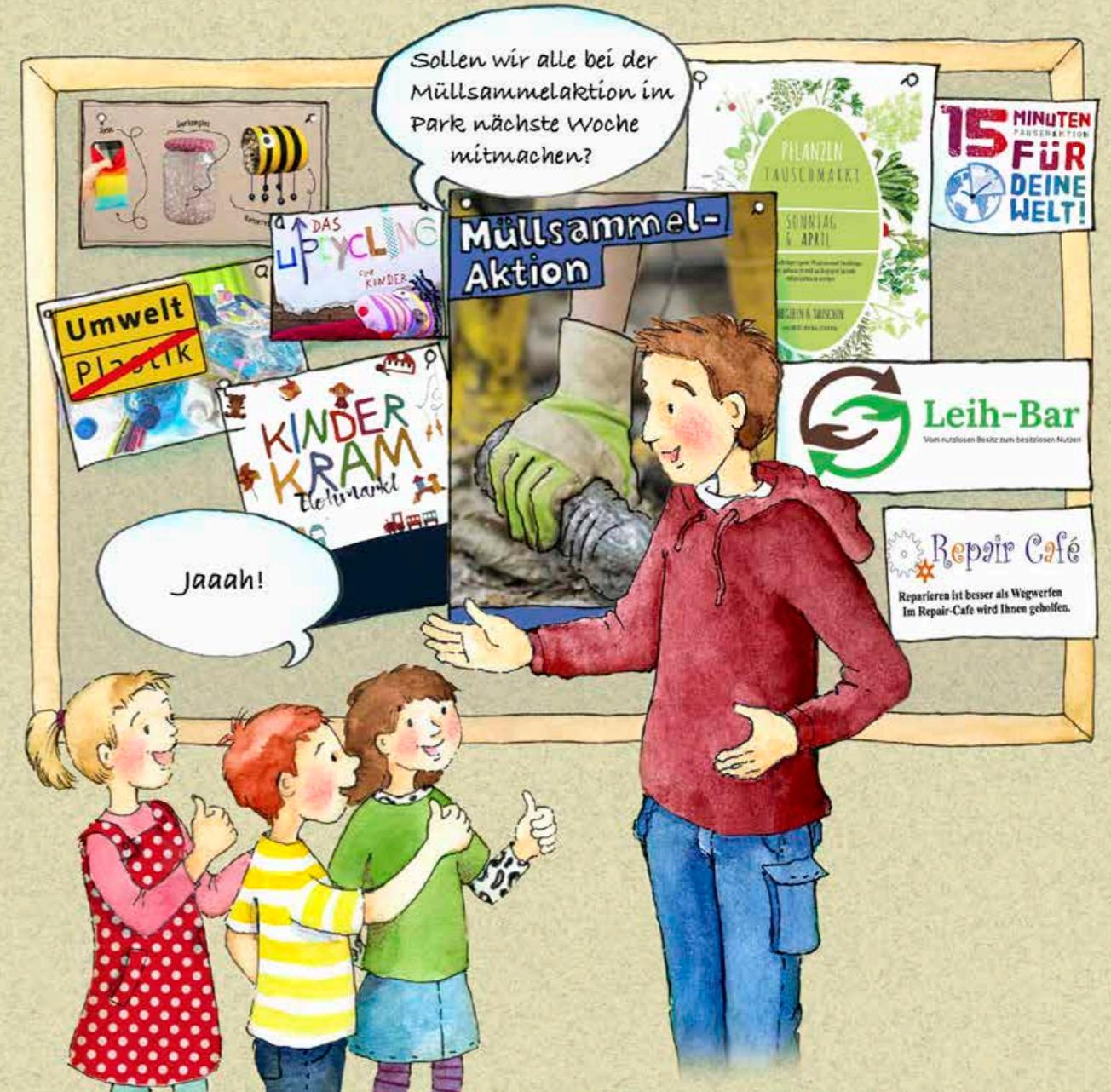


„Hier ist unser Fairteiler-Kühlschrank. Wenn ihr zum Beispiel in den Urlaub fahrt und habt ein paar Bananen übrig, dann müsst ihr sie nicht wegwerfen. Ihr könnt sie einfach für andere in den Fairteiler legen. Also alle Lebensmittel, die ihr nicht mehr essen wollt oder könnt, dürfen dann von allen, die sie verbrauchen möchten, wieder herausgenommen werden. Ganz nach dem Motto: Pack rein – nimm raus“, erklärt Kristian.

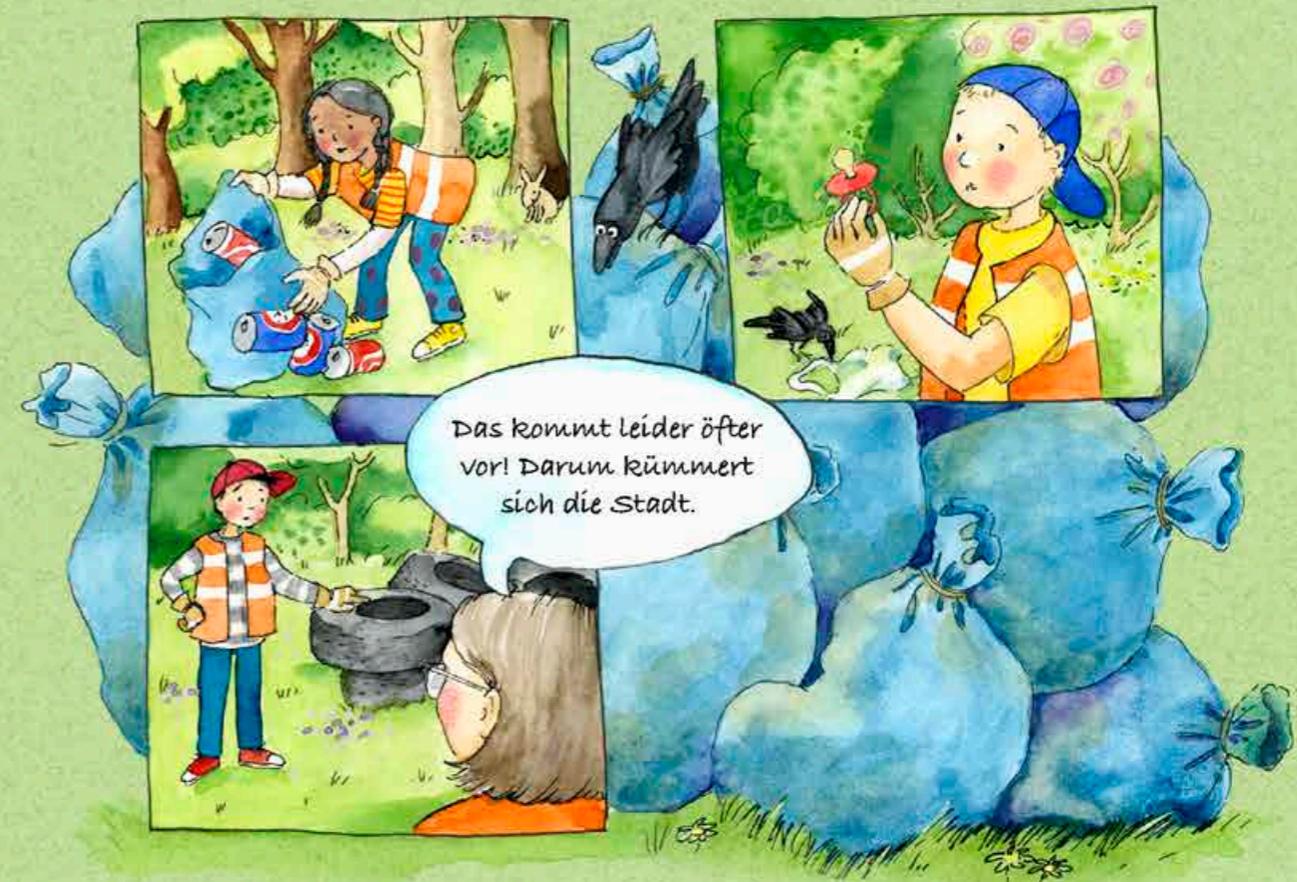
„Aber keine schimmeligen Sachen reinlegen“, ergänzt Ole.



„Wenn ihr selbst etwas gegen den Abfall- und Plastikwahnsinn tun wollt, könnt ihr hier noch viele Anregungen finden“, sagt Kristian und zeigt ihnen die große Pinnwand im hinteren Teil des Ladens.



Heute ist der Tag der großen Müllsammelaktion. Die ganze Klasse und viele Eltern sind gekommen. „Hallo zusammen! Ich bin Betina, die Klimaschutzmanagerin eurer Stadt. Ich freue mich sehr, dass ihr alle dabei seid! Jeder nimmt sich hier einen Sack und ...!“



Am Ende des Tages liegt ein großer Berg gefüllter Müllsäcke auf der Parkwiese. „Ich möchte eure ganze Klasse als dickes Dankeschön zu einer spannenden Exkursion zum Bioenergiepark einladen. Ohne eure Hilfe würde unser schöner Park vermüllen“, meint Betina und zeigt auf die Wiesen und Bäume. „Die Igel werden sich auch darüber freuen“, denkt Emil.





Zwei Wochen später macht die ganze Klasse mit Herrn Bode einen Ausflug zum Bioenergiepark.

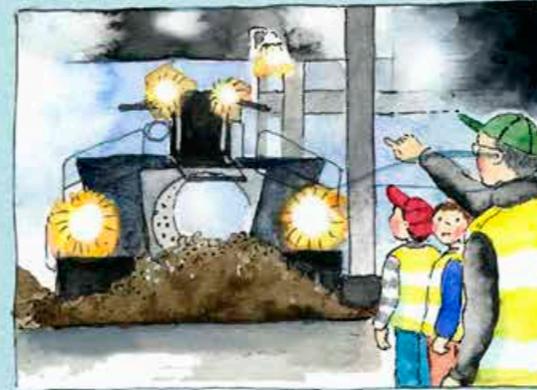
Dort werden sie von Beatrice und Jakob begrüßt und alle bekommen eine leuchtende Warnweste. „Damit ihr nicht verloren geht“, lacht Beatrice. „Wir arbeiten hier und zeigen euch, was man mit Abfall so alles anstellen kann.“ Los geht's! Zusammen mit Jakob fahren sie mit Fahrrädern über das riesige Gelände. Die Kinder staunen nicht schlecht, denn es gibt eine Menge zu sehen: Eine Anlage, in der Abfall getrennt wird, ganz viele Solar-Anlagen auf grünen Hügeln und sieben große Windräder, von denen sie eins sogar von innen besichtigen dürfen. Zum Schluss machen sie Halt an einer riesigen Halle. Dort stellen sie ihre Räder ab.

„Das ist unser Kompostwerk“, erklärt Jakob.

„Aus Bioabfall machen wir hier Kompost. Kommt mal mit!“



„Dieser große Kompostwender sorgt für gutes Bakterienklima, sodass ...



Der Radlader gibt die Abfälle in ein Sieb, das abtrennt, was nicht zu Kompost wird.



... ganz viele Bakterien dabei helfen können, dass in zwei Monaten fruchtbare Komposterde entsteht. Darüber freuen sich besonders die Landwirte. Sie holen den Kompost hier ab und verteilen ihn als Dünger auf die Felder. Damit wächst das Gemüse auf ihrem Acker richtig gut und natürlich auch die Erdbeeren bei euch zu Hause im Garten.“

... die Bakterien richtig Hunger auf den leckeren Bioabfall bekommen.



Der Bioabfall muss an mehreren Stationen behandelt werden, damit ...



„In jeder Biotonne steckt richtig viel Energie. Aus Bioabfall können wir nicht nur Komposterde machen, sondern auch Strom und Wärme. Eine Bananenschale zum Beispiel erzeugt für 1,5 Stunden Licht.“

„Das ist ja doppelt Energie! Für mich und die Lampe“, grinst Emil.

„Richtig“, lacht Beatrice, „wir können die Banane komplett verwerten.“

Dazu könnt ihr hier jetzt ein kleines Experiment machen. Schaut mal her!“



## MINI BIOGASANLAGE

### Dafür braucht ihr:

- 200 g klein geschnittene Küchenabfälle (z. B. Kartoffelschalen, Gemüseabfälle, Salatblätter, Obstreste)
- fünf Esslöffel **ERDE**
- etwas warmes **WASSER**
- einen halben Würfel **BRÜHE**
- einen Teelöffel **ZUCKER**
- einen Trichter, eine Glasflasche und einen Luftballon



### Und so geht's:

Fülle die Küchenabfälle, den zerkleinerten Brühwürfel und die Erde in die Flasche und mische das Ganze gut durch. Gib so viel warmes Wasser dazu, bis die Flasche zur Hälfte gefüllt ist. Darauf kommt noch der Zucker.

Ziehe zum Schluss den Luftballon über den Flaschenhals, sodass die Öffnung luftdicht abgeschlossen ist.

Stelle die Flasche an einen warmen, dunklen Platz und warte drei Tage lang ab.

### Und jetzt die große Rätselfrage:

Was meint ihr, wird passieren?



Im Kreis Steinfurt entsteht jedes Jahr rund 50.000 t Abfall. So viel wiegen etwa 8.300 Elefanten. Dieser Abfall versorgt rund 4.000 Haushalte mit Strom.



„Um Energie zu erzeugen, darf nur Bioabfall in das Kompostwerk. Wir finden aber leider auch ganz andere Sachen in den Biotonnen“, erzählt Beatrice traurig. Sie erklärt tatsächlich einiges, was sogar Herr Bode noch nicht wusste: Kassenbons, benutzte Servietten, Taschentücher und Küchentücher und vor allem Hundekot gehören zum Beispiel in die graue Tonne. Deckel vom Joghurtbecher müssen erst abgetrennt werden, bevor beides in die gelbe Tonne kommt.



Sie gehen weiter zu einem kleinen Gebäude. „Am besten für die Umwelt ist natürlich gar kein Müll. Habt ihr zum Beispiel Dinge, die noch gut sind, dann könnt ihr sie auch verschenken oder tauschen. So funktioniert unser Elsternest. Schaut doch mal rein! Vielleicht ist für euch etwas dabei. Räubern ist ausdrücklich erwünscht.“



Emil, Letty und Paul sind total begeistert. „Das machen wir auch an unserer Schule und nennen es unsere ‚Räuberbude‘.“ Herr Bode und die anderen Kinder lachen. „Super Idee! Wir sind dabei!“

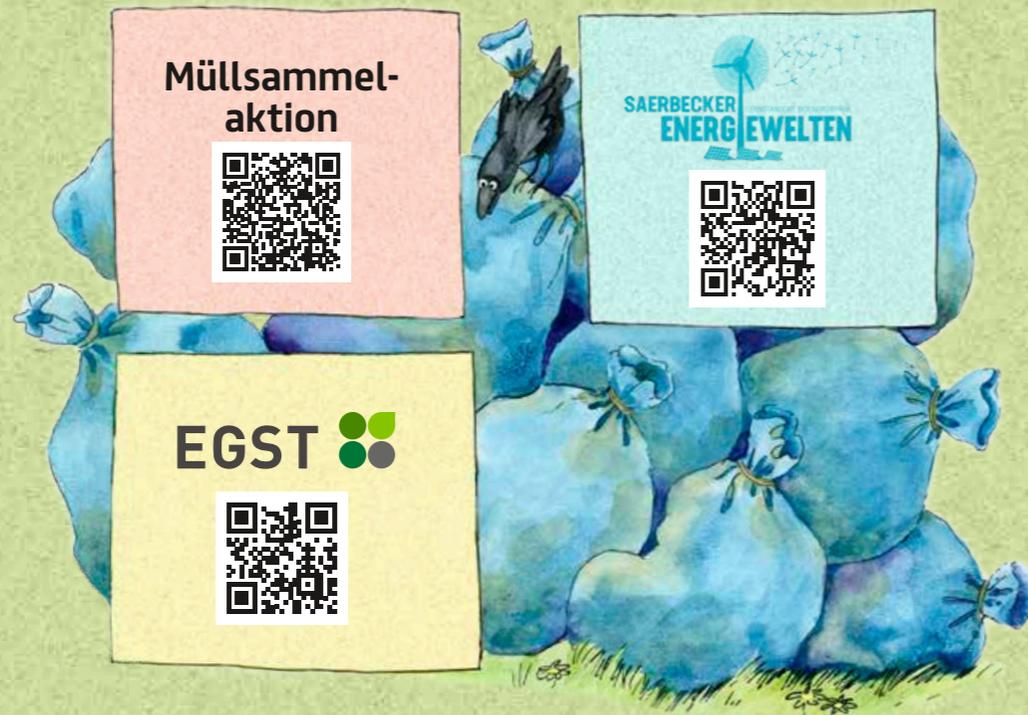
## MACHT MIT ODER STARTET EINE EIGENE MÜLLSAMMEL-AKTION!

Findet zuerst heraus, ob es eine Müllsammel-Aktion in eurer Nähe gibt. Falls nicht, startet doch einfach eine eigene! Wie das geht, erfahrt ihr vom WWF unter <https://www.wwf-junior.de/umwelt/muellssammeln>.

## INFORMIERT EUCH UND ANDERE!

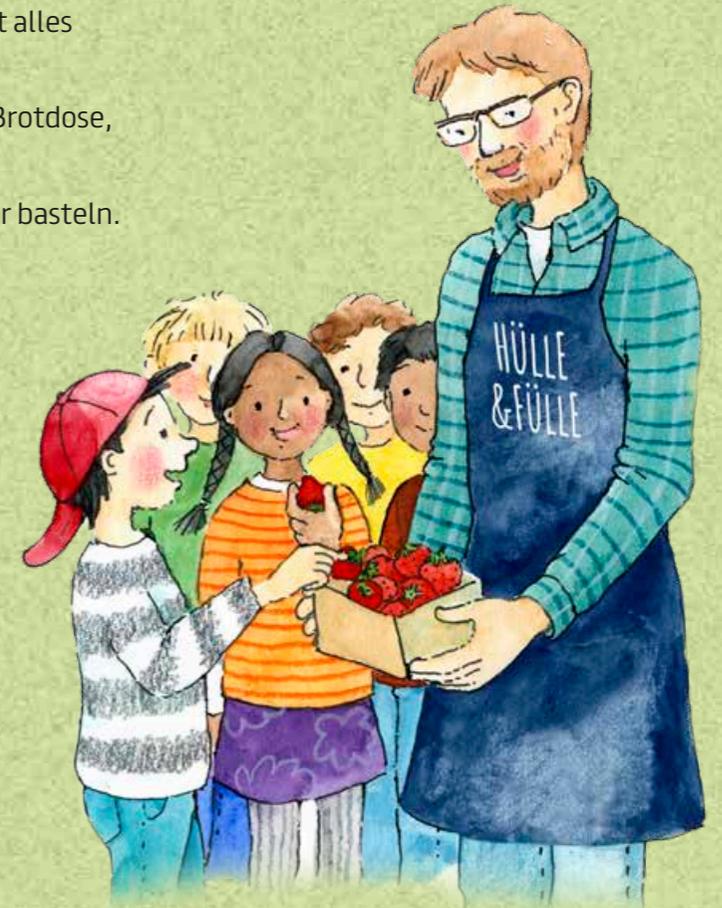
Fragt eure Lehrerin/ euren Lehrer, ob ihr den Saerbecker Bioenergiepark besuchen könnt! Dort erfahrt ihr alles rund um Abfall, Nachhaltigkeit und Energie. Nähere Infos gibt's unter [www.energiewelten.org](http://www.energiewelten.org).

Die Entsorgungsgesellschaft Steinfurt – kurz EGST – unterstützt eure Schule mit spannenden Bildungsprojekten. Infos gibt es unter [www.egst.de](http://www.egst.de) oder von [beatrice.daal@egst.de](mailto:beatrice.daal@egst.de).



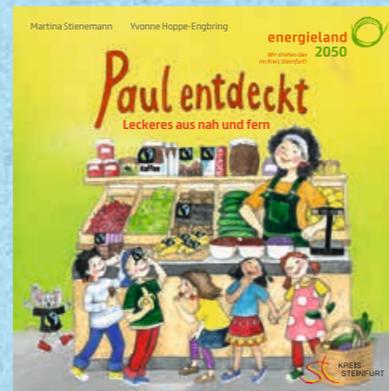
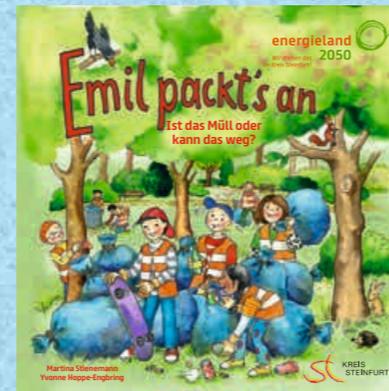
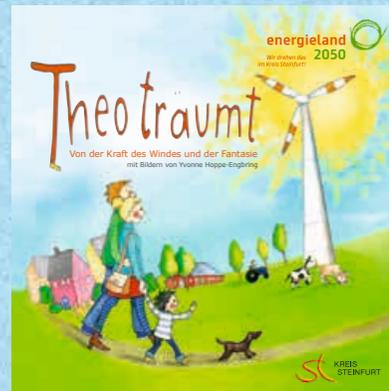
## WENIGER ABFALL IM ALLTAG TIPPS VON KINDERN FÜR KINDER

- Viel von meinem Spielzeug kommt vom Flohmarkt und ich tausche gern.
- Zum Einkauf nehmen wir Mehrwegdosen und Stoffbeutel mit.
- Frisches Obst und Gemüse kaufen wir unverpackt.
- Ich nasche lieber Süßes, bei dem nicht alles einzeln verpackt ist.
- Für mein Pausenbrot nehme ich eine Brotdose, statt Frischhaltefolie.
- Ich kann Mülltüten aus Zeitungspapier basteln.



# Komm in die Welt der kleinen Forscher-Bande!

Entdecke spannende Abenteuer im energieland2050!



Die Bücher findet ihr im Downloadbereich unserer Website:

[www.energieland2050.de](http://www.energieland2050.de)



Emil und seine Freunde sind diesmal als Müll-Detektive unterwegs:  
Was passiert mit unserem Plastikmüll? In welche Tonne gehört mein Abfall?  
Was ist ein „Unverpackt-Laden“? Kann eine Banane Licht erzeugen?  
Um diese Rätsel zu lösen, machen sie sich auf zu spannenden  
Abenteuern – und bekommen erstaunliche Antworten!

