

Unterwegs mit den
Flusspiraten
zu den
**erneuerbaren
Energien**



Liebe Kinder,

dieses kleine Buch schenken euch EMSCHERGENOSSENSCHAFT und LIPPEVERBAND. Rund um die Flüsse Emscher und Lippe kümmern wir uns als Wasserwirtschaftsverbände um alles, was mit Wasser zu tun hat: Wir pumpen das Wasser ab, damit es keine Überschwemmungen gibt, wir reinigen es in Kläranlagen, wir haben große Becken gebaut, um das Regenwasser zu sammeln – und wir tun noch einiges mehr.

Vor allem aber bringen wir die Emscher und die Lippe und auch ihre Nebenläufe wieder in einen naturnahen Zustand. Dafür befreien wir Flüsse wie die Emscher aus ihrem Betonbett – und das Abwasser, das heute noch darin fließt, wird dann durch Röhren geleitet, die unterirdisch neben den Bächen verlegt werden.

Das alles ist eine spannende Sache. Es kostet viel Geld und dauert ziemlich lange – aber in einigen Jahren könnt ihr wieder dort spielen, wo es heute noch verboten ist.

Wir wünschen euch viel Spaß beim Lesen!

Die Flussmanager von EMSCHERGENOSSENSCHAFT
und LIPPEVERBAND

Unterwegs mit den Flusspiraten
zu den erneuerbaren Energien



Eine Geschichte von
Thorsten Trelenberg

mit Bildern von
Birgitta Nicolas

Nach dem Besuch des Mühlenmuseums sind sich die Flusspiraten einig: „Die alte Wassermühle war toll!“ „Jetzt habe ich endlich mal gesehen, wie die Menschen schon seit dem Mittelalter die Kraft der Flüsse und Bäche genutzt haben, um Getreide zu mahlen oder Sägen in Gang zu setzen“, freut sich Kezia.



„Das stimmt“, sagt Ariana, „denn manchmal erinnert ja nur noch ein Straßenschild oder ein altes Mühlrad daran, dass an diesem Ort irgendwann einmal eine Mühle stand.“

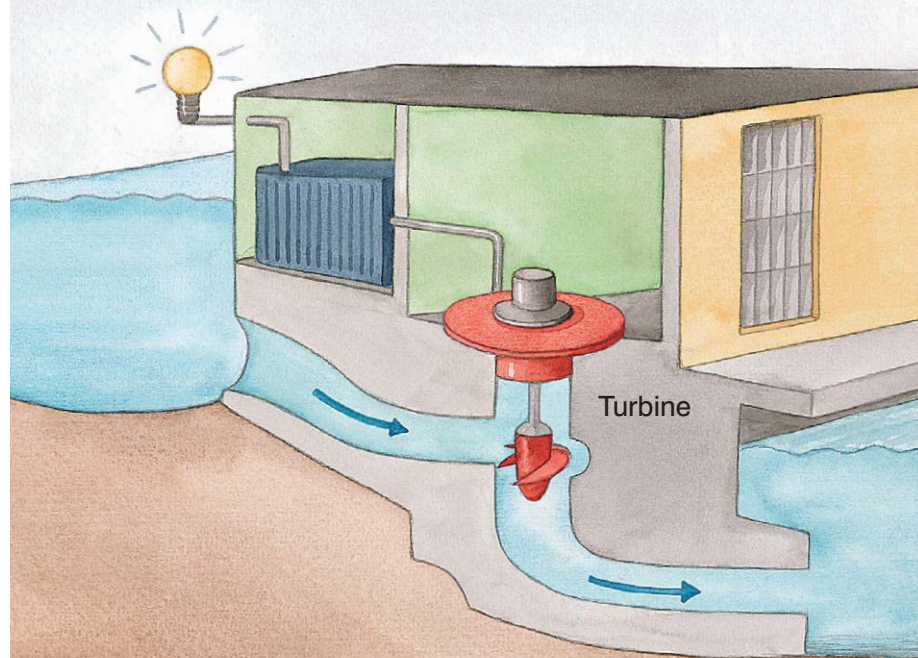
Mühlenstraße

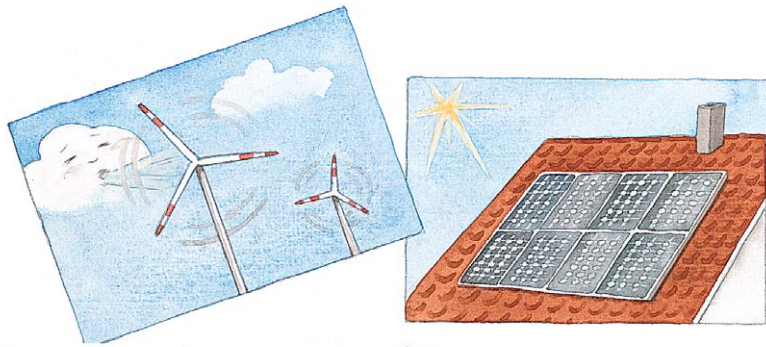


Nun sind die Flusspiraten neugierig geworden.
Wie nutzen die Menschen heute die Energie des Wassers?
Gemeinsam machen sie sich auf die Suche nach Antworten
und stoßen dabei auf Erstaunliches.



Über das ganze Land verteilt gibt es größere und kleinere
Wasserkraftwerke. Dort wird mit Hilfe von Turbinen aus
Wasserkraft Strom erzeugt, der dann Maschinen antreibt
oder in unser Stromnetz fließt.



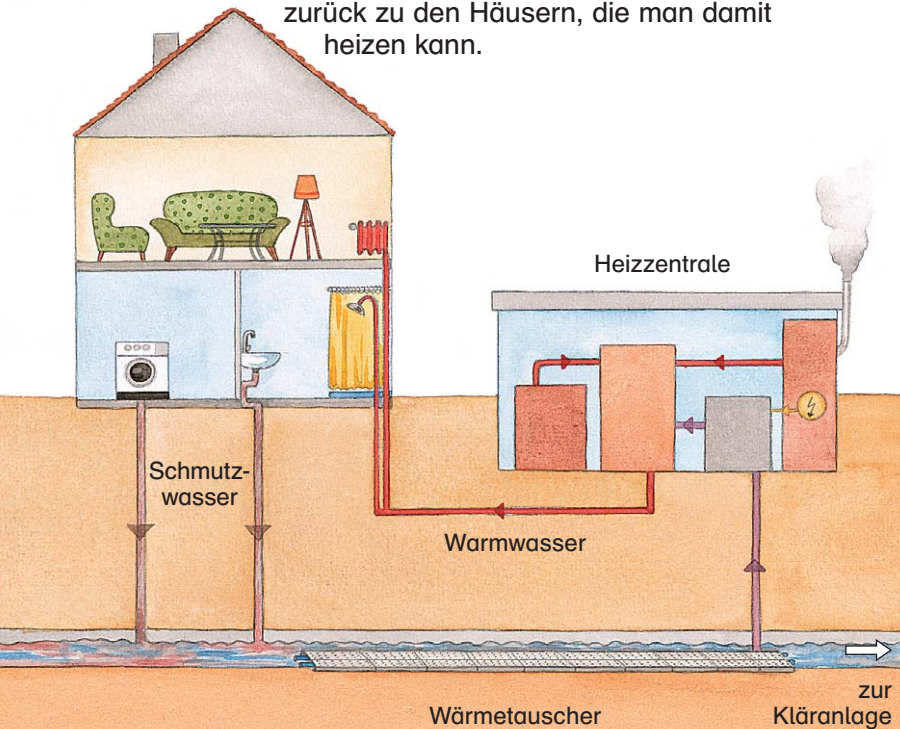


Bei ihrer Suche finden die Flusspiraten auch viele Informationen über das Thema erneuerbare Energien und Klimaschutz. Dabei geht es nicht nur um Windräder und Solaranlagen. „Schaut mal, was ich hier gefunden habe!“, ruft Salim ganz aufgeregt. „Man kann ja sogar schon Energie aus unserem Abwasser gewinnen!“

Das Prinzip ist einfach: In die schon vorhandenen großen Kanalrohre wird eine zweite Rohrleitung mit sauberem Wasser eingebaut, der sogenannte Wärmetauscher.



Um diese Leitung herum fließt jetzt das warme Schmutzwasser, das täglich beim Duschen oder Wäschewaschen anfällt. Auf dem Weg zur Kläranlage gibt es dann die Wärme an das saubere Wasser in den Rohren ab. Dieses leitet man zurück zu den Häusern, die man damit heizen kann.



„Hier, schaut euch das mal an“, freut sich Ariana. „Es gibt sogar schon ein Schwimmbad, das mit der Abwärme aus dem Abwasser beheizt wird!“ Salim lacht und meint: „Da fahren wir demnächst mal hin und prüfen nach, ob das Badewasser dort auch nicht zu kalt ist.“



Kezia findet heraus, dass es auch eine Therme gibt, bei der das Badewasser mit überschüssiger Wärme aus einer benachbarten Kläranlage beheizt wird. „Wie soll das denn gehen?“, will Salim wissen.



„Bei der Abwasserreinigung entsteht in den Faultürmen der Kläranlage Faulgas“, liest Kezia ihren Freunden vor. „Ein Teil davon wird durch kleine Kraftwerke zur Strom- und Wärmeerzeugung für Maschinen und Betriebsgebäude genutzt. Überschüssige Wärme wird dann über gut gedämmte Rohrleitungen in die Therme geleitet.“

„Da ist ja einer der Flussmanager!“, ruft Kezia, als die Kinder am nächsten Tag an der Kläranlage vorbeikommen. „Was machst du denn da?“, möchte Ariana wissen. „Hier werden unsere Autos betankt, weil in dieser Anlage aus Faulgas Wasserstoff und Bioerdgas gewonnen wird“, erzählt der Flussmanager. „Mit dieser sauberen Energie fahren wir umweltschonend zu den Bächen und Flüssen, um dort unsere Arbeit zu machen.“ Das finden die Flusspiraten toll! Gemeinsam freuen sie sich jetzt schon auf das nächste Abenteuer.



Impressum

Herausgeber:
EMSCHERGENOSSENSCHAFT / LIPPEVERBAND
Geschäftsbereich Personalmanagement & Soziale Services
Kronprinzenstraße 24
45128 Essen

www.eglv.de/bildung
www.zauberweltwasser.de

Ansprechpartnerin:
Kerstin Stuhr, Telefon: 0201/104-2386

Text: Thorsten Trelenberg
Fachliche Begleitung: Dirk Bogaczyk,
EMSCHERGENOSSENSCHAFT / LIPPEVERBAND
Illustration: Birgitta Nicolas
Realisation: 2md, Werbung + Kommunikation
Druck: KS Druck Service GmbH

