

Baumhaus

Seite für Kinder



In Nürtingen war es nach einem langen Sommer doch noch Herbst geworden und es blies ein kräftiger Westwind. Für Kralle war dieses Wetter geradezu ideal. „Prima

Kralle & Co

Flugwetter“, sagte sie zu sich selbst und stieg senkrecht in den Himmel

hinauf, bis an die Wolken heran. Dann ließ sie sich vom Wind treiben – immer weiter nach Westen. Während des Flugs träumte sie so vor sich hin, was sie besonders gern tat. Bisher ist dabei auch noch nie etwas passiert. Doch dann geschah es: Plötzlich tauchte vor ihr ein riesiger Propeller auf, so groß, wie sie noch nie einen gesehen hatte. Daran befand sich jedoch kein Flugzeug, denn so große Flugzeuge gibt es nicht, das wusste auch Kralle. Taumelnd wich sie dem „Propeller“ aus und stürzte dabei um

ein Haar ab. Sie hatte sich gerade wieder gefangen, als der nächste „Propeller“ auftauchte und dann noch einer. Durch ein waghalsiges Manöver rettete sie sich und wäre dabei beinahe in einem Baum hängen geblieben. „Jetzt aber schnell zurück nach Hause“, dachte sie sich und machte sich auf den Weg zurück zum Baumhaus.

Aber dieses Mal war es anstrengender, denn sie musste gegen den starken Wind fliegen. Schließlich landete sie völlig außer Atem und immer noch verschreckt auf der großen Wiese beim Baumhaus. Dort waren Gundel und Rolle gerade dabei, einen Drachen steigen zu lassen. Kralle erzählte ihren Freunden von ihrem Abenteuer.

„Das war wohl ein Kampf gegen Windmüh-

len!“, bemerkte Rolle trocken. Und plötzlich wurde es Kralle klar. Sie war in die Windkraftanlage von Wiesensteig geraten und die Propeller waren auch keine Propeller, sondern die Rotorblätter der Windräder. „Ich dachte, Windräder gibt es nur an der Küste“, bemerkte Gundel. „Nein, die gibt es auch bei uns auf den Höhen der schwäbischen Alb“, erwiderte Rolle. „Früher wurde mit den Windmühlen Korn gemahlen und heute wird aus der Energie des Windes mit Windrädern Strom gewonnen.“ „Ja, und wir besorgen uns dann eine elektrische Getreidemühle, um dann mit dem Strom aus Windkraft wiederum Getreide zu mahlen!“, sagte die Krähe. „... und daraus backen wir leckeres Brot!“, ergänzte Rolle und alle lachten.



Von der Windmühle zum Windkraftwerk

Die Nutzung der Windkraft lässt sich weit zurückverfolgen. Bereits im 7. Jahrhundert wurden in Persien Horizontalwindmühlen zum Mahlen von Getreide eingesetzt. Ab dem 12. Jahrhundert wurde dann in Europa die Windenergie mit Windmühlen unterschiedlichster Art genutzt.

Die Flügel einer Mühle sind mit Segeln bespannt oder bestehen aus hölzernen, verstellbaren Jalousien, um den Winddruck zu regulieren. Über die Flügel wird dabei die Kraft des Windes in eine Kreisbewegung umgesetzt, um so eine Welle mit großer Kraft anzutreiben. Über diese Welle werden dann Maschinen oder die Mahlsteine angetrieben. Windmühlen wurden z.B. zum Mahlen von Getreide, zum Betrieb von Ölpresen, in Sägewerken oder zum Entwässern benutzt. Dabei musste die erzeugte Energie direkt vor Ort genutzt werden. Die heutigen modernen Windenergieanlagen funktionieren nach dem gleichen Prinzip wie Windmühlen. Die Welle treibt jedoch keine Mahlsteine an, sondern einen Stromgenerator, der wie ein Dynamo Strom erzeugt. Der Vorteil ist, dass der Strom fast beliebig weit transportiert werden kann, um z.B. an einem anderen Ort genutzt zu werden. Die Flügel bzw. Rotorblätter sind wie Tragflächen eines Flugzeugs geformt und verstellbar, um sich dem Winddruck anzupassen. Große Windkraftwerke haben heute eine Rotorspannweite von 100 Metern und mehr.



persische Horizontalwindmühle



modernes Windkraftwerk

traditionelle Holländerwindmühle

© M. Schuster 2006

Mühlenrallye

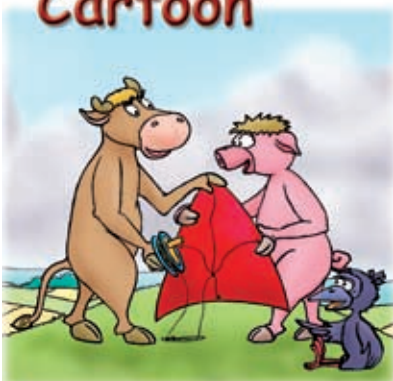
Rätselecke

Anleitung auf Seite 2!

--	--	--	--	--	--	--	--

Hier könnt Ihr das Lösungswort eintragen!

Cartoon



Baumhaus

Anleitung zur Mühlenralley:

Kralle, Gundel und Rolle machen eine Mühlenralley und Ihr könnt helfen:

Rätsel

Folgt dem Weg vom Start bis zum Ziel. Dabei trifft Ihr

auf Holländerwindmühlen, wie sie häufig in Norddeutschland vorkamen und moderne Windkraftwerke. Neben den Holländermühlen findet ihr Mehlsäcke mit Buchstaben drauf. Tragt sie der Reihenfolge nach in die rot umrandeten Felder ein. Neben den Windkraftwerken stehen Batterien auch mit Buchstaben drauf. Die tragt bitte in die blau umrandeten Felder ein. Zusammengelesen ergibt sich das Lösungswort.

Die Lösung bitte in den Coupon eintragen und an die Stadtwerke Nürtingen mailen, faxen oder per Post einsenden – es gibt tolle Preise zu gewinnen – viel Erfolg!

Das richtige Lösungswort aus dem letzten Baumhaus lautete IKARUS!



COUPON