

## Das Geheuer von Loch Nass

Es war das erste Mal, dass die Kinder in ihren Betten fröstelten. Dem Haus der kleinen Forscher ging es ebenso. Es wechselte von einem Bein aufs andere und war ungewöhnlich unruhig. Es hatte an einem tiefen, dunklen See haltgemacht, der von schroffen Felswänden umringt war. Alles andere als gemütlich. Und dann – ein langgezogener, klagernder Ton wehte über das schwarze Wasser. Den kleinen Forschern gefror das Blut in den Adern. Endlich wagten sie sich an die Fenster und blickten auf den düsteren See. Da hinten bildete sich ein Strudel, der wuchs und näher kam. «Weg hier!», schrie Luisa. Doch das Haus blieb wie angewurzelt stehen. Zu spät.

Von solch einem Riesenmonster hatten die kleinen Forscher noch nicht einmal geträumt. Doch als es dann mit piepsiger Stimme sagte: «Entschuldigung, ich bin das hiesige Seeungeheuer. Aber ihr dürft ›Geheuer‹ zu mir sagen», musste Karla als Erste lachen. «Hast du uns erschreckt, olles Geheuer. Und wir sind die Kinder vom Haus der kleinen Forscher. Was willst du von uns?» Das Geheuer blickte sie flehend



an. «Ich brauche dringend eure Hilfe.» Der See, erzählte es, steige immer höher, seit der Abfluss verstopft sei. Das sei an und für sich nicht schlimm. «Aber ich kann leider nicht schwimmen. Ich lebe auf dem Boden des Sees und strecke meinen Kopf nur zum Atemholen aus dem Wasser. Jetzt steht es mir schon bis zum Kinn, und ich fürchte, bald keine Luft mehr zu bekommen.»

Vincent konnte es nicht fassen. «Hoffentlich flunkert dieses Geheuer nicht!», raunte er den anderen zu. Dann trauten sie sich doch heraus.



Auf Luisas Vorschlag hin montierten sie alle Regenrohre des Hauses ab und steckten sie zu einem einzigen, sehr langen Rohr zusammen. Ein Ende kam in den See, von dort führte das Rohr über die Felsen ins tiefergelegene Nachbartal. «Und jetzt alle saugen!», schrie Vincent. Augenblicklich ergoss sich ein ansehnlicher Schwall ins Nachbartal, und der Wasserpegel des Sees begann, sichtbar zu sinken. «Ich danke euch, ihr habt mir das Leben gerettet. Dafür fresse ich euch nicht auf», sagte das Geheuer. «Na, na, na», meinte Karla. «War ja nur ein Scherz», entschuldigte sich das Geheuer.

Die kleinen Forscher planschten noch den ganzen Tag mit dem Geheuer im See. Als sie am Abend einschliefen und das Haus sich wieder auf den Weg machte, trug sie ein langgezogener Gesang in ihre Träume.

Möchtest du wissen, wie das Geheuer aussieht? Dann mal es dir auf! Und willst du wissen, wie die kleinen Forscher das Wasser aus dem See abgelassen haben? Dann bau dir einen «Saugheber»:



#### **Du brauchst:**

- 1 Rohrleitung aus Trinkhalmen (siehe «Der Walfisch auf dem Trockenen» ab Seite 122)
- 1 Eimer mit Wasser
- 1 Trinkbecher

#### **So fängt's an:**

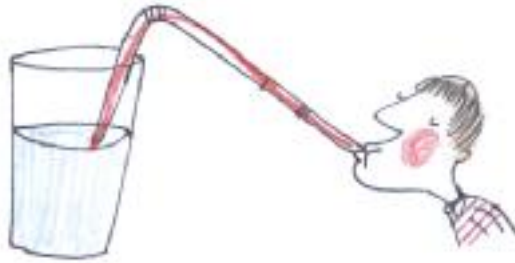
Hol dir deine Rohrleitung oder bastele dir rasch noch eine (siehe Seite 124 f.). Die Rohrleitung sollte ungefähr doppelt so lang sein, wie der Eimer hoch ist.

#### **So geht's weiter:**

Stelle den Eimer auf den Tisch und «verlege» deine Rohrleitung so, dass sie im Eimer ins Wasser ragt und außerhalb des Eimers herunterführt. Das Stück, das in den Eimer ragt, sollte gerade nach unten

zeigen. Die Rohrleitung lässt sich übrigens gut an der Eimerkante einhängen, wenn du einen der Trinkhalme an der Knickstelle «U»-förmig umbiegst.

Die Rohrleitung ragt nun im Eimer ins Wasser und hängt außerhalb des Eimers herunter. An diesem Ende deiner Leitung saugst du nun und hältst es über den Trinkbecher, sobald Wasser fließt.



### Und das passiert:

Aus deiner Trinkhalm-Leitung strömt Wasser! Es ist gar nicht zu stoppen, und der Trinkbecher wird immer voller. Erst wenn du das Ende des Trinkhalm-Rohres, aus dem das Wasser fließt, hochhebst, strömt weniger Wasser heraus, oder es hört sogar ganz auf, herauszufließen.



### Das steckt dahinter:

Bei diesem Experiment strömt das Wasser zuerst tatsächlich bergauf!

Wenn du dir deine Rohrleitung genau ansiehst, kannst du feststellen, dass das Rohrleitungsstück außerhalb des Eimers länger ist als

das Stück im Eimer. Daher kann außen, also in dem längeren Teil der Leitung, mehr Wasser sein als im kurzen Teil der Rohrleitung, das in den Eimer ragt. Außerdem siehst du, dass das äußere Rohrleitungsstück, aus dem das Wasser in deinen Becher fließt, unterhalb des Wasserspiegels endet. Saugst du an deiner Rohrleitung, so entsteht in ihr ein Unterdruck, und das Wasser wird aus dem Eimer in die Rohrleitung gedrückt. Sobald das Wasser in der Rohrleitung über die Eimerkante kommt, fällt es in dem langen Rohrleitungsstück nach unten. Das hat dieselbe Wirkung wie dein Saugen – immer neues Wasser wird in die Rohrleitung gedrückt.

### **Deshalb ist es interessant:**

- Dieser Trick heißt «Saugheber-Effekt» – ganz klar, denn das Wasser wird aus dem Eimer gesaugt und dafür erst einmal hochgehoben.
- Man kann damit ein großes Aquarium mühelos ausleeren: Dazu wird einfach ein Schlauch hineingehängt. Das andere Schlauchende muss tiefer und über einem Eimer hängen. Einmal angesaugt, fließt das Wasser aus dem Aquarium in den Eimer hinein. Das mühsame Schöpfen von Hand ist überflüssig. Benzindiebe leeren den Autotank gemeinerweise mit einem Saugheber, wenn sie Benzin aus einem parkenden Auto stehlen.
- Normalerweise kommt Flüssigkeit nur aus einem Behälter, wenn man diesen umkippt und so den Inhalt ausschüttet. Mit einem Saugheber kann Flüssigkeit ganz einfach mit einem Schlauch herausgeholt werden. Erst recht, wenn der Behälter – wie ein Aquarium oder ein Autotank – etwas höher liegt als der Boden.



### **Für ganz Wissbegierige:**

Jeder Winzer nutzt den Saugheber, um an Wein aus seinen Fässern zu gelangen. Weinfässer sind nämlich oben offen, damit dort die bei der Weingärung entstehenden Gase abziehen können. Um von dort auch an das edle Tröpfchen zu gelangen,

wird oben ein Schlauch eingeführt, kurz mit dem Mund daran gesogen und der anströmende Wein in Gläser gefüllt. Der Daumen des Winzers dient als «Weinhahn» und verschließt den Schlauch. Wird kein weiterer Wein mehr benötigt, hebt der Winzer den Schlauch hoch, sodass der Wein darin in das Fass zurückfließt und der Saugheber-Vorgang abgebrochen wird.



**Tipp:**

Baue dir doch ein kleines Saugheber-Labyrinth. Dazu stellst du mehrere Eimer unterschiedlich hoch hin, etwa auf Leiter, Tisch, Stuhl und Boden. Mit Plastikschläuchen aus dem Baumarkt verbindest du die Eimer dann der Reihe nach von oben nach unten miteinander und löst durch Ansaugen bei jedem einzelnen Schlauch den Saugheber-Vorgang aus. Nun fließt das Wasser vollautomatisch stufenweise von einem Eimer in den nächsten.

