

Liebe Leserin, lieber Leser,

im Alltag nutzen wir stets eine große Anzahl von Maschinen, über deren Gebrauch wir jedoch meist erst dann nachdenken, wenn diese aus irgendeinem Grund nicht mehr funktionieren. Kleinere Ursachen, wie den Austausch einer Batterie, erledigen wir dann meist selbst, größere Fehler lassen wir oftmals von Fachleuten untersuchen und beheben.

Um jedoch (einfache) Maschinen wie eine Schubkarre oder einen Nussknacker sinnvoll einzusetzen, ist es notwendig, dass wir die hinter diesen Maschinen stehenden Funktionsprinzipien kennen – wie zum Beispiel das Hebelgesetz. Schon Kinder erfahren in ihren Alltagszusammenhängen dieses Gesetz, wenn sie beispielsweise die Wippe auf dem Spielplatz nutzen. Mit einfachen Alltagsmaterialien können sie den Zusammenhängen des Hebelgesetzes in vielen weiteren Situationen nachspüren: Warum ist es sinnvoll, für einen großen Stapel Papier einen Bürolocher mit einem langen Arm zu benutzen? Wie können große Lasten mit wenigen Hilfsmitteln transportiert werden? Die Kinder erfahren so, dass ein grundlegendes Prinzip auf vielfältige Weise angewendet werden kann.

Ein Blick in die Geschichte dieser technischen Anwendungen macht zudem deutlich, dass die Funktionsweise einfacher Maschinen den Menschen schon lange bekannt ist. So wurden diese bereits beim Bau der Pyramiden eingesetzt und fanden ihre Verwendung auch beim Bewegen von schweren Lasten, beispielsweise vom Schiff in ein Lagerhaus. Indem Kinder sich mit den technischen Aspekten einfacher Maschinen auseinandersetzen, können sie auch die historischen Dimensionen dieser Thematik kennenlernen und so deren Bedeutung für zukünftiges Handeln erfahren.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern viel Freude beim Erkunden der einfachen Maschine „Hebel“.



Claudia Schomaker

► ZUM THEMA

CLAUDIA SCHOMAKER

- 2** Eine einfache Maschine: der Hebel
- 5** Bilder „Einfache Maschinen“ 

► ÜBERBLICK

- 7** Das Thema „Einfache Maschinen: Hebel“ im Unterricht

► UNTERRICHTSIDE KLASSE 1–2

MIRIAM LEUCHTER/BRITTA NABER

- 8** Schwere Dinge können leichter angehoben werden  

► UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 3–4

JULIA MENGER

- 15** Gewusst wie! Transport mit Hebel, Rollen und Stange  

BERNHARD LANZ

- 22** Die Hebelkraft im Alltag entdecken

VERONIKA SCHWELLE/KATRIN LOHRMANN/
ANDREAS HARTINGER

- 26** Anders und doch gleich: Arbeiten mit unähnlichen Beispielen  

► DAS MATERIALPAKET

- 34** Auf einen Blick: Hinweise zum Einsatz der Materialien

► MAGAZIN

- 37** Die Hebelkiste
- 38** Büchermarkt und Informationen
- 40** AutorInnen/Heftvorschau/Impressum

 = Material im Heft

 = Material im Materialpaket

Wechsel in der Redaktion

Grundschule Sachunterricht wurde 1999 gegründet – und von Anfang an war Petra Druschky als Redakteurin verantwortlich für diese Zeitschrift. Gemeinsam mit dem langjährigen Herausgeber Richard Meier konzipierte sie das Heft und jeder erschienenen Ausgabe ist ihre „Handschrift“ anzumerken: Sprühende Ideen, viel sachliche Kompetenz und immer wieder auch eigene Beiträge kennzeichnen ihr Engagement. So begab sie sich auch gern selbst ins Feld, um zu recherchieren oder eigene Fotos von den Sachen des Sachunterrichts einzufangen.

Wir, die jetzigen Herausgeberinnen, haben noch viele weitere Seiten an ihr kennen- und schätzen gelernt und möchten uns bei Petra Druschky bedanken. Sie wird ihre Arbeit bei *Grundschule Sachunterricht* nun beenden und andere Zeitschriften des Friedrich Verlags betreuen. Wir wünschen ihr alles Gute für ihre zukünftigen Aufgaben und freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Franziska Köhler, die von nun an die Redaktion von *Grundschule Sachunterricht* übernimmt.

Brunhild Landwehr, Eva Gläser und Claudia Schomaker

Das Materialpaket im Überblick:

- Bildkarten „Hebel“
- Stationskarten „Einfache Maschinen“
- Plakat „Funktionsbilder der Wippe“

Leserservice:

Tel.: 05 11/4 00 04-150; Fax: 05 11/4 00 04-170

E-Mail: leserservice@friedrich-verlag.de

Bestell. Nr. 17865, € 20,90

