

SACHE-WORT-ZAHL

Heft 88: Salz

September 2007, 35. Jahrgang
Herausgegeben von *Marcus Schrenk*



Viele Schülerinnen und Schüler verbringen die Ferien am Meer. Dort aber auch in ihrem Alltag machen sie zahlreiche Erfahrungen mit Salz. Dieses für uns lebenswichtige Mineral ist jedoch nur in Maßen bekömmlich und gesund. Obwohl in großen Mengen im Meerwasser gelöst war es einst äußerst wertvoll und nicht nur als Speisewürze sondern vor allem auch als Konservierungsmittel unverzichtbar. Die leichte Löslichkeit in Wasser, das Vorhandensein in fast jedem Lebensmittel machen es zu einer „Alltagschemikalie“. Grundlegende naturwissenschaftliche Einsichten lassen sich bei der gezielten und an Experimenten orientierten Aufarbeitung dieser Alltagserfahrungen gewinnen. Ein Stoff, der in Wasser gelöst wird, ist nicht einfach verschwunden, sondern nur nicht mehr sichtbar. Salz ist deshalb für uns unverzichtbar, weil es für zahlreiche lebensnotwendige physiologische

Prozesse im Körper benötigt wird. Doch trotzdem oder eigentlich auch deshalb würden wir mitten in den größten Gewässern der Erde verdursten. Auch wenn die exakte Erklärung dieses Phänomens komplex ist, können erste Einsichten, auch hierüber in der Grundschule vermittelt werden.

Neben den interessanten naturwissenschaftlichen Phänomenen, regt die Kristallform zu mathematischen und künstlerischen Themen an.

Die große Widersprüchlichkeit rund um alle Aspekte, die das Salz betreffen sei es beim Kochen, beim Management des Stoffes in unserem Körper, bei den hohen Kosten der Gewinnung früher und den hohen Kosten der Entsalzung von Meerwasser in Wüstengebieten heute, machen das Thema spannend und zu einem unverzichtbaren Thema in der Grundschule.

Inhalt

Salz

4 Salz – das besondere Mineral

von *Marcus Schrenk*

Aus schulischer Sicht wichtige Aspekte zur Bedeutung von Salz und seiner Gewinnung früher und heute.

► 4 Materialien: Auf die richtige Menge kommt es an; Auf den Spuren des Salzes; Warum wir Meerwasser nicht trinken können; Salz macht Lebensmittel haltbar

12 Versuche rund ums Salzwasser

von *Petra Baisch*

Zahlreiche Experimente und Beobachtungen zu den wichtigsten Eigenschaften von Salz mit einem Text, der Alltagserfahrungen wachruft und Fragen aufwirft, die durch die Experimente geklärt werden.

► 6 Arbeitskarten: Warum schmeckt das Wasser salzig?; Warum ist die Haut an manchen Stellen weiß?; Wie kommt das Salz in Packung?; Wo kommen die Kristalle her?; Warum werden die Lippen trocken?; Warum trägt Salzwasser besser als Süßwasser?

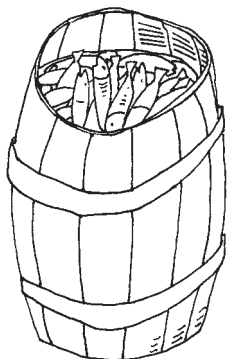
18 Salzkristalle

von *Manfred Kiesel*

Die würfelförmigen Kristalle regen zu verschiedenen kreativen Möglichkeiten der Darstellung an.



Klassen 2–4



Klassen 2–4

Klassen 2–4

► 5 Materialien: Es bilden sich immer mehr Salzkristalle; Ungewöhnliche Kristallablagerungen; Zum Teil verdeckte Kristallablagerungen; Räumliche Salzkristallbildungen als Collage; Räumliche Salzkristallbildungen als Zeichnung



Klassen
3/4

26 So lieb wie das Salz – Ein deutsches Volksmärchen – Unterrichtsideen für die Klassen 3 und 4

von *Silke Braun*

Anregungen zur inhaltlichen und sprachlichen Thematisierung des bekannten Volksmärchens

► 5 Materialien: So lieb wie das Salz – Ein deutsches Volksmärchen; So lieb wie das Salz – etwas durcheinander; Märchensprache; Standbild, Ein ganz anderes Ende

39 Mathematische Spielereien mit dem Salzkristall

von *Anja Vocilka*

Anregungen das räumliche Vorstellungsvermögen mittels Nutzung der Würfelform des Salzkristalls zu üben

► 3 Materialien: Bastelanleitung für einen Salzkristall; Der eingeschlossene Teddy; Salzkristallmemory

Klassen 1/2



Klassen
3/4

Magazin

45 Jahresplanung mit Sache – Wort – Zahl für das Schuljahr 2007/2008

46 Kennst du die Körper?

von *Heike Hahn und Marlen Dietz*

Ein Spiel, bei dem die Schüler ihr Wissen über geometrische Körper und Ihre Eigenschaften erweitern und vertiefen können.

► 8 Materialien, 1 Spielplan: Aktionskarten; Jokerkarten; Lösungskarten

55 Reden über Sachen im Sachunterricht

von *Hansjörg Seybold und Martina Knörzer*

Untersucht wird, welche Bedeutung die Sprache für Lernprozesse im Sachunterricht hat.



59 Zukunftsvisionen

60 Rezensionen

61 Impressum

62 Kurzfassungen

Einlage

Spielplan: Kennst du die Körper?

