



Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Salzteig-Forschung

3+



**Das braucht ihr:** Mehl, Salz, Tasse, große Schüssel, Pflanzenöl, Holzlöffel, Wasser, Arbeitsblatt „Überlege ...“

## So geht ihr vor:

- Füllt 2 Tassen Mehl und 1 Tasse Salz in die Schüssel.
- Fügt etwas Öl hinzu. Mischt die Zutaten mit dem Holzlöffel.
- Gebt Wasser dazu, bis es eine feste Masse ergibt.
- Verknetet den Teig zu einer Kugel. Teilt den Teig untereinander auf.
- Formt eine Figur aus eurem Teig.
- Der Lehrer stellt die Figuren für 10 Minuten bei 180 °C in den Ofen.
- Was passiert mit euren Figuren?
- Füllt das Arbeitsblatt aus.

Probiert nicht den Teig und leckt euch nicht die Finger ab.



Wascht euch nach dem Versuch die Hände.

Könnt ihr euren Teig wieder in Mehl, Salz und Wasser zurückverwandeln? War die Veränderung umkehrbar oder unumkehrbar?



Wenn man ein Ei kocht, handelt es sich dann um eine umkehrbare oder eine unumkehrbare Veränderung?

Unumkehrbare Veränderungen können beim Mischen oder Erhitzen von Substanzen eintreten.



## Zusatzaktivität

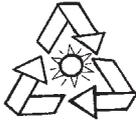
△ Erstellt eine Liste von anderen Mischungen, die sich **unumkehrbar** verändern, wenn man sie kocht oder backt.



Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Regenwetter



**Das brauchst du:** Eimer, Lineal, 3 Plastikgefäße, Leitungswasser, Regenwasser, Essig, Lackmus-Papier

## So gehst du vor:

- Baue einen Regenmesser, indem du das Lineal auf der Innenseite des Eimers befestigst.
- Stelle den Regenmesser draußen an eine offene Stelle. Notiere täglich die gefallene Regenmenge.
- Fülle Leitungswasser in ein Plastikgefäß, Regenwasser in ein zweites und Essig in ein drittes. Beschrifte jedes Gefäß.
- Halte jeweils einen Streifen Lackmus-Papier in die Gefäße.
- Beobachte und notiere, was mit dem Lackmus-Papier passiert.



Abgase von Fabriken und Autos verteilen sich in der Luft. Wenn der Regen durch die Luft mit den Abgasen fällt, kann er sauer werden. Das nennt man **sauren** Regen.

Je stärker sich das Lackmus-Papier verfärbt, desto **saurer** ist die Flüssigkeit.

**Leitungswasser:** Das Lackmus-Papier \_\_\_\_\_

**Regenwasser:** Das Lackmus-Papier \_\_\_\_\_

**Essig:** Das Lackmus-Papier \_\_\_\_\_

Die sauerste Flüssigkeit war \_\_\_\_\_

## Zusatzaktivitäten

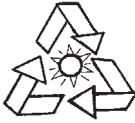
- △ Teste, wie sauer das Wasser aus einem Schwimmbecken, einem Teich oder aus dem Meer ist.
- △ Lege ein Stück Kreide in eine Tasse mit Essig. Beobachte, wie die Säure auf den Kalk in der Kreide wirkt. Notiere dein Ergebnis in deinem wissenschaftlichen Tagebuch. Zeichne auf, wie du vorgegangen bist.



Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Wasserfilter (1)



**Das braucht ihr:** Plastikflasche mit abgeschnittenem Boden, schmutziges Wasser, Schüssel, Filtermaterial wie z. B. Steine, Blätter oder Sand, Sieb

Was meint ihr, wie Wasser im Boden und im Meer **gefiltert** wird? Welche Materialien fangen den Schmutz ab?



Sammelt die Schmutzwasserproben nicht alleine. Der Lehrer sammelt für euch Proben oder hilft euch dabei.



## So geht ihr vor:

- Baut einen Wasserfilter. Stellt die bodenlose Plastikflasche mit dem Flaschenhals nach unten in die Schüssel.
- Füllt Steine, Blätter und Sand schichtweise in die Flasche.

Wascht euch gründlich die Hände, nachdem ihr mit schmutzigem Wasser gearbeitet habt.



- Gießt Schmutzwasser in die Flasche und beobachtet, wie es hinunterfließt. Vergleicht das Wasser vorher und nachher.



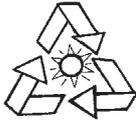


Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Wasserfilter (2)

LA 3+



Zeichnet und schreibt auf, was ihr gemacht habt.

<p>Vor dem Filtern sah das Wasser so aus:</p>	<p>Nach dem Filtern sah das Wasser so aus:</p>
<p>Was ist passiert?</p> <hr/> <hr/>	

## Zusatzaktivitäten

- △ Filtert Schmutzwasser mithilfe eines Siebs. Sammelt die größeren Teile aus dem Sieb heraus. Vergleicht in der Klasse eure Ergebnisse.
- △ Denkt euch einen eigenen Wasserfilter aus und baut ihn.

Überlegt, welche Materialien sich dazu eignen könnten, Schmutzteile abzufangen (z. B. ein Netz, ein Strumpf oder Gaze).

## Filter-Wettbewerb

Entwerft euren eigenen Wasserfilter.

- Listet Materialien auf, die ihr im Klassenraum oder auf dem Schulgelände finden und zum Filtern verwendet könntet.
- Zeichnet eure Ideen auf.
- Sammelt das Material, um den Filter zu bauen.
- Führt nun in der Klasse eine große Filteraktion durch, bei der jede Gruppe ihren Filter testet.



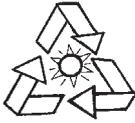
© M. Oldham, S. Peterson: GrundschulKinder entdecken Naturwissenschaften 1./2. Klasse, Band 2  
Auer Verlag GmbH Donauwörth



Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Müll an unserer Schule (1)



**Das braucht ihr:** Karte vom Schulgelände, Tabelle „Müll an unserer Schule“ – Übersicht, Zeitschriften

## So geht ihr vor:

- Listet in der Klasse die verschiedenen Müllsorten auf.
- Überlegt, welche Materialien recycelt werden können. Veranschaulicht eure Liste mithilfe von Zeichnungen oder aus Zeitschriften ausgeschnittenen Bildern. Hängt das Plakat auf.
- Arbeitet nun zu zweit. Dazu braucht ihr eine Karte vom Schulgelände und eure Übersichtstabelle.
- Markiert auf der Karte die Stellen, an denen ihr Müll vermutet.
- Lauft herum und tragt in die Müll-Übersicht ein, was ihr finden könnt.
- Stellt in der Klasse eure Ergebnisse vor.
- Diskutiert, wie man in eurer Schule weniger Müll erzeugen könnte.

Was ist Müll? Was bedeutet „recyceln“?



Fasst kein Glas oder Dinge an, die ihr nicht kennt. Wascht euch nach dem Müllsammeln die Hände.

Schreibt auf, was ihr herausgefunden habt.

Den meisten Müll haben wir hier gefunden: _____ _____	Den wenigsten Müll haben wir hier gefunden: _____ _____
Woher kommt der Müll? _____ _____	
Was könnten wir recyceln? _____ _____	

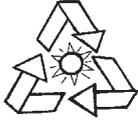


Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Müll an unserer Schule (2)

2



## Übersicht

Material	Beschreibung	Fundort	Mögliche Gefahren
Papier			
Kunststoff			
Glas			
Aluminium			
Anderes			