



## Schwimmendes oder sinkendes Ei im Wasser

<b>Art des Experiments</b>	Laborieren Fragestellung vorhanden Vorgehensweise vorgegeben
<b>Fokus</b>	Wahrnehmen kontrastiver Eigenschaften
<b>Kompetenzen</b>	Experimentieren; Planen; Messen; Fehler evaluieren; Auswerten und Schlussfolgern
<b>Rahmenplanbezug</b>	Naturwissenschaften 5/6 Themenfeld 3.6: Bewegung zu Wasser, zu Lande und in der Luft Thema: Beschreibung von Bewegungen (im Wasser) Stromlinienform, Schweben, Sinken, Steigen, Schwimmen im Wasser
<b>Fachliche Einordnung</b>	<p>Wasser ist ein leicht zugängliches Material mit unzähligen Möglichkeiten die unterschiedlichsten Basiskompetenzen von Kindern zu stärken.</p> <p>Lernende können dabei relevante Erfahrungen zu dem Phänomen Schwimmen und Sinken machen, neues Wissen aufbauen und Erfahrungen aus der Alltagswelt mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen verknüpfen.</p> <p>Im Alltag, im Haushalt und in der Technik spielen Phänomene des Schwimmens und Sinkens eine große Rolle. Hierbei soll klarwerden, dass die Dichte einen maßgeblichen Einfluss auf die Schwimmfähigkeit hat.</p> <p>Das Leitungswasser hat eine geringere Dichte als das Ei. Das Ei sinkt deshalb auf den Boden des Glases. Nach Zugabe von Salz erhöht sich die Dichte des Wassers. Das Salz (Natriumchlorid) löst sich im Wasser und neben den Wasserstoffbrückenbindungen bilden sich auch Hydrathüllen. Die Abstände zwischen den einzelnen Wassermolekülen kleiner und die Dichte erhöht sich.</p>
<b>Durchführung mit Fokusbezug</b>	Mit diesem Experiment sollen die Schüler:innen die Schwimm- bzw. Sinkfähigkeit eines Eies überprüfen. Hierbei ist die Vorgehensweise vorgegeben. Die Vermutungen darüber, ob sich die Dichte des Eies oder die des (Salz-)wassers verändert haben sollen am Ende des Versuches erkannt und benannt werden.
<b>Weiterführende Materialien/Links</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.hochschule-stralsund.de/storages/hs-stralsund/Familiencenter/Corona_und_Familie/Das_schwimmende_Ei.pdf">https://www.hochschule-stralsund.de/storages/hs-stralsund/Familiencenter/Corona_und_Familie/Das_schwimmende_Ei.pdf</a></li> <li>• <a href="https://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-wasser/auftrieb-fuer-eier.html">https://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-wasser/auftrieb-fuer-eier.html</a></li> </ul>
<b>Du brauchst:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein rohes Ei</li> <li>• zwei gleich große , hohe Gläser</li> <li>• einen großen Löffel</li> <li>• drei Esslöffel Salz</li> </ul>



<b>Fragestellung:</b>	Kann ich ein rohes Ei im Wasser zum Schwimmen bringen?
<b>Ziel der Aufgabe:</b>	Das Ziel dieser Aufgaben soll es sein, experimentell nachzuweisen, dass dasselbe rohe Ei in Wasser schwimmen aber auch sinken kann. Die Schüler*innen sollen erkennen, dass das Sink- bzw. Schwimmverhalten des Eies von der veränderlichen Dichte des Wassers abhängt.
<b>Auswertung:</b>	Die Schüler*innen sollen im Anschluss an das Experiment Vermutungen mit ihren Beobachtungen vergleichen.

## Hilfekarte

