

Thema	Umwelt
Phänomen	Wasserkreislauf
Experiment	Wasserkreislauf-Fingerspiel
Vorhandenes Material	keines
Zusätzliches Material	keines
Versuchsvorbereitung	Die Kinder sollten bereits Erfahrungen zum Thema Verdunsten gemacht haben.

Forscherfrage

Woraus bestehen die Wolken am Himmel?

Versuchsbeschreibung

Dieses Experiment sollte nicht in Kleingruppen, sondern mit der gesamten Kindergruppe gemeinsam durchgeführt werden.

Fragen Sie die Kinder nach ihren Vermutungen, woraus Wolken bestehen. Die Kinder wissen sicher, dass es Regenwolken gibt.

Schlagen Sie vor, gemeinsam den Regen nachzuspielen. Bitten Sie die Kinder, ihre Hände über den Kopf zu halten und sie dann mit wackelnden Fingern Richtung Boden zu bewegen. Lassen Sie die Kinder mit ihren Fingern auf dem Boden trommeln, um den Regen hörbar zu machen. Nun kommen die Kinder mit ihren Händen zusammen. Fragen Sie, was passiert, wenn viele Wassertropfen zusammenfließen. Sicher kennen die Kinder (Regen-)Pfützen.

Die Wassertropfen aus der Pfütze steigen als Wasserdampf in der sonnengewärmten Luft wieder nach oben in den Himmel und bilden neue Wolken. Wenn alle Hände in der Luft angekommen sind, werden die Wolken schwer und schwerer. Ballen Sie zur Demonstration die Hände zu Fäusten. Der Regen lässt nicht lange auf sich warten, und die ersten Hände sinken mit wackelnden Fingern erneut zum Boden.

Erklärung

Unterschiedliche Wetterlagen regen Kinder zu zahlreichen eigenen Beobachtungen an. Viele dieser Beobachtungen geben Aufschluss über Naturphänomene. Der Wasserkreislauf ist ein wichtiges Element, das zum ersten basalen Verständnis von Wetter gut mit dem beschriebenen Spiel veranschaulicht werden kann: Der Regen fällt auf die Erde und sammelt sich z. B. in Pfützen. Die Sonne erwärmt das Wasser in den Pfützen, das daraufhin verdunstet. Der Wasserdampf steigt als feuchte Luft gen Himmel. In höheren Luftschichten kühlt die Luft sich wieder ab, das „unsichtbare Wasser“ aus den Pfützen kondensiert zu Wassertropfen, aus denen sich Wolken bilden. Kleine Wassertropfen vereinen sich zu größeren Wassertropfen. Werden diese zu schwer, fällt das Wasser wieder als Regen auf die Erde.

