

Der Wasserkreislauf im Regenwald

1 Hinweise für die Lehrkraft

Die Schülerinnen und Schüler lernen, dass es im Regenwald zwei verschiedene Wasserkreisläufe gibt. Der Versuch soll vermitteln, wie der kleine Wasserkreislauf funktioniert. Dabei sollte klar werden, dass der kleine Wasserkreislauf auch in gemäßigteren Breiten vorkommt.

2 Tipps zur Durchführung

Das Experiment kann von den Schülerinnen und Schülern selbstständig in Einzel- oder Partnerarbeit durchgeführt werden.

Material pro Person bzw. pro Schülergruppe:

- 1 Glas mit Schraubdeckel
- mehrere kleine Pflanzen
- 1 Schale (Wasser können die Kinder selbst einfüllen)
- Erde
- Sand
- mehrere kleine Steine

Es ist darauf zu achten, dass das Experiment an einem sonnigen (am besten heißen) Tag durchgeführt wird.

3 Beobachtung und Erklärung

Wird das Glas direkt in die Sonne gestellt, dann verdunstet das Wasser in den Blättern der Pflanzen. Das Wasser steigt als Wasserdampf nach oben.

An den Seiten des Glases und am Deckel kühlt der Wasserdampf ab und setzt sich als feine Wassertropfen ab. Das Glas beschlägt. Je mehr Niederschlag sich bildet, desto größer werden die Wassertropfen am Rand und Deckel des Glases.

Sind die Wassertropfen groß und schwer genug, fallen sie als „Regen im Glas“ wieder herunter. Der Kreislauf kann von neuem beginnen.

Hinweis: Wenn man das Glas nach dem Experiment nicht mehr öffnet, kann der Wasserkreislauf sogar über das ganze Schuljahr hinweg beobachtet werden.