

Wir untersuchen wirbellose Tiere im Laubstreu

von Serena Fuß-Ramm



© FatCamera/E+

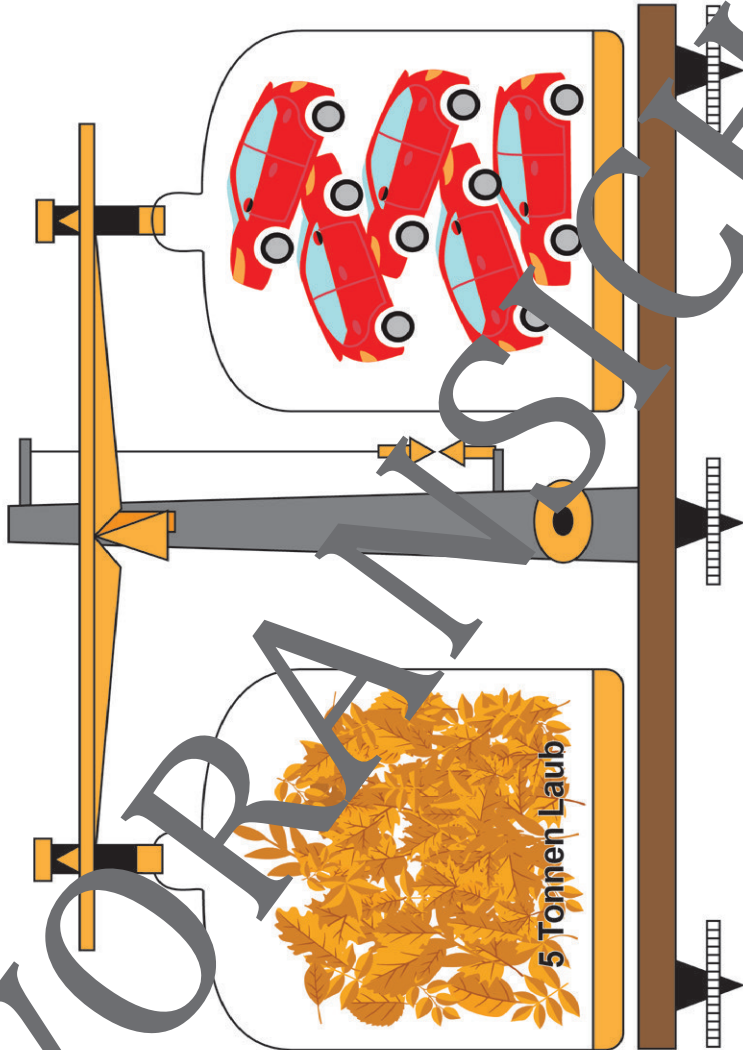
In einem Hektar Mischwald fallen jährlich circa fünf Tonnen Laub von den Bäumen. Trotzdem ersticken die Waldböden nicht, denn das Laub wird am Boden von kleinsten Lebewesen zersetzt. Die Schüler werden in dieser Unterrichtseinheit mit den Zersetzungsstadien eines Blattes vertraut gemacht und erforschen dann selbst, welche Lebewesen im Laubstreu zuhause sind. Dafür fangen die Schüler einzelne Tiere aus dem Laubstreu und untersuchen diese mithilfe eines Binokulars. Sie zeichnen die Tiere, beschreiben die Körperm Merkmale und können die gefundenen Lebewesen mithilfe von Bestimmungshilfen benennen und einer Gruppe der Wirbellosen zuordnen. Eine abschließende Ausstellung der Ergebnisse zeigt auf, welche Lebewesen die Klasse im Laubstreu gefunden hat.

Wir untersuchen wirbellose Tiere im Laubstreu

Ablauf

Die Lehrkraft zeigt den Schülern das **Impulsbild M 1** und stellt die Eingangsfrage „Was passiert mit den Blättern, wenn sie auf den Boden fallen?“. Diese Problemstellung wird an die Tafel notiert. Die Schüler stellen in Murnelgruppen Vermutungen auf, die im Plenum besprochen werden. Die Lernenden sollten erkennen, dass Laub schwer ist und dass etwas mit dem Laub passiert, da ansonsten der Boden verrotten würde. Im Anschluss zeigt die Lehrperson eine Kiste mit Laubstreu. Dabei stellen sich die Schüler um die Kiste auf und betrachten das Laubstreu. Anschließend präsentiert die Lehrkraft die Bilder und Begriffe aus **M 2** an die Tafel und fordert die Schüler auf, diese zu ordnen. Dafür kommen die Schüler einzeln nach vorne und ordnen die Tiere/Begriffe nach und nach. Anschließend bearbeiten die Schüler in Gruppenarbeit das **Arbeitsblatt M 2**. Dieses steht zur Binnendifferenzierung, je nach individuellem Lernniveau, in zwei verschiedenen Niveaustufen (**M 2a** G-Niveau und **M 2b** M-Niveau) zur Verfügung. Das Arbeitsblatt wird nach der Bearbeitungszeit im Plenum besprochen und bei Bedarf ergänzt oder korrigiert. Zur Überleitung zeigt die Lehrperson auf verschiedene Stadien der Blätter und stellt die folgenden Fragen: „Wie kann es sein, dass in den Blättern Löcher sind?“, „Was denkt ihr, welche Tiere an der Zersetzung des Laubs beteiligt sind?“. Erste Vermutungen werden mündlich geäußert und an der Tafel notiert. Diese Vermutungen überprüfen die Kinder durch die genaue Untersuchung des Laubstreus in Einzel- oder Partnerarbeit mithilfe von **M 3** und **M 4**. Für leistungsschwache Schüler kann die **Bestimmungshilfe M 3b** verwendet werden, für schnelle Schüler steht die **Zusatzaufgabe M 3c** zur Verfügung. Die Schüler notieren jedes bei der Untersuchung gefundene Tier an der Tafel. Nun erst erläutern die Lehrperson den zweiten Arbeitsauftrag. Die Schüler suchen sich ein Tier aus, zu dem sie ein Bestimmungsblatt erstellen, das sie in einer kleinen Ausstellung für die anderen Schüler zur Betrachtung ausstellen. Im Plenum werden die Merkmale der ausgestellten Tiere betrachtet. Sollte die Zeit zu knapp sein, kann auf den Galeriegang/ die Ausstellung verzichtet werden. Am Ende werden die anfänglichen Vermutungen aufgegriffen und verifiziert oder falsifiziert.

M 1 Was wisst ihr über Laub?



Grafik: © Anna Timmer

M 3a Bestimmungsblatt zur Untersuchung von Laubstreu

Name des Tieres:

Klasse:

Familie:

Skizze des Tieres mit Beschriftung:



Dre wesentliche Körperbaumerkmale des Tieres:

- 1.
- 2.
- 3.

Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de