

Geländespiel Fleißige Honigbienen

Spielelement	Bedeutung
Bunte Becher mit Wasser	Blüten mit Nektar
Pipetten (1ml)	Bienenrüssel
Spielreifen (Durchmesser ca. 1m)	Bienenstock
Untersetzer mit Messbecher (30mL)	Wabe mit Zelle

Bienen sind sozial – auch beim Blütenbesuch

Während des Spiels achten alle darauf, dass kein Streit entsteht. Die Nektaraufnahme erfolgt in sozialer Weise, ohne einen anderen zu behindern. Wer im Spiel gegen die Regel verstößt, muss den Nektar zurückgeben.

Ablauf

Gruppenbildung: Jede Gruppe ist ein Bienenvolk.

Alle Schüler:innen schlüpfen in die Rolle von Arbeitsbienen. Sie bekommen eine Pipette als Rüssel. Der Spielreifen stellt den Bienenstock dar, wo sich zum Start alle Mitspieler:innen aufstellen. Im Spielreifen befindet die Unterlage und darauf mehrere Messbecher. Zum Schluss werden die fünf komplett mit Wasser gefüllten Becher in unterschiedlicher Entfernung und in unterschiedlichen Richtungen aufgestellt.

Mit dem Startzeichen beginnen alle Bienen mit Hilfe ihres Rüssels (Pipette) Nektar (Wasser) aus den Blüten (Bechern) aufzunehmen. Sie fliegen (laufen) zum Bienenstock (Spielreifen) und füllen den Nektar (Wasser) in die Zelle (Messbecher). Nach einer zu Beginn festgelegten Zeit (10 Minuten) endet das Spiel.

Sinnvoll ist ein Probedurchlauf.



Auswertung

Messbecher: Unterschiedliche Pegelstände stehen im Zusammenhang mit Entfernung und dem Energieaufwand.

Sammelergebnisse: Mit einem Messzylinder werden die Nektarmengen der Bienenvölker verglichen. Die Unterschiede legen es zunächst nahe, Gewinner und Verlierer zu benennen. Doch was bedeuten die Unterschiede für die verschiedenen Völker genau? Gibt es Verlierer? Als Ergebnis wird festgehalten, dass das große Nahrungsangebot im Spiel keinen verhungern/ verlieren lässt. Wie wirkt sich der unterschiedliche Sammeleifer dann für das ganze Bienenvolk aus? Die Antwort ist leicht: Die Völker wachsen unterschiedlich, einige werden größer/ stärker als andere und beginnen eher sich zu vermehren. Andere brauchen dafür etwas mehr an Zeit. Abgerundet wird die Auswertung mit der Erkenntnis, dass der Blütenbesuch nicht allein der Bestäubung dient. Aus Bienensicht geht es allein um Ernährung.

Lage der Spielelemente

