



LERNEN *im Garten*

Marienkäfer und Blattlaus

Dieses einfache Bewegungsspiel macht das Jagdverhalten von Marienkäfern kinderfreundlich erlebbar und beleuchtet das Phänomen des natürlichen Gleichgewichts.



Alter: 6-10 Jahre



Dauer: 15 bis 30 Minuten



Organisation/Einrichtung:
„Natur im Garten“



Fächer: Bewegung und Sport,
Sachunterricht, Soziales Lernen,
Förderung der Klassengemeinschaft

Benötigte Materialien:

30 schwarze Kreise und Kluppen oder Armbinden o.ä.

Diese Methode ist eine handlungsorientierte und lustige Bereicherung für Unterrichtseinheiten, in denen es um Insekten im Speziellen sowie um biologische Vielfalt und ökologische Zusammenhänge im Allgemeinen geht. Das lustige Laufspiel „Marienkäfer und Blattlaus“ veranschaulicht die Räuber-Beute-Beziehung der beiden Tiere.

Für dieses Bewegungsspiel bietet sich der Schulgarten als anregender Lernort an.



Ablauf:

Zur Einstimmung wird mit den Kindern der Zusammenhang zwischen Marienkäfern und Blattläusen besprochen: Sowohl die erwachsenen Marienkäfer als auch ihre Larven ernähren sich von Blattläusen, die als „Schädlinge“ vom Pflanzensaft der Pflanze leben und diese dadurch schwächen. Dadurch werden die Marienkäfer(larven) für uns zu „Nützlingen“.

Ein Kind wird zum Marienkäfer bestimmt und bekommt einen schwarzen Punkt mit der Kluppe auf den Rücken befestigt. Alle anderen Kinder sind Blattläuse.

Der Marienkäfer geht auf Blattlausjagd und bringt die gefangenen Blattläuse zum Betreuer/zur Betreuerin, wo das gefangene Kind ebenfalls durch einen schwarzen Punkt auf den Rücken in einen Marienkäfer verwandelt wird.

Nun gehen beide Marienkäfer auf die Jagd. Auf diese Art und Weise werden es im Laufe des Spiels immer mehr Marienkäfer und die Anzahl der Blattläuse wird immer geringer, bis keine mehr übrig sind. Die Schüler*innen sind der Meinung, nun ist das Spiel zu Ende.

Aber es gibt eine Fortsetzung, so wie in der Natur: Die Marienkäfer verhungern einer nach dem anderen und bekommen ihre Punkte abgenommen bis nur noch einer übrig ist. Dann beginnt die Jagd von neuem.

Reflexion:

Je mehr Marienkäfer es gab, desto schneller waren alle Blattläuse weg. Sobald die Marienkäfer in der Überzahl waren, mussten sie aber hungern. Von Blattläusen ernähren sich nicht nur Marienkäfer, sondern auch Vögel und viele andere Kleintiere. Was wird mit ihnen passieren, wenn es keine Blattläuse gibt?

Fazit: Ohne Blattläuse gäbe es keine Marienkäfer, aber ohne Marienkäfer gäbe es eine Blattlausplage. Die Natur sorgt für ein ökologisches Gleichgewicht.

Kompetenzorientierte Lernziele:

- Die Schüler*innen leben ihren Bewegungsdrang aus.
- Die Schüler*innen erwerben Bewegungsfähigkeiten.
- Sie gewinnen Einsichten über Lebensweisen von Tieren.

Optional, je nach Vertiefung:

- Sie kennen die Entwicklungsstadien ausgewählter Tierarten.
- Ihnen ist die Bedeutung von Blattläusen als zentrale Nahrungsgrundlage vieler Tierarten im Ökosystem bewusst.

Hintergrundinformationen:

Blattläuse werden weitläufig als Schädlinge wahrgenommen, saugen sie doch am lebenserhaltenden Pflanzensaft. Sie sind aber faszinierende Tiere mit einem wichtigen Stellenwert im Naturkreislauf!

Blattläuse sind Nahrungsquelle für zahlreiche Tiere wie Marienkäfer, Florfliegen, Schwebfliegen, Schlufwespen, Raubwanzen, Ohrwürmer, Vögel, Fledermäuse, Hornissen oder Wespen. Wenn ihre natürlichen Feinde fehlen, können sie sich rasant vermehren! Dies tun sie durch die so genannte Jungfernzeugung, indem ungeflügelte Weibchen mehrmals täglich Klone ihrer selbst hervorbringen!

Allein die Ameisen verteidigen die Blattläuse – wortwörtlich! Sie halten räuberische Insekten (z.B. Florfliege oder Marienkäfer) fern und erhalten im Gegenzug von den Blattläusen zuckerhaltigen Honigtau.

Auch die Larve des Marienkäfers ist ein fleißiger Blattlausjäger. Weil sie völlig anders aussieht als der entwickelte Marienkäfer, ist sie besonders spannend zu beobachten!



Weiterführende Ideen:

Marienkäfer legen ihre Eier oftmals in der Nähe von Blattlauskolonien ab, damit die Jungen nach dem Schlüpfen einen gedeckten Tisch vorfinden. Im naturnahen Schulgarten kann man Blattläuse leicht beobachten. Meist sitzen die Tiere an jungen Trieben oder an der Unterseite von Blättern.