

Schnecken – Sachinfos, Haltung und Experimente

Kinder mögen Schnecken! Wenn es regnet oder an Waldtagen kommen immer wieder Kinder mit Schnecken angesprungen und sind von diesen spannenden Weichtieren begeistert.

Ein Terrarium mit Schnecken im Kindergarten ermöglicht den Kindern, ihre „Schneckenfunde“ allen zugänglich zu machen und auch an sonnigen Tagen die Kriechtiere zu beobachten.

Es ist jedoch wichtig, mit den Kindern den richtigen und behutsamen Umgang mit diesen kleinen Tieren genau zu besprechen.

Schnecken

Schnecken gehören zu der Familie der Weichtiere, d.h. sie haben keine Knochen. Durch eine ledrige Haut ist der weiche Schneckenkörper geschützt.

Durch das wellenartige Zusammenziehen ihrer Muskeln bewegt sich die Schnecke vorwärts.

Beim Kriechen hinterlassen die Schnecken eine Schleimspur, welche die Schnecken vor dem rauen Boden schützt. Auf nassem oder feuchtem Untergrund kann die Schnecke am besten kriechen.

Schnecken meiden die Sonne, weil sie ihren feuchten Körper austrocknen könnte. Deshalb sind Schnecken meistens nachtaktiv. An Regentagen sieht man Schnecken jedoch meist ganztags.

Die Umwelt ertastet die Schnecke mit ihren empfindlichen Fühlern. Jede Schnecke hat zwei Paar Fühler. Die Augen sind auf den längeren Fühlern, die kürzeren dienen zum Riechen und Tasten.

Schnecken fressen gerne Gräser, Kohl, Blätter, Obst, Früchte und Salat.

Die Zunge mit ihren kleinen Hornzähnen nennt man Radula. Die Radula ist sehr rau und besteht aus vielen tausend Zähnen.

Schnecken sind Zwitter. Für die Fortpflanzung müssen sich trotzdem zwei Schnecken paaren. Diesen Akt nennt man „Schneckenhochzeit“. Mit etwa drei Jahren sind die Schnecken geschlechtsreif. Das kleine Löchlein am Kopf ist die Geschlechtsöffnung. Nach der Schneckenhochzeit legt die Schnecke ca. 30 – 60 kleine Eier in eine kleine Grube. Nach ca. drei bis vier Wochen schlüpfen die winzigen Schnecken und gehen sofort auf Nahrungssuche. Das Haus der kleinen Schnecken ist zu Beginn zerbrechlich und sehr dünn.

Im Winter sucht sich die Schnecke einen sicheren Ort und verschliesst das Schneckenhaus mit porösem Kalk. Den kalten Winter übersteht die Schnecke so in einer Winterstarre.



Elstern, Drosseln, Füchse, Salamander, Schildkröten, Frösche, Kröten, Mäuse und Igel sind Feinde der Schnecken. Aber auch der Mensch (Schneckengift wird gestreut, darauf stehen) stellt eine Gefahr dar für die Schnecken.

Das Schneckenhaus ist aus Kalk und ziemlich hart und schützt die Schnecke vor dem Austrocknen. Etwa drei Jahre lang baut die Schnecke an ihrem Schneckenhaus. An den Rillen am Schneckenhaus kann man entdecken, wie die Schnecke immer wieder an ihrem Haus weiterbaut. Sobald das Haus fertig gebaut ist, wird zum Abschluss ein Streifen etwas nach aussen gebaut. Wenn das Schneckenhaus etwas beschädigt ist, so kann die Schnecke ihr Haus selbst reparieren.

Weltweit gibt es über 100 000 Schneckenarten, wobei man zwischen Gehäuseschnecken und Nacktschnecken unterscheidet.

SchnaggiSchnü gehört zu den Weinbergschnecken, welche die grösste einheimische Schneckenart ist. Weinbergschnecken gehören zu der Familie der Schnirkelschnecken.

Schnecken einfangen und halten

Um Schnecken einzufangen eignet es sich, einen grossen Behälter mit grosser Öffnung und einem Köder (z.B. Stück Apfel oder Kohlblatt) über Nacht nach draussen zu legen. Morgens kann der Behälter mit samt Schnecken umquartiert werden. Ein kleines Aquarium oder Terrarium eignet sich gut, um bedenkenlos Schnecken ein paar Tage im Klassenzimmer zu halten. Das neue Zuhause der Kriechtiere mit einer Schicht aus Erde und Sand auslegen und dann mit Pflänzchen (z.B. Löwenzahn), Blätter und kleinen Ästen auskleiden. Es ist wichtig, dass alles gut befeuchtet wird. Dazu sind Pflanzenhandspritzer nützlich, welche Kinder gerne verwenden. Damit die Schnecken nicht aus dem Aquarium oder Terrarium kriechen, ist ein Fliegennetz oder ein Dach aus Chiffon oder ähnlichem luftdurchlässigem Stoff dienlich.

Beim Transport der Schnecken immer darauf achten, dass sie vorsichtig in einem Gefäss mit einer Öffnung für Sauerstoff befördert werden. Transportbehälter nicht schütteln oder fallen lassen. Sonne und Radiatoren vermeiden (Lebensgefahr!).

Experimente mit Schnecken

Mit den Kindern zunächst den behutsamen Umgang mit Schnecken besprechen. Es ist wichtig, dass die kleinen Tiere vorsichtig aus dem Terrarium genommen werden und mit Vorsicht an einem abgemachten offiziellen Ort Experimente gemacht und Erkenntnisse gewonnen werden können. Schnecken nicht am Häuschen hochziehen, sondern vorsichtig im vorderen Teil des Fusses vom Untergrund ablösen (z.B. mit Hilfe eines Holzstäbchens).



Experimente Geruchsinn:

- Auf ein Papier wird ein Kreis gezeichnet. Die Schnecke wird mittig in den Kreis gelegt. Nun werden zwei Gläser mit einem Stück Apfel in gleichem Abstand vom Kreis hingestellt. Das eine Glas verschlossen und das andere geöffnet. Nun wird beobachtet was die Schnecke macht. > Die Schnecke wird zum geöffneten Glas kriechen, da Schnecken besser riechen als sehen können.
- Auf ein Lineal wird ein Stück Apfel in einem Abstand von ca. 10 cm hingelegt. Die Schnecke legt man auf 0 beim Lineal. Die Schnecke kriecht nun auf den Apfel hin. Der Abstand wird nun immer wieder vergrößert (z.B. wird das Apfelstück auf ca. 12 cm hingelegt). Es wird beobachtet, wie weit die Schnecke riechen kann.
- Einen Tropfen Zitronensaft in den Weg der Schnecke tropfen. Die Schnecke wird einen Bogen darum machen, weil sie Säure nicht mag.

Experiment Fressen:

- Verschiedene Esswaren (pflanzlich und tierisch oder evt. kleine Happen Znüni der Kinder) werden den Schnecken in das Terrarium gelegt. Was fressen die Schnecken davon? Was nicht?

Experimente Schneckenschleim/Fortbewegung:

- Schnecken über eine Raspel kriechen lassen.
- Schnecken über Schleifpapier kriechen lassen.
- Schnecken über ein Lineal kriechen lassen und den Winkel immer leicht anheben.
- Schnecken vorsichtig über eine offene Schere kriechen lassen.
- Schnecken über Kieselsteine kriechen lassen.
- Schnecken über Watte kriechen lassen.
- Schnecken über ein mit Lack angestrichenes Holzstück kriechen lassen.
- Schnecken über ein Hindernis kriechen lassen.
> Schleimspuren vergleichen. Wo ist der Schleim dick; wo ist er kaum sichtbar?
- Schnecken auf einer Glasplatte kriechen lassen und von unten die Wellenbewegung beobachten.
- Auf den Tisch einen Spiegel legen und vier Holzklötze in die Ecken stellen. Darauf wird nun eine Glasplatte mit einer Schnecke darauf gelegt. So können viele Kinder gleichzeitig die Wellen-Bewegung im Spiegel sehen und beobachten.

Experiment Feuchtigkeit:

- Zwei verschiedene kleine Becken vor die Schnecke hinstellen. Eines mit einem nassen Geschirrwaschlappen, das andere mit einem nassen Geschirrwaschlappen. Welches Becken bevorzugt nun die Schnecke?



Experimente Sehen:

- Die Schnecke kann dunkel und hell unterscheiden (nicht jedoch Farben). Der Schnecke zwei geöffnete Becher nahe hinstellen. Den einen Becher abdunkeln und schauen, für welchen der Becher sich die Schnecke entscheidet.
- Mit der Taschenlampe die Schnecke anleuchten. Wie reagiert sie?

Experimente Zeit:

- Mit der Stoppuhr messen, wie weit die Schnecke über ein Blatt Papier kriecht (oder eigene Abstände festlegen).
- Schneckenrennen auf einer Kreisplatte (siehe Mathematik).

Experiment Temperatur:

- Einen Becher mit Eiswürfeln und einen Becher mit warmem Wasser (18-22 Grad) füllen. Über die Becher ein Lineal setzen und die Schnecke in die Mitte des Lineals legen und beobachten.

Experiment mit Schnecken malen:

- Einige Becher mit Wasser und Lebensmittelfarbe füllen. Weisses Papier bereit legen. Vorsichtig Schnecken aus dem Terrarium nehmen und in die Farblösung halten. Nun werden die Schnecken auf das Papier gelegt und „malen“, indem sie kriechen. Erneut in die Farblösung tauchen, sofern die Schnecken keine Farbe mehr geben.
 - Darauf achten, dass die Schnecken nur auf dem Papier herumkriechen.

