

Stationen Gewicht

Station Igel

Igel halten Winterschlaf. Dafür müssen sie sich im Herbst eine dicke Fettschicht anfressen, um im Winterschlaf davon zehren zu können. Ein Igel braucht mindestens ein Körpergewicht von 500 Gramm, um eine Chance zu haben, den Winter zu überleben. Pro Tag kann ein Igel im Herbst 5 Gramm zunehmen. Ein junger Igel wiegt am 1. Oktober 300 Gramm. Mitte November (14.11.) sollte er mindestens 500 Gramm wiegen, damit er in den Winterschlaf gehen kann. Schafft er das?



Station Wildschwein

Wildschweine sind Allesfresser. Sie fressen Tierisches wie Insekten, Larven, Würmer, Mäuse und Vogeleier, aber auch Pflanzliches wie Wurzeln, Früchte und Beeren, Bucheckern, Eicheln und Pilze. Werden Wildschweine in Gehegen gehalten, bekommen sie als Zusatzfutter häufig Eicheln, die als nährstoffreiche Futterergänzung dienen. Im Wildpark Schönberge wurden im letzten Herbst 14.700 Kilogramm Eicheln für die Wildschweinfütterung gesammelt. Sie wurden in 20 Kilogramm-Säcken abgepackt.



Frage 1: Wie viele 20 Kilogramm-Säcke Eicheln sind das?

Frage 2: Wie viele Eicheln befinden sich ungefähr in einem 20 Kilogramm-Sack?

Tipp: Wiegt zunächst 100 Gramm Eicheln. Zählt die Eicheln und rechnet mit diesem Wert weiter.

Stationen Gewicht

Station Rotwild

Im Naturpark Bayerischer Wald wird das Rotwild über die Wintermonate in Wildgehegen, den sogenannten Wintergattern, gehalten, in denen sie mit Heu, Silage und Zuckerrüben versorgt werden. In einem dieser Gatter am Spitzingsee halten sich 58 Rothirsche auf. Sie werden von Anfang Dezember bis Mai gefüttert, das sind ungefähr 135 Tage. Pro Hirsch und Tag wird 2,4 Kilogramm Futter bereitgehalten.



Frage: Wie viel Kilogramm Futter wird für die Winterfütterung aller Hirsche in diesem Gatter benötigt?

Station Meisen

Ein Meisenpärchen verfüttert an seine Jungen im Nest bis zu 30 Kilogramm Insekten jedes Jahr. Dazu sammeln die beiden Vögel Blattläuse, Raupen, Maden und Insektenlarven. An dieser Station liegen diese Beutetiere in Form von kurzen Jutestückchen, farbigen Wollstücken oder Maiskörnern verstreut.



Aufgabe: Sammelt zusammen genau 5 Minuten lang die ausgelegten „Beutetiere“. Als Schnabel verwendet ihr 1 Pinzette, 1 Zange oder 2 Essstäbchen. Außerdem braucht jedes Gruppenmitglied 1 Sammelglas. Ein Kind stoppt die Zeit. Auf ein Startzeichen hin beginnt ihr die Suche. Am Ende wiegt ihr die gesamte Beute und notiert das Ergebnis auf eurem Stationenblatt. Danach legt ihr die „Beutetiere“ für die nächste Gruppe bitte wieder dort aus, wo ihr sie gefunden habt.

Frage: Wie lange müsstet ihr sammeln, um wie das Blaumeisenpärchen 30 Kilogramm Insekten zu bekommen?

Stationen Gewicht

Station Eiche

Stamm und Äste einer ausgewachsenen Eiche müssen eine hohe Last tragen können. An einer großen Eiche wuchsen im letzten Spätsommer ungefähr 160.000 Blätter und 150 Kilogramm Eicheln.



Frage 1 : Wie viel Kilogramm wiegen ungefähr 160.000 Eichenblätter?

Tipp 1 : Das Gewicht eines einzelnen Blattes ist auf der Haushaltswaage schwer zu ermitteln. Sammelt zunächst einige durchschnittlich große Blätter einer Eiche. Legt nun so viele Eichenblätter auf die Waage, dass sie 5 Gramm anzeigt und zählt sie.

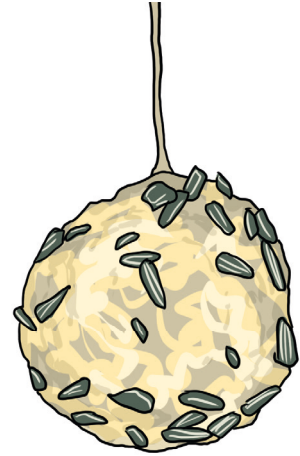
Tipp 2 : Dividiert 5 durch die Anzahl der gesammelten Blätter und anschließend die Gesamtzahl aller Blätter durch das erhaltene Ergebnis. Ihr erhaltet das Gewicht in Gramm. Vergesst nicht, es in Kilogramm umzurechnen.

Frage 2 : Wie viel Gewicht mussten Stamm und Äste der großen Eiche im letzten Spätsommer an Blättern und Früchten tragen?

Stationen Gewicht

Station Wildvögel

Im Laufe des Winters schwindet das Nahrungsangebot für unsere Wildvögel im Wald. Im Spätwinter sind die meisten Samen und Früchte von Bäumen und Kräutern bereits gefressen und manche Leckerbissen wie z. B. Bucheckern sind vom Schnee bedeckt. Mit Futterknödeln können wir Wildvögel unterstützen.



Selbst gemachte Futterknödel

Ihr braucht:

Rührschüssel

150 g Körnerfutter

150 g weiches Rinderfett oder Kokosfett

1 Stück Kordel zum Aufhängen

ca. 3 cm langes Stöckchen

So geht es:

Wiegt in der Rührschüssel 150 Gramm Körnerfutter ab. Gebt das weiche Fett dazu und mischt es gut durch. Bindet die Kordel mit den beiden Enden an das kurze Holzstück. Formt die Masse zu einem Knödel und arbeitet das Stöckchen mit der Kordel so ein, dass der Knödel sich gut aufhängen lässt. Nach dem Erkalten hängt ihr ihn an euren Futterstrauch.

Frage:

Für Futterknödel wurden 4 Kilogramm Körnerfutter gekauft. Wie viele Futterknödel können damit hergestellt werden?

Stationen Gewicht

Station Eichhörnchen



Ein Eichhörnchen nimmt im Sommer ungefähr 80 Gramm Futter pro Tag zu sich. Vor allem frisst es Samen, Eicheln, Bucheckern, Nüsse und Beeren. Gerne nagen Eichhörnchen auch an Fichtenzapfen. Dabei halten sie den Zapfen mit den Pfoten fest und reißen die Schuppen nacheinander ab, um an die darunterliegenden Samen zu kommen.

Aufgabe:

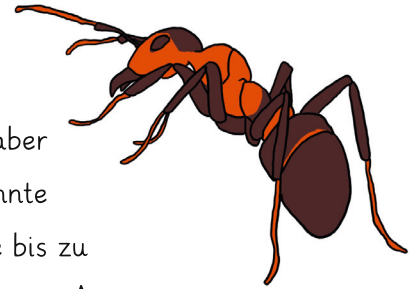
Stellt ein Eichhörnchen-Tagesmenü zusammen. Sammelt dazu verschiedene Dinge im Wald, die auf dem oben aufgeführten Speiseplan eines Eichhörnchens stehen. Wiegt die Menge mit der Waage ab! Schreibt oder zeichnet euer Eichhörnchen-Menü mit Angabe der jeweiligen Anzahl auf.

(Wichtig zu wissen: Eichhörnchen sind hauptsächlich Pflanzenfresser und fressen außer den genannten Dingen Pilze, Knospen und frische Triebe. Ist das Nahrungsangebot knapp, nehmen sie aber auch Insekten, Raupen und Larven zu sich und verspeisen als Nesträuber gelegentlich Jungvögel und Vogeleier.)

Stationen Gewicht

Station Ameise

Ameisen ernähren sich von Pflanzensäften, Früchten, Samen, aber auch von Insekten, Aas, Raupen und Larven. Über eine sogenannte Ameisenstraße schleppen sie ihre Nahrung von der Futterstelle bis zu ihrem Nesthügel, dem Ameisenhaufen. Je nach Art kann dabei eine Ameise das 10-fache bis zum 40-fachen ihres eigenen Körpergewichts tragen. Das Gewicht einer Ameise bewegt sich je nach Art zwischen 6 und 10 Milligramm (mg). $1000 \text{ mg} = 1 \text{ g}$



Eine 8 Milligramm schwere Ameise hat eine tote Made gefunden, die sie zu ihrem Nesthügel bringen möchte. Sie schafft es, das 18-fache ihres Körpergewichts zu tragen. Die Made wiegt $\frac{1}{8}$ Gramm, das sind 125 Milligramm.

Frage 1:

Kann die Ameise die Made allein tragen? Rechnet und begründet eure Antwort.

Frage 2:

Wie viel Kilogramm Gewicht könntest du tragen, wenn du genauso stark wärst wie die 8 Milligramm schwere Ameise?