




Ostereierstabilitätstest

Du brauchst: 1 hart gekochtes Ei, 1 Löffel, 1 Messer, 1 Schneidebrett oder 1 Frühstücksbrett, 1 Tisch als Unterlage, 1-3 cm dicke Bücher mit festem Einband

In diesem Versuch werden Teile von Lebensmitteln verwendet. Sei dir bewusst, dass Lebensmittel wertvoll sind und verwende alles Essbare möglichst weiter z. B. zum Backen. 

Vorgehensweise:

1. Lege das Ei auf das Schneidebrett.
2. Schneide das Ei in der Mitte durch. Die entstehenden Ränder sollten möglichst gerade sein.
3. Löffele die beiden Eierhälften aus. Die Schalenhälften sollen dabei nicht kaputt gehen.
4. Wasche die Eierschalenhälften nun unter dem Wasserhahn. Trockne sie anschließend ab.
5. Lege nun beide Eierschalenhälften mit ihren Öffnungen nach unten handbreit auseinander auf den Tisch.
6. Jetzt ist deine Geschicklichkeit gefragt! Lege das erste Buch auf die Eierschalenhälften, sodass es nur diese beiden und nicht den Tisch berührt. Ganz schön wackelig, oder?
7. Und das Nächste! Wie viele schaffst du, bis die Schalen zerbrechen?



Wenn du magst, kannst du alles, was auf den Schalen lag, bevor sie kaputt gingen, auf der Küchenwaage wiegen. Und, was zeigt die Waage an?

Eine durchschnittliche Henne wiegt übrigens etwa 2 bis 3 kg.





Wie funktioniert das?

Stabil, diese kleinen Schalen, nicht wahr? Das müssen sie auch sein! Denn immerhin setzt sich zum Ausbrüten die Henne auf die Eier. Die Küken im Eiinneren sollen möglichst gut geschützt sein.

Dass die Schalen das ganze Gewicht aushalten, liegt zum einen an ihrer gebogenen Form. Durch sie verteilt sich die Gewichtsbelastung auf der Oberfläche.

Auch das Material der Schale ist entscheidend: Kalk (Calciumcarbonat). Er weist eine hohe Festigkeit auf.

Aber wie soll das Küken da noch rauskommen? Das ist natürlich genauso wichtig für das Überleben des Kükens, wie der Schutz vor Gefahren aus der Außenwelt. Darum haben Küken auf ihrem Schnabel einen kleinen Höcker aus Horn, die Eischwiele. Mit dieser picken sie sich durch die Schale.

