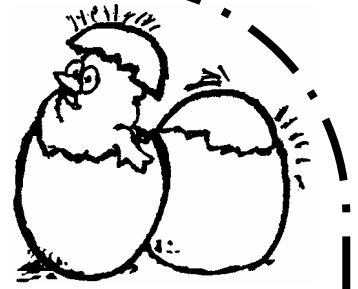


Rund um das Ei

Was ist drin im Ei?

Proteine



Proteine werden oft auch Eiweiß genannt. Aber das ist nicht das Gleiche wie das Eiklar, das man meistens auch Eiweiß nennt. Proteine sind die wichtigsten Bestandteile unseres Körpers. Sie bauen unsere Muskeln, Sehnen, Haut und Haare auf.

Die beiden Versuche unten zeigen dir was passiert, wenn Proteine erhitzt werden und wenn sie mit Alkohol in Kontakt kommen.

1. Versuch

<u>Material:</u>	- 1 Eiklar	- 1 Kochtopf
	- Wasser	- 1 Uhr

1. Nimm einen kleinen Teil des Eiklars ab und bewahre diesen Teil für den nächsten Versuch auf.
2. Bringe das Wasser zum Sieden.
3. Nimm den Topf vom Herd und lasse den größeren Teil des Eiklars in das heiße Wasser laufen. Beobachte, was passiert.

2. Versuch

<u>Material:</u>	- Rest des Eiklars
	- 2 Esslöffel hochprozentigen Alkohol

Gieße den Alkohol auf das Eiklar und beobachte, was passiert.

Ergänze den Lückentext auf dem Arbeitsbogen. Auf dem Arbeitsbogen findest du auch 3 Zeichnungen zu denen die Sätze unten gehören. Allerdings sind sie hier in der falschen Reihenfolge aufgeschrieben. Welcher Text gehört zu welchem Bild? Schreibe die Sätze ab.

- ***Dabei verhaken sie sich miteinander. Sie werden fest und ändern auch ihre Farbe. Man sagt, sie sind denaturiert. Denn dieser Vorgang kann nicht mehr rückgängig gemacht werden.***
- ***Proteine kann man sich als lange Fäden vorstellen, die aber ineinander verknäuel sind. Solange es kalt ist, können sie aneinander vorbeirutschen. Deshalb ist das Eiklar auch so glibberig.***
- ***Aber beim Erhitzen strecken sich die Fäden und kommen näher an einander heran.***

Rund um das Ei

Was ist drin im Ei?

Diagramm der Inhaltsstoffe

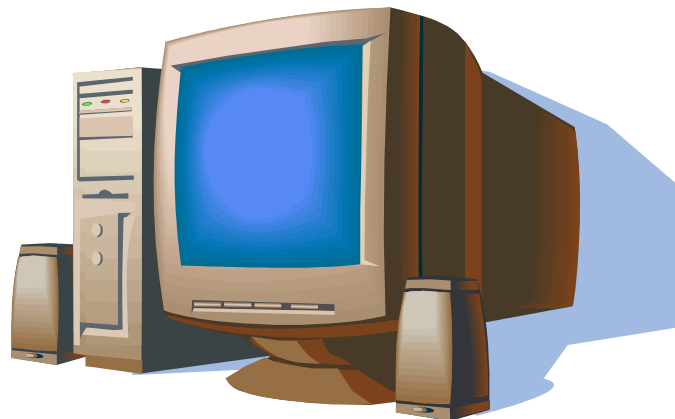


Das Hühnerei gehört zu den nährstoffreichsten Nahrungsmitteln. Neben einem großen Anteil von Wasser enthält es:

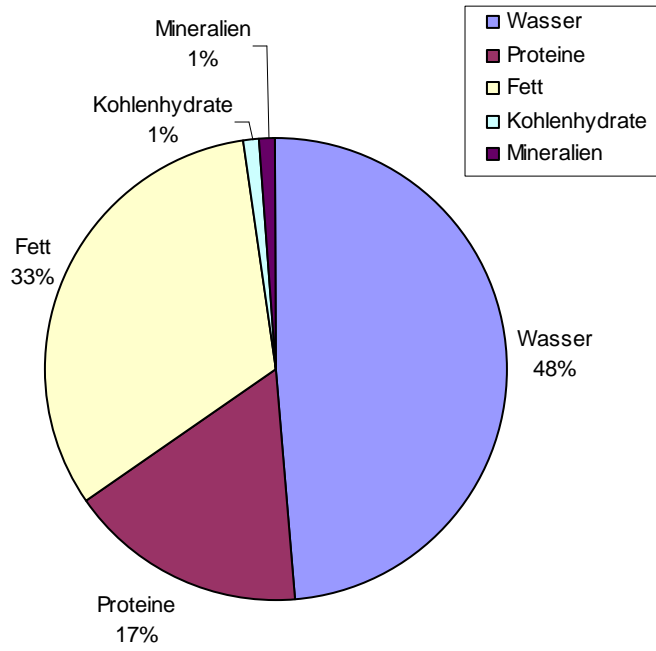
- biologisch sehr wertvolle Proteine,
- Fett,
- die Vitamine A, D, E und K. Vitamin A benötigen wir für unsere Augen, Vitamin D ist wichtig für unsere Knochen und Vitamin K für die Blutgerinnung,
- verschiedene B-Vitamine, die für die Funktion unserer Nervenzellen und unseren Stoffwechsel wichtig sind,
- die Mineralien Kalzium, Phosphor, Eisen und Kalium.
- Cholesterin.

Hier ist eine Tabelle mit den Inhaltsstoffen von Eiklar und Eidotter. Zeichne mit dem Computer ein Kreisdiagramm. Lies dir dazu erst die Anleitung „Diagramme mit Excel“ durch.

Eiklar	Angaben in %	Eidotter	Angaben in %
Wasser	87,9	Wasser	48,7
Proteine	10,6	Proteine	16,6
Fett	0,0	Fett	32,6
Kohlenhydrate	0,9	Kohlenhydrate	1,0
Mineralien	0,6	Mineralien	1,1



Eidotter



Eiklar

