

KLAR SOWEIT?



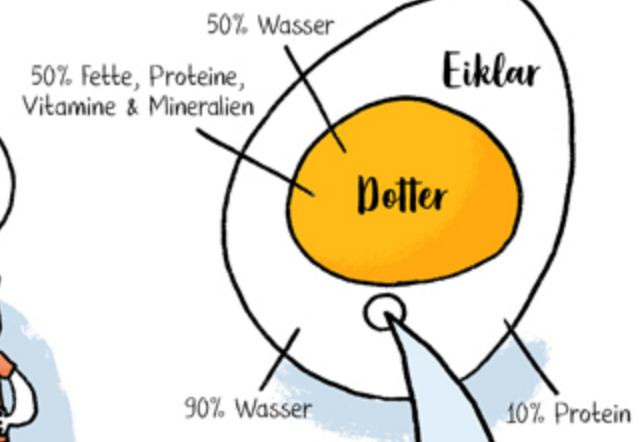
#63 Ganz schön abgebrüht



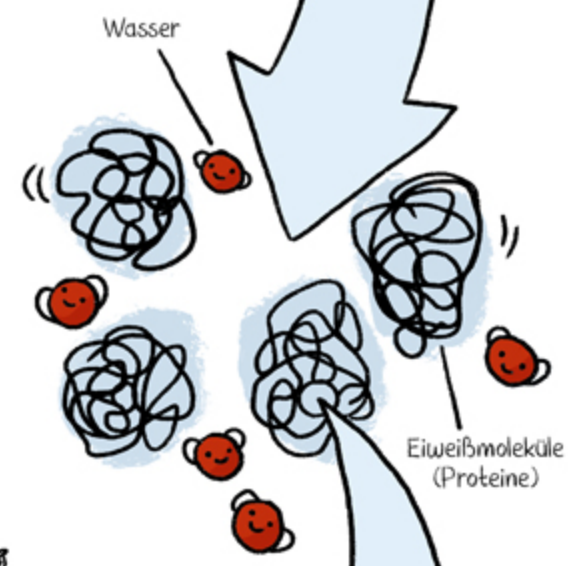
Kartoffel



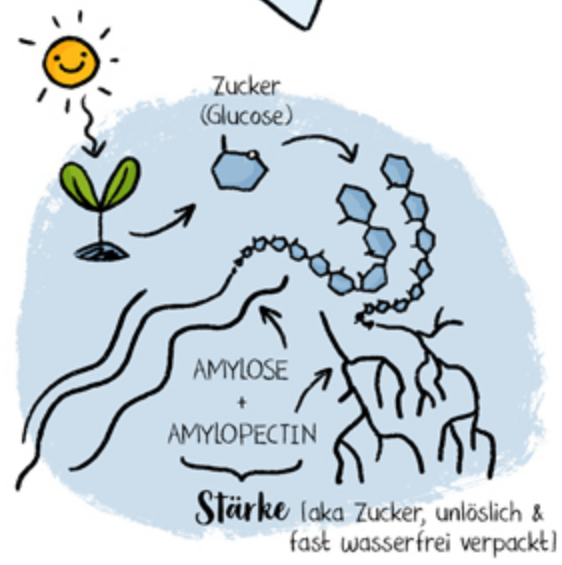
Hühnerei



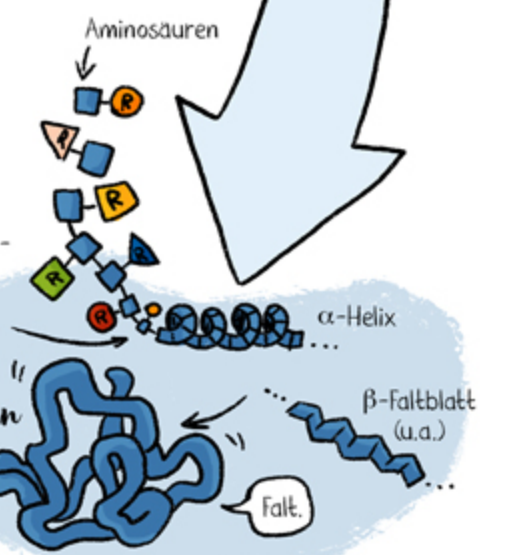
KARTOFFELZELLE



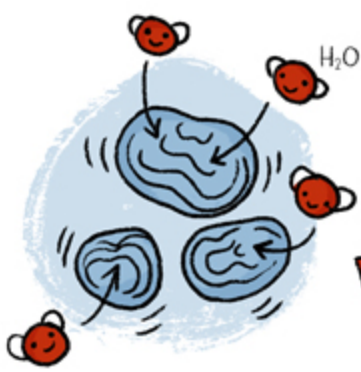
Photosynthese



Einzelne Bestandteile der Hauptkette (blau) wechselwirken miteinander und beeinflussen die räumliche Struktur INNERHALB der Kette.



Die Seitenketten (-R) wechselwirken miteinander und beeinflussen die Faltung der ganzen Kette im Raum.



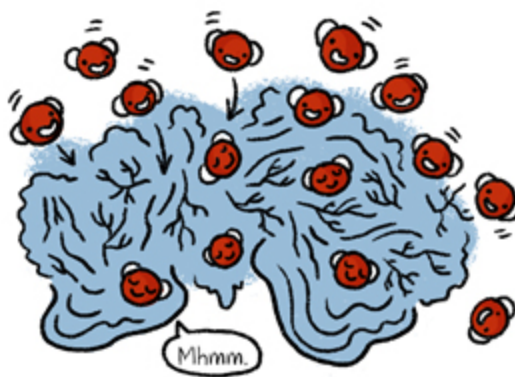
Wärme

Die Stärkekörner beginnen aufzuquellen...

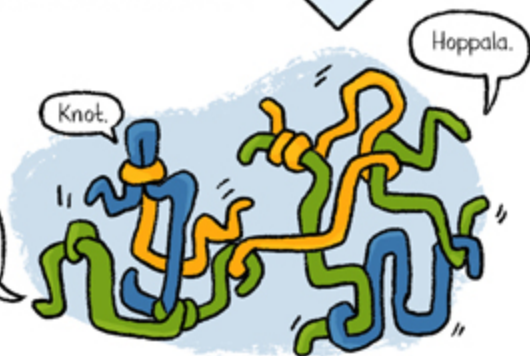


Wärme

Die Bewegung der Moleküle nimmt zu...



Yay, Kleister-party!



Oh, das ist mir jetzt aber UNANGENEHM.

...bis sie sich ab ca. 62,5°C AUFLÖSEN. Die freigesetzten Amylopectin- und Amylose-Moleküle bilden ein lockeres Netz, das viel Wasser einlagern kann. Die Kartoffel wird weich.

...wodurch nach und nach die schwachen Bindungen zwischen den Resten gelöst werden. Ab ca. 62°C beginnen sich die Proteine daher zu ENTFALTEN. Plötzlich frei liegende Aminosäuren verbinden sich jetzt unkontrolliert und unumkehrbar mit anderen, die gerade zufälligerweise in ihrer Nähe sind. Das Eiweiß (und wenig später auch das Eigelb) stockt.

Tjaja, die Chemie des Kochens. Ohne sie wären wir wohl ziemlich aufgeschmissen.



ZAPP!

