



SuperLab - Das Labor in der Küche Chemische Experimente mit Supermarktprodukten

Institut Dr. Flad – Berufskolleg für Chemie, Pharmazie und Umwelt
www.chf.de



Stärkenachweis

Stärke gehört zur Gruppe der Kohlehydrate und ist ein wichtiger Energiespender für unseren Körper.

Der Stärkegehalt in Lebensmitteln ist ein Hinweis auf den Nährwert.

Was kann untersucht werden?

- Kartoffeln und Kartoffelprodukte
- Brot
- Mehl
- Teigwaren und Reis
- Müsli, Müsliriegel
- „Energiesnacks“

Experiment:

- Für Feststoffe: einige Tropfen Iod-Lösung direkt auf das Produkt geben
- Oder: Feststoff zerkleinern, in wenig Wasser geben, zur Lösung etwas Iod tropfen:

Je schneller eine Blau/Schwarz-Färbung auftritt, desto mehr Stärke ist enthalten.

Hintergrund:

Iod bildet mit Stärke einen blauen Farbstoff. Bei gleicher Menge Iod (3-5 Tropfen) bildet sich der Farbstoff um so schneller, je mehr Stärke im Lebensmittel enthalten ist.

Beim Kochen von Teigwaren oder Reis geht immer ein Teil der Stärke ins Kochwasser und damit „verloren“. Je nach Zubereitungsart eines Nahrungsmittels kann ein Teil der Stärke zerstört werden; Kartoffelchips zum Beispiel enthalten nach dem Frittieren nur noch sehr wenig Stärke.

Stichworte zum Weiterforschen:

- Polysaccharide
- Stärkeabbau im Magen
- Iod/Stärke Einschlussverbindungen