

Fette und Öle

Unterscheidung: Fette sind bei Raumtemperatur fest und Öle flüssig

Gewinnung:

- 1 **pflanzliche Fette:** aus fett-haltigen Samen (Sonnen-blumenkerne) und Früchten (Oliven) durch Auspressen oder Herauslösen mit Fettlösemittel
- 1 **tierische Fette:** werden ausgeschmolzen

Eigenschaften: sie sind leichter als Wasser, verbrennen mit

-6-

-5-

rußender Flamme, lösen sich in Benzin, kein bestimmter Schmelzpunkt, Siedebereich liegt bei +300°C

gesättigte Fettsäuren: enthalten nur Einfachbindungen (Stearin-säure)

ungesättigte Fettsäuren: enthal-ten auch Doppelbindungen (Öl-säure, Linolensäure)

Verwendung: als Nahrungsmittel und Schmierstoff

Ernährung: sind Energiespender, pflanzliche Öle sind leichter zu verdauen und sind gesünder, un-

-7-

gesättigte Fettsäuren kann unser Körper nicht aufbauen,

Zucker

Vorkommen: süße Früchte, Honig, Milch, Karotten, Natur- joghurt

Arten: Traubenzucker, Rohr- und Rübenzucker, Fruchtzucker, Milchzucker, Staubzucker, Malz-zucker, Kristallzucker, Flüssig-zucker

Aggregatzustand: fest

Zuckernachweis: beim Erhitzen wird Traubenzucker schwarz, die ausströmenden Dämpfe brennen, die Fehling-Probe ist ein Nach-weis für reduzierende Zucker

www.minibooks.ch

-3-

Spaltung der Stärke: die Riesen-moleküle können durch Hitze, Säuren oder Enzyme in Dextrin-, Malzzucker- und Traubenzucker-

-4-

Stärke und Wasser: im kalten Wasser ist es unlöslich und im warmen quillt es auf = **Stärke-kleister**

Aggregatzustand: fest

Vorkommen: Erdäpfel, Getreide-körner, Hülsenfrüchte
Aufbau: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff

Stärke

Verwendung: Herstellung von Süßwaren, Backwaren, Milch-produkten und Getränke

moleküle gespalten werden

-2-

Herstellung: Zuckerrübenstücke werden mit heißem Wasser aus-gelaut; Kalkmilch wird dazuge-geben, um Säuren zu neutral-isieren; durch Einleitung von CO₂

Saccharose: Rübenzucker ist ein Zweifachzucker, jedes Mole-kül besteht aus Trauben- und Fruchtzucker, es ist leicht schmelzbar

1 **Traubenzucker** wird bei der Fotosynthese aufgebaut
1 **Fruchtzucker** schmeckt süßer und wird im Körper schneller abgebaut

Monosaccharide (Einfachzucker):