

## B. Themenbereiche - 9: Ernährung

Die Inhalte und Schlagworte folgender Themen können als Grundlage zur Beantwortung von Prüfungsfragen und Referaten aus der Chemie herangezogen werden.

### Speisefette

Chemischer Aufbau der Speisefette, Bedeutung und Struktur der Fettsäuren, essenzielle Fettsäuren ( $\omega$ -3-, $\omega$ -6-Fettsäuren), Transfettsäuren. Bedeutung der Speisefette für die Ernährung. Verschiedene Formen der Speisefette. Herstellung von Margarine. Unterschiede zu Butter im Konnex mit Ernährung.

### Zucker

Mono- und Disaccharide, reduzierende und nicht reduzierende Zucker. Beispiele, Strukturen und Begründung der reduzierenden Wirkung. Einfluss der Zucker auf die Ernährung. Blutzucker.

### Polysaccharide

Stärke und Cellulose. Chemischer Aufbau. Bedeutung in der Ernährung. Glycogen als tierischer Reservestoff. Bedeutung der Cellulose als Rohstoff für Textil- und technische Fasern. (Siehe auch Kapitel 10)

### Eiweißstoffe

Primär- Sekundär- und Tertiärstruktur der Proteine, Denaturierung. Bedeutung der Stoffgruppe als Nahrungsmittel. Unterschiedliche Wertigkeit von verschiedenen Eiweißstoffen in der Ernährung. Essenzielle Aminosäuren.

### Vitamine

Bedeutung der Vitamine für die Ernährung. Wasser- und fettlösliche Vitamine, Beispiele dazu. Vitaminmangelerkrankungen und Vitaminwirkung an einigen selbstgewählten Beispielen.

