



Eigenschaften von wasserlöslichen Vitaminen

Vitamine haben Eigenschaften, die auf unterschiedliche Faktoren empfindlich reagieren.

Aufgabe 1:

Beschreibt anhand des Infokastens, auf was Vitamin C empfindlich reagiert.

- _____
- _____
- _____
- _____

So werden Vitamine zerstört

Vitamine können im Wesentlichen durch **Licht**, **Sauerstoff** oder **Hitze** zerstört werden. Auch **Auslaugverluste** durch Wasser spielen eine Rolle. Nicht alle Vitamine sind auf die gleichen Faktoren empfindlich (x = empfindlich gegenüber).

	Licht	Sauerstoff	Wasser	Hitze
Wasserlösliche Vitamine				
B ₁ (Thiamin)		x	x	x
B ₂ (Riboflavin)	x	x		x
B ₆ (Pyridoxin)	x	x		x
Niacin			x	
B ₁₂ (Cobalamin)	x	x	x	
C (Ascorbinsäure)	x	x	x	x
Fettlösliche Vitamine				
A (Retinol)	x	x		
D (Calciferol)	x	x		
E (Tocopherol)	x	x		
K (Phyllochinon)	x			

Aufgabe 2:

Leitet daraus ab, welcher Faktor bei eurem Versuch eine Rolle gespielt hat.

Aufgabe 3:

Stellt dar, was dieses neue Wissen für die Nahrungszubereitung in der Küche bedeutet.

Eigenschaften von wasserlöslichen Vitaminen



Hilfestellung zur Aufgabe 3: Folgen für die Nahrungszubereitung

In diesem Infokasten findet ihr Tipps für einen möglichst geringen Vitamin-C-Verlust bei der Nahrungszubereitung.

Vitamin-C-Verluste	
Zubereitungsarten	Geschätzter Vitamin-C-Verlust*
Lagerung von Blattgemüse und Salat	
Lagerung im Keller, 12°C, 1 Tag	40%
Lagerung im Kühlschrank, 4°C, 1 Tag	25%
Tiefkühlen, -18°C, 1 Monat	20%
Reinigen verschiedener Gemüsesorten	
Zerkleinern und anschliessendes Waschen unter fließendem Wasser	35%
Reinigen in stehendem Wasser, unzerkleinert, 60 Minuten	5%
Reinigen in stehendem Wasser, unzerkleinert, 5 Minuten	0,5%
Garen verschiedener Gemüsesorten	
Kochen in Salzwasser bei 100°C	55%
Kochen im Dampfkochtopf bei 120°C	25%
Dämpfen (Steamer) bei 100°C	17%
Garen ohne Wasser bei 80–98°C (AMC-Methode**)	14%
Warmhalten von Gemüsegerichten	
Warmhalten während einer Stunde bei 80°C	20%

* abhängig von Art und Sorte des Gemüses, Zerkleinerung, Reifezustand, Vorbehandlungen, Gargrad.

** Multigarsystem mit speziellem Kochgeschirr, mit dem Speisen ohne Wasser und ohne Fett zubereitet werden können.