



# Versuchsaufbau

Zuerst kauften wir verschiedene Karottensorten. Danach hobelten wir sie.



Demeter



Eigene



Deutsche



Bioland



Spanische



Wir sind die Tester

Jetzt haben wir die verschiedenen, gehobelten Karotten mit Teststäbchen auf Nitrat und Nitrit getestet.

# Nitrat

## Was ist Nitrat?


→ ist eine Verbindung, die aus den Elementen Stickstoff und Sauerstoff besteht.

→ chemische Formel:  $\text{NO}_3$

→ kommt im Boden in natürlicher Weise vor

→ wird im Boden als Dünger verwendet, damit die Pflanzen  größer werden

→ der Mensch nimmt Nitrat vorwiegend über pflanzliche Lebensmittel   und Trinkwasser    auf.

→ ist selbst nicht giftig , nur wenn es im Körper zu Nitrit umgewandelt wird.

→ morgens liegen Nitratgehalte höher als am Abend, nach entsprechender Dauer

⇒ nitratreiches Gemüse soweit einschränken

⇒ nicht aufwärmen oder lange warm halten.

# Nitrit

## Was ist Nitrit?

Nitrat kann von einigen Bakterien in Nitrit umgewandelt werden. So kann Nitrat sowohl im Boden, in Lebensmittel und auch im Körper zu Nitrit ~~reduziert~~ reduziert werden. Nitrit selber ist giftig und an der Bildung der krebserregenden Nitrosamine beteiligt.

Chemisch ist die Umwandlung von Nitrat zu Nitrit eine Reduktion, die von der Nitratreduktase in vielen Bakterien und Pilze vorkommendes Enzym durchgeführt wird.

# Versuchsergebnisse

<u>Karottensorte</u>	<u>Nitrat</u>	<u>Nitrit</u>	
	0mg/L	0mg/L	
Eigene Karotten	0mg/L	0mg/L	
Deutsche Karotten	75mg/L	0mg/L	
	100mg/L	0mg/L	
Spanische Karotten	300mg/L	0mg/L	