**Gemüse in unserer Ernährung**

Gemüse sind meist Teile einjähriger Pflanzen, die roh oder gegart verzehrt werden können.

1. **Inhaltsstoffe von Gemüse**

In seinen Inhaltsstoffen und seinem Aufbau ist Gemüse sehr vielfältig. Gemüse bereichert den Speiseplan durch seine verschiedenen Farben, Formen und Aromen. Es ist Bestandteil von Vorspeisen, Suppen, Zwischengerichten und Hauptgängen. Als wichtige Säule einer gesunden Ernährung enthält Gemüse hauptsächlich Wasser. Der Energiegehalt von Gemüse ist gering, da es wenig Fett und meist wenig Eiweiße enthält. Nur Hülsenfrüchte enthalten in nennenswerter Menge Eiweiß. Durch seinen hohen Gehalt an Ballaststoffen in Form von Zellulose fördert es die Verdauung uns sorgt für ein langanhaltendes Sättigungsgefühl. Gemüse enthält wichtige Vitamine (A, B-Gruppe und C), Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe.

Aber Gemüse kann auch Giftstoffe, wie Phasin, Rückstände von Pflanzenschutzmitteln oder einen erhöhten Nitratgehalt enthalten. Nitrat gelangt über Wasser, Dünger und den Boden in die Pflanze. Durch intensive Bewirtschaftung und Düngung oder zu wenig Sonne kann es zu einem erhöhten Nitratgehalt kommen. Diese Stoffe wirken sich negativ auf die menschliche Gesundheit aus.

*Arbeitsauftrag:*

***Schreiben Sie die Inhaltsstoffe von Gemüse heraus.***

***Formulieren Sie im Anschluss drei Argumente, warum man aus gesundheitlichen Gründen reichlich Gemüse verzehren sollte.***

**Inhaltsstoffe**

* ***Wasser***
* ***Wenig Fett***
* ***Meist wenig Eiweiß***
* ***Eiweiß bei Hülsenfrüchten***
* ***Ballaststoffe***
* ***Vitamine (A, B-Gruppe,C)***
* ***Mineralstoffe***
* ***Sekundäre Pflanzenstoffe***

**Was macht Gemüse so wertvoll für unsere Ernährung?**

* ***Aufgrund des geringen Fettgehalts ist Gemüse energiearm, dafür aber reich an Wirkstoffen.***
* ***Aufgrund des hohen Ballaststoffgehalts fördert Gemüse die Verdauung und sorgt für ein langanhaltendes Sättigungsgefühl.***
* ***Durch seinen hohen Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen wirkt sich Gemüse positiv auf die Gesundheit und unser Immunsystem aus.***

***Formulieren Sie Regeln, wie Sie bei der Vor- und Zubereitung der Salate die Wirkstoffe, wie Vitamine und Mineralstoffe, schützen können. Hilfestellung leistet dabei ihr Fachbuch.***

* *Gemüse ist licht- und wärmeempfindlich und sollte daher nur dunkel und kühl gelagert werden.*
* *Die Lagerdauer von Gemüse sollte kurz sein.*
* *Wasser laugt die Mineralstoffe im Gemüse aus. Deshalb sollte es nur kurz und unzerkleinert (geringe Oberfläche) gewaschen werden.*
* *Vitamine und Mineralstoffe befinden sich unter der Schale, deshalb sollte Gemüse nur dünn geschält werden und wenn möglich die Schale mitverwendet werden.*
* *Gemüse sollte erst kurz vor der Verarbeitung zerkleinert werden und zwischendurch abgedeckt gelagert werden*
* …

1. **Die Einteilung von Gemüse**

*Arbeitsauftrag:*

***Ordnen Sie die Gemüse aus der Angebotsliste den einzelnen Gemüsearten zu!***

**Hülsenfrüchte**

***frisch***

* ***Erbsen***
* ***Kaiserschote …***

***Getrocknet***

* ***Linsen***
* ***Bohnen …***

**Wurzelgemüse**

* ***Karotte***
* ***Pastinake***
* ***Rote Bete***
* ***Radieschen***
* ***Rettich***
* ***Schwarzwurzeln***
* ***Topinambur***
* ***Süßkartoffeln …***

**Blüten, Spross- und Stängelgemüse**

* ***Artischocken***
* ***Spargel***
* ***Rhabarber***
* ***Staudensellerie***

**Kohlgemüse**

* ***Blumenkohl***
* ***Brokkoli***
* ***Grünkohl***
* ***Rosenkohl***
* ***Kohlrabi***
* ***Pak Choi***
* ***Rotkohl …***

**Zwiebelgemüse**

* ***Frühlingszwiebel***
* ***Knoblauch***
* ***Lauch***
* ***Schalotten***
* ***Perlzwiebel***
* ***Rote Zwiebel …***

**Fruchtgemüse**

* ***Gurke***
* ***Paprika***
* ***Zucchini***
* ***Aubergine***
* ***Tomate***
* ***Kürbis***
* ***Mais***

**Blattgemüse Blattsalate**

* ***Mangold Eisbergsalat***
* ***Spinat Kopfsalat***
* ***Fenchel Lollo Rosso***
* ***Chicoree Feldsalat***
* ***Radicchio***
* ***Eichblattsalat***
* ***Bataviasalat …***

**Der Gemüseeinkauf**

**Regionales Gemüse** hat keine langen Transportwege und gesunde Inhaltsstoffe, da es mehr Vitamine aufweist. Durch die Ernte im vollreifen Zustand sind Aroma und Geschmack intensiver ausgeprägt. Leider ist das Angebot an Gemüse aufgrund unseres Klimas bei uns nicht so groß und nicht zu jeder Jahreszeit verfügbar. Auch können manche Gemüse aufgrund mangelhafter Sonneneinstrahlung nicht ihr volles Aroma ausbilden.

Es sollte **saisonales Gemüse** bevorzugt werden, da es schmackhafter ist, da es aufgrund des Sonnenlichts mehr Aroma bilden konnte. Durch das große Angebot ist Saisonware preisgünstiger und erlaubt Aktionen. Außerdem ist es ökologischer.

**Importgemüse** bietet zwar eine große Bandbreite an Produkten, wird aber oft nicht vollreif geerntet und auf langen Transportwegen, auch mit dem Flugzeug, in den Handel gebracht. Dies ist energieintensiv und schadet der Umwelt ist. Vollreif geerntete Gemüsesorten sind sehr anfällig für Druckstellen, deshalb wird Gemüse für den Transport häufig im unreifen Zustand geerntet.

1. **Was unterscheidet konventionellen Anbau von biologischem Anbau?**

Im konventionellen Anbau werden Pflanzenschutzmittel und energieaufwendig erzeugte Kunstdünger eingesetzt. Auch Gülle und Tiermist werden zusätzlich für die Düngung eingesetzt. Überdüngung stellt ein Problem dar und die Düngemittel belasten Flüsse, Seen und das Grundwasser mit Nitrat. Rückstände von Pflanzenschutzmitteln finden sich auf dem Gemüse. Die Artenvielfalt nimmt durch Monokulturen ab und die Böden werden ausgelaugt. Diese Probleme werden bei biologischem Anbau vermieden. Allerdings benötigt biologischer Anbau mehr Fläche und Arbeitseinsatz. Deshalb sind viele Bioprodukte auf Importwaren aus dem Ausland.

1. **Was macht gute Qualität bei Gemüse aus?**

Qualität hat mit Frische zu tun. Qualitativ hochwertiges Gemüse ist nicht welk, runzlig oder holzig. Es ist knackig und weist keine Fraßspuren von Schädlingen auf. Es hat einen angenehmen, arteigenen Geruch und keine Druckstellen. Schnittstellen sind hell und frisch.

1. **Wie lagert man Gemüse richtig?**

Die Lagerung von Gemüse dient dem Erhalt der Frische. Um die Qualität zu erhalten sollte Gemüse nur kurz gelagert werden. Man sollte auf Schädlinge und Schimmelpilze achten. Angeschimmelte, welke oder verdorbene Ware muss aussortiert werden. Die Lagerung erfolgt bei 70 bis 80 Prozent Luftfeuchtigkeit und bei 2 bis 10°C. Nur einige Fruchtgemüse reifen nach und lagern besser bei Raumtemperatur. Trockene Umgebungsluft führt zum Austrocknen und Welken des Gemüses. Anhaftendes Blattgrün entzieht ebenfalls Feuchtigkeit und sollte besser entfernt werden, solange man es nicht für die Zubereitung benötigt.

*Arbeitsaufträge:*

***Erklären Sie, wodurch sich biologischer Anbau von konventionellem Anbau unterscheidet!***

* ***Vermeidung von Überdüngung durch den Verzicht auf Kunstdünger und übermäßigen Einsatz von Gülle und Tiermist***
* ***Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln***
* ***Vermeidung von Monokulturen***

***Stellen Sie regionales und saisonales Gemüse und Importware anhand ihrer Vorteile gegenüber!***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Saisonales, regionales Gemüse*** | ***Importware*** |
| ***keine langen Transportwege*** | ***Saisonale Unabhängigkeit*** |
| ***Höherer Vitamingehalt*** | ***Breites Angebot an Gemüse*** |
| ***Ernte im vollreifen Zustand, mehr Geschmack*** |  |
| ***Saisonware preisgünstig*** |  |

***Stellen Sie drei Regeln auf, worauf bei der Lagerung von Gemüse geachtet werden sollte!***

* ***Gemüse sollte nur kurz gelagert werden.***
* ***Verdorbene, angeschimmelte und welke Ware sollte sofort aussortiert werden.***
* ***Die meisten Gemüsesorten sollten kühl (2-10°C) gelagert werden, da sie nicht nachreifen.***
* ***Die Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 70 und 80 Prozent liegen, da eine zu trockene Raumtemperatur das Welken von Gemüse begünstigt. Um dies zu verhindert sollte auch anhaftendes Blattgrün entfernt werden.***

Quellenangaben:

Brandes, e. al.: Der junge Koch/ Die junge Köchin, Pfanneberg, 38.Aufl. 2022