



## NOTIZEN ZUR PRÄSENTATION

# GEWÜRZE & KRÄUTER

## ERNÄHRUNG UND KÖRPER

Seite 3

### **Kommentar Lehrperson:**

- Man unterscheidet aufgrund der chemischen Struktur folgende Untergruppen der sekundären Pflanzenstoffe: Carotinoide, Flavonoide, Glucosinolate, Monoterpene, Polyphenole, Phytoöstrogene, Phytosterole, Saponine, Sulfide.
- Farb- und Duftstoffe sind Lockmittel für Insekten und andere Tiere und Menschen, damit diese die Pollen bzw. Samen der Pflanze verbreiten (durch Verzehr der Gemüse, Früchte, Hülsenfrüchte, Nüsse und Ausscheidung der Pflanzensamen) und so ihr Überleben sichern.
- Ätherische Öle in Kräutern helfen ausserdem schädliche Bakterien und Pilze im Körper zu bekämpfen.
- Sekundäre Pflanzenstoffe sind wirkungsvolle „Zellschutzschilder“ wie z. B. die beiden fettlöslichen Carotinoide Lutein und Zeaxanthin (in grünblättrigem Gemüse), welche die Augen vor Ultraviolettstrahlung schützen. Sie wirken zellschützend, entzündungshemmend und stärken das Immunsystem – ihre Wirkung ist um ein Vielfaches stärker als z. B. die der Vitamine C und E.
- Auch als „Verdauungsförderer“ tragen sie bei uns Menschen dazu bei, dass sich schädliche Bakterien und Pilze nicht im Darm einnisten können.

=> **Fazit: Es lohnt sich die farbigen Teile der Pflanzen zu essen!**

Seite 4

### **Kommentar Lehrperson:**

- Sekundäre Pflanzenstoffe: Lutein und Zeaxanthin schützen die Augen vor Ultraviolettstrahlung.
- Ätherische Öle bekämpfen schädliche Bakterien und Pilze im Darm.

Seite 5

### **Kommentar Lehrperson:**

- Früher wurde Koriander „Chinesische Petersilie“ genannt, da die Blätter der glatten Petersilie ähneln. Korianderblätter haben zwar ähnliche Inhaltsstoffe, schmecken aber anders und sind zarter und weicher.

Seite 6

### **Kommentar Lehrperson:**

- Sekundäre Pflanzenstoffe (Geschmacksstoff) Carvacrol und Thymol (auch in Thymian) wirken entzündungshemmend und gegen schlechte Bakterien und Pilze im Darm.

Seite 7

### **Kommentar Lehrperson:**

- Wird seit über 3000 Jahren als Küchenkraut verwendet
- Im alten Rom hofften Gladiatoren dank Petersilie Mut und Muskelkraft zu steigern
- Wird seit Karl dem Grossen (748-814) in den nördlichen Klostergärten angebaut

Seite 8

### **Kommentar Lehrperson:**

- Menthol (ätherisches Öl in Pfefferminze) gibt den erfrischenden Kaugummis den Geschmack.
- Je mehr Sonne die Pflanze erhält, desto intensiver schmeckt sie nach Menthol.

Seite 9

### **Kommentar Lehrperson:**

- Es heisst: Je näher Rosmarin am Meer wächst, desto würziger ist sein Geschmack.
- Seit Karl dem Grossen (748-814) kommt Rosmarin in den nördlichen Klostergärten vor.

Seite 10

### **Kommentar Lehrperson:**

- Verwandt mit Lauch, Knoblauch und Zwiebeln (Lauchgewächse)



- Der leicht scharfe Geschmack kommt vom „Allicin“, welches „Disulfide“ (Schwefel-Verbindungen) freisetzt. Dieser Stoff macht Lauchgewächse zu besonders wertvollen Lebensmitteln bzgl. Zellschutz und Darmgesundheit (antimikrobiell).

Seite 11

**Kommentar Lehrperson:**

- Frisch ist immer zu bevorzugen! Frische Kräuter können in der Küche oder im Frühling und Sommer auf dem Balkon gezogen werden.
- Bis auf Rosmarin (und Thymian) sind alle Kräuter sehr hitzeempfindlich, daher sollten sie in rohen/kalten Gerichten eingesetzt werden oder erst am Schluss zu warmen Gerichten dazugegeben werden.
- Frische Kräuter sollten im Kühlschrank gelagert werden.
- Getrocknete Kräuter kann man gut verschlossen an dunklen Orten lagern, damit sie das Aroma so lange wie möglich behalten.

Seite 12

**Kommentar Lehrperson:**

- Ingwer war im Mittelalter der Pfeffer der Armen, weil viele sich den teuren, echten Pfeffer aus Indien nicht leisten konnten.
- Um ca. 4000 v. Chr. hat eine Wanderbewegung von Ost nach West stattgefunden, sodass der Ingwer vom asiatischen in den europäischen Raum kam.
- Im 19. Jahrhundert brachten britische Kolonien die Wurzel von Indien auf die britischen Inseln.
- Botanisch ist Ingwer eigentlich keine Wurzel, sondern ein „Wurzelstock“ (Rhizom). Er ist verwandt mit Kurkuma und Galgant.

Seite 13

**Kommentar Lehrperson:**

- Botanisch ist Kurkuma eigentlich keine Wurzel, sondern ein „Wurzelstock“ (Rhizom). Kurkuma ist verwandt mit Ingwer und Galgant.
- Kurkuma wird seit dem Hochmittelalter auch in der europäischen Klostermedizin eingesetzt.
- Der sekundäre Pflanzenstoff „Curcumin“ gibt Kurkuma die gold-gelbe Farbe und ist für die heilsame Wirkung verantwortlich.
- Die ätherischen Öle „Tumeron und „Zingiberen“ prägen den Geschmack.

Seite 14

**Kommentar Lehrperson:**

- Kreuzkümmel wächst nur im warmen Klima.
- Kümmel wächst eher in kühleren Klimazonen, z. B. auf Alpenwiesen. Daher auch der Name „Wiesenkümmel“.
- Der charakteristische Geruch und Geschmack erhält der Kreuzkümmel vom ätherischen Öl „Cuminal“. Er wird daher auch Cumin genannt.
- Das charakteristische Aroma erhält der Kümmel vom ätherischen Öl „Carvon“.
- 3000 v. Chr. wurde Kreuzkümmel von Sumerer genutzt. Kümmel wurde in der Jungsteinzeit von den Pfahlbauern genutzt.
- Tipp: Kümmel und Fenchelsamen als Verdauungsförderer nach dem Essen kauen; sorgt auch für einen frischen Atem.

Seite 15

**Kommentar Lehrperson:**

- Erst im 19. Jahrhundert setzte sich Paprika als Pulver in Europa durch.
- Paprikapulver wird nicht aus der Gemüsepaprika (*Capsicum annuum*) gemacht, sondern aus verschiedenen Gewürzpaprika-Sorten – so kann die Farbe von dunkelrot bis zu ziegelorange variieren.
- Die sekundären Pflanzenstoffe (Karotinoide) sind für die starken Farben verantwortlich. Sie stecken in der Randschale und im Fruchtfleisch.
- Werden die Kerne und Scheidewände mitgetrocknet und vermahlen, wird das Pulver scharf. So gibt es diverse Schärfestufen. Chili wird aus einer sehr scharfen Chili-Schotenart hergestellt.
- Altes und verbranntes Pulver schmeckt bitter und fade.

Seite 16

**Kommentar Lehrperson:**

- Für den scharfen Geschmack ist der Scharfstoff „Piperin“ verantwortlich.



- Es gibt drei Sorten von Pfeffer: weisser, grüner und schwarzer. Sie stammen alle von derselben Pflanze ab, werden aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten geerntet und unterschiedlich verarbeitet.
  - Schwarzer Pfeffer wird kurz vor der Reife geerntet, dann fermentiert und getrocknet.
  - Weisser Pfeffer wird erst bei voller Reife geerntet, dann eingeweicht, gehäutet und getrocknet.
  - Grüner Pfeffer wird unreif geerntet und in Lache eingelegt oder vakuumgetrocknet, sodass er die grüne Farbe behält.
- Schon in vorchristlicher Zeit wurde das exotische Gewürz entlang des arabischen Meeres von indischen, arabischen, chinesischen und persischen Gewürzhändlern nach Griechenland und Rom gebracht, wo nur Wohlhabende in den Genuss davon kamen. Die aufwändigen und langen Transportwege machten den Pfeffer extrem teuer.
- Ende des 15. Jahrhunderts begann der grosse Gewürzhandel mit dem Seefahrer Vasco da Gama (geboren 1469 in Portugal, gestorben 1524 in Cochín, Indien), der von Portugal aus über das Kap der guten Hoffnung nach Indien gelangte und grössere Mengen nach Europa brachte.

Seite 17

**Kommentar Lehrperson:**

- In Europa gibt es drei verschiedene Vanillesorten: zarte Mexiko-Vanille, blumige Tahiti-Vanille, sahnige Bourbon-Vanille (aus Réunion und Madagaskar). Bourbon gilt als hochwertigste Schote mit dem höchsten Vanillin-Gehalt.
- Eine der 400 enthaltenen Substanzen heisst Vanillin. Diese gibt der Schote den typischen Vanille-Geschmack.
- Achtung: Oft wird synthetisches Vanille-Aroma eingesetzt, welches aber nie an den originalen Vanille-Geschmack herankommt. Echte Vanille erkennt man an den kleinen schwarzen Punkten im Gericht.
- Die braune, runzlig-lederartige Gestalt erhält die Schote durch die Fermentierung und mehrtägige Sontrocknung.

Seite 18

**Kommentar Lehrperson:**

- Zimt gehört zu den ältesten Gewürzen überhaupt. Es wurde vermutlich bereits 2000 v. Chr. in China und Indien als solches verwendet.
- Der in Zimt enthaltene Duftstoff „Eugenol“ ist auch in Gewürznelken vorhanden und daher schmecken Nelken ähnlich wie Zimt

Seite 19

**Kommentar Lehrperson:**

- Achte auf die Herkunft. Idealerweise sollten Fairtrade-Label und biologische Produkte bevorzugt werden.
- Gewürze werden dunkel und trocken im Küchenschrank gelagert, am besten auch in dunkeln Behältern (z. B. dunkles Glas oder Blechdosen).
- Am Licht gelagert verlieren Gewürze rasch ihre leuchtende Farbe und damit den Geschmack und die wertvollen Inhaltsstoffe.
- Der Gewürzstreuer sollte nicht über dampfende Gerichte gehalten werden, da die Feuchtigkeit so in die Gewürzbehälter eindringen kann.
- Die Gewürze können vorsichtig eingesetzt werden, bereits kleine Mengen verbessern die Verträglichkeit von Gerichten. Pfeffer optimiert die Wirkung aller Gewürze.

Seite 20

1. Sekundäre Pflanzenstoffe: Nur in Pflanzen enthaltene Farb-, Geruchs- und Geschmacksstoffe.
2. Verbessern die Verdauung, wirken antientzündlich/zellschützend, wärmend/anregend, bringen Geschmack, geben dem Menu eine schöne Farbe und Geruch.
3. Antworten Frage 3:
  - Gewürze dunkel und trocken in Glas lagern (Gewürze in hellen Gefässen und am Licht gelagert verlieren schneller ihre Farbe – “verbleichen”).
  - Den Gewürz-Streuer nicht direkt über den Dampf des Gerichts halten (so gelangt Feuchtigkeit in die Gewürze, was sie schneller verderben lässt).
  - Frisch gemörserte Kräuter sind aromatischer und haben noch mehr hochwertige Inhaltsstoffe.
  - Wenn Gewürze in der Pfanne leicht angeröstet werden (auch mit etwas Öl/Fett), dann schmecken sie noch intensiver (Entfaltung der ätherischen Öle).



- Kräuter wenn möglich immer frisch verwenden, so liefern sie die geballte Ladung Inhaltsstoffe.
  - Frische Kräuter sind hitzeempfindlich, v. a. Blattkräuter wie Basilikum. Diese sollten erst am Ende dazugegeben werden oder als Ergänzung für rohe Gerichte wie Salate und Dipp-Saucen.
4. Basilikum, Schnittlauch, Petersilie, Rosmarin, Thymian...

