

Beispiele / Stoffgruppen von sekundären Pflanzenstoffen

### **Arbeitsauftrag zum Text**

1. Informieren Sie sich über die Stoffgruppe mithilfe des Textes.
  - In welchen Lebensmitteln kommt diese Stoffgruppe vor?
  - Wie wirkt sie im menschlichen Körper?
  
2. Notieren Sie für Ihre Stoffgruppe Lebensmittel auf einer Karte, die Sie an der Metaplantafel anbringen.
  
3. Stellen Sie eine Auswahl an Lebensmitteln für Ihre Stoffgruppe zusammen und präsentieren Sie diese auf dem Lehrertisch.
  
4. Informieren Sie Ihre Klassenkameraden über diese Stoffgruppe (Vorkommen und Wirkungsweise im menschlichen Organismus).

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>Glucosino-<br/>late</b>  | <b>Phytosterine</b>              |
| <b>Carotinoide</b>          | <b>Flavonoide</b>                |
| <b>Anthocyane</b>           | <b>Sulfide</b>                   |
| <b>Phyto-<br/>östrogene</b> | <b>Protease-<br/>inhibitoren</b> |
| <b>Saponine</b>             | <b>Monoterpene</b>               |

**Krebsrisiko**

**Infektion**

**Freie Radikale**

**Cholesterinspiegel**

**Blutglucosespiegel**

**Blutdruck**

**Blutgerinnung**

# Gruppenarbeit: sekundäre Pflanzenstoffe

## 1. Begriffe:

Primäre Pflanzenstoffe:.....  
.....

Sekundäre Pflanzenstoffe :.....  
.....

- die ausschließlich in Pflanzen, in ..... Mengen vorkommen.
- die ..... Funktionen haben.
- ca. 30.000 verschiedene Stoffe sind bekannt in Pflanzen.
- 



.....  
die z. B. die Insekten anlocken (Bestäubung),  
die zum Fressen anregen (Verbreitung der Samen),  
die helfen bei der Abwehr von Schädlingen und Krankheiten,  
die die Pflanzen schützen vor sogenannten freien Radikalen und UV-Licht.

## 2. Beispiele:

### Carotinoide

z. B. in .....  
.....  
.....

### Flavonoide

z. B. in .....  
.....  
.....

### Anthocyane

in blau-roten Beerenfrüchten,  
Rotwein, Heidelbeeren, schw.  
Johannisbeeren

### Glucosinolate

In .....  
.....  
.....

### Sulfide

in .....

### Phytoöstrogene

in .....  
.....  
.....

### Phytosterine

in .....

### Proteaseinhibitoren

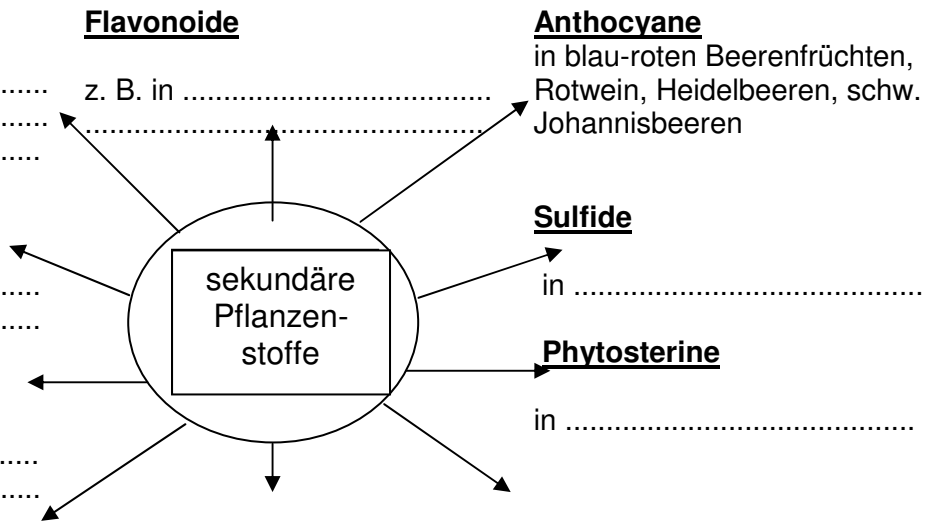
in .....  
.....  
.....

### Saponine

in .....  
.....  
.....

### Monoterpene

in .....  
.....  
.....



### **3. mögliche gesundheitsfördernde Wirkungen**

- Senkung des ..... (antikanzerogen)
- Schutz vor .....
- Schutz vor ..... (antioxidativ)
- Senkung des .....
- Wirkung auf den .....
- Wirkung auf die .....
- Wirkung auf den .....

### **4. Kampagne: „Five a day“**

Der regelmäßige und tägliche Verzehr von .....  
kann dazu beitragen, das Risiko für die Entstehung vieler ernährungsbedingter Erkrankungen zu verringern (rot-grün-gelb: wie die Ampel).

### **Aufgabe:** (in Zweiergruppen)

Stellen Sie einen Tageskostplan zusammen, der 5 Portionen unterschiedlich farbiges Obst und Gemüse enthält (insgesamt mind. 400 g).  
Notieren Sie diesen auf ein Din A 4-Blatt, das Sie an die Metaplantafel heften. Beachten Sie dabei die üblichen Verzehrmenen (siehe Ernährungslehrebuch).