

## **Unterrichtsvorschläge zur Nutzung der Apo-Kiste mit Durchblick**

„Für alles ist ein Kraut gewachsen“, heißt es im Volksmund, und natürliche Heilmittel stehen seit einiger Zeit wieder hoch im Kurs. Deshalb ist es sinnvoll, dass schon Schülerinnen und Schüler Heilpflanzen und ihre Wirkungen auf den menschlichen Körper kennen lernen und sich dabei auch der Gefahren und der Grenzen von Heilpflanzen bewusst werden.

Heil- und Gewürzkräuter finden als Unterrichtsgegenstände in den Lehrplänen nur wenig Beachtung, obwohl sie uns im täglichen Leben in Heilmitteln wie Gesundheitstees und Pillen, in Kosmetika wie Salben und Lotionen oder in Nahrungsmitteln begegnen, oft ohne dass es in unser Bewusstsein dringt.

Damit für Sie auch unabhängig von den Kursen im Apothekergarten die Möglichkeit besteht, das weitreichende Thema Heilpflanzen im Klassenzimmer zu behandeln, bieten wir Material und Informationen für zwei Themen in der „Apo-Kiste“ an:

1. Analyse einer Heilkräutermischung,
2. Teeverkostung von 5 verschiedenen Heilkräutertees.
3. Produkte, die Wirkstoffe von Heilpflanzen enthalten

## 1. Analyse einer Heilkräutermischung

Ein besonders intensiver Zugang zu ausgewählten Heilpflanzen und zur Thematik Krankheitsvorsorge und Wiederherstellung der Gesundheit ist durch die Analyse einer Heilkräutermischung gegen Husten möglich.

### Unterrichtsverlauf:

Jede Schülerin und jeder Schüler erhält einen halben Teelöffel der zu analysierenden Drogenmischung (getrocknete Pflanzen oder Pflanzenteile werden als Drogen bezeichnet) auf das Arbeitsblatt. Sie sortieren die Bestandteile mit Pinzette und Lupe und identifizieren sie durch Vergleich mit den Einzeldrogen in den beschrifteten Gläsern. Achtung: In drei Gläsern befinden sich Drogen, die nicht in dieser Teemischung enthalten sind. Durch Zerreiben und Riechen lassen sich während des Sortierens schon einige Kräuter identifizieren.

Danach legen sie die sortierten Pflanzenteile auf die vorgezeichneten Felder des Arbeitsblattes und fixieren sie mit Tesafilm. Nun füllen die Schülerinnen und Schüler die Spalten des Arbeitsblattes aus. Bei der Spalte >verwendete Pflanzenteile< können zur Vereinfachung die Begriffe >Blüten, Blätter, Frucht, Wurzel< vorgegeben werden.

Um die beiden letzten Spalten ausfüllen zu können, benutzen die Schülerinnen und Schüler die in der Kiste vorhandenen Bücher (Lexikon der Arzneipflanzen), die Karten mit den Monografien oder eigene Nachschlagewerke.

Zum Schluss gruppieren sich alle um den Mosaikmenschen und vergleichen die Ergebnisse der Arbeitsblätter. Die Heilpflanzen werden falls vorhanden als Topfpflanze oder abgeschnittene Pflanzen herausgesucht und auf das Zielorgan des Menschen gestellt. Die Frage „Bei welcher Krankheit hilft der Tee?“ kann jetzt von allen beantwortet werden.

Und schließlich wird der Geschmack des Hustentees im gemeinsamen >Umtrunk< geprüft.

Zubereitung des Tees:

1 gehäufte Teelöffel der Kräutermischung mit ¼l kochendem Wasser übergießen, 5 Minuten ziehen lassen.

## 2. Teeverkostung

Wenn man den Schülerinnen und Schülern Heilpflanzen und deren Wirkungen nahe bringen will, bietet sich eine Teekostprobe an. Hierbei lernen die Schülerinnen und Schüler nebenbei noch Pflanzenteile zu identifizieren.

### Unterrichtsverlauf

Als Vorarbeit sollte die Lehrkraft eine Kanne Tee von allen fünf Drogen zubereiten. Die Menge in den Tütchen reicht für jeweils eine Kanne. Wenn jeder Schüler nur eine kleine Kostprobe (ca. 1cm Höhe in einem Glas) bekommt, reicht die Menge für 30 Schüler/innen.

Es bietet sich an, mit einem Tee zu beginnen und von jedem Schüler/in das Arbeitsblatt „Teeverkostung“ von links nach rechts ausfüllen zu lassen. Die Spalte Farbe bezieht sich auf die Farbe des Tees.

Subjektive Einschätzungen besonders bei dem Geschmack sind durchaus erlaubt. Um die Wirkungsweise bestimmen zu können, können Schüler/innen selbst oder die Lehrkraft Hinweise geben oder das Buch: „Lexikon der Arzneipflanzen“ zur Hilfe genommen.

**Tipp:** Falls noch Teereste übrig bleiben, können die Teereste zusammengekippt werden und die Mischung kann dann probiert werden.

## 3. Produkte, die Wirkstoffe von Heilpflanzen enthalten

**Material:** Möglichst viele Kräuter in Töpfen(bekommt man im Schulbiologiezentrum, je nach Jahreszeit mehr oder weniger), Teedrogen in Dosen, Produkte aus der großen Blechdose

### Unterrichtsverlauf

Zu Unterrichtsbeginn werden auf dem Menschenquerschnitt, der im Klassenraum ausgebreitet ist, den Organen die Namenskärtchen zugeordnet.

Die Lehrkraft stellt auf einen zentralen Tisch die Heilpflanzen, die Teedrogen und die Produkte, die Heilkräuter enthalten.

Die Schüler bekommen die Aufgabe, sich zu zweit ein Produkt auszusuchen. Als nächstes sollen sie das Produkt mit Hilfe der Bücher und den Informationen auf den Verpackungen den entsprechenden Organen zuordnen (siehe Arbeitsblatt).

Danach sollen sie Informationen über die Produkte ihrer Mitschüler suchen.

Wenn die meisten Schüler die Informationen gefunden haben, kann die gegenseitige Vorstellung beginnen.

Auf diese Art und Weise prägen sich die Informationen durch die mehrfache Begegnung besser ein.

## **Die Apo-Kiste enthält:**

Namenskärtchen für Organe

5 Glaskannen

Menschenlängsschnitt mit Organen auf Stoff

Fünf Bücher „Lexikon der Arzneipflanzen“

Mappe mit Unterrichtsvorschlägen, Arbeitsblattvorlagen und Lösungen

Eine Blechkiste mit vielen Produkten

Eine Blechdose für die Teeanalyse (mit einer Dose mit der Teemischung und 9 Dosen mit den einzelnen Teedrogen)

Eine Blechdose Dosen für die Teekostprobe mit 5 einzelnen Teedrogen (zum Verbrauch) und 10 Teefilter

6 laminierte Monografien der Drogen des Hustentees

### **1. Für die Teeanalyse:**

Eine Dose mit der Hustenteemischung

Sechs Teebestandteile in Dosen mit Sichtfenster

Drei zusätzliche Drogen in Dosen (um das Zuordnen etwas spannender zu machen)

Monografien der 6 Einzeldrogen des Hustentees

Arbeitsblatt: „Welche Drogen sind in der Teemischung enthalten?“ Lösungsblatt

Arbeitsblatt: „Pflanzen helfen dem kranken Körper?“ Lösungsblatt

Lupen - müssen gesondert ausgeliehen werden

Pinzetten - müssen gesondert ausgeliehen werden

### **2. Für die Teeverkostung:**

Beschriftete Dosen mit folgenden Drogen:

Kamillenblüten, Pfefferminzblätter, Salbeiblätter, Hagebuttenschalen,

Fenchelsamen (zum Verbrauch)

Arbeitsblatt: „Teekostprobe“ und Lösungsblatt

10 Papierteebeutel

#### **Was braucht man außerdem?**

Eigene Trinkgefäße

Tesafilm

Wasserkocher oder Herdplatte und Topf

### **3. Für Produkte, die Heilpflanzen enthalten**







Menschlängsschnitt auf Stoff, Namenskärtchen mit Organen, Fünf Bücher „Lexikon der Arzneipflanzen“, eine Blechkiste mit vielen Produkten, die Heilpflanzen enthalten

Arbeitsblatt „Produkte, die Wirkstoffe von Heilpflanzen enthalten“



## Welche Drogen (getrocknete Pflanzenteile) sind in der Teemischung enthalten?

1. Nimm einen Teelöffel voll von der Teemischung und gib ihn auf das Arbeitsblatt.
2. Suche die getrockneten Pflanzenteile der verschiedenen Arten und rieche daran. Lege sie auf die grauen Felder und vergleiche mit den Einzeldrogen in den Schalen. Überklebe die Einzeldrogen mit Tesafilm und schreibe den Namen auf.
3. **Wie wirken die einzelnen Heilpflanzen?** Ergänze mit Hilfe des Buches die Tabelle. Daraus kannst du erkennen, gegen welche Krankheit der Tee hilft.

	Pflanzenname	Pflanzenteil	Geruch	Wirkungsweise	Körperorgan
					
					
					
					
					
					

# Teeverkostung

1. Wie schmeckt der Tee? (Bitter, streng, herb, würzig, süßlich, frisch, zitronig...)
2. Suche die passende Droge zu dem Teesatz und klebe einige Teile auf das graue Feld.
3. Fülle nun die anderen Teile der Tabelle aus.

	Pflanzenname	Pflanzenteil	Farbe	Geschmack	Wirkungsweise/ Körperorgan
