


# GESUNDHEIT

## ZIMMERPFLANZEN



Lebendiges Grün in die eigenen vier Wände zu bringen, ist für viele Menschen ein Muss. Was steckt hinter diesem Verlangen? Ist es das Wissen um die positiven Auswirkungen von Pflanzen auf das Raumklima oder überwiegen dekorative Aspekte? Wissenschaftlich lässt sich diese Frage nicht eindeutig beantworten. Eine These besagt, dass unsere Verbundenheit mit Pflanzen in der Evolution begründet liegt, die ja in der Natur stattfand. Pflanzen dienten dem Menschen schon immer als Nahrung, boten ihm Schutz und waren ein Hinweis auf das Vorhandensein von Wasser. Sie waren und sind Voraussetzung für unser Leben. Außer Zweifel stehen die positiven Wirkungen von Zimmerpflanzen auf das Raumklima und unser Wohlbefinden. Zahlreiche Untersuchungen belegen die physikalisch-chemischen und die emotional-psychologischen Wirkungen vom Grün in Arbeits- und Wohnräumen.

### NATÜRLICHE LUFTBEFEUCHTER

Im Winter sinkt die Luftfeuchtigkeit in geheizten Innenräumen häufig auf unter 30 Prozent. Die Folgen sind eine Austrocknung der Schleimhäute und Atemwege sowie damit verbundene Reizungen. Zimmerpflanzen können hier Abhilfe schaffen. Entscheidend für das optimale Wachstum und somit für die Leistungsfähigkeit der natürlichen Luftbefeuchter ist allerdings die standortgemäße Pflanzenwahl. Von Kakteen und Dattelpalmen (Phoenix), die an intensives Sonnenlicht angepasst sind bis zu Farnen, die auch an relativ dunklen Standorten gedeihen. Für den Halbschatten (also in der Nähe des Fensters) eignen sich unter anderem Fensterblatt (Monstera), Baumfreund (Philodendron), Grünstilbe (Chlorophytum) und Russischer Wein (Cissus). An fensterlosen Innenwänden und in der Tiefe dunklerer Räume gedeihen auf Dauer auch diejenigen Zimmerpflanzen mit geringstem Lichtbedarf nicht.

### GRÜNE LUFTREINIGER

Pflanzen sind keine Zaubermittel, die verunreinigte Luft in reine umwandeln, sie können die Schadstoffmenge und Staubpartikel in der Luft aber deutlich reduzieren. Zuzuschreiben ist der Abbau bzw. die Bindung von Schadstoffen den grünen Teilen der Pflanze und auch den Wurzeln, die mit den Mikroorganismen im Boden zusammenarbeiten. Verantwortlich für gesundheitliche Beschwerden in Innenräumen sind häufig Formaldehyd, Benzol und Trichlorethylen.



Pflanzen unterstreichen den individuellen Charakter einer Wohnung.



Grün in der Wohnung verschönert den Lebensraum.



Auch am Arbeitsplatz steigern Pflanzen unser Wohlbefinden.

ALTERSGRUPPE

6 - 10



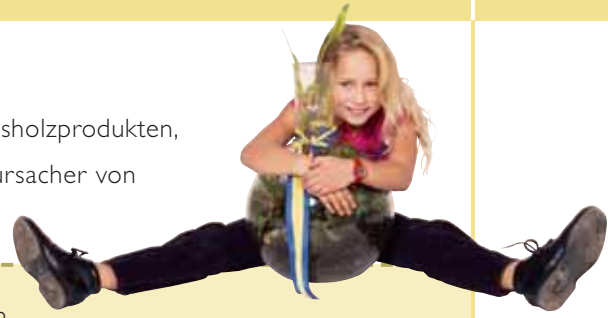
**INFO SERVICE:**

Umfassende Informationen über die Wirkungen von Pflanzen in Innenräumen bieten die Initiative „Plants for People“ unter [www.plants-for-people.de](http://www.plants-for-people.de) sowie die Organisation „die umweltberatung“ unter [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at), siehe Wohnen Service.



Das Einsetzen von Pflanzen macht Kindern sehr viel Spaß!

**Formaldehyd** befindet sich in zahlreichen Pressholzprodukten, Papierwaren und Bodenversiegelungen. Es ist Verursacher von Atembeschwerden und Kopfschmerzen und steht



**ZUSAMMENFASSUNG:** Pflanzen liefern uns nicht nur Sauerstoff. In Innenräumen tragen sie als grüne Luftbefeuchter und -reiniger zur Verbesserung unserer Atemluft und zu unserem Wohlbefinden bei. Der gezielte Einsatz von Pflanzen in Wohn- und Arbeitsräumen unterstützt unsere physische und psychische Gesundheit.

im Verdacht, krebserregend zu sein. Die Echte Aloe (*Aloe barbadensis*) und die Grünlilie (*Chlorophytum elatum*) können den Formaldehydgehalt in der Luft gut verringern.

**Benzol** ist in vielen Farben, Plastik- und Gummiprodukten enthalten. Es führt zu Schwindel, Brechreiz und Kopfschmerzen und ist krebserregend. Efeu (*Hedera helix*) und das Einblatt (*Spathiphyllum*) können den Benzolgehalt in der Luft stark reduzieren.

**Trichlorethylen** kann in chemischen Reinigungsmitteln, Lacken und Druckfarben vorkommen. Ebenso wie Formaldehyd reizt es die Schleimhäute und steht im Verdacht, krebserregend zu sein. Einen guten Beitrag zur Verringerung des Trichlorethylengehalts in der Luft leisten das Einblatt (*Spathiphyllum*) und der Drachenbaum (*Dracaena deremensis* und *Dracaena marginata*). Auch bei der Schadstoffverringerung gilt dasselbe Prinzip wie beim Erhöhen der Luftfeuchtigkeit. Nennenswerte Schadstoffreduktionen lassen sich nur mit einer größeren Anzahl an Zimmerpflanzen (also einer insgesamt großen Blattoberfläche) erreichen.

**WELLNESSFAKTOR GRÜN**

Langjährige Studien zeigen auf, dass Pflanzen eine positive Wirkung auf unser Wohlbefinden und unsere Zufriedenheit haben. Die Begrünung von Büros führte darüber hinaus zu einer höheren Effektivität am Arbeitsplatz. In Krankenhäusern konnte nachgewiesen werden, dass sich alleine der Blick in einen grünen Park positiv auf die Heilungserfolge und das Schmerzempfinden der PatientInnen auswirkt. Auch SchülerInnen empfanden einen begrünten Klassenraum als frischer, schöner und angenehmer.



# GESUNDHEIT ZIMMERPFLANZEN



In kaum einer Wohnung fehlen Grünpflanzen. Für die meisten SchülerInnen ist ihr Vorhandensein eine Selbstverständlichkeit. Gerade deshalb ist es sinnvoll, Zimmerpflanzen und ihre Funktionen für das Raumklima zu untersuchen.

## LERNZIELE:

- Kennenlernen der wesentlichsten Zimmerpflanzen und deren Bedürfnisse.
- Formulieren von Beschreibungen.
- Anbahnen eines statistischen Verständnisses.
- Grünpflanzen in ihrer Funktion als Luftbefeuchter kennenlernen.
- Durchführen und Dokumentieren einfacher Versuche.

## PFLANZEN IN MEINER WOHNUNG

**ORT:** Klassenzimmer.

**ZEITAUFWAND:** zwei Unterrichtsstunden.

**MATERIALIEN:** Pflanzenlexikon, Aufzeichnungen der SchülerInnen (siehe AB 1), Kärtchen, Legosteine, Arbeitsblatt 1.

**KOSTEN:** keine.

**VORBEREITUNG:** In einem Elternbrief werden die Eltern gebeten gemeinsam mit den SchülerInnen die Namen und die Anzahl jener Pflanzen zu notieren, die es im Wohnbereich der SchülerInnen gibt (siehe Tabelle AB 1). Wenn möglich, soll auch ein Blatt der jeweiligen Pflanze mitgegeben werden.

## UMSETZUNG:

Anhand der Aufzeichnungen wird in der Schule besprochen, welche Pflanzen die SchülerInnen zu Hause haben.

Geklärt werden die Fragen:

- In welchem Raum steht diese Pflanze bei dir zu Hause?
- Benötigt diese Pflanze eher viel Licht oder wenig?
- Wie oft muss die Pflanze gegossen werden?
- Wächst sie in Erde oder wird sie als Hydropflanze gehalten?
- Wie kann das Aussehen der Pflanze beschrieben werden?
- Welche Form haben die mitgebrachten Blätter?
- Wie sehen die Blüten der Pflanze aus?



Viele Pflanzen können auch in getrockneter Form den Wohnbereich verschönern.



Frische Gewürze und Kräuter schmecken nicht nur gut, sie geben auch jeder Küche besonderes Flair.



Topfpflanzen – eine Alternative, die länger Freude bereitet als Schnittblumen.



**INFO SERVICE:**

Informationen über  
Bepflanzungen auf dem Balkon,  
der Terrasse oder auf  
Fensterbrettern finden sich im  
Order Lebensraum, Kapitel Stadt  
– Balkon & Co.



Nicht alle Zimmerpflanzen sind für  
Haustiere ungefährlich – holen Sie  
vor dem Kauf Informationen ein!



Anhand der Vorstellungen werden von der Lehrkraft die Namen der Pflanzen auf Kärtchen geschrieben. Diese werden in der Klasse aufgelegt. Jede/r SchülerIn bringt nun zu jenen Pflanzen, die in seiner/ihrer Wohnung vorhanden sind, einen Legostein. Aus den Legosteinen werden Türme gebaut. Anhand der Legotürme kann leicht ausgewertet werden,

welche Zimmerpflanzen sich besonders häufig bzw. selten in den Wohnungen der SchülerInnen befinden.

Arbeitsblatt 1 wird eingesetzt, um die Anzahl ausgewählter Zimmerpflanzen grafisch darzustellen.

Weiterführend können die mitgebrachten Blätter gepresst und zu einer Gemeinschaftscollage verarbeitet werden.

**LUFTFEUCHTIGKEIT UND SAUERSTOFF DURCH  
ZIMMERPFLANZEN**

**ORT:** Klassenzimmer.

**ZEITAUFWAND:** zwei Unterrichtsstunden.

**MATERIALIEN:** eine Topfpflanze, ein durchsichtiges Plastiksackerl, Faden, Arbeitsblatt 2, Wasserpflanze, Schüssel, Glasgefäß, Postkarte, Wasser.

**KOSTEN:** gering.

**UMSETZUNG:**

Zur Vorbereitung wird am Vortag eine Topfpflanze mit einem Plastiksackerl umhüllt, dieses wird knapp über der Erde fest um den Stamm gebunden.

In den folgenden Tagen kann beobachtet werden, dass die Blätter Wasserdampf abgeben – dieser ist als Kondenswasser am

Plastiksackerl sichtbar. So ist

der Beitrag der Zimmerpflanzen zur Luftfeuchtigkeit in Räumen für die SchülerInnen nachvollziehbar.

Der in Arbeitsblatt 2 beschriebene Versuch zeigt die Abgabe von Sauerstoff durch Grünpflanzen.





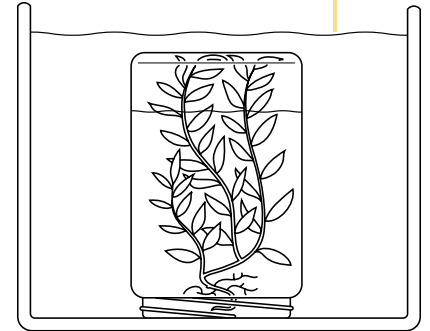
ALTERSGRUPPE

**6 - 10****GRÜNPFLANZEN ALS SAUERSTOFFPRODUZENTEN**

Sauerstoff ist für das Leben der Menschen lebensnotwendig. Er ist durchsichtig und kann in der Luft nicht wahrgenommen werden. Dass Grünpflanzen Sauerstoff abgeben, kannst du bei diesem Versuch sehen.

**Du brauchst:**

- Wasser
- ein Glasgefäß (z. B. Marmeladeglas)
- eine Schüssel (sie sollte etwas höher und etwa doppelt so breit wie das Glasgefäß sein)
- eine Postkarte
- einige Zweige einer Wasserpflanze



1. Gib die Wasserpflanze in das Glasgefäß und fülle es mit Wasser!
2. Fülle die Schüssel etwa zu drei Vierteln mit Wasser!
3. Lege die Postkarte mit der Bildseite nach unten auf das Glasgefäß!
4. Drücke die Postkarte fest auf den Glasrand und stelle das Glasgefäß auf den Kopf! Tauche es dabei vorsichtig in die Schüssel!
5. Steht das Glasgefäß, fülle noch so viel Wasser in die Schüssel, dass das Glasgefäß bedeckt ist!
6. Nun ziehe die Postkarte vorsichtig unter dem Glasgefäß hervor!
7. Stelle die Schüssel vorsichtig an einen hellen Platz (Fensterbrett)!
8. Wartet einige Stunden!

Wie lange braucht es, bis du die ersten Veränderungen siehst?

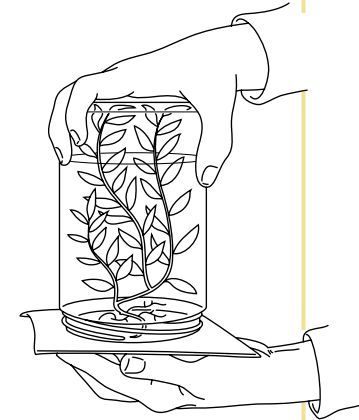
---

Beschreibe deine Beobachtung!

---



---



**Viele Zimmerpflanzen können recht einfach vermehrt werden. Den Trieb einer Buntnessel beispielsweise ins Wasser stellen. Nachdem sich die Wurzeln gebildet haben, kann die Pflanze in Erde gesetzt werden.**