

Inhaltsstoffe der Pflanzen

Pflanzen sind reich an primären und sekundären Pflanzenstoffen, die zusammen mit Vitaminen und Mineralstoffen ihre besondere Wirkung und Lebendigkeit ausmachen.

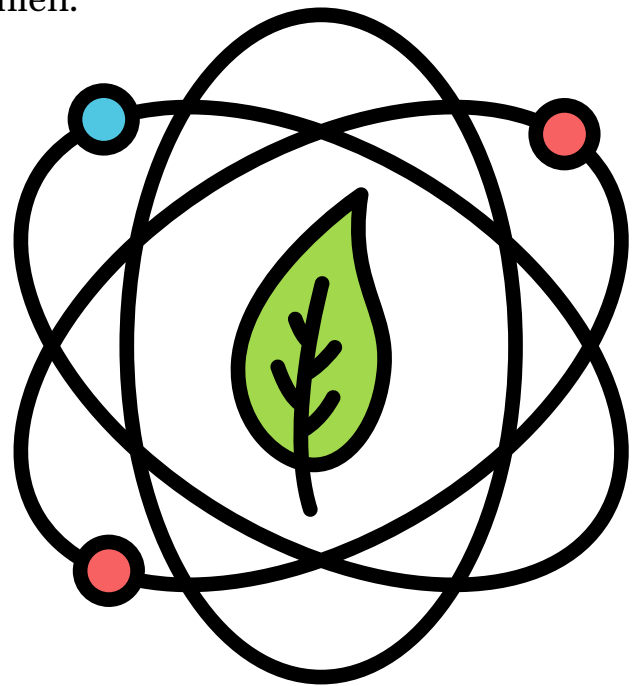
Primäre Inhaltsstoffe der Pflanzen

Pflanzen bestehen aus einer Vielzahl unterschiedlicher Inhaltsstoffe, die für Aufbau, Wachstum, Energieversorgung und Stoffwechsel notwendig sind.

Diese lebensnotwendigen Stoffe bezeichnet man als primäre Pflanzeninhaltsstoffe.

Zu den wichtigsten primären Inhaltsstoffen zählen:

- Kohlenhydrate
- Fette und Öle
- Aminosäuren und Proteine (Eiweiße)



Bedeutung der primären Inhaltsstoffe

Primäre Inhaltsstoffe erfüllen in der Pflanze grundlegende Aufgaben. Sie dienen:

- als Baustoffe für Zellen und Gewebe,
- als Energiespeicher,
- als Schutz- und Reservestoffe,
- sowie für Wachstum, Fortpflanzung und Stoffwechselprozesse.

Viele dieser Stoffe sind auch für den Menschen wichtige Nährstoffe.

Kohlenhydrate

Die Kohlenhydrate gehören zu den wichtigsten primären Pflanzenstoffen.

Man bezeichnet sie auch als Saccharide oder Zuckerstoffe. Sie entstehen bei der Photosynthese und dienen der Pflanze vor allem als Energiequelle und Speicherstoff. Sie sind aus Zuckersteinen aufgebaut und man spricht von **Einfachzucker** (Glucose, Fructose, Xylose), **Zweifachzucker** (Saccharose, Maltose, Lactose) und **Mehrfachzucker** (Stärke, Zellulose, Pektin, Inulin).

Während Einfachzucker eine schnelle Energiequelle darstellt, Zweifachzucker wichtig für den Transport der Energie ist, spielt Mehrfachzucker eine wichtige Rolle in der Speicher- und Gerüstfunktion der Pflanzen:

Stärke ist der wichtigste pflanzliche Reservestoff. Pflanzen speichern damit Energie, beispielsweise in: Getreide, Kartoffeln, Mais, Hülsenfrüchten.

Zellulose ist ein Hauptbestandteil pflanzlicher Zellwände und verleiht der Pflanze Stabilität und Festigkeit.

Pektin wirkt wie eine Art „Kitt“ zwischen den Pflanzenzellen. Es kommt besonders in Früchten vor und sorgt für Festigkeit. Bei der Reifung wird Pektin abgebaut – die Früchte werden weich und saftig. Außerdem besitzt Pektin die Fähigkeit, Wasser zu binden und zu gelieren.

Inulin ist ein Speicherstoff bestimmter Pflanzen und wird nicht zur Verstoffwechslung „gebraucht“. Es wird im Dünndarm nicht als Zucker aufgenommen und lässt den Blutzuckerspiegel daher nur langsam ansteigen. Gleichzeitig unterstützt es als Ballaststoff eine gesunde Darmflora, wodurch der Zuckerstoffwechsel und die Insulinregulation positiv beeinflusst werden können.

Inulin ist in:

Topinambur, Alant, Dahlie, Löwenzahnwurzel, Chicoree, Wegwarte, Lauch, Schwarzwurzel, Artischocke, uvm.

Fette und Öle

Fette und pflanzliche Öle gehören ebenfalls zu den primären Inhaltsstoffen. Sie dienen der Pflanze vor allem als Energiespeicher, Schutzstoff und Reservestoff für Samen und Früchte.

Besonders ölreiche Pflanzen speichern große Mengen davon in ihren Samen, beispielsweise: Sonnenblume, Lein, Kürbis, Raps.

Pflanzliche Öle enthalten wertvolle Fettsäuren und spielen auch in der menschlichen Ernährung eine wichtige Rolle.

Aminosäuren und Proteine

Proteine (Eiweiße) bestehen aus Aminosäuren und sind lebensnotwendige Baustoffe aller Pflanzenzellen, aber auch für uns Menschen.

Sie werden benötigt für Wachstum, Zellaufbau, Stoffwechselprozesse und der Bildung von Enzymen. Diese steuern zahlreiche biochemische Vorgänge - ohne Eiweiße kein Wachstum und keine Zellbildung.

Besonders eiweißreich sind beispielsweise:
Hülsenfrüchte, Samen und Keimlinge.

Zusammenspiel der Inhaltsstoffe

Primäre Inhaltsstoffe wirken niemals isoliert. In jeder Pflanze stehen sie in enger Verbindung mit Mineralstoffen, Vitaminen und sekundären Pflanzenstoffen.

Erst das Zusammenspiel aller Inhaltsstoffe macht die jeweilige Pflanze zu einem lebendigen Ganzen.

Der Gehalt der Inhaltsstoffe kann je nach Standort, Klima, Jahreszeit, Erntezeitpunkt, Trocknung und Lagerung unterschiedlich ausfallen. Deshalb spielt ein achtsamer Umgang mit Heil- und Wildpflanzen eine wichtige Rolle.

Primäre Pflanzenstoffe bilden die Grundlage des pflanzlichen Lebens und schaffen zugleich die Basis für die besonderen Eigenschaften und Wirkungen vieler Heilpflanzen.

Sekundäre Inhaltsstoffe der Pflanzen

Neben den primären Inhaltsstoffen bilden Pflanzen auch sogenannte sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe. Diese Stoffe sind nicht unmittelbar für das Wachstum oder die Energieversorgung notwendig, übernehmen jedoch wichtige Aufgaben für Schutz, Kommunikation und Anpassung der Pflanze an ihre Umwelt.

Sekundäre Pflanzenstoffe verleihen vielen Pflanzen ihren charakteristischen Duft, ihre Farbe, ihren Geschmack, sowie ihre besondere Heilwirkung.

Sie dienen Pflanzen beispielsweise **zum Schutz vor Fraßfeinden, gegen Pilze und Bakterien, als UV-Schutz oder zur Anlockung von Insekten und Bestäubern.**

Gerade in der Heilpflanzenkunde spielen sekundäre Inhaltsstoffe eine besonders große Rolle, da viele ihrer Wirkungen auf diesen Stoffgruppen beruhen.

Zu den wichtigsten sekundären Pflanzenstoffen zählen:

- ätherische Öle
- Bitterstoffe
- Gerbstoffe
- Salicylsäure
- Senfölglycoside
- Furocumarine
- Flavonoide
- Cumarin
- Schleimstoffe
- Saponine
- Alkaloide
- Glykoside

