

# Poster „Bäume und Sträucher des Waldes“

## INFORMATION - Einleitung

Bäume und Sträucher sind verholzte Pflanzen. Sie betreiben Photosynthese und sind aufgrund ihrer großen Menge an Blättern/Nadeln enorm wichtige Sauerstofflieferanten. Der Sauerstoff entsteht durch die Umwandlung von Wasser und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) mit Hilfe von Chlorophyll und Lichtenergie. Dabei gewinnt die Pflanze nicht nur Energie in Form von Kohlenhydraten, es wird auch der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft gesenkt.

Alle Bäume und Sträucher gehören zu der Gruppe der Samenpflanzen (Spermatophyta). Samenpflanzen weisen die Besonderheit auf, dass ihre Blüten verschiedene Geschlechter besitzen können, ähnlich wie bei uns Menschen. Es gibt:

- \* eingeschlechtlich männliche Blüten,
- \* eingeschlechtlich weibliche Blüten,
- \* Zwitterblüten, die männliche und weibliche Blütenbestandteile in einer Blüte vereinen, und
- \* taube Blüten, welche geschlechtslos sind.

Je nachdem, welche Geschlechter auf einer Pflanze vorkommen, werden sie wie folgt unterschieden:

- \* einhäusig (monözisch) – männliche und weibliche Blüten kommen gemeinsam auf einer Pflanze vor (Beispiel: Kiefer, Hasel)
- \* zweihäusig (diözisch) – eine Pflanze trägt nur männliche oder weibliche Blüten, die einzelne Pflanze ist damit männlich oder weiblich (Beispiel: Pappel)
- \* vielehig (polygam) – die Pflanzen besitzen sowohl Zwitterblüten als auch eingeschlechtliche Blüten (Beispiel: Esche)

Die Verteilung der Geschlechter auf Pflanzen (Häusigkeit) steht im engen Zusammenhang mit der Art wie Pflanzen bestäubt werden. Die Bestäubung der Blüten ist Voraussetzung zur Befruchtung und erfolgt bei Bäumen und Sträuchern überwiegend auf zwei verschiedene Arten:

- \* Windbestäubung – alle Nadelhölzer, viele Kätzchen tragende Laubhölzer wie Birken und Hasel
- \* Insektenbestäubung – zum Beispiel Linden und Kastanien

Bei einer Windbestäubung werden die Pollen vom Winde verweht (Anemogamie). Die meisten einhäusigen Pflanzen werden windbestäubt und tragen eingeschlechtliche Blüten, um eine Selbstbestäubung zu vermindern.

Bei einer Insektenbestäubung werden die Pollen mit Hilfe von Insekten übertragen (Entomophilie). Die Pflanzen bilden meist auffällige Blüten aus, um durch Farbe und/oder Duft die Aufmerksamkeit der Insekten zu erlangen. Oftmals bieten die Pflanzen auch Nektar und/oder Pollen zur „Belohnung“ für die Insekten an. Viele zweihäusige Arten oder Arten mit zwittrigen Blüten werden durch Insekten bestäubt.