

Blätterdetektiv*innen im Einsatz

Welche Farbstoffe stecken in Blättern?

Die roten Farbstoffe, die diese Blätter enthalten, heißen „**Anthocyane**“. Man findet sie in vielen Pflanzen und ihren Früchten, zum Beispiel in lila Karotten oder Rotkraut. Anthocyane sind wasserlöslich. Das bedeutet: Wenn ein Stück der lila Karotte in Wasser gelegt wird, färbt es sich rötlich bis lila.

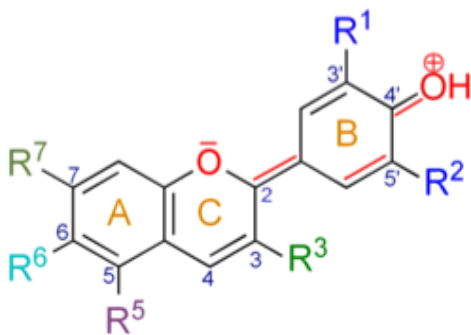


Abbildung 1: Anthocyane

https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Anthocyanidin_num.png

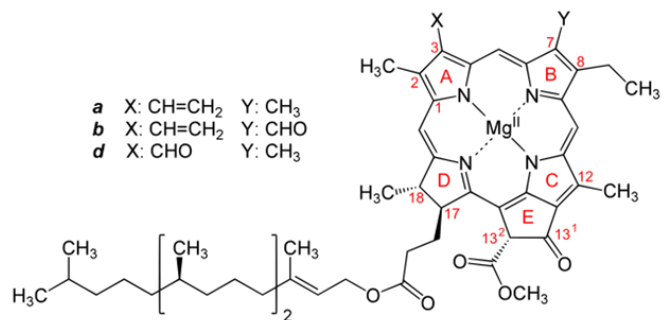


Abbildung 2: Chlorophylle

https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Chlorophyll_a_b_d.svg

Chlorophylle hingegen sind anders aufgebaut und nicht wasserlöslich! Jedoch lösen sie sich beispielsweise gut in Aceton, Benzin oder Öl. Die Chlorophylle in den Pflanzen können also aus Wasser, Licht und CO₂ (Kohlenstoffdioxid) aus der Luft zwei wichtige Substanzen herstellen: Traubenzucker für sich selbst und Sauerstoff, den sie an die Umwelt abgeben. Den Sauerstoff brauchen wir Menschen, aber auch die Tiere, um zu atmen. Diesen Prozess nennt man **Photosynthese**.

Übrigens:

Das Wort kommt aus dem Altgriechischen: „Photo“ bedeutet Licht und „Synthese“ heißt Zusammensetzung. Mithilfe von Licht wird also etwas Neues zusammengesetzt.

