

Aromaten

Der Name „Aromaten“ hat seinen Ursprung darin, dass sehr viele Verbindungen dieser Stoffklasse einen angenehmen „aromatischen“ Geruch haben. Einige aromatische Verbindungen riechen allerdings recht übel, zum Beispiel bestimmte **Amine**, die stark nach verfaultem Fisch riechen. Und nicht alle Stoffe, die aromatisch riechen, sind Aromaten, man denke da zum Beispiel an die **Ester**, die nach Erdbeeren oder Pfirsichen oder anderen Früchten riechen.

Aufgaben:

1. Recherchieren Sie, was man unter einem **Amin** versteht.
2. Recherchieren Sie, welcher Ester nach **Erdbeeraroma** riecht.

Viele Arzneistoffe gehören zu den Aromaten, zum Beispiel die **Acetylsalicylsäure**, auch bekannt unter dem Markennamen **Aspirin®**. Ein anderer Wirkstoff, die zu den Aromaten gehört, ist **Sulfanilamid**, ein Sulfonamid. Sulfonamide waren vor der Einführung der Antibiotika die einzigen Medikamente, die Bakterieninfektionen wirksam bekämpfen konnten.

Auch in der Natur kommen viele aromatische Verbindungen vor. Die Neurotransmitter **Adrenalin** und **Noradrenalin** gehören dazu, das Hormon **Thyroxin** und so weiter. Die DNA-Basen **Adenin**, **Guanin**, **Thymin** und **Cytosin** sind ebenfalls aromatische Verbindungen. Auch der Naturfarbstoff **Indigo** gehört zu den Aromaten.

Polystyrol und **Polyethylenterephthalat** (PET) sind Kunststoffe, deren Monomere Aromaten sind. Diese Kunststoffe sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.

Aufgaben:

1. In dem Text werden mehr als 10 verschiedene aromatische Verbindungen genannt. Recherchieren Sie für sechs dieser Verbindungen (ihre Wahl) die Strukturformeln und übertragen Sie diese auf die Folie, die Sie erhalten haben.
2. Betrachten Sie dann alle Strukturformeln, die Sie gezeichnet haben, und ermitteln Sie, was alle diese Strukturen gemeinsam haben. Markieren Sie diese **Gemeinsamkeiten** dann mit einem zweiten Folienstift farbig.
3. Bauen Sie zwei dieser Strukturformeln mit dem **Molekülbaukasten** nach! Verwenden Sie dazu nach Möglichkeit den Baukasten für aromatische Verbindungen.