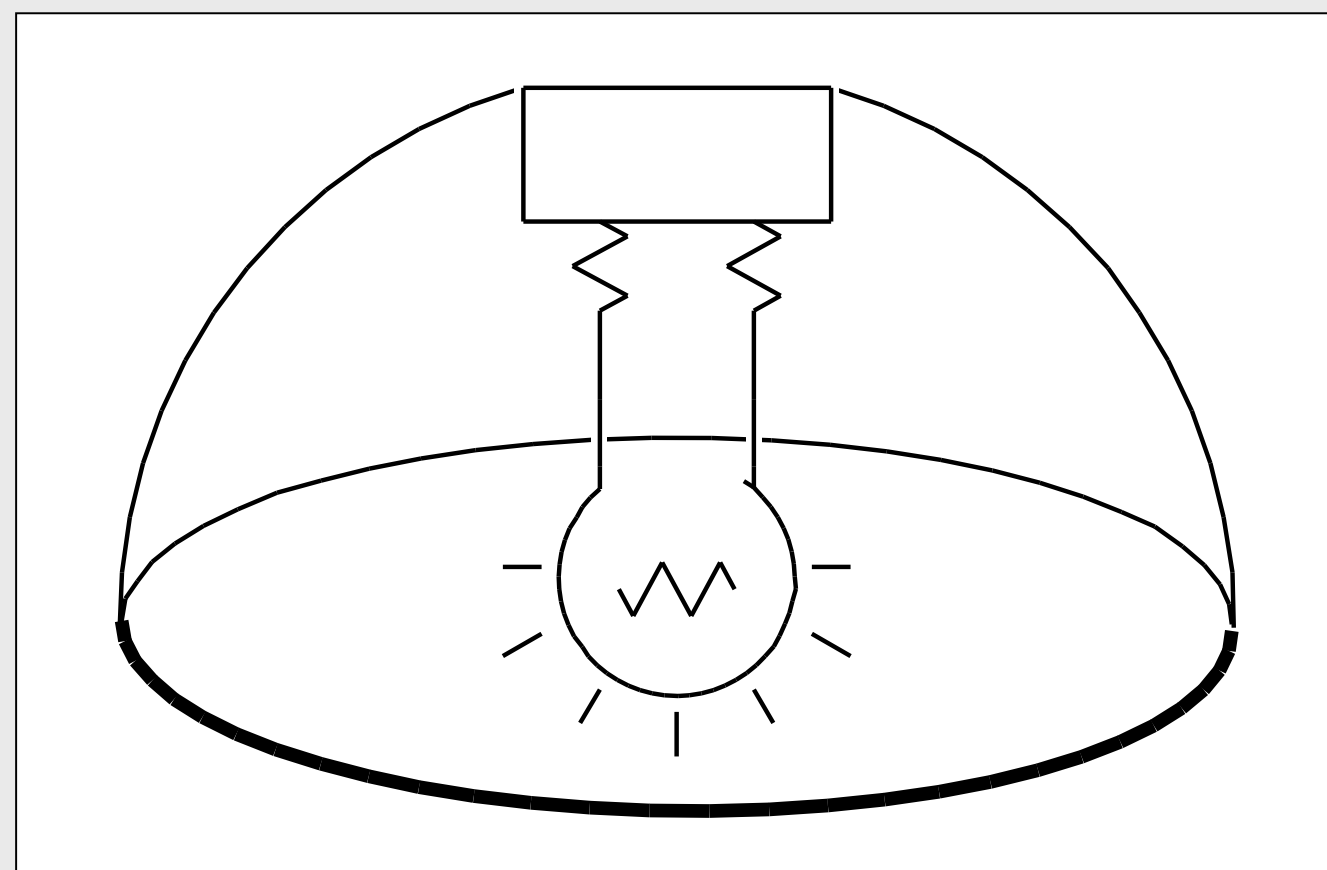


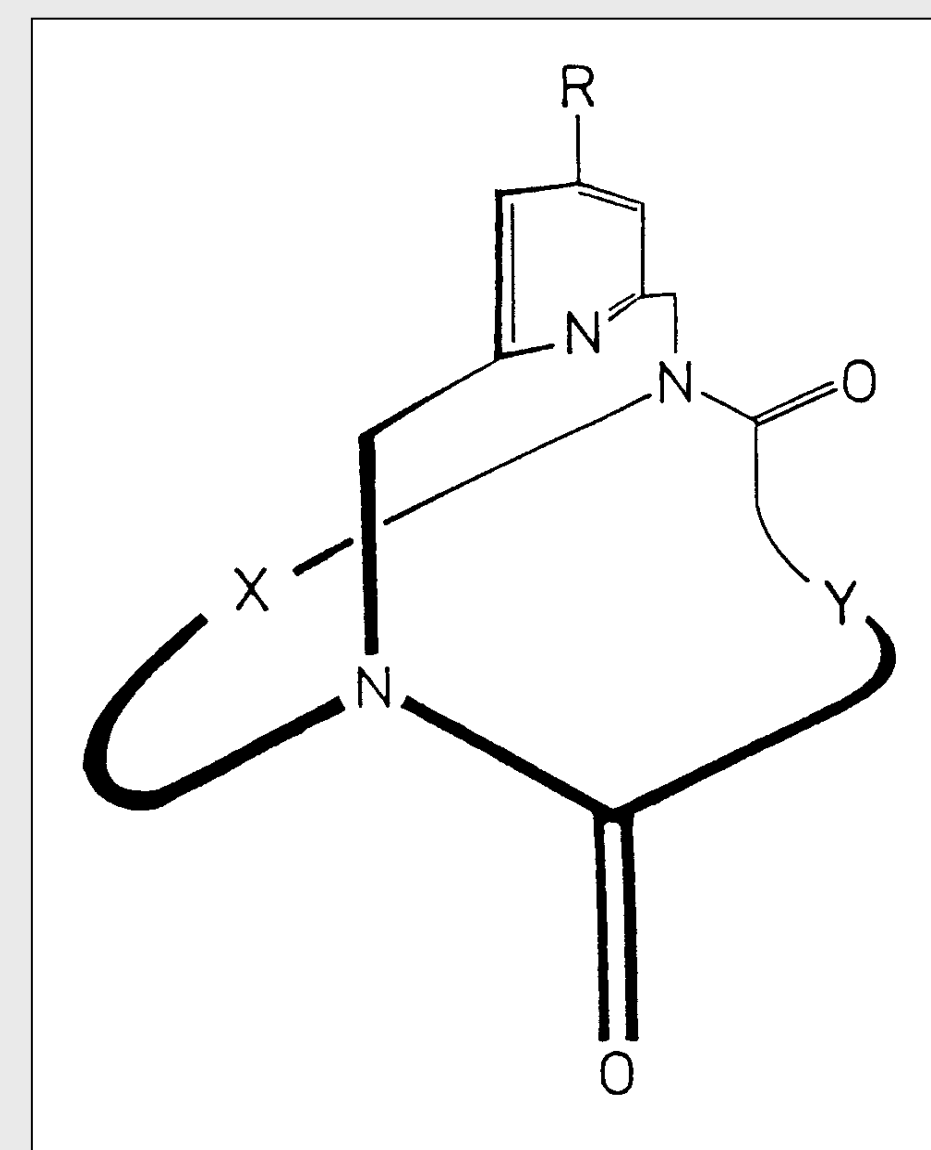
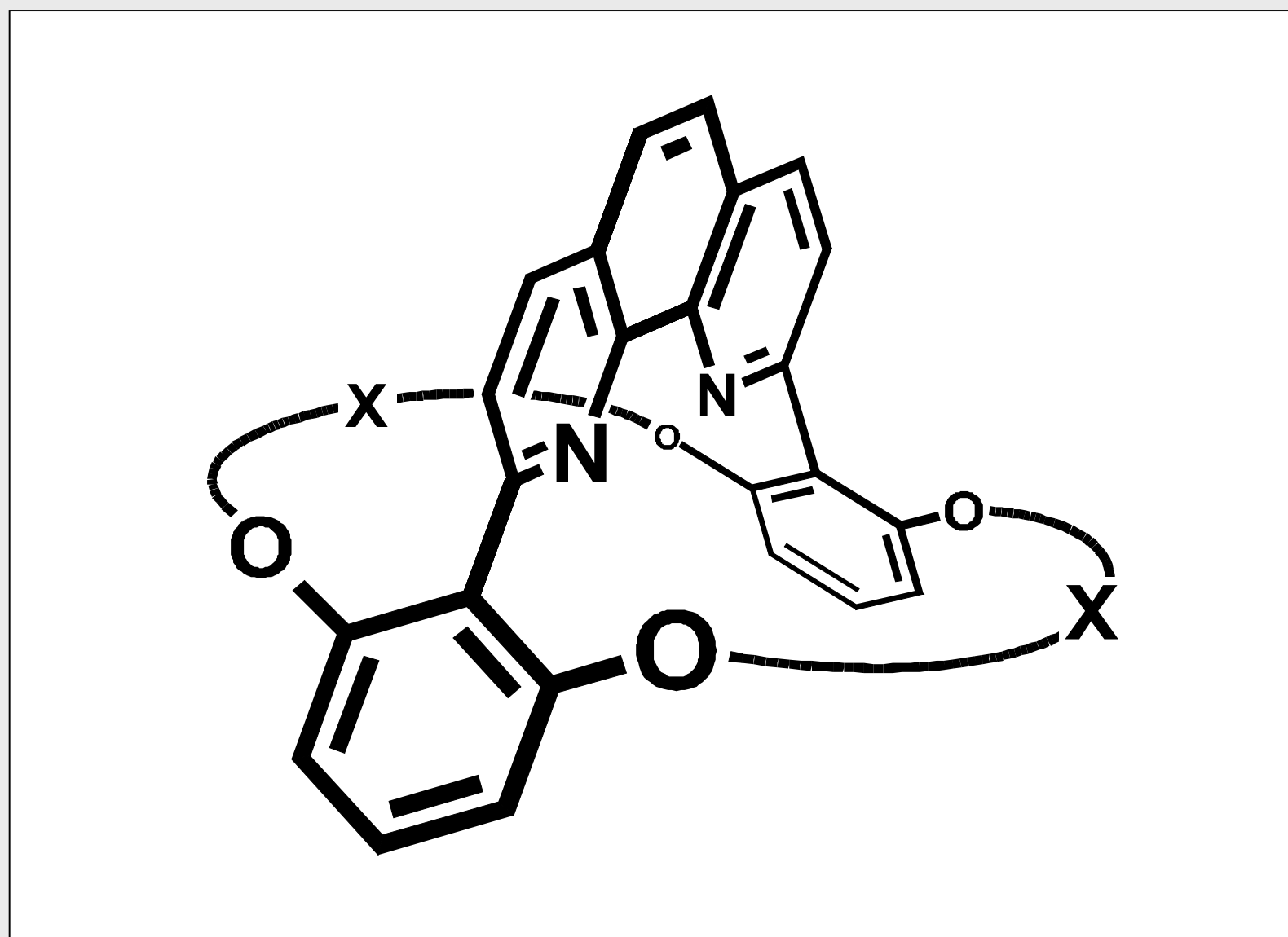
## Supramolekulare Chemie

### Konkave Reagenzien

Die hohe Selektivität enzymatischer Reaktionen ist zu einem großen Teil auf die Geometrie des aktiven Zentrums zurück zu führen. Wir synthetisieren daher Moleküle mit dieser Geometrie, die der einer Glühbirne im Lampenschirm ähnelt.

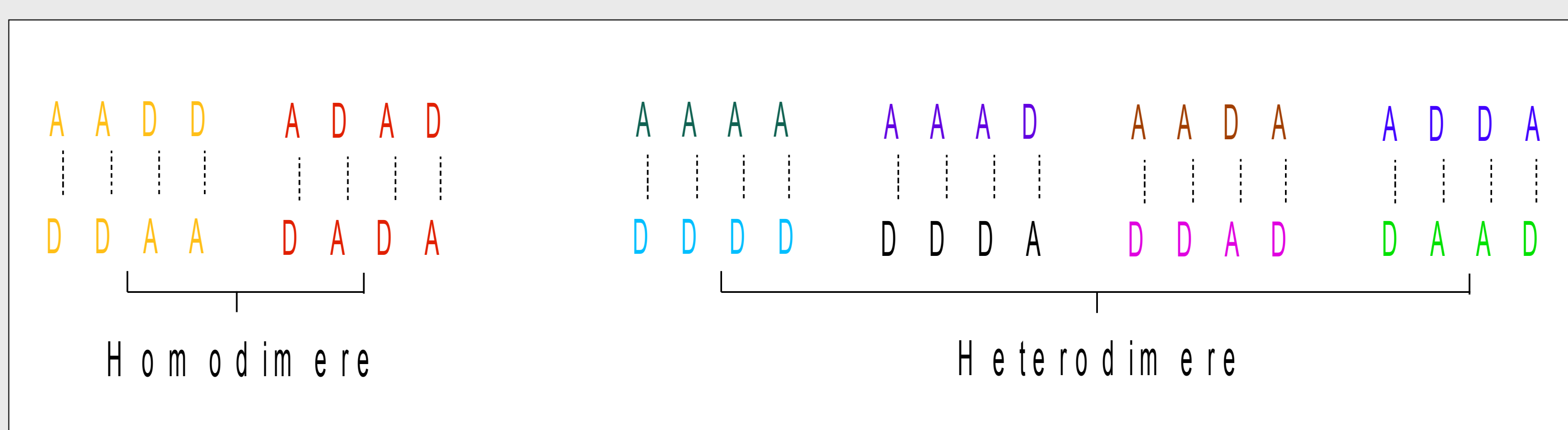


Besonders selektivitätssteigernd waren bisher Konkave 1,10-Phenanthroline und Konkave Pyridine.



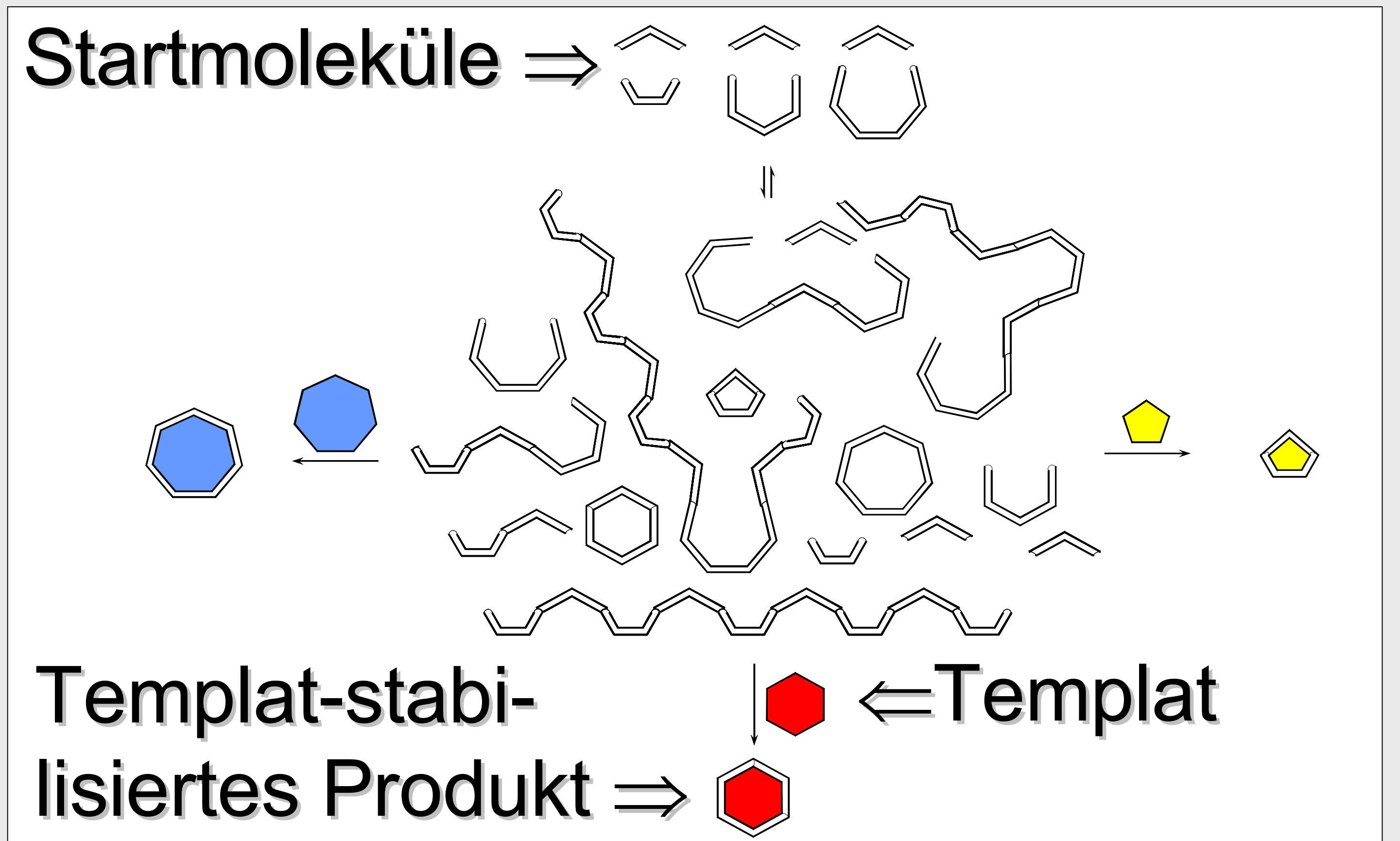
### Multiple H-Brücken

In der DNA werden die Nucleobasen über zwei oder drei H-Brücken zusammen gehalten. Für die Selbstorganisation der Materie entwickeln wir Systeme mit mehr Wasserstoffbrückenbindungen, z. B. vier.



### Dynamische Kombinatorik

Dieser neue Zweig der Chemie lässt eine Reihe kleiner Moleküle durch reversible Bindungsbildung so miteinander reagieren, dass eine große Vielzahl („Bibliothek“) neuer Moleküle entsteht. Wir „fischen“ aus solch einer dynamischen kombinatorischen Bibliothek mit Hilfe geeigneter Templatteilchen gezielt nur einen oder mehrere Makrocyclen. Durch das Gleichgewicht wandelt sich der Rest der Bibliothek in die Produkte um.



### Lehre

-Die Supramolekulare Chemie wird in Kiel, **erstmalig in Deutschland**, auch als Wahlpflichtfach im Diplomstudiengang Chemie angeboten, mit Vorlesungen, Praktikum und Seminar.

- Maßgeschneidert für das Grundstudium Organische Chemie =>

