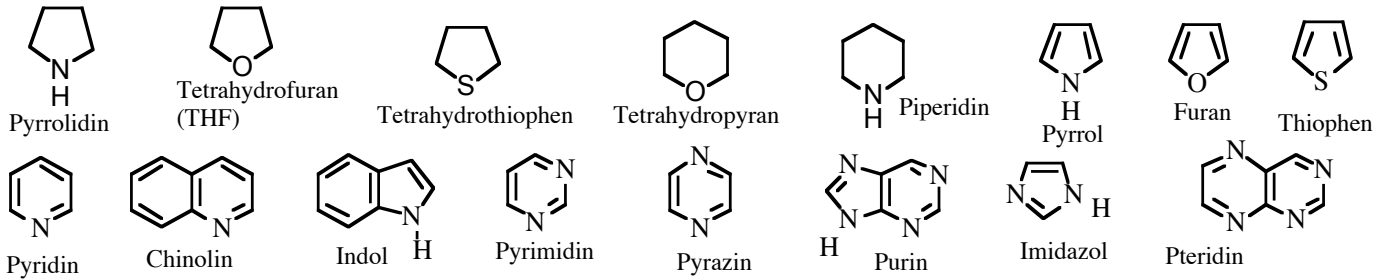
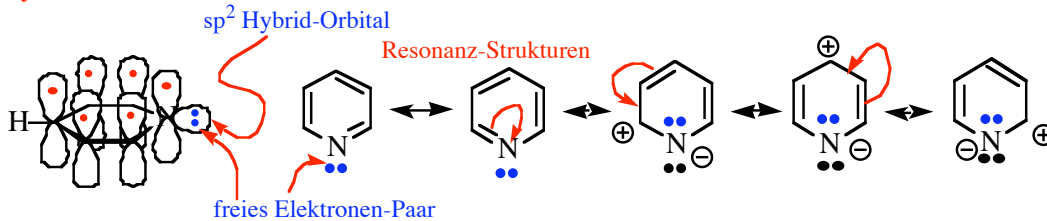


Kapitel 6: Zusammenfassung: Heterocyclische Verbindungen

Heterocyclische Verbindungen:



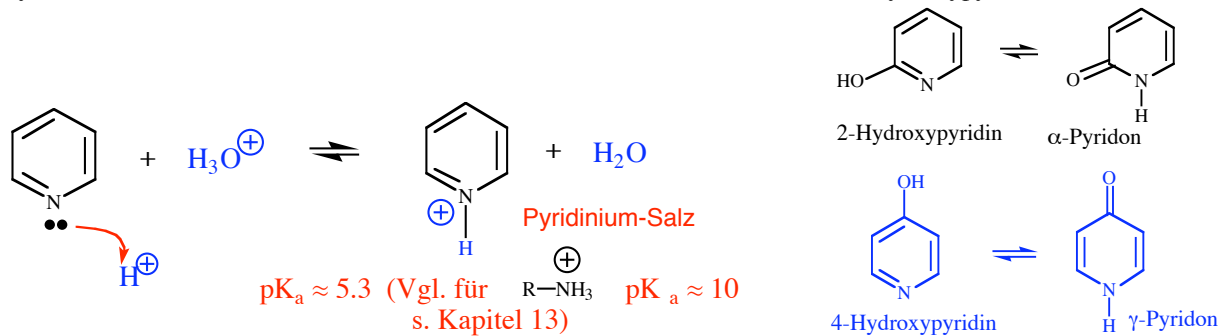
Pyridin



"Lone Pair" am N-Atom gehört nicht zu den 6 aromatischen Elektronen (vgl. Hückel-Regel)

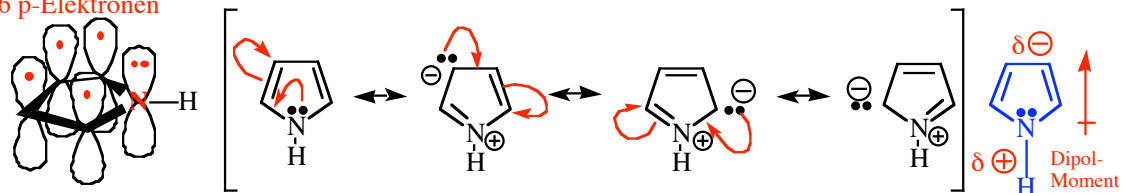
Pyridin ist **schwach basisch**:

2- und 4-Hydroxypyridine bilden **Tautomere (Pyridone)**:



Pyrrol

6 p-Elektronen

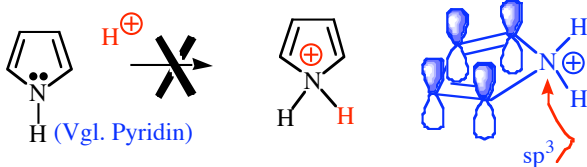


(Vgl. Hückel-Regel)

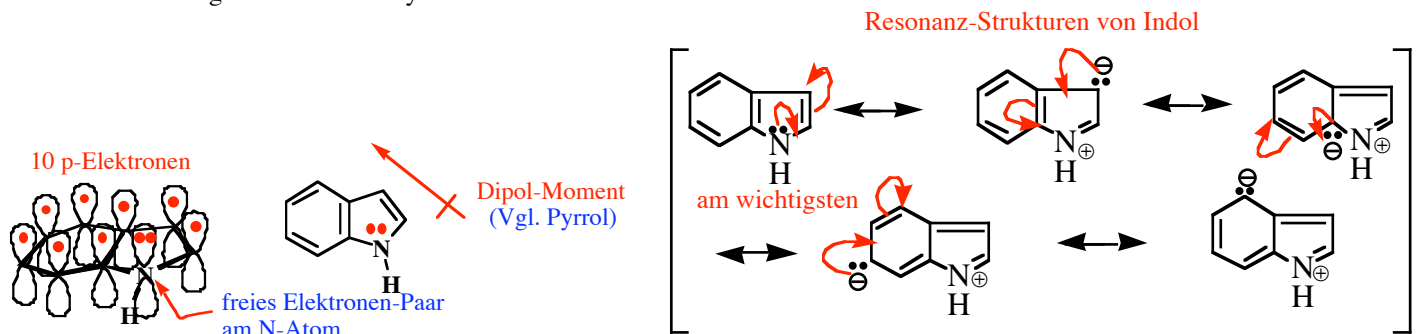
"Lone Pair" am N-Atom ist Teil des aromatischen Sextetts, d.h. steht nicht zur Verfügung zur Protonierung

Pyrrrol ist **nicht basisch**

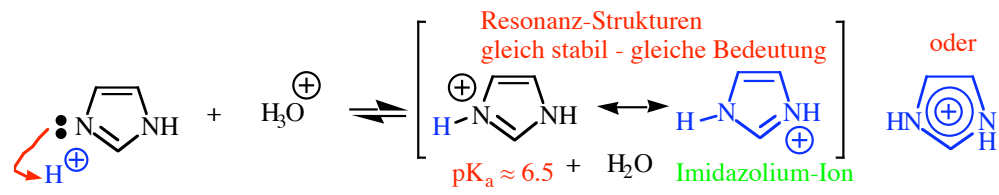
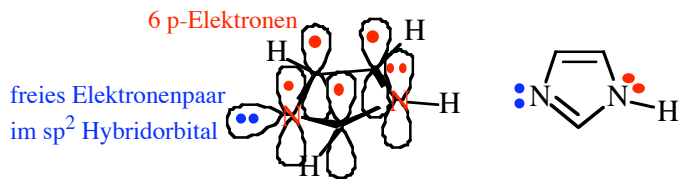
wäre nicht mehr aromatisch



Indol: Ähnliche Eigenschaften wie Pyrrol.



Imidazol: Ein "Lone Pair" am N-Atom gehört zum aromatischen Sextett, das andere nicht. Wirkt **schwach basisch**:



Substituierte Imidazole können im Wasser in zwei unterschiedlich protonierten Formen vorliegen:

