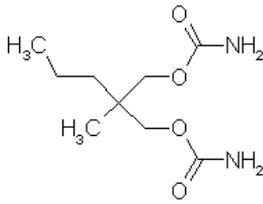


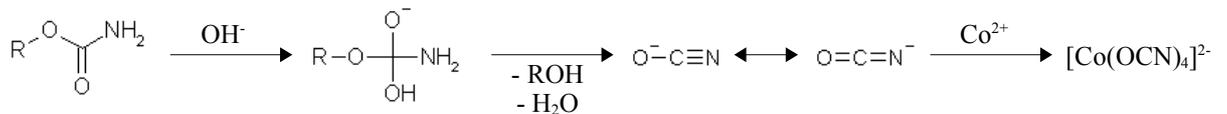
Carbaminsäureester

Meprobamat

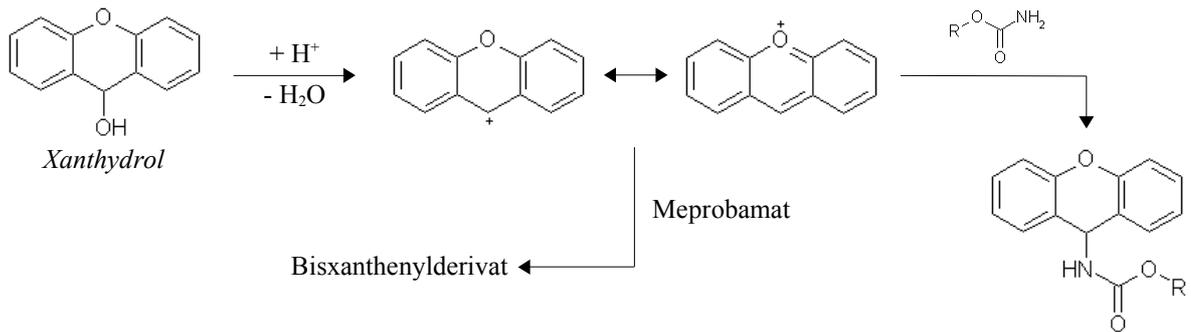


Qualitative Nachweise

- Acetylierung der Aminogruppen und anschließende Schmelzpunktbestimmung.
- Komplexbildung mit Cobalt(II)salzen

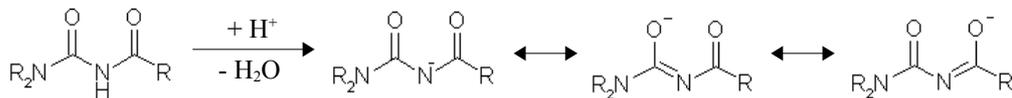


- Aminnachweis mit Xanthydroly und anschließende Schmelzpunktbestimmung. Xanthydroly hat eine starke Tendenz zur Wasserabspaltung, da es dadurch zu einer Planarisierung und Quasiaromatisierung des Ringsystems kommt.

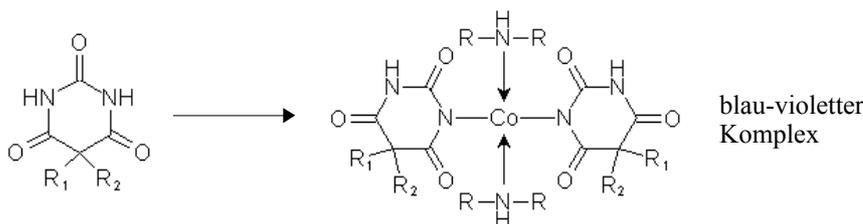


Uracile, Barbitursäuren, Hydantoine, Purine

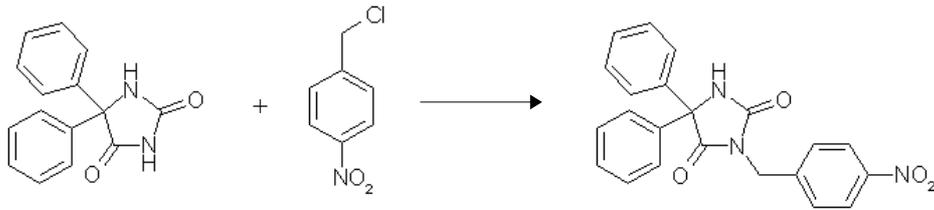
- Die Acidität wird stark durch die Substituenten beeinflusst. Die Hydrolyse von Barbituraten erfolgt in vivo und in vitro bevorzugt zwischen N1 und C6. Nur bei voluminösen Resten an C5 und Alkylierung an N1 kommt es zu einer 1,2-Spaltung.



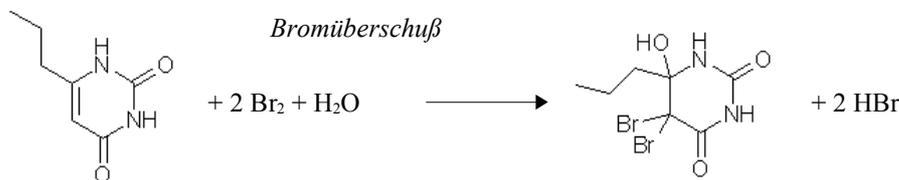
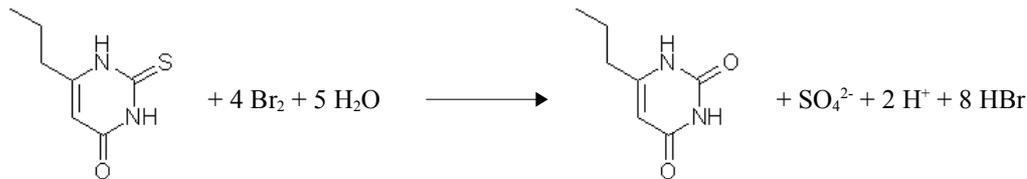
- Qualitativer Nachweis von am Stickstoff unsubstituierten Barbituraten durch Zwicker-Reaktion. Unter Verwendung von Stickstoffbasen kommt es zur Ausbildung eines tetraedrischen Komplexes, andernfalls bildet sich einoktaedrischer Komplex mit 4 Lösungsmittelmolekülen.



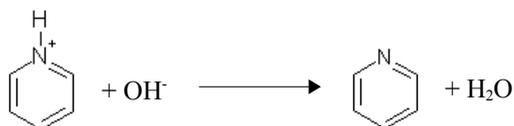
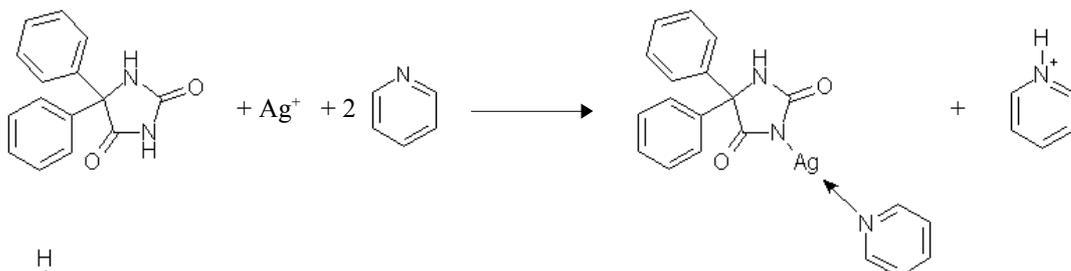
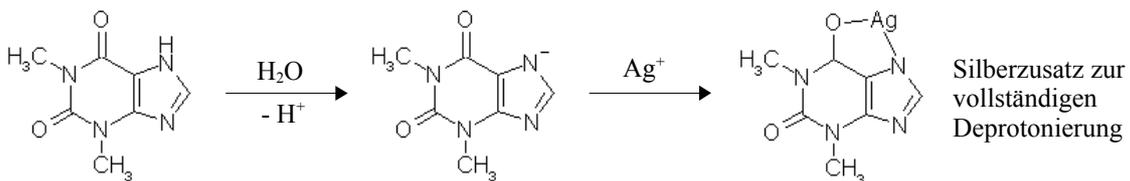
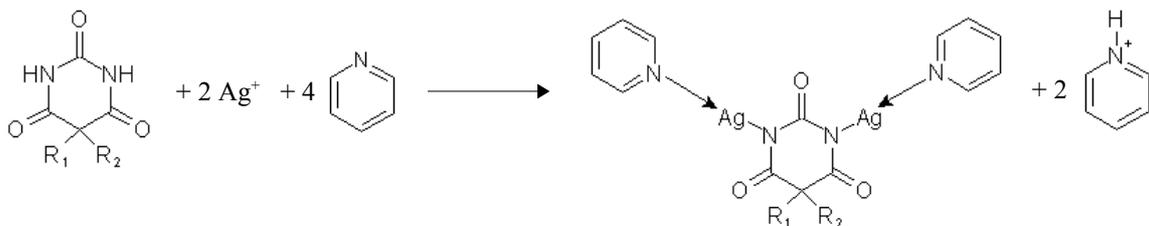
- Qualitativer Nachweis von Phenytoin durch Umsetzung mit 1-Chlormethyl-4-nitrobenzol und anschließende Schmelzpunktbestimmung (Monoalkylierung).



- Qualitativer Nachweis und quantitative Bestimmung von Propylthiouracil mittels Bromometrie. Das freiwerdende Sulfat wird gravimetrisch mit Bariumchlorid-Lösung erfasst.

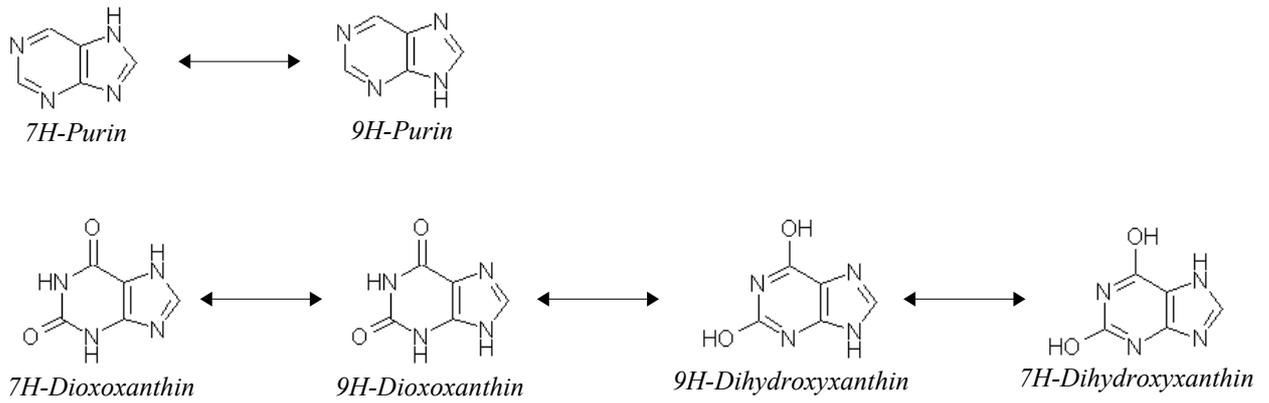


- Quantitative Bestimmung von Barbituraten, Hydantoinen und Purinen mit argentacidimetrischen Verfahren. Durch Zusatz von Silberionen und evtl. Pyridin bildet sich ein Komplex wobei die NH-Protonen freierwerden, die anschließend mit ethanolscher NaOH bestimmt werden. Pyridin sorgt für eine quantitative Komplexbildung und verhindert gleichzeitig das Ausfallen von Silberoxid.

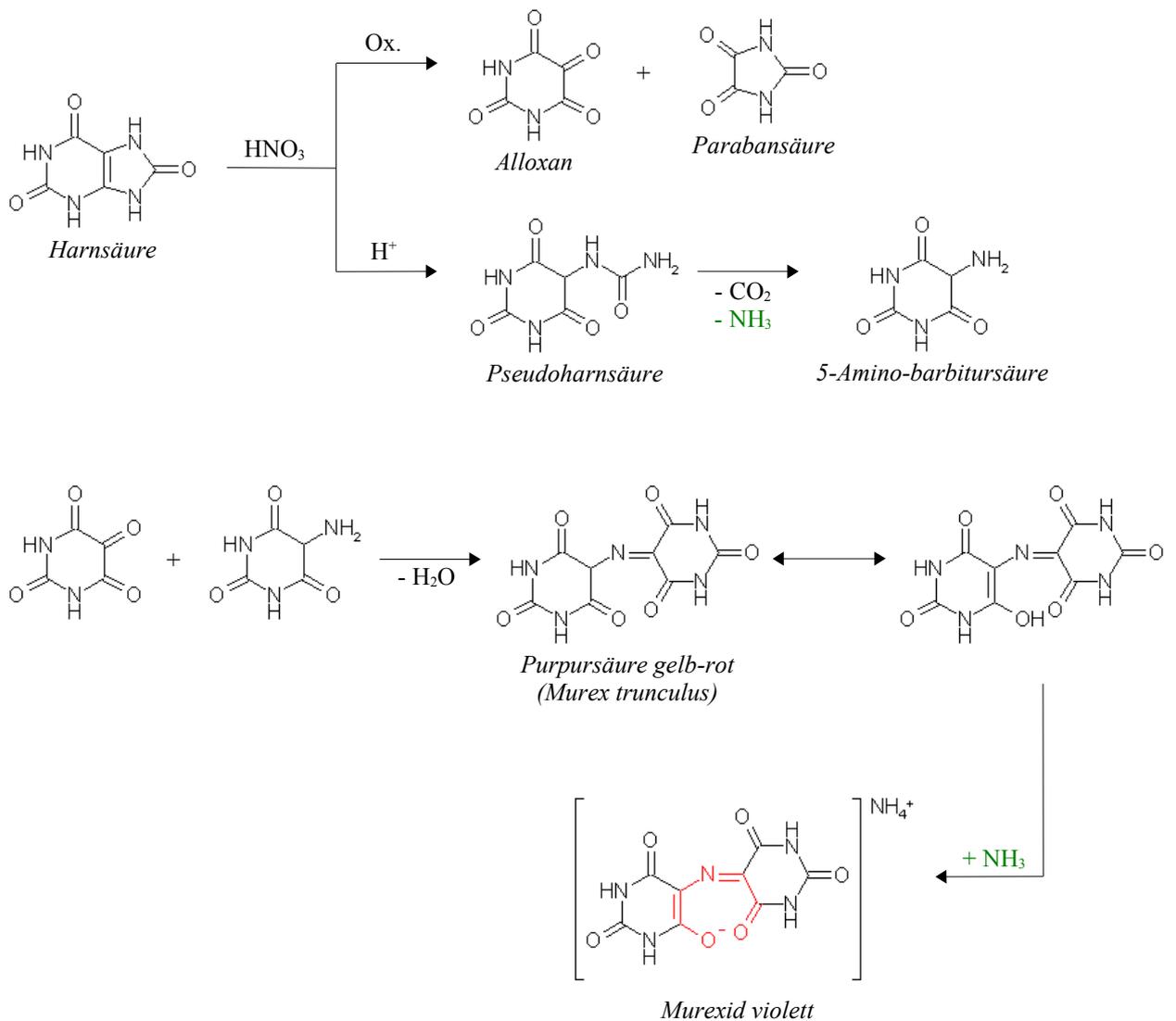


Aus Mesomeriegründen wird nur das Monoanion komplexiert

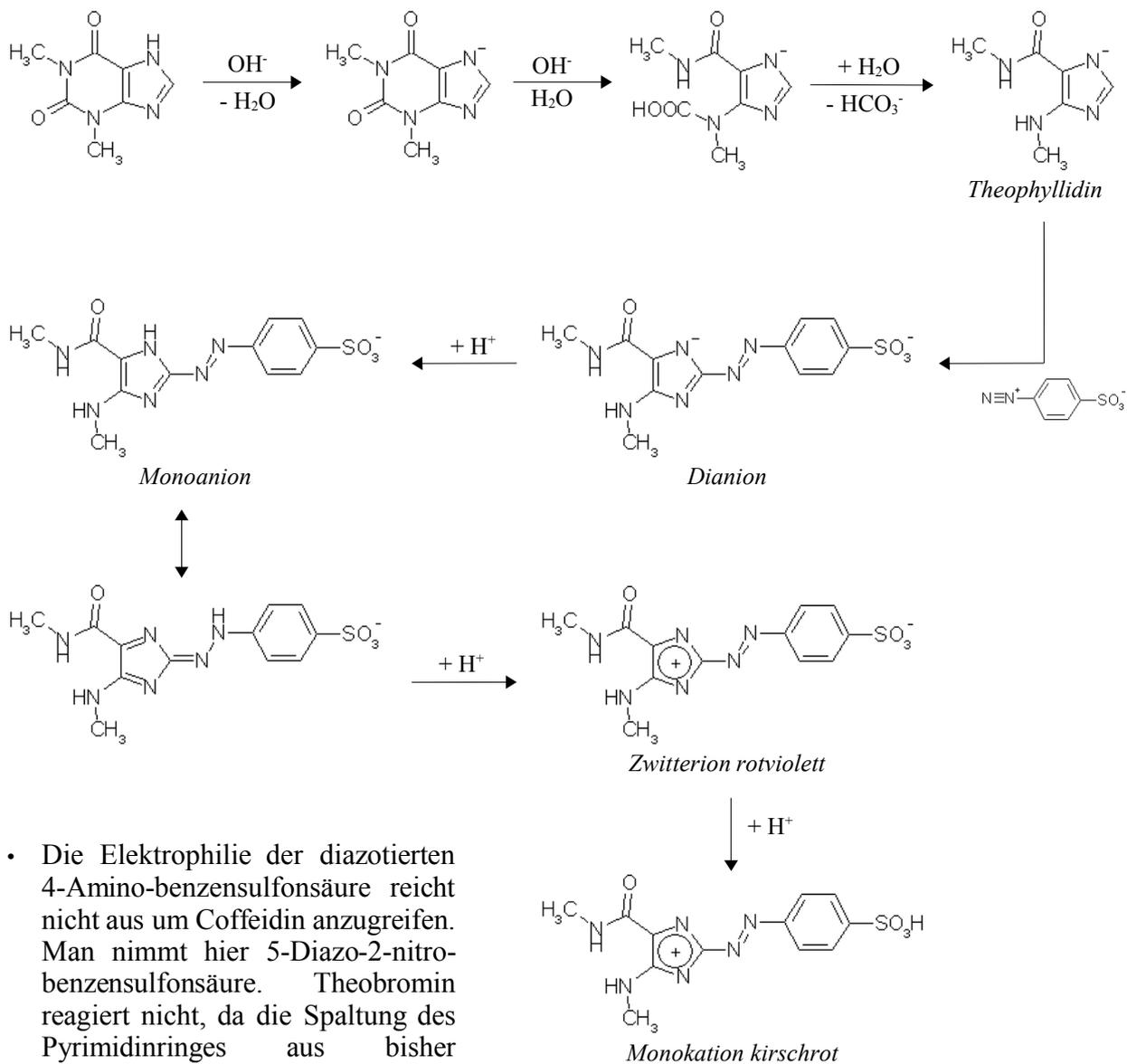
- Tautomere Strukturen der Purine und Xanthine



- Murexid-Reaktion zum Nachweis von Purinen, insbesondere Harnsäure. Bei Purinen arbeitet man mit H_2O_2 und HCl , da Salpetersäure den Imidazolring nicht spaltet sondern an C8 nitriert. Außerdem muss Ammoniak zugesetzt werden.



• Theophyllidin-Reaktion



• Coffein-Nachweis mit Acetylaceton und Dimethylaminobenzaldehyd

