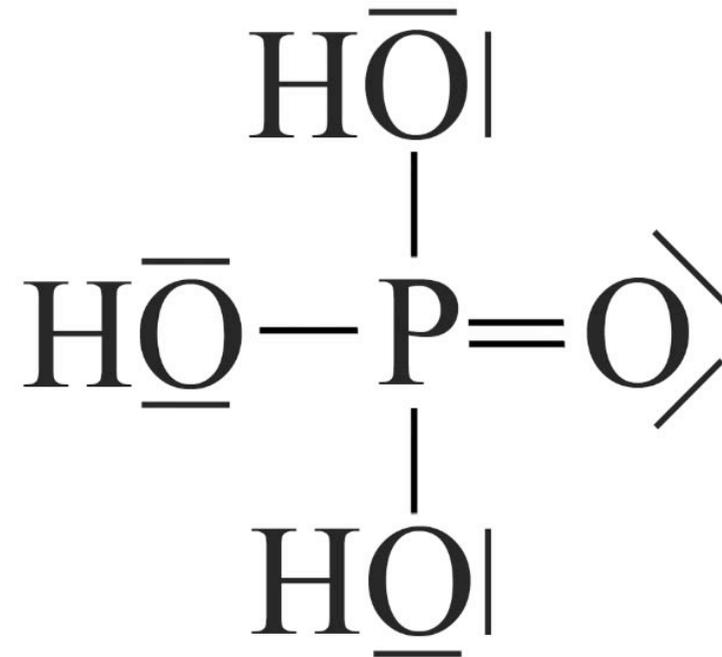
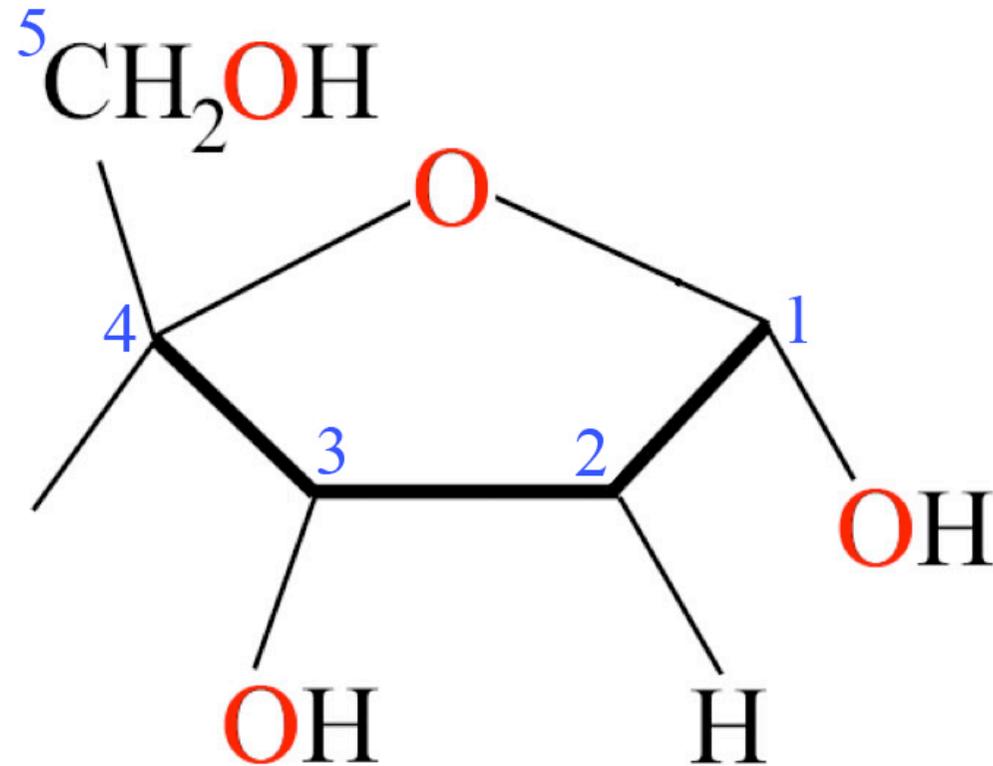


Bau der DNA

Phosphorsäure

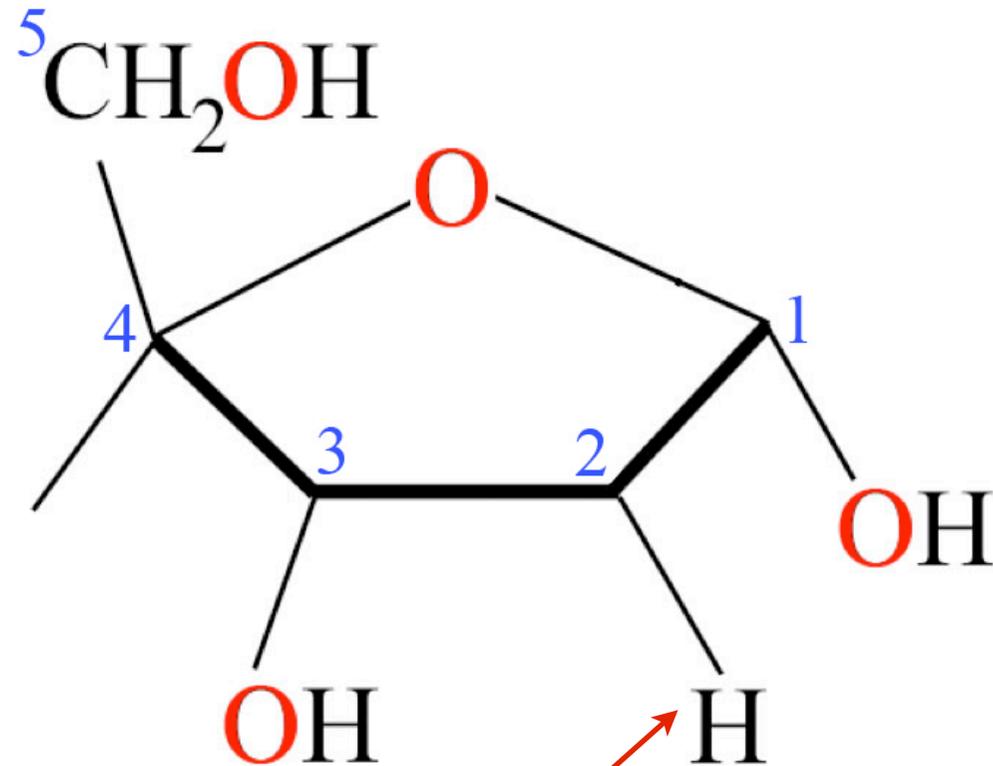


Ribose



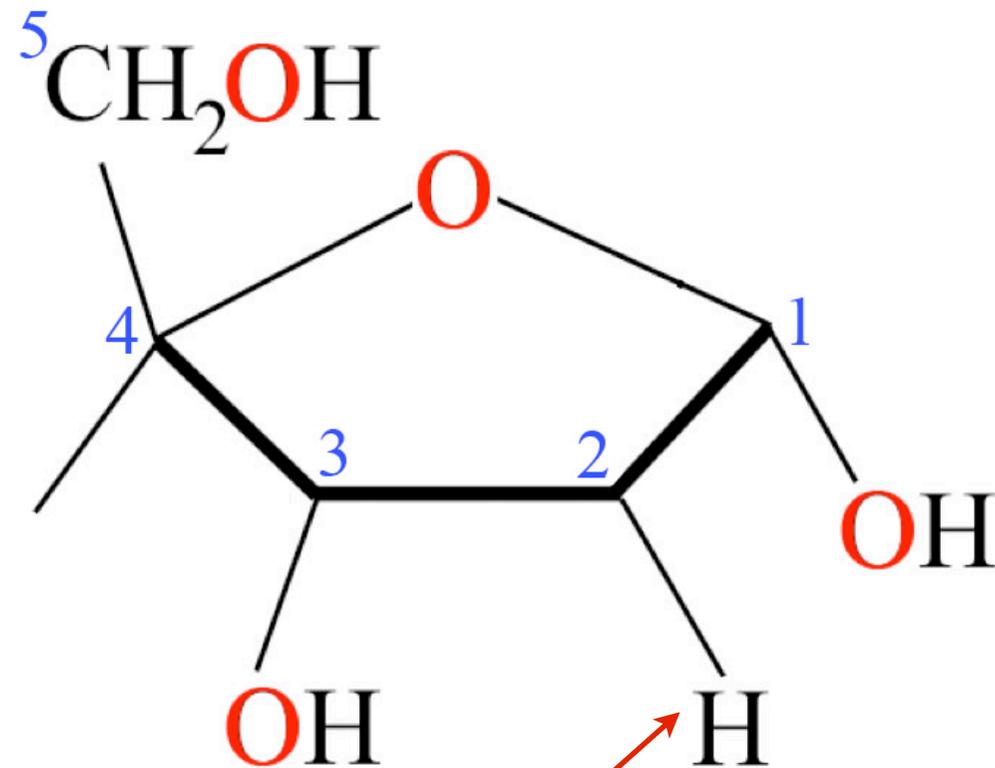
Ribose

Desoxyribose



Ribose

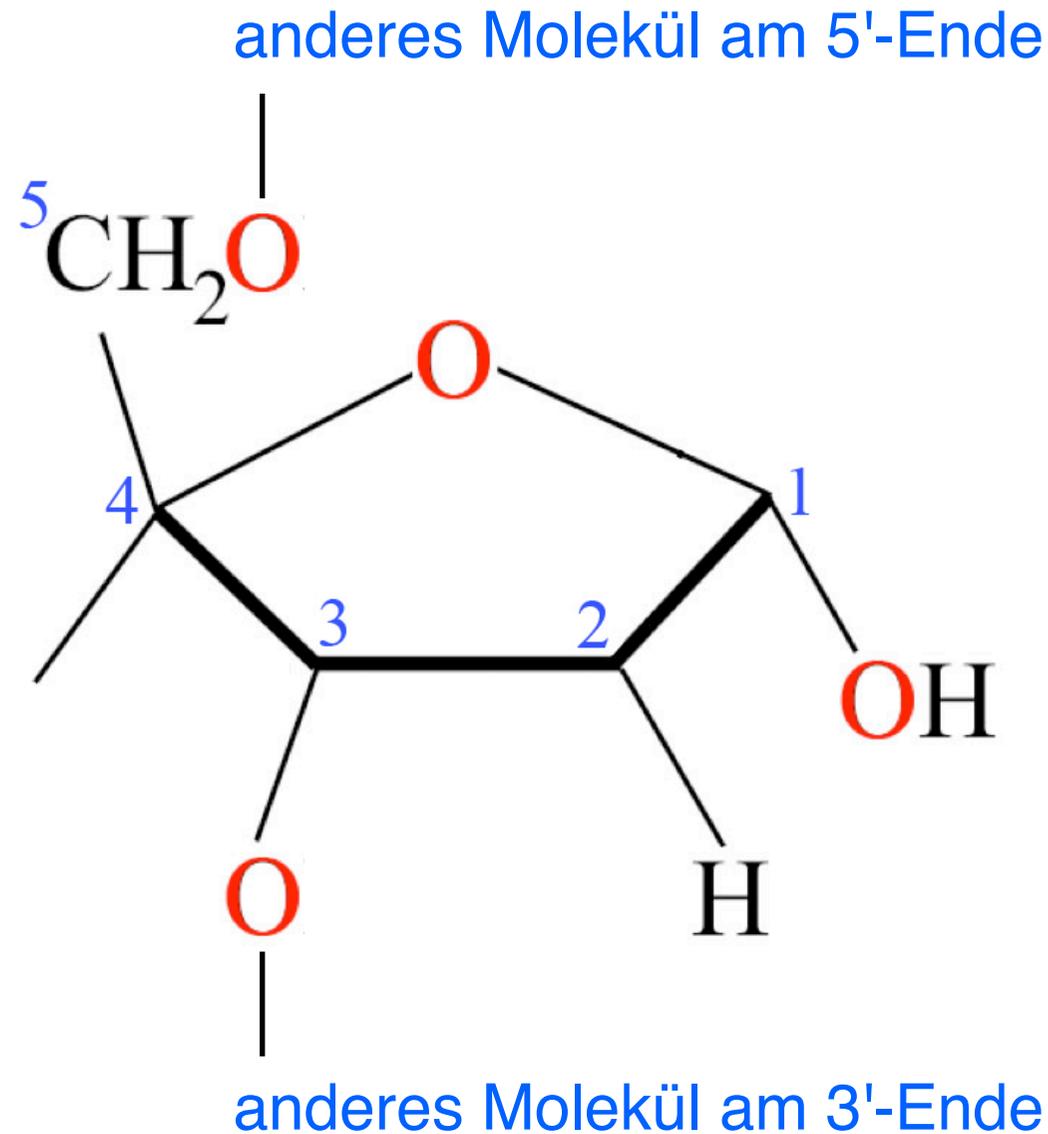
Desoxyribose



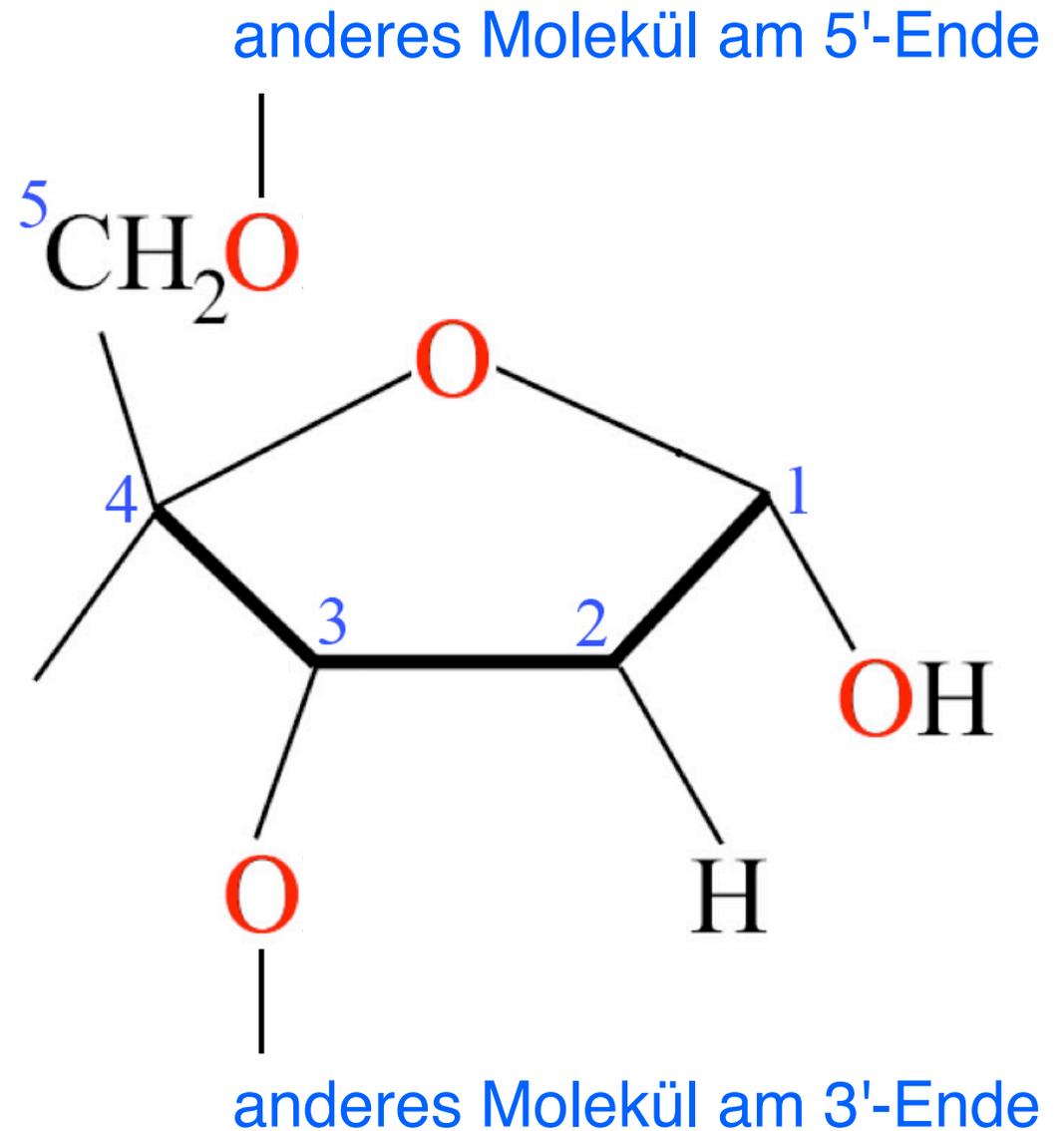
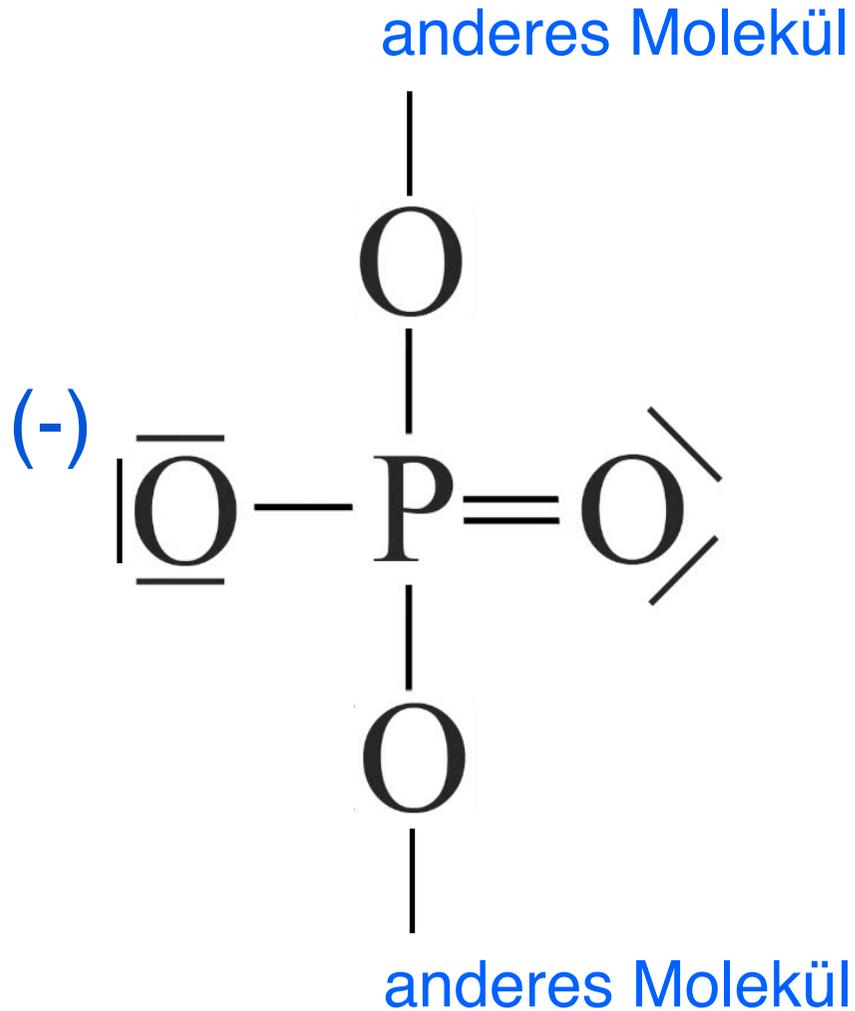
hier fehlt ein O

Desoxy-
Ribose

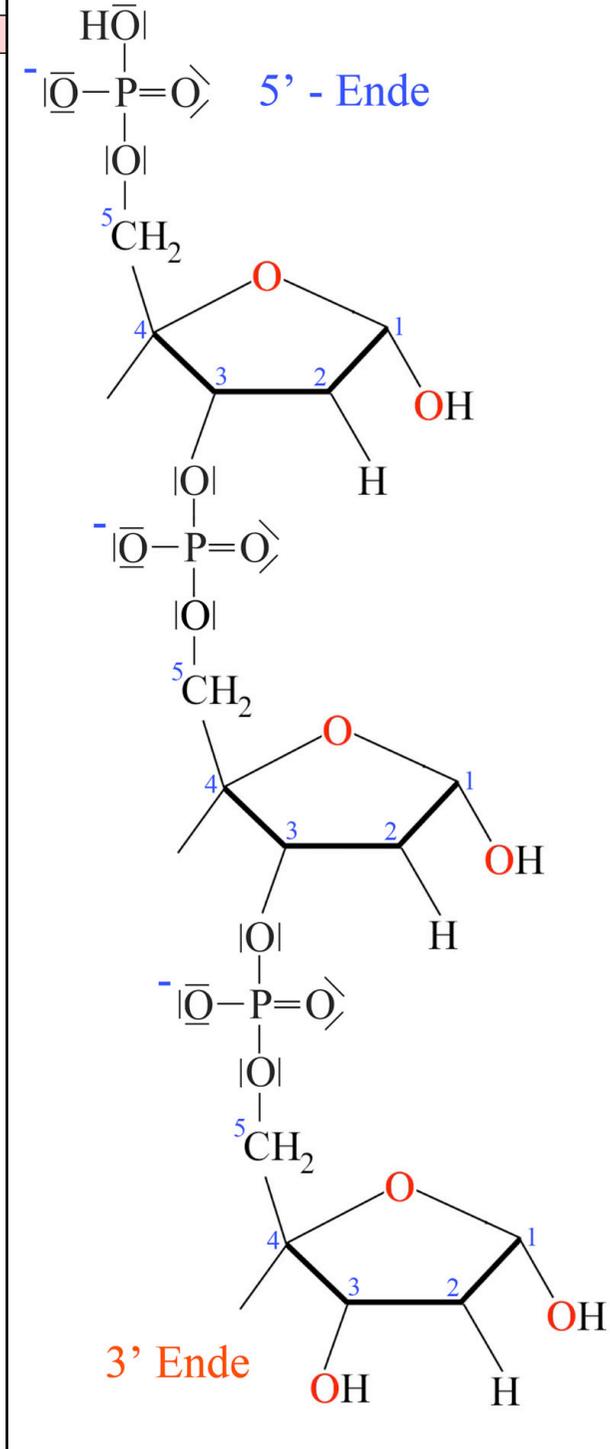
Desoxyribose



DNA-Grundgerüst



DNA-Grundgerüst

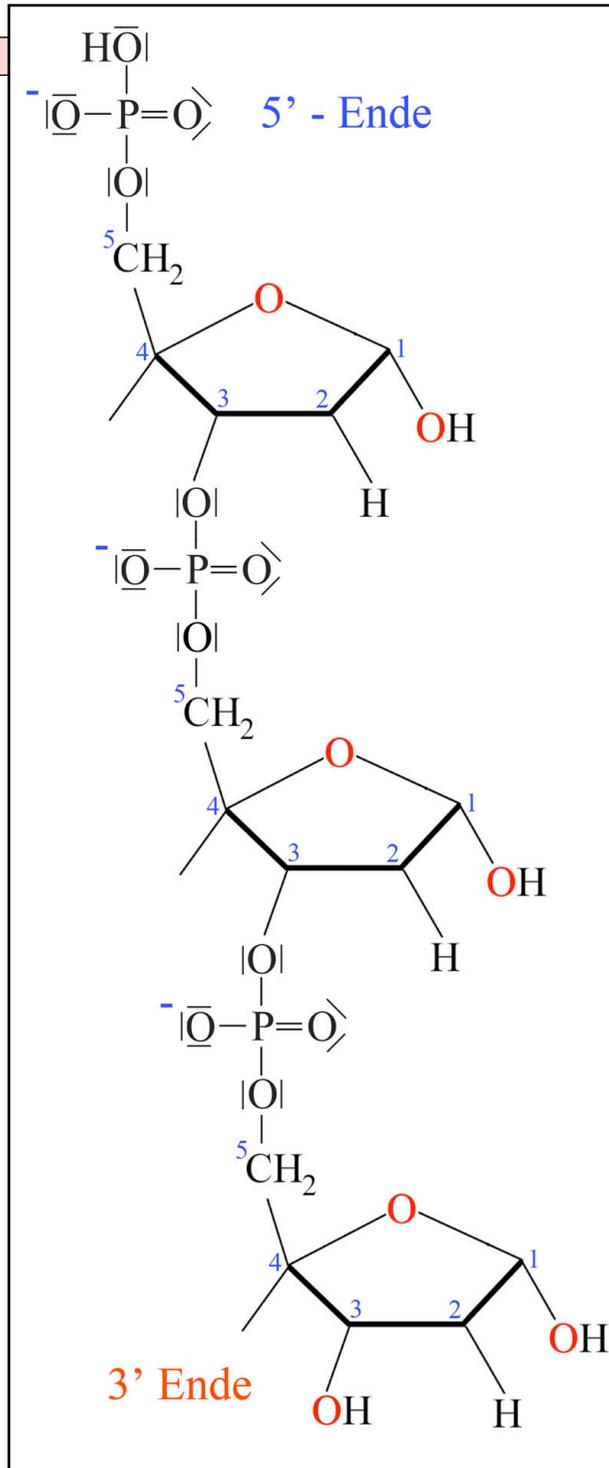


DNA-Grundgerüst

Die Abbildung stellt einen Mini-**DNA-Einzelstrang** ohne angehängte Basen dar.

Dieser Mini-Einzelstrang besteht aus drei Phosphat-Resten sowie drei Desoxyribose-Resten.

Der Mini-Einzelstrang hat ein **5'-Ende** und ein **3'-Ende**.

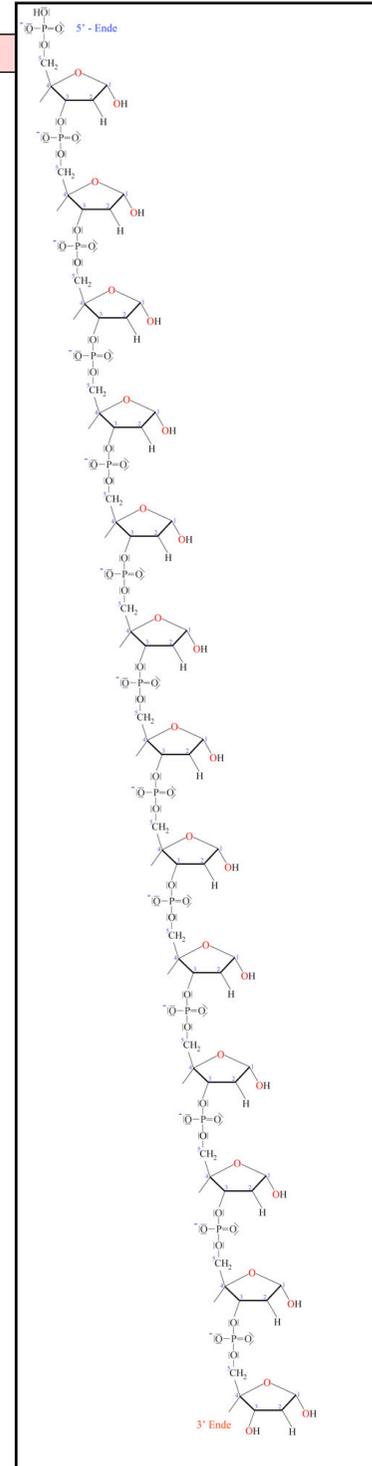


DNA-Grundgerüst

Die Abbildung stellt einen Mini-**DNA-Einzelstrang** ohne angehängte Basen dar.

Dieser Mini-Einzelstrang besteht aus 13 Phosphat-Resten sowie 13 Desoxyribose-Resten.

Der Mini-Einzelstrang hat ein **5'-Ende** und ein **3'-Ende**.



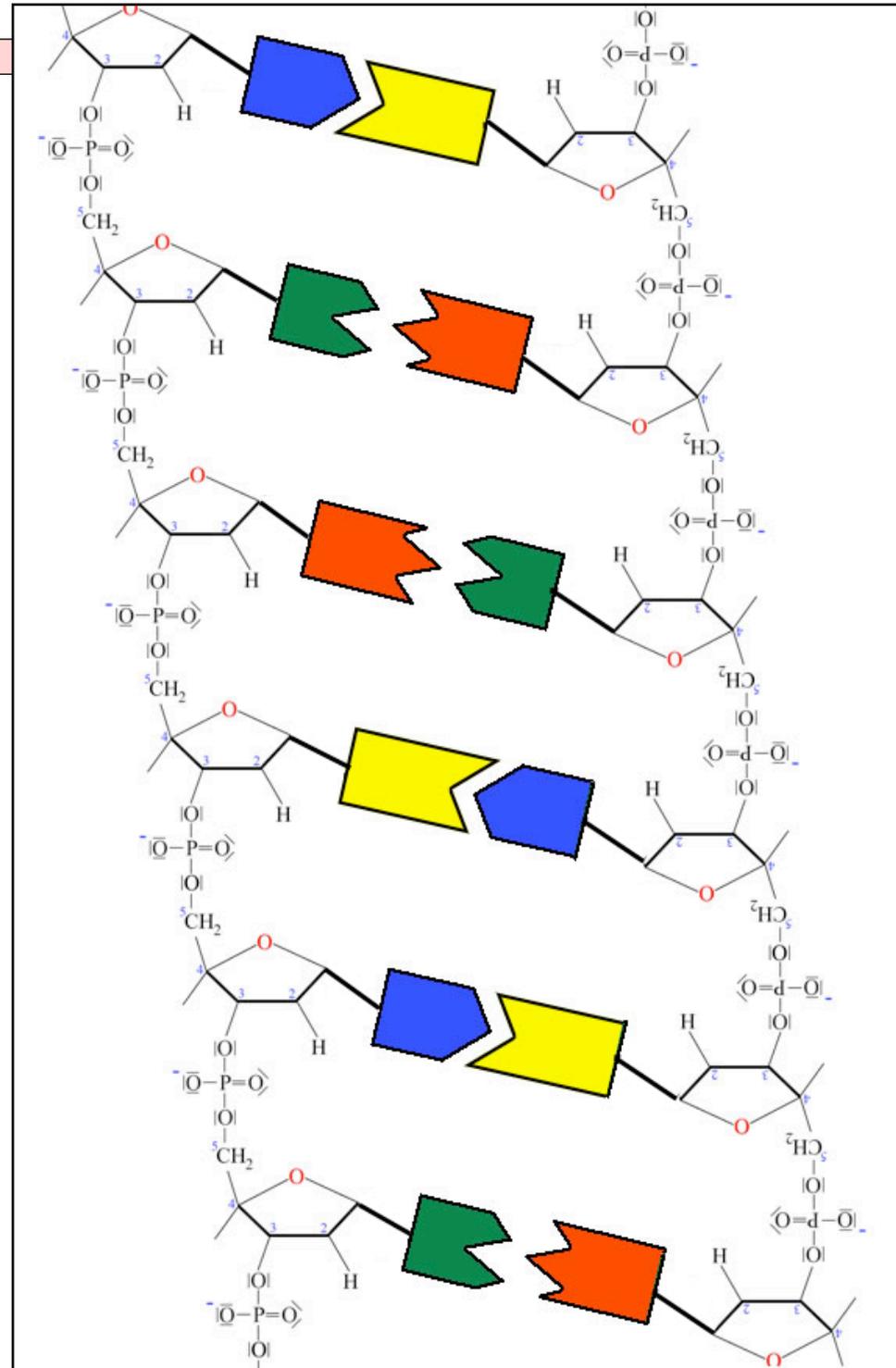
DNA-Doppelhelix





Die DNA besteht aus einem verdrillten Rückgrat, ähnlich wie ein Lautsprecherkabel. Allerdings sind die beiden Stränge der DNA-**Doppelhelix** nicht verklebt, sondern werden durch **Basenpaare** zusammengehalten

DNA-Doppelhelix

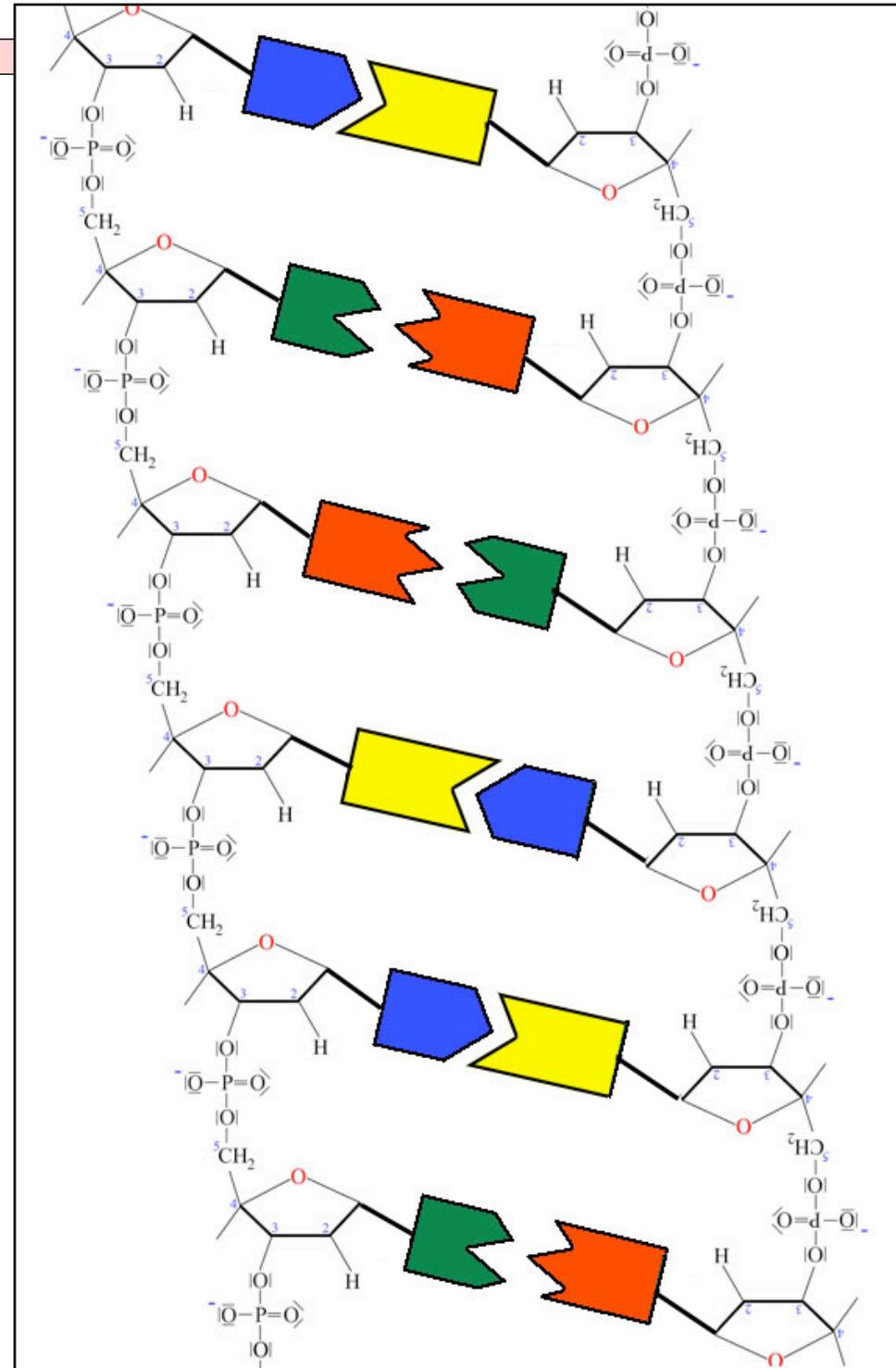


DNA-Doppelhelix

Die Abbildung stellt einen Ausschnitt aus einem DNA-Doppelstrang dar.

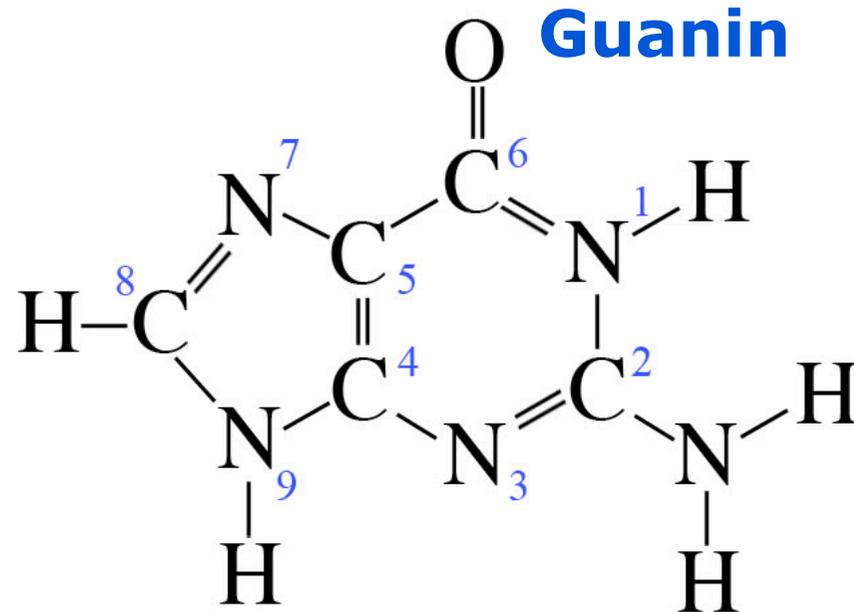
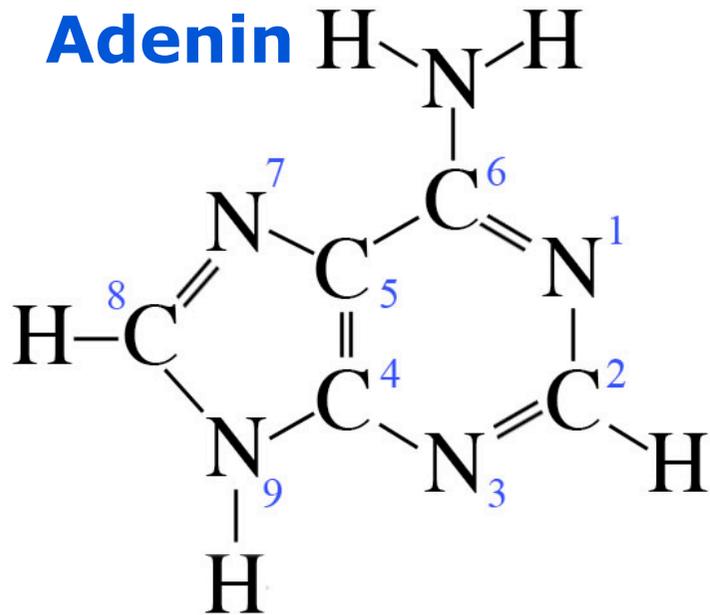
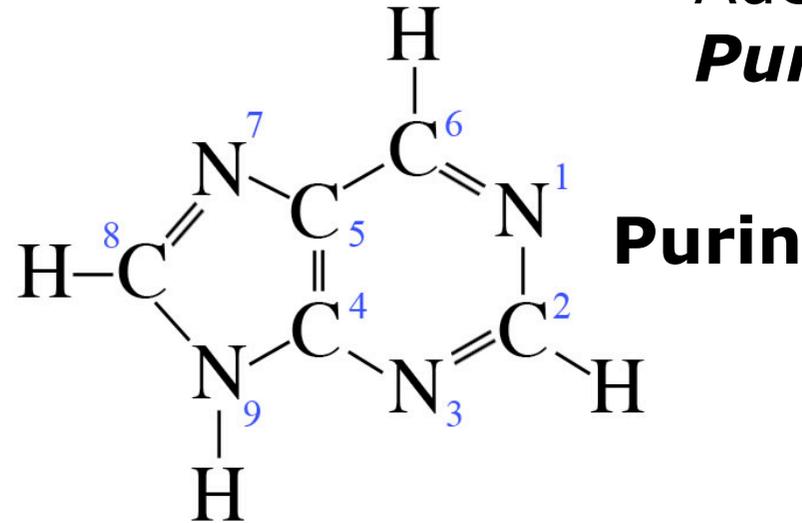
Die Basen sind symbolisch dargestellt.

Die beiden Einzelstränge werden durch **komplementäre Basenpaare** zusammengehalten.

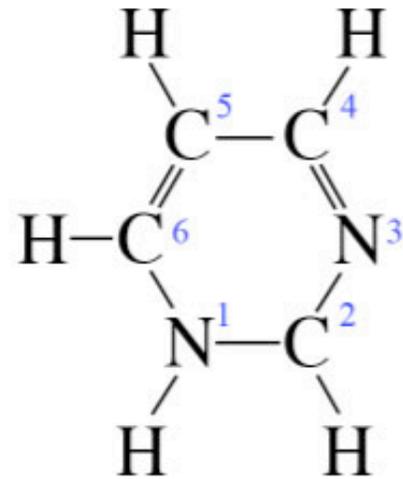


DNA-Basen

Adenin und Guanin sind ***Purin-Basen***

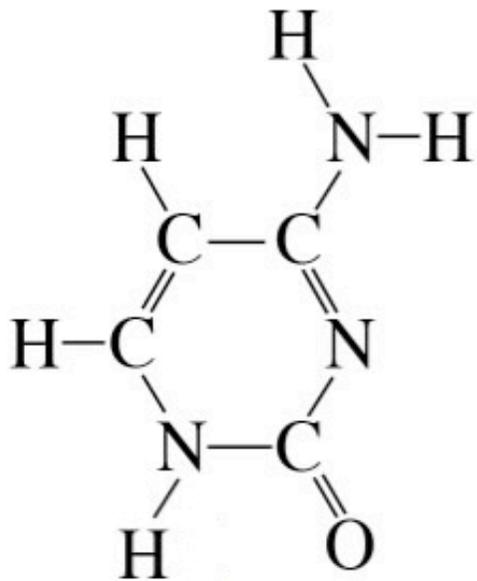


DNA-Basen

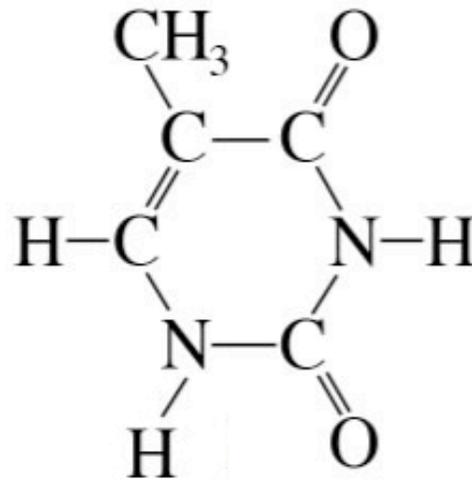


Pyrimidin

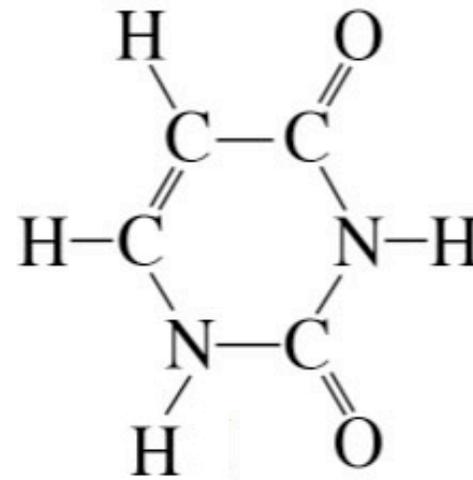
Cytosin, Thymin und Uracil sind ***Pyrimidin-Basen***



Cytosin

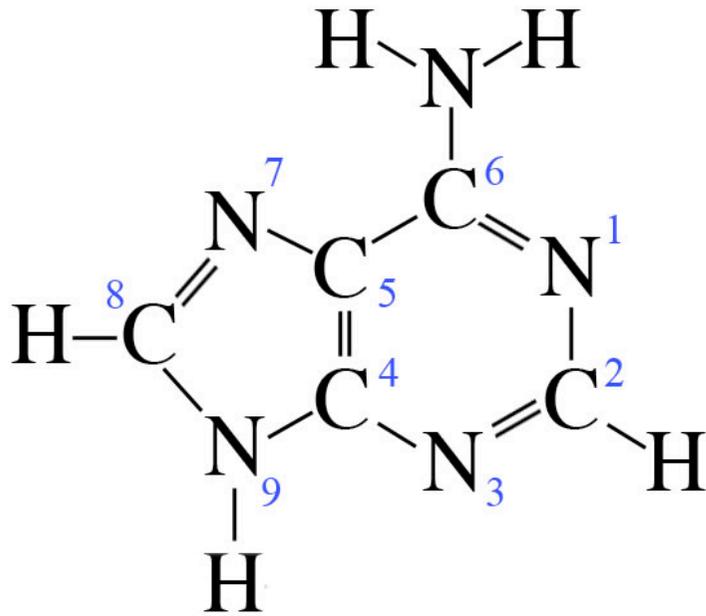


Thymin

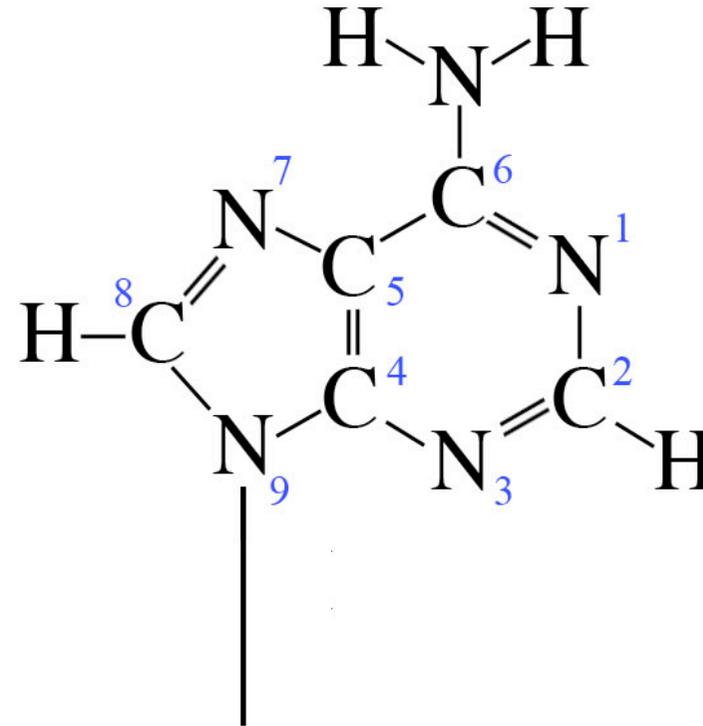


Uracil

DNA-Basen

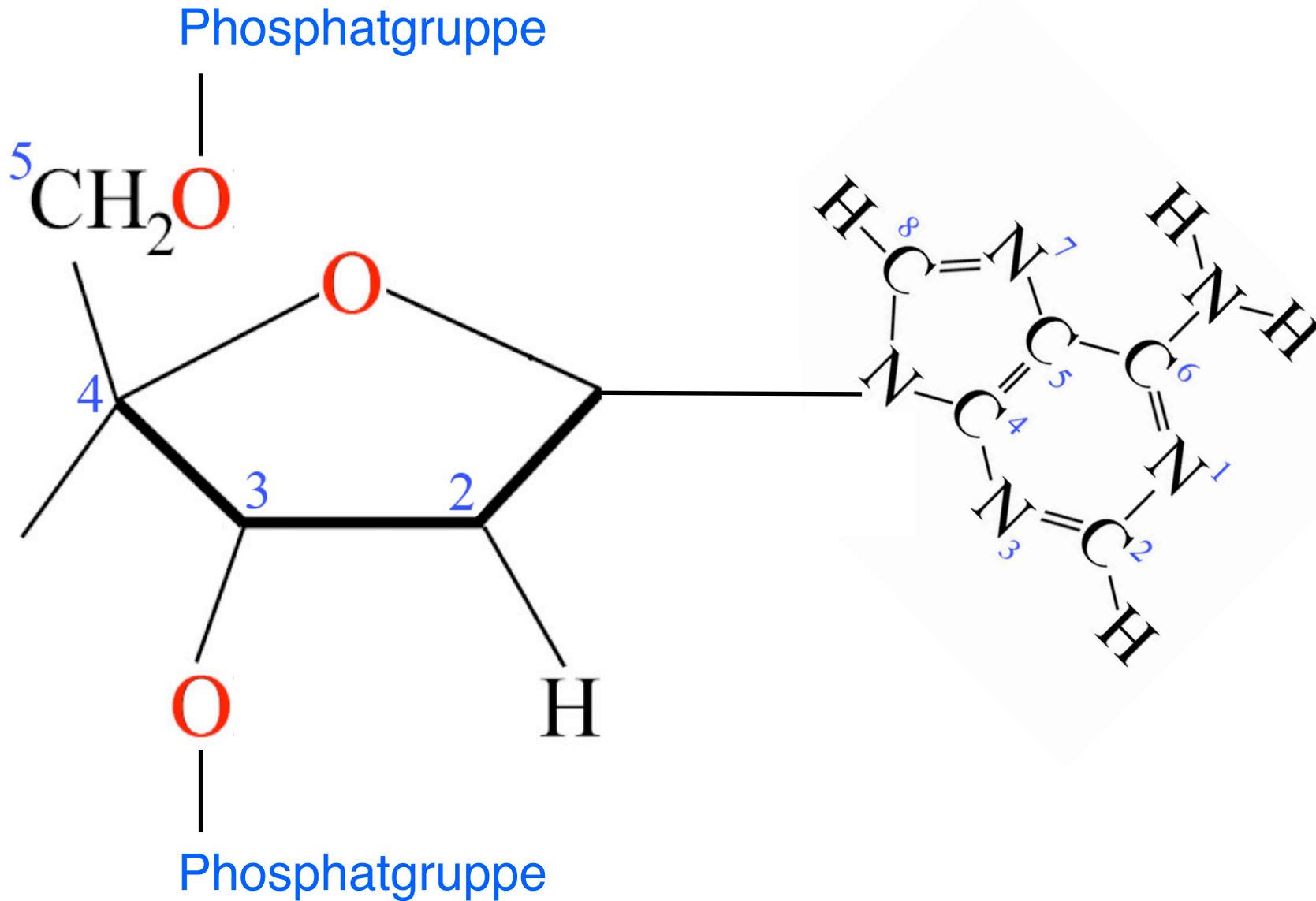


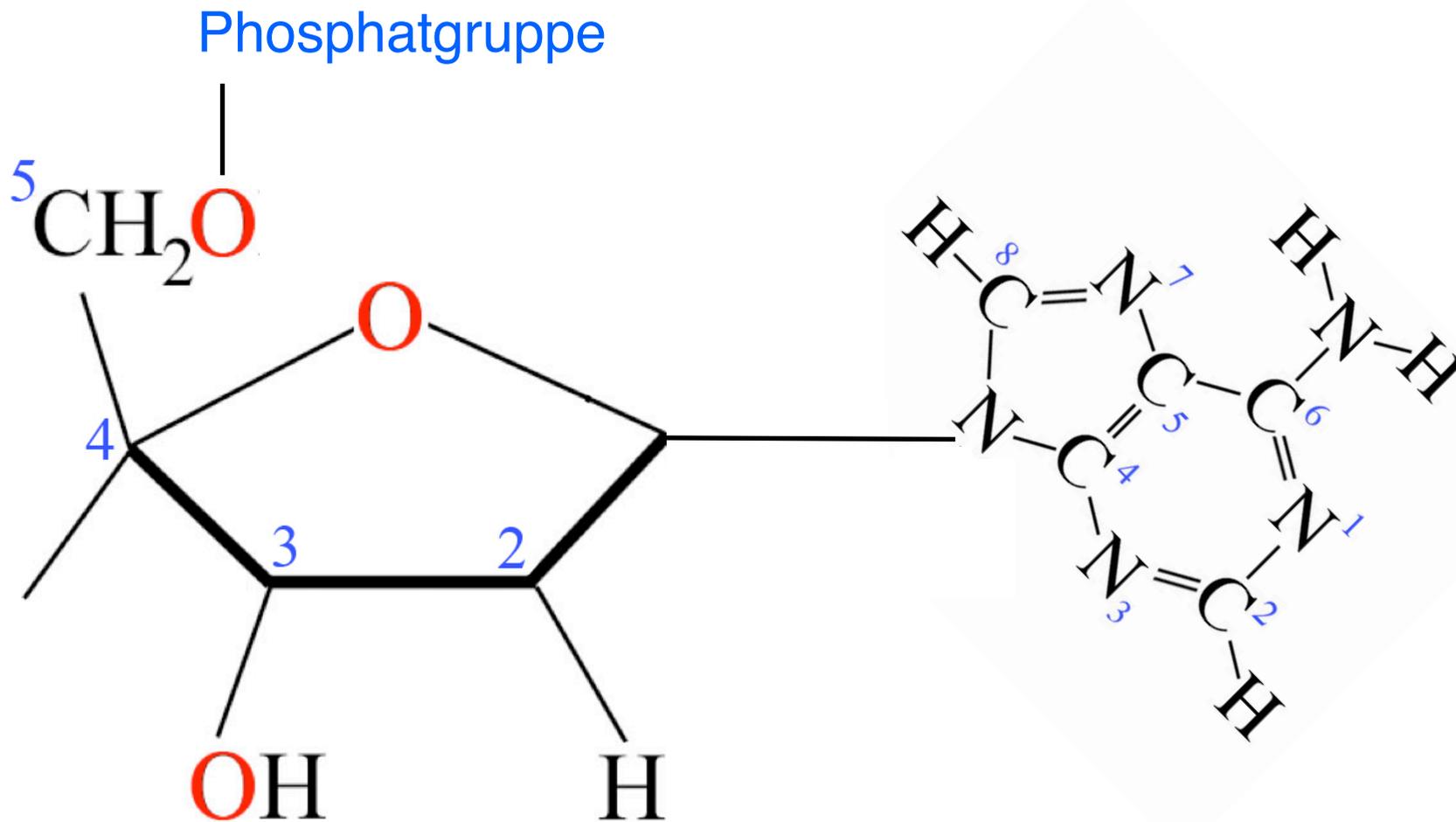
freies Adenin



gebundenes Adenin

Nucleotide

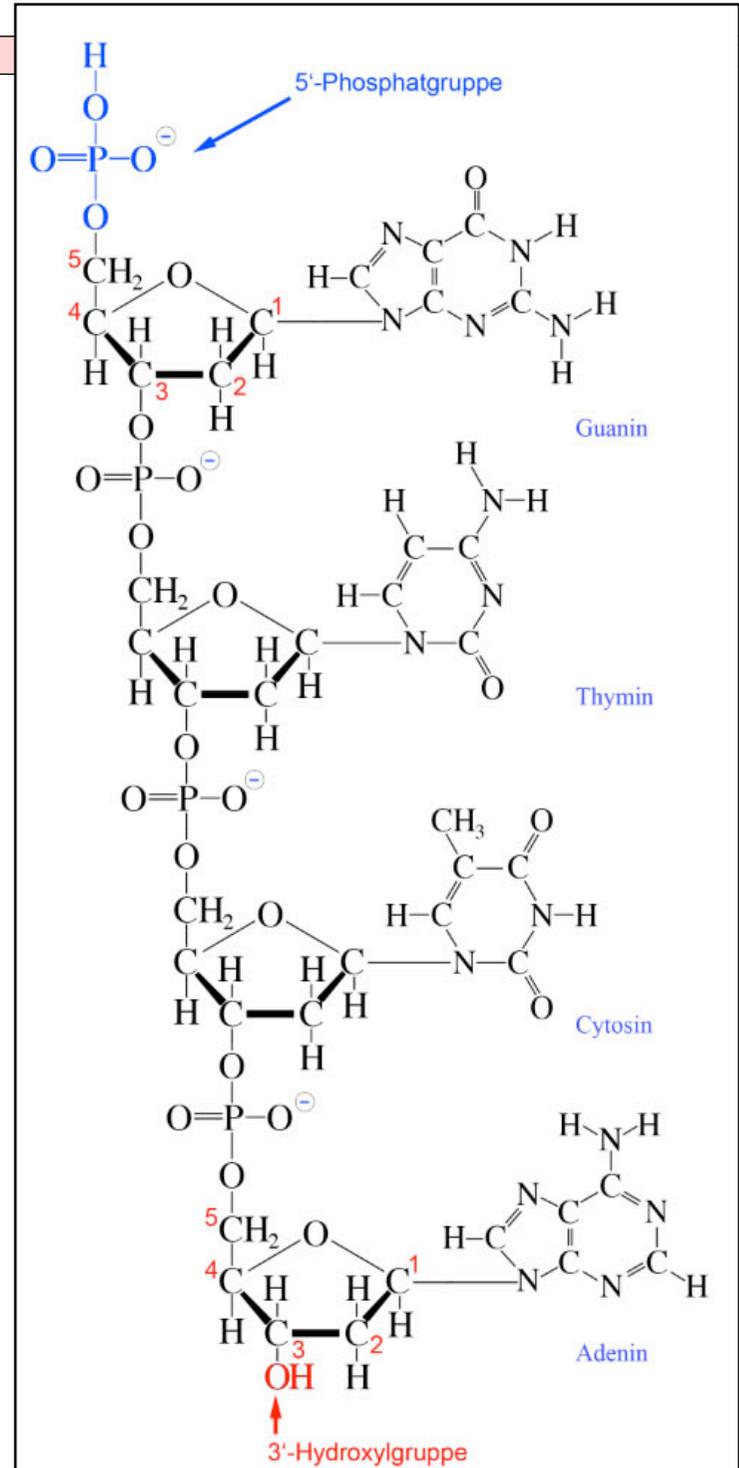




Ein DNA-**Nucleotid** besteht aus einem **Desoxyribose**-Molekül, das am 5'-C-Atom eine **Phosphatgruppe** gebunden hat und am 1'-C-Atom eine der vier DNA-**Basen** A, G, C oder T.

Nucleotide

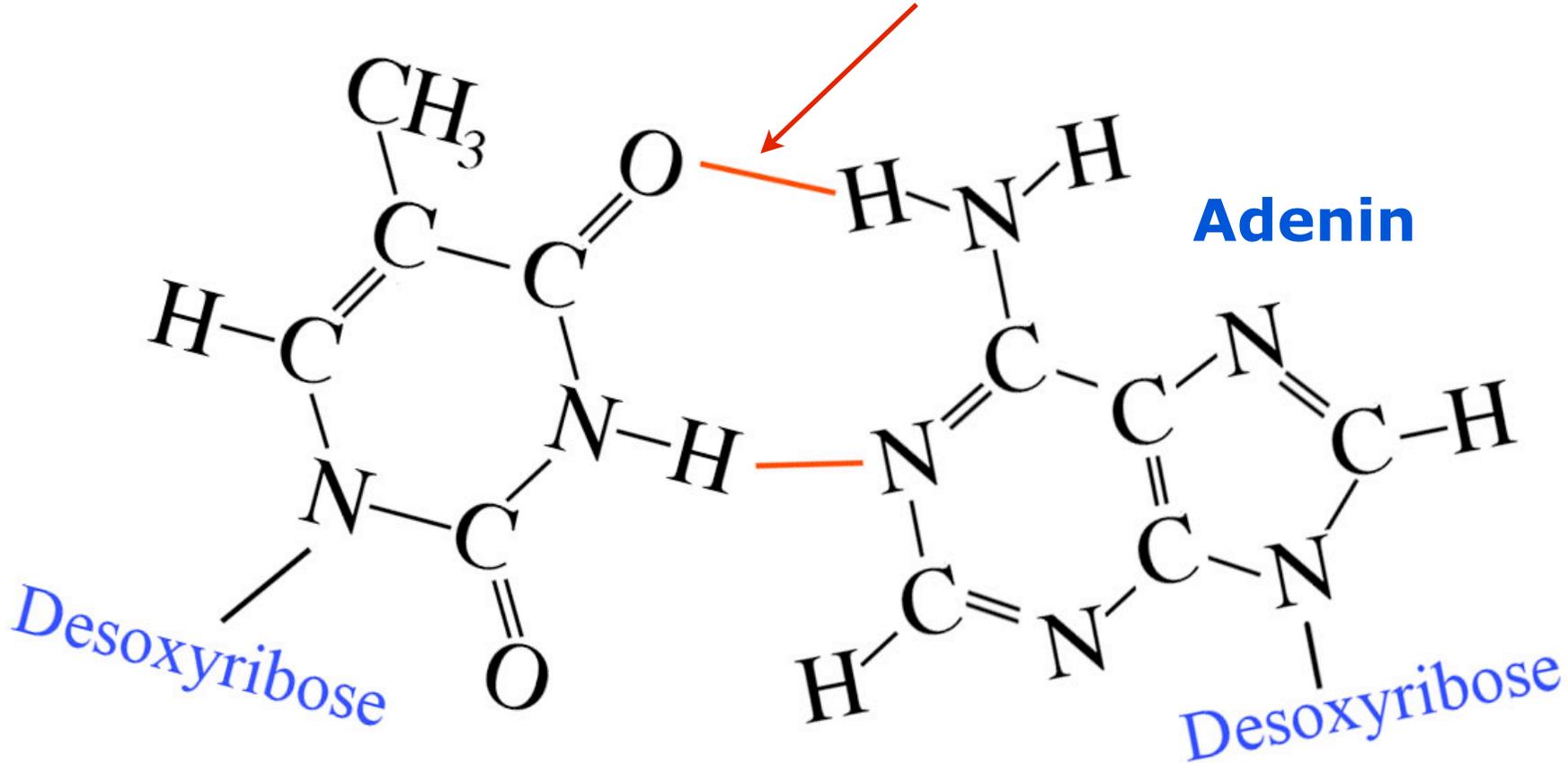
Ein Mini-**DNA-Einzelstrang** aus vier **Nucleotiden**.



Basenpaarung

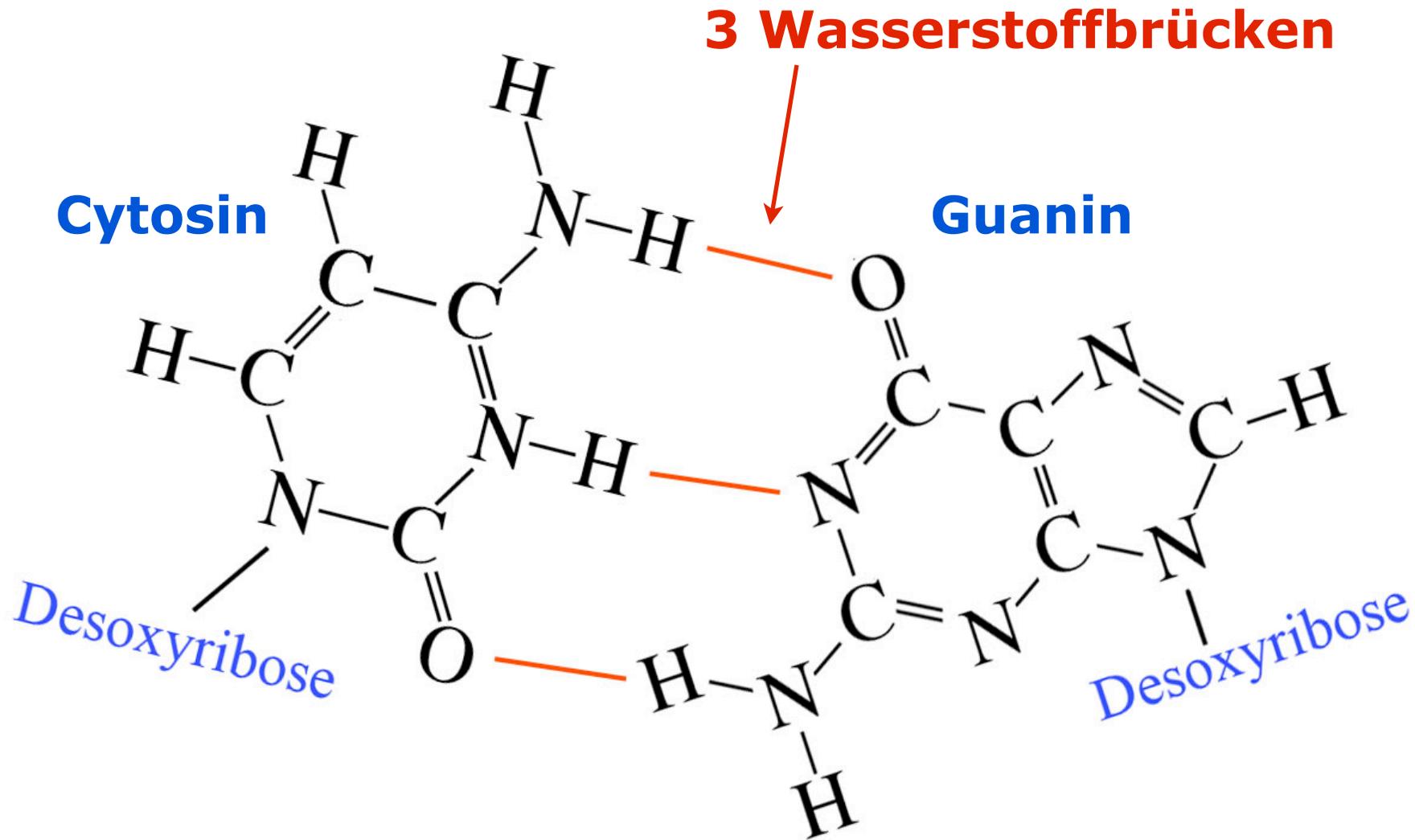
Thymin

2 Wasserstoffbrücken

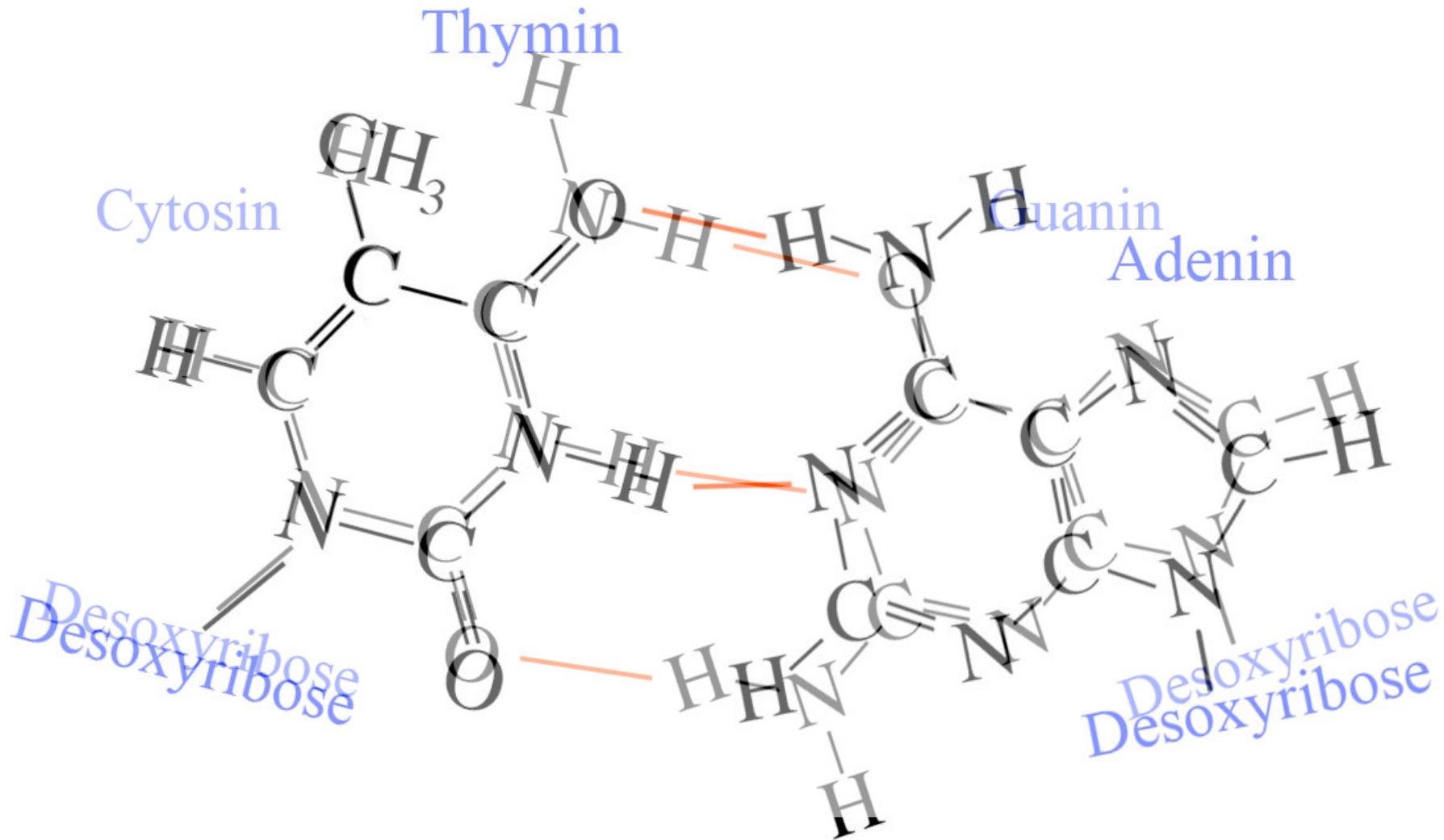


Das T-A-Basenpaar

Basenpaarung



Basenpaarung



Gleiche Größe der Basenpaare