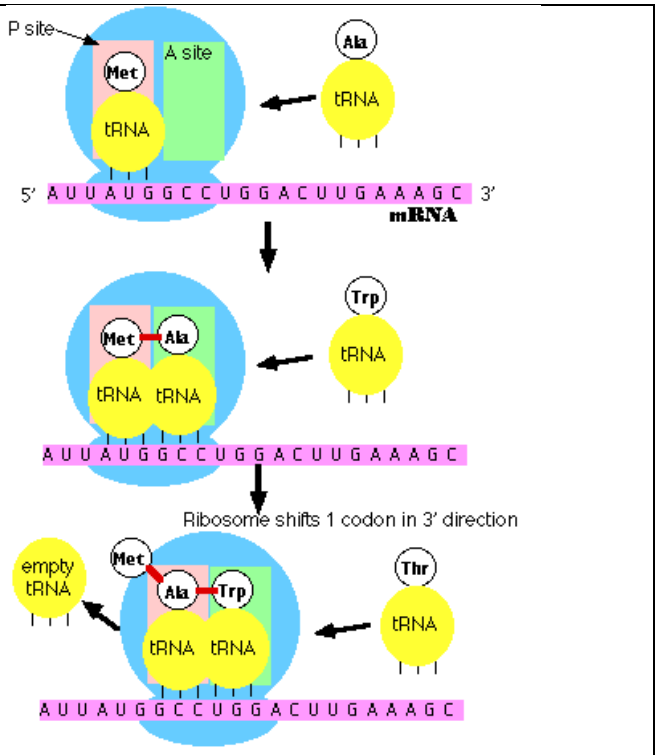
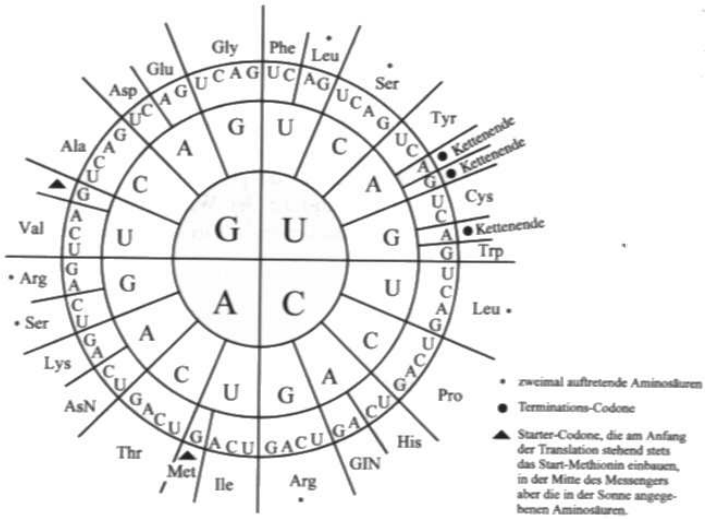
Proteinbiosynthese – Translation

Bei der Translation wird die Basensequenz der mRNS mit Hilfe der Ribosomen in die Aminosäuresequenz des zu erstellenden Proteins übersetzt.

Kleine Ribosomenuntereinheit bindet an die mRNS.	
t-RNS mit Methionin (Met) bindet an das Start-Codon (Triplett) der RNS.	
Große Ribosomenuntereinheit bindet an mRNA und Starter t-RNS	
Für jede AS existiert eine eigene, spezifische tRNS, die mit einem sog. Anticodon an das Codon der mRNS bindet.	
Am Ribosom wird die AS mit einer Peptidbindung an die bereits vorhandenen AS gebunden.	
An einem Stopp-Codon ist das Ende des codierenden Abschnitts erreicht und die Proteinsynthese bricht ab.	

Durch Forschungen konnte der genetische Code entschlüsselt werden. Er wird häufig in Form einer sog. Code-Sonne (Code-Lexikon) dargestellt. Die Leserichtung der Codons erfolgt dabei von innen nach außen.



Da einige Codons für die gleiche Aminosäure codieren, spricht man davon, das der genetische Code degeneriert ist.