

Aminosäuren sind organische Moleküle mit zwei unterschiedlichen funktionellen Gruppen:

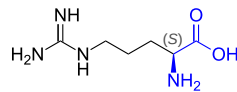
- einer Carboxygruppe und
- einer Aminogruppe.

Diese beiden Gruppen bestimmen die Eigenschaften der Aminosäuren im Allgemeinen. Zusätzlich können weitere funktionelle Gruppen oder andere Besonderheiten im Molekül der einzelnen Aminosäure auftauchen, die ihre Eigenschaften weiter beeinflussen.

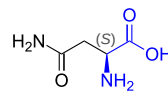
- ① Informiere Dich über die Eigenschaften der beiden funktionellen Gruppen der Aminosäuren.
- ② Baue mithilfe der Molekülbaukästen die einfachste Aminosäure, Glycin. Zeichne das Molekül als Strukturformel und benenne es nach der IUPAC-Nomenklatur.
- ③ Erweitere nun Dein gebautes Molekül um ein weiteres Kohlenstoffatom und ergänze die Wasserstoffatome, so dass Du die nächst größere Aminosäure erhältst. Zeichne auch dieses Molekül als Strukturformel, benenne es systematisch und vergleiche das Modell mit dem Deiner Nachbartische.



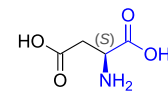
Alanin  
Ala  
A



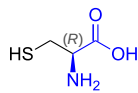
Arginin  
Arg  
R



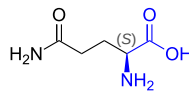
Asparagin  
Asn  
N



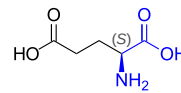
Asparaginsäure  
Asp  
D



Cystein  
Cys  
C



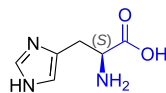
Glutamin  
Gln  
Q



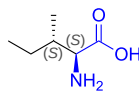
Glutaminsäure  
Glu  
E



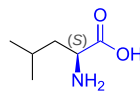
Glycin  
Gly  
G



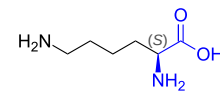
Histidin  
His  
H



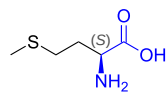
Isoleucin  
Ile  
I



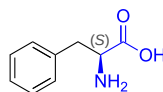
Leucin  
Leu  
L



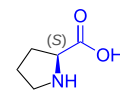
Lysin  
Lys  
K



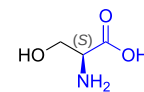
Methionin  
Met  
M



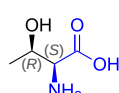
Phenylalanin  
Phe  
F



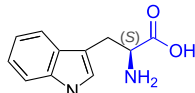
Prolin  
Pro  
P



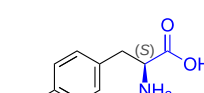
Serin  
Ser  
S



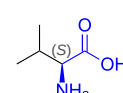
Threonin  
Thr  
T



Tryptophan  
Trp  
W



Tyrosin  
Tyr  
Y



Valin  
Val  
V

## Aminosäuren