

## Aminosäuren

Aminosäuren sind die Bausteine der Proteine, sehr wichtig.

- meisten werden selbergebildet, die anderen durch Nahrungsaufnahme (essentielle Amino.)

Es gibt drei Aminosäurearten:

**Alpha**-Aminosäure

**Beta**-Aminosäure

**Gamma**-Aminosäuren

proteinogene  
Aminosäuren  
=  
proteinbildende  
Aminosäuren

Es gibt über 400 Aminosäuren mit biologischen Funktionen, nur **20** sind relevante

Aminosäuren, alle diese Aminosäuren sind **Alpha**-Aminosäuren

Alle proteinogene Aminosäuren haben die selbe Struktur, alle sind L-Konfiguration/  
//L-Aminosäure

//Aminosäuren bestehen immer aus einem zentralen //

//**C-Atom** (Kohlenstoffatom), einer **Aminogruppe**, //

//einer **Carbonsäuregruppe** und einem **Rest**//

- der Rest ist immer anders und *macht die Aminosäure*

// unterschiedlich//

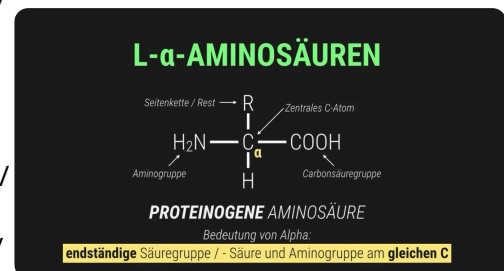
//- bei proteinogenen Aminosäuren ist das C-Atom das//

// Alpha C-Atom//

//- das einzige, was variiert ist die Seitengruppe, sie ist//

// verantwortlich für die Eigenschaften der Aminosäuren//

//: z.B. Größe, räumliche Form, Ladung, Interaktion//



//Untergruppen: hydrophil /**polar** und hydrophob /**unpolar**,

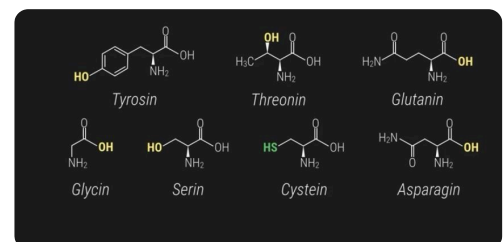
**basisch** und **sauer**:

Polare Aminosäuren haben in ihren Resten

Hydroxyl oder Sulphydryl

-ihre Reste bilden Wasserstoffbrückenbindungen

↳hydrophil(wasserlöslich)



Unpolare Aminosäuren haben in ihrer Seitenkette

Kohlenstoffwasserreste oder aliphatische Reste

↳hydrophob

