

INFO

Aminosäuren

Die Proteine aller Organismen sind aus 20 verschiedenen Aminosäuren aufgebaut. Alle Aminosäuren weisen an einem Ende eine Säuregruppe (Carboxylgruppe), eine Aminogruppe und ein Wasserstoffatom am damit verbundenen C-Atom auf. Der vierte Bindungspartner dieses Kohlenstoffatoms ist jeweils ein unter-

schiedlicher Rest, der die spezifischen Eigenschaften der Aminosäure bestimmt. Nach den Resten lassen sich die Aminosäuren in die drei Gruppen einteilen: unpolar, polar und geladen. Die Wechselwirkungen zwischen den Resten sind wesentlich für die Tertiärstruktur der Proteine verantwortlich.

Strukturformeln der 20 Aminosäuren aus Proteinen mit dem Einbuchstaben- und dem Dreibuchstaben-Code als Abkürzung

unpolar	Glycin G (Gly) 	Alanin A (Ala) 	Valin V (Val) 	Isoleucin I (Ile) 	Leucin L (Leu) 	
	Methionin M (Met) 	Phenylalanin F (Phe) 	Tryptophan W (Trp) 	Prolin P (Pro) 		
polar	Serin S (Ser) 	Threonin T (Thr) 	Cystein C (Cys) 	Tyrosin Y (Tyr) 	Asparagin N (Asn) 	Glutamin Q (Gln)
	Asparaginsäure D (Asp) 	Glutaminsäure E (Glu) 	Lysin K (Lys) 	Histidin H (His) 	Arginin R (Arg) 	
geladen	negativ		positiv			

