



## Chemie-Nobelpreis 2021 für CRISPR-Cas

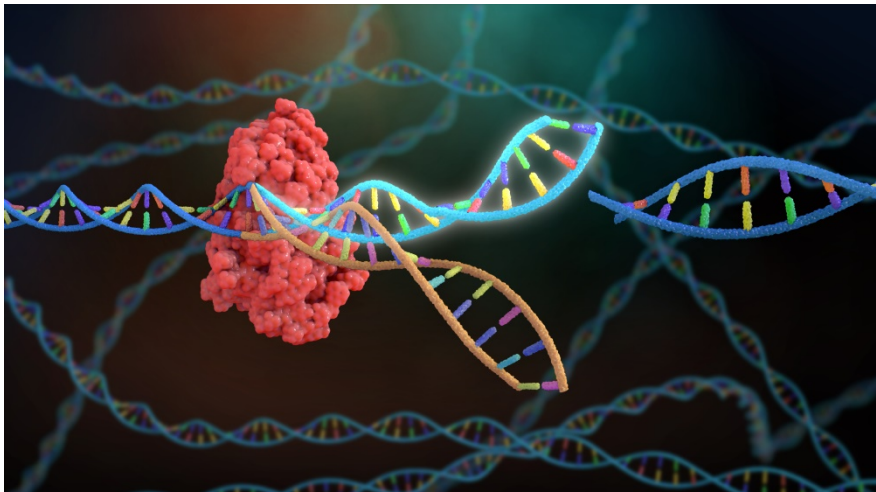
Der diesjährige Nobelpreis für Chemie wurde an die beiden Forscherinnen Emmanuelle Charpentier und Jennifer Doudna für die Entdeckung des Genome Editing verliehen. Genome Editing, auch oft als Genschere bezeichnet, wurde auf der Basis des prokaryotischen Immunsystems CRISPR-Cas entwickelt. Dieses Immunsystem schützt Bakterien und Archaeen vor Angreifern wie z.B. Viren. Basierend auf den vielen Varianten des CRISPR-Cas Systems konnte nicht nur die Genschere sondern eine Fülle von weiteren molekularbiologischen Werkzeugen entwickelt werden.

Das zeigt deutlich wie wichtig die Grundlagenforschung in der Mikrobiologie ist, da hier innerhalb von wenigen Jahren aufbauend auf den Erkenntnissen der Grundlagenforschung extrem effiziente und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten entwickelt wurden.

Das CRISPR-Cas System wird in Deutschland im Rahmen eines DFG geförderten Schwerpunkts (SSP2141 "**CRISPR-Cas functions beyond defence**"; <https://www.uni-ulm.de/nawi/crispr-cas-functions-beyond-defence-spp2141/>) untersucht, bei dem Emmanuelle Charpentiers Gruppe assoziiertes Mitglied ist.

©Anita Marchfelder, Universität Ulm/ VAAM 2020

Mehr über die CRISPR-Cas Forschung von E. Charpentier unter [www.emmanuelle-charpentier.org](http://www.emmanuelle-charpentier.org)



Schematische Darstellung des CRISPR-Cas Systems (Abbildung/ Lizenz Shutterstock)