

SUPERMARKT ERBUNDGUT - UNSER ANGEBOT

Das Erbgut aller Lebewesen ist in der Abfolge von vier molekularen **BUCHSTABEN**, den sogenannten **BASEN**, gespeichert: Adenin (A), Cytosin (C), Guanin (G) und Thymin (T).

CHROMOSOMEN befinden sich in den Zellen aller lebender Organismen. Sie bestehen aus der spiralförmig aufgerollten DNA. Die meisten Lebewesen haben einen zweifachen (diploiden)

CHROMOSOMENSATZ, jedes Chromosom ist also in jeder Zelle doppelt vorhanden.

CHROMOSOMENSATZ: siehe Chromosom

CISGENESE: siehe Transgenese

CRISPR/CAS9: Siehe Genomeditierung

DNA steht für Desoxyribonukleinsäure und beschreibt das Molekül, welches aus den **BASENPAAREN ODER „BUCHSTABEN“** Adenin, Cytosin, Guanin, Thymin und stabilisierenden Eiweißen besteht.

ENZYME sind körpereigene Moleküle – meist Eiweiße – die chemische Reaktionen beschleunigen und somit den Stoffwechsel eines Organismus steuern.

GENE sind Abschnitte in der DNA eines Organismus, in denen Informationen über den Bau von Proteinen codiert sind. Sie bestehen aus Abfolgen der vier Buchstaben des Erbguts, der sogenannten Gensequenz.

Das **GENOM** ist die Gesamtheit der genetischen Information in einer Zelle.

GENOMEDITIERUNG ist ein Sammelbegriff für Technologien, mit denen gezielte Veränderungen im Erbgut vorgenommen werden können. **CRISPR/CAS9** ist eine der effizientesten unter diesen sogenannten Genschere.

GENSCHERE: siehe Genomeditierung

GENSEQUENZ: siehe Gen.

GVO – GENTECHNISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN. Als solche bezeichnet man Pflanzen und Tiere, deren Genom gezielt durch gentechnische Methoden verändert wurde.

MUTAGENESE: siehe Mutation

MUTATIONEN sind dauerhafte Veränderungen im Erbgut von Lebewesen. Sie können spontan entstehen oder durch **MUTAGENESE** auf natürliche (z.B. durch UV-Strahlung) oder künstliche Weise (z.B. durch Chemikalien im Labor) erzeugt werden. Die **MUTATIONSRATE** bezeichnet die relative Häufigkeit, mit der Mutationen im Erbgut auftreten bzw. hervorgerufen werden.

MUTATIONSRATE: siehe Mutation

OFF-TARGET VERÄNDERUNGEN sind unerwünschte Veränderungen im Erbgut, die als Nebeneffekte beim Einsatz von Genomeditierung oder anderen gentechnischen Verfahren entstehen können.

Bei der **TRANSGESENSE** werden Gene anderer Arten in das Erbgut eines Organismus integriert, bei der **CISGENESE** werden Gene der gleichen Art, z.B. von einer anderen Sorte, in das Erbgut eines Organismus integriert.
