Genetik - Glossar

Allel	Zustandsform (Variante) eines Gens, die aus einer bestimmten Sequenz von Nukleotiden besteht und die ein Individuum von seinen Eltern erbt (Gamet)
Autosomen	Chromosomen, die nicht an der Bestimmung des Geschlechts beteiligt sind
Codon	Triplett von Nukleotiden in der DNA, das eine Aminosäure spezifiziert
Deletion	Mutation, bei der ein oder mehrere Nukleotide an einer bestimmten Stelle aus der DNA entfernt werden
Dominanz	Ein Allel A ist dominant, wenn der Phänotyp des Heterozygoten Aa mit dem Phänotyp des Homozygoten AA identisch ist. (Das Allel a wird dann als rezessiv bezeichnet.)
Einzelnukleotidpolymorphismus (SNP)	Polymorphismus, der durch genetische Variation an einer einzelnen Nukleotidstelle zustandekommt
Epistasie	Nicht-additive, genetische Interaktion zwischen polymorphen Loki; die Expression eines Gens "überdeckt" die Expression eines anderen Gens und verändert oder verhindert damit dessen Ausprägung
Gen	Funktionale Informationseinheit eines Genorts
Genom	Gesamtheit der Erbinformation eines Lebewesens
Genomweite Assoziationsstudie (GWAS)	Untersuchung der molekularen Variabilität einer Population, um ein quantitatives Merkmal mit bestimmten Allelen oder Haplotypen zu assoziieren
Genort (Lokus)	Ort auf einem Chromosom, an dem sich ein bestimmtes Gen befindet
Genotyp	Set der Allele an einem oder mehreren Loki in einem Individuum
Haplotyp	Set der Allele an mehreren Loki, die ein Individuum von seinen Eltern erbt (Gamet); Multi-Lokus Analogon eines Allels
Heterozygot	Mischerbig (bezogen auf einen Lokus, d.h. die beiden Allele unterscheiden sich voneinander)
Hitchhiking-Effekt	Einfluss eines Allels, das unter Selektion steht, auf gekoppelte neutrale Allele; führt zu einer Veränderung der neutralen genetischen Variation in der Nähe eines selektierten Lokus
Homozygot	Reinerbig (bezogen auf einen Lokus, d.h. die beiden Allele sind gleich)
Insertion	Mutation, bei der ein oder mehrere Nukleotide an einer bestimmten Stelle in die DNA eingesetzt werden
Kandidatengen	Gen, von dem vermutet wird, dass es mit dem Auftreten eines bestimmten Merkmals zusammenhängt, und dessen Varianten zur variablen Ausprägung des Merkmals beitragen; Die Auswahl von Kandidatengenen erfolgt auf Grundlage früherer Erkenntnisse, häufig abgeleitet von anderen Arten.

(Blut-) Linie, <i>Strain</i>	Untergruppe innerhalb einer Rasse, die über mehrere Generationen hinweg (weitgehend) isoliert war, wodurch sie sich genetisch etwas von anderen Blutlinien derselben Rasse unterscheidet; in der Regel mit bestimmten Züchtern/ Zuchtstätten verbunden (und demnach subjektiv definiert) ¹⁾
Monogenes/ diskretes Merkmal	Wird durch verschiedene Allele eines einzigen Lokus, bzw. "diskrete" Variabilität verursacht
Mutation	Spontan auftretende Veränderung des Erbguts (z.B. Deletion, Insertion oder Nukleotidaustausch); in der Regel irreversibel
Nukleotid	Baustein der DNA, bestehend aus einem Zucker, einer Phosphatgruppe und einer Base
Phänotyp	Durch Genotyp und Umwelt bedingte Ausprägung eines Merkmals eines Individuums
Polygenes/ quantitatives Merkmal	Wird von einer Vielzahl von Loki bestimmt, bzw. durch "quantitative" Variabilität verursacht
Populationsflaschenhals, Bottleneck	Temporäre, meist starke Reduktion der Populationsgröße
Populationsgröße	Anzahl der Individuen einer Population; Die effektive Populationsgröße gibt grob an, wie viele Individuen einer Population an der Reproduktion beteiligt sind.
Promotor	DNA-Abschnitt in der Nähe des Startpunkts eines Gens - hier binden Transkriptionsfaktoren (Initiierung der Transkription)
(Haustier-) Rasse	Eine durch natürliche oder menschliche Einflüsse geprägte, genetisch unterscheidbare Untergruppe von Haustieren einer Art mit einem charakteristischen, weitgehend reproduzierbaren Phänotyp; Für den langfristigen Erhalt einer Rasse ist genetische Vielfalt eine wichtige Ressource. ²⁾
Scaffold	Verdichtete Struktur aus DNA und Proteinen, (noch) keinem Chromosom zugeordnet
Selective sweep	Hitchhiking, das durch positiv gerichtete Selektion eines Allels hervorgerufen wird; führt zu starker Reduktion der neutralen Variation in der Nähe des selektierten Lokus (und erhöht damit die genetische Differenzierung zwischen Populationen)
Selektion	Natürliche Selektion: Prozess, durch den die am besten angepassten Individuen in einer Population gegenüber den weniger angepassten in der Frequenz zunehmen; künstliche Selektion: Änderung des Genpools einer Population durch den Menschen; Selektion wirkt nie alleine, sondern spielt zusammen mit anderen Evolutionskräften wie Mutation, Migration, genetische Drift oder Rekombination.
Soft sweep	Haplotypen, die parallel fixiert werden; sie unterscheiden sich zwar nicht am positiv selektierten Lokus, aber an daran gekoppelten, (neutralen) Nukleotidstellen
Spleißen, <i>Splicing</i>	Prozessierung von prä-mRNA zu reifer mRNA; Entfernung der Introns und Verknüpfung der Exons
Transkription	Kopie eines DNA-Strangs und Synthese von reifer Messenger-RNA (mRNA), dem Vermittler-Molekül für die Proteinsynthese, im Zellkern

http://www.wikikanin.de/ Printed on 2025/12/01 15:43

2025/12/01 15:43 3/3 Genetik - Glossar

Synthese von Proteinen entsprechend den Instruktionen der mRNA-Matrizen (siehe Codon und Transkription), im
Cytoplasma

5 2 441

1) 2)

Sponenberg, D. P., Beranger, J., Martin, A., & Couch, C. 2022. Managing Breeds for a secure future – Strategies for Breeders and Breed Associations. Third Edition. 5M Books Ltd., UK. ISBN 9781789181647.

From:

http://www.wikikanin.de/ - Wikikanin

Permanent link:

http://www.wikikanin.de/doku.php?id=genetik:glossar&rev=1755611922

Last update: 2025/08/19 15:58

