

Inhaltsverzeichnis

Spleißen	1
alternative Spleißen	1
Mutationen	2
Ursachen	2
Infos zur Klausur	3

Spleißen

alternative Spleißen

„Durch alternatives Spleißen erhöht sich die genetische Variabilität“

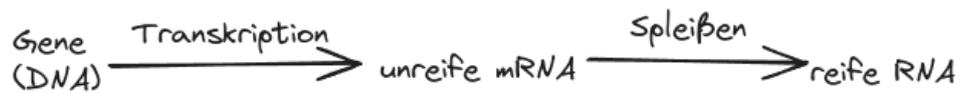


Abbildung 1: Spleißen in Abfolge

Mutationen

Wie beeinflussen Genmutationen die Proteinbiosynthese?

Arten der Mutationen:

- Genommutationen → Anzahl der Chromosomen
- Chromosomenmutationen → Struktur von Chromosomen wird geändert
- Genmutationen → ein einzelnen Gen wird geändert

Typen der Mutationen:

- Punktmutation → betrifft nur eine einzelne Base (b.z.w. Basenpaar)
 - Substitution → Basenpaar wird mit anderer ausgetauscht
 - Insertion → eine zusätzliche Basenpaar wird hinzugefügt
 - Deletion → ein Basenpaar wird verändert

Substitutionen:

- Missense-Mutation → Substitution erfolgt an erster und zweiter Stelle des Basentriplets
⇒ verändert massiv Aktivität
- stumme Mutation → erfolgt an dritter Stelle des Basentriplets
⇒ nicht so entscheidend wie die ersten beiden Basen des Basentriplets wichtiger sind¹
- Nonsense-Mutation → ein *Stopp-Codon* entsteht
⇒ gebildetes Polypeptid ist meist funktionslos

Insertionen und Deletionen:

- Rasterschub-Mutationen → entsteht wenn kein vielfaches von drei gelöscht oder eingeschoben wird
⇒ Leseraster wird verschoben

Generell ist hier am wichtigsten, dass *die Struktur der mRNA erhalten bleibt*, was praktisch bedeutet das wenn eine Änderung erfolgt allerdings die Struktur identisch bleibt, es von wenig belang ist.

Ursachen

¹allerdings kann es trotzdem in einer anderen Aminosäure resultieren

Biologie am 23.09.2024

Infos zur Klausur
auf **Logineo**