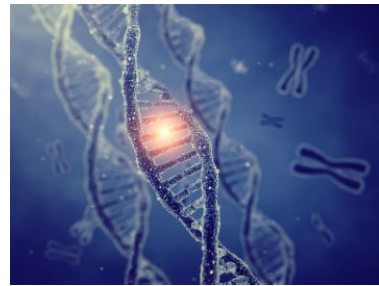


SNP- Genotyping



In diesem Workshop steht die praktische Tätigkeit im Labor im Vordergrund. Es wird im Labor ermittelt, ob ein gewisser Rezeptor für die Geschmackswahrnehmung «Bitter» vorhanden ist. Dazu wird die DNA der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler aus deren Mundschleimhautzellen isoliert. Mittels einer PCR wird der dafür verantwortliche DNA-Abschnitt vervielfältigt. Ob der dafür verantwortliche G-gekoppelte Rezeptor aktiv ist oder nicht, hängt nur von einem einzelnen Basenpaar ab, einem sogenannten Single Nucleotide Polymorphism (SNP). Das PCR-Produkt wird in einem nächsten Schritt mit Hilfe eines Restriktionsenzym verdaut. Um die daraus entstehenden unterschiedlichen Banden identifizieren zu können, wird eine Gelelektrophorese durchgeführt. Dabei stellt sich heraus, welche Variante an der entsprechenden Stelle vorliegt. Der Genotyp kann entweder homozygot oder heterozygot vorliegen.

Methoden im Labor:

- Pipettiertechnik mit Kolbenhubpipetten
- DNA-Extraktion
- PCR
- Restriktionsverdau
- Gelelektrophorese

Gut zu wissen:

- Von der DNA zum Protein
- Genotyp, Phänotyp
- Heterozygot, Homozygot
- Funktion von Enzymen
- PCR-Methode

Dauer:

Ca. 6 Stunden und 45 Minuten inkl. Mittagspause. Dieser Kurs richtet sich an SEK II Klassen. Die Schülerinnen und Schüler profitieren mehr von dem Kurs, wenn sie mit den Begriffen aus «Gut zu Wissen» vertraut sind

Anforderung: Experte

Anmeldung unter: [Novartis SchoolLab | Novartis Schweiz](#)
