

SCHMECKER, ZUNGENROLLER UND SO WEITER

Materialien: Infotext, Stammbaum

- Aufgaben:**
1. Lies Dir den Infotext durch!
 2. Analysiere den Stammbaum: Zeige durch Ausschluss der Dir aus dem Unterricht bekannten Erbgangsvarianten auf, welche Art der Vererbung hier vorliegt. Gib dann alle möglichen Genotypen der gekennzeichneten Personen ① – ④ an!

Infotext

Es gibt neben etlichen Erbkrankheiten nicht besonders viele gut erkennbare Merkmale beim Menschen, die durch ein einziges Gen gesteuert werden. Lange Zeit glaubte man z.B. die Fähigkeit „die Zunge rollen zu können“, würde einem dominant-autosomalen Erbgang folgen. Dies hat sich jedoch als Irrtum herausgestellt.

- ⇒ Hier geht zum Wikipedia-Artikel zum Thema „Zunge rollen“:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Zungenrollen>

Auch das Merkmal, „nach dem Genuss von Spargel einen übel riechenden Urin zu produzieren“ wurde lange Zeit mit einem monohybriden Erbgang in Verbindung gebracht. Es ist jedoch komplexer.

- ⇒ Hier geht es zu einem dazu passenden Abschnitt im Wikipedia-Artikel über Gemüsespargel:
https://de.wikipedia.org/wiki/Gemüsespargel#Inhaltsstoffe_und_Wirkung

Ebenso wurde angenommen, dass die Art des Ohrläppchens (*angewachsen* oder *frei hängend*) durch einen dominant-rezessiven Erbgang erklärbar wäre. Untersuchungen zeigen jedoch, dass bis zu 49 Gene über die Form des Ohrläppchens entscheiden.

In der Schule wurde früher ein Versuch durchgeführt, bei dem Schülerinnen und Schüler an einem Papierstück lecken sollten, welches mit einer Phenylthioharnstoff-Lsg. (PTH) getränkt war. 70% der Personen nehmen PTH als extrem bitter und widerlich wahr. Sie werden als „Schmecker“ bezeichnet, die übrigen 30% registrieren keinen Geschmack und werden als „Nicht-Schmecker“ bezeichnet. Der Versuch wurde jedoch verboten, da von PTH gewissen Gesundheitsgefahren auszugehen.

Manche Menschen produzieren nach dem Genuss von Roter Beete einen Urin, der dunkel-rot bis braun gefärbt ist. Personen, die das zum ersten Mal sehen, erschrecken oft, weil sie den Anblick mit Blut verwechseln. Der Effekt ist jedoch völlig harmlos. Auch hier ist nicht ganz klar, ob wirklich nur ein Gen beteiligt ist, der folgende Stammbaum geht aber davon auf.

