

3 Grundfarben:

Fuchs



Rappe



Brauner



Genetik

__ ee

aa E_

A_ E_

Ein Fuchs trägt immer zwei **ee und kein E**

Ein Rappe trägt immer mindestens ein **E** und immer zwei **aa**

Ein Brauner trägt immer mindestens ein **E** und mindestens ein **A**

Mögliche genetische Kombinationen

aaee

Aaee

AAee

aaEe

aaEE

AaEe

AaEE

AAEE

Was kann theoretisch vererbt werden von diesem Elternteil vererbt werden?

Fuchs ●
Brauner ●
Rappe ●

Fuchs ●
Brauner ●
Rappe ●

Fuchs ●
Brauner ●

Fuchs ●
Brauner ●
Rappe ●

Brauner ●
Rappe ●

Fuchs ●
Brauner ●
Rappe ●

Brauner ●
Rappe ●

Brauner (reinerbig braun) ●

Beschreibung

Ein Fuchs produziert nur rote Pigmente (ee). Agouti (A) hat keine Auswirkung auf die roten Pigmente, somit kann ein Fuchs Agouti (A) tragen und vererben, aber sein eigenes Erscheinungsbild wird dadurch nicht beeinflusst.

Ein Rappe produziert schwarze Pigmente, welche bei Abwesenheit von Agouti auch am Körper bestehen bleiben (aa=kein Agouti). Ein Rappe kann neben dem Gen für die schwarzen Pigmente (E) auch das Gen zur Produktion von roten Pigmenten besitzen (e). Da Schwarz aber dominant ist, verändert das Vorhandensein von Rot (e) das Erscheinungsbild nicht. Somit muss nur ein E vorhanden sein, um einen Rappen zu erhalten. Es darf aber kein Agouti (aa=kein Agouti) vorhanden sein, sonst erscheint das Pferd als Brauner.

Ein Brauner produziert, ebenso wie ein Rappe, schwarze Pigmente (E). Er besitzt mindestens ein „schwarz“ Gen (E), welches dominant über das „rot“ Gen ist (e). Zusätzlich besitzt ein Brauner immer mindestens ein Agouti-Allel (A), wodurch die Produktion des schwarzen Melanins am Körper gedrosselt wird und dann braun erscheint. Mähne und Schweif bleiben schwarz. Besitzt ein Brauner zwei Agouti-Allele (AA), so gibt er immer eines davon an seinen Nachwuchs und kann somit keine Rappen produzieren. Besitzt er zudem noch zwei Schwarz-Allele (EE), so kann – egal bei welcher Farbe des anderen Elternteils – nur brauner Nachwuchs entstehen.

Sonstige Farben/Variationen

Was ist mit Schimmeln und Schecken und den Isabellen? Wie entstehen diese Farben?

Dies sind alles zusätzliche Gene, die zu den Grundfarben noch hinzukommen können. Jede Grundfarbe kann noch weiter modifiziert werden.

Ein **Schimmel** besitzt immer eine der frei Grundfarben, wird dann aber zum Schimmel. **Schecken** basieren auch auf einer Grundfarbe, mit entsprechend pigmentfreien Flecken. Das Creme-Gen sorgt für die Aufhellung der Grundfarbe zu **Isabellen**, indem es die Pigmentproduktion teilweise einschränkt.