



# - Die Grundfarben -

## Grundlagen zur Farbgenetik

Da wir uns nun mit den Grundlagen der Genetik beschäftigt haben, gehen wir einen nächsten Schritt weiter.

Für die Ausbildung der Farbe unserer Kaninchen sind mehrere Allele notwendig sowie deren Mutationsformen. Für die Grundfarbe sind 5 Allele verantwortlich, welche maßgebend die Farbe bilden. Es gibt noch weitere Allele und Modifikatoren, die auf die Farbe Einfluss nehmen können. Da sie aber nicht zwingend erforderlich sind, behandeln wir diese später.

Alleine aus den 5 Allelen und deren Mutationsformen sind mehrere 100 Fellfarben möglich. Die genetischen Kombinationen sind deutlich höher.

In der Farbgenetik sind das meiste dominant-rezessive Erbgänge, die das Berechnen der Farben relativ einfach machen.

## Die A-Reihe

Die A-Reihe oder auch Albino-Reihe genannt sorgt für eine Entfärbung des Felles. Je nach Abstufung Mutation führt dies bis zur kompletten Farbverlust.

### **A = Vollfarbe**

Die Farbausbildung ist hier normal. Man sieht hier weder Albinos noch Teilalbinos

Bsp.: wild - thüringer - japaner - loh/otter

### **a<sup>chi</sup> = Chinchilla-Faktor**

Hier beginnt eine leichte Entfärbung des Felles. Der Chinchilla-Faktor unterdrückt die Ausbildung von gelber Fellfarbe. Die entsprechenden Fellhaare bleiben dadurch weiß. Tiere mit dem Chinchilla-Faktor zählen als Teilalbino. Die Pupille erscheint je nach Lichteinfall rötlich

Bsp.: wild -> chinchilla, thüringer -> sallander, japaner -> rhön

### **a<sup>m</sup> = Marder-Faktor**

Der Marder-Faktor ist die nächste Stufe des Farbverlustes. Neben der fehlenden Ausbildung von gelb werden hier ebenso einige Partien am Körper aufgehellt. Lediglich Nase, Ohren, Läufe und Blume bleiben in der Vollfarbe. Die restlichen Partien werden leicht aufgehellt. Bei der Farbe schwarz ist es etwas verwirrend, da hier zu einem Braun aufgehellt wird und es auch in den Farbnamen steht. Aber genetisch ist hier schwarz und nicht braun gemeint. Tiere mit dem Marderfaktor zählen als Teilalbino. Die Pupille erscheint je nach Lichteinfall rötlich

Bsp.: schwarz -> dunkelmarder braun, blau -> dunkelmarder blau

Besonderheit Typmarder:

Der bekannte Typmarder entsteht durch eine Kombination des Marder-Faktors mit dem Russen-Faktor oder Albinismus. Als intermediärer Erbgang führen Russenfaktor und Albinismus zu einer stärkeren Aufhellung der Fellpartien





# - Die Grundfarben -

## **a<sup>n</sup> = Russen-Faktor**

Der Russen-Faktor sorgt für eine Entfärbung sämtlicher Körperpartien. Es bleibt nur an Körperstellen mit niedriger Körpertemperatur die Vollfarbe erhalten. Diese sind die Nase, Läufe, Ohren und Blume. Je kälter die Temperatur dieser Stellen, desto intensiver ist die Farbe. Man spricht hier auch von Kälteschwärzung. Kälteschwärzung kann auch an Stellen auftreten, die Außentemperatur an die Haut kam. An Bisswunden, fehlenden Büscheln Fell oder Jungtieren außerhalb des Nestes kann ebenfalls Kälteschwärzung auftreten, die nach dem nächsten Fellwechsel aber aufgrund wieder wärmerer Körpertemperaturen verschwindet. Tiere mit dem Russenfaktor sind Teilalbinos, ihre Augenfarbe ist immer rot.

## **a = Albinismus**

Albinismus verhindert die Farbausbildung aller anderen Farballele. Die Tiere sind dadurch im Phänotyp komplett weiß. Es wird außerdem die Farbausbildung in den Augen unterdrückt. Man sieht im Auge nur die roten Blutgefäße, welche die roten Augen verursachen. Im Genotyp eines Albinos können alle anderen Farballele liegen, die außerhalb der A-Reihe liegen ohne dass man es phänotypisch bemerkt.

## Die B-Reihe

Die B-Reihe oder auch Gelb-Reihe genannt. Sie ist für die Ausbreitung und Verteilung der schwarzen Farbe im Fell zuständig.

### **B = normale Farbausbreitung**

Hier passiert noch nichts besonderes. Normale Farben wie man sie kennt  
Bsp. wild - perlfeh - lux - chinchilla

### **Be = Eisengrau-Faktor**

Der Eisengraufaktor ist dominant zu B. Er sorgt für eine vermehrte Ausbreitung von schwarz. Reinerbige Tiere sind optisch fast schwarz. Manchmal kann man noch einzelne gelbe/goldene Haare erkennen.

Eisengraufaktor Be und die normale Ausbreitung B haben einen intermediären Erbgang miteinander. Tiere mit beiden Genen sind das klassische Eisengrau, das man kennt. Es kommt zu einer vermehrten Schwarzausbreitung, aber sie werden nicht fast komplett schwarz sondern bleiben in einer Zwischenstufe.

### **bj = Japaner-Faktor**

Der Japaner-Faktor sorgt für eine Zonierung der Farben schwarz und gelb. Es bilden sich also Farbfelder mit schwarz und gelb. Mit züchterischer Selektion kann man nun ziemlich reine Felder in Streifen oder Schachbrett-Muster wie bei den Japanerkaninchen oder verwaschene, „birkenstammfarbige“ Zeichnung wie bei den Rhönkaninchen züchten. Beides fundiert auf dem gleichen Prinzip von Farbzonen mit unterschiedlichen Selektionshintergründen.





# - Die Grundfarben -

## **b = Gelb-Faktor**

Dieser Faktor verhindert die Ausbreitung von schwarz nicht komplett, aber er reduziert die Ausbreitung der schwarzen Farbe so stark, dass wildfarbene Tiere gelb wirken oder schwarze Tiere zu einem Thüringer werden.

## Die C-Reihe

Die C-Reihe ist relativ unspektakulär. Sie ist lediglich eine Farbverdünnung

### **C = normale Farbausbildung**

#### **c = Verdünnung zu havanna**

Dieses Allel sorgt in seiner Mutation für eine Verdünnung der Farbe. So wird schwarz zu einem schokoladenfarbigen Mittel- oder Dunkelbraun.

Im Zusammenspiel mit der Verdünnung zu blau wird der Blauton wärmer und hat im Idealfall einen braunen Schleier

## Die D-Reihe

Auch die D-Reihe ist sehr unspektakulär. Lediglich eine weitere Verdünnung.

### **D = normale Farbe**

#### **d = Verdünnung zu blau**

Die Wirkung ist ähnlich wie bei havanna. Die Farbpigmente werden verdünnt und sind optisch blaugrau statt blau

## Die G-Reihe

Die G-Reihe wird auch die Wildfarbigkeitsreihe genannt.

### **G = Wildfarbigkeits-Faktor**

Der Wildfarbigkeits-Faktor sorgt dafür, dass die Haare eine Bänderung haben. Das sieht man recht gut, wenn man in das Fell pustet und die Haare gestreift sind. Ebenso sorgt er für die klassischen Wildfarbigkeitsabzeichen wie weiße bis lohfarbige Augenringe, Naseneinfassung, Ohr- und Kinnbackeneinfassung, Nackenkeil sowie die Bauchfarbe. Die Bauchfarbe weißt zusätzlich oft eine blaue Unterfarbe auf.

#### **g° = Lohfaktor**

Der Lohfaktor hebt die komplette Bänderung der Haare auf und macht sie damit einfarbig. Die Wildfarbigkeitsabzeichen bleiben dabei komplett erhalten.

#### **g = Einfarbigkeit**

Der Faktor zur Einfarbigkeit unterbindet die Ausbildung der Wildfarbigkeitsabzeichen sowie die Bänderung der Haare. Die Tiere sind somit optisch einfarbig.

