

# Genetik der Fellfarben bei Meerschweinchen

## Die Bedeutung der einzelnen Gen-Paare im Überblick

AA = Agouti

Aa<sup>r</sup> = Agouti, kann aber auch Solidagouti vererben

Aa<sup>t</sup> = Agouti, kann aber auch Fox- und Tan-Zeichnung vererben

Aa = Agouti, kann aber auch Nonagouti vererben

a<sup>r</sup>a<sup>r</sup> = Solidagouti

a<sup>r</sup>a<sup>t</sup> = Solidagouti, kann aber auch Fox- und Tan-Zeichnung vererben

a<sup>r</sup>a = Solidagouti, kann aber auch Nonagouti vererben

a<sup>t</sup>a<sup>t</sup> = Fox- und Tan-Zeichnung

a<sup>t</sup>a = Fox- und Tan-Zeichnung, kann aber auch Nonagouti vererben

aa = Nonagouti

BB = Schwarz oder Lilac (auch für schwarze Hautpigmentierung zuständig)

Bb = Schwarz oder Lilac, kann aber auch Schoko oder Beige vererben

bb = Schoko oder Beige (ist auch ein Aufhellungsfaktor für die Hautfarbe)

CC = unverdünnte volle Farben (keine Aufhellung vorhandener Grundfarben)

rezessive C-Faktoren:

c<sup>d</sup> = Aufhellungsfaktor von Rot

c<sup>r</sup> = Chinchilla-Faktor (reduziert Rot vollständig zu Weiß)

c<sup>a</sup> = Himalaya-Faktor

1.- Aufhellungen bei Rot:

c<sup>d</sup>c<sup>d</sup> = Buff und Safran (=dunkles Gelb)

c<sup>d</sup>c<sup>r</sup> = Creme (dunklere Nuance)

c<sup>d</sup>c<sup>a</sup> = Creme (bevorzugte, hellere Nuance)

c<sup>r</sup>c<sup>r</sup> = Weiß (mit dunklen (rubinfarbenen) Augen)

$c^r c^a$  = Weiß (mit dunklen (blauen) Augen)  
 $c^a c^a$  = Weiß (mit pinkfarbenen Augen)  
 $c$  = wäre der Albino-Faktor, ist jedoch bei MS noch nicht nachgewiesen

Gold entsteht nicht durch die C-Serie, sondern durch bb (dunkle Augen) oder pp (pinkfarbene Augen).

Safrans besitzen im Gegensatz zu Buffs den pp-Faktor.

Weißer MS aus der roten Farbe zeigen keine Kälteabzeichen (wie z.B. Himalayas), da dies durch ee nicht möglich ist. (BB = dunkle Haut, bb = helle Haut = reinweiße MS)

2.- Aufhellungen bei Schwarz:

$c^d c^d$  ;  $c^d c^r$  ;  $c^r c^r$  = Dunkelsepia (dunkel- bis rubinfarbene Augen)  
 $c^d c^a$  ;  $c^r c^a$  = Hellsepia (dunkel- bis rubinfarbene Augen)  
 $c^r c^a$  = kann auch als Marder- oder Sable-Farbe erscheinen  
 $c^a c^a$  = Himalaya (pinkfarbene Augen und dunkle Kälteabzeichen)

Aus schwarzen MS werden also hell- oder dunkelsepiafarbene MS (bzw. bei  $c^r c^a$  auch Marderfarbene MS) und aus schokofarbenen MS werden viel zu blasse schokofarbene MS (oder bei  $c^r c^a$  auch Sablefarbene MS).

EE = Schwarz überdeckt alles Rot

Ee<sup>P</sup> = Schwarz mit etwas Rot (weniger als 5% Rot!)

Ee = Schwarz – Rot – gescheckt (aber wesentlich mehr Schwarz als Rot im Fell!)

e<sup>PeP</sup> = Schildpatt, Brindle, Japaner (Schwarz und Rot sind relativ gleichmäßig mit je 50% im Fell verteilt)

e<sup>Pe</sup> = Schwarz – Rot – gescheckt (aber wesentlich mehr Rot als Schwarz im Fell!)

ee = nur noch Rot (keine schwarze Fellzeichnung mehr vorhanden!)

Ein MS mit ee-Faktor, welches auch den AA-Faktor besitzt, wird die Agouti-Zeichnung immer unterdrücken, obwohl es sie weitervererbt! Das Gleiche gilt bei den Himalayas! MS mit ee können keine Kälteabzeichen ausbilden und werden deshalb immer als rein weiße MS (!) mit roten Augen beschrieben. Es sind also sogenannte „rote“ Himalayas!

PP = dunkle Augen (besitzen keinen Pink-Augen-Faktor)

Pp<sup>r</sup> = dunkle Augen (besitzen aber oftmals einen ganz, ganz schwachen rubinfarbenen Schimmer in den Augen, der nur im angestrahlten Licht zu

sehen ist und alle Farben des Fells ganz leicht aufhellt!)

$Pp$  = dunkle Augen (besitzen aber meistens einen rubinfarbenen Schimmer in den Augen und leichte Aufhellungen im Fell, vor allem was die schwarze Farbe betrifft!)

$p^r p^r$  = Rubin-Augen-Faktor (MS besitzen eindeutig rubinfarbene oder auch Feueraugen, welche nicht durch Schoko oder ein Gen aus der C-Serie verursacht werden); dieses Gen-Paar verursacht das taubengraufarbene Fell bei den Slate Blues, hellt rotes Fell zu einem schwachen Goldton, Buff zu einem schlechten Safran und Schoko zu einer Mischung zwischen Schoko und Beige auf, weswegen man diese Gen-Verpaarung nur auf schwarze MS anwenden sollte

$p^r p$  = es gilt das Gleiche wie bei  $p^r p^r$ , doch das  $p$ -Gen verstärkt die aufhellende Wirkung noch ganz erheblich, so dass die erzielten Fellfarben keinem Standard mehr entsprechen

$pp$  = verursacht rote (pinkfarbene) Augen und hellt ganz gehörig die Farben Schwarz oder Schoko auf (zu Lilac bzw. zu Beige); die Hautpigmentation wird auch etwas aufgehellt; Rot und Buff werden ebenfalls aufgehellt und zwar zu Gold und zu Safran mit jeweils pinkfarbenen Augen

Das Zwischen-Gen  $p^r$  wird andernorts auch als  $p^g$  bezeichnet, was aber letzten Endes keinen Unterschied macht.

$SS$  = keine Weiß-Scheckung (kann aber trotzdem bis zu 4% Weiß zeigen)

$Ss$  = besitzt 5% bis 50% Weiß-Scheckung

$ss$  = besitzt 51% bis max. 95% Weiß-Scheckung

Mehr Weiß-Scheckung ist durch diesen Faktor nicht möglich!

$rn rn$  = kein Schimmel- oder Dalmatiner-Faktor

$Rn rn$  = Schimmel- oder Dalmatiner-Faktor (Roan-Faktor)

$Rn Rn$  = Letal-Faktor (nicht lebensfähige Jungtiere)

Es ist verboten, MS zu verpaaren, welche beide den Faktor  $Rn rn$  besitzen! Man sollte Schimmel- oder Dalmatiner-MS stets mit einfarbigen schwarzen

oder schokofarbenen MS verpaaren, da bei einer Verpaarung mit Schecken oder einfarbig roten Tieren die Dalmatiner- oder Schimmel-Zeichnung verwischt oder unkenntlich gemacht wird.