

Genetikkurs für die Farbvererbung bei der Original Ragdoll

Diese Seite ist den Züchtern gewidmet, welche Interesse daran haben, die Original-Ragdoll (OR) in ihren vier Farben zu züchten - welche da sind:

Seal / Blue / Chocolate / Lilac

Weiter soll es eine Starthilfe - ein Einstieg - in die OR-Farb-Genetik sein.

Kurs von: S. Klaus 2009 www.lucills-echte-ragdoll.ch

In der heutigen Zeit, in der die Gen-Forschung so weit fortgeschritten ist, dass ein Züchter seine Tiere testen lassen kann (auf die Farbe, die sein Tier **zeigt** [bei Unklarheit] und auf die farb-genetischen Merkmale: auf das, was sie **trägt**) sollten wir die Gelegenheit dazu ergreifen. Gerade wegen dieser neuen Möglichkeiten wird nun für den Züchter auch die **Lehre der genetischen Farb-Bezeichnung unserer Original-Ragdoll (OR) interessant**. Es tut immer gut, ein wenig mehr über die eigene Rasse zu wissen. Man ist dann auch fähig mitzureden, zu urteilen - auch kann man Falschaussagen berichtigen. Ich denke, dass es an der Zeit ist, mehr Wissen unter die Züchter zu bringen. Züchten ist eine verantwortungsvolle Aufgabe - vor allem, wenn man sich entschliesst, eine Rasse **rein zu züchten und zu erhalten**. Seit die Rasse Ragdoll in Europa gezüchtet wird (seit 1980), in all den Jahren... es wurde, vor allem im deutschsprachigen Bereich, stur behauptet: "Lilac und Chocolate gibt es nicht bei der Ragdoll". Diese beiden Farben lagen brach. **Nun die Gen-Labors beweisen uns heute, was die Zuchtforscher seit 100 Jahren statistisch belegt haben - wie in allen Katzenbüchern über Genetik und Zucht zu lesen war und ist!**

Heute gibt es den Farb-Gen-Test auf alles, was unsere Ragdoll zeigt und trägt. Damit kann nun aber auch die **genetische Farbtabelle** zum Einsatz kommen, damit gezielt auf alle vier Farben gezüchtet werden kann.

Es ist nicht schwer... zwei Nachmittage...

Eine Ragdoll färbt erst mit den Jahren voll ein. Oft sind die Jungtiere sehr hell in der Point-Farbe, so dass einige Züchter nicht sicher sind, ob das Katzenkind vielleicht doch die beiden helleren Farben Lilac oder Chocolate zeigt.

Nun, es kann getestet werden auf die Farbe, welche die Katze **zeigt** (ihr **Aussehen**) dem sagt man: der **Phänotyp**.

Doch auch der Test auf das, was eine Ragdoll **trägt**, kann gemacht werden - dann weiss man, **sie trägt: Chocolate (b)**, oder **Lilac (bd)** oder **Verdünnung (d)**. (**Dilution**). Dies ist mittels Wattestäbchen (Speicheltest) leicht möglich - über ein Labor, welches diese Tests durchführt. (Formulare bei Labor anfordern!)

Das **Aussehen** einer Ragdoll:

Wenn ich die Katze **anschaue** und sagen kann:

'Das ist eine Seal ' so heisst es in der Fachsprache: Der **Phänotyp** ist Seal.

Zeigt sich die Katze in Blue (dunkelgrau) ist ihr **Phänotyp** Blue.

Es kann getestet werden, ob eine Ragdoll z.B. in Seal, **Träger** ist von den Farben:

Chocolate (b) oder **Verdünnung (d)**. Zu Verdünnung sagt man: (**Dilution**) - wir bleiben bei **Verdünnung!**

Trägt (was man **nicht sieht**) eine Katze Verdünnung (d) oder Chocolate (b), so ist sie **genotypisch** ein **Trägartier** von Verdünnung (d) oder Chocolate (b) oder Lilac (bd).

Nun zu den einfachen Bezeichnungen (zum **auswendig lernen!** Dann wird der Rest viel einfacher!)

In der Katzenwelt gibt es **drei Grundfarben: Weiss / Schwarz / Rot**

Alle vier Farben der Original-Ragdoll entwickeln sich aus der Grundfarbe: **!! Schwarz !!** (Schwarz = Seal)

Das **Gen TYRP1** ist **zuständig** für die **Umwandlung** der Farbe: **Seal in Chocolate**.

Das Dilution-Gen ist **zuständig** für die **Umwandlung** der Farbe: **Seal in Blue** und **Chocolate in Lilac**

Schwarz (Seal) ist die **Grundfarbe**, daraus werden die beiden Farben: **Blue** und **Chocolate gezüchtet** - die Aufhellung **aus Chocolate ist Lilac**.

!! Die Farbe: **Schwarz** wird in der **Ragdollwelt: Seal** genannt **!!**

!! **Braun** und **Chocolate** bezeichnet die **gleiche Farbe !!**

Bezeichnung: **BB** heisst: **nicht** Chocolate (es ist: rein Seal ohne Verdünnung)

Bezeichnung: **bb** heisst: **ist** Chocolate (es ist: rein, Chocolate, ohne Verdünnung)

Bezeichnung: **DD** heisst: **Nicht Verdünnung!**

Bezeichnung: **dd** heisst: **Verdünnung!**

Bezeichnung: **bbdd** heisst: **ist** Lilac (Chocolate **bb** mit Verdünnung **dd** ist Lilac)

Der Einfachheit halber werde ich nur die Farbbezeichnung **Chocolate** benützen (nicht die Bezeichnung **Braun**).

Die folgende Bezeichnung von z t z t ist **nicht wichtig** wenn Sie die Buchstaben in die Kästchen setzen - nur, **wenn Sie eine 4er-Gruppe betrachten!**

Der erste und dritte Buchstabe sagt uns, was die Katze zeigt = z z t z t z t z t z t z t z t z t
 Der zweite und vierte Buchstabe sagt uns, was die Katze trägt = t **BBDD / BbDd / bbDD / bbdd**

Dazu das erste Beispiel: **BBDD** Die Katze zeigt u. trägt **nicht** Chocolate/**nicht** Verdünnung. (**zeigt BD + trägt BD = BBDD.**)

BB = nicht Chocolate / **DD = nicht** Verdünnung. Es ist also eine **Seal ohne Verdünnung**.

Die Jungtiere aus einer solchen Verpaarung : **BBDD x BBDD** werden im **Aussehen** (Phänotyp) alle nur **Seal** sein, und alle werden **kein** Chocolate, **keine** Verdünnung tragen. Siehe Beispiel: Tabelle C

Die folgenden fünf Beispiele Tabelle **A, C, E, F, G** erklären uns:

Tabelle **A** = Buchstaben in einer 4er Gruppe sagen: Welche Farbe eine Katze **zeigt** und welche Farbe sie **trägt**.

Tabelle **C** = Alle Buchstaben sind hier **gross** geschrieben; dies heisst: es ist **keine** Verdünnung vorhanden.

Tabelle **E** = Wo und wie werden die Elterntiere oder Partner eingetragen.

Tabelle **F** = Zeigt, in welche vier Felder die Buchstaben der Gruppe **B**: **BB, Bb, bb**, eingetragen werden.

Tabelle **G** = Zeigt, in welche vier Felder die Buchstaben der Gruppe **D**: **DD, Dd, dd**, eingetragen werden.

Die Partner:

zeigen und **tragen**:
(keine Verdünnung,
kein Chocolate)

Tabelle A

		z	t	z	t
Partner1		B	B	D	D
Partner2		B	B	D	D
z	B	BB	BB		
t	B	BB	BB		
z	D			DD	DD
t	D			DD	DD

Beide Elterntiere sind:

BBDD

Seal/**keine** Verdünnungsträger

Tabelle C

		z	t	z	t
Partner1		B	B	D	D
Partner2		B	B	D	D
z	B	BB	BB		
t	B	BB	BB		
z	D			DD	DD
t	D			DD	DD

alle Jungtiere, die fallen, zeigen die gleiche Kombination:

BBDD = Seal / **keine**

Verdünnungsträger, für: **zeigt** und für: **trägt**

nehmen wir diese Gruppe auseinander:

BBDD = **zeigt**: **BD** Seal ohne Verdünnung

BBDD = **trägt**: **BD** Seal ohne Verdünnung

Die Elterntiere werden wie folgt eingetragen als:

Partner 1 Partner 2
 oben oder links,
 spielt keine Rolle !

Tabelle E

Partner1	b	b	D	d
Partner2	b	b	D	d
B				
B				
D				
d				

Die zwei Buchstaben, von Partner 1 + 2 aus der Gruppe

B: **BB, Bb, bb**

werden eingetragen in die: **oberen vier linken Felder**

Tabelle F

Partner1				
Partner2				

Die zwei Buchstaben, von Partner 1 + 2 aus der Gruppe

D: **DD, Dd, dd**

werden eingetragen in die: **unteren vier rechten Felder**

Tabelle G

Partner1				
Partner2				

In einer **Zweier-Gruppe** stehen: **!! immer zuerst die Grossbuchstaben !!**

Sie werden wie folgt eingetragen: **!! Bb / Dd = gross klein/gross klein !!**

In den folgenden vier Tabellen ist zu sehen, wie und wo die Buchstaben **Bb** eingetragen werden.

Die grossen **B** des Partners **oben** werden wie folgt eingetragen:

Tabelle H

Partner	B	B		
Partner	B	B		
b	Bb	Bb		
b	Bb	Bb		

Die grossen **B** des Partners **links**, können wie folgt in den Kästchen stehen:

Tabelle I

Partner	B	B		
Partner	B	B		
B	BB	BB		
B	BB	BB		

Die kleinen **b** des Partners **oben** werden wie folgt eingetragen:

Tabelle K

Partner	b	b		
Partner	b	b		
B	Bb	Bb		
B	Bb	Bb		

Die Kombination **Bb** und **Bb** von beiden Partner **links und oben** werden wie folgt eingetragen

Tabelle L

Partner	B	b		
Partner	B	b		
B	BB	Bb		
b	Bb	bb		

Wenn zwei **grosse BB** oder **DD** in einem Kästchen stehen, spielt es keine Rolle ob sie (im Kästchen) **links** oder **rechts** eingetragen werden. Siehe:

Tabelle I (oben)

Tabelle N (unten)

Wenn zwei **kleine bb** oder **dd** in einem Kästchen stehen, spielt es keine Rolle ob sie (im Kästchen) **links** oder **rechts** eingetragen werden.

Siehe

Tabelle **rechts!!**

Partner	b	b	d	d
Partner	b	b	d	d
B	Bb	Bb		
b	bb	bb		
D			Dd	Dd
d			dd	dd

In einer **Zweier-Gruppe** stehen: **!! immer zuerst die Grossbuchstaben !!**

Sie werden wie folgt eingetragen: **Bb / Dd = gross/klein, gross/klein !!**

In den folgenden vier Tabellen ist zu sehen, wie und wo die Buchstaben **Dd** eingetragen werden

Die grossen **D** des Partners **oben**, werden wie folgt eingetragen:

Tabelle M

Partner			D	D
Partner			D	D
d			Dd	Dd
d			Dd	Dd

Die grossen **D** des Partners **links**, werden wie folgt eingetragen:

Tabelle N

Partner			D	D
Partner			D	D
D			DD	DD
D			DD	DD

Die kleinen **d** des Partners **oben** werden wie folgt eingetragen:

Tabelle O

Partner			d	d
Partner			d	d
D			Dd	Dd
D			Dd	Dd

Die Kombinationen **Dd** und **Dd** von beiden Partners **links und oben** werden wie folgt eingetragen:

Tabelle P

Partner			D	d
Partner			D	d
D			DD	Dd
d			Dd	dd

Die folgende Aufzeichnung könnte eine kleine Hilfe sein, die Buchstaben besser zu deuten.

Habe ich **keine Ahnung was meine Katze trägt**, ich weiss nur **was sie zeigt** - da habe ich nur **einen** oder **zwei** Buchstaben zur Verfügung!!

- Ist meine Ragdoll **Seal**, so heisst die Bezeichnung dazu: **B** (Seal)
- Ist meine Ragdoll **Blue**, so heisst die Bezeichnung dazu: **Bdd** (Seal **B** mit Verdünnung **dd** = **immer Blue!!!**)
- Ist meine Ragdoll **Chocolate**, so heisst die Bezeichnung dazu: **bb** (Chocolate)
- Ist meine Ragdoll **Lilac**, so heisst die Bezeichnung dazu: **bbdd** (Chocolate **bb** mit Verdünnung **dd** = **immer Lilac!!!**)

Ich denke, dass Sie nun eine Ahnung davon haben, **wo** und **wie** die vier Buchstaben pro Elternteil eingetragen werden müssen.

Wenn Sie jetzt auf Kästchenpapier das Eintragen üben, können Sie dazu folgende Buchstabenkombinationen nehmen: denn dies sind die **9 möglichen, genetischen Farbbezeichnungen unserer Original-Ragdoll**:

Gruppe: **Seal**

BBDD t: **keine**

Verdünnung!

t: **keine** Chocolate

BbDd t: Verdünnung (d)

BbDD t: Chocolate (b)

BbDd t: Chocolate (b)

Verdünnung (d)

Gruppe: **Blue**

BBdd t: **immer**

Verdünnung!(dd)

Bbdd t: Lilac /Verdünnung

!! Blue trägt nie Seal oder

Chocolate!!

daher steht t: Lilac (**bdd**)

Gruppe: **Chocolat**

bbDD t: **keine**

Verdünnung!

bbDd t: Verdünnung (d)

Gruppe: **Lilac**

bbdd

ist Lilac!

Die Farbe **Blue** gibt es in **zwei Kombinationen**: **BBdd** und **Bbdd**. Eine **Blue**, welche ein kleines **b** trägt: **Bbdd** ist **kein** Chocolate-Träger!!! Klein **b** in **Kombination** mit **dd** ist **immer Träger von Lilac!!!**

Denn, Blue trägt **kein Seal** und **kein Chocolate!!**

Die folgenden **vier Tabellen** sagen uns: Welche Farbe können die Jungtiere die fallen **zeigen** und **tragen** - **wie viele verschiedene, mögliche Kombinationen können fallen**.

BBdd x BBdd

Partner Partner	B	B	d	d
B	BB	BB		
B	BB	BB		
d			dd	dd
d			dd	dd

Daraus ergibt sich nur eine Kombination:
BBdd Blue

bbDD x bbDD

Partner Partner	b	b	D	D
b	bb	bb		
b	bb	bb		
D			DD	DD
D			DD	DD

Daraus ergibt sich nur eine Kombination:
bbDD Chocolate

BbDd x bbDd

Partner Partner	b	b	D	d
B	Bb	Bb		
b	bb	bb		
D			DD	Dd
d			Dd	dd

Daraus ergeben sich sechs Kombinationen:
BbDD **bbDD**
BbDd **bbDd**
Bbdd **bbdd**

BbDd x bbdd

Partner Partner	B	b	D	d
b	Bb	bb		
b	Bb	bb		
d			Dd	dd
d			Dd	dd

Daraus ergeben sich vier Kombinationen:
BbDd **bbDd**
Bbdd **bbdd**

BBdd x BBdd

Partner1 Partner2	B	B	d	d
B	BB	BB		
B	BB	BB		
d			dd	dd
d			dd	dd

Blue x Blue
Jungtiere die fallen:
BBdd
alle Jungtiere werden **Blue** (tragen immer Verdünnung dd).
Eine Blue trägt **nie Seal** oder **Chocolate!!!**

bbDD x bbDD

Partner1 Partner2	b	b	D	D
b	bb	bb		
b	bb	bb		
D			DD	DD
D			DD	DD

Chocolate x Chocolate
Jungtiere die fallen:
bbDD
alle Jungtiere werden **Chocolate** (tragen: **keine** Verdünnung)

bbDd x bbDd

Partner1 Partner2	b	b	D	d
b	bb	bb		
b	bb	bb		
D			DD	Dd
d			Dd	dd

Chocolate x Chocolate

beide tragen: Verdünnung (d)

Jungtiere die fallen:

bbDD Chocolate / trägt: **keine** Verdünnung.

bbDd Chocolate / trägt: Verdünnung (d)

bbdd Lilac / trägt: **immer** Verdünnung (dd)

BbDd x BbDd

Partner1 Partner2	B	b	D	d
B	BB	Bb		
b	Bb	bb		
D			DD	Dd
d			Dd	dd

BBDD Seal / **keine** Verdünnung

BBdD Seal / **mit** Verdünnung (d)

BBdd Blue / trägt: **immer** Verdünnung (dd)

BbDD Seal / trägt: Chocolate (b) / **keine** Verdünnung

BbDd Seal / trägt: Chocolate (b) u. Verdünnung (d)

Bbdd Blue / trägt: Lilac (b) u. Verdünnung (dd)

bbDD Chocolate / trägt: **keine** Verdünnung

bbDd Chocolate / trägt: Verdünnung (d) /

bbdd Lilac / trägt: **immer** Verdünnung (dd)

Seal x Seal

beide tragen: Chocolate (b) u.

Verdünnung (d)

Jungtiere die fallen:

Alle 9 möglichen Kombinationen!!
von BBDD bis bbdd!!

Darum ist unser Aramis in Lilac bbdd,
ein Glückstreffer!

Mit dem Wissen des Farb-Codes kann man auch leichter verstehen, warum aus der Verpaarung von Blue x Blue nur Tiere in Blue fallen.

Blue x Blue
BbDd x BBdd

BB	BB		
BB	BB		
		DD	DD
		DD	DD

Aus einer anderen Verpaarung von **Seal x Seal**, aus der auch **keine** Jungtiere in Blue fallen, tragen die Elterntiere

die Farb-Bezeichnung: **BBDD x BBDD**

BB	BB		
BB	BB		
		DD	Dd
		DD	Dd

Nur **ein** Elterntier ist Träger von Verdünnung! Somit **Tabelle oben** fallen alle Jungtiere wieder in **Seal: BBDD oder BBDD**.

Wie Sie aber selber sehen, es kann das eine oder Jungtier dabei sein, welches auch wieder **Träger** ist von

Verdünnung (d) wie der eine Elternteil (doch welches, muss getestet werden).

Wenn zum Beispiel aus einer Verpaarung von **Seal x Seal** **nie** Jungtiere in Blue fallen, so sind beide Elterntiere **BBDD**, also **keine** Träger von Verdünnung! Tabelle unten!

BB	BB		
BB	BB		
		DD	DD
		DD	DD

Aus den Farben die fallen, können auch Rückschlüsse auf die Elterntiere gezogen werden!

Aus diesem Grund habe ich diesen Gen-Farb-Kurs unserer Original-Ragdoll auf der HP. Es könnte den einen oder anderen Züchter anregen, seine Zuchttiere doch auf die Farben die sie tragen, testen zu lassen.

Vor allem der Test von T. Röllins: "Ghivatols Hektor" zeigt sehr deutlich, dass auch aus Zuchten, in denen nicht mit Tieren in Chocolate oder Lilac gezüchtet wird, Trägartiere mit diesen Farben fallen.

Das alles heisst: Wenn wir die genetische Farb-Bezeichnung kennen, kann das Züchten noch ein Stück interessanter werden. Vor allem heute, wo die Farben Chocolate und Lilac da und dort auftauchen, im **Phänotyp** oder **Genotyp**.

Was wir gelernt haben:

Phänotyp ist: das **Aussehen!**

Genotyp ist: was die Katze **genetisch trägt**.

Die drei Grundfarben der Katzenwelt sind: **Schwarz / Weiss / Rot**

Dilution ist: **Verdünnung**

Das **Gen: TYRP1** ist für die **Umwandlung** von: **Seal in Chocolate** zuständig.

Dilution ist für die Umwandlung von: **Seal in Blue** und **Chocolate in Lilac** zuständig.

Die Farbe Schwarz wird in der Ragdollwelt mit **Seal** bezeichnet

Die Farbe Braun wird in der Ragdollwelt mit **Chocolate** bezeichnet.

B	ist:	Seal
Bdd	ist:	Blue
DD	ist:	keine Verdünnung
bb	ist:	Chocolate
bbdd	ist:	Lilac

Grossbuchstabe **B**, bezeichnet **immer** eine **Vollfarbe**.

B: steht für **Seal**, **BD**: ist **auch Seal** / **B** mit (dd) **also Bdd** ist: **Blue**.

DD ist : **keine** Verdünnung

Es gibt **9 verschiedene Farben-Kombinationen** welche eine OR **trägt + zeigt**.

Seal x Seal: (BBDD) ohne Verdünnung gibt immer Seal ohne Verdünnung!

Seal x Seal: (BBDD x BBDD) Ein Partner trägt Verdünnung (d) das heisst:

!! alle Jungtiere sind Seal !!

Jedoch es können **Trägartiere von Verdünnung** im Wurf sein. Diese Tiere müssten aber auf Verdünnung getestet werden, um zu wissen welche Träger sind.

Blue x Blue : **!gibt immer Blue! (BBbb)**

Lilac x Lilac : **!gibt immer Lilac! (bbdd)**

Die Farbe **Blue** gibt es in **zwei Kombinationen**: **BBdd** und **Bbdd**

Eine **Blue**, welche ein kleines **b** trägt: **Bbdd** ist **kein** Chocolate-Träger!!! Klein **b** in **Kombination** mit **dd** ist **immer Träger von Lilac!!!** Denn, Blue trägt **kein Seal** und **kein Chocolate!!**

Es ist keine leichte Aufgabe, die auf uns OR-Züchter wartet - das Züchten **aller vier Farben!** Und: Wir brauchen alle sehr viel Geduld! Natürlich ist es unumgänglich, dass Katzenkinder getestet werden sollten, wenn die Möglichkeit besteht, dass sie Träger von Chocolate oder Lilac sein könnten, oder nur Träger von Verdünnung sind -

(vorausgesetzt, der Züchter ist an den Farben interessiert.)

So, und nun noch ein Letztes, das mir am Herzen liegt:

Woher stammt der Farb-Code aller Rasse-Katzen?

Das waren Rasse-Züchter anfangs des letzten Jahrhunderts, welche in mühsamer Arbeit, Verpaarungen vorgenommen haben. Alles wurde genauestens aufgezeichnet - mit Genetikern zusammen!

So fanden die Züchter heraus, dass aus der Farbe Seal auch Blue gezüchtet werden kann - und weiter, aus Seal : auch Chocolate und Lilac fällt. Jene Züchter konnten keine genetischen Tests machen lassen!! Und sie hatten Erfolg, auch die Ragdollzüchter in Amerika. Danny Dayton, welcher die Genetikarte der OR führte, verkaufte seinen Lilac-Bicolor-Kater, "Blossom-Time Bananas", dessen Vorfahren aus Seal, Lilac und Chocolate stammen, nach England (in den 80ern). Mit ihm wurde in England eine **Testverpaarung** gemacht, mit einer Lilac Kätzin (anderer Rasse). Aus dieser Verpaarung sind nur **Lilac-Babys** gefallen. **Lilac x Lilac gibt nur Lilac!! Die Jungtiere aus dieser Verpaarung wurden natürlich nicht in die Ragdollzucht genommen!** Doch nun waren die Züchter **sicher**, dass **"Bananas" Lilac war!!!** Bananas war also ein Lilac-Kater, mit dem dann die Zucht in England auf Lilac und Chocolate erweitert werden konnte. So gab es die ersten Ragdolls in allen vier Farben auch in Europa! Alle diese Züchter haben grosses geleistet!! Und wer sich nur ein wenig in der genetischen Farb-Formel auskennt, der sagt ganz bestimmt nicht: Aus Seal x Seal kann niemals Lilac fallen!

Nun, mit den vier Farben bin ich vorerst fertig. **BBDD x BBDD** bis **bbDd x bbdd** wird so schnell wie möglich bearbeitet -

und jetzt wünsche ich allen viel **Spass** und **Erfolg** beim Lernen - **es ist eigentlich ganz leicht!!**