



Sinnvolle Einkreuzungen in der Kaninchenzucht? Bei Silberkaninchen?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Themen

- Warum?
 - Ziele? Wirklich notwendig?
- Wer?
 - Voraussetzungen
 - Platz, Geduld, Kenntnisse
- Wie?
 - Methode, Ablauf
- Beispiele allgemein (ohne Haarstruktur)
- Wissen + Beispiele Silber...

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Warum? Vorteile?

- Genvielfalt (Genotyp betreffend)
 - (enge) Verwandtschaft in der Schweiz
 - bei vielen Rassen/Farben Realität
 - kleine Populationen
 - Langjährige stabile Rassen, Farben
 - Hohe Gengleichheit,
 - enge genetische Verwandtschaft

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Warum? Vorteile?

- Verbesserung von Eigenschaften
 - Äusserliche Eigenschaften (Standard)
Phänotyp betreffend
 - Leistungseigenschaften
 - Wachstum
 - Vitalität, Widerstandsfähigkeit
 - Fruchtbarkeit, Aufzuchtleistung

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Warum? Sinnvoll?

- Neue Rasse
- Neuer Farbenschlag
- Alte Rasse/Farbenschlag wieder erzüchten
 - Mauve-Rex 70er-Jahre...
 - Holländer-Rex aktuell (S+CH)
- Muss für Züchter persönlich stimmen.



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Warum? Sinnvoll?

- Grund muss «gut» sein!
- Vorteile / Nachteile abwägen
- ohne (versteckte) Nachteile
 - unerwünschte Rezessivfaktoren
 - unbekannte Rezessivfaktoren ???
 - oder kontrollierbare Nachteile
 - Genetik überprüfen/besprechen

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Warum? Sinnvoll?

- Grund muss «gut» sein!
- Vorteile / Nachteile abwägen
- Bei vielen Rassen/Farben nicht notwendig
- Grundsätzlich gilt:
Weniger Einkreuzungen,
dafür klarer Plan und Vollendung.

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Wer?

- Voraussetzungen
 - Platz – notwendigen Platz zur Verfügung bis zum Abschluss/Ziel der Kreuzung.
 - Geduld
 - Kenntnisse
 - Unterstützung / Fachberatung

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Wie?

- Ziel
- Plan, Vorgehensweise (Methode)
 - Schritt für Schritt / Zeitplan
 - Erwartung pro Generation
 - Überprüfen pro Generation
 - evtl. Anpassung, Neustart oder Abbruch

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Zusammengefasst...

- Warum?
 - Gute Gründe
 - Vorteile überwiegen
 - Nachteile kontrollierbar
- Wer?
 - Kenntnisse / Unterstützung
 - Platz, Geduld
- Wie?
 - Plan, Ziel



Einkreuzungen sinnvoll?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Grundregeln Tierauswahl

- Kreuzungstier aus langjähriger, gefestigter, gesunder Zucht
- Nicht erstbestes Tier
- Nicht an Ausstellung, sondern beim Züchter aussuchen
- Evtl. erprobtes Zuchttier ausleihen ausserhalb «normaler» Zuchtsaison
- Zeit nehmen für Tierauswahl!

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Beispiel: unerwünschte Rezessivfaktoren

- Hotot = Kombination Punktscheckung mit Plattenscheckung (Holländerfaktor)
- Bei Zwergen wird oft versucht, die gute Qualität der hototfarbigen in eine andere Farbe einzubringen. Wenigen ist bewusst, dass der rezessive Holländerfaktor «s» eingezüchtet wird.

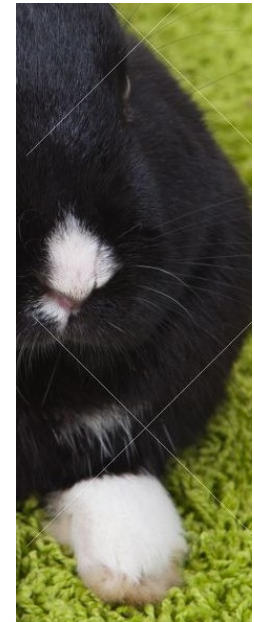


Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Beispiel: unerwünschte Rezessivfaktoren

- Es ist wahrscheinlich, dass in folgenden Jahren 2 Rezessivträger verpaart werden und Jungtiere mit weissen Abzeichen entstehen.
- Weisse Zehen, Füße, Nase usw.



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Noch schlimmer...

Beispiel: unbekannte Rezessivfaktoren

- Viele Züchter meinen, dass weisse Tiere, Albinos oder Leuzysten, keine Farbeigenschaften vererben



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Noch schlimmer...

Beispiel: unbekannte Rezessivfaktoren

- Falsch! Diese Tiere tragen sämtliche Genpaare in sich und können auch weitere Mutationsfaktoren tragen.
- Die Mutationsgene «a» (Albino) und «x» (Leuzismus) verhindern die Pigmentierung.



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Noch schlimmer...

Beispiel: unbekannte Rezessivfaktoren

- Bei Zwergen werden (zu) oft Hermelin zur Qualitätsverbesserung eingekreuzt.
- Leider wurden auch zur Blutauffrischung Hototzwerge in Hermelin eingekreuzt.
- So wurde der Holländerfaktor verdeckt eingebracht.



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Noch schlimmer...

Beispiel: unbekannte Rezessivfaktoren

- Nun wurden solche Hermelin unbewusst in andere Farben eingekreuzt.
- Der Albinofaktor wird aufgehoben und die vorhandenen Farbgene zeigen sich...
- Weisse Abzeichen...
- ev. Wildfaktor...
- usw.



Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Noch schlimmer...

Beispiel: unbekannte Rezessivfaktoren

- Mögliche Folge: Marder wildfarbig



- usw...

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



unerwünschte oder unbekannte Rezessivfaktoren

- Oft entstehen Farbkombinationen
- Oft sind diese Farbkombinationen im EE-Standard anerkannt
 - Blau-gelb = isabella
madagsakar mit blauer Berussung
 - Blau-gelb-braun = separator
 - Chinchilla blau (Bei Kleinrex aufgetreten)



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Innerhalb Rasse, zwischen Farbschlägen

- Ziel: Verbesserung eines Farbschlages
- einfachste Kreuzung
- Rassetyp etc. stimmt
- Farbverträglichkeit?
 - Partnerfarbe?
 - Farbbeeinflussung kontrollierbar?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Innerhalb Rasse,
zwischen Farbschlägen

- Partnerfarben (inkl. Zeichnungstiere)
 - Z.Bsp. Schwarz-blau, schwarz-havanna, Grau-eisengrau
 - Bei Rassen mit Mauve: blau, havanna...
 - Weitere?
 - Nachteile? F1 + Folgende = spalterbig



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Partnerfarben (inkl. Zeichnungstiere)





Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Partnerfarben
- Beispiele
 - Kleinsilber ?
 - FZW silber ?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Partnerfarben
- Beispiele Silber
 - Schwarz – blau
 - Schwarz – Havanna
 - Blau – Havanna??? - später mauve
 - Braun – Gelb???



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber allgemein?
- Farbe mit Mutation «Silberung» P^1 , P^2 , P^3



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber schwarz?
 - Einfarbig
 - nichtwildfarbig
 - dominant über blau, havanna, gelb?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber havanna?
 - Einfarbig
 - Nichtwildfarbig
 - Mutationsfarbe
 - gleichgestellt wie blau
 - unterliegt schwarz



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber blau?
 - Einfarbig
 - Nichtwildfarbig
 - Mutationsfarbe
 - gleichgestellt wie havanna
 - unterliegt schwarz



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber braun?
 - Wildfarbig (Schwarz-Wildfarbig)
 - Keine Farbmutationsgene
 - dominant über alle



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Silber Gelb?
 - Wildfarbig (Gelb-Wildfarbig)
 - Farbmutationsgen «b»
 - Verhindert Dunkelpigment im Haar
 - Gelb gleichgestellt wie Havanna, blau
 - Wildfaktor dominant über einfarbig

Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele



- Was ist Hell Silber genetisch?



Rassekaninchen Schweiz – Zucht



Sinnvolle Einkreuzungen



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Was ist Hellsilber genetisch?
- Silber mit hellster Silberungsstufe
 - Mutationsgen P^3 (**P maximum**)
- Bei allen Farben züchtbar
 - Niederlande
- Champagne-Silber
 - = Hellsilber mit dunklen Nuancierungen



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Kreuzung Silber x Hell Silber
- Gleiche Farbe
- Schwarzsilber x Hell Silber (schwarz)

- Was passiert?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Kreuzung Silber x Hell Silber
- Grosse Streuung innerhalb Silberung
 - Von dunkel bis hell
 - Stabilisierung dauert Generationen





Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Kreuzung unter Silber

Andere Rasse, gleiche Farbe?

- Beispiele...
- ??? Bitte Vorschläge...



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Bei Silber

Andere Rasse, gleiche Farbe?

- Beispiele...
- Kleinsilber x Farbenzwerger silber
- Ch-silber x Kleinsilber hell



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

Kreuzung unter Silber

- Kreuzung Schwarz x Gelb?
- Was passiert?



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Schwarz dominiert Gelb
 - Dunkelpigmente im Haar
- Wildfaktor dominiert einfarbig



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Wissen:

Was ist meine Rasse/Farbe genetisch?

- Kreuzung Schwarz x Gelb?
- Resultat: Wildfarbig = Kleinsilber braun



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Kreuzung Silber x Nichtsilber
- Gleiche Farbe
 - Silberung dominiert
 - Silberung (viel) schwächer
 - Verbesserung und Stabilisierung der Silberung braucht Zeit, Geduld, Platz
 - Wenn Grösse der Kreuzungstiere unterschiedlich: noch mehr Geduld...
 - Wenn Farbe auch unterschiedlich...





Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Kreuzung Silber x Nichtsilber
- Gleiche Farbe
- Beispiel: silber braun x ???
 - Deilenaar
 - Gleiche Grösse
 - Fellstruktur verschieden – Achtung!
 - Fleckenanfälligkeit – Achtung!
 - Schwache Silberung



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

- Kreuzung Silber x Nichtsilber
- Gleiche Farbe, aber nichtwildfarbig
- Beispiel: silber braun x ???
 - Alaska
 - Gleiche Grösse, ähnlicher Typ
 - Fellstruktur passt
 - F1 wildfarbig
 - = Silber braun mit schwacher Silberung



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Anderer Rasse, gleiche Farbe?

andere Grösse

- Problem Zwerg mit „Nicht-Zwergen“
- Farbenzwerg silber x Kleinsilber
- Farbenzwerg silber x „Nichtzwerg“



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Anderer Rasse, gleiche Farbe?
andere Grösse

- Problemlösung Zwerg mit „Nicht-Zwergen“
 - Zwergentyp (Mutationsgen „dwarf“) wieder erzüchten, festigen
 - Zwergentyp spalterbig
 - Ohrenlänge variabel...



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Allgemein: Überprüfen!!!

- Wachstum (linear, frohwüchsig)
- Vitalität, Gesundheit
- Fruchtbarkeit, Mutterleistung
- Krallen, Zähne, Blume...
- Körperform, Kopf, Ohrbeschaffenheit
- Felldichte, Haarungsverhalten
- Farbe (gleichmässig, warm), Unterfarbe
- Weiterplanung: Geschlecht egal
- Viele F2 planen – Aufspaltung!



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei Kleinsilber

- Wirklich nötig???
- Wenn schon, eher innerhalb Kleinsilber
- Nachteil: Farbmuationsgene
- Mit Kleinsilber von anderem Land
 - schwächere Silberung
 - Kräftigerer Typ
 - Fleckenanfälligkeit???



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei Kleinsilber

- Wirklich nötig???
- Wenn schon...
- passender Typ, Fell, Farbe, Grösse usw.
- Nachteil: Silberung streut stark
Festigung dauert....



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei F-Zw silber

- Wirklich nötig???
- Wenn schon, innerhalb F-Zw-silber
- Nachteil: Farbmuationensgene
- Nachteil: Silberung noch nicht gefestigt



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei F-Zw Silber

- Wirklich nötig???
- Falls mit Kleinsilber, gleiche Farbe...
- Siehe Folie Zwergen-Gen (spalterbig)
- Vorteil: Silberung
- Nachteil: Streuung Grösse, Typ



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei F-Zw Silber

- Wirklich nötig???
- mit grösserer Rasse ohne Silberung:
- Vorteil: ???
- Nachteile überwiegen
- Sehr aufwändig



Sinnvolle Einkreuzungen (?)

Beispiele

Einkreuzungen bei Ch-Silber

- Wirklich nötig???
- Mit passendem Typ, Farbe ähnlicher Grösse?
- Nachteil: Festigung Silberung und Abzeichen

Sinnvolle Einkreuzungen (?)



Fragen?

Diskussion?

