

## Schwarzwälder Stutenfamilien im Fokus –

### Genetische Vielfalt erhalten, fördern und verbessern!

Die Schwarzwälder Kaltblutzucht war in den 70er Jahren auf dem Tiefstand was die Populationsgröße und die genetische Vielfalt anbelangt. Durch verschiedene Zuchtversuche konnte bis zur heutigen Zeit wieder ein sicherer Bestand etabliert werden. Der Schwerpunkt hierbei lag in den vergangenen Jahren auf den Hengstlinien. Mit der neu entstandene L-Linie gibt es nun 7 Hengstlinien (D, F, L, M, R, V, W). Diese Bestrebungen waren richtig. In Zukunft müssen die Hengstlinien gesichert und weiter entwickelt werden, da sich ein vielfältiger Hengstbestand positiv auf die genetische Vielfalt auswirkt. Nach diesen Schritten stehen nun die Schwarzwälder Stutenfamilien im Fokus, denn ihr Potenzial zur genetischen Vielfalt wurde bisher vernachlässigt.

Initiiert von Simon Blattert, der als Züchter, Hengsthalter und Rassebeiratsmitglied in der Schwarzwälder Zucht aktiv ist, wurde der aktive Bestand (gemeldete Stuten beim PZV-BW) aus dem Jahr 2017 den einzelnen Stutenfamilien zugeordnet. Als Stutenfamilie bzw. Stutenstamm wird immer die Mutter/Großmutter/Urgroßmutter usw. mütterlicherseits betrachtet und endet bei einer Stammstute. Mit Hilfe des Buchs Schwarzwälder Geschichte und Geschichten Band 2 konnten 619 eingetragene Zuchtstuten auf insgesamt 52 Stutenlinien zugeordnet werden. In Abbildung 1 stellen die grünen Balken 21 Stutenlinien mit 10 oder mehr eingetragenen Zuchtstuten dar. Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, sind 84 % der eingetragenen Stuten auf 21 Stutenlinien begründet (grüner Bereich). Die restlichen 16 % der Stutenpopulation verteilen sich auf weitere 31 Stutenlinien (gelb = 5-9 Stuten, orange = 2-4 Stuten, rot = 1 Stute). Knapp zwei Drittel (63 %) der Schwarzwälder Stutenpopulation stammt aus nur 12 Stutenstämmen.

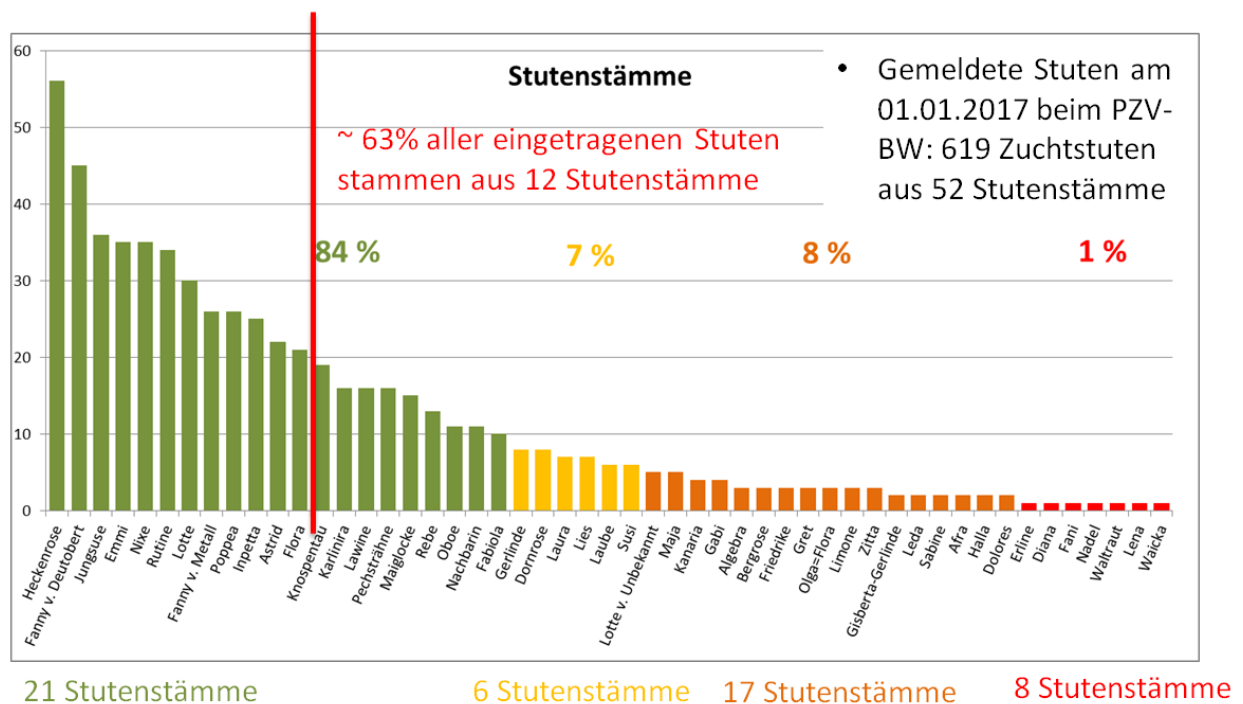


Abbildung 1: Verteilung der Schwarzwälder Stutenpopulation auf die Stutenlinien

In Tabelle 1 sind die eingetragenen Hengste aus dem Zuchtjahr 2019 den einzelnen Stutenfamilien zugeordnet. Hierbei wurden nur die Mutterstuten und deren Stutenfamilie betrachtet. 47 Hengste stammen aus 17 Stutenstämmen. Bei genauer Betrachtung fällt einem auf, dass 57 % des Hengstbestandes, sprich 27 Hengste, aus nur 5 Stutenstämmen stammen. Anders ausgedrückt stammen knapp 90 % des Hengstbestandes aus 11 Stutenlinien. Die Deckhengste der vergangenen Zuchtjahre (bis ca. 1900) stammen aus insgesamt 30 Stutenstämmen. Weitere Hengste wie z.B. Diktator stammen aus bereits ausgestorbenen Stutenstämmen. Aus den übrigen 22 Stutenstämmen wurden bisher keine Hengste gekört/anerkannt. 46 von 47 Hengsten stammen aus den grün hinterlegten Stutenfamilien. Einzig der Hengst Dagobert stammt aus dem Stutenstamm der Algebra (orange hinterlegt). Er ist der erste gekörte Hengst aus diesem Stutenstamm. Aus dem Stutenstamm der Algebra waren im Jahr 2017 nur 3 Stuten eingetragen. Sein Zuchteinsatz hat unmittelbar einen positiven Einfluss auf die genetische Vielfalt in der Zucht.

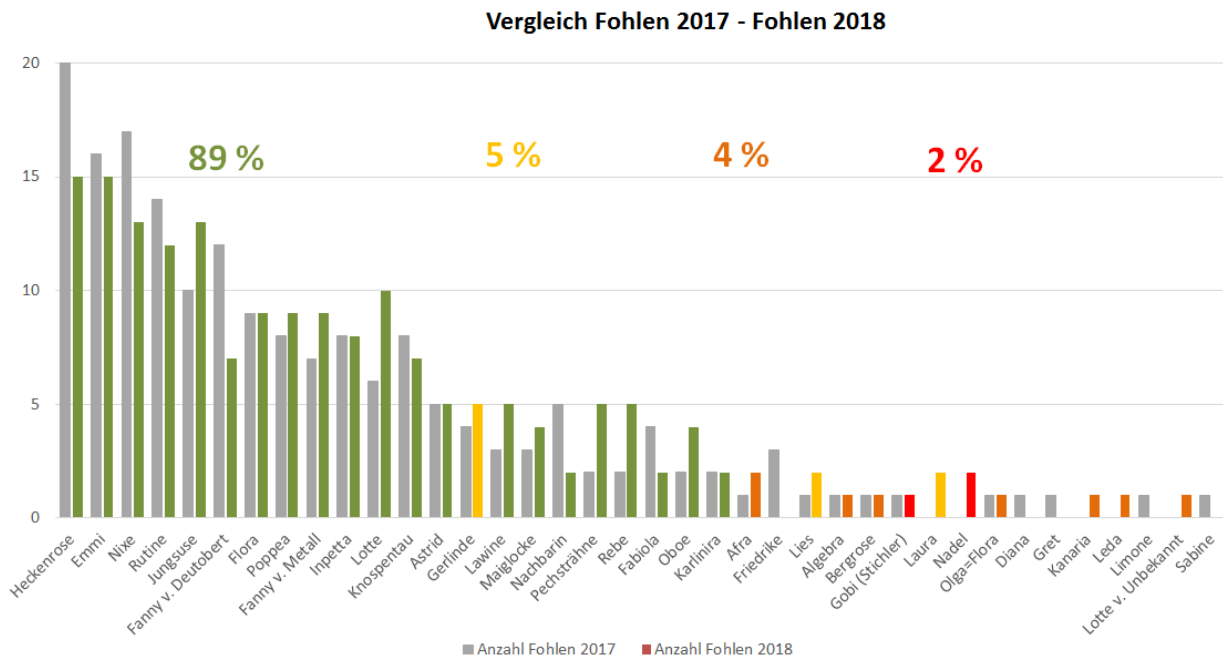
**Tabelle 1: Verteilung der Schwarzwälder Hengstpopulation 2019 auf die Stutenlinien**

Stutenstamm		Hengste
Heckenrose	10	Domingo, Dachs, Ramstein, Wildbach, Markus, Merlin, Milan, Mendel, Drachenfels, Victor
Flora	5	Markward, Maitanz, Dony, Robben, William
Fanny v. Metall	4	Vogt, Dachsbub, Donnerwetter, Dexter
Rutine	4	Rubin, Rubiniero, Weissenbach, Wilano
Nixe	4	Rosenkavalier, Wellenstein, Rotstein, Vinzent
Emmi	3	Mönchbräu, Roter Milan, Falko
Fanny v. Deutobert	3	Monsun, Vento, Malibu
Pechsträhne	2	Wildschütz, Landuin
Nachbarin	2	Marcellus, Rubinrot
Astrid	2	Wildenstein, Leonhard
Jungsuse	2	Federsee, Modigliani
Karlinira	1	Rotenberg
Poppea	1	Markstein
Inpetta	1	Falkenstein
Rebe	1	Finn
Maiglocke	1	Rubinstein
Algebra	1	Dagobert

2019: 47 Hengste

In Abbildung 2 wurden die zur Fohlenschau gemeldeten Fohlen aus den Zuchtjahren 2017 und 2018 den 52 Stutenlinien zugeordnet. 89 % der Fohlen stammen aus den 21 grün hinterlegten Stutenlinien. Die restlichen 9 % der Fohlen stammen aus weiteren 31 Stutenlinien. Aus Tabelle 2 geht

hervor, dass es 14 Stutenlinien gibt die in den vergangenen 2 Jahren keine Fohlen hervorbrachten. 16 Stutenstämme hatten 1-3 Fohlen und 22 Stutenlinien hatten 4-36 Fohlen. Es ist auffallend bzw. auch eine logische Folge, dass vor allem gut repräsentierte Stutenlinien auch überdurchschnittlich viele Fohlen brachten.



**Abbildung 2: Verteilung der Schwarzwälder Fohlenjahrgänge 2017/2018 auf die Stutenlinien**

Betrachtet man das Geburtsjahr der Stuten von den 5 Stutenlinien, welche keine Fohlen hatten und nur aus einer Stute bestehen, so fällt einem auf, dass diese Stuten zwischen 19 und 26 Jahre alt sind. Es ist sehr fraglich, ob diese Stutenlinien noch zu erhalten sind. Sollten in den kommenden Jahren keine Fohlen kommen und auch keine Stuten aus diesen Familien eingetragen werden kann man davon ausgehen, dass diese aussterben. Die Anzahl der Stutenlinien reduziert sich dann von 52 auf 47, folglich verkleinert sich der Genpool. Es müssen zwingend Maßnahmen ergriffen werden, da weitere Stutenstämme stark vom Aussterben gefährdet sind, weil keine aktive Zucht betrieben wird.

Das Problem der Inzucht spitzt sich leise und schleichend immer weiter zu. Das Hauptanliegen dieses Artikels ist es die Züchter sowie alle Liebhaber des Schwarzwälder Kaltbluts für dieses Thema zu sensibilisieren. Vor allem Stutenlinien mit vielen Pferden (grüner Bereich) werden zunehmen, da sie die meisten Fohlen bekommen und in der Zucht am meisten verbreitet sind. Gleichzeitig stellen diese Stutenfamilien aktuell und auch zukünftig die meisten Deckhengste. Im Gegensatz dazu werden seltene Stutenstämme aussterben und somit die Inzucht erhöhen.

Wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Jahre 2013 unterstützen diese Thesen. Müller-Unterberg, Wallmann & Distl vom Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover untersuchte in einer Schätzung die genetische Diversität der Schwarzwälder Kaltblutpopulation anhand von Pedigree Daten. Hierzu wurde anhand einer Referenzpopulation von 3309 Tieren (alle zwischen 2000 und 2010 geborenen Tiere) der durchschnittliche Inzuchtkoeffizient von 9,12 % berechnet. Ein zentraler Grund für diesen hohen Inzuchtkoeffizient ist laut Müller – Unterberg et.al die ungleiche Repräsentanz der effektiven Gründergenome bei den Zuchtstuten und

der Gesamtpopulation. Durch den Zuchteinsatz von Stuten aus seltenen Stutenlinien kann die Inzucht reduziert werden und die genetische Vielfalt innerhalb der Schwarzwälder Kaltblutzucht erhöht werden. Weiter fordern die Wissenschaftler die Bereitstellung von Anpaarungsplänen für Zuchtstuten mit Abstammungen aus unterrepräsentierten Stutenfamilien und die intensive Beratung dieser Züchter.

Die Gründe für das Aussterben sind vielfältig wie z.B. der Generationswechsel, Hobbyzucht für Eigengebrauch, mangelnde Vermarktungsmöglichkeiten, steigende Anforderungen (Leistungsprüfung, Haltungsbedingungen, etc.). Doch ein grundlegendes Problem ist zentral, da diese Thematik bisher keine Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die Stutenbesitzer wissen oft gar nichts über den Stutenstamm ihres Pferdes bzw. über die prekäre Lage der Stutenpopulation in der Schwarzwälder.

Mit den folgenden 3 Schritten können die Gefahren weiteren Aussterbens einzelner Linien reduziert werden, Inzucht vermindert und die genetische Vielfalt gefördert werden.

Im **ersten Schritt** soll zukünftig die Information, aus welcher Linie die Zuchtstute stammt, in der Datenbank des Pferdezuchtverbands (Equidenpass, Veranstaltungskataloge) hinterlegt werden. Gleichzeitig soll eine Liste (vgl. Abbildung 2) veröffentlicht werden. Mit diesen Informationen können Stutenbesitzer die Seltenheit/ Häufigkeit ihres Pferdes einordnen.

In einem **zweiten Schritt** müssen Stutenbesitzer sehr seltener Stutenlinien aktiv angeschrieben werden, um die Thematik anzusprechen, weitere Zuchtplanung abzufragen und einen Zuchteinsatz zu unterstützen.

In einem **dritten Schritt** muss ein Zuchtprogramm geschnürt werden, bei dem sowohl Zuchtanreize sowie Vermarktungsanreize einen Zuchteinsatz fördern.

Über weitere Projektschritte werden Sie informiert. Alle interessierten Stutenbesitzer können sich beim PZV BW melden.