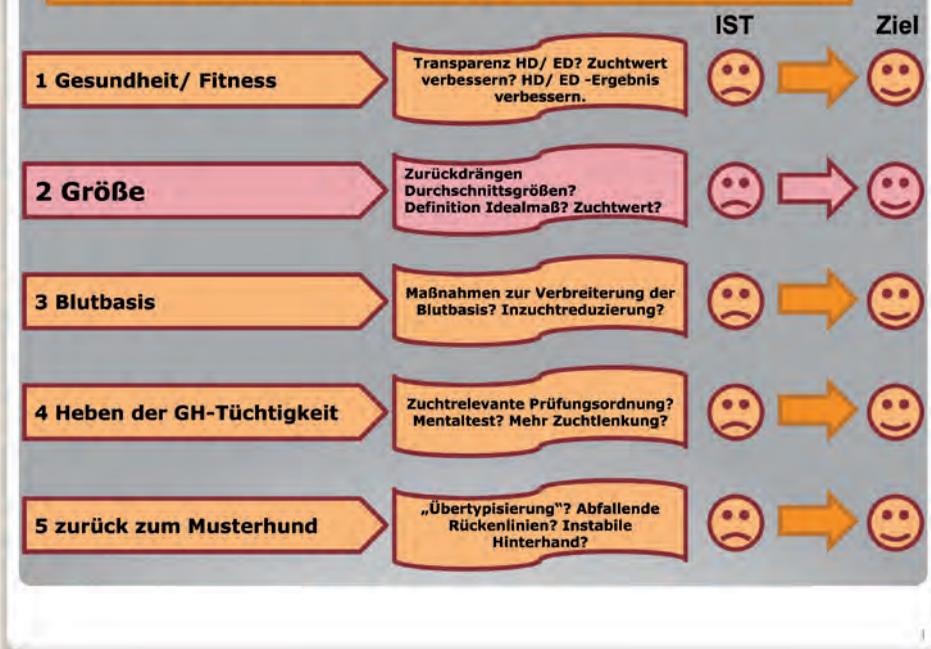




Lothar
Quoll

Zuchtstrategie (Kernthemen Größe-Situation-Zucht)

2 Übersicht der Kernthemen (Größe - Situation-Zucht)



Größenwachstum (Erbmangel)

Mir persönlich sind Diskussionen bezüglich der Größe seit Mitte der 70er Jahre bekannt. Das durchschnittliche Größenwachstum unserer Hunde wurde bereits damals augenscheinlich. Im Rahmen der 1997 installierten Körkommission wurde die Größe sofort auch als Kernthema identifiziert. Konkrete Maßnahmen zur Gegensteuerung in den Folgejahren sind mir allerdings nicht bekannt. Im Jahr 2004 hatte ich das Thema aufgegriffen und in drei Folgen der SV-Zeitung versucht, einerseits mit statistischen Analysen die Problematik darzustellen und andererseits den Entwicklungsgang historisch aufzuarbeiten.

Die Grafik 1 zeigt die Entwicklung der Größe für Rüden, dargestellt in der roten Fläche und Hündinnen dargestellt in der blauen Kurve, von 1922 bis 2012 in einer Häufigkeitsverteilung. Die Auswertung zeigt, dass Größe kein neues Thema ist. Die Größenverhältnisse der Rasse Anfang der 20er Jahre waren auch mit ein Grund für die Einführung der Körung.

Das allgemeine Größerwerden der Rasse reicht aber bis in die Anfänge der Zucht zurück. Die unterschiedliche Größe zwischen den Thüringer- und Württemberger Hütehundschlägen förderten ganz besonders auch das Größenwachstum. Die Hunde dieser Zeit waren in ihrem Aussehen sehr unterschiedlich gestaltet (Größe und Kraft). Rassisch hat der damalige Zuchtbestand keine Einheit gebildet und musste in den Folgejahren mehr oder weniger angeglichen werden. Dazu kam, dass in dieser Zeit sehr enge Inzuchten, oftmals Inzestzuchten, getätigt wurden, um möglichst schnell das Zuchtergebnis zu verbessern. Das führte in der Folge dazu, dass bereits die Sieger von 1909 Hettel Uckermark und 1910 Tell von der Kriminalpolizei schon an der Größengrenze standen, der Zuchtsieger 1911/12 bereits Übergröße (67 cm) besaß.

1922 werden erstmalig Rüden angekört von denen ca. 45% an der obersten Größengrenze stehen. Die tatsächlich gemessenen Größenmaße wurden im Körbuch veröffentlicht. Ab 1923 wurden auch Hündinnen gekört, Größenangaben aber erst ab 1925 publiziert. Das Körer-

gebnis weist bei den 1925 angekörtten Hündinnen über 60% große bzw. übergroße Hündinnen aus.

In den Folgejahren wurden „Maßüberschreiter“ nach und nach verdrängt, da sie laut Meinung der Zuchtverantwortlichen unter keinen Umständen ins Körbuch der Zuchtempfohlenen gehören. Rüden wurden, um die Häufung unerwünschter Erbanlagen zu verhindern, als sogenannte „Warnungshunde“ bezeichnet. An sich ist die Bezeichnung für manche Rüden, die ja auch ihre Vorzüge nach dieser oder jener Richtung gehabt haben, etwas hart und der Ausdruck „Warnungshund“ sollte richtiger nur auf solche angewandt werden, die aus enger Inzucht auf sogenannte „Warntiere“ hervorgegangen sind. Schaeller schreibt dazu: Ganz verkehrt wäre es, die aufgeführten Hunde und Linien nun mit einem Male ängstlich meiden zu wollen, was praktisch auch kaum möglich wäre. Ganz ernstlich wurde aber darauf hingewiesen, Inzuchten auf solche Warnungshunde zu vermeiden. Ankörnungen erfolgen ab Mitte der 30er Jahre ausnahmslos innerhalb der Standardmaße mit einer Tendenz zu den kleinen bis mittelgroßen Hunden.

Zitat v. Stephanitz: *„So leidet unter Übergröße unweigerlich die Einheitlichkeit der Form, Ebenmaß der Gestalt und Ausgeglichenheit des Ganzen, von Körper und Seele. Bedenken wir dass auch die inneren Organe, vor allem das Herz, das den vergrößerten Körper mit Blut versorgen muss, nicht in gleichen Maße mit zunehmen. Bedenken wir weiter, dass, wenn innersekretorische Wirkung ein Überwachstum herbeiführen kann, sie umgekehrt auch seelische und geistige Entwicklung hemmen, Zuchteignung und Zuchtfähigkeit hindern kann; nicht allein infolge des in die Erbmasse eingeschmuggelten Größenfaktors, vor allem durch die Folgen der Konstitutions- und Anlagenschwächung.“*

Unter den Alex Westfalenheim-Nachkommen (-Linien) ist in Bezug auf Vererbung des mittelgroßen, tief gestellten, kraftvollen Gebäudes - das dem Zuchtziel ja am nächsten kommt - die Linie über den Sieger 1920 Erich Grafenwerth zum Sieger 1925 Klodo Boxberg (61,5 cm) und zu Utz von Haus Schütting als Wichtigste anzusehen. Viele bekannte Söhne Klodos machten sich in der Zucht einen Namen, wie z. B. Curt von Herzog Hedan (62,5 cm) und Donar vom Zuchtgut. Die wichtigste Linie ist aber die zum Sieger 1929 Utz von Haus Schütting (61 cm). Auch der Sieger 1933 Odin Stolzenfels (62,5 cm), ein Curt-Sohn, nahm in den Folgejahren sehr starken Einfluss auf die Zucht und damit auch auf eine korrekte Größe bei den Nachkommen. Utz von Haus Schütting vererbte sich in einer bemessenen Deckperiode sehr typ-treu und durchschlagend. Er ist auf Erich Grafenwerth (2-3) und Falko Scharenstetten (4-5) ingezüchtet. Utz verkörpert, lt. von Stephanitz, das vollkommene Ebenmaß für einen Gebrauchshund. Utz wird als Vorbild eines für jeden Dienst geeigneten und für die Zucht wertvollen Gebrauchshundes herausgestellt. Die Utz-Nachkommenschaft ist absolut mittelgroß und wird vor allem auf den Siegerausstellungen mit vielen hoch bewerteten

Nachkommen sehr erfolgreich bewertet. Eine langsame Zunahme der Widerristhöhe erfolgt ab Mitte der 70er Jahre. Starken Einfluss auf das Merkmal Größe nimmt dabei Vello zu den Sieben Faulen mit seinem Sohn Jalk vom Fohlenbrunnen (VA) und dessen Nachkommen aus dem L-Wurf von der Wienerau. Vello war wegen Übergröße nicht angekört, wurde aber züchterisch häufig verwandt. Viele Verpaarungen in den Folgejahren weisen nach und nach Inzuchten auf diese Hunde aus. Das Größerwerden der Rasse wird offensichtlich u. a. bei Xaver von Arminius - Inzucht Jalk vom Fohlenbrunnen 5-4 - dem Quanto Wienerau-Enkel ohne Canto Blut. Bredo vom Lichtburg-hof, der Großvater mütterlicherseits, ist selbst 3-3 auf Vello zu den Sieben Faulen ingezüchtet. Wilma von der Kisselschlucht, Xavers Mutter, ist auch die Mutter von Flora vom Königsbruch, Inzucht Jalk Fohlenbrunnen 3-4. Xavers Nachkommen zeigen, verglichen mit dem Rasse-durchschnitt, bei der Gruppe der großen Nachkommen einen dreifach höheren Wert. Flora ist wiederum die Großmutter von Palme vom Wildsteiger Land (Inzucht Canto Wienerau (3-4)). Eine Verfestigung des Größenzwachstums erfolgt durch den Q-Wurf von Arminius, einmal über die Mutter Palme, zum anderen über den Vater Xaver. Die Inzucht ist Wilma Kisselschlucht (2-4), Quanto Wienerau (3-5) und L-Wurf Wienerau Lido- Liane (5-5). Damit erfolgt nochmals eine Häufung des Vello Blutes. Unsere heutigen Linien führen ausnahmslos auf den Q-Wurf von Arminius. Zudem entstammen seit 1987 16 Zuchtsieger in direkter väterlicher Folge dem Q-Wurf, mit Ausnahme des Siegers 1990-91 Fanto vom Hirschel. Fanto geht in väterlicher Folge auf Canto Wienerau zurück, führt aber über die Canto-Mutter Liane von der Wienerau wieder Jalk-Vello Blut.

Bei Hunden gibt es Krankheiten, die fast ausschließlich bei großwüchsigen Hunden vorkommen. Daneben sind auch einige Leiden bekannt, die bei kleinen Hunden dominieren. Bei diesen Krankheiten spielen offensichtlich Habitus und Wachstumstendenz (oder einfacher ausgedrückt, Körperbau und Größe) die entscheidende Rolle, während wiederum bei anderen Krankheiten eine enge Rassendisposition zu bestehen scheint. Zu diesen Krankheiten bei denen sich **Habitus und Körpergröße** entscheidend auswirken, gehören unter anderem

- Herzmuskelschäden,
- Knochenkrebs,
- verknöchernde Entzündung der Rückenmarkshüllen (Pachymeningitis ossificans),
- Magendrehung,
- Gefäßtumore (Hämangiome) und die Diskopathien.

Anmerkung:

Herzkrankheiten sind bei großwüchsigen Hunden wesentlich häufiger als zum Beispiel bei kleinwüchsigen Rassen der Fall. Die Größenzunahme des Herzens während der Wachstumsperiode hält mit dem raschen Wachstum beziehungsweise der schnellen Gewichtszu-

nahme, der massigen, großwüchsigen Hunde oftmals nicht Schritt.

Vererbung der Laufknochenlänge (Genetik)

Die Beinlängen der unterschiedlichsten Hunderassen weisen eine große Spannweite auf. Deutlich wird das Ganze, wenn man z. B. Zwerggrassen und Riesenhunde vergleicht. Die umfassendsten Arbeiten über Kreuzungen solcher Probanden stammen von STOCKARD u. a. aus dem Jahr 1941. Damals wurden Kreuzungen zwischen kurzbeinigen Rassehunden, wie z. B. Dachshunde und normal großen Hunden, wie z. B. Deutsche Schäferhunde, durchgeführt. In der F1 Generation hatten die Nachkommen dieser Verpaarungen eine dazwischenliegende Beinlänge. Weitere Verpaarungen von F1 Tieren erbrachten eine Aufspaltung von Hunden mit langen, mittleren und kurzen Laufknochen. Ein Rückschluss auf einen einfachen Erbgang war damit aber nicht zwingend gegeben.

Offensichtlich spielen die Gene für die Beschaffenheit des jeweiligen Knochentyps in der Vererbung auch eine Rolle. So neigen harte Knochen, wie z. B. beim Saluki, zur Dominanz gegenüber weichen Knochen, wie z. B. beim Basset. Weitere Beispiele werden angeführt: Das Skelett von Bulldoggen erwies sich dominant gegenüber Jagdhunden oder der Knochentyp von Pekingesen/Pekinesen war dominant gegenüber Salukis.

BURNS und FRASER kamen 1966 zu der Ansicht, dass leichte Knochen dichter und härter sind als schwere Knochen. Bei Kreuzungen zwischen Rassen mit unterschiedlichem Knochenbau neigen die extremen Typen (leicht oder schwer) zur Dominanz gegenüber mittleren Typen. Jedoch scheinen die achondroplastischen Faktoren (Kurzbeinigkeit) schwere Knochen stärker zu beeinflussen, als die zierlichen, sodass kurzbeinige Hunde mit größerer Wahrscheinlichkeit gerade Beine besitzen, wenn sie leichte Knochen haben, als wenn ihre Knochen schwer sind.

WHITNEY berichtet 1971 über Kreuzungen eines Foxterriers und eines Boston Terriers mit einem Dachshund. In beiden Fällen entstand eine mittlere Beinlänge. Eine Rückkreuzung ergab keine so klare Aufspaltung, wie sie von Stockard beobachtet wurde. Whitney führt auch den Fall einer dreiviertel Beinlänge bei Jagdhunden an und er behauptet, dass hier ein einfaches dominantes Gen beteiligt sei, das gegenüber der Normallänge der Beine dominant ist.

Innerhalb einer Rasse gibt es eine geringere Spannweite der Größenverhältnisse. Man muss aber im Allgemeinen damit rechnen, dass eine allmähliche Zunahme der Länge der Laufknochen erfolgt da es sich um einen polygenen Erbgang handelt. (Fortgesetzte Inzuchten erhöhen die Zunahme homozygoter Genloci).

SHENG und HUGGINS fanden 1971 heraus, dass auch

die chemisch-stoffliche Entwicklung eine Rolle beim Größenwachstum spielt. Fett nimmt z. B. von der Geburt an bis zu einem Alter von anderthalb Monaten rasch zu. Danach bleibt der prozentuale Anteil an Fett fast konstant. Eine chemische Bildung verschiedener Stoffe erfolgt zu unterschiedlichen Zeiten. Natrium und Chlor bei Geburt, Kalzium mit 2 Monaten Körperflüssigkeit mit 3 Monaten und Protein mit 4 Monaten.

Es wäre sinnvoll die Auswirkung von Entwicklung und Ernährung auf die Körpergestalt wissenschaftlich zu verfolgen.

Vererbung Körpergröße und Gewicht (Genetik)

Körpergröße ist mit Sicherheit bei allen Rassen ein polygen bedingtes Merkmal, und, wie bei anderen Arten, wird sie nicht nur von Genen gesteuert, sondern vielleicht auch von Umwelteinflüssen.

Dass wir über die Vererbung der Körpergröße - den Grad, der bei der Vererbung eine Rolle spielt - nichts Genaueres wissen, stellt in der Hundezucht ein großes Versäumnis dar. In der Tierzucht sind bei anderen Arten die Wachstumsrate und die Körpergröße und deren Merkmale von mäßiger bis hoher Vererbbarkeit bekannt, z. B. in der Rinderzucht durch Stichproben über einen bestimmten Zeitraum oder bezogen auf ein stabiles Körpergewicht. PRESTON und WILLIS (1971) > das Ergebnis zeigte einen Erblichkeitsgrad 40% - 60%.

In der Hundezucht gibt der Rassestandard in der Regel Größen- und Gewichtsgrenzen vor. Das bedeutet aber nicht, dass deswegen keine Veränderungen eingetreten sind. Beispielsweise wurden bereits von WÖLCKEN (1930-1932) Durchschnittszahlen über Maße und Gewichte der angehörten Schäferhunde von 1922 - 1932 veröffentlicht. (Tab. 1 und 2)

WILLIS untersuchte 1976 die Widerristhöhe und das Gewicht bei Deutschen Schäferhunden anhand der Körbücher 1927/28 und 1973. Er stellte dabei fest, dass bei männlichen Hunden die mittlere Widerristhöhe 1927/28 bei 64,4 cm lag. 1973 lag der Durchschnitt bei 63,5 cm. Das Körpergewicht veränderte sich im gleichen Zeitraum von durchschnittlich 33,5 kg (1927/28) auf 37,2 kg (1973). Es zeigte sich auch eine beträchtliche Variationsbreite beim Gewicht bei einer jeweils bestimmten Widerristhöhe. Damit ist nicht gesagt, dass die genetisch bedingte Variation hoch lag, denn es könnten sich darin eher Umweltveränderungen widerspiegeln, denn genetische Unterschiede, vor allem im Bezug auf die Höhe, weil mit Rüden außerhalb der Extreme von kleiner 59 cm, respektive 54 cm bei Hündinnen, und größer 66 cm bei Rüden bzw. 61 cm bei Hündinnen selten weitergezüchtet wurde. (Zitat des Autors)

Leider beziehen sich die Daten in Körbüchern nur auf auserlesene Tiere und sind deshalb als Grundlage für genetische Untersuchungen über Erblichkeit nur bedingt bzw. nicht geeignet.

2 Körpergrößen und Gewichte (A. Wölcken 1932)

Jahresdurchschnittszahlen über Maße und Gewichte (KB. Bd. XI)
A. Wölcken

Jahr	A. Rüden						B. Hündinnen					
	A. Anzahl	Widerristhöhe	Rumpflänge	Brusttiefe	Brustumfang	Gewicht	B. Anzahl	Widerristhöhe	Rumpflänge	Brusttiefe	Brustumfang	Gewicht
1922/26	2050	64,22	71,03	28,04	75,59	31,48	2785	59,91	67,21	26,04	71,11	27,73
1927/31	1100	64,00	71,71	28,16	77,02	33,67	2085	59,56	67,98	26,57	72,35	29,17
1927/29	760	64,36	71,81	28,44	77,05	33,75	1310	59,99	68,28	26,53	72,37	29,27
1930/31	340	63,19	71,49	27,53	76,91	33,49	775	58,85	67,47	26,63	72,31	28,99
1927	300	64,44	71,97	28,25	76,36	33,46	480	60,05	68,01	26,34	71,82	28,80
1928	230	64,44	72,27	28,39	77,25	33,90	400	60,17	68,45	26,55	72,15	29,59
1929	230	64,17	71,14	28,73	77,74	33,99	430	59,76	68,43	26,73	73,19	29,51
1930	147	63,38	71,84	27,75	77,02	34,02	362	58,92	67,43	26,62	72,52	28,95
1931	193	63,05	71,22	27,36	76,82	33,08	413	58,78	67,50	26,63	72,13	29,03
1932	177	63,06	71,14	28,18	76,84	33,63	465	58,22	67,00	26,30	72,15	28,74

*) Hündinnen 1925/26 Maße über Hündinnen wurden erstmalig 1925 veröffentlicht

Tabelle 1 Als Vergleich die Durchschnittswerte für WRH und Gewicht 2012: Rüden WRH 64,32 cm; Gewicht: 36,19 kg; Für Hündinnen: WRH: 59,24 cm; Gewicht: 29,07 kg.

2 Verhältniszahlen Körpergrößen und Gewichte (A. Wölcken 1932)

Maße und Gewichte der deutschen Schäferhunde (KB. Bd. XI)
Verhältniszahlen über Maße und Gewichte
A. Rüden:

Verhältnisse	1922/26	1927/31	1927/29	1930/31	1930	1931	1932	Sollzahlen lt. SV-Ztg. 1.7.1930
1. Widerristhöhe zu Brusttiefe wie 9 zu ..	3.93	3.96	3.98	3.92	3.94	3.90	4.01	4.50
2. Widerristhöhe zu Rumpflänge wie 9 zu ..	9.95	10.08	10.04	10.18	10.20	10.16	10.15	10.00
3. Rumpflänge zu Brustumfang wie 10 zu ...	10.64	10.74	10.73	10.75	10.72	10.78	10.80	10.50
4. Brusttiefe zu Gewicht wie 4.50 zu ..	5.05	5.38	5.34	5.48	5.52	5.45	5.37	4.50
5. Brustumfang zu Gewicht wie 10.50 zu ..	4.37	4.59	4.60	4.57	4.64	4.52	4.59	4.50
6. Widerristhöhe zu Gewicht wie 9 zu...	4.41	4.73	4.72	4.77	4.83	4.72	4.80	4.50

B. Hündinnen:

1. Widerristhöhe zu Brusttiefe wie 9 zu ..	3.91	4.02	3.98	4.08	4.07	4.08	4.06	4.50
2. Widerristhöhe zu Rumpflänge wie 9 zu ..	10.10	10.27	10.24	10.32	10.30	10.34	10.35	10.00
3. Rumpflänge zu Brustumfang wie 10 zu ...	10.58	10.64	10.60	10.71	10.75	10.68	10.76	10.50
4. Brusttiefe zu Gewicht wie 4.50 zu ..	4.79	4.94	4.96	4.90	4.89	4.91	4.91	4.50
5. Brustumfang zu Gewicht wie 10.50 zu ..	4.09	4.23	4.25	4.21	4.19	4.22	4.18	4.50
6. Widerristhöhe zu Gewicht wie 9 zu...	4.17	4.41	4.39	4.44	4.42	4.45	4.44	4.50

Tabelle 2 Berechnungsformeln Verhältniszahlen:

Beispiel: bei 60 cm WRH: Höhe/ Länge = WRH 60 / Länge 66,7 (9:10) ; BT/ BU; Gewicht 30kg

In einer Dissertation von Fr. Dr. Damman 2009 wird eine populationsgenetische Analyse von Körpermaßen und Gewichten und deren Zusammenhang mit der Hüftgelenksdysplasie beim Deutschen Schäferhund untersucht. (Bereits 1932 wurden ähnliche Auswertungen von Wölcken und 1973 von Willis zu Körpermaßen und Gewichten beschrieben. Siehe auch Tab.) Einbezogen in die statistischen Auswertungen wurden ca. 550.000 Hunde der Geburtsjahrgänge 1985 bis 2006. Das Auswertematerial beinhaltete Angaben über Zuchtbuchnummer, Name, Zwingername, Wurfdatum und Geschlecht sowie Zuchtbuchnummern der Eltern. Kördaten lagen für ca. 36.000 Deutsche Schäferhunde vor die den Geburtsjahrgängen 1992 bis 2003 entstammen. Hier wurden neben den bereits erläuterten Parametern die Wideristhöhe, die Brusttiefe der Brustumfang und das Gewicht in die statistische Analyse einbezogen. Ziel war es die Bedeutung systematischer Einflussfaktoren für die bei der Körung erfassten Körpermerkmale zu klären und genetische Parameter zu schätzen. Für die Wideristhöhe, die Brusttiefe den Brustumfang und das Gewicht wurden Einflüsse von Geschlecht, Geburtsjahr, Geburtsmonat, Landesgruppe, Alter bei der Körung, Inzuchtkoeffizient, Wurfgröße, Körmeister, Zwinger und Mutter mittels Varianzanalysen auf Signifikanz getestet. Für die ausgewerteten Merkmale Wideristhöhe, Brusttiefe, Brustumfang und Gewicht hatte der Geschlechtsunterschied keine Be-

deutung. Der Geschlechtsdimorphismus ist durch unterschiedliche Grenzwerte für Körpermaße und Gewichte in den Standardvorgaben festgelegt. (Der Geschlechtsdimorphismus ist somit nicht genetisch bedingt. Die genetische Korrelation für die jeweiligen Merkmale zwischen Rüden und Hündinnen bewegte sich laut Untersuchung zwischen 0,91 und 0,98).

Ergebnisse der statistischen Analyse:

- Die Wurfgröße hat Einfluß auf die Wideristhöhe und das Körpergewicht. D.h. Je mehr Hunde in einem Wurf geboren wurden desto
- geringer war die Wideristhöhe, die Brusttiefe, der Brustumfang und das Körpergewicht .
- Mit einem höheren Inzuchtkoeffizienten nahmen die Merkmale Wideristhöhe, Brusttiefe, Brustumfang und Körpergewicht zu.
- Die geschätzten Werte der Herabilität lagen für die Wideristhöhe am höchsten ($h^2 = 0,41$ und $0,47$)

Um einen maximalen Zuchtfortschritt im Bezug auf die im Rassestandard aufgeführten Exterieurmerkmale zu erzielen und die Einheitlichkeit innerhalb der Würfe zu erhöhen, empfiehlt sich daher einen Zuchtwert für Wideristhöhe zu installieren.

Anmerkung: Die Problematik ist die Tatsache dass ab ca. 1980 die Standardgrenzen für Maße und Gewichte züchterisch oftmals nicht mehr eingehalten wurden und das Wideristmaß bei 65 cm endete.

2 Größe - Genetik

- **Quantitative Variation:** (Größenunterschiede lt. Rassestandard)
Bei gleichgeschlechtlichen Tieren sind lt. Standard bis zu 7 cm bzw. zwischen Rüden und Hündinnen sind sogar bis 12 cm zulässig.

- **Gene:** (10 Genorte sind heute bekannt - wahrscheinlich gibt es sogar noch mehr) Vortrag Fr. Dr. Stock (Richter und Körmeistertagung)
Größenveränderung erfolgt wenn das additive Gen homozygot wird.

- **Homozygotie** (homozygot = wenn 2 Allele eines Genortes gleich werden)
Homozygotie erfolgt durch fortgesetzte Inzucht. D.h. je höher der Inzuchtkoeffizient wird, um so höher ist der Anteil homozygoter Genloci beim Einzeltier sowie in der gesamten Population.

• Problematik

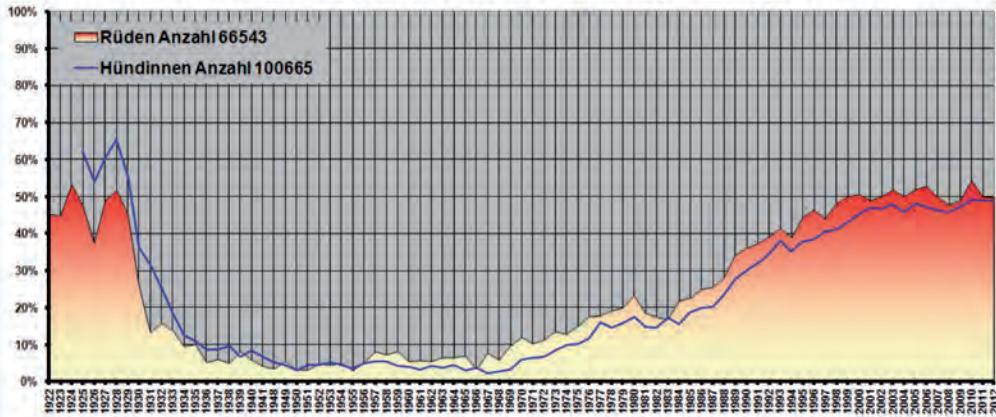
- Viele Erbfehler werden in der Regel durch **rezessive Gene** in einem monogenen oder häufiger noch in einem polygenen Erbgang kontrolliert.
- Rezessive Erbfehlere Gene bleiben oft über mehrere Generationen unentdeckt, obwohl sie in einer Population von Generation zu Generation weitergegeben werden.
D.h. nur Tiere, die das **rezessive Gen** (Erbfehlere Gene) homozygot besitzen, zeigen den Erbfehler phänotypisch.

• Folge

- Heterozygote Tiere sind phänotypisch gesund (Größe), geben das Erbfehlere Gene aber etwa an die Hälfte ihrer Nachkommen weiter.
Wenn in dieser Population nun Inzuchtpaarungen durchgeführt werden, nimmt die Häufigkeit homozygoter Genloci zu und damit auch die Wahrscheinlichkeit, dass rezessive Erbfehlere Gene homozygot und damit phänotypisch wieder erkennbar werden.

2 Größen - Ist-Situation (Neuankörungen)

Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde (Vergleich) von 1922-2012
Größen > = 60cm (Hündinnen) > = 65cm (Rüden) Häufigkeitsverteilung der Neuankörungen



Grafik 1

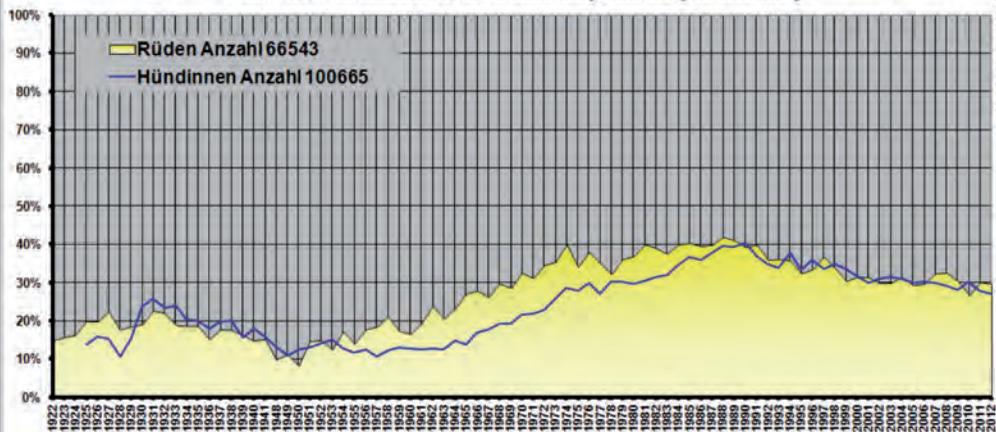
- Bei den Rüden beträgt 1970 der prozentuale Anteil „großer Hunde“ (Gruppe 3) 12%; bei den Hündinnen 6%.
- In den Folgejahren bis 1990 erfolgt ein Anstieg um ca. 1% jährlich. (1990: Rüden 36%, Hündinnen 30%).
- Innerhalb des nächsten Jahrzehnts beträgt der Anstieg sogar 1,5% jährlich. (2000: Rüden 50%, Hündinnen 45%)
- Ab dem Jahr 2000 ist der Anteil „großer Hunde“ konstant ca. 50% mit jährlichen Abweichungen von +/- 3-4% bei Rüden und Hündinnen.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
1	Klein-mittelgroß	59cm -63,5cm	54cm -58,5cm
2	übermittelgroß	64cm-64,5cm	59cm-59,5cm
3	groß	= > 65 cm	= > 60 cm

Die Tabelle zeigt die Aufteilung der ermittelten Größendaten in 3 Größengruppen.

2 Größen - Ist-Situation (Neuankörungen)

Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde (Vergleich) von 1922-2012
Größen = 59 - 59,5cm Hündinnen 64 - 64,5cm Rüden Häufigkeitsverteilung der Neuankörungen

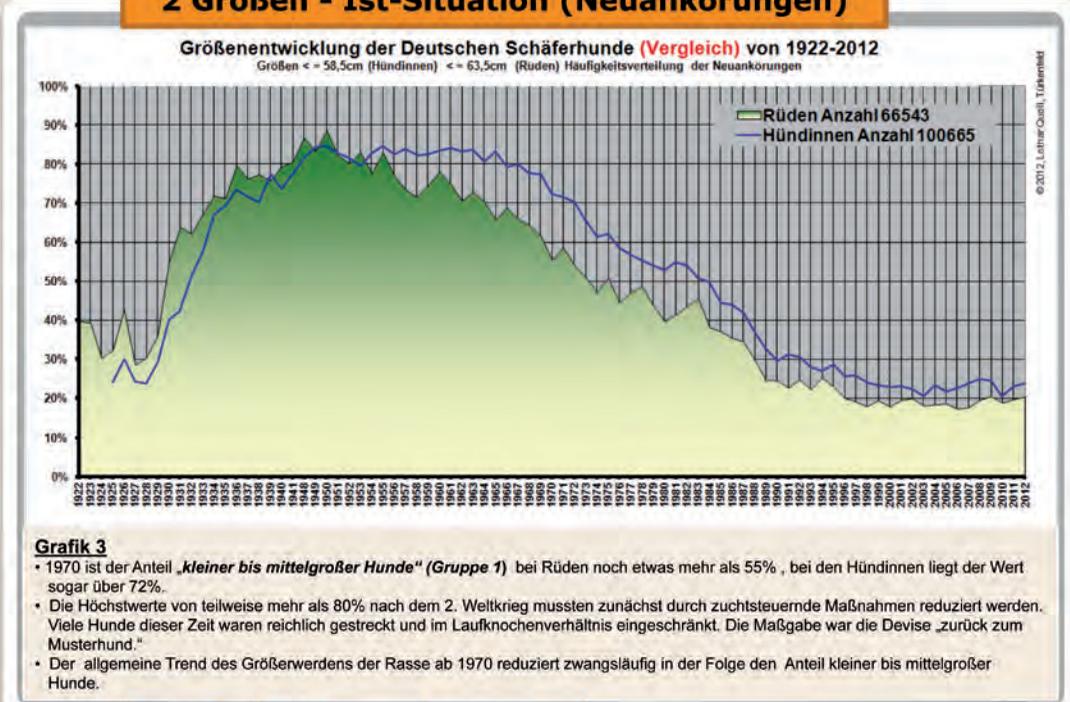


Grafik 2

- Die Entwicklung der „übermittelgroßen Hunde“ (Gruppe 2) von 1970–1990 steigt pro Jahr um ca. 0,4% bei den Rüden, bei den Hündinnen mehr als doppelt so schnell. (Rüden von 32% auf ca. 40%; Hündinnen von 22% auf ebenfalls auf 40%).
- Zwischen 1990 und 2000 reduziert sich die Häufigkeit übermittelgroßer Hunde um ca. 1% jährlich. (Rüden und Hündinnen Analog auf gleichem Niveau. (Verschiebung zur Gruppe 3)
- In den vergangenen 12 Jahren ist die Häufigkeit fast gleichbleibend bei ca. 30%, mit jährlichen Schwankungen von +/- 2-3%.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
2	übermittelgroß	64cm-64,5cm	59cm-59,5cm

2 Größen - Ist-Situation (Neuankörungen)



Grafik 3

- 1970 ist der Anteil „kleiner bis mittelgroßer Hunde“ (Gruppe 1) bei Rüden noch etwas mehr als 55% , bei den Hündinnen liegt der Wert sogar über 72%.
- Die Höchstwerte von teilweise mehr als 80% nach dem 2. Weltkrieg mussten zunächst durch zuchtsteuernde Maßnahmen reduziert werden. Viele Hunde dieser Zeit waren reichlich gestreckt und im Laufknochenverhältnis eingeschränkt. Die Maßgabe war die Devise „zurück zum Musterhund.“
- Der allgemeine Trend des Größerwerdens der Rasse ab 1970 reduziert zwangsläufig in der Folge den Anteil kleiner bis mittelgroßer Hunde.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
1	Klein-mittelgroß	59cm -63,5cm	54cm -58,5cm

2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	19 22	19 23	19 24	19 25	19 26	19 27	19 28	19 29	19 30	19 31	19 32	19 33	19 34	19 35
Anzahl Hündinnen				1767	965	487	397	467	376	412	464	543	570	488
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)				426	290	118	95	137	151	175	239	312	383	338
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)				241	152	75	42	72	89	106	108	130	115	97
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)				1100	523	294	260	258	136	131	117	101	72	53
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)				24,1%	30,1%	24,2%	23,9%	29,3%	40,2%	42,5%	51,5%	57,5%	67,2%	69,3%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)				13,6%	15,8%	15,4%	10,6%	15,4%	23,7%	25,7%	23,3%	23,9%	20,2%	19,9%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)				62,3%	54,2%	60,4%	65,5%	55,2%	36,2%	31,8%	25,2%	18,6%	12,6%	10,9%
Mittlere Größe				60,1	59,7	60,1	60,2	59,7	58,9	58,7	58,4	58,2	58,0	58,0

Ankörungsjahr	19 22	19 23	19 24	19 25	19 26	19 27	19 28	19 29	19 30	19 31	19 32	19 33	19 34	19 35
Anzahl Rüden	236	363	424	522	555	322	232	227	147	194	177	217	242	247
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	94	143	129	169	237	92	71	82	81	124	110	146	174	176
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	35	57	69	104	110	72	41	42	28	44	39	41	45	46
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	107	163	226	249	208	158	120	103	38	26	28	30	23	25
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	39,8%	39,4%	30,4%	32,4%	42,7%	28,6%	30,6%	36,1%	55,1%	63,9%	62,1%	67,3%	71,9%	71,3%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	14,8%	15,7%	16,3%	19,9%	19,8%	22,4%	17,7%	18,5%	19,0%	22,7%	22,0%	18,9%	18,6%	18,6%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	45,3%	44,9%	53,3%	47,7%	37,5%	49,1%	51,7%	45,4%	25,9%	13,4%	15,8%	13,8%	9,5%	10,1%
Mittlere Größe	64,2	63,6	64,1	63,9	63,5	63,8	63,8	63,6	62,0	62,0	61,9	62,1	62,0	62,0

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1922 - 1935 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

Der Unterschied der Angaben der Durchschnittsgröße 1927/28 von 64,4 cm in der Arbeit von Wölcken resultiert dort aus der Menge aller angehörten Hunde.

2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Anzahl Hündinnen	534	440	473	325	341	418	983	948	770	872	761	812	647	681
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)	392	315	332	252	251	324	802	801	852	721	621	646	536	576
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)	95	87	95	51	61	66	129	103	95	112	106	123	82	80
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)	47	38	46	22	29	28	52	44	23	39	34	43	29	25
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)	73,4%	71,6%	70,2%	77,5%	73,6%	77,5%	81,6%	84,5%	84,7%	82,7%	81,6%	79,6%	82,8%	84,6%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)	17,8%	19,8%	20,1%	15,7%	17,9%	15,8%	13,1%	10,9%	12,3%	12,8%	13,9%	15,1%	12,7%	11,7%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)	8,8%	8,6%	9,7%	6,8%	8,5%	6,7%	5,3%	4,6%	3,0%	4,5%	4,5%	5,3%	4,5%	3,7%
Mittlere Größe	57,7	57,8	57,9	57,5	57,7	57,4	57,2	57,2	57,1	57,3	57,4	57,5	57,4	57,3

Ankörungsjahr	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Anzahl Rüden	231	265	278	161	256	191	494	533	506	638	668	648	569	500
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	184	202	215	122	203	154	428	444	448	525	536	538	442	415
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	35	47	49	26	38	29	49	80	42	93	100	81	98	70
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	12	16	14	13	15	8	17	29	16	20	32	29	29	15
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	79,7%	76,2%	77,3%	75,8%	79,3%	80,6%	86,6%	83,3%	88,5%	82,3%	80,2%	83,0%	77,7%	83,0%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	15,2%	17,7%	17,6%	16,1%	14,8%	15,2%	9,9%	11,3%	8,3%	14,6%	15,0%	12,5%	17,2%	14,0%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	5,2%	6,0%	5,0%	8,1%	5,9%	4,2%	3,4%	5,4%	3,2%	3,1%	4,8%	4,5%	5,1%	3,0%
Mittlere Größe	61,7	61,8	62,1	61,4	62,5	61,3	61,7	61,8	61,7	62,0	62,2	62,1	62,2	62,1

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1936 - 1955 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Anzahl Hündinnen	700	535	606	751	738	717	835	804	873	869	807	799	714	805
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)	578	449	499	620	616	603	695	673	704	723	640	639	555	624
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)	87	57	74	98	93	90	105	101	129	120	136	142	138	155
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)	35	29	33	33	29	24	35	30	40	26	31	18	21	26
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)	82,6%	83,9%	82,3%	82,6%	83,5%	84,1%	83,2%	83,7%	80,6%	83,2%	79,3%	80,0%	77,7%	77,5%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)	12,4%	10,7%	12,2%	13,0%	12,6%	12,6%	12,6%	12,6%	14,8%	13,8%	16,9%	17,8%	19,3%	19,3%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)	17,4%	16,1%	17,7%	17,4%	16,5%	15,9%	16,8%	16,3%	19,4%	16,8%	20,7%	20,0%	22,3%	22,5%
Mittlere Größe	57,4	57,4	57,5	57,4	57,4	57,4	57,5	57,5	57,6	57,6	57,7	57,7	57,8	57,8

Ankörungsjahr	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Anzahl Rüden	463	396	398	490	478	440	473	427	492	528	535	542	545	552
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	357	291	285	365	373	330	334	311	346	348	368	358	351	341
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	82	73	84	85	79	85	113	88	114	143	149	142	162	158
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	24	32	29	40	26	25	28	28	32	37	18	42	32	53
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	77,1%	73,5%	71,6%	74,5%	78,0%	75,0%	70,6%	72,8%	70,3%	65,9%	68,8%	66,1%	64,4%	61,8%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	17,7%	18,4%	21,1%	17,3%	16,5%	19,3%	23,9%	20,6%	23,2%	27,1%	27,9%	26,2%	29,7%	28,6%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	5,2%	8,1%	7,3%	8,2%	5,4%	5,7%	5,5%	6,8%	6,5%	7,0%	3,4%	7,7%	5,9%	9,6%
Mittlere Größe	62,2	62,4	62,4	62,5	62,4	62,4	62,7	62,7	62,8	62,8	63,0	62,8	62,8	62,9

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1956 - 1969 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Anzahl Hündinnen	990	1080	1138	1207	1148	1240	1332	1433	1426	1525	1639	1543	1616	1589
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)	717	773	799	793	706	769	781	812	790	824	864	847	872	805
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)	214	237	261	311	327	346	397	389	429	459	487	468	507	510
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)	59	70	78	103	115	125	154	232	207	242	288	228	237	274
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)	72,4%	71,6%	70,2%	65,7%	61,5%	62,0%	58,6%	56,7%	55,4%	54,0%	52,7%	54,9%	54,0%	50,7%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)	21,6%	21,9%	22,9%	25,8%	28,5%	27,9%	29,8%	27,1%	30,1%	30,1%	29,7%	30,3%	31,4%	32,1%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)	6,0%	6,5%	6,9%	8,5%	10,0%	10,1%	11,6%	16,2%	14,5%	15,9%	17,8%	14,8%	14,7%	17,2%
Mittlere Größe	57,9	58,0	58,0	58,2	58,3	58,3	58,4	58,5	58,5	58,5	58,6	58,5	58,6	58,6

Ankörungsjahr	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Anzahl Rüden	627	684	666	768	785	739	892	954	1012	937	1049	1111	1045	1201
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	348	401	361	392	371	376	397	450	493	412	418	461	456	548
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	204	213	230	272	313	252	338	334	325	338	387	444	407	450
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	75	70	75	104	101	111	157	170	194	187	244	206	182	203
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	55,5%	58,6%	54,2%	51,0%	47,3%	50,9%	44,5%	47,2%	48,7%	44,0%	39,8%	41,5%	43,6%	45,6%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	32,5%	31,1%	34,5%	35,4%	39,9%	34,1%	37,9%	35,0%	32,1%	36,1%	36,9%	40,0%	38,9%	37,5%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	12,0%	10,2%	11,3%	13,5%	12,9%	15,0%	17,6%	17,8%	19,2%	20,0%	23,3%	18,5%	17,4%	16,9%
Mittlere Größe	63,1	63,1	63,3	63,5	63,4	63,4	63,6	63,5	63,6	63,7	63,7	63,7	63,6	63,6

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1970 - 1983 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Anzahl Hündinnen	1495	1696	1651	1597	1563	1742	1539	1727	1768	1803	2126	2270	2192	2137
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)	744	755	725	671	579	573	455	540	539	506	578	653	565	555
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)	517	622	594	604	619	683	622	636	618	610	800	754	788	716
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)	234	319	332	322	365	486	462	551	611	687	750	863	839	866
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)	49,8%	44,5%	43,9%	42,0%	37,0%	32,9%	29,6%	31,3%	30,5%	28,1%	27,1%	28,8%	25,8%	26,0%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)	34,6%	36,7%	36,0%	37,8%	39,6%	39,2%	40,4%	36,8%	35,0%	33,8%	37,6%	33,2%	35,9%	33,5%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)	15,7%	18,8%	20,1%	20,2%	23,4%	27,9%	30,0%	31,9%	34,6%	38,1%	35,3%	38,0%	38,3%	40,5%
Mittlere Größe	58,6	58,8	58,8	58,8	58,9	59,0	59,0	59,0	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,2

Ankörungsjahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Anzahl Rüden	1183	1274	1317	1327	1290	1378	1163	1316	1247	1275	1575	1554	1522	1355
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	453	473	468	460	387	341	287	300	310	286	399	360	307	261
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	472	513	520	528	540	565	456	524	448	460	563	503	509	497
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	258	288	329	339	363	472	420	492	489	529	613	691	706	597
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	38,3%	37,1%	35,5%	34,7%	30,0%	24,7%	24,7%	22,8%	24,9%	22,4%	25,3%	23,2%	20,2%	19,3%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	39,9%	40,3%	39,5%	39,8%	41,9%	41,0%	39,2%	39,8%	35,9%	36,1%	35,7%	32,4%	33,4%	36,7%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	21,8%	22,6%	25,0%	25,5%	28,1%	34,3%	36,1%	37,4%	39,2%	41,5%	38,9%	44,5%	46,4%	44,1%
Mittlere Größe	63,8	63,8	63,9	63,8	63,9	64,0	64,0	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,2	64,2

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1984 - 1997 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

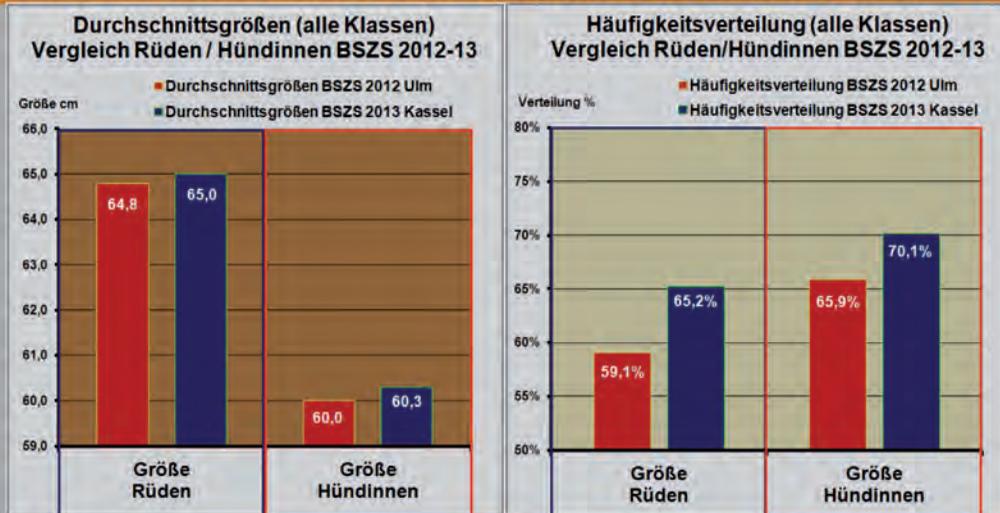
2 Neuankörung Rüden/ Hündinnen (Vergleich)

Ankörungsjahr	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12
Anzahl Hündinnen	2102	1884	1956	1898	1999	1903	2055	2092	2145	2271	1977	2081	1997	1981	1618
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (Anzahl)	506	441	449	438	447	392	481	454	485	543	492	512	410	460	387
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (Anzahl)	733	631	622	566	620	599	636	628	645	679	578	584	604	551	438
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (Anzahl)	863	812	885	894	932	912	938	1010	1015	1049	907	985	983	970	793
Häufigkeit der Größen = < 58,5 cm (%)	24.1%	23.4%	23.0%	23.1%	22.4%	20.6%	23.4%	21.7%	22.6%	23.9%	24.9%	24.6%	20.5%	23.2%	23.9%
Häufigkeit der Größen = 59 / 59,5 (%)	34.9%	33.5%	31.8%	29.8%	31.0%	31.5%	30.9%	30.0%	30.1%	29.9%	29.2%	28.1%	30.2%	27.8%	27.1%
Häufigkeit der Größen = 60 / > 60 (%)	41.1%	43.1%	45.2%	47.1%	46.6%	47.9%	45.6%	48.3%	47.3%	46.2%	45.9%	47.3%	49.2%	49.0%	49.0%
Mittlere Größe	59,2	59,2	59,2	59,3	59,3	59,3	59,2	59,3	59,2	59,2	59,2	59,2	59,3	59,2	59,2

Ankörungsjahr	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12
Anzahl Rüden	1338	1241	1399	1278	1294	1276	1281	1236	1250	1366	1180	1157	1064	1149	1006
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (Anzahl)	241	243	251	251	280	232	233	232	218	242	232	238	202	228	206
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (Anzahl)	452	377	440	401	386	382	397	382	371	442	384	352	284	346	298
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (Anzahl)	645	621	708	626	648	662	631	642	661	682	563	567	578	575	501
Häufigkeit der Größen = < 63,5 cm (%)	18,0%	19,6%	17,9%	19,6%	20,1%	18,2%	18,5%	18,8%	17,4%	17,7%	19,7%	20,6%	19,0%	19,8%	20,5%
Häufigkeit der Größen = 64 / 64,5 (%)	33,8%	30,4%	31,5%	31,4%	29,8%	29,9%	31,5%	29,3%	29,7%	32,4%	32,5%	30,4%	26,7%	30,1%	29,7%
Häufigkeit der Größen = 65 / > 65 (%)	48,2%	50,0%	50,6%	49,0%	50,1%	51,9%	50,0%	51,9%	52,9%	49,9%	47,7%	49,0%	54,3%	50,0%	49,9%
Mittlere Größe	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,3	64,4	64,3	64,3

Anhang 1: Vergleichstabelle Neuankörungen 1998 – 2012 Größengruppen (siehe auch Grafiken 1-3)

2 BSZS Durchschnittsgrößen-Häufigkeitsverteilung - 2012-13



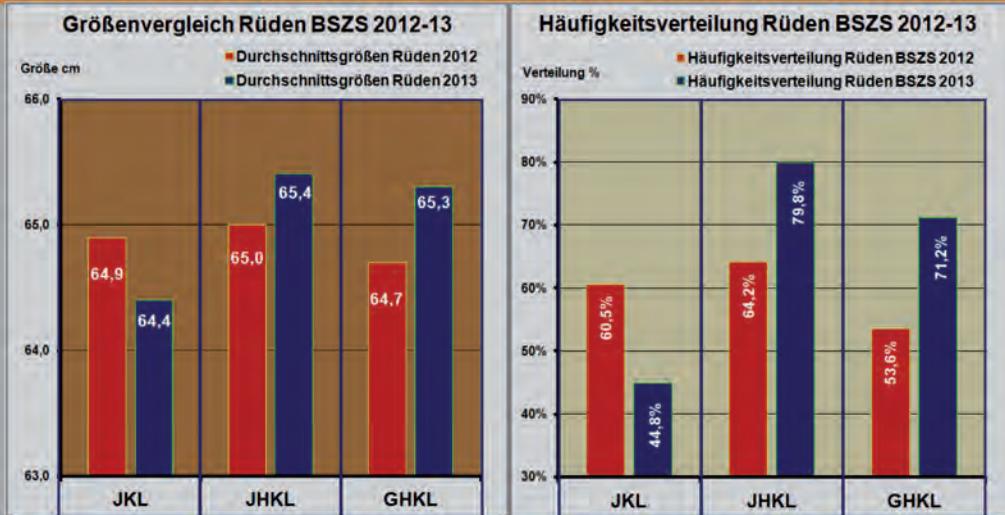
Grafik 4

Der Rassedurchschnitt auf Körungen zeigt etwas kleinere Hündinnen, auf der Bundessiegerzuchtschau hingegen etwas kleinere Rüden. Vergl. vorherige Folie Tabelle Neuankörungen.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
3	groß	= > 65 cm	= > 60 cm

Auswertung Häufigkeitsverteilung Grafiken: Gruppe 3

2 BSZS Durchschnittsgrößen-Häufigkeitsverteilung - Rüden



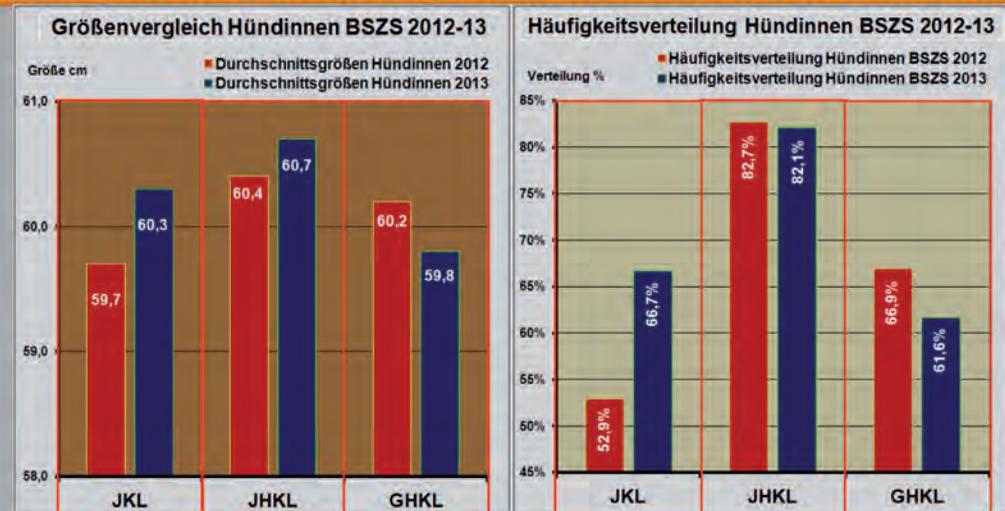
Grafik 5

Diese Grafik zeigt differenziert die Durchschnittsgrößen und Häufigkeitsverteilungen pro Rüden-Klasse. Auffallend der Rückgang der Durchschnittsgröße in der JKL-Rüden 2013 mit -0,5cm.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
3	groß	= > 65 cm	= > 60 cm

Auswertung Häufigkeitsverteilung Grafiken: Gruppe 3

2 BSZS Durchschnittsgrößen-Häufigkeitsverteilung - Hündinnen



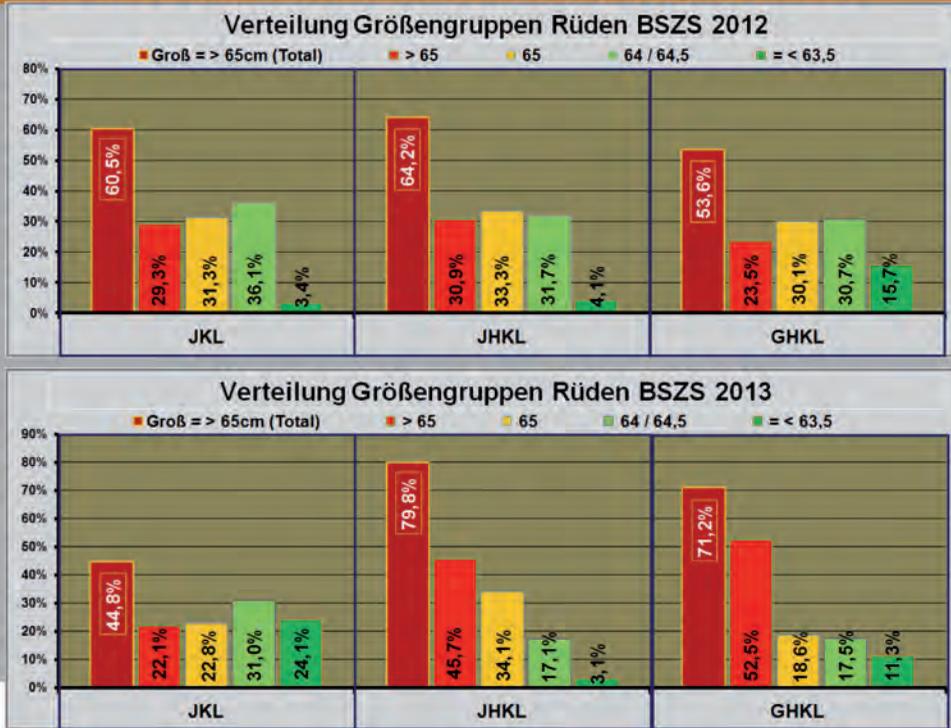
Grafik 6

Diese Grafik zeigt differenziert die Durchschnittsgrößen und Häufigkeitsverteilungen pro Hündinnen-Klasse. Auffallend der Rückgang der Durchschnittsgröße in der GHKL-Hündinnen mit -0,4cm.

Gruppe	Standard	Rüden	Hündinnen
3	groß	= > 65 cm	= > 60 cm

Auswertung Häufigkeitsverteilung Grafiken: Gruppe 3

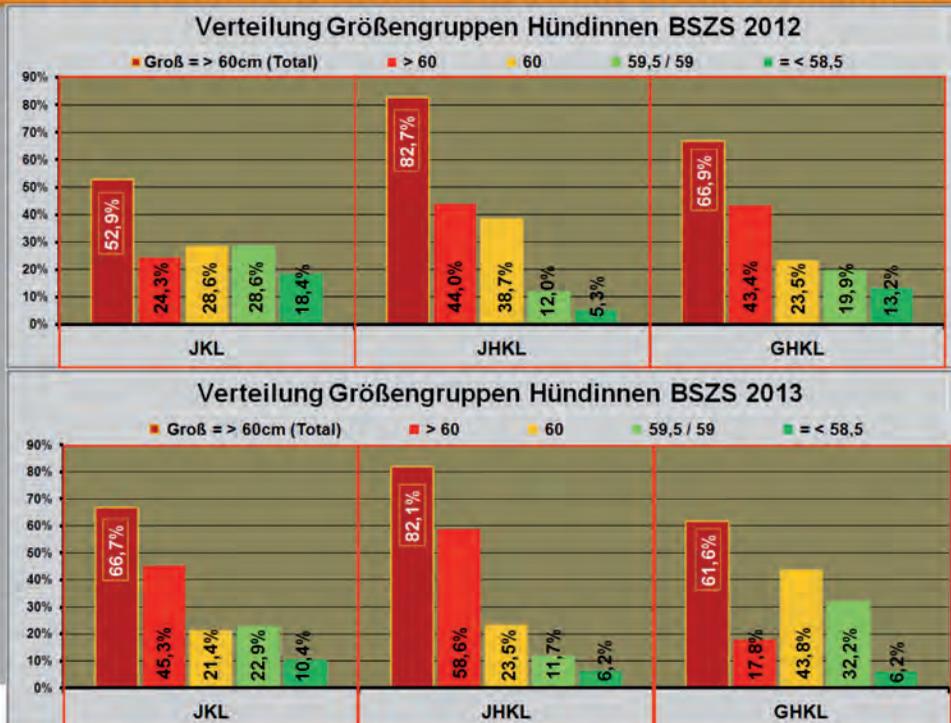
2 BSZS 2012 Klassenvergleich Größengruppen - Rüden



Grafik 7

Auswertung Grafiken: Alle Gruppen

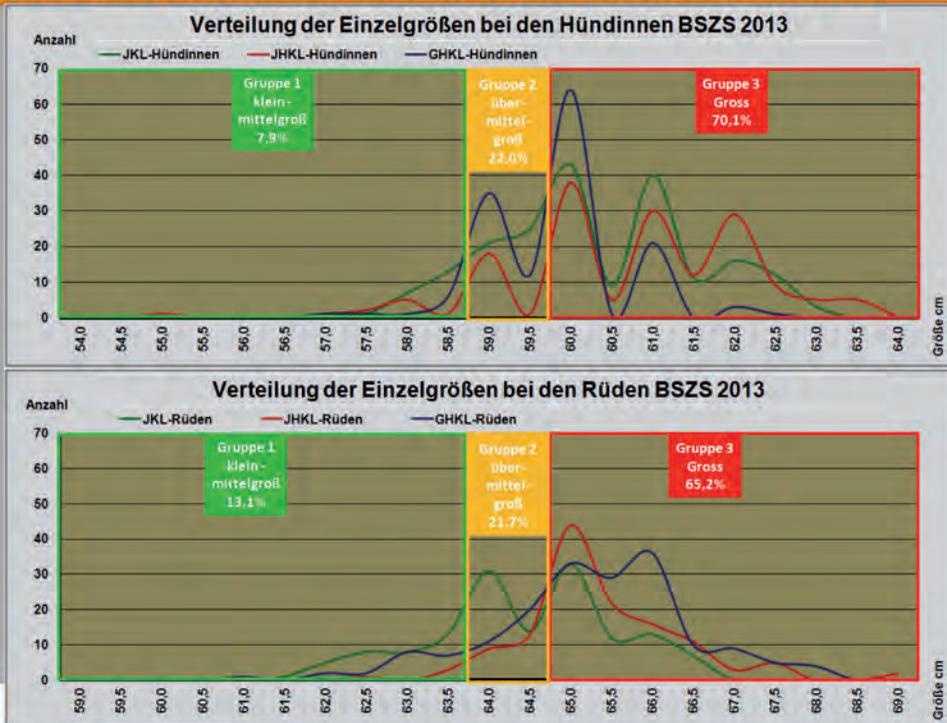
2 BSZS 2012 Klassenvergleich Größengruppen - Hündinnen



Grafik 8

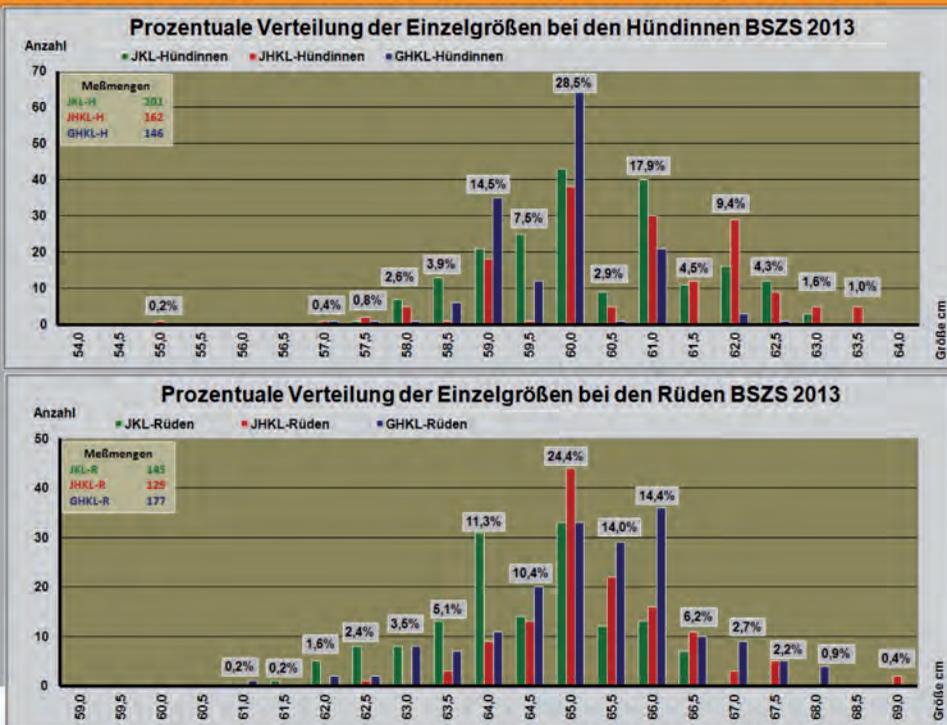
Auswertung Grafiken: Alle Gruppen

2 BSZS 2013 Vergleich Einzelgrößen Hündinnen - Rüden



Grafik 9

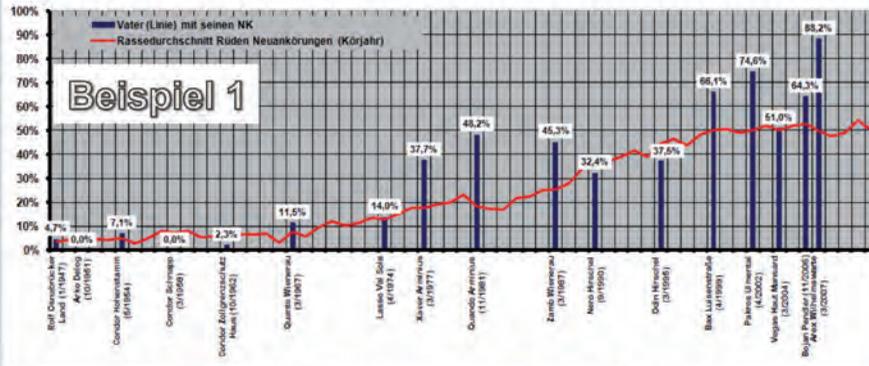
2 BSZS 2013 Vergleich Einzelgrößen Hündinnen - Rüden



Grafik 10

2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde Neuankörung Rüden 1942-2011
 Vergleich der Vaterlinie **Rolf-Quanto-Zamb-Vegas** mit dem Rassedurchschnitt (Häufigkeitsverteilung Neuankörung Rüden = > 65cm %)

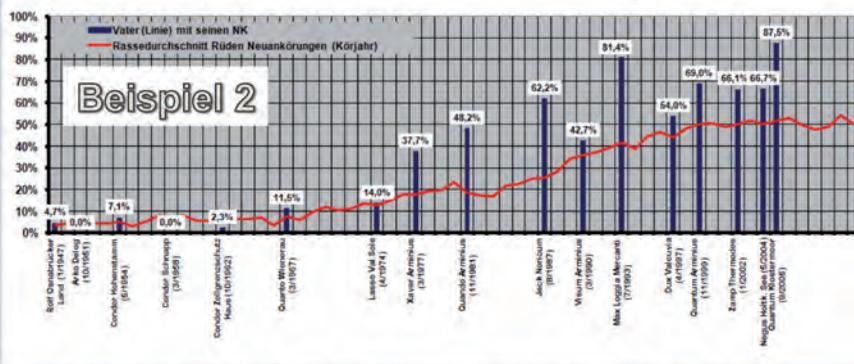


Körjahr Update 2012	Alex Wilmers		Dom Herrschel		Bax Luisestrahl		Polina (Domini)		Vegas Neus		Alex Wilmers		Bayler Pfandl	
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
Geschlecht														
1	59,0	63,0	54,0	59,5	36	39	21	27	13	19	31	53	35	55
2	64,0	64,5	59,0	59,5	25	48	38	25	26	41	35	35	39	23
3	65,0	70,0	60,0	65,0	64,3	58,4	64,3	59,3	64,7	59,7	64,8	59,5	64,3	59,4
Körgröße (Neuankörungen)	71	101	85	101	71	101	85	101	71	101	85	101	71	101
100% NK	55,0	63,5	54,0	58,5	35,7%	34,7%	17,6%	17,6%	13,2%	13,2%	11,6%	11,6%	10,0%	10,0%
5	64,0	64,5	59,0	59,5	55,7%	38,2%	43,8%	43,8%	39,5%	39,5%	39,4%	39,4%	33,7%	33,7%
5	65,0	70,0	60,0	65,0	37,4%	47,1%	37,9%	38,4%	46,1%	47,3%	44,6%	44,6%	51,6%	51,6%
Wurfgr	20.05.1950	03.03.1955	19.04.1959	04.04.2000	16.03.2004	06.03.2007	07.11.2000							
Anzahl NK	4	4	4	3	4	6	2	1	2	1	2000			
dir. NK mit einer NK	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0			

Das Beispiel von Alex zeigt deutlich, dass auch der vermeintlich mittelgroße Hund - in diesem Fall bereits in der 2. Generation - trotzdem groß vererben kann, wobei die Hündinnen weiter am Rassedurchschnitt liegen. (Siehe Tabelle Häufigkeitsverteilung der Neuankörungen)

2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

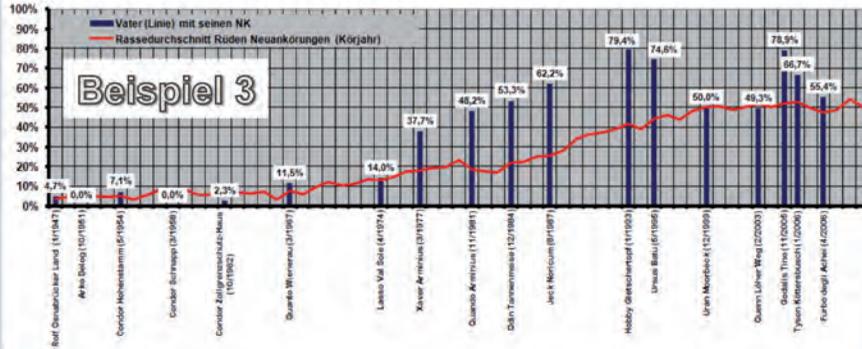
Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde Neuankörung Rüden 1942-2011
 Vergleich der Vaterlinie **Rolf-Quanto-Jack-Visum-Zamp** mit dem Rassedurchschnitt (Häufigkeitsverteilung Neuankörung Rüden = > 65cm %)



Körjahr Update 2012	Alex Loggia Marsch (7/1993)		Dom Herrschel (3/1995)		Quanto Arminius (11/1999)		Zamp Theresia (1/2002)		Neus Jack (4/2004)		Quanto Blömmers (10/2008)	
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
Geschlecht												
1	59,0	63,0	54,0	59,5	11	12	7	12	14	23	1	10
2	64,0	64,5	59,0	59,5	33	39	35	43	36	45	14	24
3	65,0	70,0	60,0	65,0	42	54	62	74	36	45	14	24
Körgröße (Neuankörungen)	71	101	85	101	71	101	85	101	71	101	85	101
100% NK	64,7	69,3	64,7	59,3	64,7	59,3	64,7	59,3	64,7	59,3	64,7	59,3
5	59,0	63,5	54,0	58,5	27,2%	27,2%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%
5	64,0	64,5	59,0	59,5	30,5%	34,7%	29,9%	29,9%	31,7%	33,5%	7,7%	34,4%
5	65,0	70,0	60,0	65,0	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	62,7%	62,7%	26,2%	37,4%
Wurfgr	01.07.1993	01.04.1995	25.11.1999	21.01.2002	11.05.2004	01.02.2006						
Anzahl NK	3	3	4	5	2	2	1	1	1	1	2	2
dir. NK mit einer NK	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0

2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

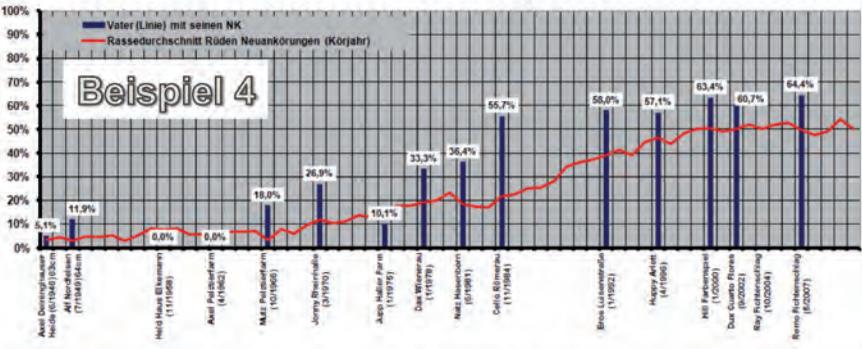
Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde Neuankörnung Rüden 1942-2011
 Vergleich der **Vaterlinie Rolf-Quanto-Jack-Ursus/Quenn** mit dem Rassedurchschnitt (Häufigkeitsverteilung Neuankörnung Rüden => 65cm)



Körpergröße 2012	Ursus/Buff		Quanto/Julian		Rolf/Julian		Jack/Julian		Ursus/Julian/Land		Quenn/verharmelter		Ursus/Markus		Quenn/Liefer/Weg		Quenn/Tina		Tina/Kleinbusch		Lena/Rajna/Finch		Felix/Steph/Alma	
	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U
65.0 - 65.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64.0 - 64.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63.0 - 63.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62.0 - 62.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
61.0 - 61.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60.0 - 60.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
59.0 - 59.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58.0 - 58.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
57.0 - 57.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56.0 - 56.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
55.0 - 55.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
54.0 - 54.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
53.0 - 53.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
52.0 - 52.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
51.0 - 51.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50.0 - 50.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49.0 - 49.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
48.0 - 48.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
47.0 - 47.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46.0 - 46.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45.0 - 45.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44.0 - 44.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43.0 - 43.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42.0 - 42.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41.0 - 41.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40.0 - 40.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39.0 - 39.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38.0 - 38.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37.0 - 37.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36.0 - 36.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35.0 - 35.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34.0 - 34.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33.0 - 33.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32.0 - 32.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31.0 - 31.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30.0 - 30.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29.0 - 29.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28.0 - 28.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27.0 - 27.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26.0 - 26.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25.0 - 25.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24.0 - 24.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23.0 - 23.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22.0 - 22.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21.0 - 21.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20.0 - 20.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19.0 - 19.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18.0 - 18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17.0 - 17.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16.0 - 16.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.0 - 15.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14.0 - 14.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.0 - 13.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.0 - 12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.0 - 11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.0 - 10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.0 - 9.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.0 - 8.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.0 - 7.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.0 - 6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.0 - 5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.0 - 4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.0 - 3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.0 - 2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.0 - 1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0.0 - 0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde Neuankörnung Rüden 1942-2011
 Vergleich der **Vaterlinie Alf-Mutz-Cello-Remo** mit dem Rassedurchschnitt (Häufigkeitsverteilung Neuankörnung Rüden => 65cm)



2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

Beispiel 5 Hunde aus dem Leistungsbereich (Tabellenform)

Krygar Update 2011	Von Sternberg		Nico Hans Beck		Wolfr. Zulliggen		K&K Charli&Hof		Nils Anskar Half		Henner Duppelgr		Berit Trengbath		Vivi Englin		Fero Zennert Hummelhof		Troll Isom Norskerskift		All Verdenstind		Vesley Dillmann		
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	
Z 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	11	0	10	10	2	2	3	7	17	27	2	6	10	8	1	0	48	46	45	100	26	47	18	73	
Z 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	13	0	12	15	2	1	4	4	15	15	0	1	3	5	2	0	27	40	30	22	23	42	16	10	
Z 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Körnergebnis (Neuanforderungen)	44	0	35	23	6	3	7	12	26	43	3	7	19	21	6	4	130	122	93	91	76	113	182	153	
# Größe HK	63.0	#DIV/0!	64.0	58.7	64.7	58.3	63.4	58.4	63.5	58.2	63.7	58.2	63.8	59.8	64.3	58.8	63.8	58.9	63.6	58.2	63.8	58.4	63.6	58.5	
% 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	17.5%	#DIV/0!	15.4%	12.7%	3.1%	1.5%	11.4%	11.8%	18.7%	18.2%	4.7%	11.4%	13.2%	13.1%	3.6%	2.7%	40.0%	37.2%	27.2%	27.2%	23.3%	24.6%	53.0%	47.2%	
% 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	22.2%	#DIV/0!	13.4%	13.3%	3.3%	3.3%	17.1%	13.7%	15.7%	14.9%	0.0%	14.9%	13.8%	13.8%	23.0%	15.0%	0.0%	33.6%	32.9%	21.6%	25.3%	35.9%	37.2%	34.3%	37.9%
% 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	6.2%	#DIV/0!	0.0%	15.0%	31.3%	6.8%	6.3%	6.3%	3.5%	3.5%	2.7%	13.9%	14.3%	23.6%	38.1%	33.3%	25.9%	25.5%	29.9%	25.8%	11.9%	38.0%	74.2%	15.1%	14.4%
Wurftag	14.02.1958		12.02.1963		26.12.1981		08.06.1972		20.05.1977		10.02.1968		25.02.1973		02.08.1977		17.04.1964		18.12.1966		11.08.1962		11.08.1991		
Anzahl NKG	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gr. HK mit einer NKG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Krygar Update 2011	Olar Fortlage		Grubbi Keine		Benni Baumgartner Duppelgr		Benni Kerkelid		Benni Scharfbeck		Ansch Adelmannsdorf		Becky Zweigeltgen		Eline Scharfbeck		Benni Scharfbeck		Geno Abänderer Land NG					
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H				
Z 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Z 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	7	4	11	9	1	1	6	0	0	5	1	2	15	15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Z 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Körnergebnis (Neuanforderungen)	18	17	26	29	4	2	3	1	17	11	7	6	11	43	7	4	24	21	0	0	0	0	0	
# Größe HK	64.0	58.4	64.1	59.0	63.9	58.5	63.8	58.4	64.3	58.6	64.1	58.5	63.7	59.9	63.9	58.5	63.8	58.7	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
% 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	13.0%	23.6%	12.2%	17.9%	30.0%	33.0%	19.2%	100.0%	23.0%	44.4%	33.4%	33.0%	18.3%	27.9%	17.1%	30.0%	33.2%	19.1%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
% 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	30.9%	17.6%	43.2%	17.8%	23.0%	13.0%	3.8%	0.0%	43.1%	41.6%	14.3%	13.3%	29.4%	32.9%	0.0%	12.6%	37.6%	19.4%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
% 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	6.0%	33.3%	0.0%	26.4%	9.1%	37.1%	16.7%	13.3%	37.2%	42.9%	25.0%	29.2%	22.8%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Wurftag	19.10.1981		09.06.1991		25.02.1989		15.04.1998		16.08.1988		22.09.1986		04.12.1995		06.05.2001		17.04.2001		27.03.2004					
Anzahl NKG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gr. HK mit einer NKG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Im Leistungsbereich sind die Größen seit Jahren fast unverändert. Vergl. Beispiel 5 & 6

2 Größenvererbung bedeutungsvoller Hunde (Vergleich)

Beispiel 6 Hunde aus dem Leistungsbereich (Tabellenform)

Krygar Update 2011	Benni Lurberg		Puckalil Neun Himmel		P&K Gerdofler Hühne		Patsch Otschmuck		Off Heidal		Dora Sybathar Wald		Asha Letler		Daisy Wildheidel	
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
Z 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	52	17	0	0	0	0	6	1	0	2	16	1	51	31	15	13
Z 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	46	11	0	0	1	0	0	0	0	2	4	3	42	20	3	3
Z 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Körnergebnis (Neuanforderungen)	129	33	0	0	1	0	16	7	0	0	8	7	117	82	19	18
# Größe HK	63.0	58.4	#DIV/0!	#DIV/0!	64.0	#DIV/0!	63.9	59.9	#DIV/0!	58.8	64.7	59.4	63.7	58.9	62.3	57.7
% 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	32.7%	15.1%	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0%	#DIV/0!	37.5%	14.3%	#DIV/0!	50.0%	0.0%	14.3%	43.6%	37.8%	71.0%	72.2%
% 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	34.9%	33.3%	#DIV/0!	#DIV/0!	100.0%	#DIV/0!	37.5%	0.0%	#DIV/0!	25.0%	50.0%	42.9%	35.9%	30.6%	15.8%	16.7%
% 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	12.4%	13.2%	#DIV/0!	#DIV/0!	0.0%	#DIV/0!	25.0%	85.7%	#DIV/0!	25.0%	50.0%	42.9%	20.5%	31.6%	5.3%	11.1%
Wurftag	16.03.1962						03.02.1978		15.01.1984		12.01.1988		21.08.1984		12.04.1989	
Anzahl NKG	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr. HK mit einer NKG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Krygar Update 2011	Hera Blüchensch		Fero Gunge		Eline Austenid		Digne Fahnemannhof		Fero Kerkelid		Dicky Wasservet		Olar Wasservet		Asha Justina Kryllid		Anny Blüchsch						
	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H					
Z 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	94	0	52	58	15	22	33	55	38	40	19	27	0	0	0	16	13	0					
Z 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	12	0	34	25	14	19	24	24	29	31	12	4	0	7	9	12	11	10					
Z 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	1	0	0	0	14	12	16	11	19	12	5	1	0	0	4	7	0	5					
Körnergebnis (Neuanforderungen)	107	0	92	89	43	53	73	90	86	63	20	32	6	4	16	35	29	23					
# Größe HK	62.6	#DIV/0!	63.5	58.3	64.2	58.4	63.8	58.4	63.8	58.5	63.7	58.0	#DIV/0!	58.1	63.8	58.4	63.5	58.8					
% 59.0 / 63.5 / 54.0 / 58.5	87.9%	#DIV/0!	58.5%	62.0%	34.9%	41.5%	45.2%	61.1%	44.2%	49.2%	43.3%	54.4%	#DIV/0!	75.0%	27.9%	48.7%	44.8%	34.8%					
% 64.0 / 64.5 / 59.0 / 59.5	11.2%	#DIV/0!	37.0%	29.1%	32.0%	35.8%	32.9%	26.7%	33.7%	37.3%	40.0%	12.5%	#DIV/0!	25.0%	50.0%	34.3%	37.9%	43.5%					
% 65.0 / 70.0 / 60.0 / 65.0	0.9%	#DIV/0!	5.5%	9.4%	32.0%	22.8%	21.9%	12.2%	22.1%	14.5%	16.7%	3.1%	#DIV/0!	6.9%	22.2%	20.9%	17.2%	21.7%					
Wurftag	13.12.1943		22.03.1966		25.08.1970		13.07.1973		13.01.1976		19.03.1981		10.03.1981		14.09.1982		16.10.1982						
Anzahl NKG	5 (11)		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr. HK mit einer NKG	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Im Leistungsbereich sind die Größen seit Jahren fast unverändert. Vergl. Beispiel 5 & 6

2 Größenvererbung Vergleich Rassedurchschnitt

Beispiel 7

Größenentwicklung der Deutschen Schäferhunde Rüden von 1944-2011

Vergleich Rüden mit einer NKG / Rüden PL1-20 BSZS / BSP ab 1983 Rassedurchschnitt der Neuankünfte

(Durchschnittsgröße Rüden in cm)



Die Hunde aus dem Leistungsbereich (grüne Kurve) liegen permanent unter dem Rassedurchschnitt.
Vergl. auch Beispiel 5 & 6

Reduzierung des Merkmals Größe Mögliche Massnahmen

zurück

- **Bearbeitung der Selektionsgrenzen** (Befristetes Aussetzen des Standardmaßes)
- **Befristete Aussetzung von Sanktionen** (5 Jahre > Standard, Minimum an Vorgaben)



Ermittlung möglichst genauer Größenmaße (ab sofort - Devise: Maximum an Güte)

Mittelwert aus mehreren Messergebnissen bilden! (Devise: Maximum an Güte)



Erstellen einer Database (Datenerfassung-SV) (Austausch mit der Wissenschaft)



Transparenz herstellen (Publikation Körbuch und/ oder andere Medien)



Sensibilisierung der Züchter auf das Merkmal Größe (Phänotyp)



ZIEL: Einführen eines Zuchtwertes für Größe (Augenmerk auf Genotyp)