



Analyse der Zuchtpopulation des Deutschen Sportpferdes

Schriftenreihe, Heft 6/2013



Analyse der Zuchtpopulation des Deutschen Sportpferdes und Ausrichtung des Prüfsystems im Hinblick auf die Überführung der Leistungsprüfung in die Verantwortung der Zuchtorganisation nach neuem Tierzuchtrecht ab 2014

Dr. Matthias Karwath, Torsten Große-Freese, Antje Lembke, Dr. Ralf Fischer

1	Einleitung	7
2	Material und Methoden.....	7
3	Status quo (2010).....	8
3.1	Rassenzugehörigkeit der zuchtaktiven Stuten	8
3.2	Alter der zuchtaktiven Stuten	9
3.3	Grundfarben der zuchtaktiven Stuten	9
3.4	Stockmaß der zuchtaktiven Stuten	10
3.5	Vaterrassen der zuchtaktiven Stuten 2010	10
3.6	Väter der zuchtaktiven Stuten 2010.....	11
3.7	Mutterrassen der zuchtaktiven Stuten 2010.....	12
3.8	Mütter der zuchtaktiven Stuten 2010	13
3.9	Besitzerstruktur bei den zuchtaktiven Stuten 2010	13
4	Züchterische Entwicklungen	15
4.1	Größe der Fohlenjahrgänge (1991 bis 2010).....	15
4.2	Rassen der eingesetzten Hengste und Stuten.....	15
4.3	Alter der eingesetzten Hengste und Stuten	19
4.4	Grundfarben der eingesetzten Hengste und Stuten.....	19
4.5	Stockmaß der eingesetzten Stuten	20
4.6	Züchterische Nutzung der Stuten.....	21
4.7	Züchterische Nutzung der Hengste.....	22
4.8	Vererbungsschwerpunkte eingesetzter Hengste	24
5	Stutenfamilien	25
5.1	Methodik der Familienbildung	25
5.2	Vergleichende Statistik zu den zehn größten Familien	25
6	Einfluss der Zuchtstutenprüfung auf das Zuchtgeschehen	29
7	Diskussion und Schlussfolgerungen.....	33
8	Literatur	38
	Anhang	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prozentuale Anteile unterschiedlicher Rassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010.....	9
Abbildung 2:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben der zuchtaktiven Stuten 2010.....	10
Abbildung 3:	Prozentuale Anteile der Vatterassen in der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010.....	11
Abbildung 4:	Prozentuale Anteile unterschiedlicher Mutterassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010.....	12
Abbildung 5:	Entwicklung des Umfangs der Fohlenjahrgänge von 1991 bis 2010.....	15
Abbildung 6:	Kumulative Darstellung eingesetzter Vatterassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %.....	17
Abbildung 7:	Kumulative Darstellung eingesetzter Mutterassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %.....	18
Abbildung 8:	Durchschnittliches Alter der in den Jahren 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste und Stuten.....	19
Abbildung 9:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Hengsten.....	20
Abbildung 10:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Stuten.....	20
Abbildung 11:	Durchschnittliches Stockmaß der im Zeitraum 1990 bis 2010 züchterisch genutzten Stuten.....	21
Abbildung 12:	Häufigkeiten von nach Vererbungsschwerpunkten im Zeitraum 1990 bis 2009 genutzten Hengste in %.....	24
Abbildung 13:	Beteiligung der vier Genpfade an der Übertragung des Zuchtfortschritts (nach HARTMANN 2006).....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verteilung der Stuten (N = 5.384) nach Alter	9
Tabelle 2:	Verteilung der zuchtaktiven Stuten nach Stockmaß.....	10
Tabelle 3:	Hengste mit 20 und mehr zuchtaktiven weiblichen Nachkommen 2010	11
Tabelle 4:	Mütter zuchtaktiver Stuten 2010 mit vier und mehr zuchtaktiven weiblichen Nachkommen	13
Tabelle 5:	Verteilung der zuchtaktiven Zuchtstuten auf Anzahl Besitzer	14
Tabelle 6:	Herkunft der Besitzer der Stuten nach Wohnort.....	14
Tabelle 7:	Stuten mit 15 und mehr Nachkommen im Zeitraum 1991 bis 2010	22
Tabelle 8:	Hengste mit 200 und mehr Nachkommen im Zeitraum 1991 bis 2010	22
Tabelle 9:	Informationen zu den Vätern der einzelnen Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010	23
Tabelle 10:	Übersicht der zehn größten Stutenfamilien	26
Tabelle 11:	Züchterische Nutzung der zehn größten Stutenfamilien	27
Tabelle 12:	Durchschnittliche Fohlenbewertungen der zehn größten Stutenfamilien	27
Tabelle 13:	Sporterfolge der Nachkommen der zehn größten Stutenfamilien	28
Tabelle 14:	Umfang der Zuchtstutenprüfung (ZSP) in deutschen Reitpferdezuchtverbänden 2010	31
Tabelle 15:	Analyse der Ausgangsbasis zur Remontierung von Stuten und Hengsten der obersten Zuchtebene, gemessen am Reproduktions- und Selektionsschema des Zuchtprogramms (Soll-Ist-Vergleich bezogen auf das Jahr 2010)	32

Abkürzungsverzeichnis

DSP	Deutsches Sportpferd
E	Elitestute
FN	Deutsche Reiterliche Vereinigung
LNR	Lebensnummer
LP	Leistungsprüfung
N	Anzahl
NK	Nachkommen
OS	Oldenburger Springpferd
PrSt	Prämienstute
StPrSt	Staatsprämienstute

1 Einleitung

Im Rahmen der Kooperation der ehemaligen vier mitteldeutschen Pferdezuchtverbände Sachsen, Thüringen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt wird seit dem Jahr 2003 ein gemeinsames Zuchtbuch mit einer Gesamtkapazität von etwa 6.000 Zuchtstuten über den Ursprung der Rasse Deutsches Sportpferd geführt.

Vor dem Hintergrund der Überführung der Leistungsprüfungen in die Verantwortung der Pferdezuchtorganisationen nach neuem Tierzuchtrecht ab 2014 wurde das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Analyse des Zuchtgeschehens beim Deutschen Sportpferd“ initiiert. Ziel dieses Projektvorhabens war es, das Zuchtgeschehen im Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes seit 1990 zu analysieren und darzustellen sowie den Status quo, bezogen auf das Jahr 2010, im Detail zu beschreiben. Darauf aufbauend sollte der Einfluss der Zuchtstutenprüfung auf das Zuchtgeschehen Betrachtung finden. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse sollten Schlussfolgerungen und Empfehlungen zur Optimierung des Zuchtprogramms und zur gezielten Einflussnahme auf die Zuchtarbeit formuliert werden. Diese sollen den Prozess des Übergangs der Verantwortlichkeiten vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie an den Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V. unterstützen helfen.

Basis der angestrebten Analysen bilden Datenbankauszüge der beiden der Zucht des Deutschen Sportpferdes angeschlossenen Verbände, dem Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V. sowie dem Pferdezuchtverband Brandenburg-Anhalt e.V. Das Kürzel DSP steht in nachfolgenden Auswertungen für Stuten und Hengste der Rassen Edles Warmblut, Brandenburger, Sachsen-Anhaltiner, Sächsisches Reitpferd, Thüringer Reitpferd und schließt das Deutsche Sportpferd, als zusammenfassende neue Rassebezeichnung ab 2003, ein. Das Edle Warmblut der DDR wird in den Auswertungen nicht differenziert nach Zuchtgebieten betrachtet, so dass in den Analysen durchaus auch in Mecklenburg geborene Reitpferde unter dem Kürzel DSP geführt werden, gleich wenn dieses Zuchtgebiet nicht an der gemeinsamen Führung des Ursprungszuchtbuches DSP beteiligt ist.

Die Inhalte der in diesem Bericht verwendeten Abbildungen werden im Anhang noch einmal in Tabellenform dargestellt.

2 Material und Methoden

Als Grundlage der Analysen zum Zuchtgeschehen dienen Datenbankauslesen der Pferdezuchtverbände Brandenburg-Anhalt e.V. und Sachsen-Thüringen e.V. Das Auslesen wurde weitgehend ohne Filterung durchgeführt, um sicherzustellen, dass ein Maximum an Informationen für die weitere Verwendung zur Verfügung steht. Die Rohdaten der vier Zuchtgebiete stellen sich wie folgt dar:

■ Thüringen:	93.947 Datensätze inkl. 99 Parameter(soweit vorhanden)
■ Sachsen:	112.445 Datensätze inkl. 116 Parameter(soweit vorhanden)
■ Brandenburg:	160.144 Datensätze inkl. 99 Parameter(soweit vorhanden)
■ Sachsen-Anhalt:	152.331 Datensätze inkl. 100 Parameter(soweit vorhanden)

Sowohl die Datenaufbereitung als auch die Analytik wurden unter Verwendung des Programms Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation, 2010) durchgeführt.

Die vier Rohdatensätze wurden zunächst ungefiltert untereinander zusammengeführt. Die zuchtaktive Stutenpopulation konnte durch einen entsprechenden Filter (als zuchtaktiv registriert) erfolgen. Die weiteren Analysen sowohl zum Zuchtgeschehen als auch zu den Stutenfamilien sind auf Grundlage der von 1991 bis 2010 in den vier Zuchtgebieten geborenen Reitpferdefohlen durchgeführt worden. Nach Filterung der entsprechenden Individuen auf Grundlage des Geburtsjahres und des Zuchtgebietes wurden beide Informationen aus den Lebensnummern durch „Zerschneiden“ derselben an entsprechender Stelle herausgefiltert. Vorhandene Duplikate wurden aus der so entstandenen neuen Datei entfernt, dabei wurde darauf geachtet, dass das Duplikat im Datensatz verblieb, welches die höchste Informationsdichte enthielt. Aus der so gebildeten Datei konnten die Analysen

zur Entwicklung des Zuchtgeschehens direkt erfolgen. Der Zuchtschwerpunkt (Dressur/Springen) der in den entsprechenden Jahren eingesetzten Hengste wurde auf Basis von Informationen zur Eigen- und Nachkommenleistung sowie den Zuchtwerten, soweit vorhanden, festgelegt. Hengste, zu denen keine dieser Informationen vorlagen, wurden entsprechend ihrer Genealogie bewertet und Disziplin bezogen zugeordnet.

Die Basis für die Bildung der Stutenfamilien bildeten die in den Jahren 1991 bis 2010 Fohlen führenden Stuten. An diese Stuten wurden so viele mütterliche Generationen wie im Ausgangsdatensatz vorhanden herangespielt. Fehlerhafte Lebensnummern wurden, soweit möglich, erkannt und der Pedigreedatensatz daraufhin bereinigt. Die im Pedigreedatensatz vorhandenen Stuten wurden nach der Häufigkeit ihres Vorkommens hin sortiert und auf dieser Grundlage die einzelnen Familien, beginnend mit der maximalen Generationenanzahl, gebildet. Sortiert wurden die Familien absteigend nach Anzahl der im Pedigreedatensatz enthaltenen Stuten. Bei den Familien, die auf einen Schweren Warmblut-Stamm zurückgehen, sei darauf hingewiesen, dass diese auf Grund systematischer Fehler in den historischen Daten nicht eindeutig erfasst werden konnten und somit eine entsprechende Korrektur im Nachgang dieser Arbeit noch erfolgen sollte.

Um die einzelnen Stutenfamilien im Hinblick auf ihre individuelle sportliche Leistungsfähigkeit bewerten zu können, wurde ein Datenauszug der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN) verwendet, welcher sowohl Lebensgewinnsummen als auch die kumulierten Ergebnisse aus Starts in den unterschiedlichsten Leistungsklassen beinhaltet. Im Zuge der Analysen wurde jedoch festgestellt, dass nicht alle den vier Zuchtgebieten zuzuordnenden Sportpferde, die nach der politischen Wende geboren wurden, im Datensatz der FN vorhanden waren. Zudem wurden Pferde aus der Zucht des Edlen Warmbluts der DDR im altdutschen Bundesgebiet vor der Wiedervereinigung nur dann berücksichtigt bzw. mit sportlichen Leistungsdaten registriert, wenn dort Starts erfolgt waren; für sportliche Starts innerhalb des Gebietes der DDR liegen bei der Deutschen Reiterlichen Vereinigung keine Leistungsdaten vor. Verwertbare sportliche Leistungsdaten aus erfolgten sportlichen Starts im Pferdesport der DDR waren nicht zugänglich.

3 Status quo (2010)

3.1 Rassenzugehörigkeit der zuchtaktiven Stuten

Im Jahr 2010 waren in den Zuchtbüchern der Pferdezuchtverbände Sachsen-Thüringen e.V. und Brandenburg-Anhalt e.V. 5.384 Stuten für das Deutsche Sportpferd als zuchtaktiv gemeldet. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Rassenzusammensetzung dieser Zuchtstutenpopulation. Unter dem Kürzel DSP sind alle Stuten zusammengefasst, die vor 1990 geboren dem Edlen Warmblut der DDR, ab 1990 geboren den Rassen Sächsisches Reitpferd, Thüringer Reitpferd, Sachsen-Anhaltiner und Brandenburger sowie ab Geburtsjahrgang 2003 der Rasse Deutsches Sportpferd zugeordnet werden konnten. Die vier großen Warmblutzuchtverbände Deutschlands, nämlich Hannover, Oldenburg (inkl. Oldenburger Springpferdezuchtverband), Westfalen und Holstein, stellen insgesamt knapp 14 % der zuchtaktiven Population 2010 im Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes. Nur knapp 2,4 % der Stuten können den klassischen Veredlerrassen Trakehner, Englisches Vollblut (xx) bzw. den arabischen Rassen zugeordnet werden. Etwas mehr als ein Viertel der zuchtaktiven Stuten (25,8 %) hatten eine Leistungsprüfung erfolgreich abgelegt; mit einer Staatsprämie ausgezeichnet waren 18,8 % des Zuchtstutenbestandes.

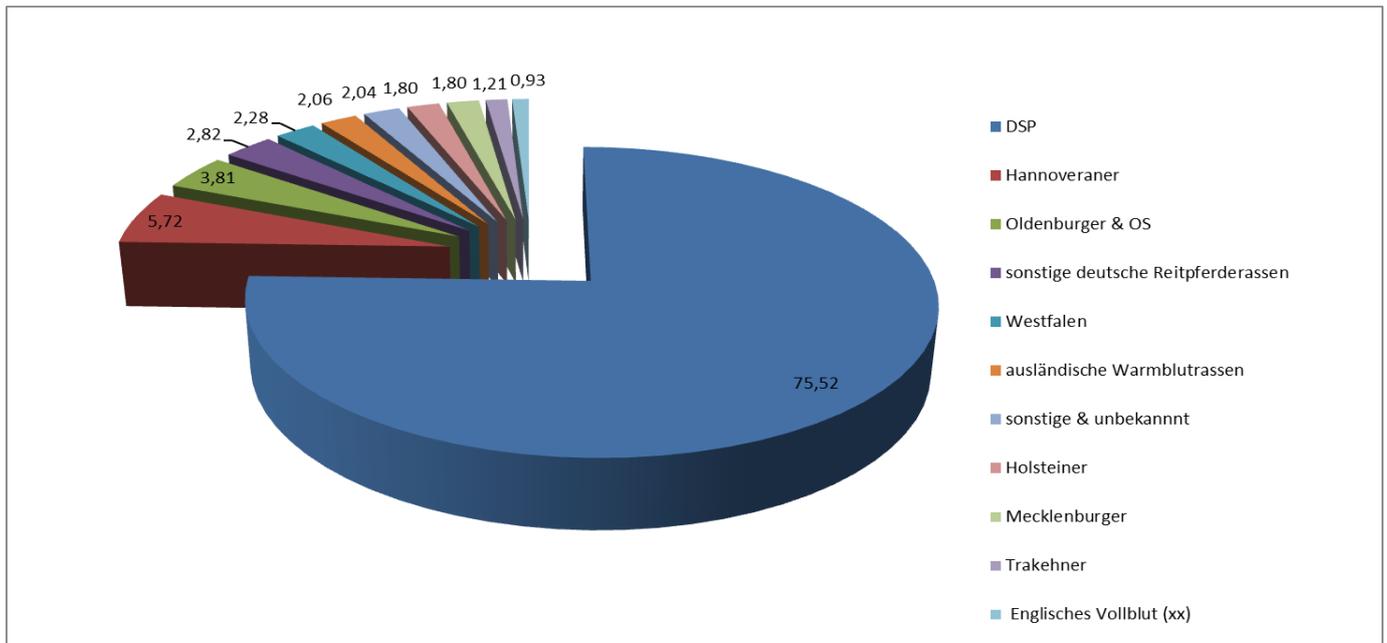


Abbildung 1: Prozentuale Anteile unterschiedlicher Rassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010

3.2 Alter der zuchtaktiven Stuten

Die 2010 zuchtaktiv gemeldeten 5.384 Stuten waren im Durchschnitt 11,4 Jahre alt. Den größten Anteil stellt die Gruppe der 10- bis 14-Jährigen mit N = 1.599 Stuten. Die Verteilung der Stuten auf die unterschiedlichen Altersklassen gibt Tabelle 1 wieder.

Tabelle 1: Verteilung der Stuten (N = 5.384) nach Alter

Alter	Anzahl Stuten	Anzahl Stuten in %
≤ 4-jährig	634	11,78
5- bis 9-jährig	1.505	27,95
10- bis 14-jährig	1.599	29,70
15- bis 19-jährig	1.327	24,65
≥20-jährig	319	5,92

3.3 Grundfarben der zuchtaktiven Stuten

Die bei weitem dominierende Grundfarbe der zuchtaktiven Stutenpopulation des Deutschen Sportpferdes für das Jahr 2010 ist die Farbe Braun mit rund 57 % der Stuten (N = 5.368). Abbildung 2 zeigt die prozentuale Verteilung der Grundfarben der Stuten auf. Unter dem Begriff „Sonderfarbe“ sind Stuten zusammengefasst worden, die beispielsweise als Schecken oder Palominos eingetragen waren.

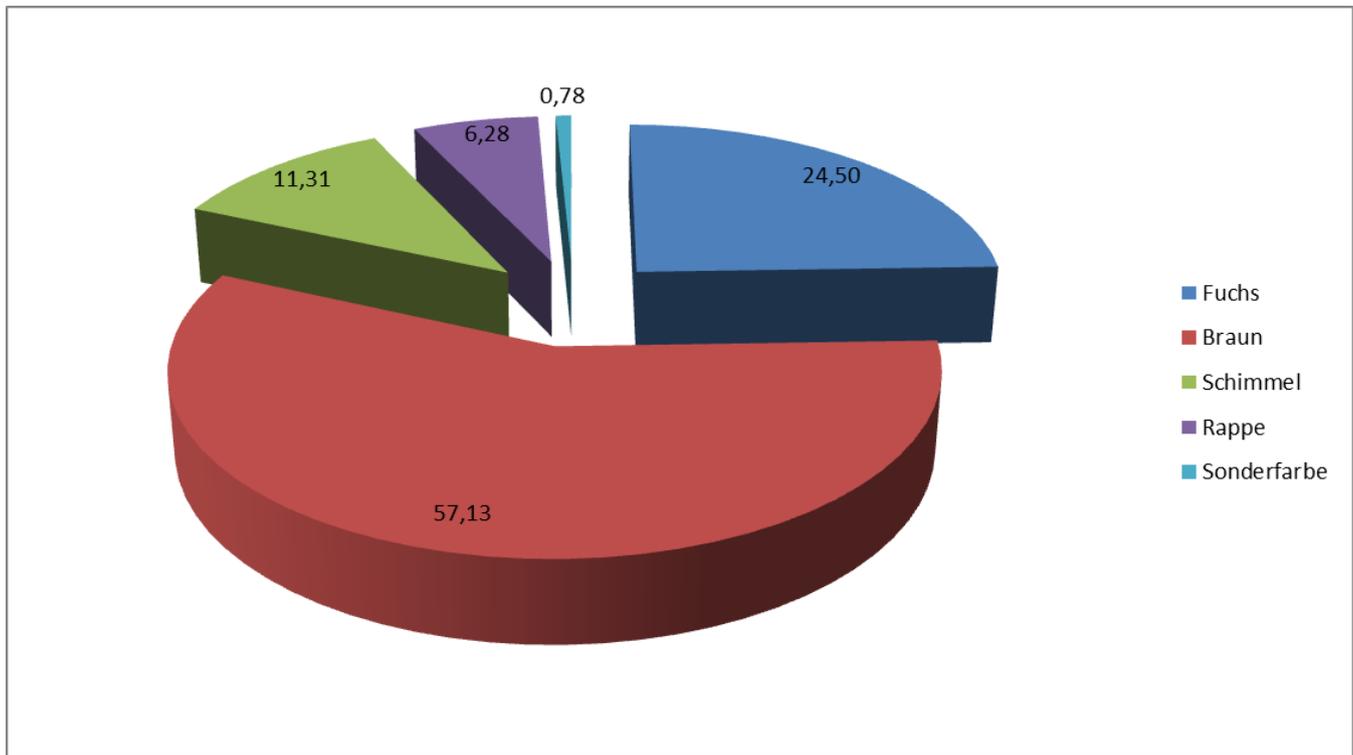


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Grundfarben der zuchtaktiven Stuten 2010

3.4 Stockmaß der zuchtaktiven Stuten

Das durchschnittliche Stockmaß der Stuten beträgt 164,8 m (N = 4.883). Wie viele Stuten welcher Größenklasse zugeordnet werden können, ist in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Verteilung der zuchtaktiven Stuten nach Stockmaß

Größenklasse	Anzahl Stuten	Anzahl Stuten in %
≤1,59 m	270	5,53
1,60-164,5 m	2.045	41,88
1,65-1,69 m	2.113	43,27
≥1,70 m	455	9,32

3.5 Vatterrassen der zuchtaktiven Stuten 2010

Knapp 58 % der im Jahr 2010 zuchtaktiven Stuten stammen von Hengsten der Zuchtgebiete Hannover, Holstein, Oldenburg oder Westfalen ab. Zählt man die arabischen Rassen, das Englische Vollblut und den Trakehner als die im eigentlichen Sinne Veredlerrassen zusammen, so waren nur 13,4 % der Stuten über die direkte väterliche Linie Edelblut führend. Bemerkenswert ist die große Spannweite in der Vielfalt der Vatterrassen der Stuten. Die einzelnen Väter sind rund 50 verschiedenen Rassen zuordenbar. Abbildung 3 stellt die prozentualen Anteile der einzelnen Vatterrassen in der Gesamtübersicht dar.

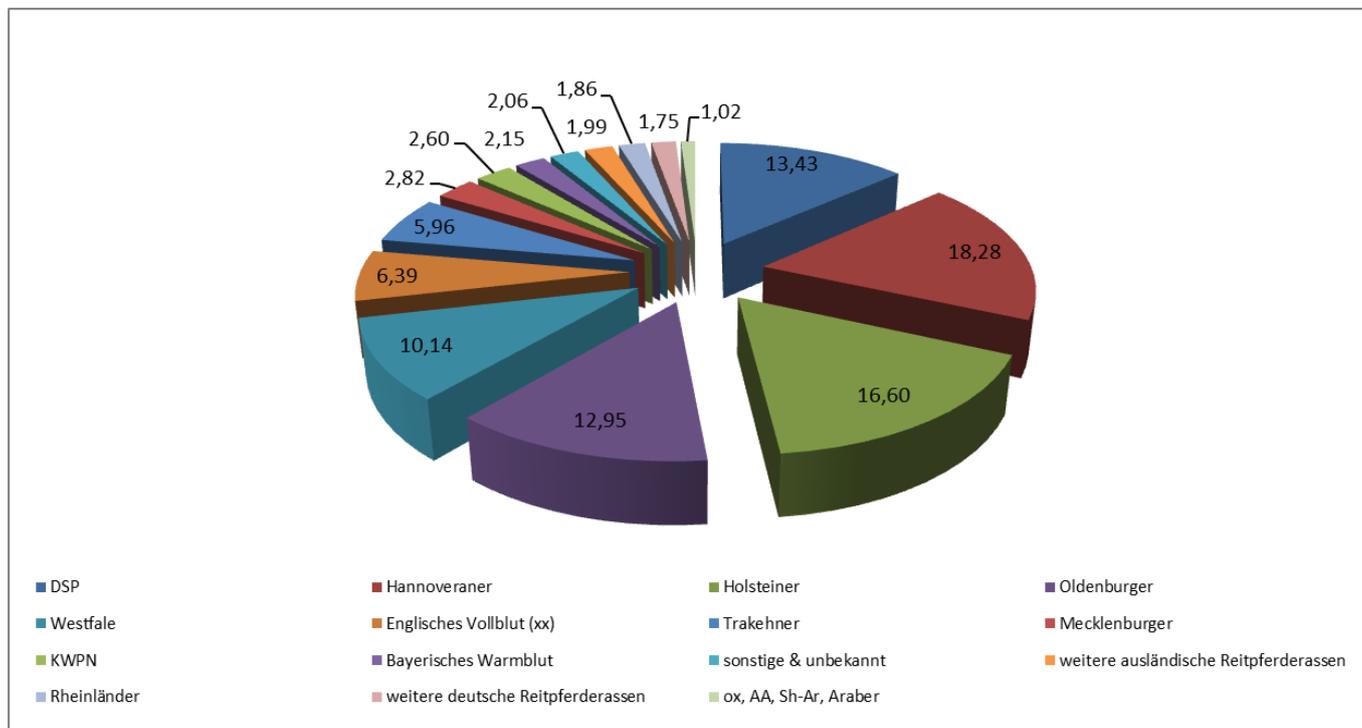


Abbildung 3: Prozentuale Anteile der Vatterrassen in der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010

3.6 Väter der zuchtaktiven Stuten 2010

Von den 2010 registrierten 5.384 zuchtaktiven Stuten konnte 5.316 Stuten ein registrierter Vater zugeordnet werden. Im Durchschnitt stellte jeder Hengst 3,1 Nachkommen unter den Stuten, dies entspricht insgesamt 1.706 Hengsten. In Tabelle 3 sind die Hengste mit 20 und mehr zuchtaktiven weiblichen Nachkommen im Zuchtbestand 2010 ausgewiesen. Der Edle Warmbluthengst KOLIBRI verfügte mit großem Abstand über die meisten Nachkommen im Zuchtstutenbestand. Der in Mecklenburg geborene und Zeit seines Lebens für das Brandenburgische Landgestüt Neustadt-Dosse wirkende Schimmelhengst stellte in den vier Zuchtgebieten insgesamt 112 Stuten. Unter den 24 aufgeführten Hengsten sind mit den Brandenburger Hengsten SAMBA HIT I und QUATERMAN noch zwei weitere Väter aus dem Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes vertreten.

Tabelle 3: Hengste mit 20 und mehr zuchtaktiven weiblichen Nachkommen 2010

LNR	Name	Rasse	Anz. NK	LNR	Name	Rasse	Anz. NK
DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut	112	DE 321210138288	Lesotho	Holsteiner	25
DE 341410606189	Paradiesvogel	Westfale	79	DE 331316108992	Ferman	Hannoveraner	23
DE 357570316498	Samba Hit I	Brandenburger	55	DE 341410684385	Prinz Pilot	Westfale	23
DE 321210094497	Levisto	Holsteiner	43	DE 361610048492	Rubinstern Noir	Hessisches Warmblut	23
DE 333330313488	Brandenburger	Oldenburger	35	DE 331316733589	Rudelsburg	Hannoveraner	23
DE 381812519297	Saccor	Bayerisches Warmblut	33	DE 309090208791	Sanssouci	Trakehner	23
DE 333330031389	Liberty Son	Oldenburger	31	DE 309090211891	Chopard	Trakehner	22

DE 321210154997	Askari	Holsteiner	30	DE 321210011098	Carpalo	Holsteiner	21
DE 321210257493	Liberator	Holsteiner	29	DE 341410777289	Damour	Westfale	21
DE 341410679589	Pius	Westfale	29	DE 321210094997	Expo'se	Holsteiner	21
DE 333330491591	Ratero	Oldenburger	28	DE 331310285290	Convoi	Hannoveraner	20
DE 341410473584	Frühlingsbote	Westfale	25	DE 357570347999	Quaterman	Brandenburger	20

3.7 Mutterrassen der zuchtaktiven Stuten 2010

Ebenso wie bei den Vatterassen sind auch viele verschiedene Rassen auf der mütterlichen Seite der zuchtaktiven Stuten des Jahres 2010 zu finden. Mit fast 65 % dominieren als Mütter im eigenen Zuchtgebiet gezogene Stuten, also Edle Warmblüter bzw. Stuten aus den Zuchtgebieten Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Immerhin fast 10 % der Stuten stammen aus der Hannoveraner Zucht. In Abbildung 4 ist die prozentuale Verteilung der Rassen der Mütter für den Gesamtzuchtstutenbestand 2010 im Überblick dargestellt.

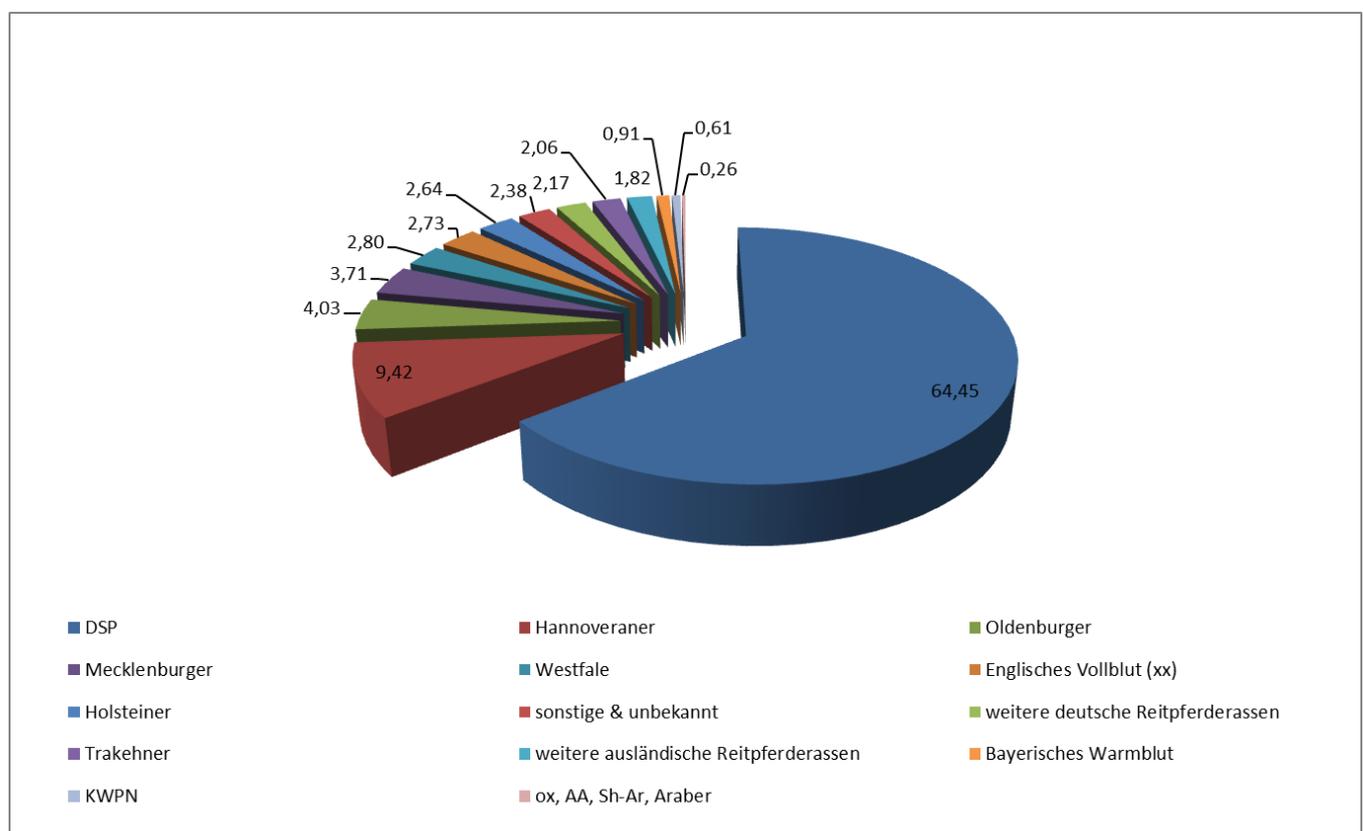


Abbildung 4: Prozentuale Anteile unterschiedlicher Mutterrassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation 2010

3.8 Mütter der zuchtaktiven Stuten 2010

5.323 Stuten war eine bekannte Mutter zuordenbar. Von den Müttern dieser 5.323 Stuten waren 1.435 Stuten leistungsgeprüft und 787 Stuten mit der Staatsprämie ausgezeichnet. Damit haben rund 27 % der im Jahr 2010 zuchtaktiven Stuten eine leistungsgeprüfte und rund 14 % eine staatsprämierte Mutter. Im Durchschnitt hat jede Mutterstute 1,16 NK unter den zuchtaktiven Stuten 2010. Die Mutterstuten mit vier und mehr zuchtaktiven Nachkommen werden in Tabelle 4 aufgezeigt.

Tabelle 4: Mütter zuchtaktiver Stuten 2010 mit vier und mehr zuchtaktiven weiblichen Nachkommen

LNR	Name	Anz. NK	Prämierung, LP	LNR	Name	Anz. NK	Prämierung, LP
DE 306060919487	Wolgaquelle xx	5	LP	DE 367670027592	Paloma	4	
DE 305054045788	Primadonna	5	StPrSt,E,HM,LP	DE 305053002677	Orltraud 328/80	4	
DE 341410399889	Prima	5		DE 357570039790	Melitta	4	StPrSt,E,LP
DE 357570095292	Poesie	5	StPrSt,E,LP	DE 357570072294	Maiblume	4	
DE 337370063593	Birte	5	E	DE 305053778385	Intendantin II	4	
DE 367670034694	Zelli	4	StPrSt,LP	DE 387870062496	Granada	4	
DE 305053223082	Simona 23785	4	LP	DE 305057028985	Edelka H 5362	4	
DE 367670027592	Paloma	4		DE 357570001793	Demonia	4	
DE 305053002677	Orltraud 328/80	4		DE 305054010186	Daisy 5252	4	

3.9 Besitzerstruktur bei den zuchtaktiven Stuten 2010

Von der zuchtaktiven Stutenpopulation des Jahres 2010 konnten 5.381 Stuten Besitzern zugeordnet werden. Die maximale Anzahl an eingetragenen Zuchtstuten je Besitzer hatte mit 84 Stuten ein Privatzüchter aus Thüringen. Auf den Plätzen 2 und 3 folgten die beiden Staatsgestüte Neustadt-Dosse (Brandenburg) und Graditz (Sachsen) mit 46 bzw. 23 Stuten. Im Durchschnitt betrug die Anzahl eingetragener Stuten pro Besitzer 1,7. Von den 3.149 Besitzern besaßen 2.153 nur eine im Stutbuch eingetragene Zuchtstute, das sind 68,4 %, also mehr als zwei Drittel der Züchterschaft.

Tabelle 5 gibt einen detaillierten Überblick über die Besitzverteilung nach Anzahl der eingetragenen Stuten in der Züchterschaft. Im Stammzuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes, in den Ländern Brandenburg (inkl. Berlin), Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen, liegt der Wohnort der Besitzer von insgesamt 5.070 Stuten, dies entspricht 94,22 %. In weiteren Bundesländern und im Ausland haben Besitzer von 4,13 % bzw. 1,65 % der Stuten ihren Wohnort (siehe auch Tabelle 6).

Tabelle 5: Verteilung der zuchtaktiven Zuchtstuten auf Anzahl Besitzer

Anzahl Stuten	Anzahl Besitzer	%	Anzahl Stuten	Anzahl Besitzer	%	Anzahl Stuten	Anzahl Besitzer	%
84	1	0,03	14	1	0,03	7	11	0,35
46	1	0,03	13	1	0,03	6	34	1,08
23	1	0,03	12	5	0,16	5	50	1,59
20	2	0,06	11	3	0,10	4	93	2,95
18	1	0,03	10	4	0,13	3	195	6,19
17	2	0,06	9	7	0,22	2	569	18,07
15	2	0,06	8	13	0,41	1	2153	68,37

Tabelle 6: Herkunft der Besitzer der Stuten nach Wohnort

Herkunft	Anz. Stuten	%	Herkunft	Anz. Stuten	%	Herkunft	Anz. Stuten	%
gesamt	5381	100,00	restliche Bundesländer	222	4,13	Ausland	89	1,65
DSP	5070	94,22	Mecklenburg-Vorpommern	71	1,32	Polen	46	0,85
Brandenburg	1488	27,65	Niedersachsen und Bremen	49	0,91	Österreich	14	0,26
Sachsen-Anhalt	1411	26,22	Nordrhein-Westfalen	30	0,56	England	7	0,13
Sachsen	1236	22,97	Hessen	29	0,54	Dänemark	6	0,11
Thüringen	863	16,04	Bayern	17	0,32	Frankreich	6	0,11
Berlin	72	1,34	Schleswig-Holstein und Hamburg	12	0,22	Schweden	3	0,06
			Rheinland-Pfalz	7	0,13	USA	3	0,06
			Baden-Württemberg	5	0,09	Niederlande	2	0,04
						Italien	1	0,02
						Schweiz	1	0,02

4 Züchterische Entwicklungen

4.1 Größe der Fohlenjahrgänge (1991 bis 2010)

In den Zuchtjahren 1991 bis 2010 wurden 49.630 Sportpferdefohlen in den Pferdezuchtverbänden der Bundesländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen registriert. Ausgehend von den Datenbankauszügen entwickelten sich die Umfänge der Fohlenjahrgänge über den genannten Zeitraum wie in Abbildung 4 dargestellt. Im 20-jährigen Analysezeitraum wurden durchschnittlich pro Jahr 2.482 Fohlen erzeugt. Während in den Jahren 1991 bis 2000 durchschnittlich 2.519 Fohlen pro Jahr registriert worden sind, waren es im Zeitraum 2001 bis 2010 durchschnittlich 2.444 Fohlen.

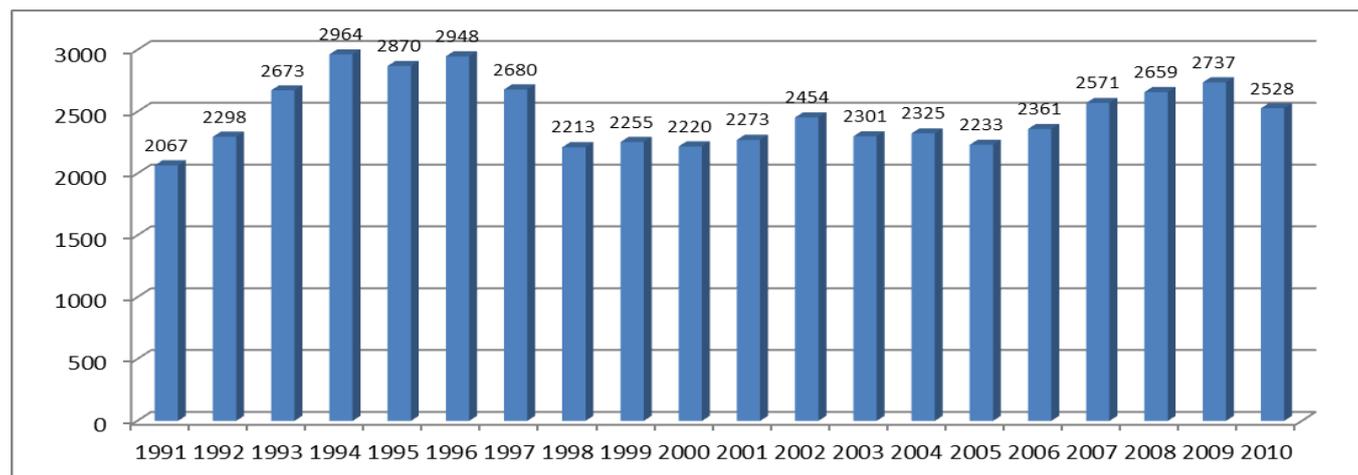


Abbildung 5: Entwicklung des Umfangs der Fohlenjahrgänge von 1991 bis 2010

4.2 Rassen der eingesetzten Hengste und Stuten

Durch die Öffnung der innerdeutschen Grenze im Jahr 1989 und der darauffolgenden Wiedervereinigung wurde es den Züchtern in den ostdeutschen Bundesländern ermöglicht, sowohl auf der Hengst- als auch auf der Stutenseite die Genetik aus anderen Zuchtgebieten Deutschlands und dem Ausland ohne Einschränkungen nutzen zu können.

Inwieweit diese Möglichkeit auf der Seite der Vätertiere genutzt worden ist, wird in Abbildung 6 in kumulierter Form dargestellt. Bei Betrachtung der Grafik fallen besonders zwei Tendenzen auf. Zum einen ist dies die extrem starke Abnahme des Einsatzes von Hengsten mit Herkunft aus der eigenen Landespferdezucht, der im Jahr 2001 mit rund 11 % den Tiefstand erreichte und sich in den letzten Jahren auf rund 23 bis 24 % Anteil stabilisiert hat. Dieser Anstieg in den letzten Jahren begründet sich mit dem stärkeren Einsatz von einigen wenigen Hengsten, allen voran vier bedeutende Vererber aus dem Besitz des Haupt- und Landgestüts in Neustadt/Dosse (BHLG): SAMBA HIT I, QUATERBACK und LEVISTANO, alle drei aus der Zucht des BHLG sowie dem Hengst QUATERMAN. Substituiert wurde und wird die allgemein geringere Nachfrage nach Hengsten mit Herkunft aus dem eigenen DSP-Zuchtgebiet vor allem durch Hengste aus den norddeutschen Hochzuchtgebieten Hannover, Holstein, Oldenburg und Westfalen. Eine weitere sich über die Jahre nicht abschwächende Tendenz zeigt sich im immer geringer werdenden Einsatz von Hengsten der klassischen Veredlerrassen Englisches Vollblut (xx) und Trakehner (TA). Waren es im Jahr 1990 noch 13,74 (xx) bzw. 10,40 % (TA) Bedeckungen, so gingen Hengste dieser Rassen zum Jahr 2009 in ihrem Einsatz auf 1,62 bzw. 1,38 % zurück.

Der Rückgang in der züchterischen Nutzung von DSP-Stuten blieb hierbei im Vergleich zum DSP-Hengsteinsatz weniger stark beeinflusst, jedoch flossen auch von der mütterlichen Seite her neue Blutströme in die Landespferdezucht ein, wie es die Abbildung 7 in ebenfalls kumulierter Form erkennen lässt. Wurden im Jahr 1990 nur knapp 2 % fremdblütige Stuten vor allem durch Englisches Vollblut (xx) und Trakehner eingesetzt, so waren es im Jahr 2009 mehr als 26 %. Den größten Anteil stellten Stuten der Rasse Hannoveraner mit rund 6 %, gefolgt von Oldenburger Stuten mit einem Anteil von 5,5 %. Englische Vollblutstuten und Trakehnerstuten wurden nur zu rund 1 % in der Landesreitpferdezucht genutzt.

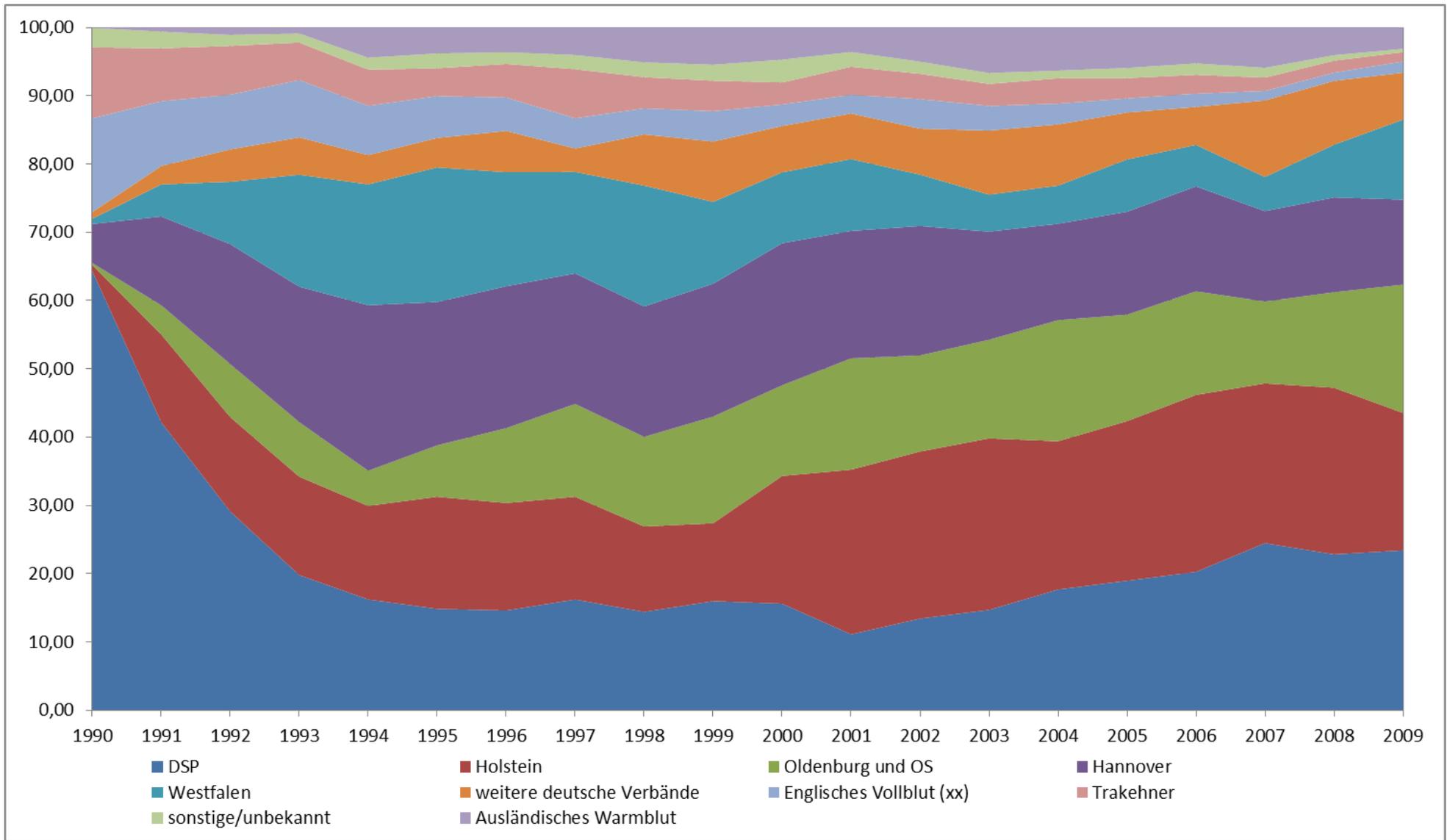


Abbildung 6: Kumulative Darstellung eingesetzter Vaterrassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %

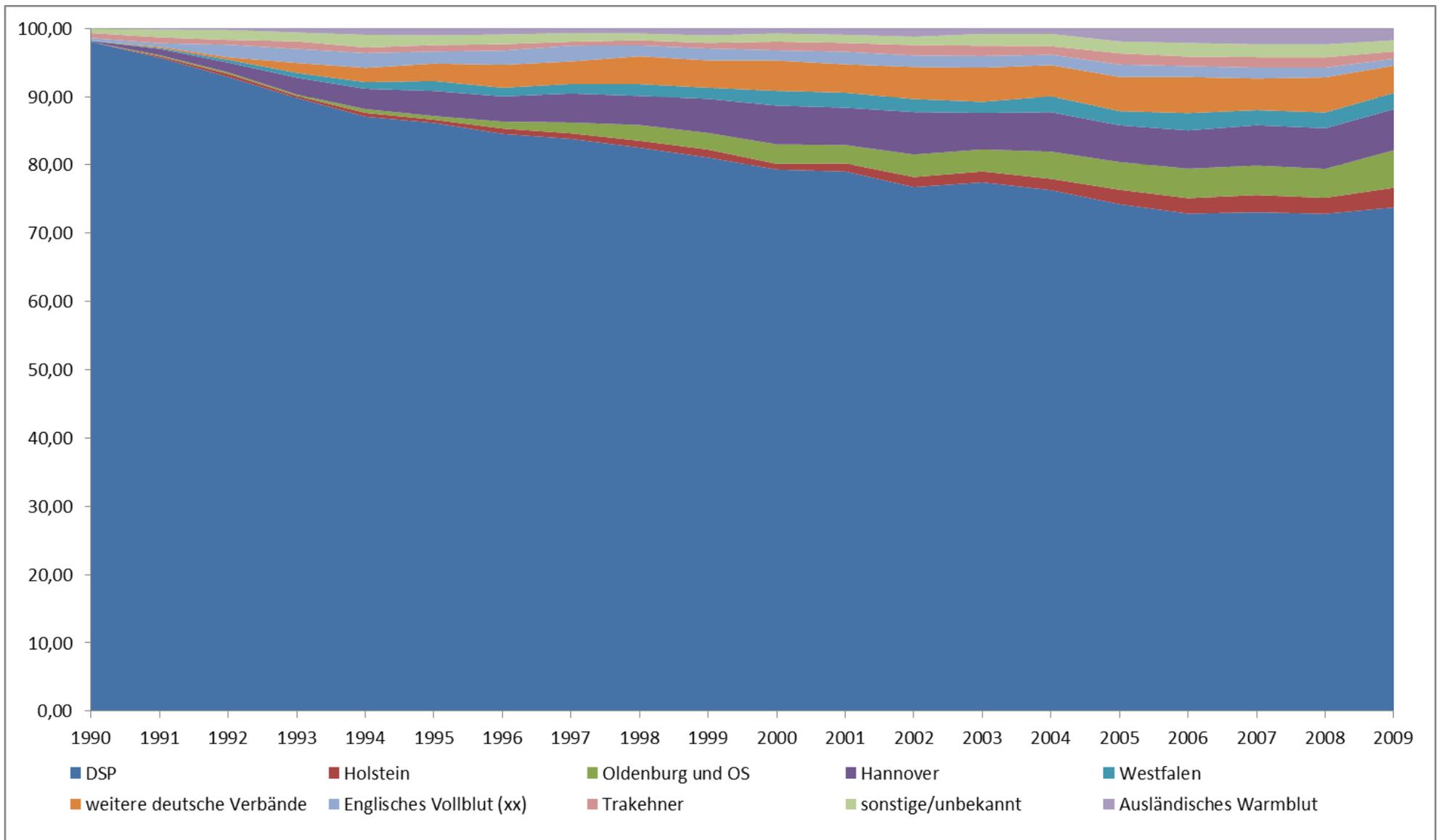


Abbildung 7: Kumulative Darstellung eingesetzter Mutterrassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %

4.3 Alter der eingesetzten Hengste und Stuten

Die Abbildung 8 stellt das durchschnittliche Alter der Hengste und Stuten zum Zeitpunkt ihrer Zuchtnutzung dar. Eine ganz klare Tendenz ist bei den Stuten zu erkennen, indem das Durchschnittsalter über den Zeitraum 1990 bis 2009 stetig angestiegen ist. Im Jahr 1990 waren die Stuten im Durchschnitt 7,7 Jahre alt, während sie in den Jahren 2008 und 2009 durchschnittlich zehnjährig waren. Gründe für diese Entwicklungen sollen in nachfolgenden Analysen geklärt werden. Eine gegenläufige Tendenz ist bei den Hengsten zu erkennen. Im Gegensatz zu den Stuten ist deren durchschnittliches Alter (gewichtet nach Anzahl an NK) in den letzten Jahren gesunken. Zu beachten ist, dass die zu erkennenden stärkeren Schwankungen häufig durch einige wenige Hengste hervorgerufen werden, welche züchterisch plötzlich sehr stark nachgefragt sind. Solche Hengste sind sehr häufig Junghengste, die durch entsprechendes Marketing oder infolge sehr guter Präsentationen auf den Körungen sowie durch modetbedingte Entwicklungen verstärkt in den züchterischen Fokus rücken. Zum anderen ist es auch möglich, dass ein älterer Hengst eine stärkere Nachfrage erfährt, wenn seine ersten Nachkommen unter dem Sattel großes Leistungsvermögen erkennen lassen oder wenn ein interessanter älterer Hengst durch Zukauf oder Pacht den Züchtern in der Landespferdezucht unter günstigen Bedingungen zur Verfügung steht. Im Weiteren ist in den letzten Jahren in allen deutschen Reitpferdezuchtgebieten eine allgemeine Beschleunigung im Umschlag des Hengstbestandes zu beobachten.

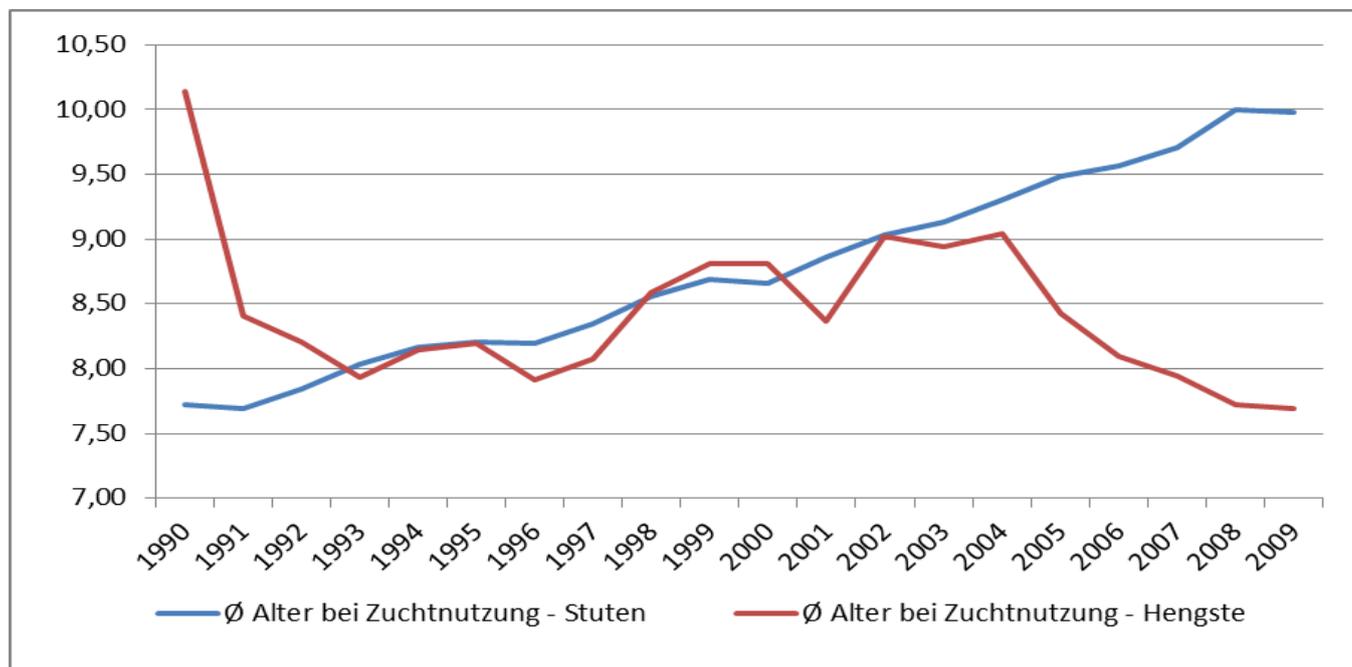


Abbildung 8: Durchschnittliches Alter der in den Jahren 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste und Stuten

4.4 Grundfarben der eingesetzten Hengste und Stuten

Die Abbildungen 9 und 10 geben den prozentualen Anteil der Grundfarben der im Zeitraum 1990 bis 2009 in der Zucht eingesetzten Hengste (gewichtet nach Anzahl an NK) und Stuten wieder. Unter der Bezeichnung Sonderfarben sind Schecken, Palominos, Isabellen und weitere zusammengefasst. Sowohl auf der Hengst- als auch auf der Stutenseite sind ähnliche Entwicklungen zu erkennen. Die dominierende Grundfarbe der Zuchtpferde ist über den gesamten Zeitraum hinweg Braun, gefolgt von der Fuchsfarbe. Man kann jedoch gut erkennen, dass es vor allem auf der mütterlichen Seite zu einer Verdrängung der Fuchsfarbe zugunsten der Braunfärbung kommt, während der Anteil der weiteren Farben Schimmel, Rappen und die Sonderfarben über den gesamten Zeitraum hinweg nahezu konstant bleibt. Die sukzessive Verdrängung der Fuchsfarbe zeigt, dass sich die Züchter nicht nur von Leistungs- und Exterieurinformationen leiten lassen, sondern dass es im Hinblick auf die Farbe eines Pferdes ein gewisses Modedenken gibt und der Markt offenbar verstärkt nach braunen Pferden nachfragt, während die Fuchsfarbe scheinbar unter den Sportlern und Züchtern nicht diesen Stellenwert innehat.

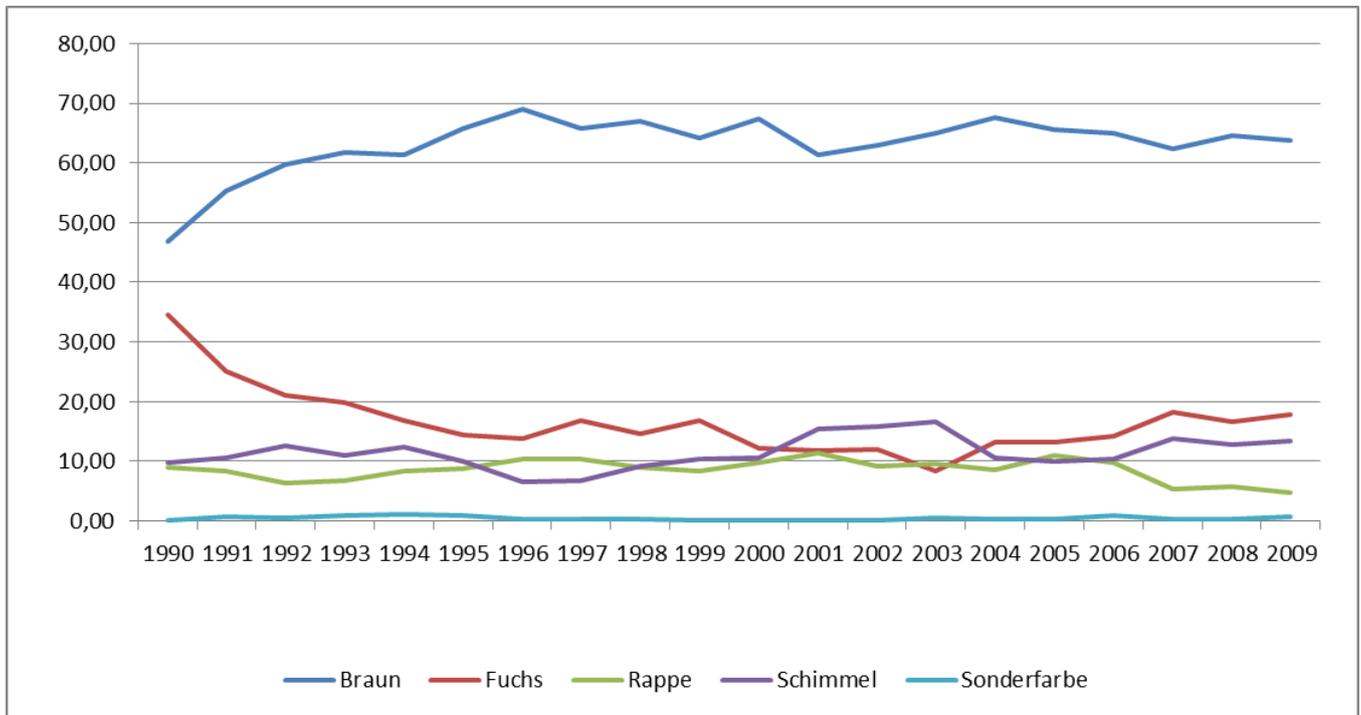


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Hengsten

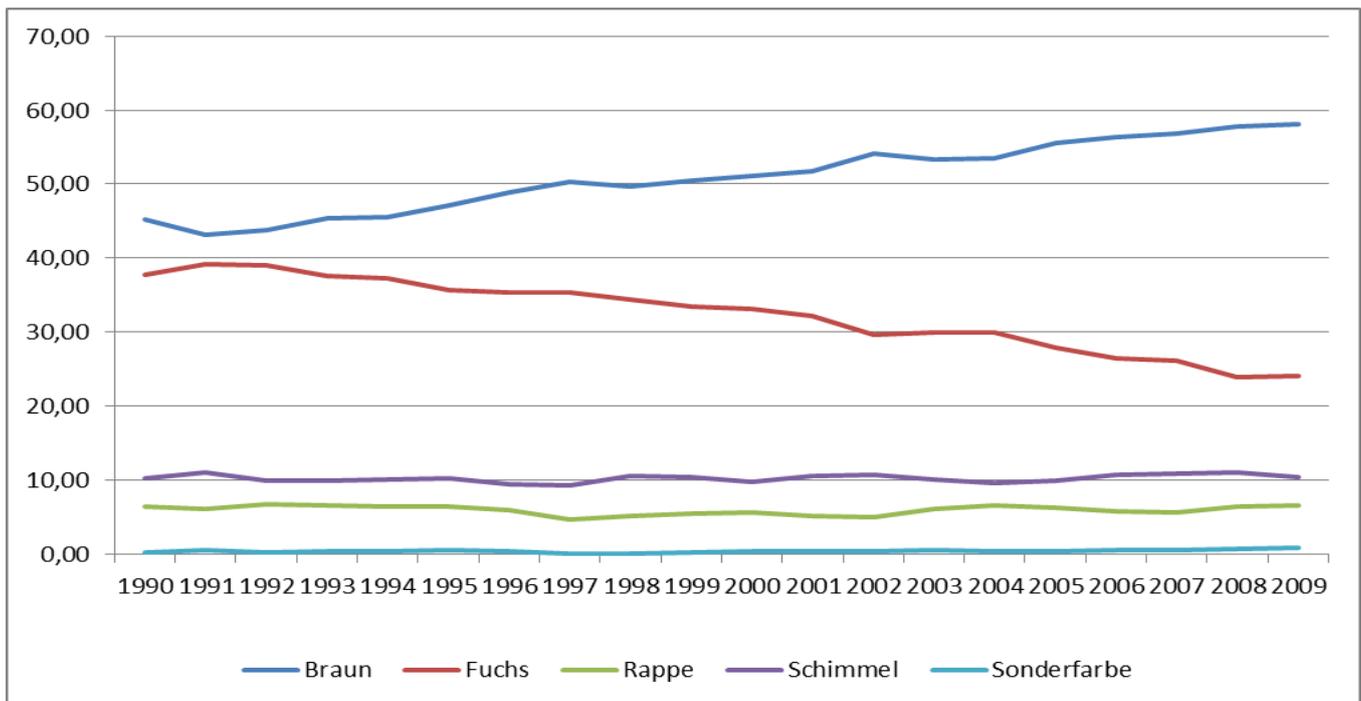


Abbildung 10: Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Stuten

4.5 Stockmaß der eingesetzten Stuten

Im untersuchten Zeitraum kann beobachtet werden, dass die züchterisch genutzten Stuten im Lauf der Jahre tendenziell größer geworden sind. Auch wenn es sich hier nur um einige Millimeter handelt, so lässt sich doch ableiten, dass der Markt größere Pferde bevorzugt und demzufolge die zur Zucht genutzten Stuten in diese Richtung selektiert worden sind. Abbildung 11 spiegelt das durchschnittliche Stockmaß der Zuchtstuten innerhalb der einzelnen Jahre für den Zeitraum 1990 bis 2009 wider.

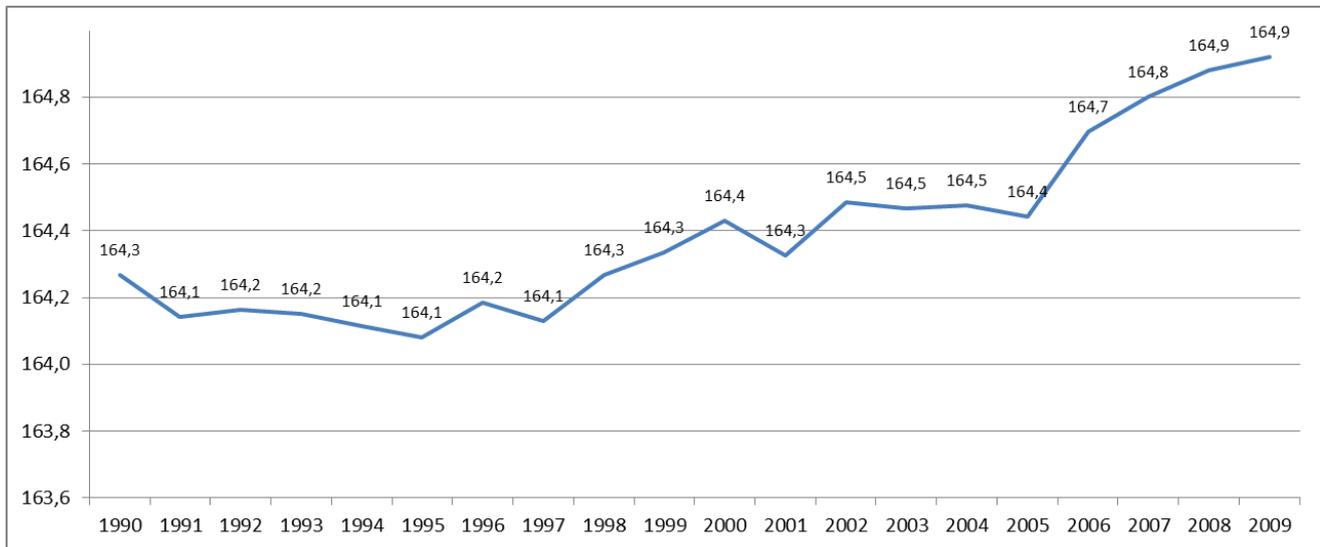


Abbildung 11: Durchschnittliches Stockmaß der im Zeitraum 1990 bis 2010 züchterisch genutzten Stuten

4.6 Züchterische Nutzung der Stuten

Im Zeitraum 1991 bis 2010 können 49.625 Fohlen einer Mutter zugeordnet werden. Von 18.959 verschiedenen Stuten wurden Fohlen registriert, dies entspricht im Schnitt 2,62 Fohlen pro Stute. Von 303 Stuten sind zehn und mehr Fohlen in den Zuchtbüchern registriert. In Tabelle 7 sind die 13 Stuten aufgelistet, welche 15 und mehr Fohlen im genannten Zeitraum stellten. Zehn dieser Stuten gehören zur Rasse des Edlen Warmbluts und jeweils eine Stute gehört zu den Rassen Sachsen-Anhaltiner, Thüringer Reitpferd und Englisches Vollblut (xx). Erfreulicherweise sind immerhin sieben dieser züchterisch sehr stark genutzten Stuten leistungsgeprüft und fünf mit der Staatsprämie dekoriert.

Tabelle 7: Stuten mit 15 und mehr Nachkommen im Zeitraum 1991 bis 2010

Lebensnummer	Name	Rasse	Anz. NK 91-10	Prämierungen, LP
DE 305056548488	Sinis 5484	Edles Warmblut	18	StPrSt,E
DE 305055011989	Fantasi	Edles Warmblut	17	StPrSt,PrSt ***,LP
DE 305055116986	Kora 10750	Edles Warmblut	16	LP
DE 367670039792	Sun Angel	Thüringer Reitpferd	15	
DE 337370164590	Kandy	Sachsen-Anhaltiner	15	StPrSt,LP
DE 306060919487	Wolgaquelle xx	Englisches Vollblut (xx)	15	LP
DE 305057022188	Romy H 5883	Edles Warmblut	15	LP,PrSt ***
DE 305055095085	Flaminga 10784	Edles Warmblut	15	LP
DE 305055082888	Korsine	Edles Warmblut	15	StPr,LP
DE 305055059088	Dura	Edles Warmblut	15	StPrSt,LP
DE 305054117087	Gesa 11118	Edles Warmblut	15	LP
DE 305054003388	Maika	Edles Warmblut	15	
DE 305050040885	Inkara II 408/88	Edles Warmblut	15	StPrSt

4.7 Züchterische Nutzung der Hengste

Für den Zeitraum 1991 bis 2010 können 49.123 Fohlen 2.751 Hengsten zugeordnet werden. Dies entspricht im Durchschnitt 17,86 Fohlen pro Hengst. In dem Zeitraum der untersuchten 20 Jahre stellten 99 Hengste 100 und mehr Fohlen. Absoluter „Star“ in Bezug auf die Anzahl an Nachkommen, aber auch in der Nachkommenleistung ist der Hengst KOLIBRI. Selbst im Jahr 1979 geboren, konnte er sich über Jahrzehnte hinweg gegen die Konkurrenz anderer Zuchtgebiete sowie auch gegen jüngere Hengste aus der Landespferdezucht behaupten und stellte auch noch im Zuchtjahr 2010 zwei Fohlen. Alle Hengste mit 200 und mehr Nachkommen im genannten Zeitraum sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Hengste mit 200 und mehr Nachkommen im Zeitraum 1991 bis 2010

LNR	Name	Anz. NK	Rasse	LNR	Name	Anz. NK	Rasse
DE 305050270579	Kolibri	1126	Edles Warmblut	DE 341410679589	Pius	251	Westfale
DE 341410606189	Paradiesvogel	600	Westfale	DE 421000023402	Con Sherry	239	Holsteiner
DE 357570316498	Samba Hit I	545	Brandenburger	DE 381812519297	Saccor	236	Bayerisches Warmblut
DE 457000206303	Quaterback	418	Deutsches Sportpferd	DE 357570347999	Quaterman	233	Brandenburger
DE 321210094497	Levisto	299	Holsteiner	DE 367670019892	L'Ami	220	Thüringer Reitpferd

DE 331310285290	Convoi	285	Hannoveraner	DE 321210039989	Cincinatti	218	Holsteiner
DE 333330313488	Brandenburger	276	Oldenburger	DE 321210188994	Lehnbach	208	Holsteiner
DE 321210138288	Lesotho	263	Holsteiner	DE 457571144402	Levistano	204	Brandenburger
DE 321210154997	Askari	260	Holsteiner	DE 333330042494	Landrebell	204	Oldenburger
DE 333330031389	Liberty Son ***	252	Oldenburger	DE 321210044191	Gaspari II	201	Holsteiner

Anhand der Väter der Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010 können Entwicklungen und Tendenzen des Hengsteinsatzes seit 1990 dargestellt werden. Die deskriptive Auswertung ergab, dass trotz sich in der Größe kaum ändernder Fohlenjahrgänge die Anzahl eingesetzter Hengste stetig angestiegen ist. Waren es im Jahr 1991 noch 224 Hengste, so führten die Möglichkeiten des Einsatzes von Hengsten anderer Zuchtgebiete und die zunehmende Nutzung des KB-Verfahrens in den Folgejahren zu rasch ansteigenden Hengstzahlen, die im Jahr 2009 mit 517 Fohlenvätern vorerst ihren Höhepunkt erreichte. Aufgrund der stark steigenden Zahl an Vätern (um den Faktor 2,3) ging in der Folge die durchschnittliche Fohlenanzahl pro Hengst von 9,2 im Jahr 1991 auf 5,05 im Jahr 2010 zurück. Diese Entwicklung und die Tatsache, dass einige wenige Hengste intensiver genutzt wurden, führten zu einer Vielzahl von Hengsten mit nur sehr wenigen Nachkommen, von denen daher nur eine geringe Informationsdichte für Zuchtwertschätzverfahren zur Verfügung steht.

Dominiert wird die Auflistung der Hengste mit den meisten Nachkommen des jeweiligen Jahrgangs vom Neustädter Beschäler KOLIBRI, der in insgesamt sieben Jahren an der Spitze stand, wie auch zuletzt im Jahr 2001 im Alter von 22 Jahren. Im Gegensatz dazu steht der 2011 erst achtjährige Hengst QUATERBACK, der die letzten drei analysierten Jahrgänge des Deutschen Sportpferdes bezüglich der Anzahl registrierter Fohlen beherrschte. Er folgt damit dem Beispiel des aus der gleichen mütterlichen Linie (Stutenstamm der Pauline, Hauptgestüt Neustadt-Dosse) stammenden SAMBA HIT I, der die Jahrgänge 2003 bis 2006 anführte. Eine detaillierte Auflistung der Analyseergebnisse zu den Fohlenvätern zeigt Tabelle 9.

Tabelle 9: Informationen zu den Vätern der einzelnen Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010

Jahr	Anz. Hengste	Ø Anz. NK/Hengst	max. Anz. NK/Hengst	LNR	Name	Rasse
1991	224	9,2	69	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
1992	288	7,95	88	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
1993	332	8,01	84	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
1994	398	7,43	91	DE 341410606189	Paradiesvogel	Westfale
1995	398	7,18	124	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
1996	435	6,72	86	DE 341410606189	Paradiesvogel	Westfale
1997	416	6,39	51	DE 321210044191 DE 333330962489	Gaspari II L.A.	Holsteiner Oldenburger
1998	372	5,9	50	DE 333330042494	Landrebell	Oldenburger
1999	385	5,81	93	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
2000	391	5,62	103	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut
2001	400	5,6	101	DE 305050270579	Kolibri	Edles Warmblut

2002	408	6	155	DE 321210094497	Levisto	Holsteiner
2003	406	5,62	83	DE 357570316498	Samba Hit I	Brandenburger
2004	407	5,67	69	DE 357570316498	Samba Hit I	Brandenburger
2005	431	5,16	94	DE 357570316498	Samba Hit I	Brandenburger
2006	440	5,33	87	DE 357570316498	Samba Hit I	Brandenburger
2007	496	5,15	89	DE 421000023402	Con Sherry	Holsteiner
2008	504	5,23	146	DE 457000206303	Quaterback	Deutsches Sportpferd
2009	517	5,27	121	DE 457000206303	Quaterback	Deutsches Sportpferd
2010	500	5,05	114	DE 457000206303	Quaterback	Deutsches Sportpferd

4.8 Vererbungsschwerpunkte eingesetzter Hengste

Auf der Basis der Informationen aus der Integrierten Zuchtwertschätzung-FN (IZWS), Pedigree-Informationen sowie Informationen zu Nachkommen- und Eigenleistungen aus dem Turniersport wurde für die im Zeitraum 1990 bis 2009 in der Zucht genutzten Hengste ein Vererbungsschwerpunkt in Dressur oder Springen abgeleitet bzw. kein Vererbungsschwerpunkt nachgewiesen. Im Verlauf der Jahre ist ein eindeutiger Trend dahingehend zu beobachten, dass sich die „vielseitigen“ Hengste, welche keine dominierende Veranlagung für eine Spezialdisziplin weitergeben, immer weniger nachgefragt werden und der Trend hin zur Nutzung von Spezialisten geht. Über alle Jahre hinweg dominieren Hengste mit der Schwerpunktveranlagung Springen gegenüber den Dressurspezialisten. Der genaue Verlauf der Entwicklung des Einsatzes von Hengsten unterschiedlicher Veranlagung und Vererbung ist in der Abbildung 12 dargestellt.

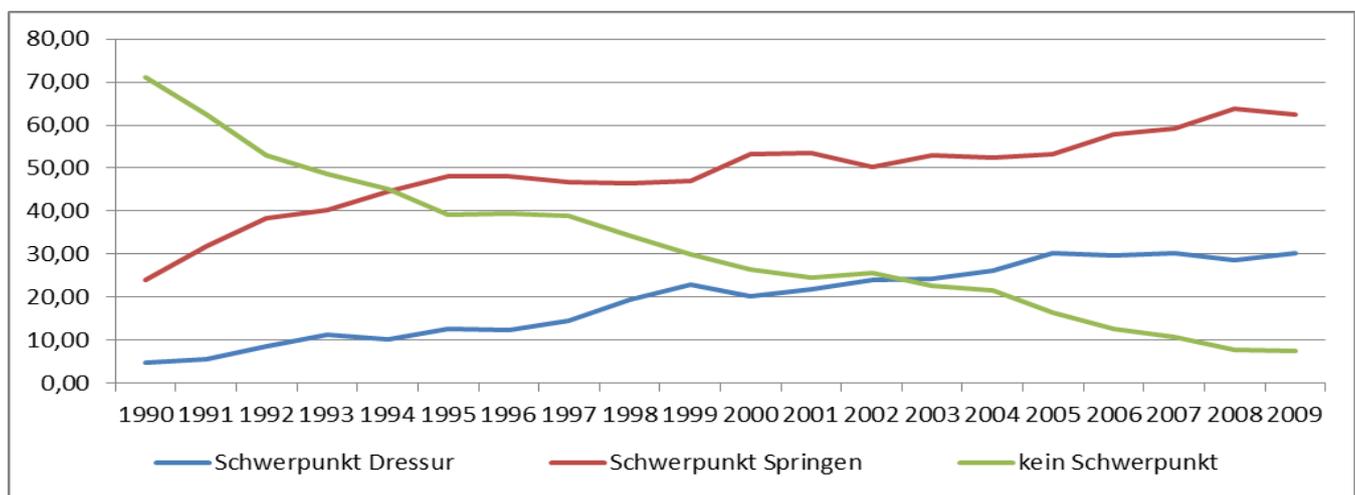


Abbildung 12: Häufigkeiten von nach Vererbungsschwerpunkten im Zeitraum 1990 bis 2009 genutzten Hengste in %

5 Stutenfamilien

5.1 Methodik der Familienbildung

Auf Grundlage der Datenbankauszüge der vier beteiligten Verbände wurden die im Zeitraum 1991 bis 2010 fohlenführenden Stuten und die im Jahr 2010 als zuchtaktiv verzeichneten Stuten zu einzelnen Familien zusammengefasst. Die Basis dieser Familien bildet der in den Datenbanken letztbekannte mütterliche Ahne. Insgesamt konnten auf diese Weise 1.030 Familien mit mindestens zehn in der Datengrundlage verzeichneten Stuten gebildet werden. Stuten, die einer dieser Familien zuzuordnen sind, jedoch vor 1991 fohlenführend waren und keine direkte zuchtaktive weibliche Nachkommenschaft nach 1990 stellten, wurden bei der Familienbildung nicht berücksichtigt.

Vor dem Hintergrund der genannten Restriktionen wurden 23.778 Stuten aus einem Pool von 41.797 Stuten zu den 1.030 Familien zusammengefasst. Insgesamt konnten den 1.030 Familien 38.771 Nachkommen der Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010 zugeordnet werden, die 13.755 unterschiedliche Mütter hatten und durchschnittlich 2,82 Fohlen im genannten Zeitraum brachten.

Für die Analysen standen nicht nur die Datenbanken der vier Bundesländer zur Verfügung, sondern auch ein Datenbankauszug der FN mit Leistungsinformationen zu in den Zuchtgebieten geborenen Turnierpferden. Den einzelnen Familien konnten insgesamt 24.948 eingetragene Turnierpferde zugeordnet werden. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass nicht alle den Familien zugehörigen Sportpferde erfasst werden konnten. Zum einen wurde festgestellt, dass der Datenbankauszug der FN nicht vollständig ist und zum anderen existieren fehlerhafte Lebensnummern im Datenbankauszug der FN bzw. in den Datenbankauszügen der Pferdezuchtverbände. Aufgrund der großen Menge an Informationen, die für Analysen zur Verfügung standen, ist die Aussagekraft der Ergebnisse durch die genannten Probleme jedoch nicht gefährdet.

5.2 Vergleichende Statistik zu den zehn größten Familien

Die Familien wurden nach Anzahl der Stuten, die ihnen aus dem Datenpool zugeordnet werden konnten, rangiert. Nachfolgend werden die zehn größten Familien bezüglich einiger züchterischer Kenndaten vorgestellt und untereinander verglichen. Die Linienbegründerinnen unterteilen sich in fünf Brandenburger Stuten, zwei Stuten sind hannoverschen Ursprungs, zwei Stuten gehören der Rasse Schweres Warmblut an und eine Stute stammt aus Mecklenburg. Tabelle 10 stellt die Familien nach der Größe rangiert dar. Die Stammmummern wurden der Datenbasis der Zuchtverbände entnommen.

Tabelle 10: Übersicht der zehn größten Stutenfamilien

Stamnummer	LNR Stammstute	Name Stammstute	Anzahl Stuten
B21/1	DE 305050792821	Dohle v. Pretschen	192
B37/2	DE 305051249637	Pauline v. Dargardt	188
H48/2	DE 331315362048	Almenlady	171
B13/1	DE 305050103013	Rabenstein v. Lütjenheide	162
H42/1	DE 305055501442	Tarantella	156
B42/1	DE 305051969142	Schwallbraut	147
M53/1	DE 305050052153	Feenklippe	146
SW38/2	DE 305057000438	Geranie	143
SW48/7	DE 305057005848	Ondra	142
B18/1	DE 305054089518	Faschine	121

Die Intensität der züchterischen Nutzung der aufgezeigten Stutenfamilien weist zwischen den genannten Familien, ausgehend von den Fohlenjahrgängen 1991 bis 2010, keine allzu großen Unterschiede auf. Die Anzahl fohlenführender Stuten innerhalb der einzelnen Familien orientiert sich in etwa an der Größe der jeweiligen Familie und die durchschnittliche Anzahl von Nachkommen pro Stute liegt über alle Familien hinweg bei knapp drei. Die maximale Differenz zwischen den einzelnen Familien liegt bei rund 0,7 Fohlen. Auch wenn über den gesamten Zeitraum hinweg keine größeren Unterschiede auszumachen waren, so konnten doch größere Unterschiede für die Anzahl von im Jahr 2010 gefallenem Fohlen festgestellt werden. Auch für den Anteil an staatsprämiierten Stuten wurden zwischen den einzelnen Familien recht große Unterschiede ausgemacht. Mit einem Anteil von mehr als 36 % an Staatsprämienstuten steht die Stutenfamilie B37/2 mit Abstand an der Spitze. Umso erfreulicher ist, dass aus dieser Stutenfamilie im Jahr 2010 die meisten Fohlen hervorgingen und die Stuten dieser Familie auch die durchschnittlich meisten Fohlen brachten. In der Tabelle 11 sind die angesprochenen Parameter für die einzelnen Stutenfamilien in der Übersicht dargestellt.

Tabelle 11: Züchterische Nutzung der zehn größten Stutenfamilien

Stamnummer	Anzahl Mütter 91-10	Anzahl StPrSt (Mütter)	Anteil StPrSt	Anzahl NK 91-10	Ø NK/Stute 91-10	NK 2010
B21/1	137	16	11,68%	340	2,48	9
B37/2	143	52	36,36%	463	3,24	32
H48/2	130	17	13,08%	417	3,21	26
B13/1	106	19	17,92%	322	3,04	16
H42/1	110	17	15,45%	316	2,87	15
B42/1	94	13	13,83%	279	2,98	12
M53/1	117	18	15,38%	348	2,97	16
SW38/2	86	5	5,81%	239	2,78	3
SW48/7	81	9	11,11%	209	2,58	5
B18/1	86	18	20,93%	276	3,21	15

Ein erster Eindruck über die Qualität der Nachkommenschaft kann auf den Fohlenschauen gewonnen werden. Inwieweit sich die zehn untersuchten Familien in der durchschnittlichen Bewertung der Fohlen in den drei Teilnoten Typ, Exterieur und Bewegung sowie in der Gesamtbewertung unterscheiden, gibt nachfolgende Tabelle 12 wieder. Wiederum führend in allen Teilkriterien ist die Stutenfamilie B 37/2 (vergleiche Tabelle 11). Betrachtet man die durchschnittlichen Noten aus den Fohlenbewertungen und stellt sie dem Anteil der staatsprämiierten Stuten innerhalb der Familien gegenüber, so sind zumindest in der Tendenz Parallelen auszumachen.

Tabelle 12: Durchschnittliche Fohlenbewertungen der zehn größten Stutenfamilien

Stamnummer	Typ	Exterieur	Bewegung	Gesamtnote
B21/1	8,04	7,4	7,75	23,19
B37/2	8,38	7,66	8,16	24,2
H48/2	8,1	7,5	7,4	22,99
B13/1	8,33	7,63	7,74	23,7
H42/1	8,21	7,51	7,83	23,54
B42/1	8,1	7,53	7,7	23,32
M53/1	7,97	7,49	7,52	22,98
SW38/2	8,08	7,29	7,65	23,02
SW48/7	8,04	7,4	7,7	23,14
B18/1	8,27	7,56	7,75	23,54

Im besonderen Maß geben Informationen zu turniersportlichen Erfolgen von Pferden eine Aussage über das Leistungsvermögen und die Qualität eines Pferdes und daher ist es in kumulierter Form auch möglich, auf dieser Basis eine Bewertung von Nachkommen einzelner Stutenfamilien vorzunehmen. Um die Aussagekraft der Analysen zu erhöhen, wurden auch Sportpferde innerhalb der einzelnen Familien berücksichtigt, die vor 1990 geboren sind. Die Ergebnisse der Analysen sind in Tabelle 13 dargestellt. Als sporterfolgreich wurden die Pferde definiert, die über eine sogenannte Lebensgewinnsumme verfügen und demnach in einer turniersportlichen Disziplin (Springen, Dressur, Vielseitigkeit, Fahren) einmal platziert waren. Um das Leistungsvermögen der Nachkommen der jeweiligen Stutenfamilien mit denen anderer Familien besser miteinander vergleichen zu können, wurden die Sportpferde ausgezählt, die in den genannten Disziplinen mindestens auf mittelschwerem Niveau (Vielseitigkeit: CCI oder CIC) platziert bzw. siegreich waren.

Für die beiden Disziplinen Springen und Dressur wurden neben den absoluten Zahlen auch die Anteile der ab der mittelschweren Klasse erfolgreichen Nachkommen gegenüber allen sporterfolgreichen Nachkommen ausgegeben. Als zusätzliche Information wurde noch die durchschnittliche Lebensgewinnsumme der Nachkommen der einzelnen Stutenfamilien gebildet und die maximale Lebensgewinnsumme eines Nachkommens ausgewiesen. Während die Familie B37/2 in allen Disziplinen außer der Vielseitigkeit bezüglich der Anzahl der Nachkommen, die ab der Klasse M erfolgreich sind, recht ausgeglichen ist und für den Fahrspport und die Dressur auch die meisten Nachkommen stellt, dominiert bei den anderen Familien die Disziplin Springen. Mehr als ein Drittel der Nachkommen der Familie H42/1 war in dieser Disziplin mindestens in der mittelschweren Klasse siegreich oder platziert.

Tabelle 13: Sporterfolge der Nachkommen der zehn größten Stutenfamilien

Stammnummer	Anz. sporterf. NK	erf. NK Spr. ab M	% Spr. ab M	erf. NK Dre. ab M	% Dre. ab M	erf. NK Viels. CCI/CIC	erf. NK Fahr. ab M	Ø LGS in €	max. LGS in €
B21/1	133	15	11,28	1	0,75	0	1	593,80	9.473
B37/2	190	30	15,79	25	13,16	0	12	913,74	18.554
H48/2	183	46	25,14	9	4,92	6	3	1.889,37	126.745
B13/1	172	33	19,19	7	4,07	1	3	958,30	17.823
H42/1	151	51	33,77	8	5,30	0	0	1.155,30	12.920
B42/1	142	29	20,42	10	7,04	0	2	847,45	29.373
M53/1	159	28	17,61	10	6,29	0	9	1.188,50	53.250
SW38/2	80	11	13,75	6	7,50	0	2	694,39	6.092
SW48/7	73	19	26,03	1	1,37	0	2	1.374,26	39.963
B18/1	117	27	23,08	6	5,13	1	2	1.184,62	25.204

6 Einfluss der Zuchtstutenprüfung auf das Zuchtgeschehen

In Untersuchungen zur Entwicklung von Zuchtprogrammen in der Reitpferdezucht wurde von SCHADE (1995) im Ergebnis verschiedener Modellkalkulationen nachgewiesen, dass bedeutende Steigerungen des Zuchtfortschrittes möglich sind, wenn die in einem Zuchtverband speziell vorhandenen strukturellen und technischen Gegebenheiten einer effektiveren Nutzung zugeführt werden, wobei die Realisierbarkeit einer solchen Zielstellung im Wesentlichen von der Überprüfung und optimierten Nutzung dieser Potenziale abhängt. Zur Erschließung diesbezüglicher Reserven in einem Zuchtprogramm wurden hinsichtlich ihres Einflusses und Stellenwertes dabei folgende Schwerpunkte herausgestellt:

Leistungsprüfung	Hengstleistungsprüfung (HLP), Zuchtstutenprüfung (ZSP) und Turniersportprüfung mit ihrem Informationswert für Selektionsentscheidungen Mehrstufiges Selektionsschema/Selektionsintensitäten
KB	Testeinsatz für Junghengste gezielter Einsatz für zuchtwertgeprüfte Althengste
Rechenkapazität	Genetische Analysen Zuchtwertschätzung
Informationstechnik	Datenbanksystem

Die in Leistungsprüfungen gewonnenen Informationen bilden die Basis für Selektionsentscheidungen und die Datengrundlage für die Zuchtwertschätzung, die in den Zuchtprogrammen aller deutschen Pferdezuchtverbände als letzte wirksame Selektionsstufe verankert ist. Mit dem Wirksamwerden der integrierten Zuchtwertschätzung und den bei einigen Verbänden in Anwendung befindlichen verbandsinternen Zuchtwertschätzungen hat sich der Stellenwert von Leistungsprüfungen aus Gründen des realisierbaren Informationszugewinns für die Zuchtwertschätzung weiter erhöht. BRUNS (2002) gibt den Zuchtverbänden deshalb die Empfehlung, das Prüfungssystem möglichst umfassend zu nutzen, d. h. möglichst viele Stuten zu prüfen und viele Nachkommen im Turniersport einzusetzen. Die Zuchtstutenprüfung ist bundesweit konzipiert für junge Zuchtstuten als kurze Stationsprüfung oder eintägige Feldprüfung, wobei innerhalb der Verbände der Anteil geprüfter Stuten relativ zu den eingetragenen Stuten deutlichen Schwankungen unterliegt.

Der unmittelbare Input für eine möglichst effektive Selektion geht somit von der Gesamtquantität wie -qualität der Ergebnisfeststellungen aus Hengstleistungs-, Zuchtstuten- und Turniersportprüfungen aus. Innerhalb der deutschen Reitpferdezuchten kommt die Hengstleistungsprüfung seit nahezu 90 Jahren auf hohem Standard, in hoher Kontinuität und weitgehend vereinheitlicht in zentralen Prüfstationen zur Durchführung. Auf das vielfältige Geschehen im turniersportlichen Bereich üben die Zuchtorganisationen keine unmittelbare Einflussnahme aus. Dafür obliegen ihnen nach Auslaufen der im novellierten Tierzuchtgesetz eingeräumten Übergangsfrist ab 01.01.2014 mit Inkrafttreten des neuen Tierzuchtrechts in ausschließlicher Eigenverantwortlichkeit die Durchführung der Zuchtstutenprüfung und Zuchtwertschätzung sowie die Berücksichtigung der dabei gewonnenen Informationen in ihren Zuchtprogrammen. Im Leistungsprüfungssystem der Reitpferdezuchten verdienen die Zuchtstutenprüfungen somit besonderes Interesse, vor allem, wenn es um die Erschließung möglicher Reserven zur Erhöhung des Zuchtfortschritts geht. Deshalb soll in dieser Analyse der Einfluss von Zuchtstutenprüfungen (ZSP) auf das aktuelle Zuchtgeschehen näher betrachtet werden.

Die bezüglich der Durchführung von ZSP aktuell in Deutschland geübte Praxis spiegelt sich in ihrer Differenziertheit unter anderem im realisierten Umfang leistungsgeprüfter Jungstuten wider, welche die Zuchtstutenpopulationen über den Weg der jährlichen Stutbuchaufnahmen remontieren (Tabelle 14).

Ausgehend von der Einflussnahme der vier Genpfade, die innerhalb einer Zuchtpopulation an der Übertragung des Zuchtfortschritts beteiligt sind (Abbildung 13), wird deutlich und erkennbar, welche große Bedeutung der Stutenseite im Züchtungsprozess und somit unmittelbar den Zuchtstutenprüfungen im Selektionssystem zukommt. Nach HARTMANN (2006) sind die Zuchtstuten (Hengstmütter und Stutenmütter) an der Übertragung des Zuchtfortschritts mit einem Gesamtanteil von 40,4 % wesentlich beteiligt. Indem die Hengstmütter und die eingesetzten Hengstväter in der obersten Zuchtebene die Reproduktion des künftigen Vatertiermaterials gewährleisten müssen, gebührt ihnen ganz besonderes Augenmerk, vor allem, wenn es um die Erschließung von Optimierungspotenzial in einem Zuchtprogramm geht. Die Reproduktion der Hengstmutterherde auf stetig hohem Niveau bildet Schwerpunktaufgabe einer jeden Zuchtorganisation, denn über den Umfang, vor allem aber über die Qualität der verfügbaren Hengstmutterherde ist eine unmittelbare Einflussnahme auf den realisierbaren Zuchterfolg in der Population gegeben.

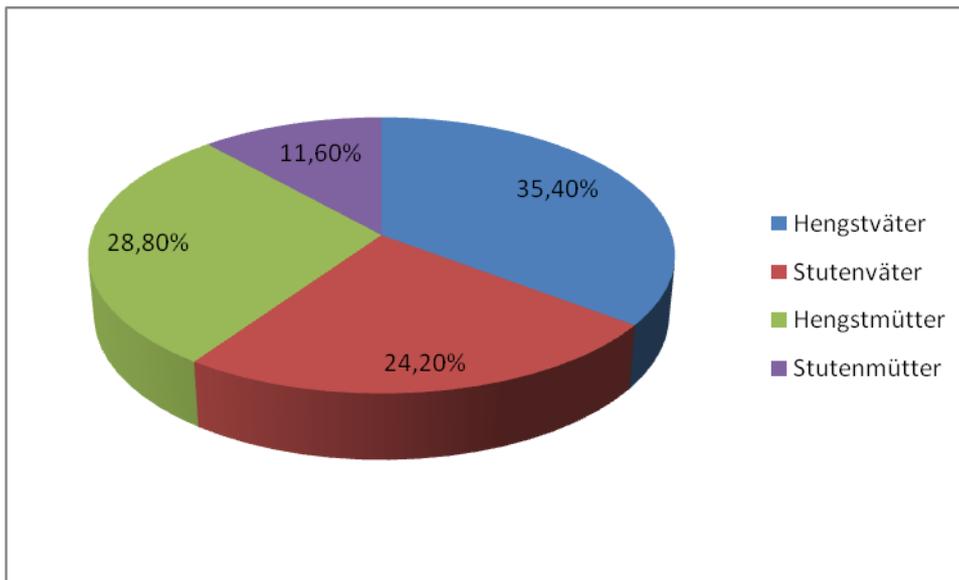


Abbildung 13: Beteiligung der vier Genpfade an der Übertragung des Zuchtfortschritts (nach HARTMANN 2006)

Bei der Entwicklung und Etablierung einer eigenständigen Rasse kommt der Remontierung des Vatertiermaterials aus der eigenen Zuchtbasis eine zentrale Bedeutung zu. Darüber hinaus können und müssen natürlich auch dem Bedarf angepasst spezielle gebrauchorientierte Gene zum Zwecke der Merkmalskombination von außen zugeführt werden. SCHWARK (1988) weist diesbezüglich darauf hin, dass es aus Gründen einer regelmäßig zu betreibenden Veredlung immer wieder erforderlich sein wird, spezielles Genmaterial durch den Einsatz von Spezialhengsten fremder Genealogien der eigenen Zuchtpopulation zuzuführen

Eine Grundvoraussetzung nachhaltig erfolgreicher Zuchtarbeit liegt somit im permanenten Ausbau des Umfangs und des Qualitätsniveaus der eigenen Hengstmutterherde. Der Weg dazu erschließt sich vor allem über die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung der dem aktiven Zuchtstutenbestand alljährlich zutretenden Jungstuten und das in ausreichend großer Anzahl. Denn auf der Grundlage der hierbei gewonnenen Leistungsbewertungen können durch Anwendung der definierten Selektionsgrenzen die am besten geeigneten Stuten die Hengstmutterbasis regelmäßig ergänzen und systematisch verstärken, während die übrigen mit Leistungsinformationen versehenen Probanden im Herdenkomplex der Stutenmütter aufgehen.

Einen vergleichenden Überblick zur Situation bezüglich der Intensitäten in der Durchführung von Zuchtstutenprüfungen vergleichbarer deutscher Reitpferdezuchtverbände gibt Tabelle 14 wieder. Der prozentuale Anteil leistungsgeprüfter Zuchtstuten am Umfang der jährlich realisierten Stutbuchaufnahmen reflektiert zugleich das Engagement der Reitpferdezüchter innerhalb der einzelnen Pferdezuchtverbände in diesem wesentlichen Part der Zuchtarbeit. Das Zuchtgebiet der Rasse des Deutschen Sportpferdes mit seinen Verbänden Sachsen-Thüringen und Brandenburg-Anhalt befindet sich hierbei auf dem gleichen Level wie Westfalen mit ca. 27 %. Einen deutlich höheren Anteil von leistungsgeprüften Jungstuten realisierten die Züchter in Bayern mit über 48 %, die Trakehnerzüchter mit fast 41 %, die Hannoveraner mit 40 % und in Holstein und Mecklenburg-Vorpommern

wurden um die 37 % realisiert. Dieser Vergleich zeigt, dass die traditionell anerkannt leistungsfähigen Reitpferdezuchtgebiete in Deutschland mit einem durchschnittlich geprüften Anteil von 30 bis 40 % der jährlich einzutragenden Stuten aufwarten. An diesem Maßstab sollten sich die Bemühungen aller Pferdezuchtverbände ausrichten und orientieren, um im Wettbewerb dauerhaft mithalten zu können.

Tabelle 14: Umfang der Zuchtstutenprüfung (ZSP) in deutschen Reitpferdezuchtverbänden 2010

Pferdezuchtverband	Stutbuchaufnahmen (SBA)	Umfang der ZSP (Stations- u. Feldtest)	Anteil ZSP in % zur SBA	Rang
Baden-Württemberg	469	74	15,78	11
Bayern	395	192	48,61	1
Brandenburg-Anhalt	560	144	25,71	8
Hannover	2.450	982	40,10	3
Holstein	1.143	418	36,57	5
Mecklenburg-Vorpommern	237	88	37,13	4
Oldenburg	1.502	308	20,50	9
Rheinland	478	70	14,64	12
Rheinland-Pfalz-Saar	135	27	20,00	10
Sachsen-Thüringen	366	109	29,78	6
Trakehner	465	190	40,86	2
Westfalen	1.318	355	26,93	7
Zuchtgebiet DSP gesamt	926	253	27,32	

Quelle: Jahresbericht 2010 der Deutschen Reiterlichen Vereinigung e.V.

Die Analyse des Status quo (2010) im Zuchtstutenbestand des Deutschen Sportpferdes (DSP) belegt, dass von den insgesamt 5.384 untersuchten Stuten 25,8 % über eine erfolgreich abgelegte Leistungsprüfung verfügten und 18,8 % mit einer Staatsprämierung versehen waren (vergleiche Kapitel 3.1). Weil die Anforderungen und Kriterien für die Auszeichnung mit einer Staatsprämie in den vier Ländern des Zuchtgebietes des DSP im wesentlichen vergleichbar sind, kann unterstellt werden, dass es sich bei diesem Anteil um solche Stuten handelt, die zweifelsfrei Hengstmutterqualitäten repräsentieren und somit für diese spezielle Zuchtverwendung in Betracht gezogen werden können.

Tabelle 15 gibt einen Überblick zu der im Zuchtgebiet des DSP in praxi realisierten Situation (2010) im Vergleich zu den Zielstellungen, die notwendigerweise nach dem Zuchtprogramm zu erfüllen sind, um die oberste Zuchtebene (Hengstmütter und Hengstväter) bedarfsgerecht reproduzieren zu können. Für die jährlich notwendige Zuführung von Stuten mit Hengstmutterqualität ist es erforderlich, dass 40 % eines jeden Eintragungsjahrganges der Zuchtstutenprüfung (ZSP) unterzogen werden. Im Jahr 2010 wurden im Zuchtgebiet des DSP insgesamt 31,3 % der zutretenden Stuten leistungsgeprüft, was zum Sollwert einem Defizit von -8,7 % entspricht. Beim Vergleich mit Untersuchungsergebnissen, die von KARWATH et al. (2003) an der sächsischen Reitpferdepopulation im Zeitraum 1992 bis 2002 gefunden wurden, wird gegenüber der Ist-Situation 2010 in Sachsen-Thüringen ein Zugewinn von 10,2 % erkennbar, indem damals durchschnittlich nur 21,1 % der eingetragenen Stuten einer ZSP unterzogen worden waren.

Aus dem Anteil leistungsgeprüfter Stuten rekrutiert sich nach positiver Auslese (Bezug: Exterieurqualität und Resultat ZSP) das Lot an Jungstuten, das letztendlich dem Pool der Hengstmütter zugerechnet werden kann.

Tabelle 15: Analyse der Ausgangsbasis zur Remontierung von Stuten und Hengsten der obersten Zuchtebene, gemessen am Reproduktions- und Selektionsschema des Zuchtprogramms (Soll-Ist-Vergleich bezogen auf das Jahr 2010)

	Sollvorgabe Zuchtprogramm		Ist-Situation (2010)		Bilanz: Ist-Soll-Vergleich	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
Zuchtstutenbestand:						
- eingetragene Zuchtstuten gesamt	5.384	100,0	5.384	100,0		
- dar. ZSP abgelegt insgesamt	2.154	40,0	1.389	25,8	- 765	- 14,2
- dar. Hengstmütter (Staatsprämie)	1.615	30,0	1.012	18,8	- 603	- 11,2
Ø- Zuchtstutenremontierung /a	808	15,0	926	17,2	+ 118	+ 2,2
- dar. ZSP abgelegt/a	323	40,0	253	31,3	- 70	- 8,7
- dar. Hengstmütter (Staatsprämie)/a	242	30,0	152	18,8	- 90	- 11,2
Ø-Zuchtbenutzung Hengstmütter/a	1.615	100,0	557	55,0	- 455	- 45,0
- erzeugte Hengstfohlen	- dar. 807 ♂		- dar. 278 ♂			
- erzeugte Stutfohlen	- dar. 807 ♀		- dar. 278 ♀			
Hengstremontierung:						
aufgezogene Hengstfohlen (Abfohlrate 75%, Verlustrate 9%)	807-34% = 533		278 - 34% = 184		- 349	- 65,5
1. Selektionsstufe - Fohlenbeurteilung Auswahl von Hengstanwärtern (HA) für Junghengstaufzucht (ca. 80%)	533 – 20% = 427		184 – 20% = 147		- 280	- 65,5
2. Selektionsstufe – Junghengstkörung (ca.10% vom Jahrgang HA)	= 42,7 gekört für Prüfeinsatz		= 14,7 gekört für Prüfeinsatz		- 28,0	- 65,5
3. Selektionsstufe – HLP (ca. 5% vom Jahrgang)	= 21,4 eingetragen im HB –I		= 7,4 eingetragen im HB –I		- 14,0	65,4
4. Selektionsstufe – ZWS (ca. 2% im ZW positiv geprüfte Väter)	= 8,5 potentielle Hengstväter		= 2,9 potentielle Hengstväter		- 5,6	65,9

Im Ergebnis der festgestellten Ist-Situation von 2010 fehlten an der notwendigen Ergänzung des Hengstmutterpools -11,2 %. Um dem jährlichen Remontierungsbedarf der Hengstmutterherde mit dem Sollwert von 242 Jungstuten entsprechen zu können, hätten 323 Stuten über die ZSP (Summe aus Stationstest und Feldtest) getestet werden müssen. Aus dieser Bedarfsgröße definiert sich folglich auch der insgesamt vorzuhaltende Prüfaufwand pro Jahrgang, für den die Pferdezüchterverbände ab

01.01.2014 in der Umsetzung eigenverantwortlich zeichnen. Dafür werden entsprechende Einrichtungen, d. h. Leistungsprüfstationen bzw. geeignete Pferdebetriebe mit entsprechenden organisatorischen, technischen und personellen Voraussetzungen benötigt, die durch die Pferdezuchtverbände vertraglich zu binden sind.

Auf die anteilige Größe der Zuchtpopulation im Zuchtgebiet Brandenburg-Anhalt (62,4 %) entfallen somit jährlich 202 durchzuführende Zuchtstutenprüfungen, während sich daraus für das Zuchtgebiet Sachsen-Thüringen (mit einem Stutenanteil von 37,6 %) ein Sollprüfumfang von 121 Stuten ableitet. Bei differenzierter Betrachtung der beiden Zuchtgebiete hinsichtlich des realisierten Umfangs durchgeführter ZSP 2010 wurde in Sachsen-Thüringen die diesbezügliche Zielstellung des Zuchtprogramms zu 90 % realisiert, während in Brandenburg-Anhalt 71,3 % erreicht worden sind.

Die verfügbare Hengstmutterherde sollte im Interesse der vollen Ausnutzung dieses genetisch hochwertigen Potenzials maximale Berücksichtigung in der Zuchtbenutzung finden. In der praktischen Umsetzung traten hier erheblich ungenutzte Reserven in Erscheinung, indem durchschnittlich nur 55 % aller Zuchtstuten der Zuchtbenutzung zugeführt worden sind. Weil für die Zuchtbenutzung von Hengstmüttern keine gesonderte Statistik bei den Zuchtverbänden geführt wird, muss für die Kalkulation auch hier dieser Durchschnittswert unterstellt werden. Im Umkehrschluss wurden somit 45 % der wertvollen Zuchtkapazität der Hengstmutterherde ungenutzt gelassen, die folglich für die Erzeugung von Hengstanwärtern elementar zum Fehlen kommen. Die populationsbezogene Analyse der Hengstremontierung (siehe Tabelle 15, unterer Teil) zeigt auf, dass gemäß Zuchtprogramm pro Jahrgang 533 aufgezogene Hengstfohlen bereitgestellt werden müssen, um in den vier Selektionsstufen die jeweils erforderliche Anzahl an Hengsten pro Jahr zur Verfügung stellen zu können. Bezogen auf die analysierte Ist-Situation 2010 zeigt die Modellkalkulation ein erhebliches Defizit von über 65 % auf, das in diesem Ausmaß auf Dauer bedrohend erscheint.

7 Diskussion und Schlussfolgerungen

In den letzten Jahren konnten zunehmend Pferde aus dem Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes in Konkurrenz mit Reitpferden anderer Zuchtpopulationen herausragende Erfolge in nationalen wie internationalen Wettbewerben der klassischen Reit- und auch Fahrspordisziplinen erringen. Diese Ergebnisse aus dem direkten sportlichen Vergleich belegen anschaulich die großen züchterischen Fortschritte, welche im gesamten Zuchtgebiet des DSP seit der politischen Wende realisiert worden sind. Die Erfolge im Pferdesport, also im unmittelbaren Nutzungsbereich der Zuchtprodukte, sind der beste Werbeträger für jede Pferdezucht. Die stetige Weiterentwicklung der sportlichen Leistungsfähigkeit stellt somit die Zielfunktion aller züchterischen Bemühungen dar.

Für die bis 1990 zurückreichende Phase der Neuorientierung und Begründung der Rasse des Deutschen Sportpferdes können die Pferdezüchter der beteiligten Zuchtverbände eine insgesamt sehr positive Bilanz ziehen. Dies wurde in relativ kurzer Zeit möglich durch den konsequenten Einsatz qualitätsvoller zuchtwertgeprüfter „fremdblütiger“ Veredlerhengste und zum Teil auch durch Zukauf und Zuchteinsatz von qualitätsvollen Reitpferdestuten (Staatsprämienstuten) aus anerkannten Zuchtgebieten. Zur Stabilisierung des erreichten Niveaus und seines weiteren Ausbaus bedarf es jedoch auch weiterhin großer züchterischer Anstrengungen.

Um auch in Zukunft erfolgreich am Wettbewerb teilnehmen zu können, ist es im Sinne der Schaffung von dafür entsprechenden Grundlagen und Voraussetzungen erforderlich, das Zuchtprogramm regelmäßig zu evaluieren, gleitend geeignete Maßnahmen zu treffen und Zuchtstrategien zu entwickeln bzw. bedarfsgerecht einzuführen sowie moderne, zeitgemäße Arbeitsmittel und Zuchtverfahren anzuwenden. So konnte im Zuge eines Mehrländerprojektes der Landesanstalten für Landwirtschaft der Länder Brandenburg, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen gemeinsam mit dem Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V. und dem Pferdezuchtverband Brandenburg-Anhalt e.V. sowie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg als Auftragnehmer bereits von 2006 bis 2009 eine verbandseigene Zuchtwertschätzung entwickelt und auf der Basis einer gemeinsamen Richtlinie ab 2010 in die züchterische Praxis überführt werden. Mit diesem von den Verbänden selbstständig durchgeführten Verfahren können nunmehr auch Zuchtwerte für Stuten und Hengste auf der Basis verbandseigener Daten routinemäßig geschätzt werden, die sich auf die Teilzuchtwerte Exterieur, Dressur und Springen beziehen und auf insgesamt 20 Einzelzuchtwerte gestützt sind (SCHÖPKE 2011). Damit wurde zugleich auch die Basis geschaffen, um künftigen Entwicklungen auf dem Gebiet der genomischen Selektion in der deutschen Pferdezucht entsprechen und mittelfristig im Wettbewerb mithalten zu können.

Die vorliegende detaillierte Populationsanalyse zur Darstellung der Entwicklungen und der aktuellen Ist-Situation in der Zuchtpopulation des Deutschen Sportpferdes stellt einen weiteren notwendigen Baustein im Gesamtgefüge Zukunft sichernder Maßnahmen dar, indem eine neue Ausgangsbasis geschaffen wurde, auf der sich Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die weitere Zuchtarbeit ableiten lassen. Im Interesse eines weiteren Zugewinns von Zuchtfortschritt sollte es allen am Züchtungsprozess Beteiligten gelingen, Tradition und Moderne mit ihren bewährten Elementen auch in der noch jungen Zucht des Deutschen Sportpferdes optimal miteinander zu verbinden.

- Die aktuell zuchtaktive Population des Deutschen Sportpferdes ist sowohl von der väterlichen als auch von der mütterlichen Seite her stark durch eingesetzte Veredlerrassen (Fremdblut) beeinflusst worden. Diese Fremdblutanteile basieren größtenteils auf hannoverschen, oldenburgischen, holsteinischen und westfälischen Blutströmen. Der direkte Einfluss von Englischen Vollblütern (xx) und Trakehnern (TA) ist im Gegensatz zum Jahr 1990 leider stark zurückgegangen und entspricht insbesondere beim Einsatz von Englischem Vollblut (xx) nicht dem geforderten Umfang. Betrachtet man die vor allem in den letzten Jahren erzielten züchterischen und sportlichen Erfolge, so war der konsequente Einsatz fremdblütiger Hengste und auch der Zukauf solcher Stuten sicherlich ein sehr effektiver Weg, um relativ schnell auf der vorhandenen Basis aufbauend mit der Begründung und Entwicklung der neuen Rasse des Deutschen Sportpferdes eine Zucht internationalen Formats zu kreieren. Im Sinne der Etablierung und Weiterentwicklung einer eigenständigen Marke sollte jedoch in der künftigen Ausrichtung der züchterischen Arbeit wieder vermehrt Wert darauf gelegt werden, die Hengstremontierung vornehmlich aus der eigenen Zuchtpopulation des Deutschen Sportpferdes zu realisieren und den Züchtern Anreize zu schaffen, diese Zielstellung im züchterischen Schaffen umzusetzen. Die Gründung des Ursprungszuchtbuchs für das Deutsche Sportpferd bedingt den Auftrag zur Herausbildung und Entwicklung einer eigenen Rassenidentität. Diese Eigenständigkeit kann erreicht, gewahrt und auch weiterentwickelt werden, wenn der notwendigen Veredelungsphase nunmehr eine Periode der Zuchtconsolidierung folgt, damit das Deutsche Sportpferd als eigenständige Marke auf dem Markt erkennbar werden kann und innerhalb der Zuchten des Deutschen Reitpferdes mit einem eigenen Profil eine klar definierte Rolle übernehmen kann. Eine große Chance zur Herausbildung und Sicherung dieser notwendigen Identität bieten sicherlich auch die in den letzten Jahren vermehrt in den Vordergrund getretenen gemeinsamen züchterischen Aktivitäten der Arbeitsgemeinschaft der Süddeutschen Pferdezüchterverbände (AGS). Vor dem Hintergrund der großen nationalen und internationalen züchterischen Konkurrenz ermöglicht dieser Zusammenschluss künftig möglicherweise die Basis dafür, den züchterischen Pool des Ursprungszuchtbuchs wesentlich zu erweitern und somit länderübergreifend die Rasse Deutsches Sportpferd erfolgreich im gesamten süddeutschen Raum zu züchten.
- In Bezug auf die züchterische Nutzung von Hengsten können für den untersuchten Zeitraum zwei eindeutige Aussagen getroffen werden, die zudem auch dem allgemeinen Entwicklungstrend in Deutschland folgen. Zum einen stieg die Anzahl eingesetzter Hengste stark an und daraus resultierend sank die Anzahl der durchschnittlich pro Hengst gefallenen Fohlen um nahezu die Hälfte. In der Tendenz stetig ansteigend war jedoch der stärkere Einsatz weniger einzelner Hengste. Diese Entwicklungen haben zur Folge, dass einige wenige Hengste in den einzelnen Jahrgängen eine sehr große Anzahl von Fohlen stellen, dafür aber eine sehr große Gruppe von Hengsten nur über einige wenige Nachkommen verfügen. Ein direkter Vergleich des züchterischen Wirkens der einzelnen Hengste ist somit kaum noch gegeben, vor allem auch vor dem Hintergrund einer sehr heterogenen Stutengrundlage, wie sie im Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes noch vorzufinden ist. Unter den in den erwartbaren Hengstnachkommenschaften so ungleich verteilten Verhältnissen stellen sich die statistischen Voraussetzungen für den Erhalt verwertbarer Zuchtwertschätzergebnisse bei Fortführung dieser Praxis zunehmend in Frage. Natürlich ist es das Bestreben eines jeden Züchters, die eigenen Zuchtprodukte möglichst erfolgreich und gewinnbringend zu vermarkten und dabei bietet der Einsatz so genannter Modehengste sicherlich eine Möglichkeit, den Anteil potenziell interessierter Käufer kurzfristig zu erhöhen. Allerdings sollte dem Gedanken des schnellen Vermarktungserfolgs eine gründliche Überlegung der geplanten Anpaarung vorangehen. Bei der Hengstauswahl dürfen nicht die attraktiven Hochglanzprospekte von renommierten Hengststationen oder spektakuläre Auftritte auf Hengstschauen die vornehmliche Rolle spielen, sondern der Gedanke einer bestmöglichen Anpaarung, um die Stärken der eigenen Stute im Zuchtprodukt zu befördern und mögliche Schwächen in den Hintergrund treten zu lassen. Sicherlich lebt die Pferdezüchtung auch von einem Quäntchen Züchterglück, jedoch können das Wissen um die Stute, deren Stutenfamilie und die Eigenschaften des gewünschten Hengstes das Risiko einer Fehlanpaarung mindern. Ein traditionelles Erfolgsrezept in der Pferdezüchtung besteht eben darin, auf der Basis durchgezüchteter Stutenstämme in Verbindung mit leistungsstarken und vererbungssicheren Hengsten kontinuierlich zielorientiert zu arbeiten. Die gesellschaftlichen Veränderungsprozesse der letzten Jahrzehnte bedingten einen Wandel in der Züchterstruktur. Seiteneinsteiger und Hobbyzüchter ohne größere züchterische Erfahrung bilden heute zunehmend die Klientel der Pfer-

dezuchtverbände. Auf der Seite der Zuchtorganisationen wächst damit gegenüber ihren Mitgliedern die Verantwortung hinsichtlich Beratung und fachlicher Weiterbildung.

- Der Vererbungsschwerpunkt der in den einzelnen Jahrgängen untersuchten Hengste hat sich in den Jahren eindeutig zu Gunsten von Spezialisten entwickelt. Dies bedeutet, dass solche Hengste, denen eine Doppelveranlagung hinsichtlich der eigenen Spring- und Dressurveranlagung sowie der ihrer Nachkommen bescheinigt werden kann, in den züchterischen Hintergrund treten, während hingegen Hengste mit eindeutiger Spezialveranlagung in Dressur oder Springen mehr und mehr in den züchterischen Fokus ihrer Interessenten rücken. Aus züchtungstheoretischer Sicht weisen SCHWARK (1988) sowie von LENGERKEN und SCHWARK (2002) darauf hin, dass die Veranlagungen zur Spring- und zur Dressurleistung genetisch eigenständig sind und eine derartige Spezialisierung gerechtfertigt erscheint. Die Praxis liefert zudem den Beweis der Machbarkeit einer disziplinentorientierten Züchtung in eigenständig gesteuerten Zuchtbeständen. Die festzustellende Zunahme des Einsatzes von Spezialhengsten ist kein Phänomen der Landespferdezuchten der kooperativ zusammenarbeitenden Zuchtverbände Brandenburg-Anhalt und Sachsen-Thüringen, sondern spiegelt vielmehr die in den letzten Jahren international zu verzeichnenden Trends zur spezialisierten Zucht von Spring- und Dressurpferden wider. Als moderner Vorreiter auf diesem Gebiet kann das Pferdestammbuch Zangersheide mit einer rein springorientierten Zucht genannt werden, wie diese Zuchtichtung auch beim Verband der Züchter des Holsteiner Pferdes e.V. traditionell im Fokus steht. Eine Aufteilung nach beiden Disziplinen wird schon seit einiger Zeit vom holländischen Verband KWPN und dem Oldenburger Zuchtverband durchgeführt, aber auch in anderen Zuchtverbänden, wie dem Hannoveraner Verband kristallisiert sich die Tendenz zur Spezialisierung mehr und mehr heraus. Vor dem Hintergrund des realisierbaren Zuchtfortschritts dient eine spezielle disziplinspezifische Ausrichtung der Zucht sicherlich dem Erlangen eines schnelleren Selektionserfolges, ähnlich wie ihn die Milchviehzüchter beispielgebend erreicht haben. Allerdings sollte bei aller Spezialisierung niemals der Markt aus den Augen gelassen werden, denn 80 Prozent der potenziellen Käufer von Reitpferden sind ausschließlich im Freizeit- und Hobbybereich angesiedelt und verlangen das vielseitig zu nutzende, umgängliche und rittige Pferd für jedermann. Diese am Markt orientierten Attribute verschwinden jedoch mehr und mehr aus der Wahrnehmung vieler Züchter, weil gemeinhin das Ideal im hochleistungsfähigen „Olympiapferd“ gesehen wird, wo der Markt aber nur 1 % der Nachfrage generiert. Zudem muss bei aller Spezialveranlagung des gewählten Hengstes in höchstem Maße die Zuchtstute im Mittelpunkt aller Bemühungen stehen und die entsprechende Anpaarung derselben sollte im Hinblick auf deren genetischen und phänotypischen Merkmalsausprägungen erfolgen, wofür mit dem Instrument der Zuchtwertschätzung wertvolle Entscheidungshilfen gegeben werden können.
- Eine unbefriedigende Situation zeichnet sich im Anteil leistungsgeprüften Zuchtstuten am Gesamtstutenbestand (über alle Altersklassen betrachtet nur 25,8 %) ab, der im Vergleich zu den Zielstellungen des Zuchtprogramms zu erfüllen ist, um die oberste Zuchtebene (Hengstmütter und Hengstväter) bedarfsgerecht reproduzieren zu können. Sowohl für den Gesamtstutenbestand wie auch für die jährlich notwendige Zuführung von Stuten mit Hengstmutterqualität ist es unerlässlich, dass 40 % der Zuchtstutenprüfung (ZSP) unterzogen werden. Das ist der Maßstab, um sich der Konkurrenz erfolgreich stellen zu können. Allein im Jahr 2010 wurden im Zuchtgebiet des DSP erfreulicherweise insgesamt 31,3 % der zutretenden Stuten leistungsgeprüft, was jedoch zum Sollwert des Zuchtprogramms noch ein Defizit von -8,7 % bedeutet. Die Zuchtstutenprüfung dient zunächst einmal dazu, eine Stute im möglichst jungen Alter auf ihre Reit- und damit Sportqualitäten sowohl in ihrer Dressur- als auch Springveranlagung zu testen. Für nicht im Turniersport eingesetzte Stuten/Wallache bietet die Zuchtstutenprüfung die einzige Möglichkeit, um zu einer objektiven Aussage bezüglich ihrer Qualitäten als Reitpferd zu gelangen. Die Ergebnisse dieser Leistungsprüfungen bieten einen für mehrere Seiten hochinteressanten Informationspool. Der Züchter erhält eine direkte Aussage über die Leistungsfähigkeit seiner Stute und mögliche Schwerpunktveranlagungen, aber auch über spezielle Defizite und so kann er seine Anpaarungsplanung dementsprechend ausrichten bzw. sich auch gegebenenfalls gegen einen züchterischen Einsatz entscheiden. Die Zuchtverbände können aus den Ergebnissen der Zuchtstutenprüfungen Rückschlüsse auf die Qualität der züchterischen Arbeit im Verbandsgebiet, auf die Qualitätsentwicklung in der Stutengrundlage und auch auf die Vererbungsleistung von Junghengsten ziehen und darauf begründet die Zuchtberatung ausrichten und den zu erwartenden Selektionserfolg zu steigern. Die im Rahmen von Leistungsprüfungen gewonnenen Informationen bilden somit die Basis für Selektionsentscheidungen und die Datengrundlage für die Zuchtwertschätzung, die in den Zuchtprogrammen aller deutschen Reitpferdezuchtverbände als letzte Selektionsstufe verankert ist. Mit dem Wirksamwerden der integrierten Zuchtwertschätzung und den bei einigen Verbänden in Anwendung befindlichen verbandsinternen Zuchtwertschätzungen hat sich der Stellenwert von Leistungsprüfungen aus Gründen des realisierbaren Informationszugewinns für die Zuchtwertschätzung weiter erhöht. BRUNS (2002) gibt den Zuchtverbänden deshalb die Empfehlung, das Prüfungssystem möglichst umfassend zu nutzen, d. h. möglichst viele Stuten zu prüfen und viele Nachkommen im Turniersport einzusetzen. Im Leistungsprü-

fungssystem der Reitpferdezuchten verdienen die Zuchtstutenprüfungen somit besonderes Interesse, vor allem weil es gerade hier um die Erschließung großer Reserven und Potenziale zur Erhöhung des Zuchtfortschritts geht. Auch wenn es vereinzelt partielle Fortschritte bei der Ausdehnung von Prüfumfängen gegeben hat, so muss das doch nach wie vor bestehende Gesamtdéfizit beim Umfang leistungsgeprüfter Stuten in der Zuchtpopulation die Zuchtverbände alarmieren, weil sonst die Aufgabenstellungen bei der Remontierung der obersten Zuchtebene auch mittelfristig nicht erfüllt werden können. Zur Erfüllung dieser Aufgabenstellung ist es erforderlich, jährlich 323 Stuten über die ZSP (Summe aus Stationstest und Feldtest) zu testen. Aus dieser Bedarfsgröße definiert sich der insgesamt zu realisierende Prüfaufwand pro Jahrgang, für den die Pferdezuchtverbände ab 01.01.2014 verantwortlich zeichnen. Dafür werden entsprechende Einrichtungen, d. h. Leistungsprüfstationen bzw. geeignete Pferdebetriebe mit entsprechenden organisatorischen, technischen und personellen Voraussetzungen benötigt.

- Verbunden mit der Notwendigkeit einer bedarfsgerechten Remontierung des Hengstmutterpools über den Weg der Zuchtstutenprüfungen steht das Erfordernis einer möglichst erschöpfenden Zuchtbenutzung dieser erlesenen Zuchtkapazität. Die Analyse seiner züchterischen Ausnutzung belegt, dass nach wie vor erhebliches Potenzial ungenutzt bleibt und dadurch die Hengstremontierung aus der eigenen Zuchtbasis heraus nicht befriedigend realisiert werden kann. Gegenüber der von WAR-TENBERGER (2002) an sächsischen Elitestuten (1990 bis 2000) ermittelten Befunde hinsichtlich der Ausnutzung ihrer Zuchtkapazität lässt sich bis heute leider kein wesentlicher Fortschritt erkennen. Der hier evidente Nachholbedarf spiegelt sich in der anhaltend unbefriedigenden Situation bei der Beschickung der jährlich veranstalteten süddeutschen Hengsttage in München mit Aspiranten aus dem eigenen Aufkommen der beiden mitteldeutschen Pferdezuchtverbände wider. Über die Umsetzung dieses zentralen Kernpunktes der Zuchtarbeit entscheidet sich in den kommenden Jahren zugleich auch maßgeblich die Verwirklichung der angestrebten Eigenständigkeit des Deutschen Sportpferdes als anerkannte Zuchtmarke sowie die Etablierung als anerkannte deutsche Reitpferderasse mit eigenem Profil. In den beiden Verbänden sollte deshalb eine Diskussion angestoßen werden, die zum einen die Ausdehnung der Zuchtstutenprüfungen weiter voranbringt und die zum anderen hilft, Lösungen zu entwickeln, um endlich das Dauerproblem der Junghengstaufzucht auf ein sicheres Fundament zu stellen. Die Junghengstaufzucht darf nicht länger dem Zufall bzw. dem bescheidenen staatlichen Engagement in den Hauptgestüten Graditz und Neustadt/Dosse überlassen bleiben, die hierbei auch nur eine Unterstützungsfunktion mit Spezialaufgaben wahrnehmen können. Hier sind neue Ideen und Modelle gefragt, die Anreize setzen und Motivation entfalten können, sich in der Hengstaufzucht zu engagieren.
- Eindeutig negativ zu bewerten ist das Analyseergebnis zum Durchschnittsalter der züchterisch genutzten Stuten, das sich zunehmend erhöht hat, während sich diesbezüglich der Hengstbestand im Gegenzug extrem zunehmend verjüngt. Diese Entwicklungen schränken den möglichen züchterischen Fortschritt sowohl auf der Stutenseite wie auch hinsichtlich fragwürdiger Vererbungssicherheiten auf der Hengstseite ein und es sollten Möglichkeiten diskutiert werden, auch hier den Züchtern Anreize zu bieten, vorrangig die jungen und leistungsgeprüften Stuten züchterisch zu nutzen. Sinnvoll ist auch der vorrangige Einsatz von im Zuchtwert deutlich überdurchschnittlichen Hengsten als das Fixiertsein auf „gepushte und hochgejubelte“ Modhengste, die in der nächsten Zuchtsaison teilweise schon nicht mehr gegenständlich sind und noch nicht einmal ihre Eigenleistung nachgewiesen haben. SCHADE (1995), SWALVE (2002) und v. LENGERKEN & SCHWARK (2002) sehen gerade in der weiteren Ausdehnung der Künstlichen Besamung einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der züchterischen Effizienz in der Reitpferdezucht, insbesondere zur Steigerung der Zuchtwertschätzgenauigkeit, indem vordergründig Vatertiere mit einer hohen positiven Leistungsdifferenz genutzt und gleichzeitig auch größere Hengstnachkommenschaften erzeugt werden können. Gemessen an der Tatsache, dass heute im bundesweiten Durchschnitt 90 % aller Anpaarungen in der Reitpferdezucht mittels KB-Verfahren erfolgen, stellt sich für die konkrete sächsisch-thüringische Situation vergleichsweise noch ein Nachholbedarf dar, indem hier die Besamungsdichte in 2010 bei 65,9 % lag (siehe Tierzuchtreport 2011).

Natürlich ist der sportliche Einsatz oder auch der Verkauf vor allem von sportiven Stuten mit allen Potenzen für den turniersportlichen Einsatz reizvoll und verlockend. Die Züchter müssen jedoch vom Vorrang des züchterischen Einsatzes dieser Stuten überzeugt werden, bevor diese in den Sport Verabschiedung finden bzw. das Zuchtgeschehen oder auch das Zuchtgebiet durch Verkauf verlassen können. Aber nicht nur der bewusste Zuchteinsatz hoch veranlagter junger Stuten muss einen höheren Stellenwert innerhalb der beiden Zuchtgebiete erfahren, sondern ebenso muss diskutiert werden, wie es gelingen kann, qualitativ unterdurchschnittliche und vor allem ältere Stuten aus der Zucht zu eliminieren. Die Kleinteiligkeit in der Züchterstruktur stellt dabei natürlich ein objektives Hemmnis dar. Die Züchter müssen generell dafür sensibilisiert werden, ihr züchterisches Handeln stärker an den Qualitätsanforderungen und den züchtungsbiologischen Möglichkeiten auszurichten. In

diesem Zusammenhang stellen Züchterberatung in Sachen Anpaarungsplanung wie auch in Sachen Ausbildung junger Pferde bis hin zur Vorbereitung von Pferden auf die Vermarktung wachsende Tätigkeitsfelder mit zunehmender Bedeutung für alle deutschen Pferdezuchtverbände dar.

- Als Folge von modebedingten Entwicklungen kann die sukzessive Verdrängung der Fuchsfarbe in der Zucht gewertet werden. Der vorrangigen Nachfrage nach dunklen Fellfarben innerhalb der Käuferschaft wurde hier seitens der Züchter Rechnung getragen. Allerdings zeigen die Nachkommenszahlen hoch veranlagter Fuchshengste wie zum Beispiel beim Hengst QUATERBACK (Haupt- und Landgestüt Neustadt-Dosse), dass sich sowohl Züchter als auch Käufer bei überzeugender Qualität der eingesetzten Hengste oder auch ihrer Nachkommen nicht vordergründig von der Farbe beeinflussen lassen.
- In Kapitel 5 wurden die im Zuchtgebiet des Deutschen Sportpferdes existierenden und gepflegten Stutenfamilien betrachtet. Es konnte aufgezeigt werden, dass überaus leistungsstarke Familien existieren, welche im gesamten Zuchtgebiet intensiv genutzt wurden und bis heute hohe Wertschätzung erfahren. Allerdings konnten zwischen den Familien erhebliche Unterschiede bezüglich der Exterieurqualität der Nachkommenschaft, dem Anteil prämierter Stuten und auch der sportlichen Leistungsfähigkeit der im Sport geprüften Pferde festgestellt werden. Ziel sollte es sein, den im Rahmen dieser Analyse zusammengestellten Datenpool in der aktiven Zuchtarbeit anzuwenden und die Züchter zu sensibilisieren, sich aktiv mit den Stutenfamilien und der Zucht in Familien auseinanderzusetzen. Das Hauptaugenmerk sollte dabei auf die Familien gerichtet werden, welche schon seit Jahrzehnten im Zuchtgebiet gepflegt werden und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit in jeder Periode des züchterischen Schaffens überzeugen konnten. Natürlich erweist sich auch hierbei die Kleinteiligkeit in der Züchterstruktur von Nachteil. Dennoch sollte es gelingen können, den Blick und die Aktivitäten auch der kleinen Zuchtbetriebe und Einzelzüchter auf diese Stutenstämme zu lenken, was in hohem Maß dazu beitragen würde, die Konsolidierung der Zucht des Deutschen Sportpferdes gezielt weiter voranzutreiben. Das Erfolgsrezept leistungsfähiger Pferdezuchten besteht in der Zuchtarbeit mit durchgezüchteten Stutenstämmen in Verbindung mit leistungsstarken und vererbungssicheren Hengsten. Auch damit kann ein wesentlicher Beitrag zur dauerhaften Sicherung der Eigenständigkeit und Identitätswahrung der Rasse wie ihres Ursprungszuchtbuchs gewährleistet werden.
- Die weiterhin konsequente Umsetzung des bisher recht erfolgreichen Vermarktungskonzeptes beider Verbände bildet eine entscheidende Voraussetzung zur Ausdehnung des notwendigen Gestaltungsspielraumes züchterischer Maßnahmen und Aktivitäten innerhalb des Zuchtprogramms, indem die realisierbaren Vermarktungserfolge immer auch die zweite Seite ein und derselben Medaille darstellen. Beide Seiten bedingen sich einander und verlangen deshalb in der Umsetzung zuchtprogramatischer Aspekte auch ganzheitliche Betrachtung und Problemlösungen.

8 Literatur

- BRUNS, E. (2002): Theoretische Grundlagen für die Einführung der integrierten Zuchtwertschätzung, Vortrag Uelzen, 19./20.02.2002, In: 3. Pferdeworkshop Uelzen, S.118-124
- Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (FN) (2010): Jahresbericht
- HARTMANN, O. (2006): Pferdezücht. Eugen Ulmer KG Stuttgart; ISBN-13: 978-3-8001-4861-5
- KARWATH, M., GÖRBERG, M. & LAHR, W. (2003): Züchterische Schwerpunkte in der Reitpferdezucht Sachsens. Vortrag anlässlich des Internationalen Pferdetales „Nationale und Internationale Entwicklungen in der Sportpferdezucht“ am 14./15.03.2003 in Weinböhla/Moritzburg. DGfZ-Schriftenreihe, Heft 31, ISSN 0949-8842
- LfULG (2012): Tierzuchtreport 2012, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14730>
- SCHADE, W. (1995): Entwicklung eines Zuchtprogramms, Göttinger Pferdetales '95 - Zucht und Haltung von Sportpferden, FN-Verlag Warendorf und Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Georg-August-Universität Göttingen, S.117-129, ISBN 3-88542-281-6
- SCHÖPKE, K. (2011): Entwicklung einer Zuchtwertschätzung für das Deutsche Sportpferd. Dissertation, Martin-Luther-Universität zu Halle-Wittenberg
- SCHWARK, H.-J. (1988): Pferdezücht. BLV Verlagsgesellschaft München Wien/Zürich, ISBN 3-405-13514-1
- SWALVE, H.-H. (2002): Aktuelle Aspekte der Rinder- und Pferdezücht. Symposium "Aktuelle Aspekte der Rinder- und Pferdezücht", Halle, 01.02.2002; In: Archiv für Tierzücht (Archives of Animal Breeding), Dummerstorf 45 (2002), Sonderheft, 5-19
- V. LENGERKEN, G. & SCHWARK, H.-J. (2002): Exterieur und Leistungen in der Pferdezücht - Alleskönner oder Spezialisten. Symposium „Aktuelle Aspekte der Rinder- und Pferdezücht“, Halle 01.02.2002. In: Archiv für Tierzücht (Archives of Animal Breeding), Dummerstorf 45 (2002), Sonderheft, 68-79
- WARTENBERGER, R. (2002): Untersuchungen zur züchterischen Wirksamkeit von Elitestuten der Rasse Deutsches Reitpferd in Sachsen von 1990-2000, Diplomarbeit, Martin-Luther-Universität zu Halle-Wittenberg

Anhang

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Prozentuale Anteile unterschiedlicher Rassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation	40
Tabelle 2:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben der zuchtaktiven Stuten	40
Tabelle 3:	Prozentuale Anteile der Vaterrassen in der zuchtaktiven Stutenpopulation	41
Tabelle 4:	Prozentuale Anteile unterschiedlicher Mutterrassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation.....	42
Tabelle 5:	Größe der Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010.....	43
Tabelle 6:	Eingesetzte Vaterrassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %	44
Tabelle 7:	Eingesetzte Mutterrassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %.....	45
Tabelle 8:	Durchschnittliches Alter der in den Jahren 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste und Stuten	46
Tabelle 9:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Hengsten	46
Tabelle 10:	Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Stuten	47
Tabelle 11:	Durchschnittliches Stockmaß der im Zeitraum 1990 bis 2010 züchterisch genutzten Stuten.....	47
Tabelle 12:	Vererbungsschwerpunkte der im Zeitraum 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste in %	47

Tabelle 1: Prozentuale Anteile unterschiedlicher Rassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation

Rasse	Anzahl Stuten	Anteil in %
DSP	4066	75,52
Hannoveraner	308	5,72
Oldenburger & OS	205	3,81
sonstige deutsche Reitpferderassen	152	2,82
Westfalen	123	2,28
ausländische Warmblutrassen	111	2,06
sonstige & unbekannt	110	2,04
Holsteiner	97	1,80
Mecklenburger	97	1,80
Trakehner	65	1,21
Englisches Vollblut (xx)	50	0,93
gesamt	5384	100,00

Tabelle 2: Prozentuale Verteilung der Grundfarben der zuchtaktiven Stuten

Grundfarbe	Anzahl	Anteil in %
Braun	3067	57,13
Fuchs	1315	24,50
Schimmel	607	11,31
Rappe	337	6,28
Sonderfarbe	42	0,78
gesamt	5368	100,00

Tabelle 3: Prozentuale Anteile der Vatterassen in der zuchtaktiven Stutenpopulation

Rasse	Anzahl Hengste	Anteile in %
DSP	723	13,43
Hannoveraner	984	18,28
Holsteiner	894	16,60
Oldenburger	697	12,95
Westfale	546	10,14
Englisches Vollblut (xx)	344	6,39
Trakehner	321	5,96
Mecklenburger	152	2,82
KWPN	140	2,60
Bayerisches Warmblut	116	2,15
sonstige & unbekannt	223	2,06
weitere ausländische Reitpferderassen	107	1,99
Rheinländer	100	1,86
weitere deutsche Reitpferderassen	94	1,75
ox, AA, Sh-Ar, Araber	55	1,02
gesamt	5384	100,00

Tabelle 4: Prozentuale Anteile unterschiedlicher Mutterrassen an der zuchtaktiven Stutenpopulation

Rasse	Anzahl Stuten	Rasseanteile in %
DSP	3470	64,45
Hannoveraner	507	9,42
Oldenburger	217	4,03
Mecklenburger	200	3,71
Westfale	151	2,80
Englisches Vollblut (xx)	147	2,73
Holsteiner	142	2,64
sonstige & unbekannt	128	2,38
weitere deutsche Reitpferderassen	117	2,17
Trakehner	111	2,06
weitere ausländische Reitpferderassen	98	1,82
Bayerisches Warmblut	49	0,91
KWPN	33	0,61
ox, AA, Sh-Ar, Araber	14	0,26
gesamt	5384	100,00

Tabelle 5: Größe der Fohlenjahrgänge 1991 bis 2010

Zuchtjahr	Anzahl Fohlen	Zuchtjahr	Anzahl Fohlen
1991	2067	2001	2273
1992	2298	2002	2454
1993	2673	2003	2301
1994	2964	2004	2325
1995	2870	2005	2233
1996	2948	2006	2361
1997	2680	2007	2571
1998	2213	2008	2659
1999	2255	2009	2737
2000	2220	2010	2528

Tabelle 6: Eingesetzte Vatterassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %

Rasse	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
DSP	64,34	42,17	29,11	19,80	16,24	14,86	14,62	16,22	14,41	15,99
Holstein	0,87	12,88	13,84	14,41	13,69	16,42	15,74	15,05	12,51	11,40
Oldenburg und OS	0,29	4,26	7,74	8,00	5,16	7,53	10,97	13,60	13,13	15,63
Hannover	5,71	13,01	17,58	19,84	24,25	21,00	20,78	19,11	19,11	19,46
Westfalen	0,77	4,70	9,13	16,40	17,70	19,71	16,71	14,87	17,69	11,98
weitere deutsche Verbände	0,97	2,70	4,75	5,47	4,29	4,31	6,04	3,43	7,49	8,83
Englisches Vollblut (xx)	13,74	9,49	8,01	8,40	7,21	6,14	4,89	4,43	3,81	4,46
Trakehner	10,40	7,75	7,15	5,50	5,30	4,07	4,92	7,18	4,57	4,46
sonstige/unbekannt	2,85	2,44	1,61	1,32	1,74	2,17	1,72	2,08	2,17	2,34
Ausländisches Warmblut	0,05	0,61	1,08	0,88	4,43	3,80	3,62	4,02	5,10	5,45
Rasse	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DSP	15,62	11,12	13,43	14,71	17,69	18,98	20,27	24,48	22,84	23,42
Holstein	18,70	24,12	24,47	25,12	21,72	23,38	25,91	23,39	24,41	20,13
Oldenburg und OS	13,29	16,30	14,08	14,45	17,73	15,59	15,18	12,00	13,99	18,79
Hannover	20,81	18,66	18,95	15,83	14,11	15,08	15,37	13,24	13,88	12,46
Westfalen	10,38	10,51	7,52	5,42	5,60	7,67	6,07	5,00	7,71	11,71
weitere deutsche Verbände	6,78	6,68	6,74	9,38	8,96	6,86	5,56	11,21	9,35	6,88
Englisches Vollblut (xx)	3,17	2,73	4,35	3,61	3,05	2,08	1,95	1,39	1,21	1,62
Trakehner	3,21	4,12	3,69	3,23	3,72	2,96	2,76	1,96	1,75	1,38
sonstige/unbekannt	3,34	2,16	1,78	1,59	1,12	1,48	1,67	1,43	0,80	0,47
Ausländisches Warmblut	4,71	3,59	5,00	6,67	6,31	5,93	5,25	5,90	4,06	3,13

Tabelle 7: Eingesetzte Mutterrassen in den Zuchtjahren 1990 bis 2009 in %

Rasse	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
DSP	98,02	95,69	92,89	89,81	87,07	86,16	84,56	83,82	82,53	81,08
Holstein	0,00	0,22	0,45	0,30	0,56	0,47	0,78	0,81	1,02	1,17
Oldenburg und OS	0,00	0,17	0,22	0,20	0,56	0,54	1,01	1,58	2,31	2,43
Hannover	0,15	0,91	1,42	2,46	2,96	3,66	3,69	4,25	4,26	5,00
Westfalen	0,05	0,13	0,41	0,71	0,98	1,46	1,27	1,40	1,73	1,62
weitere deutsche Verbände	0,00	0,17	0,37	1,45	2,09	2,54	3,36	3,30	4,08	4,01
Englisches Vollblut (xx)	0,39	0,52	1,83	2,06	2,16	1,76	2,09	2,30	1,60	1,76
Trakehner	0,73	0,87	0,71	1,11	0,84	0,95	0,93	0,59	0,75	0,81
sonstige/unbekannt	0,68	1,13	1,46	1,28	1,85	1,42	1,42	1,27	0,98	1,08
Ausländisches Warmblut	0,00	0,17	0,22	0,61	0,94	1,02	0,90	0,68	0,75	1,04
Rasse	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DSP	79,32	79,05	76,75	77,46	76,31	74,25	72,88	73,07	72,85	73,77
Holstein	0,84	1,18	1,48	1,59	1,66	2,12	2,26	2,52	2,34	2,89
Oldenburg und OS	2,86	2,69	3,30	3,23	3,99	4,07	4,32	4,32	4,24	5,50
Hannover	5,68	5,46	6,21	5,33	5,78	5,38	5,60	5,90	5,96	6,01
Westfalen	2,16	2,20	1,91	1,63	2,33	2,08	2,53	2,22	2,30	2,37
weitere deutsche Verbände	4,44	4,16	4,69	4,99	4,57	5,00	5,29	4,63	5,15	4,00
Englisches Vollblut (xx)	1,50	1,83	1,69	1,72	1,52	1,82	1,60	1,58	1,42	0,99
Trakehner	1,28	1,30	1,52	1,51	1,25	1,65	1,40	1,54	1,50	1,11
sonstige/unbekannt	1,19	1,18	1,22	1,72	1,79	1,74	1,98	1,88	1,90	1,62
Ausländisches Warmblut	0,75	0,94	1,22	0,82	0,81	1,91	2,14	2,33	2,34	1,74

Tabelle 8: Durchschnittliches Alter der in den Jahren 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste und Stuten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ø Alter - Stuten	7,72	7,69	7,84	8,03	8,17	8,20	8,20	8,34	8,56	8,69	8,66
Ø Alter - Hengste	10,14	8,40	8,20	7,94	8,14	8,20	7,91	8,08	8,59	8,81	8,81
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ø Alter - Stuten	8,69	8,66	8,86	9,03	9,13	9,31	9,49	9,56	9,71	10,00	9,98
Ø Alter - Hengste	8,81	8,81	8,37	9,02	8,95	9,04	8,42	8,10	7,95	7,72	7,69

Tabelle 9: Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Hengsten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Braun	46,81	55,29	59,74	61,71	61,37	65,83	68,99	65,79	67,05	64,20
Fuchs	34,59	25,05	20,98	19,79	16,87	14,48	13,77	16,79	14,63	16,87
Rappe	8,87	8,43	6,26	6,65	8,29	8,84	10,39	10,37	8,85	8,36
Schimmel	9,72	10,59	12,47	10,99	12,34	10,02	6,48	6,80	9,19	10,43
Sonderfarbe	0,00	0,64	0,54	0,86	1,13	0,84	0,36	0,24	0,28	0,14
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Braun	67,35	61,25	63,04	64,99	67,52	65,61	64,91	62,33	64,66	63,67
Fuchs	12,24	11,85	11,92	8,36	13,22	13,14	14,24	18,25	16,57	17,78
Rappe	9,82	11,38	9,08	9,61	8,46	10,93	9,74	5,41	5,67	4,62
Schimmel	10,54	15,40	15,82	16,64	10,61	10,05	10,30	13,81	12,76	13,28
Sonderfarbe	0,05	0,13	0,14	0,40	0,19	0,26	0,81	0,19	0,34	0,65

Tabelle 10: Prozentuale Verteilung der Grundfarben von im Zeitraum 1990 bis 2010 eingesetzten Stuten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Braun	45,23	43,10	43,86	45,41	45,61	47,21	48,84	50,35	49,61	50,42
Fuchs	37,76	39,19	39,07	37,60	37,34	35,66	35,31	35,44	34,43	33,44
Rappe	6,46	6,10	6,73	6,64	6,46	6,39	5,97	4,70	5,21	5,52
Schimmel	10,28	11,09	10,02	9,93	10,11	10,25	9,53	9,36	10,61	10,34
Sonderfarbe	0,26	0,51	0,32	0,42	0,47	0,49	0,35	0,14	0,14	0,28
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Braun	51,13	51,80	54,16	53,35	53,41	55,56	56,35	56,81	57,80	58,10
Fuchs	33,11	32,16	29,69	29,96	30,03	27,91	26,49	26,10	23,93	24,06
Rappe	5,66	5,18	5,04	6,13	6,55	6,22	5,75	5,57	6,52	6,55
Schimmel	9,74	10,53	10,71	10,03	9,59	9,92	10,81	10,94	11,04	10,43
Sonderfarbe	0,36	0,33	0,40	0,53	0,42	0,40	0,60	0,58	0,72	0,86

Tabelle 11: Durchschnittliches Stockmaß der im Zeitraum 1990 bis 2010 züchterisch genutzten Stuten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ø Stockmaß der Stuten in cm	164,3	164,1	164,2	164,2	164,1	164,1	164,2	164,1	164,3	164,3
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ø Stockmaß der Stuten in cm	164,4	164,3	164,5	164,5	164,5	164,4	164,7	164,8	164,9	164,9

Tabelle 12: Vererbungsschwerpunkte der im Zeitraum 1990 bis 2009 züchterisch genutzten Hengste in %

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Schwerpunkt Dressur	4,71	5,55	8,50	11,20	10,22	12,73	12,31	14,45	19,42	22,91
Schwerpunkt Springen	24,08	31,98	38,40	40,22	44,71	48,20	48,12	46,76	46,40	47,09
kein Schwerpunkt	71,21	62,47	53,10	48,58	45,06	39,07	39,57	38,79	34,18	30,01
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Schwerpunkt Dressur	20,19	21,85	24,14	24,33	26,14	30,15	29,61	30,18	28,66	30,23
Schwerpunkt Springen	53,28	53,55	50,26	53,04	52,32	53,30	57,81	59,11	63,67	62,36
kein Schwerpunkt	26,53	24,60	25,59	22,64	21,55	16,55	12,57	10,71	7,67	7,41

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autoren:

Dr. Matthias Karwath, Torsten Große-Freese, Antje Lembke, Dr. Ralf Fischer
Abteilung Tierische Erzeugung/Referat Tierzucht, Tierhygiene
Am Park 3, 04886 Köllitsch

Redaktion:

Dr. Roland Klemm
Abteilung Tierische Erzeugung/Referat Tierzucht, Tierhygiene
Telefon: + 49 34222 46-2100
Telefax: + 49 34222 46-2199
E-Mail: roland.klemm@smul.sachsen.de

Redaktionsschluss:

10.04.2013

ISSN:

1867-2868

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeitung des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.