Birthe Niemann (Autor)
Untersuchungen zu Veränderungen im Zuchtgeschehen und deren Auswirkungen auf die Hannoveraner Pferdezucht

Birthe Niemann

Untersuchungen zu Veränderungen im Zuchtgeschehen und deren Auswirkungen auf die Hannoveraner Pferdezucht

Cuvillier Verlag Göttingen
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

https://cuvillier.de/de/shop/publications/1121

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 6

2 Literaturübersicht 8

2.1 Entstehung und Aufgaben des Hannoveraner Verbandes e.V. 8

2.2 Zuchtprogramm 10

2.3 Zuchtfortschritt 10

2.3.1 Selektionsintensität und Selektionsdifferential 11
2.3.2 Generationsintervall 12

2.4 Zuchtziel 14

2.5 Zuchtmethode 15

2.6 Selektion 17

2.6.1 Eintragung in die Zuchtbücher 17
2.6.2 Selektionsstufen im hannoverschen Zuchtprogramm 19
2.6.3 Exterieurbewertung 20
2.6.4 Leistungsprüfungen 23
2.6.5 Springpferdeprogramm 27
2.6.6 Vergabe der Staatsprämie 28
2.6.7 Auktion 29
2.6.8 Zuchtwertschätzung 29

2.7 Auswirkungen des Einsatzes biotechnologischer Maßnahmen auf das Zuchtprogramm 32

2.7.1 Künstliche Besamung 32
2.7.2 Embryotransfer 40
2.7.3 Genomische Selektion 41

3 Material und Methoden 43

3.1 Status quo Analyse 43

3.2 Kontrollparameter 45

3.2.1 Turniersporterfolge 46
3.2.2 Genetischer Trend 46
3.2.3 Selektionsschärfe 47
3.2.4 Generationsintervall 48
3.2.5 Variabilität der Zuchtwerte 49
3.2.6 Analyse der Inzucht und der Verwandtschaft 50
3.2.7 Effektive Populationsgröße 50

3.3 Modellkalkulation: Maximaler Zuchtfortschritt bei begrenztem Inzuchtzuwachs im Programm Hannoveraner Springpferdezucht 51

3.4 Datenauswertung 53

4 Ergebnisse 54

4.1 Status quo Analyse 54

4.1.1 Selektion auf der Hengstseite 54
4.1.2 Nachkommen pro Hengst 58
4.1.3 Einsatz von Hengsten anderer Zuchtverbände in der Hannoveraner Zucht 61
4.1.4 Selektion auf der Stutenseite 63

4.2 Erfolgskontrolle anhand von Turniersporterfolgen oder Leistungsprüfungen 66

4.3 Einfluss von Zuchtstutenprüfungen und der Vergabe der Staatsprämie 71

4.4 Genetischer Trend 72

4.4.1 Die Selektionsstufen der Hengste 72
4.4.2 Die Selektionsstufen der Stuten 75

4.5 Einflussfaktoren auf den Zuchtfortschritt 77

4.5.1 Schärfe der Selektion 77
4.5.2 Generationsintervall 82

4.6 Variabilität der Zuchtwerte 87

4.7 Analyse der Inzucht 89

4.7.1 Einfluss der Inzucht auf Leistungsmerkmale 90
4.7.2 Einfluss der Inzucht auf Gesundheitsmerkmale 93

4.8 Analyse der Verwandtschaft 94

4.9 Effektive Populationsgröße 96

4.10 Modellkalkulation: Maximaler Zuchtfortschritt bei begrenztem Inzuchtzuwachs im Programm Hannoveraner Springpferdezucht 97

5 Diskussion 100

5.1 Status quo Analyse 100

5.1.1 Selektion auf der Hengstseite 100
5.1.2 Nachkommen pro Hengst 101
5.1.3 Einsatz von Hengsten anderer Zuchtverbände 104
5.1.4 Selektion auf der Stutenseite 106

5.2 Kontrollparameter 108

5.2.1 Erfolgskontrolle anhand von Turniersporterfolgen oder Leistungsprüfungen 109
5.2.2 Genetischer Trend 112
5.2.3 Selektionsschärfe 114
5.2.4 Generationsintervall 118
5.2.5 Variabilität der Zuchtwerte 121
5.2.6 Analyse der Inzucht und Verwandtschaft 122

5.3 Modellkalkulation: Maximaler Zuchtfortschritt bei begrenztem Inzuchtzuwachs im Programm Hannoveraner Springpferdezucht 126

5.4 Schlussfolgerungen 127

6 Zusammenfassung 132

7 Summary 136

8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 139

9 Literaturverzeichnis 145