

Graf-Lehndorff-Institut für Pferdewissenschaften  
Veterinärmedizinische Universität Wien  
und Stiftung Brandenburgisches Haupt- und Landgestüt Neustadt (Dosse)



**Rennerfolge und Verbleib von Galopprennpferden in Deutschland in  
Abhängigkeit vom Alter beim Trainingsbeginn**

Bachelorarbeit  
im Studiengang Pferdewissenschaften  
an der Veterinärmedizinische Universität Wien  
und der Universität für Bodenkultur Wien

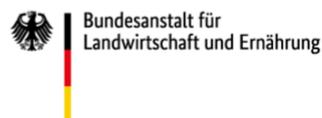
vorgelegt von  
Hannah Brunner

Wien und Neustadt (Dosse), im April 2023

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Die vorliegende Bachelorarbeit wurde im Rahmen des Forschungsvorhabens *HorseWatch* (Untersuchung der frühen Nutzung von Pferden und möglicher Maßnahmen zur Vermeidung einer Überforderung oder Überlastung, FKZ 2821HS016) angefertigt.

Wissenschaftliche Betreuung: Ao. Univ.-Prof. Dr. Christine Aurich

Wissenschaftliche Begutachtung: Dr. Isabella Copar

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einleitung</b> .....	S. 4
<b>2. Material und Methoden</b> .....	S. 7
2.1. Datenerfassung.....	S. 7
2.2. Statistische Auswertung.....	S. 8
<b>3. Ergebnisse</b> .....	S. 9
<b>4. Diskussion</b> .....	S. 17
<b>5. Zusammenfassung</b> .....	S. 20
<b>6. Abstract</b> .....	S. 22
<b>7. Literaturverzeichnis</b> .....	S. 24
<b>8. Abbildungs-/Tabellenverzeichnis</b> .....	S. 27

## 1. Einleitung

Galopprennpferde werden üblicherweise als Fohlen mit spätestens sechs Monaten von der Stute getrennt. Bis zum nächsten Sommer verbringen die so genannten Absetzer ihre Zeit mit gleichaltrigen Artgenossen auf einer Koppel. Bereits mit eineinhalb Jahren und damit wesentlich früher als bei Pferden der Reitpferderassen beginnt die Gewöhnung und Ausbildung der Jungpferde. Die Jährlinge werden an Trense, Sattel, Transporter und andere vom Menschen ausgehende Einflüsse angeleitet.

Im Herbst, in einem Alter von etwa 18 Monaten, werden die meisten jungen Vollblüter in einen Rennstall gebracht. Dort werden sie angeritten und für die Rennen trainiert. Sobald das Pferd an den Reiter gewöhnt ist, beginnt der Trainingsalltag im Rennstall. Gemeinsam mit anderen Pferden werden die jungen Tiere täglich ein bis eineinhalb Stunden bewegt und in Rennkondition gebracht. Freien Auslauf in Paddocks gibt es nur für die wenigsten Pferde. Nach Aussagen der Dachinstitution Deutscher Galopp geht etwa ein Drittel eines Geburtsjahrgangs der jungen Vollblüter in Deutschland im Alter von zwei Jahren mindestens einmal an den Start, wobei aber keine Informationen über den Anteil der Pferde, die gar nicht zum Renneinsatz kommen, verfügbar waren (Deutscher Galopp, 2023). In England und Irland wurden in den Jahren 2014 und 2015 in etwa 28.000 Vollblutfohlen geboren. Aus dieser Gesamtpopulation beginnen 47 % noch vor Ende des dritten Lebensjahres mit dem Training. Aus der beobachteten Gruppe starteten 37,5 % in mindestens einem Rennen jeglicher Art. Aus diesem Anteil starteten 69% als Zweijährige, 30% als Dreijährige und selten in einem darüberhinausgehenden Alter (Arango-Sabogal et al., 2021).

Das Tierwohl von Pferden im Reit- und Rennsport wird in der Öffentlichkeit immer wieder hinterfragt. In einer Umfrage unter etwa 10.000 nicht mit dem Pferdesport verbundenen Personen in 15 Ländern hatten 67% der Befragten Bedenken gegen den Pferderennsport. Unabhängig von der Pferdesportdisziplin war der Anteil der kritischen Ansichten in Deutschland mit 75% höher als in anderen untersuchten europäischen Ländern, Australien und den USA (FEI, 2022). Der Reit- und Rennsport wird sich darauf einstellen müssen, dass die social licence to operate betreffend dem Einsatz von Pferden in Wettbewerben künftig hinterfragt wird (Douglas et al., 2022).

In Deutschland werden das Training und der Renn- oder Turniereinsatz von Pferden unter einem Alter von drei Jahren zunehmend kritisch diskutiert. Angesichts der Zuchtdaten des „International Stud Book Committee“ von 2015 bis 2020, produziert Deutschland im Mittel 750 Fohlen pro Jahr. Im Vergleich zu anderen Ländern wie Irland mit 9.300 Fohlen pro Jahr, Frankreich mit 5.450 Fohlen pro Jahr, oder England mit durchschnittlich 4.640 Fohlen pro Jahr, werden in Deutschland eher wenig Vollblüter geboren (International Stud Book Committee, 2018, 2020).

In Deutschland wird die allgemeine gesetzliche Forderung zur Vermeidung ausbildungs- oder trainingsbedingter erheblicher Schmerzen, Leiden oder Schäden (§ 3 Satz 1, Punkt 5 TierSchG, 2006) in den Leitlinien des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) für den Tierschutz im Pferdesport (BMEL, 2020) näher konkretisiert. Sie begrenzen die Anforderungen, die an Pferde während der Ausbildung, dem Training und der Nutzung unter Tierschutzaspekten gestellt werden (§ 3 Satz 1, Punkt 1 TierSchG, 2006). Ein Training von Pferden vor einem Alter von 30 Monaten ist im Allgemeinen nicht mehr vorgesehen. Ausnahmen für Galopp- und Trabrennpferde sind jedoch möglich.

Gemäß den Leitlinien des BMEL zur Nutzung und dem Umgang von Pferden unter Tierschutzgesichtspunkten dürfen von Pferden nur Leistungen gefordert werden, welche typisch für die Rasse und von Natur aus veranlagt sind. Die Verfasser der Leitlinien gehen davon aus, dass der Beginn des Trainings für Jungpferde stets mit einem gewissen Maß an physischen und psychischen Stress verbunden ist. Dieser Stress wurde in Studien am Graf-Lehndorff-Institut wissenschaftlich für Pferde in einem Alter von über drei Jahren dokumentiert (Schmidt et al., 2010, Kaps et al., 2022), bei Pferden unter diesem Alter aber bislang nicht quantifiziert. Ob das jeweilige Pferd durch seinen physischen und psychischen Zustand für die gewünschte Leistung geeignet ist, muss gemäß Leitlinien durch die verantwortliche Person eingeschätzt werden. Zeigt ein Pferd eine bessere Leistung als es für ein bestimmtes Alter zu erwarten ist, so ist das Training so zu gestalten, dass es dem Pferd und seiner Leistung gerecht wird. Der Ausbildungsbeginn ist an die Entwicklung des jeweiligen Pferdes anzupassen. Die Entwicklung des Pferdes muss so weit vorangeschritten sein, sodass es durch die erhöhte Leistungsanforderung nicht beeinträchtigt wird. Die deutschen Leitlinien verlangen außerdem, dass Pferde, die jünger als 30 Monate sind, in Gruppen gehalten werden (BMEL, 2020). Aber auch zu den Haltungssystemen gibt es bisher nicht ausreichend wissenschaftliche Untersuchungen.

Die Leitlinien des BMEL sind ein Konsenspapier der für den Pferdesport relevanten Behörden und der Dachverbände von Pferdesport, Tiermedizin und Tierschutz in Deutschland. Es wurde von der Dachinstitution für Vollblutzucht und Rennen *Deutscher Galopp* nur unter Vorbehalt unterzeichnet. Von Seiten des *Deutschen Galopp* heißt es, dass Vollblüter frühreifer als andere Pferderassen sind und der Einstieg in den Sport in jungen Jahren somit durchaus gerechtfertigt ist (BMEL, 2020). Dieser Aussage liegt allerdings keine gesicherte wissenschaftliche Evidenz zugrunde. Zum Mindestalter von Pferden bei Trainingsbeginn sowie der Gestaltung des Trainings und der Haltungsbedingungen der Jungpferde besteht darum Forschungsbedarf. Das deutsche BMEL hat zu diesem Zweck ein Forschungsprojekt veranlasst, in dem das Graf-Lehndorff-Institut, an dem die vorliegende Bachelorarbeit angefertigt wurde, Projektpartner ist (HorseWatch - Untersuchung der frühen Nutzung von Pferden und möglicher Maßnahmen zur Vermeidung einer Überforderung oder Überlastung).

Über den Renneinsatz, die Rennerfolge und das Ausscheiden von Pferden aus einer Rennsportkarriere liegen Studien aus Großbritannien, Irland, Australien und den USA vor, die weitgehend zu dem Schluss kommen, dass ein Trainingsbeginn im Alter von zwei Jahren bei vorsichtigem Training und regelmäßiger Kontrolle der Pferde keine negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Rennleistung hat (Crawford et al., 2021a,b,c,d; Logan and Nielsen, 2021; Flash et al., 2022). Für den Galopprennsport in Deutschland sind solche Zahlen bisher nicht erhoben worden und es wird teilweise bezweifelt, dass Ergebnisse aus dem Angelsächsischen auf Deutschland übertragen werden können.

In der vorliegenden Arbeit wurde anhand einer Stichprobe von Pferden aus der Internet-Datenbank des *Deutschen Galopp* untersucht, ob es bezüglich der Rennerfolge, der Anzahl der Rennjahre und dem Einsatz als Zuchtpferde Hinweise auf Unterschiede zwischen Pferden, die als Zweijährige oder als Dreijährige oder noch später erstmals an Galopprennen teilnehmen, gibt.

## 2. Material und Methoden

### 2.1. Datenerfassung

Die Daten für die eigenen Untersuchungen wurden anhand von über die Homepage der Organisation *Deutscher Galopp* (<https://www.deutscher-galopp.de/>) in einem Passwort-geschützten Bereich zugänglichen Datenbank aller Vollblut-Galopprennpferde in Deutschland recherchiert. Die Datenerfassung erfolgte im Februar 2023.

Zunächst wurden mit Hilfe der Ranglisten der Jahre 2011 bis 2015 die jeweils 100 erfolgreichsten Pferde in inländischen Flachrennen erfasst. Dieser Zeitraum wurde gewählt, um sicherzustellen, dass zumindest der Großteil der Pferde einen nach der Rennsportkarriere folgenden Zuchteinsatz inzwischen beendet hat und damit die Anzahl der Zuchtjahre erfasst werden konnte. Die Ranglisten wurden aufgrund der Jahresgewinnsumme aller in dem Jahr gestarteten Rennpferde erstellt. Da einzelne Pferde in mehreren Jahren unter den 100 erfolgreichsten Rennpferden waren und nur einmal in die Auswertung eingingen, blieben 412 Pferde für eine Auswertung übrig.

Für die ausgewählten Pferde wurden in der Pferdedatenbank die folgenden Parameter erfasst und in eine Exceldatei eingetragen:

- Geburtsjahr
- Geschlecht
- Zuchtland
- Alter beim ersten Start
- Anzahl der Rennjahre in Abhängigkeit vom Alter
- Rennstarts pro Jahr und insgesamt
- Maximales Generalausgleichsgewicht (GAG)
- Lebensgewinnsumme und durchschnittliche Jahresgewinnsumme
- Zuchteinsatz ja/nein
- Anzahl der Zuchtjahre

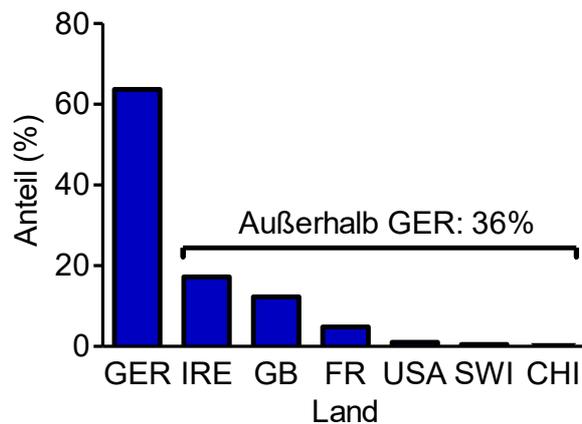
Das Generalausgleichsgewicht (GAG) listet Galopprennpferde nach ihrer relativen Leistungsstärke in vergangenen Rennen. Leistungsunterschiede zwischen den Pferden werden durch Gewichte dargestellt. Ein Gewichtsunterschied von 1 kg bewirkt in einem 1600 bis 2000 Meter langen Rennen einen Vorteil von 2,5 m, dies entspricht in etwa einer Pferdelänge. In Ausgleichsrennen wird das GAG genutzt, um eine theoretische Chancengleichheit zwischen den Startern zu ermöglichen.

## 2.2. Statistische Auswertung

Für die statistische Auswertung wurden alle Daten in das Statistikprogramm SPSS übertragen (Version 28, IBM-SPSS, Armonk, NY, USA). Gruppenvergleiche erfolgten mittels einfaktorieller Varianzanalyse und Gruppenunterschiede bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5% ( $p < 0,05$ ) als signifikant angesehen. Die Daten sind entweder als Prozentwerte oder als Mittelwerte und Standardfehler des Mittelwertes angegeben.

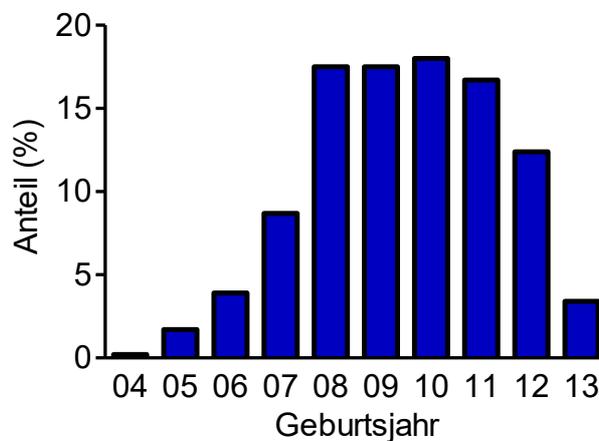
### 3. Ergebnisse

Mit 64 % stammen mehr als die Hälfte der Pferde, die in den Jahren von 2011 bis 2015 mindestens einmal unter den Top 100 im deutschen Galopprennsport waren, aus Deutschland. Insgesamt 36 % der Pferde wurden in anderen Ländern geboren. Irischen Ursprunges sind 17 % der Pferde, aus England kommen 12 % und aus Frankreich 5 %. Die restlichen zwei Prozentpunkte teilen sich die USA, Schweiz und Chile (Abb. 1).



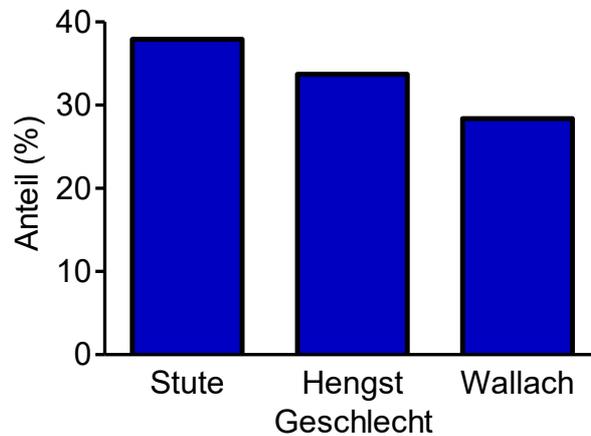
**Abb. 1: Herkunftsländer der Galopprennpferde**

Der größte Teil der Pferde (82 %) die von 2011 bis 2015 an Flachrennen teilnahmen und sich unter den Top 100 befanden, wurden zwischen 2008 und 2012 geboren. Ein kleiner Anteil von 14,5 % stammt aus den Geburtsjahrgängen von 2004 bis 2007. Nur wenige der Pferde (3,4 %) wurden 2013 geboren (Abb. 2).

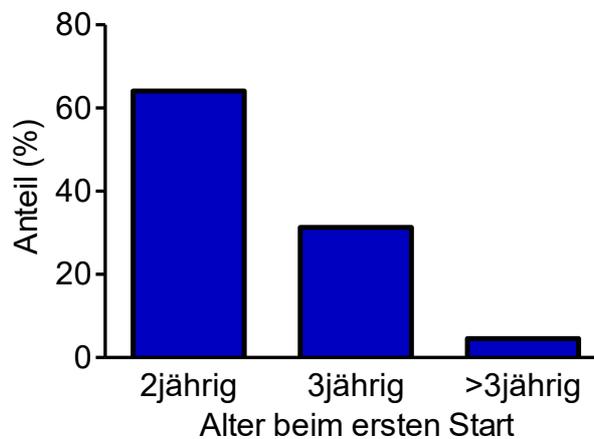


**Abb. 2: Geburtsjahre der Pferde**

Unter den ausgewählten Pferden gibt es mit 38 % einen leicht erhöhten Anteil an Stuten, sofern Hengste (34 %) und Wallachen (28 %) getrennt aufgelistet werden (Abb. 3).



**Abb. 3: Geschlechterverteilung**



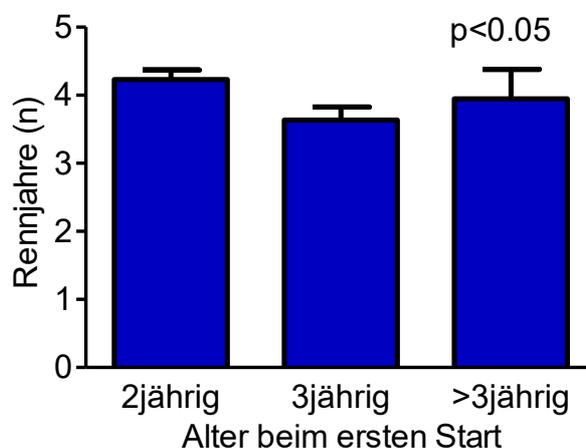
**Abb. 4: Alter beim ersten Start**

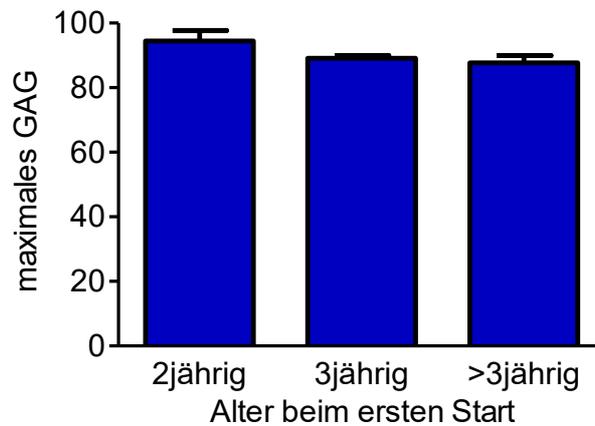
Die meisten, der für die Analyse selektierten Pferde, wurden bereits mit zwei Jahren erstmals in Rennen gestartet (64 %). Nur 31 % der Pferde nahmen erst mit drei Jahren zum ersten Mal an Rennen teil. Ein paar wenige Galopprennpferde (5 %) haben erst später als mit drei Jahren ihre Rennkarriere begonnen (Abb. 4). Zweijährige Pferde wurden im ersten Rennjahr weniger gestartet als Dreijährige oder als Pferde im zweiten und dritten Rennjahr (Tab. 1), wobei jedoch eine erhebliche Streuung vorlag.

**Tab. 1: Rennstarts pro Jahr in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

	Rennjahr	Starts (MW±SD)	Min-Max
Erster Start 2jährig	2jährig	2,7±1,6	1-10
	3jährig	5,7±2,5	0-19
	4jährig	4,4±3,8	0-16
Erster Start 3jährig	3jährig	5,4±3,8	1-12
	4jährig	6,0±3,6	0-17
	5jährig	4,0±4,1	0.-19

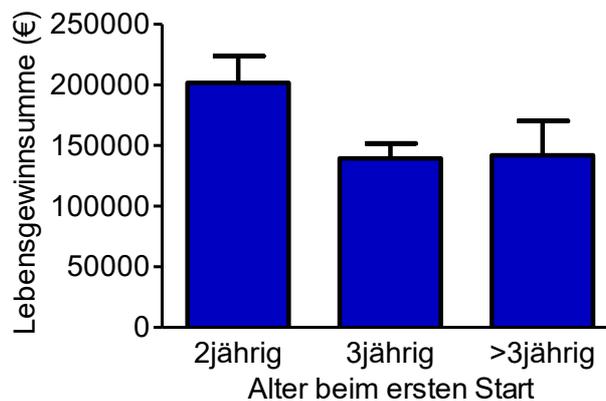
Pferde, die das erste Mal mit zwei Jahren in Rennen gestartet sind, hatten eine durchschnittliche Rennkarriere von 4,2 Jahren. Jene, die dreijährig in den Rennsport eingestiegen sind, haben im Durchschnitt eine geringere Karrieredauer von 3,6 Jahren. Eine Anzahl von durchschnittlich 3,9 Rennjahren haben Pferde, die älter als dreijährig das erste Mal bei Rennen gestartet sind (Abb. 5).

**Abb. 5: Anzahl der Rennjahre in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**



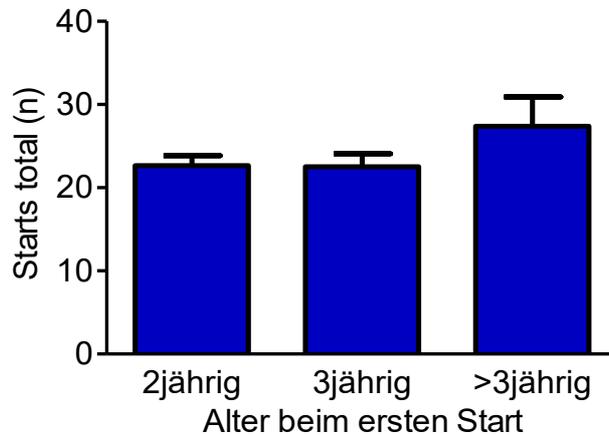
**Abb. 6: maximales GAG in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

Pferde, die zweijährig das erste Mal in Rennen gestartet sind, erreichten das höchste Generalausgleichgewicht (maximales GAG der Rennkarriere) mit durchschnittlich  $94,5 \pm 3,3$  Kg. Bei der Gruppe, die dreijährig in den Sport eingestiegen sind, wurde ein durchschnittliches GAG von  $89,1 \pm 0,8$  Kg vergeben. Rennpferde, die erst in einem Alter von über drei Jahren erstmals an den Start gingen, wurden mit einem durchschnittliche GAG von  $87,7 \pm 2,3$  Kg bewertet (Abb. 6).



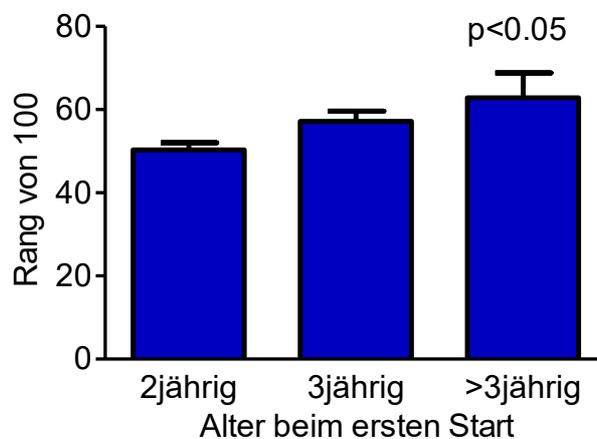
**Abb. 7: Lebensgewinnsumme in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

Mit durchschnittlich  $201833 \pm 22057$  € erreichten Galopprennpferde, die zweijährig das erste Mal gestartet sind, eine höhere Lebensgewinnsumme als Pferde, die erst mit drei oder mehr Jahren erstmals an Rennen teilnahmen. Diese erlangten eine geringere Lebensgewinnsumme von  $139414 \pm 12440$  € (dreijährig) und  $142073 \pm 28720$  € (> dreijährig; Abb. 7).



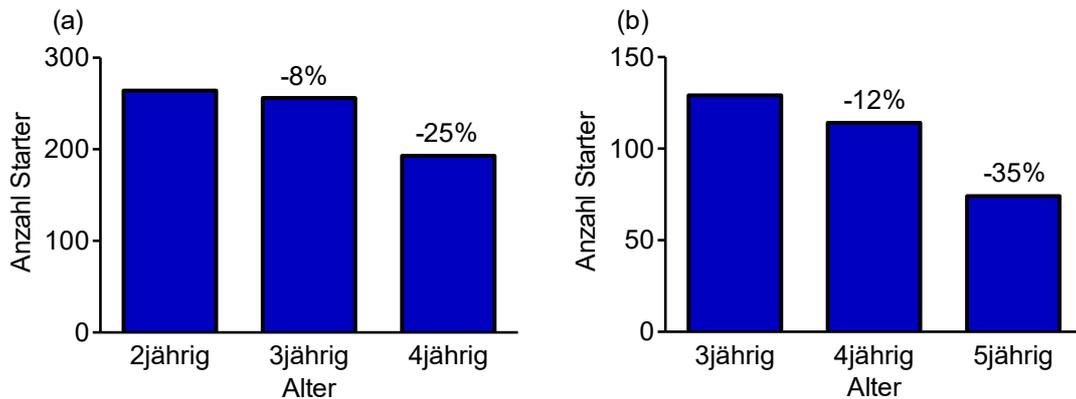
**Abb. 8: Gesamtzahl der Starts in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Gesamtanzahl der Starts in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start. Pferde, die zweijährig oder dreijährig das erste Mal gestartet sind, haben jeweils eine Anzahl von 22 Starts. Pferde, die älter als dreijährig in den Rennsport eingestiegen sind, erreichten insgesamt 27 Starts (Abb. 8).



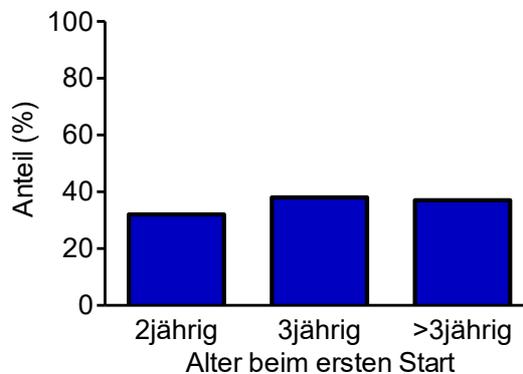
**Abb. 9: Rang von 100 in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

Galopprennpferde, die im Alter von zwei Jahren erstmals in Rennen gestartet wurden, erreichten im Durchschnitt bessere Ränge in der Liste der 100 besten Rennpferde/Jahr als Pferde, die im Alter von über zwei Jahren erstmals an Rennen teilgenommen haben (Abb. 9).



**Abb. 10: Abgänge von Pferden aus dem Rennsport in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

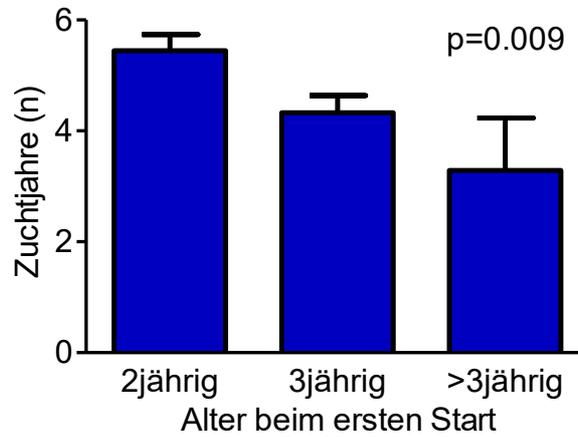
Die Abgänge aus dem Rennsport in den ersten beiden Rennjahren waren bei Pferden, die zweijährig erstmals in Rennen gestartet wurden, geringer als bei Pferden, die dreijährig erstmals gestartet sind (Abb. 10a,b).



**Abb. 11: Anteil der als Zuchtpferde verwendeten Pferde in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

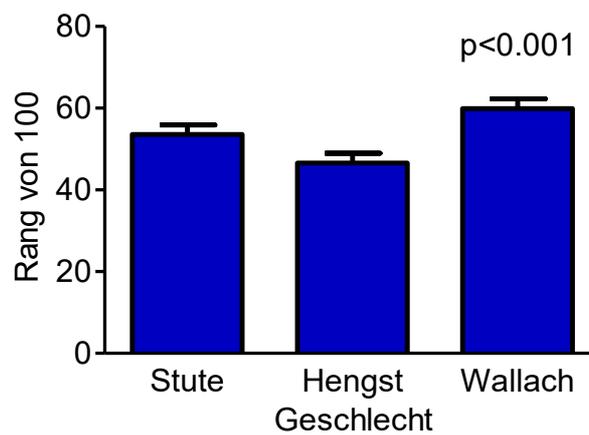
Insgesamt wurden etwas weniger als 40 % der unter den Top-100 gereihten Rennpferde später in der Zucht eingesetzt. Es bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter beim ersten Rennen und der späteren Verwendung in der Zucht. Beim Einstieg in den Rennsport als Zweijährige wurden am Ende der Rennkarriere 32 % für die Zucht verwendet. Bei den Dreijährigen waren es 38 % und bei den älter als Dreijährigen 37 % (Abb. 11).

Dagegen wurden Pferde, die mit zwei Jahren das erste Mal in einem Rennen gestartet sind, später länger in der Zucht verwendet als Pferde, die mit drei Jahren oder später erstmals in Rennen gestartet sind (Abb. 12).



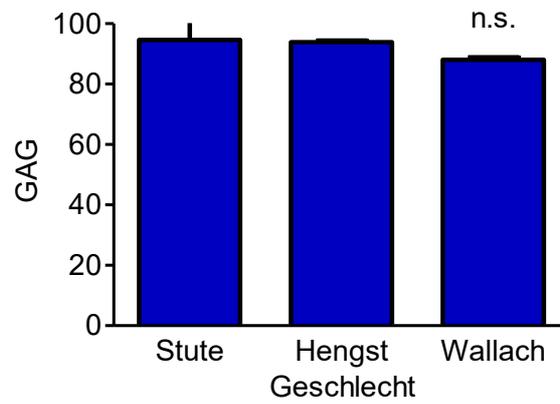
**Abb. 12: Zuchtjahre in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start**

Abschließend wurden die Rennerfolge auch in Abhängigkeit vom Geschlecht der Pferde analysiert. Hengste (Durchschnitt 47) und Stuten (Durchschnitt 54) wurden innerhalb der Gruppe der Top-100 besser gereiht als Wallache (Durchschnitt 60; Abb. 13).



**Abb. 13: Geschlechterverhältnis unter den Top 100**

Hinsichtlich des maximal erreichten Generalausgleichsgewicht unterschieden sich Stuten, Hengste und Wallache in der untersuchten Stichprobe nicht signifikant (Abb. 14).



**Abb. 14: max. GAG in Abhängigkeit vom Geschlecht**

#### 4. Diskussion

Kernfrage der eigenen Studie war es, ob Galopprennpferde, die entweder mit zwei oder mit drei Jahren erstmals in Rennen gestartet werden, sich hinsichtlich der Rennkarriere, des Rennerfolges und des weiteren Verbleibs voneinander unterscheiden. Diese Zusammenhänge sollten spezifisch für die Rennpferdepopulation in Deutschland untersucht werden. Im Ergebnis hatten Pferde die zweijährig erstmals in Rennen starteten, keine höheren sondern tendenziell eher geringere Ausfallraten als Pferde, die dreijährig erstmals in Rennen starteten. Längerfristige und wesentliche pathologische Veränderungen bei im Rennsport aktiven Pferden können zwar damit nicht ausgeschlossen werden, ihre Häufigkeit wird aber offensichtlich nicht erheblich durch das Alter beim ersten Rennstart und damit den Trainingsbeginn beeinflusst. Diese Daten bestätigen sich an Studien aus England, Irland und Australien die mit wesentlich größeren Tierzahlen durchgeführt wurden (Arango-Sabogal et al., 2021; Crawford et al., 2021a-d). In Australien wurden etwa 50% der Pferde freiwillig aus dem Rennsport genommen (*voluntary retirement*) und 50% aufgrund von Erkrankungen, überwiegend des Bewegungsapparates (*involuntary retirement*). Gründe für ein *voluntary retirement* waren vor allem ein Erkennen der Leistungsgrenze des Pferdes sowie die Vermeidung von späteren Erkrankungen (Crawford et al., 2021c). Die eigenen Daten erlauben es nicht, zwischen *voluntary* und *involuntary retirement* zu unterscheiden, es ist jedoch eine ähnliche Verteilung wie in Australien anzunehmen.

International wie in Deutschland sind in den sogenannten klassischen Zuchtrennen, die hauptsächlich den Zuchtwert eines Rennpferdes begründen, zweijährige Pferde nicht startberechtigt. Ein erfolgreiches zweijähriges Pferd wird deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit auch im nächsten Jahr gestartet. Ein erfolgreiches dreijähriges Pferd wechselt dagegen eher nach einem erfolgreichen Rennjahr in die Zucht. Dies erklärt zumindest teilweise die geringeren freiwilligen Zurücknahmen von Zweijährigen aus dem Training und Rennen.

Der Anteil der Rennpferde, die zweijährig erstmals in Rennen gestartet sind, liegt in Deutschland mit über 60% in der gleichen Größenordnung wie im internationalen Bereich (Arango-Sabogal et al., 2021). Sportphysiologische Untersuchungen beim Pferd (Rogers et al., 2012, Logan und Nielsen, 2020) sowie beim Menschen (McKay et al., 2019) deuten darauf hin, dass Bewegung im Kindesalter beziehungsweise Fohlen- und Jungpferdealter

überwiegend positive Effekte auf Muskelfunktion, Knochenentwicklung, motorische Kompetenz und die Gesundheit allgemein hat. Auf der anderen Seite sind körperliche Betätigungen die häufigste Unfallursache bei Kindern und Jugendlichen, wobei hier jedoch die für Pferde nicht relevanten Mannschafts-Ballspiele im Vordergrund stehen (McKay et al., 2019). Beobachtungen zeigen, dass sich auch junge Pferde viel bewegen. Bei extensiver Weidehaltung legen sehr junge Fohlen bereits Strecken von durchschnittlich 7 km am Tag zurück (Hampson et al., 2010). Der Gelenkknorpel junger Pferde verändert unter Belastung seine Zusammensetzung. Ausreichende Bewegung im Fohlenalter unterstützt diese Entwicklung und bereitet den Bewegungsapparat auf die Belastungen vor, denen Muskeln, Sehnen und Gelenke beim erwachsenen Pferd physiologischerweise ausgesetzt sind (Rogers et al., 2012). Eine frühe, bewegungsinduzierte Belastung ist darum sinnvoll, muss jedoch so bemessen sein, dass Überlastung und ein erhöhtes Verletzungsrisiko vermieden werden. Besonders ein Übermaß an schnellen Trainingseinheiten erhöht bei zweijährigen Rennpferden das Verletzungsrisiko überdurchschnittlich (Crawford et al., 2021d). Zweijährige Galopprennpferde in Deutschland absolvieren nach der eigenen Auswertung weniger Rennen im Jahr als ältere Rennpferde und werden damit zumindest in einem gewissen Ausmaß geschont.

Mehr als ein Drittel, der in den Jahren von 2011 bis 2015 mindestens einmal unter den Top 100 im deutsche Galopprennsport gereihten Pferde, wurden außerhalb Deutschlands gezüchtet. Das bestätigt die Internationalität von Vollblutzucht und -rennen. Es schließt Deutschland-spezifische Besonderheiten in diesem Sektor zwar nicht grundsätzlich aus, macht sie aber zumindest unwahrscheinlich. Auch wenn der Anteil, der im Ausland gezogenen Pferden bei Berücksichtigung der Gesamtpopulation, geringer sein könnte als bei Beschränkung auf die Top 100, so liegt er doch weit über dem Anteil in Großbritannien und Irland. Hier stammen nur etwa zwei Prozent der Rennpferde aus dem Ausland (Arango-Sabogal et al., 2021).

Pferde, die zweijährig das erste Mal in Rennen gestartet sind, erreichten ein höheres maximales Generalausgleichgewicht in ihrer Rennkarriere, eine höhere Lebensgewinnsumme und bessere Ränge innerhalb Top 100 als jene Pferde, die erst mit drei oder mehr Jahren erstmals an Rennen teilnahmen. Pferde, die als Zweijährige das erste Mal in Rennen gestartet werden, sind damit die besseren Rennpferde. Pferde, die von ihren Besitzern und Trainern als weniger gut eingestuft werden, kommen erst verspätet ins Training und zum Renneinsatz.

Pferde, die das erste Mal mit zwei Jahren in Rennen gestartet sind, hatten durchschnittlich eine längere Rennkarriere und sofern sie danach als Zuchtpferde verwendet wurden, eine längere Zuchtkarriere als Pferde, die erst dreijährig in den Rennsport genommen wurden. Das unterstützt einerseits die Interpretation, dass Pferde, die als Zweijährige erste Rennen gehen, die erfolgreichereren Rennpferde und damit potentiell genetisch die besseren Zuchtpferde sind, deutet aber auch darauf hin, dass es bei diesen Pferden auch im höheren Alter keine vermehrt gesundheitsbedingten Ausfälle gibt. Für die eigene Auswertung wurden bewusst die Rennjahre 2011 bis 2015 analysiert, um auch den Verbleib der Pferde in der Zucht über zumindest mehrere Jahre analysieren zu können. Da ein Teil dieser Pferde zur Zeit der Auswertung noch aktive Zuchtpferde sind, ist die Zahl der tatsächlichen Zuchtjahre für alle Gruppen allerdings etwas höher als in den eigenen Daten.

Von den ausgewerteten Pferden waren fast 40% Stuten und 60% Hengste und Wallache. Damit liegt der Anteil der Stuten im Galopprennsport deutlich höher als im Reitsport. So waren in den Finalprüfungen des Internationalen Reitturniers in Aachen von 1928 bis 2010 nur 24% der gestarteten Pferde Stuten mit einer über die Jahre abnehmenden Tendenz (Spicker, 2010).

Von etwa 2000 registrierten Galopprennpferden, die in Deutschland pro Jahr in 1100 Rennen starten (International Federation of Horseracing Authorities, 2019) wurden für die eigene Übersicht, die aufgrund ihrer Renngewinne besten 100 Pferde erfasst. Für die Gesamtpopulation in Deutschland können etwas höhere kurzfristige Ausfälle angenommen werden. Weniger erfolgreiche Rennpferde verbleiben aber auch weniger im Rennsport und in der Vollblutzucht, so dass der längerfristige Verbleib auch durch Faktoren außerhalb des Galopprennsports beeinflusst wird.

Die eigene statistische Auswertung erlaubt keine Rückschlüsse auf die akute körperliche und psychische Belastung von zweijährigen Galopprennpferden im Training. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit geben jedoch – in Übereinstimmung mit internationalen Untersuchungen – keine Hinweise auf längerfristig vermehrte, auch gesundheitsbedingte Ausfälle bei Vollblutpferden, die in Deutschland bereits zweijährig für Rennen trainiert werden. Ein medizinischer Vergleich zwischen Vollblut und Warmblut wäre wünschenswert, um die schnelle körperliche Entwicklung der Vollblüter zu erforschen und somit den frühen Start in die Rennkarriere zu begründen.

## 5. Zusammenfassung

**Hannah Brunner (2023):**

### **Rennerfolge und Verbleib von Galopprennpferden in Deutschland in Abhängigkeit vom Alter beim Trainingsbeginn**

Der Trainingsbeginn von 18 Monate bei Vollblutpferden wird vom Tierschutz und der Öffentlichkeit oft kritisch diskutiert. Die Leitlinien des deutschen Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für den Tierschutz im Pferdesport empfehlen einen Trainingsbeginn im Alter von 30 Monaten. Bei Rennpferden darf diese Altersgrenze unterschritten werden. Von Seiten des Rennsports wird argumentiert, dass Vollblutpferde frühreifer sind als andere Pferderassen und der frühe Einstieg in den Sport damit gerechtfertigt sei. In dieser Arbeit wurde untersucht, ob es im deutschen Galopprennsport Unterschiede gibt, hinsichtlich der Rennerfolge und des Verbleibs von Pferden, die zwei- oder dreijährig mit dem Training und Rennsport beginnen.

Für die Auswertung wurden über die Homepage der Dachorganisation Deutscher Galopp öffentlich zugängliche Daten ausgewertet. Es wurden alle Pferde ausgewählt, die von 2011 bis 2015 an Flachrennen teilnahmen und in den Ranglisten mindestens in einem dieser Jahre in der Gewinnsumme unter den Top 100 waren. Von diesen 412 Pferden hatten 64 % im Alter von zwei Jahren ihre Rennkarriere begonnen. Zweijährige Galopprennpferde nahmen jedoch an weniger Rennen im Jahr teil als ältere Rennpferde und wurden damit in einem gewissen Ausmaß geschont. Ein Drittel der Pferde, die von 2011 bis 2015 in Deutschland erfolgreich waren, stammte aus dem Ausland. Pferde, die zweijährig das erste Mal in Rennen gestartet sind, erreichten ein höheres maximales Generalausgleichgewicht, eine höhere Lebensgewinnsumme und bessere Ränge innerhalb der Gruppe der Top 100 als jene Pferde, die erst mit drei oder mehr Jahren erstmals an Rennen teilnahmen. Galopprennpferde, die mit zwei Jahren in den Sport eingestiegen sind, haben eine längere Rennkarriere von durchschnittlich 4,2 Jahren als Pferde, die älter in den Sport eingestiegen sind. Darüber hinaus waren die Abgänge von Pferden aus dem Rennsport in den ersten beiden Rennjahren, bei den Pferden die zweijährig das erste Mal gestartet sind, tendenziell geringer als bei Pferden, die mit drei Jahren das erstmals gestartet sind. Es gab jedoch keine Unterschiede bezüglich des Anteils der Pferde, die nach der Rennkarriere in der Zucht weiterverwendet wurden. Allerdings wurden

Pferde, die zweijährig in den Rennsport eingestiegen sind, länger in der Zucht verwendet als Pferde, die dreijährig das erste Mal gestartet sind.

Abschließend lässt sich sagen, dass in dieser Stichprobe jene Pferde, die zweijährig das erste Mal gestartet sind, erfolgreicher waren als Pferde, die dreijährig oder älter in den Rennsport eingestiegen sind. Darüber hinaus zeigen die Resultate der vorliegenden Arbeit in Verbindung mit internationalen Forschungen, dass es keine Hinweise für längerfristig vermehrte und auch gesundheitsbedingte Ausfälle bei Vollblutpferden, die bereits zweijährig für Rennen trainiert werden, in Deutschland gibt. Basierend auf den Ergebnissen dieser Arbeit scheint der frühe Einstieg in das Training und in die Rennkarriere, in einem Alter von zwei Jahren, für den Erfolg im Galopprennsport vorteilhaft zu sein.

## 6. Abstract

**Hannah Brunner (2023):**

**Racing success and future life of Thoroughbred racehorses entered into racing in Germany at two and three years of age**

The custom to start training racehorses at an age of 18 months is often criticised by animal welfare institutions and the general public. The guidelines of the German Federal Ministry of Food and Agriculture for *Animal Welfare in Equestrian Sport* recommends to begin training not before the age of 30 months. The German Horseracing Association (*Deutscher Galopp*) opposes this 30-months age limit and argues that Thoroughbred horses mature earlier than other breeds and therefore training at the age of 18 months is justified. This thesis aims to examine differences in the racing career and breeding activity between horses that started training or racing at the age of two or three in Germany.

The data for statistical evaluation originate from the homepage of the *Deutscher Galopp*. Horses which participated in flat racing between 2011 and 2015 and were ranked among the top 100 horses by prize money at least once were selected. Results revealed that 64% of the 412 selected horses started their racing career at the age of two years. Two-year-old racehorses, however, competed in fewer races per year than older racehorses and are therefore rested to some extent. A third of the horses that were successful in Germany from 2011 to 2015 had been bred in other countries. Horses that started racing at two years of age achieved a higher weight in handicap races, higher lifetime earnings and better rankings within the top 100 group than horses that started racing at the age of three or more years. Racehorses that entered the sport at two years of age accomplished longer racing careers averaging 4.2 years, than horses that entered the sport at an older age. The number of horses leaving the racing industry in the first two years of racing tended to be lower for horses that started racing at the age of two years than for horses that started racing at the age of three. No differences were found regarding the number of horses that were used for breeding after their racing career. Horses which entered racing at the age of two, however, were used for more years in breeding than horses that entered racing at the age of three.

In summary, racehorses that started racing at two years of age were more successful than horses competing in their first races at the age of three years or older. In addition, the results

of this investigation in connection with international research indicate that there is no long-term increase in the percentage of horses withdrawn from racing, including withdrawal for health-related reasons, in Thoroughbred horses that have been trained and raced at the age of two years in Germany. Based on the results of this study, starting training and racing at an early age of two years appears to be beneficial for success in horse racing.

## 7. Literaturverzeichnis

Arango-Sabogal, J.C., Mouncey, R., de Mestre, A.M., Verheyen, K.L., 2021. Retrospective analysis of the population dynamics and racing outcomes of the 2014 and 2015 UK and Ireland Thoroughbred foal crops. *Vet. Rec.* e298.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2020 Tierschutz im Pferdesport: Leitlinien zu Umgang mit und Nutzung von Pferden unter Tierschutzgesichtspunkten. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/tierschutz-pferdesport.pdf?blob=publicationFile&v=3> (23.03.2023).

Crawford, K.L., Finnane, A., Greer, R.M., Barnes, T.S., Phillips, C.J.C., Woldeyohannes, S.M., Bishop, E.L., Perkins, N.R., Ahern, B.J., 2021a. Survival analysis of training methodologies and other risk factors for musculoskeletal injury in 2-year-old Thoroughbred racehorses in Queensland, Australia. *Front. Vet. Sci.* 8:698298.

Crawford, K.L., Finnane, A., Greer, R.M., Phillips, C.J.C., Bishop, E.L., Woldeyohannes, S.M., Perkins, N.R., Ahern, B.J., 2021b. A prospective study of training methods for two-year-old Thoroughbred racehorses in Queensland, Australia, and analysis of the differences in training methods between trainers of varying stable sizes. *Animals* 11, 928.

Crawford, K.L., Finnane, A., Greer, R.M., Phillips, C.J.C., Woldeyohannes, S.M., Perkins, N.R., Ahern, B.J., 2021c. Appraising the welfare of Thoroughbred racehorses in training in Queensland, Australia: the incidence, risk factors and outcomes for horses after retirement from racing. *Animals* 11, 142.

Crawford, K.L., Finnane, A., Phillips, C.J.C., Greer, R.M., Woldeyohannes, S.M., Perkins, N.R., Kidd, L.J., Ahern, B.J., 2021d. The risk factors for musculoskeletal Injuries in Thoroughbred racehorses in Queensland, Australia: how these vary for two-year-old and older horses and with type of injury. *Animals* 11, 270.

Douglas, J., Owers, R., Cambell, M.L.H., 2022. Social Licence to Operate: What can equestrian sports learn from other industries? *Animals* 12, 1987.

Deutscher Galopp (2023) Homepage. <https://www.deutscher-galopp.de/gr/> (23.03.2023).

FEI, 2022: International Equestrian Federation - Public attitudes on the use of horses in sport: survey report (November 2022) <https://equinewellbeing.fei.org/assets/documents/Results%20of%20General%20Public%20Survey%20%20%20Equine%20Ethics%20and%20Wellbeing%20Commission%20Report%202022.pdf> (31.03.2023).

Flash, M.L., Crabb, H.K., Hitchens, P.L., Firestone, S.M., Stevenson, M.A., Gilkerson, J.R., 2022. Participation of Victorian Thoroughbreds in the racing industry: a whole-of-population benchmark. *Austr. Vet. J.* 100, 40-47.

Hampson, B.A., Laat, M.A., Mills, P.C., Pollitt, C.C., 2010. Distances travelled by feral horses in 'outback' Australia. *Equine. Vet. J.* 42, 582-586.

International Federation of Horseracing Authorities (2019) Annual Report 2019. [https://www.ifhaonline.org/resources/Annual\\_Report\\_2019.pdf](https://www.ifhaonline.org/resources/Annual_Report_2019.pdf) (23.03.2023).

International Stud Book Committee (2018) Statistical Information Booklet 2018. <http://internationalstudbook.com/wp-content/uploads/2018/11/ISBC-Information-Booklet-2018-2015-to-2017-statistics-AMENDED.pdf> (29.06.2023)

International Stud Book Committee (2020) Statistical Information Booklet 2020. <http://www.internationalstudbook.com/wp-content/uploads/2023/04/ANNUAL-THOROUGHBRED-STUD-BOOK-STATISTICAL-REPORT-2020.pdf> (29.06.2023)

Kaps, M., Lutzer, A., Gautier, C., Nagel, C., Aurich, J., Aurich, C., 2022. Altrenogest treatment reduces the stress response of three-year-old warmblood mares during their initial equestrian training. *Domest. Anim. Endocrinol.* 80:106728.

Logan, A.A., Nielsen, B.D., 2021. Training young horses: the science behind the benefits. *Animals*, 11, 463.

McKay, C.D., Cumming, S.P., Blake, T., 2019. Youth sport: friend or foe? *Best. Pract. & Res. Clin. Rheumatol.* 33, 141-157.

Rogers, C.W., Bolwell, C.F., Tanner, J.C., van Weeren, P.R., 2012. Early exercise in the Horse. *J. Vet. Behav.* 7, 375-379.

Schmidt, A., Aurich, J., Möstl, E., Müller, J., Aurich, C., 2010. Changes in cortisol release and heart rate and heart rate variability during the initial training of 3-year-old sport horses. *Horm. Behav.* 58, 628-636.

Spicker, S., 2010: Analyse der in den Finalprüfungen des CHIO Aachen gestarteten Pferde von 1928 bis 2010. Bachelorarbeit, Veterinärmedizinische Universität Wien.

Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 20 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752).

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Herkunftsländer der Galopprennpferde	S. 9
Abb. 2: Geburtsjahre der Pferde	S. 9
Abb. 3: Geschlechterverteilung	S. 10
Abb. 4: Alter beim ersten Start	S. 10
Abb. 5: Anzahl der Rennjahre in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 11
Abb. 6: maximales GAG in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 12
Abb. 7: Lebensgewinnsumme in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 12
Abb. 8: Gesamtzahl der Starts in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 13
Abb. 9: Rang von 100 in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 13
Abb. 10: Abgänge von Pferden aus dem Rennsport in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 14
Abb. 11: Anteil der als Zuchtpferde verwendeten Pferde in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 14
Abb. 12: Zuchtjahre in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 15
Abb. 13: Geschlechterverhältnis unter den Top 100	S. 15
Abb. 14: max. GAG in Abhängigkeit vom Geschlecht	S. 16

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Rennstarts pro Jahr in Abhängigkeit vom Alter beim ersten Start	S. 11
---	-------