

Gesundheitsdatenbank für Pferde

Kathrin F. Stock¹, Sonja Sarnowski¹, Ernst Kalm², Reinhard Reents¹

¹*Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V., Heideweg 1, 27283 Verden
(Email: friederike.katharina.stock@vit.de);*

²*Institut für Tierzucht und Tierhaltung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*

Die Gesundheit des Pferdes ist von grundlegender Bedeutung für die Haltung, Nutzung und Zucht, so dass ihr im täglichen Umgang ebenso wie bei längerfristigen Maßnahmen und Planungen höchste Priorität eingeräumt wird. Nur ein gesundes Pferd kann in der gewünschten Weise eingesetzt werden und die abgeforderte Leistung seinen Veranlagungen entsprechend und über einen längeren Zeitraum hinweg erbringen. Die große Bedeutung der Gliedmaßengesundheit spiegelt sich in der Vielzahl von Studien wider, bei denen Erkrankungen des Bewegungsapparates hinsichtlich Diagnostik, Therapie und Prävention sowie ihre Auswirkungen auf die Leistung und Nutzungsdauer von Pferden im Mittelpunkt standen (Egenvall et al., 2008; Robert et al., 2006, 2013). Da sich jedoch jede Störung im komplexen Zusammenspiel der Körperfunktionen mehr oder weniger deutlich und unmittelbar auf die individuelle Leistungsfähigkeit eines Pferdes auswirken kann, ist ein umsichtiges und möglichst umfassendes Gesundheitsmanagement gefordert (Egenvall et al., 2011; Hartig et al., 2013b).

Durch optimierte Haltungs- und Aufzuchtbedingungen, Beachtung der Fütterungsansprüche in unterschiedlichen Lebens- und Nutzungsphasen und Sicherstellung der angemessenen tierärztlichen Betreuung kann der einzelne Halter vieles tun, um die Gesundheit seines Pferdes allgemein zu fördern. Die Möglichkeiten eines gezielten Vorgehens sind derzeit allerdings begrenzt: Die Rolle verschiedener Umweltfaktoren ist in weiten Teilen noch ungeklärt oder nur in Ansätzen bekannt, und auch genetische Faktoren im Sinne einer hohen oder geringen Krankheitsanfälligkeit können zum Tragen kommen, so dass eine Optimierung der Umwelt allein zu kurz greift (Van Weeren & Denoix, 2013). Wissenschaftliche Studien lieferten zwar wertvolle Hinweise, aber erst von einer Datenbasis, die die gesamte Pferdepopulation möglichst umfassend und unverzerrt abbildet, kann man erwarten, dass sie für ein weites Spektrum von Erkrankungen umfassenden Aufschluss liefert über Häufigkeiten, Folgen, Risikofaktoren und mögliche Gegenmaßnahmen (Egenvall et al., 2011; Hartig et al., 2013b). Darüber hinaus erschließt eine breite Informationsgrundlage zu wichtigen Erkrankungen des Pferdes das Potenzial züchterischer Ansätze, durch gezielte Selektionsmaßnahmen die Pferdegesundheit in der gesamten Population langfristig und nachhaltig zu verbessern.

Vor diesem Hintergrund wurde von Vertretern der deutschen Pferdezucht und der für die Zuchtverbände tätigen Tierärzte ein Gemeinschaftsprojekt initiiert (Tab. 1), das die enge Zusammenarbeit zwischen Praxis und Wissenschaft, Veterinärmedizin und Tierzucht fordert und fördert. Mit der Einrichtung einer zentralen Gesundheitsdatenbank für Pferde wurde der Grundstein für die weiteren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gelegt, die die Rahmenbedingungen für gezielte gesundheitsbezogene Verbesserungsmaßnahmen schaffen und die Etablierung von Gesundheitsmerkmalen in der Pferdezucht zum Ziel haben.

Tab. 1: Eckdaten zum Gemeinschaftsprojekt der deutschen Pferdezucht zur Verbesserung der Pferdegesundheit

Initiatoren	Zuchtverbandsvertreter und Verbandstierärzte, in Abstimmung mit Wissenschaft und IT-Dienstleistern (Rechenzentrum)
Förderung	H. Wilhelm Schaumann Stiftung (Promotionsstipendium und Forschungsspende)
Träger	FN-Mitgliedszuchtverbände
Entscheidungsgremium	Projektleitungsausschuss (PLA)
Projektpartner mit Vertretern im PLA	FN-Mitgliedszuchtverbände, Tierärzte (Praxis, Wissenschaft), Tierzucht-Wissenschaft, Rechenzentrum

Datengrundlage

Informationen über den Gesundheitszustand eines Pferdes liegen primär den Personen vor, die mit seiner täglichen Versorgung und Betreuung befasst sind. Ohne veterinärmedizinisches Fachwissen lassen sich Auffälligkeiten, die auf eine Erkrankung hindeuten könnten, aber nur schwierig und unsicher einordnen. Der hinzu gezogene Tierarzt, der das Pferd untersucht, dabei Befunde erhebt und aus diesen eine Diagnose ableitet, nimmt somit eine Schlüsselposition ein, wenn es darum geht, aussagekräftige gesundheitsbezogene Informationen zu einer möglichst großen Zahl von Pferden zu erhalten. Aufzeichnungen unterstützen die Praxistätigkeit und gehören zum tierärztlichen Alltag, so dass sich ein Ansatz bietet, über die Tierarzt-Dokumentation eine Datengrundlage für Auswertungen zur Pferdegesundheit aufzubauen.

Die Sensibilität von Gesundheitsdaten bringt es mit sich, dass hohe Anforderungen und strenge Regelungen hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit zu beachten sind, wenn gesundheitsbezogene Informationen erhoben, gespeichert und zu Auswertungszwecken genutzt werden sollen (Hartig et al., 2013a). Der Tierbesitzer hat in jedem Fall das Datenverfügungsrecht, so dass seine Zustimmung Voraussetzung für eine Datenweitergabe durch den Tierarzt ist. Eine leistungsfähige Logistik muss den unbefugten Zugriff durch Dritte sicher verhindern.

Harmonisierung der Datenerfassung

Die Routine-Dokumentation der Tierärzte variiert hinsichtlich Umfang und Detailliertheit mit den Anforderungen und Fragestellungen des Einzelfalles sowie den Bedingungen und der Art der durchgeführten Untersuchungen. Hinsichtlich der Form geben Standarduntersuchungsprotokolle zwar einen Rahmen vor, die Befund- und Diagnose-Informationen selbst werden jedoch meist als Freitext festgehalten. Die Problematik fachlich gleicher, aber unterschiedlich ausgedrückter Ergebnisse ist hinlänglich bekannt und führt regelmäßig, gerade im Zusammenhang mit Kaufuntersuchungen zu

Missverständnissen und nicht selten auch Rechtsstreitigkeiten. Für populationsweite Analysen, die die Zusammenführung von Daten aus einer Vielzahl von Tierarztpraxen erfordert, bietet Freitext sehr ungünstige Voraussetzungen (Jönsson et al., 2011). Im hier beschriebenen Gemeinschaftsprojekt bildete die Standardisierung der Datenerfassung daher den ersten Schritt in Richtung einer zentralen Speicherung und Analyse von Pferde-Gesundheitsdaten.

Ein umfassender Erfassungsstandard für Diagnosen und Befunde wurde im Rahmen einer veterinärmedizinischen Doktorarbeit ausgearbeitet (Sarnowski et al., 2013). Durch enge Zusammenarbeit mit erfahrenen Pferdetierärzten wurde sichergestellt, dass den Anforderungen der Praxis dabei umfassend Rechnung getragen wurde. So wird eine vereinfachte, grobe Erfassung ebenso ermöglicht wie eine sehr differenzierte, die den Einsatz weiterführender Diagnostik voraussetzt. Über die Hinterlegung des neuen Erfassungsstandards in der Praxissoftware der Tierärzte ist gewährleistet, dass Diagnosen, Röntgenbefunde und klinische Befunde bedarfsgerecht erfasst, einheitlich verschlüsselt und (vorbehaltlich der Zustimmung des Patientenbesitzers) in die zentrale Datenbank übertragen werden können.

Zentrale Datenspeicherung

Die Zielsetzung, durch breite Datensammlung und -analyse das Wissen rund um die Pferdegesundheit zu erweitern und hierbei insbesondere züchterische Verbesserungsansätze zu prüfen, erfordert die zentrale Verfügbarkeit tierindividuell erfasster Pferde-Gesundheitsdaten. Einheitliche und eindeutige Diagnose- bzw. Befundschlüssel sichern hierbei die korrekte Einordnung der gesundheitsbezogenen Informationen; die Chip- oder Lebensnummer der Pferde stellt die feste Verbindung zum Einzeltier her. So können zum einen im Laufe eines Pferdelebens von verschiedenen Tierärzten erhobene Gesundheitsdaten in Beziehung gesetzt und zum anderen Pedigreedaten angebunden werden, was Voraussetzung für genetische Analysen ist.

Schnittstellen zur bewährten Infrastruktur der Tierärzte (Veterinärsoftware) und der Pferdezucht (Stammdatenbank) stellen die Leistungsfähigkeit der neuen Logistik sicher, in deren Mittelpunkt die zentrale Gesundheitsdatenbank für Pferde steht. Die elektronisch erfassten und übertragenen Tierarztdateien werden dort gespeichert und stehen zu Auswertungszwecken zur Verfügung, über die ein aus Wissenschaft und Praxis besetzter Projektlenkungsausschuss entscheidet. Auf allen Ebenen haben Datenschutz und Datensicherheit höchste Priorität, und klare Regelungen zur Datenverwendung sorgen für Transparenz. Bei der Darstellung von Auswertungsergebnissen, die in späteren Projektphasen generiert werden, wird in jedem Fall sichergestellt, dass kein Rückschluss auf einzelne Personen oder Pferde möglich ist.

Perspektiven

Die Einrichtung einer zentralen Gesundheitsdatenbank für Pferde ist ein wesentlicher Schritt zur systematischen Erfassung und Nutzung von Pferde-Gesundheitsdaten. Eine solide Informationsbasis, die Aufschluss über die populationsweite Häufigkeit und Verteilung sowie die Ursachen von Erkrankungen gibt, macht es möglich, Handlungsempfehlungen abzuleiten und durch abgestimmte Maßnahmen in Haltung,

Fütterung, Management und Zucht auf die Verbesserung der Pferdegesundheit hinzuwirken. So ermöglicht die Aufnahme von Gesundheitsmerkmalen in künftige Zuchtprogramme eine gezielte Bearbeitung des Zuchtziels Gesundheit, was als zunehmend wichtiger Faktor für die langfristige internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Pferdezucht anzusehen ist. Um dieses Potenzial erschließen zu können, bedarf es der Ausweitung der im Gemeinschaftsprojekt angelegten engen Zusammenarbeit von Tierärzteschaft und Tierzucht, und letztlich ist jeder einzelne Pferdebesitzer gefragt, durch sein Einverständnis zur Datennutzung das Projekt zu unterstützen und seinen Beitrag zur Verbesserung der Pferdegesundheit zu leisten.

Literatur

- Egenvall, A., Bonnett, B., Wattle, O., Emanuelson, U. (2008): Veterinary-care events and costs over a 5-year follow-up period for warmblooded riding horses with or without previously recorded locomotor problems in Sweden. *Preventive Veterinary Medicine* 83: 130-143
- Egenvall, A., Nødtvedt, A., Roepstorff, L., Bonnett, B. (2011): Integrating databases for research on health and performance in small animals and horses in the Nordic countries. *Acta Veterinaria Scandinavica* 53 (Supplement 1): S4
- Hartig, W., Houe, H., Andersen, P.H. (2013a): Monitoring of equine health in Denmark: A survey of the attitudes and concerns of potential database participants. *Preventive Veterinary Medicine* 109: 83-91
- Hartig, W., Houe, H., Andersen, P.H. (2013b): Monitoring of equine health in Denmark: The importance, purpose, research areas and content of a future database. *Preventive Veterinary Medicine*: 92-105
- Jönsson, L., Dalin, G., Egenvall, A., Näsholm, A., Roepstorff, L., Philipsson, J. (2011): Equine hospital data as a source for study of prevalence and heritability of osteochondrosis and palmar/plantar osseous fragments of Swedish Warmblood horses. *Equine veterinary Journal* 43, 695-700
- Robert C, Valette J-P, Denoix J-M, 2006. Correlation between routine radiographic findings and early racing career in French trotters. *Equine vet J Suppl* 36, 473-478
- Robert, C., Valette, J.-P., Jacquet, S., Lepeule, J., Denoix, J.-M. (2013): Study design for the investigation of likely aetiological factors of juvenile osteochondral conditions (JOCC) in foals and yearlings. *The Veterinary Journal* 197: 36-43
- Sarnowski, S., Stock, K.F., Kalm, E. (2013): Standardisierte Erfassung von Gesundheitsdaten beim Pferd. Vortragstagung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde und der Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaften, 4./5. September 2013, Göttingen; A23
- Van Weeren, P.R., Denoix, J.-M. (2013): The Normandy field study on juvenile osteochondral conditions: conclusions regarding the influence of genetics, environmental conditions and management, and the effect on performance. *The Veterinary Journal* 197, 90-95