

Kaufverhalten bei Pferden mit Sommerekzem – Ergebnisse einer empirischen Fragebogenstudie (Teil 2)

Heidrun Gehlen¹, Tina Grimm¹, Iris Müller-Klein² und Magdalena Brunner¹

¹ Klinik für Pferde, Allg. Chirurgie und Radiologie, Freie Universität Berlin

² Rechtsanwaltskanzlei Müller-Klein, Schwarm

Zusammenfassung: Das Auftreten eines Sommerekzems nach einem Kauf führt häufig zu juristischen Auseinandersetzungen zwischen Käufer, Verkäufer und evtl. beteiligtem kaufuntersuchendem Tierarzt. In dem vorliegenden Beitrag sollten anhand einer Fragebogenuntersuchung Details zum Kaufverhalten bei Pferden mit Sommerekzem und der weiteren Krankheitsentwicklung nach dem Kauf erhoben werden. Das Hauptaugenmerk lag insbesondere auf der Hautbeschaffenheit zum Zeitpunkt des Kaufes und der Kaufuntersuchung. Diese Aspekte wurden aus dem Grund näher analysiert, da eventuell zum Zeitpunkt des Kaufs bereits Hautveränderungen erkennbar waren, jedoch nicht explizit als Sommerekzem diagnostiziert bzw. vom Verkäufer angegeben wurden. Insgesamt lagen 399 Untersuchungsbögen zur statistischen Auswertung vor. Bei jedem dieser Pferde ist ein Sommerekzem klinisch und in einigen Fällen zusätzlich labordiagnostisch in einem Zeitraum von 2-4 Jahren nach dem Kauf festgestellt worden. Alle Besitzer gaben an, dass beim Kauf nicht bekannt war, dass das Pferd eine Hauterkrankung haben könnte oder sich eine solche evtl. entwickeln könnte. Erstaunlicherweise zeigten 41% der Pferde nach Angabe der Besitzer bereits zum Zeitpunkt des Kaufes Symptome des Sommerekzems. Bei 32% der Pferde war zum Kaufzeitpunkt Juckreiz vorhanden und 30% der Pferde wiesen bereits beim Kauf haarlose Stellen im Haarkleid auf. Pferde, welche zum Zeitpunkt des Kaufs bereits eine große Zahl an haarlosen Stellen im Fell aufwiesen erkrankten später signifikant stärker am Sommerekzem als Pferde, die beim Kauf keine oder lediglich wenige haarlose Stellen zeigten. Auch Pferde, die beim Kauf mit starkem Pruritus aufgefallen waren, entwickelten später einen signifikant schwereren Krankheitsverlauf als Pferde mit keinem, leichtem oder sogar mittelstarkem Pruritus ($p < 0,05$). Bei 25% der Pferde ($n=101$) wurde eine tierärztliche Kaufuntersuchung durchgeführt, jedoch stellte die Tierärzte lediglich bei 4% dieser Pferde einen Hautbefund fest, der im Untersuchungsprotokoll dokumentiert wurde. Bei 28% der Pferde berichteten bereits die Vorbesitzer von bestehenden Hautproblemen. Die Ergebnisse unserer Untersuchung zeigen, dass bei vielen Pferden mit Sommerekzem bereits zum Zeitpunkt des Kaufes Hautprobleme vorhanden waren, die aber in vielen Fällen nicht als Sommerekzem erkannt wurden bzw. deren spätere Entwicklung zu einem Sommerekzem zum Kaufzeitpunkt nicht erkennbar war.

Schlüsselwörter: Sommerekzem / Pferdekauf / Empirik / Fragebogen

Empiric questionnaire study on purchase behavior of horses suffering from summer eczema

The occurrence of summer eczema ("sweet itch") after the purchase of a horse often leads to legal proceedings between salesperson, purchaser and the involved veterinarian. In this study details of the purchase behavior of horses suffering from summer eczema and the further development of the disease after the purchase were evaluated by a questionnaire. The primary focus of the study was the clinical status of the skin at the time of purchase and the prepurchase examination. These aspects were analyzed in detail to find out, if dermatological findings were noticed at the time of purchase, which were not diagnosed as summer eczema. Overall, 399 questionnaires were available for statistical analysis. Surprisingly, 41% of horses already presented with symptoms of summer eczema at the time of purchase. 32% presented with pruritus and 30% showed hairless spots in the coat. Horses that presented with numerous hairless spots at the time of purchase, developed summer eczema significantly more severe than horses without or only few hairless spots. Horses suffering from severe pruritus at the time of purchase also developed a significantly more severe course of summer eczema compared to individuals without to moderate pruritus ($p < 0.05$). In 25% of cases ($n=101$) a prepurchase examination was performed, but dermatologic findings were only documented in 4% of examination protocols. In 28% of cases the previous owner informed the purchaser about a dermatologic problem. The results of our study show that many horses suffering from summer eczema present with typical symptoms at the time of purchase, but these are not diagnosed as summer eczema or were not assumed to develop into summer eczema later on.

Keywords: Summer eczema / sweet itch / pre-purchase examination / questionnaire / empiric

Zitation: Gehlen H., Grimm T., Müller-Klein I., Brunner M. (2014) Kaufverhalten bei Pferden mit Sommerekzem – Ergebnisse einer empirischen Fragebogenstudie. *Pferdeheilkunde* 30, 275-282

Korrespondenz: Prof. Dr. Heidrun Gehlen Dipl. ECEIM, Klinik für Pferde, Allg. Chirurgie und Radiologie, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin, Oertzenweg 19b, 14163 Berlin, E-Mail: heidrun-gehlen@fu-berlin.de

Einleitung

Bei dem weit verbreiteten Sommerekzem handelt es sich um eine immunologische bzw. allergische Hauterkrankung im Wesentlichen ausgelöst durch Speichelantigene von weiblichen *Culicoides*-Mücken, seltener auch andere Stechinsekten (z.B. Stechfliegen), die zu einer Allergie vom Soforttyp (Typ I) führen (Hallamaa 2009, Lagner et al. 2008, 2009). Typischerweise treten die Symptome (Juckreiz an Mähne und Schweif, Hautverdickung, -entzündung an Mähnenkamm,

Unterbauch, und Schweifrübe, Abb. 1a-c) bei Weidegang im Sommer auf.

Beim Sommerekzem ist aufgrund der Anamnese und des typischen klinischen Bildes eine weiterführende Diagnostik häufig nicht erforderlich. Bei Verdacht, unklaren klinischen Symptomen und zur forensischen Absicherung kann ein Allergietest (IgE-Serumtest, FIT-Test, CAST-Test oder Intrakutantest) sinnvoll sein (Lagner et al. 2009). Nachteil des Intrakutantests sind

mögliche falsch positive Ergebnisse, da eine Reaktion auf das Vorhandensein von spezifischen Antikörpern (IgE oder IgG) hinweist, dies jedoch nicht mit einer klinisch manifesten Allergie einhergehen muss (Lagner et al. 2008, Wagner et al. 2006).

Bei dem "funktionellen In vitro-Test" (FIT) oder Equine-Cast® Test wird anhand einer Blutprobe geprüft, welche Allergene von den an den basophilen Granulozyten gebundenen Antikörpern in ausreichendem Maße gebunden werden, um eine allergische Reaktion auszulösen. Ein positiver Test zeigt jedoch lediglich eine Sensibilisierung an; das betreffende Tier muss nicht zwingend an Sommerekzem erkrankt sein oder zukünftig erkranken. Die Testergebnisse sollten deshalb möglichst nur in Verbindung mit den typischen klinischen Symptomen (saisonale Dermatitis mit Juckreiz) und unter Ausschluss

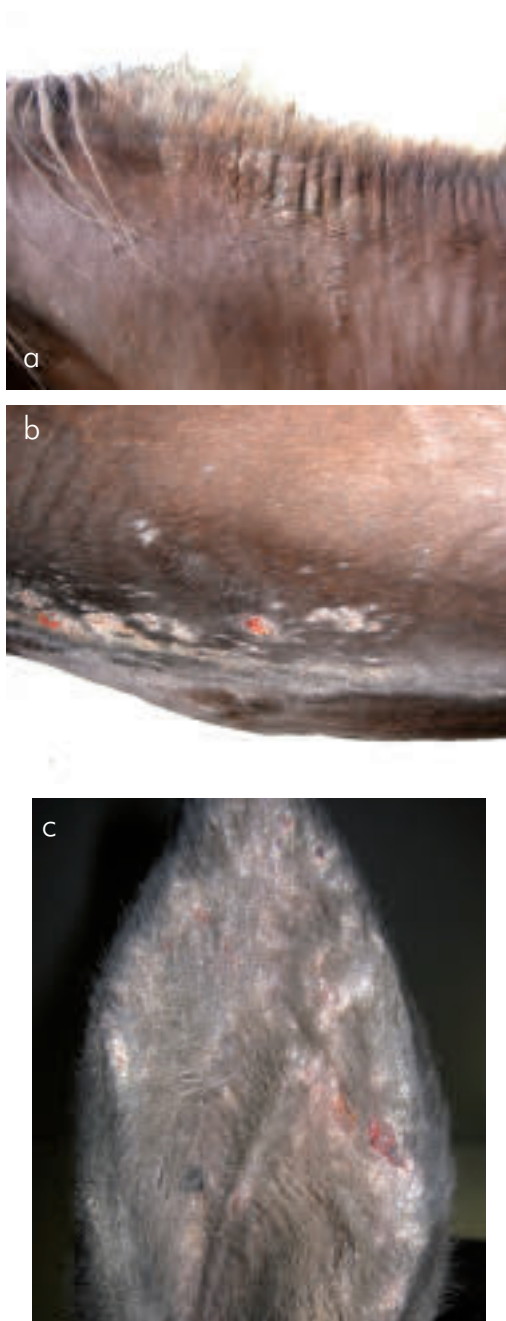


Abb. 1a,b,c Typische klinische Symptome am Mähnenkamm, der ventralen Bauchlinie und der Schweifrübe eines Pferdes mit Sommerekzem. / *Typical clinical signs of summer eczema.*

anderer Ursachen (Milben, Pilze ect.) diagnostisch bewertet werden. Eine Vorbehandlung der Pferde mit Glukokortikoiden oder Antihistaminika kann zu falsch negativen Ergebnissen dieser Tests führen.

Forensische Bedeutung hat das Sommerekzem insbesondere im Rahmen von Kaufuntersuchungen. Häufig entwickelt sich ein Rechtsstreit daraus, dass ein Pferd ohne klinische Symptome eines Sommerekzems verkauft wird (meistens im Winter/ Fröhjahr) und beim neuen Besitzer im Fröhjahr/ Sommer ein Sommerekzem mit Juckreiz und den typischen Scheuerstellen an Mähne, Schweif und Unterbauch entwickelt. Rechtlich stellt sich dann die Frage, ob die Allergiebereitschaft bzw. Insekten-Sensibilisierung des Pferdes und die Symptome eines Sommerekzems bereits zum Zeitpunkt der Übergabe vorgelegen haben. Ein Mangel muss immer zum Zeitpunkt der Übergabe des Kaufgegenstandes (Zeitpunkt des Überganges der Gefahr des zufälligen Unterganges des Kaufgegenstandes auf den Käufer) vorhanden sein, um einen kaufrechtlichen Mangel darzustellen (§ 434 I BGB). Die Rechtsprechung unterscheidet dabei klar zwischen der Allergiebereitschaft bzw. Insekten-Sensibilisierung und dem Auftreten der Symptome. Die Veranlagung zur Ausbildung eines Mangels stellt nämlich rechtlich keinen Mangel dar, selbst wenn sie schon vor Gefahrübergang gegeben war (OLG Hamm 2008, OLG Celle 2013). Liegen hingegen schon Symptome eines Sommerekzems bei Übergabe des Pferdes vor, nimmt die Rechtsprechung einen Mangel an, der gegebenenfalls zu einer Kaufrückabwicklung führt. Trotz einer grundlegenden Entscheidung des Bundesgerichtshofes im Jahr 2006, in dem entschieden wurde, dass beim Verbrauchsgüterkauf die zeitliche Vermutungsregelung des § 476 BGB (allgemein Beweislastumkehr genannt, auch wenn es sich nur um eine den zeitlichen Faktor regelnde Norm handelt) beim Sommerekzem anwendbar ist. Der Bundesgerichtshof entschied, dass bei einem innerhalb von sechs Monaten nach Übergabe auftretenden Sommerekzem zugunsten des Verbrauchers vermutet wird, dass die Erkrankung zum Zeitpunkt der Übergabe bereits vorgelegen hat. Dem ging der Gedanke voraus, dass eine nachgewiesene Allergiebereitschaft zwingend im Laufe eines Lebens zu einer Erkrankung des Pferdes am Sommerekzem führt. Die Rechtsprechung zum Mangel „Sommerekzem“ ist jedoch uneinheitlich.

Material und Methode

Im Rahmen einer epidemiologischen Studie über das Sommerekzem beim Pferd wurde ein standardisierter Fragebogen erstellt. In mehreren Pferdezeitschriften (Cavallo, Reiter-Revue, Bayerns Pferde, Bayerisches Landwirtschaftsblatt usw.) wurde ein Aufruf zur Studienteilnahme getätigt. Bei Interesse konnten Pferdebesitzer, deren Tiere am Sommerekzem erkrankt waren, den Fragebogen über eine Emailadresse automatisiert anfordern und ausgefüllt per Email oder auf dem Postweg zurücksenden.

Inhaltlich war der Fragebogen in mehrere Themengebiete aufgeteilt. Hierzu zählten unter anderem das Pedigree und allgemeine Informationen zur Haltung, Fütterung, dem Impf- und Entwurmungsstatus sowie zu Vorerkrankungen, Ausprägung und Art der Hautveränderungen bzw. deren Symptomatik, bereits durchgeführt Diagnostik, Therapieversuche, Infor-

mationen zur Insektenbelastung und zum Kauf des Pferdes. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich im Schwerpunkt mit den Ergebnissen zum Kauf des Pferdes. Die vom Besitzer beschriebene klinische Symptomatik wurde anhand eines Score-Systems graduiert.

Score-System

Die multiplen Angaben der Besitzer zu Art, Lokalisation und Ausmaß der einzelnen Hautveränderungen wurden durch Einbezug eines Punktesystems (Score) in einen gesamthaft beurteilbaren Wert bezüglich des Hautstatus des Pferdes gebracht mit dem Zweck der möglichst objektiven Einschätzung der Hauterkrankung. Hierzu wurde zunächst die Ausdehnung der Symptome für jede betroffene Körperstelle (wie z.B. Gesicht, Ohren, Hals etc.) berücksichtigt und mit einem Punkt bewertet. Insgesamt konnten zwölf Punkte zugesprochen werden. Erstreckte sich das Sommerekzem z.B. nur über den Mähnenkamm und den Schweif, so wurden zwei Punkte vergeben. Waren jedoch die Mähne (Abb. 1a), das Gesicht, der Unterbauch (Abb. 1b), die Ohren (1c) und der Kronsaum betroffen, so wurden insgesamt fünf Punkte verzeichnet. Zusätzlich wurde der Schweregrad der Hautveränderung an jeder Lokalisation berücksichtigt. Dabei wurde zwischen akuten und chronischen Symptomen unterschieden. Als akut wurden Juckreiz, haarlose Stellen und Schuppen angesehen, chronisch hingegen blutige Krusten und Hautverdickung (Riek 1953, Baker und Quinn 1987, Lorch 2011, Sterry 2011). Akute Symptome mit leichter Ausprägung bekamen jeweils einen Punkt, solche mit mittlerer Ausprägung zwei Punkte und jene mit starker Ausprägung drei Punkte. Chronische Symptome wurden doppelt gewichtet, somit wurden für eine leichte Ausprägung zwei Punkte, eine mittlere Ausprägung vier Punkte und eine starke Ausprägung sechs Punkte vergeben. Anhand der ermittelten Punktzahl wurde eine Einteilung des Sommerekzems in leicht, mittel oder schwer vorgenommen (0 bis 11 Scorepunkte = leichte Symptomatik des Sommerekzems; 12 bis 22 Scorepunkte = mittlere Symptomatik des Sommerekzems; 23 bis 39 Scorepunkte = schwere Symptomatik des Sommerekzems).

Kaufspezifische Fragen

Bezüglich des Pferdekaufes wurde explizit gefragt, seit wann sich das Pferd im Besitz befindet, ob (und welche) Hautveränderungen es zum Zeitpunkt des Kaufes gezeigt hat, ob beim Kauf eine tierärztliche Kaufuntersuchung durchgeführt wurde, ob der Vorbesitzer Angaben zu Hauterkrankungen des Pferdes gemacht hat, wo (Land, Bundesland) und zu welcher Jahreszeit das Pferd gekauft wurde und wie sich die Hauterkrankung nach dem Kauf entwickelt hat.

Statistische Auswertung

Die Daten der Fragebogen wurden mit der-Software „SPSS Statistics Version 20“ mit Hilfe univariater und bivariater Verfahren analysiert. Am häufigsten kamen verteilungsgebundene Prüfverfahren wie der t-Test und der F-Test zum Einsatz, welche eine Normalverteilung der Variablen voraussetzen. Außerdem wurde der Chi-Quadrat-Test (χ^2 -Test) angewendet,

um zu testen, ob zwei in einer Stichprobe erhobene Variablen nach ihrer empirischen Verteilung voneinander unabhängig sind. Die lineare Regression wurde angewandt, wenn eine lineare Abhängigkeit zwischen metrisch skalierten abhängigen oder unabhängigen Variablen untersucht wurde. Eine multiple Regressionsanalyse mit Variablenselektion wurde durchgeführt, um genau jene Variablen zu ermitteln, welche den größten Einfluss auf die Ausprägung des Sommerekzems haben. Hierfür wurde die Statistiksoftware „R Version 2.15.0“ verwendet. Bei der Variablenselektion wurde schrittweise geprüft, ob die Weg- oder Hinzunahme einer Variablen zu einer Verbesserung des Modells führte. So verblieben am Ende dieses Tests nur die einflussreichsten Variablen im Modell. Für die Ermittlung von Zusammenhängen wurde die Überschreitungswahrscheinlichkeit p als Ergebnis jeden Tests angegeben. Ein signifikanter Einfluss bestand immer dann, wenn p kleiner 0,05 (5 %) war.

Ergebnisse

Rücklauf der Fragebogen

Insgesamt wurden 408 ausgefüllte Fragebogen von Pferdebesitzern mit an Sommerekzem erkranktem Pferd zurückgesandt. Bei jedem dieser Pferde ist ein Sommerekzem klinisch und in einigen Fällen zusätzlich labordiagnostisch in innerhalb von 2–4 Jahren nach dem Kauf festgestellt worden. Alle Besitzer gaben an, dass beim Kauf nicht bekannt war, dass das Pferd eine Hauterkrankung haben könnte oder sich eine solche evtl. entwickeln könnte. 9 Fragebögen konnten jedoch nicht berücksichtigt werden, da sie nicht vollständig ausgefüllt wurden. Somit wurden 399 Fragebogen der statistischen Analyse unterzogen. Von den 404 Fragebogen stammten 97 % aus der Bundesrepublik Deutschland.

Zusammensetzung der Studiengruppe

Insgesamt waren an der Fragebogenstudie 199 Wallache, 183 Stuten und 17 Hengsten beteiligt ($n = 399$). Das Sommerekzem kam in allen Altersklassen vor. Das durchschnittliche Alter der in dieser Studie betrachteten Pferde lag zum Zeitpunkt der Beantwortung des Fragebogens bei 11 Jahren. Das jüngste Pferd war ein Jahr, das älteste 34 Jahre alt. Der größte Teil der Pferde (78 %) befand sich bereits länger als zwei Jahre im Besitz der Befragten. Bei der differenzierten Betrachtung der Pferderassen bilden Warmblutpferde mit 34 % den größten Anteil. 88 % der Pferde mit Sommerekzem wurden im Freizeitbereich eingesetzt. Während 16 % der Pferde als Zucht- und Weidepferde gehalten wurden, wurden 18 % der Pferde sportlich genutzt. Die Sportpferde wurden zu 77 % in der Klasse „E/A“, zu 22 % in der Klasse „L/M“ und zu 2 % in der Prüfungsklasse „S“ eingesetzt.

Ergebnisse des Fragebogens

Das Hauptaugenmerk lag bei dem Abschnitt „Pferdekauf“ des Fragebogens auf der Hautbeschaffenheit zum Zeitpunkt des Kaufs und den Ergebnissen der Kaufuntersuchung. Diese Aspekte wurden aus dem Grund näher analysiert, da eventuell zum Zeitpunkt des Kaufs bereits gewisse Hautverände-

rungen erkennbar waren, jedoch nicht explizit als Sommerekzem diagnostiziert worden waren. Diese Problematik wird im Rahmen des Handels mit vorerkrankten Pferden immer häufiger beobachtet. Meist wird vermutet, dass Sommerekzemer vor allem im Winter zum Kauf angeboten werden und die Käufer somit vorsätzlich getäuscht würden. Erstaunlicherweise zeigten 41 % der Pferde unserer Studie schon zum Zeitpunkt des Kaufs Symptome des Sommerekzems. Davon machte sich bei 32 % Juckreiz bemerkbar und wiederum 30 % wiesen bereits beim Kauf haarlose Stellen im Haarkleid auf (Abb. 2 und 3). Die Pferde wurden trotz dieser Hautveränderungen gekauft.

Anhand des Scores wurde die vom Besitzer angegebene Stärke der Symptomatik zum Zeitpunkt des Kaufs eingestuft. Auffallend war hierbei, dass 16 % der Pferde bereits zum Zeitpunkt des Kaufs starken Juckreiz zeigten und 12 % zudem mit sehr vielen haarlosen Stellen versehen waren.

Die Frage, ob eine Kaufuntersuchung durchgeführt wurde, bejahten insgesamt 25 % der Käufer. Jedoch stellte der Tierarzt im Rahmen der Kaufuntersuchung lediglich bei 4 % dieser Pferde einen Hautbefund fest. Bei der tierärztlichen Kaufuntersuchung wurden somit nur ca. 10 % der auffälligen Tiere dokumentiert.

Bei 28 % der Pferde berichteten zudem die Vorbesitzer von bereits bestehenden Hautproblemen. Die Analyse der Daten zeigt somit, dass bei vielen Pferden bereits zum Zeitpunkt des Kaufs Hautveränderungen erkennbar waren, aber beim Kauf keine Rolle gespielt haben.

88 % der teilnehmenden Pferde waren in Deutschland gekauft worden. 12 % kamen somit aus dem Ausland. 2 % der Pferde waren aus Island importiert, 2 % aus Spanien bzw. Andalusien und 2 % aus Holland. Die restlichen 6 % wurden in Argentinien, der Schweiz, England, Polen, Irland, Frankreich und aus Belgien gekauft und von dort importiert (in absteigender Reihenfolge).

Beim Zeitpunkt des Pferdekaufs hebt sich der Frühling mit 30 % nur geringfügig vom Rest der anderen Jahreszeiten ab, womit die jahreszeitliche Verteilung nahezu gleich verteilt war (Abb. 4). Zwischen der Jahreszeit des Pferdekaufs und der späteren Entwicklung der klinischen Symptomatik des Sommerekzems bestand kein signifikanter Einfluss ($p > 0,05$).

Auswirkung der Symptome beim Kauf auf die spätere Entwicklung

Bei der Untersuchung, ob Pferde, welche beim Kauf schon Symptome zeigten, später tendenziell eine schwerere Ausprägung des Sommerekzems entwickelten wurde festgestellt, dass der Score bei Pferden, die zum Zeitpunkt des Kaufs bereits Hautprobleme zeigten (MWScore = 17 Score) etwas höher lag als bei Pferden, die beim Kauf hautgesund erschienen (MWScore = 16). Dieser Unterschied war statistisch jedoch nicht signifikant. Pferde, die zum Zeitpunkt des Kaufs bereits eine große Zahl an haarlosen Stellen im Fell aufwiesen, entwickelten später signifikant stärkere klinische Symptome des Sommerekzems als Pferde, die keine oder lediglich wenig haarlose Stellen zeigten. Noch deutlicher verhielt es sich mit

dem Parameter Juckreiz. Hier hatten Pferde, welche beim Kauf mit Pruritus aufgefallen waren, später einen signifikant höheren Scorewert bezüglich des Ausmaßes des Sommerekzems als Pferde mit keinem, leichtem oder sogar mittelstarkem Pruritus. Daraus lässt sich schließen, dass möglicherweise bereits zum Zeitpunkt des Kaufs das Pferd unter dem Sommerekzem litt, dies jedoch nicht als solches erkannt wurde.

Diskussion

Tritt in unterschiedlichen Zeiträumen nach einem Kauf ein Sommerekzem auf bzw. wird diagnostiziert stellt sich für den Besitzer häufig die Frage, ob diese Erkrankung bereits vorher vorhanden gewesen ist. Mit dieser Frage wird dann der Tierarzt konfrontiert, so dass eine gewisse Kenntnis über die Rechtslage auf diesem Gebiet sinnvoll sein kann.

Forensische Bedeutung hat das Sommerekzem insbesondere im Rahmen von Kaufuntersuchungen. Tritt nach dem Kauf ein Sommerekzem auf, stellt sich rechtlich die Frage, ob das Ekzem (nicht alleine die Allergiebereitschaft bzw. Insekten-Sensibilisierung des Pferdes) bereits bei Übergabe vorgelegen hat. Das Sommerekzem wird juristisch als Sachmangel angesehen (BGH, 2006), da neben der Verwendung auch die Haltung des Pferdes deutlich beeinträchtigt sein kann. Betroffene Pferde zeigen im Sommer bei Insektenexposition klinische Symptome und sind deshalb nur eingeschränkt im Freien nutzbar bzw. haltbar (z.B. eingeschränkte Nutzung als Freizeitpferd für Ausritte/Unterbringung im Offenstall). Bei Sportpferden ist die Nutzung und Haltung meist weniger stark eingeschränkt, da sie häufig in Stallhaltung untergebracht sind und in Hallen geritten werden. Zusätzlich ist bei betroffenen Pferden ein erhöhter Pflegebedarf und teilweise auch Medikamentengaben erforderlich (AG Lüneburg, 2003). Es wurde sogar juristisch formuliert, dass Pferde mit Sommerekzem für die gewöhnliche Nutzung als Reitpferd zumindest in den Sommermonaten generell nicht geeignet sind (OLG Hamm 2005, BGH 2008), hier gibt es aber auch anderslautende Entscheidungen. Abzustellen ist immer auf die Umstände des Einzelfalles. Pferde mit Sommerekzem sind deshalb auch schwerer verkäuflich und es wird mit einer Wertminderung zwischen 25 bis 100 % gerechnet (AG Lüneburg 2003, OLG Celle 2008, Pick et al. 2009).

Der Mangel „Sommerekzem“ gilt zudem als nicht heilbar, d.h. eine Nacherfüllung durch den Verkäufer durch Mangelbeseitigung wird überwiegend als nicht möglich angesehen (OLG Hamm 2005, BGH 2008, LG Detmold 2008), teils als mit zumutbarem Aufwand in überschaubarer Zeit nicht heilbar (OLG Hamm 2008). Es kommt deshalb zur Kaufrückabwicklung oder zur Minderung des Kaufpreises, je nach Wahl des Käufers.

Häufig entwickelt sich ein Rechtsstreit daraus, dass ein Pferd ohne klinische Symptome eines Sommerekzems im Spätherbst oder Winter verkauft wird und beim neuen Besitzer beispielsweise im Mai ein Sommerekzem mit Juckreiz und den typischen Scheuerstellen entwickelt. In unserer Studie hat sich bezüglich der Jahreszeit zu dem die Pferde gekauft/verkauft wurden gezeigt, dass die meisten Pferde im März/April verkauft wurden (30 %). Jedoch war diese Häufung nicht signifikant. Die Annahme, dass Pferde mit Sommerekzem vor allem

im Winter und Frühjahr (klinisch symptomfreie Zeit) verkauft werden, konnten wir somit nicht direkt bestätigen. Es ist jedoch auch keine Aussage darüber möglich, ob einer Zahl der Verkäufer diese Erkrankung bei ihren Pferden bereits bekannt war oder nicht.

Auffällig war jedoch die recht hohe Anzahl von Pferden (41 %), bei denen nach Besitzerangabe bereits beim Kauf Hautveränderungen wie haarlose Stellen und Juckreiz vorhanden waren. Ob es sich dabei bereits um die klinischen Symptome des Sommerekzems gehandelt hat kann nicht mit 100 %iger Sicherheit gesagt werden, da differentialdiagnostisch auch andere Hauterkrankungen (Hautpilz, Hautparasiten) in Frage kommen. Aufgrund des späteren Auftretens der Erkrankung ist es jedoch wahrscheinlich, dass zumindest ein Teil dieser Pferde bereits beim Kauf Symptome eines Sommerekzems zeigten. Bei diesen Pferden hätte dann nicht nur die Sensibilisierung gegen die Allergene, sondern auch der Ausbruch der Erkrankung bereits beim Verkäufer stattgefunden. Ob die Pferde bereits in den Jahren zuvor beim Verkäufer Symptome gezeigt haben bleibt jedoch unklar. Auch wenn ein Ekzem innerhalb von 6 Monaten nach Kauf auftritt, kann dies erst der Beginn der Krankheit sein.

Interessant ist auch, dass nur ein geringer Teil der Pferdekäufer von 25 % eine tierärztliche Kaufuntersuchung durchführen ließen. Da es sich bei dem größten Teil der Pferde um Freizeitpferde handelt, wurde vermutlich aus Kostengründen auf diese Untersuchung verzichtet. Dies erklärt auch, warum den bereits beim Kauf sichtbaren Hautveränderungen keine ausreichende Bedeutung beigemessen wurde. Da Freizeitpferde häufig von Laienkäufern erworben werden ist davon auszugehen, dass viele mit dem Krankheitsbild des Sommerekzems zu diesem Zeitpunkt noch nicht vertraut waren. Es wurden zwar Hautveränderungen wahrgenommen, jedoch nicht als Sommerekzem erkannt. Ein Grund für die Unkenntnis der Käufer könnte sein, dass es sich beim Pferdemarkt zu einem Drittel um Warmblüter und zu einem weiteren Drittel um robuste Nicht-Islander handelte. Wissen und Sensibilisierung gegenüber dem Thema Ekzem sind in diesem Käuferkreis nicht so verbreitet wie z.B. unter Islandpferdefreunden. Daraus wird ersichtlich, dass insbesondere in Bezug auf das Sommerekzem, einer Erkrankung die speziell Freizeitpferde in ihrer Nutzung und Haltung stark einschränkt, eine tierärztliche Kaufuntersuchung empfehlenswert wäre. Auffällig ist jedoch auch, dass nur bei 4 % der durchgeführten Kaufuntersuchungen vom Tierarzt ein Hautbefund dokumentiert wurde. Es ist davon auszugehen, dass auch im Rahmen der Kaufuntersuchungen bei einigen Pferden zum Zeitpunkt des Kaufs Hautveränderungen vorhanden waren, bei denen der Tierarzt wahrscheinlich nicht davon ausgegangen ist, dass ein Sommerekzem vorliegt oder sich diese Veränderungen zu einem Sommerekzem entwickeln würden.

Bezüglich der Analyse der klinischen Ausprägung des Sommerekzems je nach Kaufland und Bundesland sind die Auswertungen nicht repräsentativ, da die meisten Studienteilnehmer aus Deutschland, insbesondere aus Bayern kamen. Diese Verteilung lässt sich mit einer Gewichtung der Aufrufe zur Studienteilnahme in lokalen Pferdezeitschriften im Süddeutschen Raum erklären.

Bedeutung des Sommerekzems im Rahmen der tierärztlichen

Kaufuntersuchung

Wird eine tierärztliche Kaufuntersuchung gefordert, werden die klinischen Symptome des Sommerekzems (haarlose Stellen an Schweif und Mähne, abgebrochene Haare, Hautverdickungen), die häufig auch in der beschwerdefreien Winter- und Frühjahrszeit (saisonal fehlender Kontakt mit Mücken) sichtbar/erkennbar bleiben (BGH 2006) in der Regel problemlos erkannt. Diese Symptome sollten im Rahmen von Kaufuntersuchungen dann entsprechend dokumentiert und bewertet werden. Problematischer ist es, wenn typische Symptome fehlen, weil entweder die Erkrankung bisher nur einen milden Verlauf gezeigt hat oder noch gar keine Symptome aufgetreten sind. Möglich ist auch, dass das Pferd pflege- und haltungsbedingt keine Symptome zeigt. In einigen Fällen kann dann auch ein Allergietest geringere Werte anzeigen.

Beim Verbrauchsgüterkauf (wenn der Verkäufer dauerhaft und planmäßig Pferde gegen Entgelt veräußert oder hierbei in Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit handelt und das Pferd an einen Verbraucher verkauft) wurde bis ca. 2011 davon ausgegangen, dass wenn ein Pferd innerhalb von 6 Monaten nach dem Kauf klinische Symptome eines Sommerekzems entwickelt und über einen Bluttest eine Sensibilisierung in Form von Antikörperbildung nachgewiesen wird, davon ausgegangen wird, dass der Mangel und die Sensibilisierung bereits beim Kauf vorlagen (Oexmann und Wiemer 2004, OLG Hamm 2005, BGH, 2008). Dieser Rechtsauffassung lag der fehlerhafte Gedanke zugrunde, dass ein Pferd, welches einen positiven FIT-Test aufweist, zwingend im Laufe seines Lebens erkrankt. Dies war der Wissensstand, der der viel zitierten Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes zugrunde lag. Heute weiß man, dass eine Vielzahl an Pferden trotz Nachweis der Sensibilisierung in ihrem Leben nicht an Sommerekzem erkranken. Dementsprechend sieht die Rechtsprechung die reine Allergiebereitschaft nicht mehr als Mangel an. Es entspricht nämlich höchstrichterlicher Rechtsprechung, dass die körperliche Beschaffenheit von Pferden nur dann Mangelcharakter erwerben, wenn es sich um Krankheiten oder um funktionsbeeinträchtigende Befunde handelt, nicht aber wenn lediglich eine Abweichung vom Idealbild vorliegt, BGH 2007. Eine Disposition möglicherweise irgendwann einmal im Verlauf eines Pferdelebens am Sommerekzem zu erkranken reicht hingegen nicht aus, um einen Sachmangel zu begründen (LG Verden 2012). Derzeit ist ungeklärt, ob der BGH seine Rechtsprechung, wonach der Verkäufer beweisen muss, dass zum Zeitpunkt der Übergabe keine Erkrankung vorlag, beim Sommerekzem aufrecht hält. Aufgrund der neuen tiermedizinischen Erkenntnisse, wenden die Gerichte die sog. Beweislastumkehr (§ 476 BGB) in Fällen, in denen lediglich die Sensibilisierung nachgewiesen ist, folgerichtig nicht mehr an (LG Verden 2012). Juristisch gilt dabei zurzeit in Deutschland der FIT-Test als „Goldstandard“ zum Nachweis der Insektensensibilisierung.

Bei einem privaten Verkäufer dagegen muss der Käufer beweisen, dass beim Kauf der Sachmangel Sommerekzem bereits vorlag. Das heißt, dass das Pferd nachweislich beim Kauf bereits klinische Symptome zeigte. Die vorhandene Sensibilisierung reicht nicht grundsätzlich aus, um als Sachmangel zu gelten (AG Lüneburg, 2003, LG Arnberg 2004), denn es handelt sich nur um eine Disposition – keinen zwingenden Umstand, der im Laufe des Pferdelebens zu einer Erkrankung

führt. Erst wenn die Sensibilisierung auch zum Ausbruch des Sommerekzems führt (OLG Celle 2006) oder wenn bei Übergabe damit zu rechnen ist, dass das Sommerekzem bald ausbricht (BGH 2006, OLG Düsseldorf 2010) kann von einem Sachmangel ausgegangen werden.

Wird beim Kauf eines Pferdes eine Kaufuntersuchung durchgeführt, können bereits im Untersuchungsprotokoll in der Erklärung des Verkäufers (Vertrag über die Untersuchung eines Pferdes, Pferdeheilkunde, GPM) zur Besitzdauer, Medikationen in den letzten Wochen, bestehende Allergien oder Sommerekzem sowie spezifische Haltungsformen wichtige Hinweise für ein Sommerekzem geliefert werden. Bei der klinischen Untersuchung des Pferdes sollten typische Veränderungen von Haut und Haarkleid vom kaufuntersuchenden Tierarzt erkannt und dokumentiert werden. Die Kaufuntersuchung ermöglicht jedoch weder die Feststellung geringgradiger allergischer und chronischer Veränderungen noch eine endgültige Aussagen zu umgebungsabhängigen oder saisonalen Erkrankungen, zu dem auch das Sommerekzem gehört (AGB, Vertrag über die Untersuchung eines Pferdes, Pferdeheilkunde/GPM).

Nachfolgend sind beispielhaft vier forensische Fälle zum Sommerekzem, ohne Wertung und Gewichtung, aufgeführt. Diese sollen die Problematik des Sommerekzems im Rahmen des Pferdekaufes sowie die unterschiedlichen gutachterlichen und gerichtlichen Beurteilungen anschaulich darstellen.

Fall 1

Hier handelt es sich um den bedeutsamsten Gerichtsfall zum Thema Sommerekzem, da sich erstmalig der Bundesgerichtshof mit der Frage der Anwendung der Beweislastumkehr beim Mangel eines Pferdes zu beschäftigen hatte. Ein Pferd wurde im März 2002 als Distanzpferd gekauft und entwickelte im August ein Sommerekzem. Dies wurde klinisch und laboridiagnostisch (FIT-Test) nachgewiesen. Der Käufer erklärte daraufhin den Rücktritt vom Kaufvertrag. Es handelte sich in diesem Fall um einen Verbrauchsgüterkauf (unternehmerischer Verkäufer, privater Käufer). Der Fall wurde zunächst vor dem Landgericht Arnsberg verhandelt. Gutachter und Gericht stellten fest, dass bei dem Pferd zwar ein Sommerekzem vorlag, beim Kauf keine Symptome vorlagen. Diese wären aber sichtbar gewesen, wenn das Pferd im Jahr zuvor bereits klinische Symptome eines Sommerekzems gehabt hätte. Die Allergie sei somit erstmals im Sommer 2002 aufgetreten. Ob eine Sensibilisierung bei Kauf schon vorhanden gewesen sei, könne nicht festgestellt werden. Die Klage wurde abgewiesen. Die Klägerin legte gegen diese Entscheidung Berufung ein.

Das Oberlandesgericht Hamm kam dann zu dem Ergebnis, dass bei dem Pferd bereits beim Kauf eine Sensibilisierung für die Insektenallergie vorhanden gewesen und es deshalb mangelhaft sei. Die Beklagte legte Revision beim Bundesgerichtshof ein. In Karlsruhe wurde nach einer Zurückverweisung des Rechtsstreits an das Oberlandesgericht Hamm zur weiteren Beweisaufnahme im Ergebnis 2008 die Revision abgewiesen, da eine Sensibilisierung des Pferdes bei Kauf schon vorgelegen habe und somit ein Sachmangel vorlag. Zu diesem Zeitpunkt nahm die Rechtsprechung noch an, dass ein Pferd, bei dem die Sensibilisierung nachweisbar war, zwin-

gend im Laufe seines Lebens auch am Sommerekzem erkrankt, nur der Zeitpunkt nicht bestimmt werden kann. Im Rahmen des Verbrauchsgüterkaufes hat das Gericht in diesem Fall die Beweislastumkehr zu Gunsten des Käufers angewendet. Es wurde davon ausgegangen, dass wenn beim Verbrauchsgüterkauf ein Mangel (hier die Sensibilisierung) in den ersten 6 Monaten nach dem Kauf auftritt, dieser bereits beim Kauf vorgelegen hat.

Im Verbrauchsgüterkauf könnte der Verkäufer (zur Umgehung des Problems der Beweislastumkehr nach § 476 BGB) zum Zeitpunkt der Übergabe einen Bluttest durchführen zu lassen um eine Insekten-Sensibilisierung beim Verkauf auszuschließen.

Fall 2

Ein Pferd wurde ohne Ankaufuntersuchung im Mai von privat gekauft. Vier Wochen später zeigte das Pferd klinisch alle Anzeichen eines hochgradigen Sommerekzems mit Juckreiz und Verlust der Mähnenhaare. Vom Haustierarzt wurde ein Equine-CAST-Test durchgeführt, der eine positive Reaktion auf Kriebel- und Stechmücken (Reaktion 2 von 6) und Bremsen (Reaktion 5 von 6) zeigte. Der Käufer begehrte die Rückabwicklung des Kaufes aufgrund des Sommerekzems. Vom Gutachter wurde festgestellt, dass das Pferd an einem Sommerekzem leidet und die Laborergebnisse eine allergische Reaktionslage zeigen. Da das Pferd aber bei Übergabe keine klinischen Befunde gezeigt hat, konnte nach Gutachterangabe aufgrund der Laborwerte alleine nicht eindeutig geklärt werden, ob das Sommerekzem bei Übergabe schon vorlag. Die Klage wurde vom Gericht abgewiesen. Für eine Verurteilung des Verkäufers ist nämlich eine mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit dafür notwendig, dass das Pferd zum Zeitpunkt der Übergabe erkrankt ist. Dies ist eine Wahrscheinlichkeit, die jedweden Zweifeln Schweigen gebietet.

Der Fall zeigt die unterschiedlich hohen Voraussetzungen an den von der klagenden Partei zu erbringenden Beweisen, dass die Erkrankung zum Zeitpunkt der Übergabe schon vorgelegen hat. Er zeigt auch, dass Sachverständigengutachten sehr unterschiedlich ausfallen können und auch Gerichtsentscheidungen entsprechend von Fall zu Fall variabel sind. Der von privat Kaufende hat hier aufgrund der Beweislast eine sehr hohe Hürde zu meistern.

Fall 3

Ein Pferd wurde im Januar verkauft. Der kaufuntersuchende Tierarzt asservierte im Rahmen der Kaufuntersuchung eine Blutprobe. Im März zeigte das Pferd Juckreiz am Mähnenkamm, Schweif und Unterbauch. Es wurde der Verdacht auf ein Sommerekzem gestellt. Die Befunde besserten sich mit einer Ekzemdecke. Im Herbst war das Pferd symptomfrei. Der Käufer erhob Klage gegen den Verkäufer. Die Blutprobe der Kaufuntersuchung wurde daraufhin im November, 10 Monate nach dem Kauf untersucht (ELISA, IgE-Antikörpertest) und es zeigte sich eine Reaktion auf Bremsen die als physiologisch beurteilt wurde. Ein Jahr später wurde ein FIT-Test durchgeführt, der eine positive Reaktion auf Gnitzen und Kriebelmücken zeigte. Gutachter und Gericht kamen zu der Ansicht, dass

die Diagnose Sommerekzem aufgrund des klinischen Bildes unstreitig sei. Da das Pferd aber beim Kauf keine klinischen Symptome zeigte und die Blutprobe bei Kauf eine physiologische AK-Reaktion reflektierte, sei es unklar, ob die Erkrankung beim Kauf schon vorgelegen habe. Das erstinstanzliche Gericht wies die Klage daher ab, da es davon ausging, dass kein Verbrauchsgüterkauf vorlag. In der zweiten Instanz schlossen die Parteien dann einen Vergleich, weil das Oberlandesgericht die Auffassung vertrat, dass ein Verbrauchsgüterkauf vorlag und die Beweislastumkehr nach § 476 BGB anzuwenden sei. Auch diese Rechtsauffassung des Oberlandesgerichts stammt noch aus einer Zeit, als nicht strikt zwischen Allergiebereitschaft und Erkrankung getrennt wurde. Fraglich ist die Auffassung des Gerichts insbesondere im Hinblick auf die Beweiskraft der Untersuchung einer 10 Monate eingefrorenen Blutprobe, was vom Gericht jedoch trotz Rüge der beklagten Partei unberücksichtigt blieb.

Der FIT-Test kann nur aus einer frischen Blutprobe, nicht aus eingefrorenem Blut durchgeführt werden. Die Ergebnisse des FIT-Tests sind mit dem IgE Test nicht vergleichbar. Sinnvoll wäre es gewesen, bei den ersten klinischen Symptomen des Sommerekzems den FIT-Test oder einen vergleichbaren Allergietest durchzuführen.

Fall 4

Im Dezember wurde ein 13-jähriges Pferd von einem Unternehmer an einen Verbraucher verkauft. Die Kaufuntersuchung verlief ohne besonderen Befund. Im März entwickelte das Pferd Juckreiz an der Mähne. Zwei Jahre später wurde ein FIT-Test durchgeführt. Dieser verlief positiv auf diverse Stechinsekten und es wurde die Diagnose Sommerekzem gestellt. Obwohl der Gutachter sich aufgrund von Lichtbildern, die vor dem Kauf des Pferdes gefertigt waren dahingehend äußert, dass das Sommerekzem bereits bei Kauf vorlag und die Anlage dazu erblich sei, schloss sich das OLG Düsseldorf dieser Meinung nicht an. Zur Begründung bestätigte das Oberlandesgericht die erheblichen von der Beklagten geäußerten Zweifel an der Diagnose „Sommerekzem“ anhand eines Fotos. Es würdigte die Zeugenaussagen, die allesamt bestätigt hatten, dass das Pferd vor dem Verkauf an die Klägerin nie Anzeichen eines Sommerekzems gezeigt hatte. Auch berücksichtigte das Gericht, dass anhand der Fotos nicht gesagt werden konnte, warum das Pferd offensichtlich Juckreiz vor Anfertigung der Fotos hatte. Es konnten auch Parasiten als mögliche Ursache nicht ausgeschlossen werden. Da sich der Mangel „Sommerekzem“ nicht innerhalb der Sechsmonatsfrist gezeigt hatte, musste die Klägerin trotz des Vorliegens eines Verbrauchsgüterkaufs den Vollbeweis erbringen, dass das Pferd bereits zum Zeitpunkt der Übergabe erkrankt war. Das Gericht wies die Klage daher folgerichtig ab, denn der Beweis konnte von der Käuferin nicht geführt werden. Außerdem führte es in seiner Begründung aus, dass die genetische Anlage eines Sommerekzems ohnehin keinen Sachmangel begründe, solange das Pferd nicht erkrankt sei. Daher sei auch eine etwaige Erbllichkeit des Sommerekzems nicht mangelbegründend.

Beim Sommerekzem wird von einer genetischen Disposition ausgegangen (Kobelt 2001, Erikson et al. 2008). Diese reicht jedoch nicht aus, um als Sachmangel zu gelten (AG Lüneburg

2003, LG Arnsberg 2004). Erst wenn die Sensibilisierung auch zwingend zum Ausbruch des Sommerekzems führt (OLG Celle 2006) oder wenn bei Vertragsabschluss damit zu rechnen ist, dass das Sommerekzem bald ausbricht (BGH 2006, OLG Düsseldorf 2010) kann von einem Sachmangel ausgegangen werden.

Fazit

Das Sommerekzem ist eine Erkrankung die speziell Freizeitpferde in ihrer Nutzung und Haltung stark einschränkt. Aus diesem Grunde ist auch beim Kauf von Freizeitpferden eine tierärztliche Kaufuntersuchung empfehlenswert. Das Auftreten eines Sommerekzems nach einem Kauf ist nicht selten und kann forensische Folgen nicht nur für den Verkäufer, sondern auch für den kaufuntersuchenden Tierarzt haben. Deshalb sollten im Rahmen von Kaufuntersuchungen die Untersuchung der Haut und die Dokumentation aller Veränderungen sorgfältig durchgeführt werden. Bei Symptomen, die den Verdacht auf ein bereits bestehendes Sommerekzem nahe legen, sollte dieser Verdacht geäußert und dokumentiert werden und auf die Möglichkeit weiterführender Diagnostik (Allergietest) hingewiesen werden. Dies ist für den kaufuntersuchenden Tierarzt insbesondere in Hinblick auf mögliche Haftungsansprüche wichtig.

Literatur

- Anderson G., Belton P., Kleider N. (1988) The hypersensitivity of horses to culicoides bites in British Columbia. *Can. Vet. J.* 29, 718-723
- Becker W. (1964) Über Vorkommen, Ursachen und Behandlung des sogenannten „Sommerekzems“ bei Ponys. *Berl. Münch. Tierärztl. Wschr.* 77, 120-124
- BGH Karlsruhe (2006) Beschluss vom 29.03.2006, VIII ZR 173/05
- BGH Karlsruhe (2008) Beschluss vom 05.02.2008, VIII ZR 94/07
- Braverman Y., Ungar-Waron K., Frish K., Adler H., Danieli Y., Baker K. (1983) Epidemiological and immunological studies of sweet itch in horses in Israel. *Vet. Rec.* 112, 521-524
- Broström H., Larsson A., Troedsson M. (1987) Allergic dermatitis (sweet itch) of Icelandic horses in Sweden: an epidemiological study. *Equine Vet. J.* 19, 229-236
- Eriksson S., Grandinson K., Fikse W. F., Lindberg L., Mikko S., Broström H., Frey R., Sundquist M., Lindgren G. (2008) Genetic analysis of insect bite hypersensitivity (summer eczema) in Icelandic horses. *Animal* 2, 360-365
- Grandinson K., Lindberg L., Eriksson S., Mikko S., Broström H., Frey R., Sundquist M., Lindgren G. (2006) Genetic parameters for allergic eczema in Icelandic horses. *Proceedings of the 8th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Belo Horizonte, Brasilien*, B 08-04
- Greiner E. (1995) Entomologic evaluation of insect hypersensitivity in horses. *Vet. Clin. North Am. Equine Pract.* 11, 29-41
- Hallamaa R. (2009) Characteristics of equine summer eczema with emphasis on differences between Finnhorses and Icelandic horses in a 11-year study. *Acta Vet. Scand.* 51, 1-6
- Halldorsdottir S., Larsen H. (1991) An epidemiological study of summer eczema in Icelandic horses in Norway. *Equine Vet. J.* 23, 296-299
- Kobelt (2001) Zum Sommerekzem, eine Typ-I Allergie beim Islandpferd: Verlauf der In vivo-Sensibilisierung von basophilen Granulozyten nachgewiesen mit einem funktionellen in-Vitro-Test (FIT). *Diss. Med. Vet. Hannover*
- LG Arnsberg (2004) Urteil vom 06.02.2004, 4 O 396/02
- LG Detmold (2007) Urteil vom 26.05.2007, 12 O 243/07

- Lange S., Hamann H., Deegen E., Ohnesorge B., Distl O. (2005) Untersuchung der Prävalenz des Sommerekzems beim Islandpferd in Norddeutschland. *Berl. Münch. Tierärztl. Wschr.* 481-489
- Langner K. F. A., Darpel K. E., Drolet B. S., Fischer A., Hampel S., Heselhaus J. E., Mellor P. S., Mertens P. P. C., Leibold W. (2008) Comparison of cellular and humoral immunoassays for the assessment of summer eczema in horses. *Vet. Immunol. Immunopath.* 122, 126-137
- Langner K. F., Jarvis D. L., Nimitz M., Heselhaus J. E., McHolland L. E., Leibold W., Drolet B. S. (2009) Identification, expression and characterisation of a major salivary allergen (Cul s 1) of the biting midge *Culicoides sonorensis* relevant for summer eczema in horses. *Int. J. Parasitol.* 39:243-250.
- Leibold W. (2008) Aspekte zur Prävalenz und Persistenz des Sommerekzems beim Pferd: Vergleichende Betrachtung von klinischer Ausprägung und zellulärer Allergiediagnostik in vitro. *Pferdeheilkunde* 24, 411-418
- Mellor P., McCaig J. (1974) The probable cause of "Sweet itch" in England. *Vet. Rec.* 95, 411-415
- Nakamura R., Matshuhashi A., Yanashita N., Yamamoto T. (1956) Studies on "kasen" of horses in Hokkaido III. Research on the actual state of the disease. *Jap. J. Vet. Res.* 4, 81-88
- OLG Hamm (2005) Urteil vom 01.07.2005, 11 U 43/04.
- OLG Düsseldorf (2010) Beschluss vom 06.07.2010, 13 U 117/09.
- Oexmann B., Wiemer N. (2004) Die Beweislastumkehr des § 476 BGB im Rahmen des Pferdekaufes – „Art der Sache“ und „Art des Mangels“. *Pferdeheilkunde* 20, 368-371
- Oliveira-Fiho J., Fabris V., Gonçalves R., Amorim R., Chiacchio S., Borges A. (2012) Clinical and histopathological aspects of the insect bite hypersensitivity in horses. *Semina: Ciências Agrárias* 33, 1113-1122
- Pferdeheilkunde und GPM (2009) Vertrag über die Untersuchung eines Pferdes. Hippiafrika-Verlag
- Quinn P., Baker K., Morrow A. (1983) Sweet itch: response of clinically normal and affected horses in intradermal challenge with extracts of biting insects. *Equine Vet. J.* 15, 266-272
- Riek R. (1953) Studies on allergic dermatitis ("Queensland Itch") of the horse I. Description, distribution, symptoms and pathology. *Austr. Vet. J.* 29, 177-184
- Scott D., Miller W. (2003) Diagnosis and Treatment of the Pruritic Horse – Insect hypersensitivity. *Equine Dermatol.* 458-467
- Strothmann A. (1982) Beitrag zum Sommerekzem (Allergische Dermatitis) der Islandpferde. Literaturstudie und eigene Untersuchungen. *Diss. Med. Vet. Hannover*
- Unkel M. (1985) Zur genetischen Fundierung des Sommerekzems beim Islandpferd. *Diss. agr. Bonn*
- Unkel M. (1987) Das Sommerekzem des Pferdes und die Grundlagen seiner Vererbung. *Remscheid: Kierdorf-Verlag.*
- Wagner B., Miller W. H., Morgan E. E., Hillegas J. M., Erb H. N., Leibold W., Antczak D. F. (2006) IgE and IgG antibodies in skin allergy of the horse. *Vet. Res.* 37, 813-825