

Der aktuelle Beitrag

Zur Kennzeichnung von Pferden durch Brennen

K. Loeffler

Universität Hohenheim, Stuttgart

Sachverhalt

Gegen Herrn W. wurde 1991 Strafanzeige wegen Tierquälerei (§ 17 Abs. 2b TierSchG) gestellt.

Herrn W. wird vorgeworfen, für den Pferdezuchtverband den Nummernbrand an Pferden durchzuführen, so an einer Stute von Frau B.. Nicht zum ersten Mal verletzte er dabei ein Pferd ernsthaft. Dem Pferd von Frau B. fügte er „eine akute, hochgradig infizierte Brandverletzung an der rechten Halsseite zu“.

Sinnlos sei der Nummernbrand deshalb, weil „die unter großen Schmerzen eingebrannte Zahlenkombination am Hals des Pferdes nach kurzer Zeit bereits nicht mehr zweifelsfrei lesbar und identifizierbar“ sei. Der zugefügte Schmerz sei daher unnötig. Die eindeutige Identifizierung eines jeden Pferdes ließe sich unschwer durch andere Maßnahmen erreichen. Neben der vom Deutschen Vollblut-Zuchtverband und dem Deutschen Araber-Zuchtverband praktizierten visuellen Beschreibung komme die völlig zuverlässige und schmerzfreie Implantation eines Transponders mittels Kanüle in Betracht.

Weiterhin wird geltend gemacht, daß am Hals des Pferdes sämtliche Nervenstränge zwischen Rumpf und Kopf verlaufen und das Tier daher hier besonders schmerzempfindlich sei.

Das Aufbringen eines Heißbrandes füge dem Tier erhebliche und, wie der vorliegende Fall zeige, langanhaltende Schmerzen zu (§ 17, Abs. 2b TierSchG).

In derselben Angelegenheit war bereits 1990 eine Anzeige gegen Herrn W. erstattet worden. Das Verfahren war seinerzeit aufgrund einer Stellungnahme des staatl. Veterinäramtes L. eingestellt worden.

Die Untersuchung der Stute von Frau B. am 28.5.1991 durch einen Tierarzt hatte folgenden Befund ergeben:

„Die Halsmuskulatur, Haut und Unterhaut hochgradig entzündet und geschwollen, Sekretaustritt aus der Brandstelle, sternförmig von der Wunde ausgehende Lymphbahnen, Schmerzreaktion bei Betasten, Beeinträchtigung der Futteraufnahme auf dem Boden“.

Bei seiner Vernehmung macht Herr W. geltend, daß der Pferdezuchtverband, in dessen Auftrag er handelte, nur seine Dienste sowohl der Deutschen Reiterlichen Vereinigung als auch dem Pferdebesitzer anbiete. Im übrigen habe der Pferdebesitzer die Wahl, eine andere Kennzeichnungstechnik zu wählen.

Aus einer Erklärung von Frau B. ergibt sich, daß nicht sie, sondern der Vorbesitzer der Stute die Organisation des Nummernbrandes übernommen hatte, so daß das Pferd noch unter seinem Namen gebrandt wurde. Dies wird auch durch eine Erklärung von Herrn S. bestätigt. In der Folge wird daher auch gegen ihn Anklage erhoben.

Die Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN) betont in einer Stellungnahme, daß „Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden“ durch das Anbringen eines Nummernbrandes nicht verursacht würden. Außerdem läge ein vernünftiger Grund vor, der unter anderem durch den Tierschutz gegeben sei (Verhindern von Weidediebstählen, Verhindern des Einsatzes kranker Tiere im Sport, Identifikation des Pferdes im Sporteinsatz).

„Seit dem Jahre 1982 werden die Fohlen der deutschen Zuchtverbände mit einem Nummernbrand versehen. Wenn ältere Pferde neu als Turnierpferde eingetragen werden sollen, dann sind sie nachträglich mit einer Nummer zu brennen. Diese Fälle vermindern sich naturgemäß von Jahr zu Jahr“.

Die Quote der auch nach Abscheren der Haare nicht lesbaren Zahlenkombinationen sei gering.

Alternativ sei auch die Implantation eines Transponders zugelassen. Das Verfahren sei jedoch noch nicht ausgereift. Es könne auch nicht ausgeschlossen werden, daß der Transponder wandere. Weidediebstähle könnten mit Transpondern nicht verhindert werden, weil nicht erkennbar sei, daß das Pferd gekennzeichnet sei.

Das „TASSO-Haustierzentralregister e.V.“ bevorzuge bei Pferden den Nummernbrand. Dieser habe gegenüber der graphischen Darstellung der Abzeichen und Wirbel der Pferde den Vorteil, daß er EDV-technisch verarbeitet werden könne.

In seinem Sachverständigen-Gutachten geht Herr Dr. V. sehr detailliert auf die verschiedenen Kennzeichnungsmethoden ein. Er kommt zu folgendem Schluß:

„Der von Zuchtverbänden beauftragte Brandzeichensetzer ist auch bei sorgfältiger Ausführung nicht in der Lage, die durch das Brandeisen ausgelösten Schmerzen zu lindern. Werden die Wunden gleich nach dem Brennvorgang mit schmerzstillenden Mitteln behandelt, so entsteht kein ausreichendes Narbengewebe, um das spätere Ablesen der Zahlen und Brandzeichen zu ermöglichen.“

Bei empfindlichen Pferderassen, z.B. Vollblüter werden vom Zuchtverband diese Brandzeichen aus diesen genannten Gründen abgelehnt. Gleichzeitig messen die Vollblutzüchter den Brandzeichen zur genauen Identifizierung keine exakte Bedeutung bei. Bei mangelhafter Anbringung des Brandzeichens (u.a. Verrutschen des Brandzeichens auf der Haut, ungleicher Erwärmungsgrad der einzelnen Stellen des Brandzeichens, Wundkomplikation mit entstehenden Narben) macht der gesamte Vorgang des Brennens (einschließlich Zuchtpapiereintragung) keinen Sinn.

In Zuchtpapieren erfolgt dann die Eintragung Brandzeichen vorhanden, aber eine Identifizierung am Tier ist nicht möglich.

Die direkte Schmerzdauer nach dem Setzen des Brandzeichens dürfte bei einigen Pferden ca. 10–14 Tage dauern. In den ersten 3–6 Tagen sind geringe, lokale, sichtbare Schmerzsymptome vorhanden. Danach kann sich geringes Unwohlsein durch starken Juckreiz (Heiltendenz der Wunde) einstellen. Eine verminderte Futter- und Wasseraufnahme tritt bei diesen Pferden nicht ein.

Das Brennen wird häufig in Anwesenheit von Publikum durchgeführt. Bei einem Teil der Zuschauer stellt sich ein schmerzhaftes Mitempfinden mit dem gebrannten Pferd ein. Die gleichen Empfindungen entwickeln einige Pferdebesitzer, wenn die Brandwunden ihres Pferdes tierärztlich nachbehandelt werden müssen. Diesem Personenkreis den Sinn und Zweck des Brennvorganges zu erläutern, ist einfach kaum möglich. Die Brandzeichensetzung wird von diesen Personen abgelehnt.

Aus dem Vorhergesagten läßt sich folgern, durch den Nummernbrand des Pferdes wird überwiegend das Prinzip des ethischen Tierschutzes berührt. Zur Lösung des Brennproblems bietet sich für die exakte Identifikation der Transponder (Micro-Chip) an. Da sich überwiegend ein leitender und kontrollierender Personenkreis im Pferdebereich mit der Identifikation beschäftigt, ist die Anschaffung eines Lesegerätes kein Hinderungsgrund, diese Methode anzuwenden. Das Brandzeichen als Markenzeichen würde dann allerdings seine Bedeutung verlieren. Dem Pferd würden damit unnötige vermeidbare Schmerzen erspart werden.“

Ein weiteres Gutachten wurde von Herrn Dr. X. erstattet. Er weist darauf hin, daß Nummernbrände in Verbindung mit den Zuchtbränden eine ausreichende Identifizierungsmöglichkeit bieten. Insbesondere in Anbetracht der Tatsache, daß in den letzten Jahren viele Pferde aus dem Ausland importiert wurden, die gar keine Kennzeichnung aufwiesen, sei von der FN der Nummernbrand eingeführt worden. Der Nummernbrand diene überdies der Vermeidung von Betrügereien und Diebstählen.

Zum Brennen schreibt Dr. X.:

„Es wird mit einem glühenden Eisen durchgeführt, welches an der entsprechenden Körperstelle (Hals oder Schenkel) auf die Haut gedrückt wird. Bei einem sehr dicken Fell werden zur besseren Markierung die Haare vorher abgeschoren. Beim Brennen werden die kleinen Fohlen von einer Person festgehalten. Die erwachsenen Pferde werden ohne irgendwelche Zwangsmaßnahmen diesem Geschehen unterzogen. Der eigentliche Brennvorgang dauert 1–2 Sekunden. Die Pferde machen kaum eine Abwehrbewegung. Die Haut wird in keinem Fall durchgebrannt. Es werden nur die oberen Hautschichten erfaßt.

Sofern ein Schmerz auftritt, ist er nur einmalig, nicht länger anhaltend (1–2 Sekunden), nicht erheblich und wird auch nicht aus Roheit durchgeführt.“

Zur Erkennbarkeit der Brände nimmt er wie folgt Stellung: 950 Pferde wurden untersucht. Etwa 450 Zahlenbrände waren ohne Problem lesbar, ca. 250 Brände waren mit Hilfe der dazugehörigen Papiere erkennbar, 175 Brände waren erkennbar und 75 Brände waren nicht erkennbar.

Herr Dr. V. kommt zu dem Schluß:

„Aus meiner Sicht fügt der Brand speziell der Nummernbrand bei Pferden keine länger anhaltenden Schmerzen zu. Da der Akt einmalig ist, sind es auch keine sich wiederholenden Schmerzen oder Leiden.

Eine Identifizierung der Reit- und Turnierpferde ist schon aufgrund der hohen Anzahl der Tiere erforderlich. Derzeit gibt es noch keine allgemein brauchbar bessere Methode. Transponder sind aus vielen Gründen noch nicht wirkungsvoll einsetzbar.“

Aus Firmenunterlagen der Fa. Hauptner und Fa. Rhone Merieux GmbH ergibt sich, daß Transponder bei fast allen Tierarten und ohne Komplikationen eingesetzt werden können.

Von der Staatsanwaltschaft wird Anklage gegen Herrn W. und Herrn S. erhoben, weil durch das Anbringen des Nummernbrandes bei der Stute „G.“ von Frau B. dem Tier erhebliche länger anhaltende oder sich wiederholende Leiden oder Schmerzen zugefügt wurden.

Der Rechtsanwalt Herr Y. beantragt für seinen Mandanten Herrn W. die Eröffnung des Hauptverfahrens abzulehnen, weil Brandzeichen bei allen inländischen und allen bekannten ausländischen Pferdezuchtverbänden gebräuchlich seien

– zur Kennzeichnung einer bestimmten Pferderasse

– für Stuten, die in das Hauptstammbuch bzw. Stutbuch aufgenommen wurden.

Obwohl seit Inkrafttreten des TierSchG „derartige Brandzeichen allgemein üblich und für alle im Inland gezogenen Pferde obligatorisch sind,“ sei noch nie von einer Staatsanwaltschaft Klage erhoben worden.

Die grundsätzliche Frage, ob Nummernbrände einen Verstoß gegen das TierSchG darstellten, könne nicht durch Anklage zweier spezieller Personen geklärt werden.

Literaturangaben über Schmerz bei Pferden im Zusammenhang mit dem Brennen sind nicht vorhanden. Daher war es erforderlich eigene Untersuchungen hierzu durchzuführen.

Eigene Untersuchungen

Da Untersuchungen an ausgewachsenen Pferden in Privat-hand sowohl von der Zahl der zur Verfügung gestellten Pferde als auch von der Intensität der Untersuchung nur begrenzt möglich waren (5 Pferde), wurden die Untersuchungen zur Frage, ob und in welchem Grad Pferden durch das Anbringen eines Heißbrandes Schmerzen zugefügt werden, vor allem an Fohlen des Haupt- und Landgestütes Marbach vorgenommen.

Folgende Gruppen von Pferden wurden untersucht:

Gruppe 1: Trakehner-Fohlen mit mehrmaligem Heißbrand (n=6)

Die Fohlen dieser Gruppe wurden am Tag des Trakehner-Brandes ca. 10 Min. vorgeführt und beurteilt. Danach wurden ein Heißbrand mit dem Trakehner-Zeichen am Oberschenkel und ein Nummernbrand an der rechten Halsseite angebracht. Etwa 3 Wochen später erhielten diese Fohlen erneut einen Heißbrand, und zwar mit dem Württemberger-Zeichen auf dem rechten Oberschenkel. In dieser Gruppe konnten daher eventuelle Effekte der Wiederholung des Brandes untersucht werden.

Gruppe 2: Württemberger-Fohlen mit einmaligem Heißbrand (n=18)

Diese Fohlen erhielten den Württemberger-Brand am linken Oberschenkel (Zeichen einschließlich Nummer). 5 Fohlen dieser Gruppe wurden eine Woche vor dem Brennen nur vorgeführt, um den Einfluß des Vorführens auf die Blutparameter erfassen zu können. Mit dem Brennen verbundene volksfestartige Umwelteinflüsse wurden auch in dem Gutachten von Dr. V. (Bl. 63 d.A.) erwähnt.

Gruppe 3: Araber-Fohlen mit Kaltbrand (n=14)

Diese Gruppe wurde gebildet, um den Einfluß des Kalt-Brandes erfassen zu können. Dabei wird das „Brenneisen“ nicht erhitzt, sondern in flüssigem Stickstoff auf minus 196 °C abgekühlt. Die Fohlen dieser Gruppe wurden nur während des „Brandes“ und einige Tage danach beobachtet. Blut wurde nicht entnommen.

Gruppe 4: Erwachsene Reitpferde mit Nummern-(Heiß-)brand

Die Pferde dieser Gruppe wurden während des Brennens an der rechten Halsseite (Nummernbrand) beobachtet. Bei 5 Pferden konnte der weitere Verlauf erfaßt werden.

Die Fohlen der Gruppen 1 und 2 wurden jeweils 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Brand ethologisch untersucht. Dabei wurden über 3–5 Stunden tagsüber folgende Verhaltensweisen erfaßt: Saugverhalten, Futtaufnahme, Wasseraufnahme, Kot- und Harnabsatz, Ruheverhalten, Lokomotion, Komfortverhalten (Wälzen, Schütteln, Scheuern, Fellpflege, Knabbern an Gegenständen), Spielverhalten (Renn- u. Kampfspiele), Sexualverhalten, Lautäußerungen, Neugierverhalten.

Sowohl 2 Tage vor dem Brand als auch unmittelbar danach und 2 Tage nach dem Brand bzw. (bei Gruppe 2) nach dem Vorführen wurden Blutproben entnommen. Aus diesen wurden folgende Parameter als Belastungsindikatoren untersucht: Cortisol, Glukose, Freie Fettsäuren, Enzyme (AST, CK, LDH).

Außerdem wurden Herzschlag- und Atemfrequenz sowie die Veränderungen an der Brandstelle registriert.

Das Verhalten der Fohlen und Reitpferde beim Brennen wurde mit Videoaufnahmen erfaßt, um eine detaillierte Auswertung zu ermöglichen. Ebenso wurden die Veränderungen der Brandstellen fotografisch und durch Videoaufnahmen dokumentiert.

Ergebnisse*Verhaltensbeobachtungen**Verhalten beim Anbringen des Brandzeichens*

Sowohl die Fohlen als auch die adulten Reitpferde zeigten im Augenblick des Brennens deutliche Abwehrreaktionen. Bei den Fohlen äußerten sich diese vor allem in Ohrenanlegen, Hochwerfen des Kopfes und des Halses, Schweifschlagen und Zurückweichen. Einzelne Tiere stiegen, schlugen aus oder versuchten sich loszureißen.

Die Reitpferde wichen nach rückwärts oder seitwärts aus, schlugen mit dem Schweif. Besonders häufig waren Nüsternbeben und geweitete Lidspalte zu beobachten.

Verhaltensbeobachtungen nach dem Brennen

Direkt im Anschluß an das Brennen verhielten sich die Fohlen relativ ruhig. Sie drängten zur Mutterstute und suchten auffällig oft das Euter auf.

In den beiden folgenden Beobachtungstagen waren vor allem das Spielverhalten und die Bewegungsaktivität reduziert und dadurch bedingt das Ruheverhalten erhöht. Wälzen, Schütteln und soziale Fellpflege waren vermehrt zu beobachten. Bei den Reitpferden konnten anschließende Verhaltensbeobachtungen nicht durchgeführt werden, weil die Pferde in den Heimatstall gebracht wurden. Fünf Pferde konnten beim Besitzer nachuntersucht werden. Sie zeigten keine Verhaltensbesonderheiten.

Herz- und Atemfrequenz

Die Herzschlagfrequenz der Fohlen erhöhte sich von einem Mittelwert von 67 Schlägen/Minute auf einen Mittelwert von 81.5 Schlägen/Minute. Damit wird der von Robertson (1992) angegebene Ruhewert für Fohlen im Alter von 2–3 Monaten von 60–70 Schlägen/Minute deutlich überschritten. Am 2. Tag nach dem Brennen wurden keine erhöhten Herzschlagfrequenzen gemessen. In der Gruppe 2 erhöhte sich die Herzschlagfrequenz beim Vorführen von 64 auf 74 Schläge/Minute, beim Brennen jedoch von 67.2 auf 100 Schläge/Minute.

Die Atemfrequenz der Fohlen stieg unmittelbar nach dem Brennen von einem durchschnittlichen Ausgangswert von 27 Atemzügen/Min. auf 34 Atemzüge/Min.. Zwei Tage später wurde immer noch ein Mittelwert von 32 Atemzügen ermittelt. Damit wird allerdings der Normalbereich für Fohlen im Alter ab 4 Wochen von 30–40 Atemzügen/Min. nicht überschritten. In Gruppe 2 hatte sich die Zahl der Atemzüge nach dem Vorführen von 28.8 auf 30.5 Atemzüge/Min. erhöht.

*Blutwerte**Cortisol-Werte*

Das Anbringen des Württemberger-Brandes verursachte bei den Fohlen (n=24) einen deutlichen Anstieg der Corti-

sol-Werte im Blut von durchschnittlich 5 µg/dl auf durchschnittlich knapp 6 µg/dl, und auch zwei Tage nach dem Brennen sind diese Werte erhöht. Infolge der individuellen Streuungen und der relativ kleinen Gruppengröße sind die Unterschiede aber nicht signifikant.

Glukose

Auch die Glukose-Blutwerte stiegen nach dem Brennen an, und zwar signifikant. Nach zwei Tagen waren sie noch höher als der Ausgangswert. Beim Vorführen der Fohlen der Gruppe 2 trat kein entsprechender Effekt auf. Allerdings reagierten diese Fohlen auch beim Brennen nicht mit einem Anstieg der Blutglukose.

Freie Fettsäuren (FFS)

Die Bestimmung der Freien Fettsäuren ergab keine interpretierbaren Befunde.

Aspartat-Aminotransferase (AST)

Die Konzentration dieses Enzyms stieg direkt nach dem Brennen geringgradig an, blieb aber innerhalb des Normalbereichs von bis zu 240 U/l.

Lactatdehydrogenase (LDH)

Die Aktivität dieses Enzyms war am zweiten Tag nach dem Brennen in allen Gruppen signifikant niedriger als vor und kurz nach dem Brennen.

Klinische Beurteilung an der Brandstelle

Bei den Fohlen traten kurze Zeit nach dem Brennen Umfangsvermehrungen der Haut an der Brandstelle auf, bei deren Berührung die Hälfte der Tiere Abwehrreaktionen zeigte. Bei den Fohlen der Gruppe 1 konnte beim Anbringen des Trakehner-Brandzeichens und des Nummernbrandes festgestellt werden, daß die entzündlichen Reaktionen auf das relativ große Brandsiegel mit dem Trakehner-Zeichen geringer waren als diejenigen auf den Nummernbrand am Hals. Hier traten bei 4 von 6 Tieren Umfangsvermehrung und bei 5 von 6 Tieren Abwehrreaktionen beim Berühren auf.

Am 1. Tag nach dem Brennen nahm die Umfangsvermehrung ab, die Abwehrreaktion bei Berührung war noch bei 13 von 24 Fohlen vorhanden. Offene Wunden mit Sekretion waren bei 3 Tieren zu erkennen.

Am 2. Tag nach dem Brennen waren Abwehrreaktionen nur noch bei 5 der 24 Fohlen, offene Wunden jedoch bei 8 Tieren vorhanden, 7 mal mit Sekretion. Nur bei einem Tier war die Brandstelle noch verdickt. 2 Tage nach Anbringen des Trakehnerbrandes waren an der Stelle des großen Brandzeichens noch bei 3 von 6 Tieren Abwehrreaktionen und bei 2 Tieren offene Wunden mit Sekretion vorhanden. Die Stelle des Nummernbrandes war reaktionsloser. Hier war nur 1 Fall einer offenen Wunde vorhanden.

Auch bei Wundkontrollen mehrere Tage nach dem Brenntermin wurden mehrere Brandstellen gefunden, an denen sich abgestorbene Hautschichten und Schorf ablösten.

Bei 5 Reitpferden, die nach dem Nummernbrand nachuntersucht werden konnten wurde am 1. Tag nach dem Brand bei einem Pferd eine Umfangsvermehrung und bei 2 Pferden eine Abwehrreaktion beobachtet. Am Brandtag und drei Tage danach waren keine Hautreaktionen zu bemerken.

Kaltbrand

Die 14 Araber-Fohlen, die mittels Kaltbrand gekennzeichnet wurden, wurden nur während der Kennzeichnung und an den folgenden Tagen beobachtet, wobei keine eingehenden Verhaltensbeobachtungen durchgeführt werden konnten.

Der Kaltbrand dauert länger. Das Siegel muß mindestens 30 Sekunden angedrückt werden. Dabei darf es nicht verrutschen. Die Fohlen müssen daher stärker fixiert werden. Abwehrreaktionen auf den „Brand“ waren relativ gering. Drei Fohlen wichen zurück und warfen den Kopf und Hals hoch. Nüsternbeben, weite Lidspalte, Ohrenanlegen und andere Reaktionen traten vereinzelt auf.

Auffallend war dagegen eine gewisse Unruhe einige Zeit nach dem Brennen, offenbar wenn das Gewebe auftaute. Die Fohlen schüttelten dann häufig und anhaltend den Hals.

Die Brandstelle war bei allen 14 Fohlen deutlich geschwollen, und 4 Fohlen zeigten beim Berühren Abwehrreaktionen.

Auch am 1. Tag nach dem Brand war noch bei allen 14 Fohlen eine Umfangsvermehrung an der Brandstelle vorhanden. Bei 2 Fohlen waren offene Wunden vorhanden, 1 Fohlen zeigte Abwehrreaktion beim Berühren.

Am 5. Tag nach dem Brand war die Brandstelle immer noch bei allen 14 Fohlen verdickt, bei 9 Fohlen waren offene Wunden, bei 1 Fohlen Sekretion und bei 3 Fohlen Abwehrreaktionen beim Berühren zu beobachten.

Aufgrund des in den Akten dargelegten Sachverhaltes und der Ergebnisse der eigenen Untersuchungen erstatte ich folgendes Gutachten.

Gutachten

Beim Heißbrand werden Pferden regelmäßig vermeidbare Schmerzen zugefügt. Die Schmerzen sind im Augenblick des Brennens erheblich und dauern mehrere Tage an. Schäden äußern sich in Komplikationen der Wundheilung. Schmerzen und Schäden sind vermeidbar, weil es schmerzfreie und wesentlich weniger schmerzhaft Methoden zur Identifikation der Pferde gibt, die ebenso sicher sind.

*Begründungen**Zu Schmerzen (= körperlicher Schmerz)*

„Wir wissen heute zuverlässig, daß zumindest höhere Tiere auf Grund des Aufbaus und der Arbeitsweise ihres Gehirns den Schmerz ähnlich wie der Mensch empfinden und gegebenenfalls sogar lokalisieren können.“ „Zuvorderst bei den Säugern ist es uns ein Leichtes, wegen der im Grundsatz gleichen morphologischen und funktionellen Struktur des Zentralnervensystems auf eine Schmerzempfindung, wie sie der Mensch kennt, zu schließen.“ (Lorz, 1992)

Wenn auch weitgehend allgemein anerkannt wird, daß Tiere, zumindest höherer Organisationsstufe, Schmerz empfinden, so bereitet die Beurteilung, in welcher Intensität der Schmerz jeweils empfunden wird, im Einzelfall Schwierigkeiten. Außer durch tierartige Unterschiede bedingt, wird offenbar die Schmerzbewertung durch das Individuum, durch dessen Gesamtverfassung, seine augenblickliche Motivation sowie durch die Gesamtsituation und Lernvorgänge bzw. Erinnerungen beeinflusst (Loeffler, 1993). So können starke Affekte, Angst oder krankheitsbedingte Apathie die Schmerzreaktionen deutlich beeinflussen.

Als wichtiges Kriterium bei der Beurteilung der Schmerzintensität hat sich das Verhalten der Tiere erwiesen, wobei bestimmte Ausdrucksmittel (Körperhaltung, Mimik, Lautäußerungen) sowie Abwehrreaktionen und deren Intensität bewertet werden. Zur Objektivierung der ethologischen Befunde versucht man, physiologische Befunde (Herzschlag- und Atemfrequenz, Blutwerte) heranzuziehen.

Im vorliegenden Fall führten fast alle Pferde, sowohl die Fohlen als auch die adulten Reitpferde, heftige Abwehrreaktionen durch und zeigten Zeichen der Angst, die bei den Fohlen stärker im körperlichen Ausdruck lagen (Zurückweichen, Schlagen mit dem Kopf, Steigen, vereinzelt fast bis zum Überschlagen), bei den adulten Pferden sich stärker in der Mimik äußerten (Nüsternbeben, weite Lidspalte).

Derartige Reaktionen werden durch erhebliche Schmerzen ausgelöst, die von den Tieren auch als solche empfunden werden. Schmerz und Angst können allerdings gemildert werden, wenn den Tieren durch ruhigen Umgang Vertrauen vermittelt wird (der Mensch als Helfer in der Situation und nicht als schmerzverursachender Widersacher). Besonders bei den adulten Tieren hilft es, wenn das gleichseitige Auge verdeckt wird, da dann offenbar das Nahen des Brenneisens und der beim Brennen entstehende Rauch nicht wahrgenommen werden.

Die Interpretation der Verhaltensreaktionen als Ausdruck der schmerzbedingten Abwehr und Angst wird unterstützt durch die physiologischen Befunde, bei denen insbesondere die deutliche Erhöhung der Cortisol- und des Blutglukose-Spiegels auf erhebliche Schmerzen hindeuten. Cortisol wird in Stresssituationen ausgeschüttet, und der erhöhte Glukosespiegel ist Ausdruck erhöhter Cortisol- und Adrenalin-Ausschüttung.

Beide Reaktionen waren beim Brennen deutlich stärker als beim alleinigen Vorführen. Allerdings kann die Beunruhigung

der Pferde durch die Umgebung zu verstärkter Reaktion beim Brennen beitragen (verstärkte Angst).

Der durch das Brennen verursachte Schmerz wirkt mindestens während der nächsten zwei Tage nach. Dies drückt sich besonders in der verminderten Spielaktivität sowie in vermehrtem Wälzen, Schütteln und gegenseitigem Fellpflege aus. Die Cortisolwerte waren ebenfalls noch erhöht. Der Gesamteindruck der Fohlen vermittelte allerdings nicht den Eindruck, daß sie in dieser Zeit erhebliche Schmerzen empfanden. Lindernd bzw. ablenkend wirkten allerdings mit großer Wahrscheinlichkeit die Anwesenheit der Mutterstuten (vermehrtes Saugen) und die abwechslungsreiche Umgebung in der Gruppe und auf der Weide. Von Mensch und Tier ist bekannt, daß solche Faktoren Schmerzen deutlich geringer empfinden bzw. geringer bewerten lassen.

Gründer et al. (1983) führten vergleichende Untersuchungen über verschiedene Kennzeichnungsverfahren bei Rindern durch (Ohrmarke, Heißbrand, Kaltbrand). Der Heißbrand erwies sich als „das schmerzhafteste Kennzeichnungsverfahren“ und erbrachte „nur bedingt befriedigende Ergebnisse in bezug auf die Ablesbarkeit“, „da die Ziffern durch die nachwachsenen Haare in ihrer Umgebung zunehmend undeutlicher werden. Dies zeigte sich schon während der relativ kurzen Beobachtungszeit von vier Monaten.“

Zu Schäden

Das Wesen des Schadens liegt nach Lorz (1992) darin, „daß der Zustand, in dem sich ein Tier befindet, zum Schlechteren verändert wird.“ In diesem Sinn kann zwischen körperlichen Schäden und Schäden im Verhaltensbereich unterschieden werden. Für Schäden im Verhaltensbereich ergeben sich weder aus den Akten noch aus unseren Untersuchungen Hinweise.

Durch das Brennen wird die dauerhafte Kennzeichnung der Tiere angestrebt. Dafür ist es erforderlich, daß sich eine Narbe bildet und die Haut an der Brandstelle unbehaart bleibt. Das kann nur erreicht werden, wenn Oberhaut und Haarfollikel zerstört werden. Es wird eine Verbrennung 3 Grades verursacht. Dies könnte schon als Schaden im Sinne des TierSchG bezeichnet werden, ebenso wie man ohne Zweifel eine Schnittwunde als körperlichen Schaden bezeichnen würde.

Auch bei großzügiger Auslegung sind auf alle Fälle Brandwunden als Schaden einzustufen, wenn sie sich über das übliche Maß hinaus entzünden und sekundär infiziert werden. Es ist kaum möglich, Eisentemperatur und Anpreßdruck regelmäßig so zu gestalten, daß das gewünschte Maß optimal erreicht wird.

Ist der Anpreßdruck zu gering, so ist die Brandverletzung zu schwach. Es entsteht keine Narbe, und der Brand ist, wie in den Akten dargelegt, undeutlich und damit unwirksam.

Ist der Anpreßdruck zu stark oder die Brenndauer zu lang, entstehen Hautablösungen sowie sezernierende und sekundär infizierte Wunden.

Zur Vermeidbarkeit

Sinn des Brennens ist die eindeutige Identifizierbarkeit der Pferde sowie die Kennzeichnung ihrer Abstammung.

Wie bereits in den Vorgutachten dargelegt gibt es daher

- den Brand, der das Gestüt oder den Zuchtverband erkennen läßt, von dem das Pferd abstammt,
- den Brand, der die Aufnahme in das Stutbuch markiert, und
- den Brand, der das Pferd mit seiner Lebensnummer kennzeichnet, um es unverwechselbar zu machen.

Zum Nummernbrand

Dieser soll eine aktive Kennzeichnung der Pferde sein. Zum Teil, wie z.B. im Haupt- und Landgestüt Marbach, wird er mit dem Abstammungsbrand gemeinsam in einem Brandzeichen vereint angebracht. Beim Trakehner-Brand wurde der Nummernbrand zwar zur selben Zeit, aber getrennt angebracht, so daß die Fohlen einer zweifachen Belastung ausgesetzt waren.

Bei adulten Pferden wird der Nummernbrand angebracht, wie in den Akten mehrfach ausgeführt, um das Pferd bei Turnieren eindeutig identifizieren zu können. Eine Tierchutzkomponente wird darin gesehen, daß keine ausgemusterten, kranken Tiere im Turniersport eingesetzt werden, und darin, daß eine prophylaktische Wirkung gegen Diebstahl erreicht wird.

Dagegen, daß diese Argumentation zwingend ist, spricht, daß es sowohl Zuchtverbände (Vollblutzuchtverband u.a.) als auch ganze Länder, wie Frankreich, gibt, in denen Pferde nicht gebrannt werden.

Eine hinreichend sichere und eindeutige Identifizierung der Pferde ist durch die Erfassung der Farbzeichen und Wirbel (sog. Signalement) und deren Eintragung in ein Schema (s. Bl. 73 d.A.) gegeben, wie es z.B. auch im internationalen Handel vorgeschrieben ist (Pferdepaß). Dagegen wird eingewandt, daß es möglich sei, die Kennzeichen der Pferde durch Überfärben zu verändern, und daß die Pferde nur zusammen mit den Papieren identifiziert werden können. Betrugssicher ist der Nummernbrand aber ebenfalls nicht, da ohne weiteres ein Pferd mit gleichem Signalement mit einem Nummernbrand versehen werden kann und der Nummernbrand ohnehin nur mit dem Signalement des Pferdes aussagefähig ist, da nur die (zwei) letzten Zahlen der Lebensnummer des Pferdes eingebrannt werden. Beim Araber (Kalt-) Brand kommt noch hinzu, daß die Kennzeichnung verschlüsselt erfolgt.

Wird eine aktive Kennzeichnung trotz allem angestrebt, so steht heute mit der Implantation sog. Transponder eine Methode zur Verfügung, die wesentlich weniger schmerzhaft ist. Hierbei wird ein kleiner Transponder mittels eines

Injektionsgerätes in die Halsmuskulatur injiziert. Dieser Transponder hat sich u.a. beim Pferd (*Gabel et al., 1988*) und in zoologischen Gärten bei zahlreichen Tierarten (*Behlert, 1989*) bewährt. Die Nummer, mit der der Transponder versehen ist, kann mit einem Lesegerät aus ca. 30 cm Entfernung abgelesen werden.

Es ist richtig, daß diese Methode insofern noch nicht voll befriedigt, als es mindestens drei Anbieter mit unterschiedlichem Code gibt und die Zahlen vom Hersteller vorgegeben sind. Bei Tieren, die zur Schlachtung kommen können, was bei Reitpferden nicht auszuschließen ist, kommt hinzu, daß der Transponder aus dem Schlachtkörper entfernt werden muß.

All dies sind aber keine unüberwindbaren Schwierigkeiten. Schon jetzt gibt es Lesegeräte, die alle drei Transponder identifizieren und lesen können, und da ohnehin der Nummernbrand nicht, wie im Idealfall wohl gedacht, auf Entfernung eindeutig gelesen werden kann, ist es jeder Turnierleitung zumutbar, ein Lesegerät zu besitzen und bei Bedarf auch regelmäßig durch Herantreten an das Pferd einzusetzen. Erforderlich ist nur die Einigung auf eine Injektionsstelle. Dann ist der Transponder auch beim Schlacht tier rasch, eventuell auch mit Hilfe eines Lesegerätes, zu finden. Dieses Problem muß sowieso in Kürze gelöst werden, da in Zukunft viele Nutztiere mit Transpondern gekennzeichnet werden. Außerdem erscheint es durchaus möglich, daß sich Verbände wie die FN mit einer Firma auf ein System und bestimmte Zahlenkombinationen einigen. Richtig ist allerdings auch, daß z.B. die genannten Probleme auch in der Hundezucht sowie bei der generellen Kennzeichnung der Hunde dem Einsatz der Transponder immer noch entgegen stehen. Allerdings ist hier die Dringlichkeit weniger groß, da die übliche Tätowierung weniger schmerzhaft und i.d.R. besser erkennbar ist.

Der Kaltbrand ist keine geeignete Alternative zum Heißbrand weil er nach unseren vorläufigen Untersuchungen zwar im Augenblick der Kennzeichnung offenbar weniger schmerzhaft ist, aber eine stärkere und längere Fixierung der Tiere erforderlich macht und daher wohl nur bei Fohlen einsetzbar ist, dabei stärkere Angst erzeugt wird und Schmerzsymptome bei der Auftauphase deutlich vorhanden sind. Hautschäden entstehen auch bei dieser Methode. Die Hautreaktionen dauern deutlich länger an als beim Heißbrand.

Auch mit dieser Methode wird eine Veränderung der Haut angestrebt dergestalt, daß infolge Schädigung der Melanozyten (Farbkörper erzeugende Zellen) nur weiße Haare nachwachsen. Die weißen Zahlen oder Zeichen auf dunklem Grund sollen auf m.o.w. große Entfernung lesbar sein. Eine derartige Markierung ist beim Rind erwünscht, beim Pferd soll sie nicht auffallend sein. Bei weißen Arabern ist die Markierung nur wirksam, wenn sie als Narbe erkennbar bleibt, also starke Hautschäden voraussetzt. Auch von *Gründer et al. (1983)* wurden, z.T. abhängig vom Verfahren, Hautschäden nach Kaltbrand beobachtet.

Brennen zum Nachweis der Eintragung ins Stutbuch

Diese Kennzeichnung ist ohnehin nicht zwingend. Laut §3 Tierzuchtgesetz „darf ein Zuchttier zur Erzeugung von Nachkommen nur

1. angeboten oder abgegeben werden, wenn es dauerhaft so gekennzeichnet ist oder bei Pferden so genau beschrieben ist, daß seine Identität festgestellt werden kann,“...

wobei der Brand eines von mehreren Kennzeichen sein kann. Die Kennzeichnung der Eintragung durch Brand entspringt daher vor allem einem Prestigedenken, was nicht als ausreichender Grund gelten kann.

Brand zur Kennzeichnung der Abstammung (Gestütsbrand, Verbandsbrand)

Diese Kennzeichnung hat eine alte Tradition und wird als Gütezeichen gewertet. Aber auch hier gilt, daß es Zuchtverbände und Länder gibt, die ohne dieses Zeichen auskommen. In ihrem Typ haben sich die Reitpferde der verschiedenen Herkünfte sowieso so weit angenähert, daß man heute nicht mehr von dem Hannoveraner oder Oldenburger oder Württemberger spricht, sondern vom Deutschen Reitpferd.

Der gewünschte Effekt der Kennzeichnung der Abstammung auf Turnieren könnte auch auf andere Weise erreicht werden, indem das Kennzeichen am Halfter oder auf der Satteldecke angebracht würde. Gute Pferde sind dem Kenner sowieso in allen Details der Abstammung bekannt.

Es kann nicht verkannt werden, daß zur Zeit die Identifizierung und Zuordnung eines Pferdes an Hand des Abstammungsbrandes und seines Signalements, evtl. in Verbindung mit dem Nummernbrand z.B. im Falle des Diebstahls oder Entlaufens rascher möglich ist als ohne diese Kennzeichen.

Im Interesse des ethischen Tierschutzes kann aber auch auf diese Kennzeichnung verzichtet werden, so traditionsbehaftet und mit Emotionen verbunden sie auch ist. Mit Hilfe von Transpondern und einer zentralen Tierdatenkartei lassen sich Besitzer von gestohlenen oder entlaufenen Tieren ebenfalls rasch auffinden. Eine derartige Datenbank besteht bereits.

Literatur

- Behlert, O.* (1989): Die Markierung von Zoo- und Haustieren mit dem elektronischen Markierungsverfahren EURO I.D.. Kleintierpraxis 34, 477-479
- Gabel, A.A., R.C. Knowles und St.E. Weisbrode* (1988): Horse identification: A field trail using an electronic identification system. Equine Veterinary Science 8, 172-175
- Gründer, H.-D., G. Drothler und Irmgard Abels-Gerlach* (1983): Vergleichende Untersuchungen verschiedener Kennzeichnungsverfahren bei Rindern unter besonderer Berücksichtigung des Gefrierbrandes und der dadurch bedingten Lederschäden. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 96, 438-444
- Loeffler, K.* (1990): Schmerzen und Leiden beim Tier. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 103, 257-261
- Loeffler, K.* (1993): Schmerz und Angst beim Tier. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 100, 69-70
- Lorz, A.* (1992): Tierschutzgesetz, Kommentar, 4. Aufl.. Verl. C.H. Beck, München
- Tierzuchtgesetz vom 22. Dezember 1989
Bundesgesetzblatt Nr. 62, 19

Prof. Dr. K. Loeffler
Universität Hohenheim
Institut für Umwelt- und Tierhygiene
Fruwirthstraße 35
70593 Stuttgart
Tel. (0711) 459 - 24 50
Fax (0711) 459 - 33 08

Hinweis des Autors

Die Untersuchungen wurden von Frau Stefanie Kohls und Frau Alexandra Beck im Rahmen einer Dissertation bzw. Diplomarbeit durchgeführt.