

Auch nach Inkrafttreten der Bundesverordnung wird es zukünftig erlaubt sein, ohne jede Einschränkung die Überwachung und vorsorgliche Impfung von Beständen parallel durchzuführen.

## Literatur

1. Frey, H.-R., K. Eicken, B. Liess (1999): Untersuchungen über die Sicherheit des zweistufigen BVD-Impfverfahrens mit BVD-Tot- und Lebendimpfstoff bei tragenden Rindern. *Der prakt. Tierarzt* 80 (1), 58-65.
2. König, M., L. Jöns-Anders, C. Förster, H.-P. Heckert, H.-J. Thiel (2004): Impfung gegen BVD/MD: Kombination von Lebend- und Totimpfstoff. *Tierärztl. Umschau* 59, 150-157.
3. Kühne, S., C. Schroeder, G. Holmquist, G. Wolf, S. Horner, G. Brem, A. Ballagi (2005): De-

tection of bovine viral diarrhoea virus infected cattle-testing tissue samples derived from ear tagging using an Erns capture ELISA. *J. Vet. Med. B Infect. Dis. Vet. Public Health* 52, 272-277.

4. Makoschey, B., D. Sonnemans, J. Muñoz Bielsa, P. Franken, M. H. Mars, L. Santos, M. Alvarez (2006): Evaluation of the induction of NS3 specific BVDV antibodies using a commercial inactivated BVDV vaccine in immunization and challenge trials. (Vaccine, accepted for publication).
5. Mawhinney, I., C. Watson, J. R. Patel (2007): Seroprevalence of BVDV in cattle of different age groups on 17 dairy farms in the West of England. *Vet. Rec.* IN PRESS.
6. Mawhinney, I., C. Watson, J. R. Patel, J. Muñoz-Bielsa (2005): Bovilis BVD-MD verbessert die Fruchtbarkeit in BVDV-infizierten Milchviehherden unter Feldbedingungen. *Tierärztl. Umschau* 60, 501-502.
7. Moennig, V., H. Houe, A. Lindberg, A. Thiermann (2005): Die Bekämpfung der Bovinen Vi-

rusdiarrhoe in Deutschland und Europa. *Tierärztl. Umschau* 60, 651-664.

8. Paton, D. J., G. Ibata, S. Edwards, G. Wensvoort (1991): An ELISA detecting antibody to conserved pestivirus epitopes. *J. Virol. Meth.* 31, 315-324.
9. Teich, K., J. Dettlerer, B. Grummer, V. Moennig (2006): Vergleichsuntersuchungen zur Serokonversion zweistufig geimpfter Rinder unter Verwendung verschiedener Inaktivimpfstoffe zur Vorimmunisierung im Rahmen von BVD-Impfmaßnahmen. *Der prakt. Tierarzt* 84, 700-702.

## Anschrift der Verfasserin:

Dr. Birgit Makoschey, Dr. med. vet., Intervet International bv, P.O. Box 31, NL-5830 AA Boxmeer/Niederlande. E-Mail: Birgit.Makoschey@intervet.com

## TAGUNGSBERICHTE

*Tierärztl. Umschau* 62, 273-277 (2007)

## Haltung und Nutzung von Pferden in der Schweiz

von Iris Bachmann

(2 Abbildungen, 1 Tabelle, 4 Literaturangaben)

Die Kenntnisse des Ist-Zustandes in einer Pferdepopulation sind Voraussetzung für die Beurteilung der Situation; für die Beurteilung also, ob tatsächlich ein Tierschutzproblem vorliegt. In der Schweiz wurden in den letzten Jahren mehrere Forschungsprojekte durchgeführt, mit dem Ziel, eine objektive Basis an Daten zur Haltung und Nutzung und somit zum Wohlbefinden von Pferden in der Schweiz zu liefern:

- > Bachmann I., M. Stauffacher (2002): Haltung und Nutzung von Pferden in der Schweiz: Eine repräsentative Erfassung des Status quo. Schweiz. Arch. Tierheilk., 144, 331-347. (Erhebung im Jahre 1997).
- > Poncet P.-A., J.-C. Ionita, M. G. Doherr, A. Steiger A. (2006): Les condi-

Dieser Bericht war ein Beitrag an der Tagung »Verhaltensmedizin beim Pferd – von den ethologischen Grundlagen bis zur praktischen Anwendung« (7.-9. 11. 2006). Die Tagung wurde präsentiert durch die Schweizerische Vereinigung für Pferdemedizin (SVP/ASME) und die Schweizerische Tierärztliche Vereinigung für Verhaltensmedizin (STVV).

tions de détention des chevaux de race franches-montagnes dans leurs exploitations d'élevage. Schweiz. Arch. Tierheilk. 148, 191-197. (Erhebung im Jahre 2002).

- > Dissertation med. vet. Knubben, J. (2004): Auswirkungen von Haltung und Nutzung auf die Gesundheit von Pferden in der Schweiz: Status quo und Implikationen für den Tierschutz. In Vorbereitung. (Erhebung im Jahre 2004).
- > Hengartner, B. (2005): Evaluation der Pferdehaltung im biologischen Landbau. Diplomarbeit Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft, Zollikofen. (Erhebung im Jahre 2005).

In allen Studien wurde eine schriftliche Befragung unter Pferdehaltern aller Rassen (Bachmann & Stauffacher, Knubben) bzw. unter Freibergzüchtern (Poncet et al.) bzw. auf pferdehaltenden Biobetrieben (Hengartner) durchgeführt. Da es sich somit um unterschiedliche Stichproben handelt,

sind Vergleiche nur mit Vorsicht zu genießen. Die am meisten verbreitete Form der Pferdehaltung stellt die Boxenaufstallung dar. Zwischen 1/6 und 1/2 der Population werden in Gruppensystemen gehalten (Tab. 1).

Nach Bachmann & Stauffacher erhielten 60,6% der erfassten Pferde täglich freie Bewegung (also Auslauf) auf der Weide oder auf einem Allwetterplatz. Genutzt wurden die Pferde im Median 4.5 Stunden pro Woche. Den von Poncet et al. erfassten Freibergpferden wurde im Sommer 82,7 und im Winter 15,5 Stunden pro Woche Weidegang gewährt. Für 38,0% der in dieser Umfrage erfassten Tiere stand ein ganzjährig benutzbarer Allwetterplatz zur Verfügung, auf welchem sie durchschnittlich 39,82 Stunden pro Woche Auslauf erhielten. Die Nutzung (z.B. unter dem Sattel oder vor dem Wagen) betrug durchschnittlich 3,9 Stunden pro Woche. Nach Hengartner et al. wurden die Pferde auf Biobetrieben im Median 4 Stunden pro Woche genutzt; werden Pferde wie Aufzuchttiere, Gnadenbrotperde oder ähnliche nicht miteinbezogen, lag die wöchentliche Nutzungsdauer im Median bei 6 Stunden. Die Zeit der freien Bewegung lag im Durchschnitt im Winter bei 917 min./Tag (15 h 17 min.) und im Sommer bei 1'157 min./Tag (19 h 17 min.).

In der Untersuchung von Bachmann & Stauffacher waren in den Ställen von

**Tabelle 1: Verbreitung von Haltungssystemen in der Schweiz bezogen auf den Anteil der darin gehaltenen Pferde.**

	Bachmann & Stauffacher, Erhebungsjahr 1997:		Poncet et al., Erhebungsjahr 2002:	Knubben, Erhebungsjahr 2004:		Hengartner, Erhebungsjahr 2005:
	n = 2536 Pferde aller Rassen	n = 507 Freibergerpferde	n = 3965 Freibergerpferde	n = 2843 Pferde aller Rassen	n = 713 Freibergerpferde	n = 1363 Pferde aller Rassen
Anbindehaltung	18.3%	49.9%	17.0%	8.7%	20.8%	4.8%
Innenbox	32.3%	28.8%	42.7%	28.3%	25.5%	19.7%
Aussenbox	28.4%	11.6%	6.2%	20.1%	17%	14.1%
Box mit Auslauf	4.5%	1.2%	8.7%	13.1%	9.0%	10.8%
Gruppenlaufstall	4.4%	4.7%	3.9%	4.9%	6.2%	7.4%
Gruppen-Auslaufhaltung	12.1%	3.8%	21.5%	25%	21.5%	43.2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

52% der Pferde die Fenster nie oder nur witterungsabhängig geöffnet. Für 31% der Pferde waren die Lichtverhältnisse im Stall genügend, während bei 69% der Pferde Stallarbeiten während des Tages nur bei eingeschaltetem Licht ausgeführt werden können. Für 99% der von Poncet et al. erfassten Freibergerpferde herrschten genügend gute Lichtverhältnisse. Die Möglichkeit, Körperkontakt zu einem Artgenossen (und somit z. B. soziale Körperpflege) auszuüben, war gemäss Bachmann & Stauffacher für 55.3% der Pferde und gemäss Poncet et al. für 78.4% der Freibergerpferde vorhanden. 6.5% (Bachmann & Stauffacher) bzw. 5.0% (Poncet et al.) lebten ohne Artgenossen im Stall; 93.5% (Bachmann & Stauffacher) resp. 95.0% (Poncet et al.) hatten mindestens Sichtkontakt zu einem oder mehreren Pferden.

Wenn die vorliegenden Studien (trotz vorgängig erwähnten Einschränkungen) verglichen werden, kann bezüg-

lich der Pferdehaltung in der Schweiz sicherlich eine positive Entwicklung, welche im Verlaufe der letzten Jahre stattfand, festgestellt werden. Nicht zu vergessen ist dabei, dass sich die Umfrage von Poncet et al. nur auf die Population der Freibergerpferde im Umfeld ihrer Zuchtbetriebe bezieht. Dass die Verbesserungen genau in dieser Gruppe sichtbar sind, ist umso erfreulicher, da die Freibergerpferde von der Öffentlichkeit stark kritisiert wurden. Die Resultate der Studien zeigen dennoch Probleme auf. Trotz stark veränderter, nur noch sehr geringer Nutzung werden die Pferde in der Schweiz oft traditionell gehalten (Einzelboxen, Anbindehaltung), was insbesondere die Bewegung sowie die Möglichkeit zu Sozialkontakten mit Artgenossen einschränkt. Ebenfalls sind die klimatischen Bedingungen und Lichtverhältnisse sowie die Fütterung häufig ungenügend.

Wie sich solche Umwelteinflüsse nega-

tiv auf die Gesundheit stallgehaltener Pferde auswirken, wurde in vielen Studien untersucht (Zusammenstellung in Bachmann, 2002). Auch das Auftreten von Verhaltensstörungen wie z. B. Stereotypen weist auf zu unnatürliche Lebensbedingungen und dadurch bedingt das veränderte Raum-Zeit-Budget bei stallgehaltenen Pferden hin. Die unnatürliche Umwelt wird als Ursache der Entwicklung von Stereotypen dadurch evident, dass bei freilebenden Equiden nie Stereotypen beobachtet wurden. Die Prävalenz von Verhaltensstörungen bei Hauspferden liegt je nach Stichprobe, also je nach untersuchter Pferdepopulation, zwischen 1% und 21% (Bachmann, 2002).

In den letzten Jahren befassten sich verschiedenste Forschungsgruppen eingehend mit der Auftretenshäufigkeit, mit möglichen Ursachen, mit Auslösern und mit tiergesundheitlichen Folgen abnormalen Verhaltens und speziell von Stereotypen bei Pferden (Zusam-



Abb. 1: Auslaufboxen



Abb. 2: Gruppenhaltung

menstellung in Bachmann, 2002). Im Unterschied zu früher werden Stereotypen nicht mehr länger als »Untugenden« (vices) bezeichnet, was einen Charakterfehler beim Pferd implizieren würde. Vielmehr ist das Bewusstsein gewachsen, dass diese Verhaltensstörungen eine Antwort des Pferdes auf seine Umwelt sind und möglicherweise den Versuch darstellen, eine unangenehme Situation zu bewältigen (coping strategy). Trotz dieser Annahme ist der Handlungswert eines stereotypierenden Pferdes erheblich vermindert. Dies geht weniger auf die Angst vor gesundheitlichen Folgen als vielmehr auf eine gesellschaftliche Inakzeptanz stereotypierender (mit »Untugenden« belasteter) Pferde zurück.

In allen hier vorgestellten Arbeiten zum Status quo der Pferdehaltung in der Schweiz wird auf einen Mangel an Fachwissen unter den Pferdehaltern hingewiesen. Man ist sich einig, dass

eine nachhaltige Verbesserung der Situation für die Pferde in der Schweiz darum einen verstärkten Wissenstransfer über die Ansprüche von Pferden voraussetzt.

**Literatur**

1. Bachmann, I. (2002): *Pferde in der Schweiz: Prävalenz und Ursachen von Verhaltensstörungen unter besonderer Berücksichtigung der Haltung und Nutzung*. Dissertation Nr. 14728, ETH Zürich.
2. Bachmann, I., M. Stauffacher (2002): *Haltung und Nutzung von Pferden in der Schweiz: Eine repräsentative Erfassung des Status quo*. Schweiz. Arch. Tierheilk. 144, 331-347.
3. Hengartner, B. (2005): *Evaluation der Pferdehaltung im biologischen Landbau*. Diplomarbeit Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft, Zollikofen.
4. Poncet, P.-A., J.-C. Ionita, M. G. Doherr, A. Steiger (2006): *Les conditions de détention des chevaux de race franches-montagnes dans leurs exploitations d'élevage*. Schweiz. Arch. Tierheilk. 148, 191-197.

Dr. sc. nat. ETHZ, Dipl. Ethologin,  
Iris Bachmann, Beratungsstelle Pferd,  
Nationalgestüt, C.P. 191, CH-1580  
Avenches/Schweiz  
www.harasnational.ch

Tierärztl. Umschau 62, 277 - 279 (2007)

## AfT-Herbstsymposium Gesunde Schweine – sichere Lebensmittel

Züchtung, Haltung und Fütterung beeinflussen den Gesundheitsstatus; nur gesunde Schweine liefern unbedenkliche Lebensmittel. Unter diesem Motto stand das Herbstsymposium der AfT, das am 6. Oktober 2006 in der Klinik für Schweine der Ludwig-Maximilians-Universität München in Oberschleißheim stattfand.

### Vision, natürliche Gesundheit

In seinem Einführungsreferat wagte Prof. Dr. G. Reiner von der Justus-Liebig-Universität Gießen einen Blick in die Zukunft. Auf der Basis heutiger Kenntnisse sei eine Situation vorstellbar, so der Referent, in der Schweine durch optimale Haltung und genetische Selektion nahezu krankheitsfrei aufgezogen werden könnten. Die Zucht auf Krankheitsresistenz werde daher zunehmend an Bedeutung gewinnen;

erste Erfolge zeichnen sich bereits bei der Selektion auf eine gesteigerte Immunantwort, sowie auf Resistenz gegen E-coli-Infektionen ab.

Die Schwierigkeit bei der Selektion auf genetische Krankheitsresistenzen liege darin, Träger günstiger Anlagen zu erkennen. Variierende Erregerdichte, -virulenz oder -pathogenität sowie Unterschiede in Haltungsbedingungen und Hygienestatus der Tierbestände erschweren eine standardisierte Betrachtung von Nachkommen oder Geschwistern im Sinne einer Zuchtwertschätzung. Hinzu komme die Komplexität der die Resistenz bestimmenden Merkmale und ihre oft polygenetische Basis. »Moderne Verfahren der Genomanalyse und geeignete Tiermodelle versetzen uns aber heute in die Lage, geeignete Identifizierungssysteme zu etablieren«, erläuterte Reiner.

Der Stand der Forschung lasse die Hoffnung zu, dass genetische fixierte

Krankheitsresistenzen in abschbarer Zeit in neuen strategischen Tiergesundheitsmanagementsystemen integriert werden könnten.

### Mit oder ohne Stroh?

Die Diskussion über den Einsatz von Stroh in der Schweinehaltung wird nach wie vor kontrovers geführt. Prof. Dr. J. Baumgartner von der Veterinärmedizinischen Universität Wien zeigte in seinem Vortrag die Pro- und Contra-Argumente auf. Unbestritten weisen Stroh eine Vielzahl von positiven Wirkungen auf. In der intensiven Schweinehaltung verbessere Stroh das Wohlbefinden der Tiere und dies vor allem in reizarmer Umgebung und bei restriktiver Fütterung. Positive Einflüsse auf die biologischen Leistungsdaten seien dagegen nicht feststellbar. Gefährdungen durch verstärkte Kontakte mit den verschiedensten Krankheitserregern, Beeinträchtigungen durch krankmachende Stäube oder die leistungsmindernde Wirkung von Mykotoxinbelastetem Stroh könnten dagegen nicht ausgeschlossen werden. In der Nutztierhaltung eingesetztes Stroh müsse daher Futtermittelqualität aufweisen, eine Forderung, die in der Praxis nur sehr schwer zu erfüllen sei. Letztlich sei immer eine differenzierte Betrachtung und Entscheidung für den einzelnen Betrieb erforderlich. Eine grundsätzliche Ablehnung des Einsatzes von Stroh sei aus veterinärmedizinischer Sicht nicht gerechtfertigt, so Baumgartner.

Bei der tierärztlichen Betreuung von Bio-Betrieben müssten wesentliche Unterschiede zur konventionellen Produktion berücksichtigt werden. So seien z.B. verdoppelte Wartezeiten oder die limitierte Anzahl akzeptierter Behandlungen mit allopathischen Arzneimitteln zu beachten. Interessanterweise hätten Untersuchungen von Bioschweinen ergeben, dass die Prävalenz von Lungenerkrankungen und äußeren Verletzungen geringer, jene von Parasitosen jedoch höher sei als in konventionell geführten Beständen. Ein nach hygienischen Gesichtspunkten ausgerichtetes Management ist demnach unabdingbar, die Struktur der Betriebe, stallbauliche Gegebenheiten und auch fehlendes Problembewusstsein stehen dem