



**Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung**

## **Informationsblatt Nutztierhaltung 1/03**

Informationen über Arbeiten auf dem Gebiet der Nutztierhaltung. Das Informationsblatt "Nutztierhaltung" wird von der **IGN** mit Unterstützung des **Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft** (Bonn), des **Bundesamtes für Veterinärwesen** (Bern), des **Schweizer Tierschutz**, des **Zürcher Tierschutz**, dem **Deutschen Tierschutzbund** und der **Felix-Wankel-Stiftung** herausgegeben.

Das Heft erscheint in der Regel viermal jährlich.

**Redaktionskommission:** Vorstand der IGN

**Redaktion:**

Nadja Brodmann Weber

Hofgut Obere Wanne 32

CH - 4410 Liestal

Tel: +41 - (0)61 / 923 92 51

Fax: +41 - (0)61 / 923 92 50

E-Mail: [nutztierhaltung@ign-nutztierhaltung.ch](mailto:nutztierhaltung@ign-nutztierhaltung.ch)

**Abdruck in Absprache mit der Redaktion und unter Quellenangabe gestattet**

# Inhaltsverzeichnis:

## **Veranstaltungen**

**Martin, G:** Editorial: 25 Jahre IGN (2003)

8. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz (2003)

**BAL Gumpenstein (Hrsg.):** Nutztierhaltung im Wandel der Zeit (2002)

**BAL Gumpenstein (Hrsg.):** Stand und Entwicklung der Tierschutzbestimmungen in Österreich (2002)

**Danuser, J. & Regula, G.:** Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme, Schlussbericht Kategorie Milchkühe (2002)

**Van Winden, S.C.L. et al.:** Studien über den pH-Wert des Labmagen-Inhalts von Milchkühen während der ersten drei Wochen nach dem Abkalben (2002)

**Molony, V. et al.:** Validierung einer Methode zur Erfassung von akutem Schmerz bei Lämmern (2002)

**Kannan, G. et al.:** Simulierte Auswirkungen von Wartezeit und Isolation vor der Schlachtung auf die Stressreaktionen und die Lebendgewichtsabnahme von Fleischziegen (2002)

**Koch, M.:** Traditionelles Arbeiten mit Pferden (2002)

**KTBL (Hrsg.):** Sauen in Gruppenhaltung (2002)

**Gutzwiller, A.:** Kastration von Ferkeln unter Lokalanästhesie (2003)

**Cloutier, S. & Newberry, R.C.:** Unterschiede in den Merkmalen des Skelettes und des Kopfschmuckes zwischen Legehennen als „Kannibalen, Opfer und Zuschauer“ (2002)

**Bizeray, D. et al.:** Einfluss einer erhöhten Komplexität der Umwelt auf den Beinzustand, die Leistung und die Ängstlichkeit von Broilern (2002)

**Berk, J.:** Artgerechte Mastputenhaltung (2002)

**Ausschreibung IGN-Forschungspreis 2003 (2003)**

# Veranstaltungen

3.-5. April 2003.

## **8. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz zu Themen wie:**

Tierhaltung und Recht, Haltung von Pferdeartigen, Einsatz von Hunden in der Nutztierhaltung, 25-Jahr-Jubiläum der IGN.

### **Veranstalter:**

Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft DVG (Fachgruppe Angewandte Ethologie) in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Tierärztliche Fortbildung und der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung IGN.

**Tagungsort:** Tierärztliche Fakultät der Universität München.

**Anmeldung & Informationen:** Prof. Dr. M. Erhard, Institut für Tierschutz, Verhaltenskunde und Tierhygiene der LMU, Schwere-Reiter-Strasse 9, D-80797 München. Tel. 0049-(0)89/ 159 27 80, Fax 0049-(0)89/ 157 82 77, E-Mail: Jane.engl@tierhyg.vetmed.uni-muenchen.de

## Editorial: 25 Jahre IGN

Dr. Glarita Martin, Im Wolfer 56, D-70599 Stuttgart

Ihren Anfang nahm die IGN genaugenommen 1976 in der Stiftsmühle in Heidelberg auf Einladung von Prof. Dr. Felix Wankel, dem Tierfreund und Erfinder des Wankel-Motors. Dort hatten sich einige Einzelkämpfer getroffen, um gegen die Missstände der landwirtschaftlichen Tierhaltung anzugehen und einzugreifen, wo ihrer fachkundigen Meinung nach das Tierschutzgesetz verletzt wurde. Juliane Müller, Gerrit van Putten, Hans Hinrich Sambras und Glarita Martin waren die ersten; bald kamen Eisenhart von Loeper und Paul Leyhausen dazu. Man wollte sich zusammenschließen und die wissenschaftlichen Kräfte aus verschiedenen Ländern für das gemeinsame Ziel bündeln. Zunächst wurde der Heidelberger Kreis Nutztierhaltung gegründet, er hatte noch keinen Präsidenten, nur eine Sprecherin. Das Startkapital kam von Prof. Bernhard Grzimek. In einer Fernsehsendung hatte er die Käfighaltung von Legehennen thematisiert und ihr Verbot gefordert. Eine Zuschauerin hatte ihm dafür einen Geldbetrag gespendet mit der Vorgabe, diesen für Forschungszwecke zur Entwicklung einer artgerechten Hühnerhaltung einzusetzen. Damit wurden die wissenschaftlichen Anstrengungen zur Verbesserung der Legehennenhaltung intensiv fortgesetzt. Sie führten über Gutachten und das vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten BMEL finanzierte Forschungsprojekt in Celle (1979-82), dem aber in Deutschland keine Konsequenzen folgten, und fanden erst 1999 durch das Urteil des deutschen Bundesverfassungsgerichtes einen gewissen Abschluss.

Prof. Wankel und Prof. Grzimek waren die Förderer des Heidelberger Kreises Nutztierhaltung. Als 1978 Prof. Andreas Nabholz bereit war, die Präsidentschaft des inzwischen angewachsenen Kreises zu übernehmen, wurde er in „Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung IGN“ umbenannt. Von nun an lenkte Prof. Nabholz, ein kompetenter und engagierter Veterinär-Wissenschaftler, mit sicherem Gespür die Geschicke der IGN. In der Schweiz gelang es ihm, eine deutliche Verbesserung der Tierhaltung in mehreren Bereichen durchzusetzen. Als erste Maßnahme konnte in der Schweiz u.a. mit Hilfe des Schweizer Tierschutzes STS der Hühner-Käfighaltung ein Ende bereitet werden. Als Alternative dazu wurde das Volierenkonzept entwickelt, das inzwischen von mehreren Ländern übernommen und modifiziert wurde. Detlef Fölsch sowie Hans Oester und Ernst Fröhlich hatten großen Anteil an dieser Entwicklung. Von Anfang an gehörte auch Prof. Gotthard Teutsch, Ethiker und Verwalter Albert Schweitzers Gedankengutes, zu den aktiven Gestaltern der IGN. In seinen Schriften finden wir die wissenschaftlichen Grundlagen für die Mensch-Tier-Beziehung. Die ersten Arbeitssitzungen fanden in seinem ehemaligen Institut an der Pädagogischen Hochschule in Karlsruhe statt. Dort war das geistige Umfeld, in dem mit seiner Hilfe die ersten Arbeitspläne der IGN gediehen. Zu den wichtigsten Aktivitäten dieser Zeit gehören IGN-Tagungen zu den verschiedensten Nutztierthemen und wegweisende Veröffentlichungen in der Reihe „Tierhaltung“ im Verlag Birkhäuser. Auch die Herausgabe des Referateblattes „Nutztierhaltung“ der IGN (Redaktion Frau Anne-Brit Gassmann-Langmoen, später Frau Nadja Brodmann) zählt hierzu. Von der Felix Wankel-Stiftung haben sich stets Herr Fried Meysen und später auch Frau Gerda Burkhardt für die Belange der IGN eingesetzt und ihre Arbeit gefördert.

Ausgehend von der Maxime, dass Tiere leidensfähige Wesen und nicht ausschließlich über ihren wirtschaftlichen Nutzen bestimmbar sind, haben sich die Gründer der IGN der Verpflichtung verschrieben, die Lebensqualität von Nutztieren auf wissenschaftlicher Basis zu verbessern.

Im Zentrum stehen die Fragen, ob die Unterbringung der Tiere verhaltensgerecht ist, wie es § 2 des deutschen Tierschutzgesetzes verlangt. Eine weitere zu bearbeitende tierschutzrechtliche Frage ist jene der Leidenszufügung. Mit diesen Zielen grenzt sich die IGN deutlich von den Agrarwissenschaften ab, die zumindest damals eine weitgehend wirtschaftlich-technisch orientierte Auffassung von der Tierhaltung vertraten, nämlich das Tier über seinen wirtschaftlichen Nutzen zu bewerten und es möglichst an kostengünstige Haltungssysteme anzupassen. An Beispielen hierzu fehlt es nicht: Die Käfighaltung von Hennen und Ferkeln, Anbindung und Kastenstand für Sauen, Vollspaltenboden, Kuhtrainer, um nur die wichtigsten zu nennen. Auch die extreme Zucht auf hohe Leistung gehört dazu.

In der Anfangszeit der IGN waren es vor allem zwei kompetente und kritische Wissenschaftler (Zoologen), die wegweisende Denkanstöße gaben und Regeln aufstellten, wonach ethologische Fragen im Zusammenhang mit Tierschutz anzugehen sind: Prof. Paul Leyhausen und Prof. Beat Tschanz. Nach 12-jährigem Vorsitz von Prof. Nabholz wurde Prof. Engelhard Boehncke zum Präsidenten der IGN gewählt. Wie jener war auch er für die IGN wie geschaffen. Seine Frau Inka stand ihm tatkräftig zur Seite. Mit alternativer Tierhaltung erfahren und offen für alle Themen, eröffnete er uns u.a. Perspektiven für eine ökologisch orientierte Tierhaltung. In seiner Zeit wurde die Arbeit der IGN intensiviert. Unter anderem gedieh eine fruchtbare Zusammenarbeit mit der Schweisfurth-Stiftung, die lange Jahre einen Forschungspreis zur Weiterentwicklung tiergerechter Nutztierhaltung stiftete. Der Forschungspreis wird heute von der IGN eigenständig fortgeführt.

Nachdem auch Engelhard Boehncke der IGN 12 Jahre erfolgreich vorstand, hat wieder ein Schweizer, Andreas Steiger, Professor für Tierhaltung und Tierschutz an der Universität Bern, die Zügel übernommen. Nadja Brodmann Weber, die schon die Redaktion der „Nutztierhaltung“ selbständig führt, hat die Geschäftsstelle der IGN übernommen.

Einer besonderen Herausforderung hat sich die IGN mit der Frage nach dem Leidensnachweis gestellt. In einem Workshop in Marburg erarbeitete sie ein auf der Grundlagenethologie basierendes Konzept zur Beurteilung des im Tierschutzgesetz zentralen und auslegungsbedürftigen Begriffs des Leidens. In diesem Rahmen wurden Kriterien für Leiden erstellt. In dieses Konzept wurden neue neuromorphologische und physiologische Erkenntnisse miteinbezogen. Es ermöglicht, das Auftreten von und die Ursachen für Verhaltensstörungen verständlich zu machen. Insbesondere Frau Prof. Christiane Buchholtz, Frau Prof. Gertraud Teuchert-Noodt und Prof. Manfred Wolff ist es zu verdanken, dass die Unsicherheit, die bezüglich des Begriffs Leiden bestand, aufgeklärt worden ist (Der Tierschutzbeauftragte 2/1999 oder [www.ign-nutztierhaltung.ch](http://www.ign-nutztierhaltung.ch)). Die erarbeiteten Kriterien für Leiden wurden in einem zweiten Workshop in Bielefeld auf Schweine angewandt. In einer umfassenden Abhandlung von Gerrit van Putten über die Bedürfnisse der Schweine und die Auswirkungen der praxisüblichen Haltungsbedingungen auf dieselben wurden zahlreiche Verhaltensstörungen festgestellt. Diese lassen sich den erstellten Leidenskriterien zuordnen und z.T. extreme Leidenszustände erkennen (Der Tierschutzbeauftragte 2/2001). Das eindeutige Ergebnis veranlasste die IGN, bei den zuständigen Behörden mit Nachdruck auf eine verbesserte deutsche Schweinehaltungsverordnung zu drängen.

Die IGN verbindet die Nutztierwissenschaft auch mit einer ethischen Maßgabe, denn dem Nutztierwissenschaftler bzw. -ethologen kommt im Hinblick auf die Beurteilung des Tierverhaltens und der Gestaltung der Haltungsumwelt eine große Bedeutung zu. Es geht ihr nicht allein darum, wie ethologische Erkenntnisse interpretiert und bewertet werden und ob bestimmte Forschungsergebnisse in der praktischen Tierhaltung Anwendung finden sollen oder nicht. Es geht auch um die Forschung selbst, um die Voraussetzung, unter der die Forschung geschieht bzw. mit welcher Fragestellung ein Thema angegangen wird. Wenn z.B. die Existenz von Befindlichkeiten bei Tieren grundsätzlich nicht anerkannt wird und nicht in der Ausgangsfrage enthalten ist, werden auch keine Bedürfnisse festzustellen sein. Dann wird die entscheidende Frage, ob sich das betreffende Tier unter bestimmten Bedingungen im Sinne des Gesetzes wohlbefindet oder nicht, nicht beantwortet werden können.

Die Geschichte der IGN ist auch die Geschichte der sich wandelnden Nutztierhaltung. An dieser Wandlung hat die IGN intensiv mitgewirkt. Ein Meilenstein in der Entwicklung der Nutztierhaltung ist das Urteil des deutschen Bundesverfassungsgerichtes zur Legehennenhaltung. Das Mandat für dieses Verfahren hatte Rechtsanwalt Wolfgang Schindler inne. Das Gericht hat die Haltung von Legehennen in den praxisüblichen Käfigen untersagt mit der Begründung, dass die Tiere unter diesen Haltungsbedingungen nicht gleichzeitig fressen und ungestört ruhen können. Darüber hinaus hat es § 2 Nr. 1 des deutschen Tierschutzgesetzes interpretiert und den Begriff der verhaltensgerechten Unterbringung geklärt. Zudem hat es die übrigen Bedürfnisse genannt, die im wesentlichen befriedigt werden müssen: Dazu gehören Scharren und Picken, ungestörte und geschützte Eiablage, Körperpflegeverhalten/Sandbaden sowie erhöhtes Sitzen auf Stangen. Das Gericht hat damit die von vier IGN-Mitgliedern (Buchholtz, Fölsch, Martin, Oester) in der Verhandlung vorgebrachten Kriterien und Argumente zur Hühnerhaltung anerkannt und sein Urteil darauf aufgebaut. Das erfreuliche Urteil belegt, dass das Vorgehen der IGN der richtige Weg ist. Hervorzuheben ist, dass das Urteil in Bezug auf verhaltensgerechte Unterbringung für alle Tiere Gültigkeit hat.

Lange Jahre war die IGN in Deutschland überwiegend damit beschäftigt, negative tierschutzrelevante Entwicklungen in der Tierhaltung abzuwehren und in wissenschaftlichen Gutachten, Stellungnahmen und Veröffentlichungen die Verletzung des Tierschutzgesetzes nachzuweisen. Nun kann sie sich verstärkt dem Komplex artgemäße und ökologisch orientierte Tierhaltung zuwenden, denn in den einzelnen Bereichen besteht noch großer Forschungsbedarf. Dabei kann sie sich insbesondere auf die von Detlef Fölsch und seinen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen geleistete wissenschaftliche Pionierarbeit stützen. Von jeher wurden in Witzenhausen die Grundlagen für die tier- und umweltgerechte Tierhaltungspraxis gelegt, die sich am natürlichen Verhalten der Tiere orientiert. Auch die Fachhochschule Nürtingen ist ein Ort, an dem unter Leitung von Prof. Thomas Richter erfolgreich an alternativen Haltungsformen für Kälber gearbeitet wird. Für Rindvieh und Schweine haben besonders

Beat Wechsler und Roland Weber (FAT, Tänikon) wegweisende wissenschaftliche Arbeit im Sinne der IGN geleistet. Die allmählich um sich greifende Neuorientierung in der Nutztierhaltung findet u.a. in der Neuschaffung bzw. Neubesetzung einiger Lehrstühle mit jüngeren IGN-Mitgliedern ihren Ausdruck (Lars Schrader, Celle; Hanno Würbel, Gießen; Ute Knierim, als Nachfolgerin von D. Fölsch in Witzenhausen). All dies lässt hoffen, dass sich die tiergerechte Nutztierhaltung auch in Deutschland sowie in der EU durchsetzen wird.

Zum ersten Mal fand 2001 eine IGN-Tagung in einem der neuen Bundesländer statt, die Prof. Eberhard von Borell zum Thema Tierschutz und Nutztierhaltung an der Universität in Halle organisiert hat.

Als weiterer Meilenstein in der Geschichte der (Nutz-)Tierhaltung ist die Verankerung des Tierschutzes im deutschen Grundgesetz zu nennen. Dieser, dem umfassenden Schutz der Tiere dienliche Fortschritt ist im Wesentlichen dem viele Jahre dauernden persönlichen Einsatz von Eisenhart von Loeper zu verdanken, der von Anfang an auch die Ziele der IGN mitbestimmt hat.

Den im Tierschutz vollzogenen Bewusstseinswandel spiegeln auch zwei neue Tierschutzkommentare zum deutschen Tierschutzgesetz wieder: Kluge / von Loeper (Bereich Tierhaltung, 2002 Kohlhammer) und Hirt / Maisack (2003 Beck-Vahlen), zwei anspruchsvolle und umfassende Werke, die auch die rechtlichen Probleme der Nutztierhaltung kompetent bearbeiten. Sie sind wegweisend für Behörden, Gerichtspraxis und Tierärzteschaft. Zu hoffen ist, dass nunmehr überholte Rechtsauffassungen keine Anwendung mehr finden.

In der Vergangenheit ist der IGN schon einmal das Etikett angeheftet worden, „ein elitärer wissenschaftlicher Club mit utopischen Zielen“ zu sein. Im Gegenteil, ich glaube, dass die IGN aufgrund ihrer weitreichenden fachlichen Kompetenz wichtige Impulse für die Praxis geliefert hat – sie ist eine Institution.

Mein Dank gilt an dieser Stelle ausdrücklich allen, die sich in Forschung, Lehre und Praxis sowie in Behörden und Kommissionen für einen tiergerechten Umgang und damit dem Ziel der IGN verpflichtet haben und es weiterhin tun. Besonderen Dank gebührt der Felix-Wankel-Stiftung, den Tierschutzverbänden und Behörden in Deutschland und der Schweiz, welche die Arbeit der IGN auch finanziell unterstützen.

## **8. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz**

Die IGN hat Gelegenheit, sich an der traditionellen Tagung „Ethologie und Tierschutz“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) und der Arbeitsgemeinschaft Tierärztliche Fortbildung (ATF) zu beteiligen, die vom 3. bis 5. April 2003 in München stattfindet. Sie wird von Prof. Dr. Dr. Hans H. Sambras und Prof. Dr. Michael Erhard veranstaltet. Nähere Informationen zur Tagung unter „Veranstaltungen“ (S. 2). Die Tagung wird folgende Referate umfassen:

### **3. April 2003 (9.00 – 12.30 Uhr, 14.00 – 16.45 Uhr):**

- Begrüssung und Einführung (Prof. Dr. Stolla, Dekan der tierärztlichen Fakultät; MR Dr. Wenzel, München; Reg. Dir. Dr. Polten, Bonn)
- Hirt, A.: Das Gebot der artgerechten Tierhaltung nach §2 Tierschutzgesetz und die rechtlichen Möglichkeiten seiner Umsetzung
- Polten, B.: Stand der Tierschutz-Gesetzgebung
- Meyer, H.: Leiden bei Tieren und ihre Feststellung

#### *Mittagspause*

- Zeitler-Feicht, M.H.: Artgemässe Pferdehaltung
- Noreisch, W.: Haltung und Einsatz von Maultieren
- Jahn-Falk, D.: Artgemässe Gestaltung von Rinderställen
- Mayr, D.: Der Sachverständige vor Gericht

### **4. April 2003 (9.00 – 12.30 Uhr, 14.00 – 17.15 Uhr, danach Empfang):**

- Döring-Schätzl, D.: Artgemässe Haltung von Laborhunden
- Krüger, A.: Mensch und Hund beim Hüten von Schafen
- Rauschenfels, C.: Der Hund als soziales Nutztier
- Troxler, J.: Haltungsbedingte Schäden bei Sauen und Ferkeln in strohlosen Abferkelbuchten

#### *Mittagspause*

- Reiter, K.: Tierrgerechte Haltung von Wassergeflügel
- Fröhlich, E. & Oester, H.: Von der Käfighaltung zur Volierenhaltung von Legehennen – 20 Jahre Erfahrung in der Schweiz
- Bachmann, I.: Haltungsprobleme und Verhaltensstörungen bei Pferden

- Steiger, A.: 25 Jahre Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung IGN – Gründung, Erreichtes und Zukunft

**5. April 2003 (9.00 – 12.30 Uhr):**

- Hoffmann, R.: Artgerechte Haltung von Reptilien
- Oidtmann, B.: Tierschutzprobleme bei Nutzfischen
- Bohn, M.: Artgemässe Putenhaltung
- Wiesenthal, E.: Tiergerechte Gestaltung von Gehegen: Cerviden, Raubtiere und Nager im Vergleich

## **Nutztierhaltung im Wandel der Zeit**

Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein (Hrsg.): Bericht über die Gumpensteiner Tagung „Nutztierhaltung im Wandel der Zeit“ am 6. September 2002 (2002), 43 Seiten, ISBN 3-901980-56-3. Bezug: BAL Gumpenstein, A-8952 Irdning; E-Mail: [office@bal.bmlfuw.gv.at](mailto:office@bal.bmlfuw.gv.at); PDF-Dokumente unter: <http://www.bal.bmlfuw.gv.at/publikationen/nutztierhaltung2002/inhalt.htm>

Aus Anlass des 60. Geburtstages von Helmut Bartussek veranstaltete die BAL Gumpenstein eine Fachtagung zum angegebenen Thema. Jene Vorkämpfer einer tiergerechten Nutztierhaltung aus den universitären Bereichen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz kamen zu Wort, die ab dem Beginn der 70-er Jahre wesentliche Beiträge zur Erarbeitung einer ganzheitlichen Grundlage für eine ethisch, ökologisch und sozial verträgliche bäuerliche Nutztierhaltung geleistet haben. Sie arbeiteten dann im Rahmen der an der BAL Gumpenstein 1978 gegründeten internationalen Arbeitsgemeinschaft „Gesunde Haltungstechnik und Stallbau“ (AGHST) in drei Tagungen (Berichte 1978, 1980, 1982) zusammen. Aus diesem Kreis verstorben sind Hans Bach, Hinrich Bielenberg, Hermann Priebe und Heiner Sommer.

In sieben Referaten haben Hans H. Sambras, Detlef W. Fölsch, Michael Rist, Richard Storhas, Ulrich Schnitzer, Alfred Haiger und Helmut Bartussek wesentliche Aspekte ihrer fachlichen Lebensbilanzen vorgelegt. Damit sollte das geistige Umfeld ausgeleuchtet werden, in dem ab den 70-er Jahren das Fachgebiet „Landwirtschaftliche Tierhaltung“ und angrenzende Bereiche im Rahmen einer ganzheitlich ausgerichteten Betrachtung entwickelt wurden. Die Veranstaltung diente der Würdigung – aber teilweise auch einer kritischen Überprüfung – der Arbeiten dieser Pioniere.

Die Ergebnisse dokumentieren ein Stück jüngste Wissenschaftsgeschichte und können für die jüngere Generation zur Quelle neuer Ideen werden. Freilich, die sieben subjektiven Berichte vermögen kein vollständiges Bild darüber abzugeben, wie sich die Nutztierhaltung in den vergangenen drei Jahrzehnten entwickelt und verändert hat. Sie belegen aber wichtige Schwerpunkte und Denkrichtungen, die auch Eingang in die europäische Agrarpolitik, das Tierschutzrecht und über das Bildungs- und Beratungswesen sowie das Förderungswesen auch in die Praxis gefunden haben.

*Helmut Bartussek*

# Stand und Entwicklung der Tierschutzbestimmungen in Österreich

Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein (Hrsg.): Bericht über die Gumpensteiner Nutztierschutztagung „Stand und Entwicklung der Tierschutzbestimmungen“ am 14. November 2002 (2002), 52 Seiten, ISBN 3-901980-59-8. Bezug: BAL Gumpenstein, A-8952 Irdning; E-Mail: [office@bal.bmlfuw.gv.at](mailto:office@bal.bmlfuw.gv.at); PDF-Dokumente unter: <http://www.bal.bmlfuw.gv.at/publikationen/nutztierschutz2002/inhalt.htm>

Die Vorträge dieser Tagung gehen vor allem auf die tierschutzrechtliche Situation in Österreich ein: Gesetzgebung und Vollzug fallen in die Kompetenz der neun Bundesländer. Ein Gliedstaatenvertrag aus 1993/1995 nach Art. 15a B-VG hatte eine Vereinheitlichung der Vorschriften über die Nutztierhaltung zum Ziel. Die Umsetzung dieser Vereinbarung in das Landesrecht der Bundesländer brachte aber nur teilweise den erhofften Erfolg. Unterschiede in den Gesetzestexten und Unsicherheiten in der Auslegung und im Vollzug, sowie der Umsetzungsbedarf der neueren EU-Richtlinien über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere sind Gegenstand der Tagung. Darüber hinaus werden Probleme des Kontrollwesens und eines über die gesetzlichen Mindestbestimmungen hinausgehenden privatrechtlich abgesicherten Tierschutzes behandelt. Schließlich wird über öffentliche Investitionsförderung für Stallbauten mit tiergerechter Haltung berichtet.

Ein Vortrag geht speziell auf die Problematik der Verstümmelung von Saugferkeln (Kastration und Schwanzkupieren) ein. Andere Themen des Tagungsbandes behandeln den Stand des Tierschutzrechts in den Bundesländern und im Lichte der europäischen Integration, Fortschritte im Tierschutz durch privatrechtliche Vereinbarung und Mediation, Förderung tiergerechter Haltungssysteme, Praktische Beispiele zur Umsetzung der EU-Schweinehaltungsrichtlinie sowie Erläuterungen zu Tierschutz-Kontrollsystemen.

*Helmut Bartussek*

## Evaluation der Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme, Schlussbericht Kategorie Milchkühe

Danuser, J. & Regula, G. (Bundesamt für Veterinärwesen, BVET): A4, 42 Seiten (2002). Hrsg. und Bezug: Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Mattenhofstr. 5, CH-3003 Bern. Tel.: ++41-(0)31/ 322 59 38, Fax: -26 34, E-Mail: [monique.buehlmann@blw.admin.ch](mailto:monique.buehlmann@blw.admin.ch); PDF-Dokument unter: <http://www.blw.admin.ch/nuetzlich/publikat/d/oekomasstiere.pdf>

In der Schweiz wird die tierfreundliche Haltung von Nutztieren im Rahmen der ökologischen Direktzahlungen gefördert. Es existieren zwei staatliche Tierhaltungsprogramme: Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS) und Regelmässiger Auslauf ins Freie (RAUS). Dank des finanziellen Anreizsystems beteiligt sich eine Mehrheit der Landwirte an mindestens einem der beiden Programme. Eine Wirkungsanalyse sollte nun zeigen, ob damit eine Verbesserung des Wohlergehens der Milchkühe erzielt wird.

Die Studie umfasste je 45 Betriebe mit 1) keinem Tierhaltungsprogramm, 2) nur RAUS-Programm, 3) beide Programme, BTS+RAUS. Alle Betriebe wurden innerhalb von zwei Jahren dreimal besucht. Beim ersten Besuch wurden neben einem Interview mit dem Betriebsleiter über Ausbildung, Management, etc. auch das Stallsystem und der Allgemeinzustand der Kühe aufgenommen. Beim zweiten und dritten Besuch erfolgte eine Lahmheitsbeurteilung und zuletzt nochmals eine Allgemeinuntersuchung.

In RAUS- und BTS+RAUS-Betrieben wurde signifikant weniger Lahmheit beobachtet als in Betrieben ohne Programm. In Betrieben mit BTS+RAUS traten zudem weniger Rötungen, Schwellungen, offene Wunden oder Abszesse an den Sprunggelenken auf als bei den anderen Betriebstypen. Zitzenverletzungen oder -vernarbungen waren bei BTS+RAUS am seltensten, bei Betrieben ohne Programm am häufigsten. Kühe, die von beiden Programmen profitierten, benötigten deutlich weniger tierärztliche Behandlungen als die Vergleichstiere.

Der Evaluationsbericht belegt, dass BTS+RAUS-Betriebe punkto Gesundheit und Wohlergehen wesentlich besser abschneiden als Betriebe ohne Tierhaltungsprogramm. Durch RAUS alleine lassen sich

ebenfalls Verbesserungen erzielen. Diese fielen aber nur bei Lahmheiten und Zitzenverletzungen signifikant aus. Insgesamt bestätigt die vorliegende Studie, dass sich mit den Tierhaltungsprogrammen die angestrebte Verbesserung in der Milchviehhaltung erreichen lässt.

*nb*

## **Studien über den pH-Wert des Labmagen-Inhalts von Milchkühen während der ersten drei Wochen nach dem Abkalben**

Studies of the pH value of abomasal contents in dairy cows during the first 3 weeks after calving

Van Winden, S.C.L., Müller, K.E., Kuiper, R. & Noordhuizen, J.P.T.M.: J. Vet. Med. A 49, 157-160 (2002)

Die Verlagerung des Labmagens zählt zu den Hauptproblemen von Hochleistungskühen. Atonie und Gasentwicklung im Labmagen werden für die Entstehung verantwortlich gemacht. Der Labmagen-Inhalt weist normalerweise einen pH von 2.1 auf. Wenn dieser ansteigt, wird das Wachstum von Bakterien und damit die Gasentwicklung durch Fermentation gefördert. Mit der Studie sollte geklärt werden, ob in den ersten drei Wochen nach dem Abkalben der pH wirklich ansteigt.

Von acht Kühen (Holstein-Friesian) wurde an den Tagen 1, 2, 4, 8, 14 und 21 nach dem Abkalben Labmagen-Inhalt entnommen und dessen pH bestimmt. Zur Kontrolle wurden auch von acht gleichrassigen Kühen mehr als 150 Tage nach der Geburt Magenproben entnommen. Alle Kühe erhielten Grassilage ad libitum und Kraftfutter ihrer Leistung entsprechend.

Ein Tier, das eine Labmagen-Verlagerung entwickelte, wurde von der Auswertung ausgeschlossen. Die pH-Werte der verschiedenen Probetage unterschieden sich nicht voneinander. Sie lagen zwischen 2.34 und 2.76 und waren damit deutlich höher als jene der Kühe in der Laktationsmitte (mittlerer pH 2.08). Am Tag 14 nach dem Abkalben war der Unterschied am grössten und nahm anschliessend wieder ab.

Als Ursachen für den pH-Anstieg im Labmagen nach dem Abkalben kommen verschiedene in Frage: Gallen- oder Blutaustritt, Ansteckung mit Magenparasiten oder Stress, der die Sekretion von Magensäure und die Magenmotilität hemmt. Die wahrscheinlichste Ursache dürfte aber die mangelhafte Absorption von Bicarbonat infolge eines erhöhten Rückflusses von Pansenflüssigkeit mit hoher osmotischer Wirkung sein. Dies geschieht, wenn Milchkühe schlecht an ihre Nahrung angepasst sind. Die Vermutung, dass die plötzliche Futterumstellung nach dem Abkalben, v.a. die starke Erhöhung des Kraftfutteranteils, den pH-Anstieg bewirkt, wird durch die Tatsache gestützt, dass dieser nach 14 Tagen wieder abklingt. Die Studie bestätigt damit die wichtige Rolle, die der pH-Anstieg und die Fermentationsgase für die Verlagerung des Labmagens spielen.

*nb*

## **Validierung einer Methode zur Erfassung von akutem Schmerz bei Lämmern**

Validation of a method for assessment of an acute pain in lambs

Molony, V., Kent, J.E. & McKendrick, I.J.: Appl. Anim. Behav. Sci. 76, 215-238 (2002)

Verhaltens- und Physiologiedaten dienen zur Erfassung von akutem Schmerz bei Tieren. Doch bisher existieren keine unabhängigen Standardmethoden, um die Intensität eines Schmerzes zu quantifizieren. Das Ziel dieser Studie war, aufgrund von ethologischen und/oder physiologischen Abweichungen von der Norm eine Methode zur Schmerzerfassung bei Lämmern zu finden.

An je sieben Lämmern (5-6 Tage alt) wurden, klassiert nach Schweregrad, folgende Eingriffe mit Gummiringen vorgenommen: 1) Kastration + Schwanzkupieren (KS), 2) beidseitige Kastration (K2), 3) einseitige Kastration (K1), 4) Hodensack-Kastration (K0), bei der die Hoden in den Leistenkanal zurückgeschoben wurden und der Gummiring unterhalb angesetzt wurde, 5) Hodensack-Kastration mit

Lokalanästhesie (LA) durch Prilocaine, 6) nur Handhabung (H), 7) nur Schwanzkupieren (Kontrolle zu KS). Als Messparameter dienten Veränderungen im Plasma-Kortisol, 14 Körperpositionen und 11 aktive Verhaltensweisen. Mit statistischen Verfahren wurde untersucht, bei welcher Kombination von Parametern sich die Lämmer am besten ihrer Testgruppe (Schweregrad) zuordnen liessen.

Folgende Kombinationen erbrachten die besten Zuordnungsergebnisse: a) Total aktive Verhalten (mit Gliedern, Schwanz oder Kopf + Vokalisationen), b) Hundesitz, „Statuenstehen“ (unbeweglich) + Liegen mit Zittern oder teilweisem Ausstrecken der Hinterbeine, c) Liegen mit voll ausgestreckten Hinterbeinen, d) abnormales Stehen (schwankend, kniend, Schwanz wedelnd, stampfend,...). 60 Min. nach dem Eingriff war die Übereinstimmung mit dem Schweregrad am grössten (79%). Wenn die Testgruppen dann nur nach ernsthaftem (KS, K2), mittelmässigem (K1, K0) und geringem Schmerz (LA, H) klassiert wurden, liessen sich mit den kombinierten Parametern gar 90 % der Lämmer richtig zuordnen. Mit Einbezug der Plasma-Kortisolserhöhung ergab sich keine Verbesserung in der Übereinstimmung.

Die Resultate zeigen, dass in den ersten 30-60 Min. nach dem Eingriff die Veränderungen in den Bein- oder Schwanz-Aktivitäten sowie die Dauer des abnormalen Liegens mit ausgestreckten Hinterbeinen verlässliche Indikatoren für den Schweregrad des Schmerzes sind. Das Ausmass der abnormalen Verhaltensweisen ist korreliert mit der Schädigung des Gewebes und bei LA deutlich reduziert. Die Kombination geeigneter Parameter stellt eine gute Methode zur Erfassung des aktuellen Schmerzes dar und kann auch bei anderen Tierarten und Eingriffen Anwendung finden.

*nb*

## **Simulierte Auswirkungen von Wartezeit und Isolation vor der Schlachtung auf die Stressreaktionen und die Lebendgewichtsabnahme von Fleischziegen**

Simulated preslaughter holding and isolation effects on stress responses and live weight shrinkage in meat goats

Kannan, G., Terrill, T. H., Kouakou, B., Gelaye, S. & Amoah, E.A.: J. Anim. Sci. 80, 1771-1780 (2002)

Die Bedeutung von Ziegenfleisch für die menschliche Ernährung hat in den letzten Jahren zugenommen. Da kaum spezialisierte Schlachthanlagen existieren, werden die Ziegen zur Schlachtung oft über weite Distanzen in Anlagen für andere Tierarten transportiert. Um Kenntnisse über geeignete Management- und Schlachtverfahren zu gewinnen, wurden die Stressreaktionen von Ziegen unter simulierten Schlachthofbedingungen erhoben.

Die Studie umfasste 84 Ziegen einer Fleischrasse (alle 3-jährig, im Mittel 35 kg) aus Freilandhaltung. Die Tiere wurden verladen, 1 km weit transportiert und zu sechst in Wartebuchten mit Videokameras gesperrt. Nach Wägung und Blutentnahme blieben sie dort für 0, 7, 14 oder 21 Std., je mit bzw. ohne Futterkonzentrat ad libitum (MF vs. OF). Nachher fand ein Isolationstest statt: 15 Min. mit oder ohne Sichtkontakt zu Artgenossen bzw. keine Isolation (Kontrolle). Vor und nach der Isolation wurden die Tiere erneut gewogen und Blutproben entnommen.

Zur Zeit 0 war die Kortisolkonzentration am höchsten. Zwischen den Ziegen in OF-Wartebuchten traten gegenüber den MF mehr Aggressionen auf. Die Isolation führte zu einem signifikanten Kortisolanstieg, der bei Sichtkontakt zu Artgenossen aber weniger hoch ausfiel. Der Gewichtsverlust nahm mit der Wartezeit zu und war bei den OF-Ziegen deutlich erhöht. Diese Tiere zeigten zudem einen grösseren Glukoseabfall im Verlauf der Zeit.

Die Futterdeprivation verursachte offensichtlich weniger Stress als das ungewohnte Verladen und die neue Umgebung. Wie die Studie zeigt, sollte im Schlachthof so weit als möglich auf vollständige Isolation verzichtet werden, weil dies Stress für die Tiere bedeutet. Der hohe Gewichtsverlust der OF-Ziegen (6-7 % nach 21 Std.) lässt sich nicht nur durch die Magen-Darm-Entleerung erklären. Vermutlich waren auch Dehydration und Stress durch das Fasten daran beteiligt. Es ist zu erwarten, dass sich dieser Effekt bei längeren Transporten und Wartezeiten noch verstärkt.

*nb*

# Traditionelles Arbeiten mit Pferden

Koch, M.: 160 Seiten, gebunden, 29.90 €, Verlag Eugen Ulmer (2002). ISBN 3-8001-3660-0

Dieses reich illustrierte Buch beschreibt die traditionelle Arbeit mit Pferden in Feld und Wald. Es entspricht damit einer gewissen Strömung innerhalb unserer Gesellschaft, die sich nach dem jahrelangen alleinigen Glauben an die Technik auf alt bewährte Methoden zurückbesinnt. Denn obwohl die Landwirtschaft in der ersten Hälfte des 20. Jh. noch durch grossen körperlichen Einsatz von Mensch und Tier geprägt war, so gab es doch schon allerlei Geräte, welche die Arbeit erleichterten. Dieses Wissen sowie der Umgang mit den Zugtieren ist mit der rasanten Technologisierung in der zweiten Jahrhunderthälfte vergessen gegangen und wird in diesem Buch neu präsentiert.

Das einleitende Kapitel „Der Bauer und sein Pferd“ beschreibt die grosse Bedeutung einer guten Beziehung zum Arbeitstier. Das Pferd ist als „Partner“ zu betrachten. Geeignete Rassen und die bäuerliche Pferdehaltung werden in Wort und Bild vorgestellt. Der Hauptteil des Buches aber ist den „technischen Aspekten“ der Arbeit mit Pferden gewidmet: den Wagentypen und den Landbearbeitungsgeräten, vom Pflug bis zur Walze und von der Erntemaschine bis zum Düngerstreuer. Auch auf die Beschirrung und Anspannung der Pferde wird gründlich eingegangen.

Ein weiteres Kapitel ist der Ausbildung der Pferde gewidmet. Nach der Einzelausbildung und der Gewöhnung an Deichsel und Schere muss eine spezielle Ausbildung an den jeweiligen Feldgeräten erfolgen. Zusätzlich wird auf das Holzrücken mit Pferden eingegangen. Hier kann der Einsatz von Arbeitstieren eine kostengünstige Lösung für Betriebe mit Wald bedeuten.

Abschliessend werden weitere Einsatzmöglichkeiten für Pferde vorgestellt. In der privaten Haltung sind Arbeitspferde zur Weidepflege, Heuernte oder für Transportarbeiten geeignet. In der konventionellen und v.a. auch der biologischen Landwirtschaft bieten sich darüber hinaus viele weitere Einsatzmöglichkeiten mit neu entwickelten Feldgeräten. In jedem Fall ist die Arbeit mit Pferden im Vergleich zu schweren Maschinen schonender für den Boden und die Umwelt.

*nb*

## Sauen in Gruppenhaltung

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. KTBL (Hrsg.): KTBL-Arbeitspapier 411 (2002), 138 Seiten. Bestellungen an: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, D-48084 Münster (Tel.: +49-2501/ 801-351, Fax: -204; E-Mail: [service@lv-h.de](mailto:service@lv-h.de))

Diese KTBL-Schrift wurde mit Förderung des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) herausgegeben. Darin werden die Ergebnisse des Bundeswettbewerbes „Landwirtschaftliches Bauen 2001/02“ präsentiert. Anlass für diese Ausschreibung war die EU-Richtlinie 2001/88/EG, welche die Gruppenhaltung von Sauen fordert und nun in deutsches Recht umgesetzt werden soll.

Das Buch belegt, dass die Gruppenhaltung von Sauen eine artgerechte und zeitgemässe Produktionsform darstellt. Es zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, welche sowohl die Verhaltensbedürfnisse der Tiere als auch die Ansprüche der Tierhalter berücksichtigen. Denn neben dem Wohlbefinden der Tiere sind auch Aspekte der Tiergesundheit und Hygiene, die Arbeitswirtschaftlichkeit und die Rentabilität von grosser Bedeutung.

Nach den ersten zwei Kapiteln zu den Themen Tierschutz sowie Krankheitsprophylaxe wird auf das Management, die Planungsgrundlagen und die Bestandeskontrolle bei Gruppenhaltung eingegangen. Anschliessend werden verschiedene bauliche Konzepte vorgestellt, die nicht nur Neubaulösungen, sondern auch die Nutzung von Altbausubstanzen umfassen. Ein besonderes Gewicht wird zudem auf die Fütterungssysteme gelegt, weil diese leicht Ursache für Unruhe und aggressive Auseinandersetzungen in Sauengruppen sein können.

Abschliessend werden verschiedene Gruppenhaltungsverfahren wirtschaftlich miteinander verglichen. Kapital-, Arbeits- und Strohbedarf in Abhängigkeit vom Halte- und Fütterungssystem sowie der Bestandesgrösse werden ebenso beschrieben wie auch die jährlichen Betriebskosten unterschiedlicher Halteformen. Insgesamt stellt dieses Buch eine gute Entscheidungsgrundlage für Landwirte dar, die eine tiergerechte und ökonomische Gruppenhaltung von Sauen einrichten wollen.

*nb*

# Kastration von Ferkeln unter Lokalanästhesie

Gutzwiller, A.: Agrarforschung 10 (1), 10-13 (2003)

Männliche Ferkel werden üblicherweise ohne Schmerzausschaltung kastriert, um eine Entwicklung von Ebergeruch im Fleisch zu vermeiden. Da bereits Neugeborene die volle Schmerzempfindung besitzen, wird dieser Eingriff in der Öffentlichkeit heftig kritisiert. Die Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere (RAP) untersucht deshalb seit einem Jahr die Wirkung der lokalen Betäubung.

Die Studie umfasste insgesamt rund 700 ein- bis zweiwöchige Ferkel. Vor der Kastration wurde eine Injektion von je 0.5 ml Lidocain 2 % in beide Hoden verabreicht. Zur Kontrolle erhielten 156 Ferkel nur an einem Hoden eine Betäubung. Der Eingriff erfolgte zehn Minuten später. Beim Durchtrennen des Samenstrangs wurden die Lautäusserungen registriert.

Die Injektion selbst verursachte nur selten Lautäusserungen oder Abwehrreaktionen, da eine sehr feine Kanüle verwendet wurde. Nebenwirkungen traten nicht auf. Mit ca. 30 Ferkeln pro Std. war der Zeitaufwand für die Kastration mit Injektion rund doppelt so hoch wie ohne Betäubung. Die Häufigkeit der Lautäusserungen beim Samenstrang-Durchtrennen betrug – klassiert nach “keine Laute, leichtes Schreien, schrille Schreie” – 66, 24 und 10 % mit bzw. 14, 50 und 36 % ohne örtliche Betäubung.

Die Ergebnisse belegen, dass die Lokalanästhesie praxistauglich ist. Die Schmerzreaktion der meisten Ferkel wird durch die Lidocain-Injektion deutlich vermindert. Doch für zehn Prozent der Ferkel war die Schmerzausschaltung nicht ausreichend. Möglicherweise liesse sich dieser Prozentsatz durch Anwendung eines Skalpell statt einer Zange weiter senken. Lidocain ist trotzdem zu empfehlen, bis schonendere Alternativen (z.B. Ebermast) praxisreif sind.

*nb*

# Unterschiede in den Merkmalen des Skelettes und des Kopfschmuckes zwischen Legehennen als „Kannibalen, Opfer und Zuschauer“

Differences in skeletal and ornamental traits between laying hen cannibals, victims and bystanders

Cloutier, S. & Newberry, R.C.: Appl. Anim. Behav. Sci. 77, 115-126 (2002)

Kannibalismus zwischen Legehennen ist einerseits ein tierschützerisches Problem. Andererseits ist diese Verhaltensstörung auch unerwünscht, weil sie zu grossen wirtschaftlichen Einbussen führen kann. Neben einem Anstieg in der Mortalität ist mit Leistungseinbussen infolge der erhöhten Aktivität und der Unruhe in der Herde zu rechnen. Meist verhalten sich nur einzelne Tiere wie Kannibalen, doch ein solches Individuum kann auch selber zum Opfer oder Beobachter eines kannibalistischen Vorfalls werden. In dieser Studie wurde versucht, körperliche Merkmale von „Kannibalen, Opfern und Zuschauern“ zu identifizieren.

16 Vierergruppen von Legehennen (White Leghorn, ungekürzte Schnäbel) wurden bis zur 120. Alterswoche in Käfigen (120 x 40 cm) gehalten und zweimal täglich beobachtet. Als kannibalistische Attacke (kA) galt ein Ereignis, das zu Blutaustritt führte. Tiere, die sich nicht daran beteiligten, galten als „Zuschauer“, die anderen als „Kannibalen bzw. Opfer“. Nach jeder kA wurden alle Tiere klassiert, Körpergewicht und -länge sowie die Kammhöhe erhoben. Von vier zweiseitigen Skelettmerkmalen (Länge Elle, Länge & Breite Mittelfussknochen, Länge mittlere Zehe) wurden die linken und rechten Messwerte registriert und je die Asymmetrien (L – R) sowie deren Durchschnitt errechnet.

Die Opfer von kA auf die Kopf-/Halsregion wiesen tendenziell grössere Kämme auf als die anderen Tierklassen. Opfer von kA gegen die restlichen Körperpartien unterschieden sich von den anderen Hennen durch grössere mittlere Asymmetrie und geringeres Körpergewicht. Die Kannibalen waren im Schnitt asymmetrischer als die Zuschauer, in den Absolutwerten der Körpermerkmale aber vergleichbar.

Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass grosse Kämme eher kA auslösen oder leichter zu verwunden sind. Attacken auf andere Körperpartien scheinen gegen Hennen gerichtet zu sein, die Anzeichen von Schwäche aufweisen. Die Tatsache, dass keine Unterscheidungsmerkmale zwischen Kannibalen und Zuschauern gefunden wurden, lässt vermuten, dass alle Zuschauer auch potentielle Kannibalen sind.

# **Einfluss einer erhöhten Komplexität der Umwelt auf den Beinzustand, die Leistung und die Ängstlichkeit von Broilern**

Influence of increased environmental complexity on leg condition, performance, and level of fearfulness in broilers

Bizeray, D., Estevez, I., Letierrier, C. & Faure, J.M.: Poultry Science 81, 767-773 (2002)

Broiler leiden oft an gesundheitlichen Problemen, insbesondere Beinschäden. In grossen, eintönigen Intensivhaltungen verbringen sie rund 80 % der Zeit mit Liegen. Verschiedentlich wurde versucht, durch Umweltbereicherungen die Bewegungsaktivität der Tiere zu erhöhen, um Verbesserungen im Aufbau der Knochen und der Beinmuskulatur zu erzielen. In dieser Studie wurde der Einfluss von räumlichen Hindernissen sowie wechselnden Licht- und Futterquellen auf die Aktivität und Beinschäden untersucht. In 10 Wiederholungen wurden je 45 Broilerküken (Ross 308) unter vier verschiedenen Bedingungen (Besatz: 10 Tiere/m<sup>2</sup>) aufgezogen: 1) Standardhaltung (Kontrolle, K), 2) mit drei Holzlatten (15 cm hoch, 1-2 m lang) zwischen Futterpfanne und Tränkenippeln (H), 3) mit rotierenden, farbigen Lichtern 4 x täglich 1 Std. projiziert (L), 4) mit Weizenkörnern (10 g/Tier), vom 8.-17 Tag zweimal täglich ausgestreut (W). Während der Mast von 44 Tagen wurden die Leistungsdaten erhoben. Am 21. Tag wurde die Gehfähigkeit von je 12 markierten Broilern beurteilt (0 = normal, 4 = schwere Beinschäden) und am 44. Tag die Dauer der tonischen Immobilität (TI, Mass für Ängstlichkeit) bestimmt. Nach der Schlachtung wurden die Beinskelette untersucht.

In Mortalität, Futtermittelverbrauch und Gewichtsentwicklung unterschieden sich die vier Versuchsgruppen nicht. Auch in der TI, den Messwerten des Schienbeins, der Knochenstärke und der tibialen Dyschondroplasia (Gelenksschäden) traten keine Unterschiede auf. L-Broiler hatten aber höhere Gehwerte als H- und K-Tiere. Zudem wiesen W-Broiler höhere Gehwerte auf als Kontrolltiere. Das Angebot von Holzlatten bewirkte einen signifikant grösseren Durchmesser der Schienbein-Diaphyse.

Vermutlich haben die L- und W-Broiler infolge des höheren Licht- bzw. Futterangebots schneller zugenommen als die Vergleichstiere. Obwohl sich die Gewichte gegen Mitte und Ende der Mast nicht signifikant voneinander unterschieden, mag dies der Grund sein, weshalb die L- und W-Broiler in der Gehfähigkeit schlechter abschnitten als die H- und K-Tiere. Die intensive Zucht auf schnelles Wachstum ist die Hauptursache für die Entstehung von Beinschäden. Holzlatten sind ein einfaches und billiges Mittel, um diese „negative Vorbelastung“ zu mildern, indem sie nicht nur die Fortbewegung, sondern auch das Aufbaumen fördern und dadurch den Skelett- und Muskelaufbau stärken.

# Artgerechte Mastputenhaltung

Berk, J.: KTBL-Schrift 412 (2002), 80 Seiten, ISBN 3-7843-2150-X

In der Putenproduktion fand dank intensiver Haltung und einseitiger Zucht auf hohe Mastleistung eine enorme Ertragssteigerung statt. Die Anforderungen an eine tiergerechte Mastputenhaltung sind zwar bekannt, doch es mangelt an guten Beispielen. Abgesehen von den Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen sind die Ställe i.d.R. völlig reiz- und strukturlos. Eine erhöhte Mortalität als Folge von Beinschäden oder Federpicken und Kannibalismus gilt als normal.

In der KTBL-Schrift werden neue Ansätze der Putenmast vorgestellt. Einleitend werden die Abstammung der heutigen Puten, das natürliche Verhalten und ihre Ansprüche an eine artgerechte Haltung erläutert. Es gibt alternative Zuchtlinien, die weniger schnell wachsen und weniger Beinschäden entwickeln.

Eine Strukturierung des Stalles – z.B. durch Strohbälle, Trennwände, Sitzstangen – ermöglicht angeborene Verhaltensweisen wie Aufbaumen, arttypische Fortbewegung oder Rückzug vor Artgenossen. Sandbaden und Erkunden in einem Aussenklimabereich oder Grünauslauf bedeuten für die Tiere eine zusätzliche Bereicherung. Verschiedene Möglichkeiten der Freilandhaltung werden aufgezeigt und rechtliche und ökologische Aspekte diskutiert. Die reich illustrierten Praxisbeispiele geben einen guten Einblick in die Freilandmast.

Die KTBL-Schrift beinhaltet auch Ergebnisse aus Literatur und Praxis sowie Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Sie repräsentiert den gegenwärtigen Wissensstand, gibt Praxisempfehlungen und zeigt den nötigen Forschungs- und Zuchtbedarf auf. Sie leistet damit einen Beitrag zum Fortschritt von der Intensivhaltung hin zu tiergerechteren Haltungsformen für Mastputen.

*nb*



## **FORSCHUNGSPREIS**

### **DER INTERNATIONALEN GESELLSCHAFT FÜR NUTZTIERHALTUNG (IGN)**

#### **Ausschreibung**

Der Forschungspreis der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN) wird im Jahr 2003 erstmalig vergeben. Prämiert werden mit insgesamt

**10.000 Euro**

herausragende wissenschaftliche Leistungen, die der Weiterentwicklung der artgerechten Nutztierhaltung dienen. Die Arbeiten sollen anwendungsorientiert sein und helfen, den natur- und artgemäßen Umgang mit Nutztieren und deren tiergerechte Zucht, Haltung und Fütterung zu fördern. Ferner können Studien eingereicht werden, in denen die Mensch-Tier-Beziehung unter rechtlichen, ethischen oder allgemein kulturwissenschaftlichen Aspekten beleuchtet wird.

Die IGN fördert mit dem Forschungspreis Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Ökonomie und Ethik im Bereich der Nutztierhaltung in besseren Einklang bringen. Gesundheit, Wohlbefinden und Würde von Tier und Mensch sollen dabei Grundanliegen der Forschungsarbeit sein.

Der Preis dient vornehmlich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und zeichnet insbesondere abgeschlossene Diplom- und Doktorarbeiten aus. Interessierte erhalten die Bewerbungsunterlagen über die Geschäftsstelle des IGN-Forschungspreises (Adresse siehe unten).  
Bewerbungsfrist ist der

**30. April 2003**

Die Preisträger werden von einer unabhängigen Jury ausgewählt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Preis kann auf mehrere Preisträgerinnen und Preisträger aufgeteilt werden.

Der Forschungspreis der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN) wird finanziell unterstützt durch die Felix-Wankel-Stiftung, die IGN, den Deutschen Tierschutzbund, den Schweizer Tierschutz (STS) und den Zürcher Tierschutz.

*Bewerbungsunterlagen*

Dr. Manuel Schneider, Projektbüro ! *make sense* !, Valleystr. 36 Rgb., D-81371 München  
info@make-sense.org