



Das Land  
Steiermark

## VETERINÄRBERICHT 2003

Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
Fachabteilung 8C – Veterinärwesen



# INHALTSVERZEICHNIS

## **VORWORTE**

SEITE 3

## **1. TIERÄRZTLICHER DIENST UND TIERSCHUTZ**

SEITE 7

## **2. TIERSEUCHENBEKÄMPFUNG**

SEITE 15

## **3. SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG**

SEITE 25

## **4. QUALITÄTSSICHERUNG UND LEBENSMITTELSICHERHEIT**

SEITE 35

## **5. TIERGESUNDHEITSDIENST**

SEITE 49

## **6. ANHÄNGE**

SEITE 61

## SICHERHEIT UND QUALITÄT

Bereits als ehemaliger Geschäftsführer des Steirischen Schafzuchtverbandes hatte ich zahlreiche Berührungspunkte mit dem Veterinärwesen. Das Spektrum der Zusammenarbeit reichte von der Abwicklung der Schaf- und Ziegenkennzeichnung über die Organisation von Tiergesundheitsüberwachungsprogrammen bis zu gemeinsamen Initiativen im Schafgesundheitsdienst. In den wenigen Monaten seit meiner im Oktober 2003 erfolgten Bestellung als Agrarlandesrat bekam ich einen noch besseren Einblick in das vielfältige Aufgabengebiet der steirischen Veterinärverwaltung. Diesen Wirkungsbereich stellt der vorliegende Veterinärbericht in umfassender und informativer Weise dar.

Für alle mit der Tierhaltung und Lebensmittelherzeugung zusammenhängenden Bereiche ist die Gewährleistung von Sicherheit und Qualität von entscheidender Bedeutung. Sowohl die Veterinärbehörden als auch der Tiergesundheitsdienst haben die Aufgabe, all ihre Aktivitäten danach auszurichten und damit einen Beitrag zur Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens von Mensch und Tier zu leisten.

Dem Sicherheitsaspekt tragen die Maßnahmen zur Bekämpfung von Tierseuchen und Zoonosen ebenso Rechnung wie strenge Hygienevorschriften und deren Überwachung in der Lebensmittelherzeugung. So wie Landwirt und Fleischer einen Anspruch auf humane Arbeitsbedingungen und faire Preise haben, hat der Verbraucher ein Recht auf Nahrungsmittel, die nicht zu Gesundheitsschäden führen und den ausgewiesenen Qualitätsstandards entsprechen. Um das Auftreten von



Mängeln zu verhindern oder rasch zu entdecken sind amtliche Kontrollen auf allen Ebenen notwendig.

Derartige Kontrollen haben nicht das primäre Ziel der Abschreckung, sondern sollen durch die von den kontrollierenden Amtstierärzten angebotene Aufklärung und Anleitung präventiv und steuernd wirken. Dazu bedarf es einer intensiven Aus- und Weiterbildung der Sachverständigen, die von der Fachabteilung 8C – Veterinärwesen im Zusammenhang mit dem entwickelten Konzept von Veterinärkompetenzzentren vehement verfolgt wird.

Zur Gewährleistung der Qualitätsansprüche der Verbraucher dient auch die Neuausrichtung des Tiergesundheitsdienstes. Die geforderte Transparenz der Erzeugung ist dabei nur durch die, häufig als Schikane empfundene, umfassende Dokumentationspflicht zu erreichen. Derartige Aufzeichnungen und ein funktionierendes tierärztliches Betreuungsverhältnis bedeuten auch für den Landwirt mehr Sicherheit und Qualität und machen daher auch wirtschaftlich Sinn.

Landesrat Johann Seitinger

## GESCHICHTE EINES KULTURDENKMALS

Im Jahre 1842 wurde in Graz am Standort Zimmerplatzgasse 15 die Landes-Hufbeschlagslehr- und Tierheilanstalt gegründet. Erster Anstaltsleiter war Dr. Franz Frisch, Professor für Seuchenlehre und Veterinärpolizei an der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt der Grazer Universität. Als Lehrer der operativen Tierheilkunde und des Hufbeschlages fungierte jeweils der ständische Landestierarzt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Grazer Anstalt Vorbild für weitere derartige Einrichtungen in anderen Landeshauptstädten der Monarchie. Sie diente einerseits der Ausbildung von Hufschmieden und andererseits der tierärztlichen Versorgung erkrankter Tiere im Raum Graz und bestand aus dem Schmiedegebäude mit Beschlagbrücke, dem Hufbeschlagslehrgebäude, einem 1851 errichteten Stallgebäude für Pferde und Rinder sowie der 1862 eröffneten Hundeklinik. Unter dem Direktor Dr. Karl



von Schouppé erfolgte nach dem ersten Weltkrieg ein weiterer Ausbau mit der Errichtung eines Operationssaales, eines Röntgenraumes, von Kontumazstallungen und einer Hundeschur- und -badeanlage. Im 1922 errichteten Kleintierambulatorium war auch die Untersuchungs- und Beratungsstelle des Landestierzuchtamtes untergebracht, die ein Labor zur Durchführung von bakteriologischen, serologischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen zur Tierseuchenbekämpfung betrieb und damit Vorläufer der Bundesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen war. Das Areal beherbergte auch eine umfassende Fachbibliothek, ein Museum mit einer Lehrmittelsammlung (Präparate, Hufeisen, Rohmaterialien, Bilder) sowie die Anstaltsapotheke. Wohnräume für die Schmiedeschüler und die beschäftigten Tierärzte waren ebenfalls vorhanden. An der Tierheilanstalt wurden überdies Absolventen der tierärztlichen Hochschule in die Praxis eingeführt und die Gelegenheit zur Verfassung von Dissertationen geboten. Monatlich fanden im Hörsaal des Tierospitals Versammlungen statt, bei denen Tierärzte über praktische Neuerungen und Operationen informiert wurden. Als Vortragende waren wiederholt bekannte



*Ehemaliges Eingangstor*



*Fachabteilung 8C – Veterinärwesen*

Professoren der Wiener Tierärztlichen Hochschule (Benesch, Wirth, Diernhofer) tätig.

Nach Gründung der Landesvertretung der Tierärzte Österreichs im Jahre 1949 richtete die Landeskammer der Tierärzte Steiermark eine Geschäftsstelle in der Anstalt ein. Aufgrund eines Beschlusses der Landesregierung wurde im Jahre 1970 die Hufbeschlagsleherschmiede wegen des ständig abnehmenden Pferdebestandes in der Steiermark geschlossen, das Landestierspital in Landestierambulatorium umbenannt und der Fachabteilung für das Veterinärwesen als zuständige Ressortabteilung übertragen.



*Landestierambulatorium*

Während der Amtszeit von Landesveterinärdirektor Hofrat Dr. Johann Neubauer erfolgte 1983 der Umzug der bis dahin in der ehemaligen Reiterkaserne in Graz St. Leonhard angesiedelten Fachabteilung für das Veterinärwesen in die Liegenschaft Zimmerplatzgasse 15, wo bereits seit 1967 der Eutergesundheitsdienst im ehemaligen Schmiedegebäude untergebracht war. Einer Empfehlung der Kontrollabteilung des Landes folgend wurde 1983 auch das Landestierambulatorium geschlossen und an den bis dahin tätigen Leiter, ROVR Dr. Hugo Lukas, zur Weiterführung in Form einer privaten tierärztlichen Ordination verpachtet.

Im April 1993 erklärte das Bundesdenkmalamt drei der aus der Zeit des Biedermeier stammenden Gebäude aufgrund ihrer geschichtlichen, künstlerischen und kulturellen Bedeutung als besonders erhaltenswert und stellte das Ensemble unter Denkmalschutz. Die Begründung lautete: „Bei dem Ensemble handelt es sich um eine veterinärmedizinische Lehr- und Bildungsstätte, die eine weit über

den steirischen Bereich hinausgehende Bedeutung besessen und als Vorbild für gleichartige Institutionen in anderen Großstädten gedient hat. Mit der zur Gänze erhaltenen Einrichtung der Lehrschieme kommt der Anstalt sowohl für technisch als auch kulturhistorisch bedeutsame Handwerkspraktiken und Gerätschaften sowie veterinärmedizinische Anschauungsobjekte ein hoher Dokumentationswert zu. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Ensemble um eine ehemals vorstädtische Architektureinheit, die mit den wohlproportionierten und für die biedermeierliche Architektur charakteristischen Gebäuden eine Gruppierung darstellt, welche mit ihrer Behandlung von Freiflächen und der wechselweisen Beziehung der Objekte als typische städtebauliche Konzeption der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts anzusehen ist.“

Maßgeblichen Anteil an der Unterschutzstellung durch das Bundesdenkmalamt hatte der Fehringer Tierarzt VR Dr. Paul Reymann, der erste Obmann des im Jahre 1993 gegründeten Vereins „Veterinär-dokumentationszentrum“. Mit beträchtlichem Engagement haben seine Mitglieder, angeführt vom jetzigen, äußerst umsichtigen Obmann ROVR Dr. Karl-Georg Millauer, nicht nur eine Sammlung von



Renovierte Lehrschieme



Sammlung historischer veterinärmedizinischer Instrumente

historisch interessanten veterinärmedizinischen Instrumenten und Dokumenten zusammengetragen, sondern auch eine umfassende Innenrestaurierung der ehemaligen Lehrschieme durchgeführt. Mitte der 90er Jahre wurde eine Adaptierung der Räumlichkeiten der Veterinärverwaltung und des Tiergesundheitsdienstes in die Wege geleitet. Sie umfasste eine längst fällige Neuausstattung der Büroräume, den Ausbau des Eutergesundheitsdienst-Labors und die Errichtung eines modernen Labors für die Qualitätssicherung von Lebensmitteln tierischer Herkunft.

Im Jahr 2003 hat die Steiermärkische Landesregierung den Verkauf des Areals Zimmerplatzgasse 15 beschlossen. Seit Gründung der Hufbeschlagslehr- und Tierheilanstalt vor 162 Jahren war diese Einrichtung Zeuge epochaler Änderungen im tierärztlichen Berufsstand, insbesondere im Veterinärwesen. Es bleibt zu hoffen, dass dieses bedeutende Kulturerbe auch weiterhin erhalten bleibt.

Landesveterinärdirektor Dr. Josef Köfer

# 1.

## **TIERÄRZTLICHER DIENST UND TIERSCHUTZ**

**VIELFALT AN VETERINÄRKONTROLLEN**

SEITE 8

**FIRE-VETS – TIERÄRZTE IM FEUERWEHREINSATZ**

SEITE 9

**VERTIEFUNG DER FACHKOMPETENZ**

SEITE 10

**TIERVERSUCHE NUR MIT BEWILLIGUNG**

SEITE 12

**REGISTRIERUNG VON LEGEHENNENBETRIEBEN**

SEITE 13

**BEHÖRDLICH KONTROLLIERTE HAUSAPOTHEKEN**

SEITE 14

## VIELFALT AN VETERINÄRKONTROLLEN

**Die Überprüfung von Betrieben auf die Einhaltung jener Rechtsbestimmungen, die dem Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und dem Tierschutz dienen, ist eine zentrale Aufgabe des amtstierärztlichen Dienstes. Für eine effektive Planung und Auswertung dieser Kontrollen bedarf es moderner biostatistischer Methoden und funktioneller Datenbanksysteme.**

In Medienberichten über Missstände in der Tierhaltung oder bei der Lebensmittel-erzeugung wird immer wieder die Frage der behördlichen Kontrolle aufgeworfen und den Verwaltungsorganen diesbezüglich Untätigkeit unterstellt. Auch die Unparteilichkeit und Unabhängigkeit der Kontrollorgane ist trotz Pragmatisierung ein wiederkehrendes Diskussionsthema.

**Strategische Überlegungen.** Um die erforderlichen Routinekontrollen besser planen und dokumentieren zu können, hat die FA8C gemeinsam mit dem Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse der Joanneum Research Graz (JR) eine EDV-Anwendung entwickelt, die aus einer Stammdatenbank und einzelnen Modulen zur Stichprobenplanung, Dateneingabe und -analyse besteht. Mit einer risiko-basierten, zentralen Auswahl der zu kontrollierenden Betriebe durch eine wissenschaftliche Einrichtung können subjektive Einflussfaktoren ausgeschaltet und die Aussagesicherheit erhöht werden. Weiters ermöglicht die standardisierte Befunderfassung mittels vorgegebener Checklisten eine landesweite Vereinheitlichung der Kontrollverfahren sowie die Vergleichbarkeit der Kontrollergebnisse.

**Neues Reportingmodul.** Im Berichtsjahr erweiterte JR das bestehende Programm der FA8C um ein Modul zur Auswertung der durchgeführten Kontrollen. Nun können auf einfache Weise Soll-Ist-Vergleiche

über den Erfüllungsgrad in den einzelnen Verwaltungsbezirken angestellt und Statistiken über die häufigsten Mängel erstellt werden. Vergleiche der von den jeweiligen Kontrollorganen erhobenen Befunde sollen darüber hinaus mithelfen, regionale Probleme zu identifizieren und die Beurteilungsgrundlagen zu vereinheitlichen.

**Beispiel macht Schule.** Nachdem das entwickelte Computerprogramm in der Steiermark bereits seit dem Jahr 2002 erfolgreich angewendet wird, haben sich im Berichtsjahr auch zwei benachbarte Bundesländer für den Einsatz dieses Programms entschieden. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe wurden die in den jeweiligen Kontrollbereichen verwendeten Checklisten überarbeitet. Diese sollen nach Realisierung der von JR vorbereiteten Internetversion im Jahr 2004 zum Einsatz kommen.

*Tab. 1: Kontrollen in landwirtschaftlichen Betrieben, 2003*

Kontrollbereich	Kontrollen
Futtermittel	411
Fleisch-Direktvermarktung	302
Milchhygiene	1.080
Tierarzneimittel	394
Tierschutz	691

## FIRE-VETS – TIERÄRZTE IM FEUERWEHREINSATZ

Immer wieder kommt es in landwirtschaftlichen Betrieben zu verheerenden Bränden, bei denen Gebäude und Maschinen ein Raub der Flammen werden. Dabei werden die in den Ställen untergebrachten Tiere gefährdet und häufig auch verletzt. Sowohl in solchen Fällen als auch bei Bergungen verunfallter Tiere ist veterinärmedizinischer Sachverstand gefordert.

Auf Vorschlag von ABI Mag. Heimo Kren wurde im Jahre 1994 erstmals in Österreich der „Feuerwehrveterinär“ (Fire-Vet) im steirischen Rahmenplan „Sanitätsdienst“ definiert. Dies führte zur Aufnahme eines so bezeichneten Dienstgrades in das Landesfeuerwehrgesetz.

**Planmäßiges Vorgehen.** Bei Stallbränden ist es Aufgabe der Fire-Vets, die Evakuierung der Tiere aus den brennenden Gebäuden zu koordinieren und eine umgehende medizinische Versorgung sicherzustellen. Auch bei technischen Einsätzen der Feuerwehr, bei denen es um die Rettung von Tieren geht, ist oft die Mitwirkung eines Tierarztes unerlässlich. Vor allem bei Unfällen von Tiertransportern

ist er für eine tierschutzgerechte Bergung und allenfalls notwendige Behandlung oder unvermeidbare Tötung der verletzten Tiere verantwortlich. Im Bezirk Graz-Umgebung wurde sogar ein spezieller Alarmplan „Vet“ ausgearbeitet, in dem jeder Gemeinde ein Tierarzt zugeordnet ist, der bei einem „Einsatz mit Tieren“ vom Einsatzleiter angefordert werden kann. Über die Einsatzleitstelle wird der zuständige Fire-Vet verständigt und zum Einsatzort beordert, wo er als Fachmann tätig wird und über die weiteren zu setzenden Maßnahmen entscheidet.

Im Berichtsjahr waren Fire-Vets in der Steiermark an 270 Einsätzen mit Tieren unmittelbar beteiligt.



## VERTIEFUNG DER FACHKOMPETENZ

Das von der FA8C entwickelte Konzept von Veterinärkompetenzzentren sieht unter anderem eine Spezialisierung der Amtstierärzte in einzelnen Fachbereichen vor. Neben der Erledigung der täglichen Routinearbeit im jeweiligen Verwaltungsbezirk sollen die Amtstierärzte in ihrem Spezialgebiet überregional als Sachverständige tätig werden. Dafür ist eine vertiefte Weiterbildung erforderlich.

Durch die mit dem Beitritt Österreichs zur EU verbundene enorme Ausweitung des amtstierärztlichen Aufgabenspektrums ist eine Spezialisierung der Sachverständigen unabdingbar. Mit so genannten Kompetenzzentren, die Strukturen zur Koordination und Arbeitsverteilung der Veterinärreferate und der Lebensmittelaufsicht in benachbarten Verwaltungsbezirken darstellen, wird diese auch Kosten sparende Strategie realisierbar. Obwohl im Berichtsjahr derartige Kompetenzzentren noch nicht flächendeckend etabliert waren, hat die FA8C das Konzept der Schwerpunktausbildung bereits umgesetzt.

**Tierschutzexperten.** Zur Fortbildung der amtstierärztlichen Kontrollorgane im Bereich „Tierschutz bei Transport und Schlachtung“ ermöglichte die FA8C insgesamt acht Amtstierärztinnen und Amtstierärzten die Teilnahme an drei einwöchigen Intensivseminaren des Beratungs- und Schulungsinstitutes für schonenden Umgang mit Zucht- und Schlachttieren (bsi) in Deutschland. Dabei wurden sowohl in Theorie als auch anhand von praktischen Beispielen in Schlachthöfen und Verladestationen die dafür erforderlichen physiologischen und technischen Kenntnisse vermittelt. Gerade letztere spielen für die sachverständige Beurteilung tierschutzrelevanter Fragestellungen angesichts der Vielzahl an unterschiedlichen Betäubungssystemen eine ent-



*bsi-Schulung, Hamburg*

scheidende Rolle. Weiters absolvierten neun steirische Amtstierärztinnen und Amtstierärzte das zweite Modul der postgraduellen Tierschutzfortbildung des Institutes für Tierhaltung und Tierschutz der Veterinärmedizinischen Universität Wien, das unter anderem Fragen der Eingriffe an Tieren, des Tiertransportes sowie der Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltung behandelte. Schließlich wurden im Zuge von Dienstbesprechungen der FA8C für Amts- und Landesbezirkstierärzte die neuen Tierschutzrechtsvorschriften in der Steiermark sowie die wesentlichen Inhalte der Legehennen-Richtlinie der EU vermittelt.

**Tierseuchenexperten.** Die aufgrund der Globalisierung zunehmende Bedrohung durch Tierseuchenausbrüche, wie Maul- und Klauenseuche, Schweinepest, Geflügelpest usw., unterstreicht die Notwen-

digkeit, auch auf dem Gebiet der Tierseuchenbekämpfung Fortbildungsschwerpunkte zu setzen. Im September 2003 veranstaltete die FA8C daher ein Tierseuchenseminar für Amtstierärztinnen und Amtstierärzte, bei dem namhafte Tierseuchenexperten aus Deutschland referierten. Während der Vortrag von Univ.-Prof. Dr. Pohlenz die neuesten Erkenntnisse zu Rinderpest, Pest der kleinen Wiederkäuer, Bluetongue sowie zu wichtigen Zoonosen zum Inhalt hatte, berichtete Dr. Kramer vom Institut für Epidemiologie der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere in Wusterhausen über die Erfahrungen mit der Bekämpfung der Geflügelpest und mit der Organisation von Übungen zur Tierseuchenbekämpfung. Auch die rechtlichen Vorgaben der Schweinepest-Richtlinie der Europäischen Union wurden eingehend diskutiert. Um praktische Aspekte der Desinfektion im Tierseuchenfall ging es bei einer vom Bundesland Kärnten ausgerichteten Tierseuchenübung, an der auch fünf Amtstierärztinnen und Amtstierärzte aus der Steiermark teilnahmen.

**Fleischhygieneexperten.** Zur Weiterbildung in Angelegenheiten der Fleisch-



*Tierseuchenseminar, St. Martin*



*FSIS-Seminar, Texas*

hygiene und der Schlachttier- und Fleischuntersuchung entsandte die FA8C zwei bei Bezirksverwaltungsbehörden tätige Amtstierärzte zu einem vom Food Safety and Inspection Service (FSIS) des USDA (US Department of Agriculture) kostenlos angebotenen Intensivseminar. Bei diesem vierwöchigen Kurs im Bundesstaat Texas wurden unter anderem praktische Aspekte der Umsetzung des HACCP-Konzeptes und von Monitoring- und Surveillance-Programmen für pathogene Mikroorganismen im Zuge von Vorlesungen, Workshops, Labordemonstrationen und bei Betriebsbesuchen vermittelt. Ein weiterer Schwerpunkt der Ausbildung waren die umfassenden Anforderungen an Lebensmittelbetriebe, welche an einer Zulassung zum Export in die USA interessiert sind. Da die Einhaltung der Zulassungsbedingungen vom zuständigen Amtstierarzt zu bestätigen ist, sind umfassende Kenntnisse der Amtstierärzte auch für die Betriebe unerlässlich. In einer gesonderten Dienstbesprechung wurden die für eine Spezialausbildung in Fleischhygiene vorgesehenen Amtstierärzte zur Durchführung der Eigenkontrolle in Nicht-EU-Betrieben unterwiesen.

## TIERVERSUCHE NUR MIT BEWILLIGUNG

Nach dem Tierversuchsgesetz ist die Zuständigkeit für die Bewilligung von Tierversuchen geteilt. Während Tierversuche in Angelegenheiten des Hochschulwesens sowie der Akademie der Wissenschaften in die Zuständigkeit des Bundes fallen, ist die Genehmigung sonstiger Tierversuche Aufgabe der Länder. Hohe Anforderungen für derartige Genehmigungen begrenzen die Anzahl an Tierversuchen.

Das Tierversuchsgesetz, BGBl. Nr. 501/1989 idGF, legt die von den Bewilligungswerbern nachzuweisenden Voraussetzungen für die Genehmigung von Versuchseinrichtungen, von Leitern von Tierversuchen sowie von Tierversuchen fest. Zusätzlich regelt die Tierversuchs-Verordnung, BGBl. II Nr. 198/2000 idGF, die Anforderungen an Haltung, Unterbringung, Betreuung und Pflege der Versuchstiere sowie deren Kennzeichnung und die zu führenden Aufzeichnungen.



*Bewilligte Versuchseinrichtung*

**Bewilligungsverfahren.** Tierversuche dürfen nur dann bewilligt werden, wenn sie in genehmigten Versuchseinrichtungen und unter der Leitung von Personen erfolgen, die dafür eine Genehmigung besitzen. Der beantragte Versuch kann nur zu bestimmten, im Versuchsgesetz angeführten Zwecken und nur dann genehmigt werden, wenn die angestrebten Versuchsziele nicht durch andere Methoden und Verfahren erreicht werden können und ein gleichwertiger Versuch nicht bereits durchgeführt wurde. Das Vorliegen all dieser Voraussetzungen hat in der Steiermark eine Amtstierärztin der FA8C zu überprüfen und zu beurteilen. Dazu ist auch eine umfassende Recherche in bestehenden Datenbanken erforderlich, inwieweit solche Versuche bereits irgendwo anders erfolgt sind oder bereits Alternativmethoden bestehen. Bewilligte Versuchseinrichtungen sind überdies zumindest einmal jährlich zu kontrollieren.

**Fortbildung für Sachverständige.** Im September 2003 fand in Linz ein Behördenseminar und anschließend der MEGAT-Kongress, eine internationale Fachtagung zum Thema „Alternativen zu Tierversuchen“, statt. Dabei konnte sich die teilnehmende Versuchsexpertin der FA8C über neue Erkenntnisse auf diesem Fachgebiet informieren und Erfahrungen mit Vertretern anderer Landesbehörden und des Bundes austauschen.

**Erteilte Bewilligungen.** Im Berichtsjahr wurden insgesamt drei in den Zuständigkeitsbereich des Landeshauptmannes fallende Versuche in einer der beiden genehmigten Versuchseinrichtungen bewilligt. Ziel dieser Versuche ist die Entwicklung und Erprobung neuer Arzneimittel für die Humanmedizin. Als Versuchstiere sind dafür im Laufe von drei Jahren insgesamt 1.162 Mäuse und 308 Ratten vorgesehen.

## REGISTRIERUNG VON LEGEHENNENBETRIEBEN

**Gerade die Haltung von Legehennen in Käfigen wird sehr kontroversiell diskutiert. Um dem Konsumenten die Möglichkeit zu geben, bei Frischeiern die Kaufentscheidung nach der Art der Haltung zu treffen, muss eine diesbezügliche Eikennzeichnung erfolgen. Zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit der Eier bis zum Haltungsbetrieb waren Legehennenbetriebe im Berichtsjahr behördlich zu registrieren.**

Die Richtlinie 2002/4/EG der Kommission sieht vor, dass allen Legehennenbetrieben mit mehr als 350 Legehennen eine Registrierungsnummer zuzuteilen ist, die sich aus einem Code für das Haltungssystem, dem Kürzel des Mitgliedstaates und einer Betriebsnummer zusammensetzt. Nach der Verordnung über Vermarktungsnormen für Eier, BGBl. Nr. 579/1995 idgF, ist das Register dieser Betriebe in Form einer elektronischen Datenbank zu führen, zu der die Kontrollorgane Zugang haben. Nur derart erfasste Betriebe dürfen Konsumeiern in Verkehr bringen.

**QGV-Datenbank.** Die Österreichische Qualitätsgeflügelvereinigung (QGV) hat eine derartige Datenbanklösung entwickelt und stellt diese den Behörden zur Verfügung. Im Zuge der Zuteilung der Kontrollnummern waren zahlreiche Legehennenbetriebe auf die Einhaltung der Haltungsanforderungen gemäß der Legehennenrichtlinie der EU (RL 1999/74/EG) bzw. der Steiermärkischen Nutztierhal-



*Registrierter Käfighaltungsbetrieb*

tungsverordnung, LGBl. Nr. 24/1996 idgF, zu überprüfen.

Die QGV-Datenbank steht den Veterinärbehörden über einen Zugriff auf die Bestands- und Schlachtdaten der Mastbetriebe sowie auf die Ergebnisse von Laboruntersuchungen auch für Zwecke der Tierseuchenbekämpfung zur Verfügung.

**Information der Kontrollorgane.** Gerade die Überprüfung von Legehennenbetrieben erfordert aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Haltungssystemen entsprechende Spezialkenntnisse. Zur Weiterbildung der Amtstierärztinnen und Amtstierärzte sowie zur Vereinheitlichung der Vorgangsweise bei Kontrollen informierte die FA8C im Zuge einer Dienstbesprechung und stellte ein Fachgutachten des Institutes für Tierhaltung und Tierschutz der Veterinärmedizinischen Universität Wien zur Verfügung.

*Tab. 2: Registrierte Legebetriebe, 2003*

Betriebsart	Anzahl
Ökologische Erzeugung	36
Freilandhaltung	121
Bodenhaltung	47
Käfighaltung	21

## BEHÖRDLICH KONTROLLIERTE HAUSAPOTHEKEN

**Die tierärztliche Hausapotheke ist vor allem in der Nutztierpraxis ein wesentlicher Faktor, um eine sichere und effiziente, aber auch kostengünstige tierärztliche Versorgung der Bestände mit Arzneimitteln zu garantieren. Eine regelmäßige Kontrolle nach verschiedenen Rechtsvorschriften stellt sicher, dass der vorgeschriebene Standard eingehalten und so einem Missbrauch vorgebeugt wird.**

Tierärzte sind gemäß Apothekengesetz zur Führung von Hausapotheken für den Bedarf der eigenen tierärztlichen Praxis berechtigt. Sie unterliegen damit auch der Apothekenbetriebsordnung, einem Gesetzeswerk aus dem Jahre 1934, das mit 31. Dezember 2004 außer Kraft tritt. Bis dahin hat der Bundesminister für Gesundheit und Frauen neue Vorschriften für den Betrieb von Apotheken zu erlassen.

**Strenge Kontrollen.** Da im Umgang mit Tierarzneimitteln auch ein großes Missbrauchspotential liegt, sind regelmäßige Überprüfungen des Arzneimittelverkehrs unerlässlich. Nach der Apothekenbetriebsordnung sind die Amtstierärzte der Bezirkshauptmannschaften beauftragt, tierärztliche Hausapotheken vor der Eröffnung und danach in mindestens dreijährigen Abständen zu visitieren. Neben der Kontrolle des Bezuges, der Lagerung, des Einsatzes und der Entsorgung von Medikamenten wird besonderes Augenmerk auf die Dokumentation der Anwendung an Lebensmittel liefernden Tieren und die nachweisliche Information des Tierhalters über einzuhaltende Wartezeiten gelegt.

**Zahlreiche Rechtsvorschriften.** Bei den Hausapothekenüberprüfungen kontrollieren die Amtstierärzte die Einhaltung der relevanten Vorschriften der Apothekenbetriebsordnung, des Arzneimittelgesetzes, des Arzneibuchgesetzes, des Arznei-

wareneinfuhrgesetzes, des Suchtgiftgesetzes, des Rezeptpflichtgesetzes, des Tierseuchengesetzes, des Tierärztegesetzes, der Rückstandskontrollverordnung sowie des Tierarzneimittelkontrollgesetzes und seiner Verordnungen. Zu diesen Kontrollen, die in der Regel angekündigt und nur im Verdachtsfall unangekündigt erfolgen, wird auch regelmäßig ein Vertreter der Tierärztekammer eingeladen, der den überprüften Tierarzt gegenüber der Behörde vertritt.

**Statistik.** Zum Stichtag 31. Oktober, mit dem jeweils die Anzahl der tierärztlichen Hausapotheken dem Bundesministerium für Gesundheit und Frauen zu melden ist, waren im Berichtsjahr in der Steiermark 219 tierärztliche Hausapotheken registriert. Davon wurden 45 einer routinemäßigen amtstierärztlichen Visitation unterzogen, Anlasskontrollen waren im Jahr 2003 nicht erforderlich.



# 2.

## TIERSEUCHEN- BEKÄMPFUNG

### **TIERSEUCHENAUSBRÜCHE UND THERAPIENOTSTAND**

SEITE 16

### **SINN VON SURVEILLANCE-PROGRAMMEN**

SEITE 18

### **VERUNSICHERUNG DURCH DIAGNOSEPROBLEME**

SEITE 20

### **GENANALYSEN GEBEN AUSKUNFT**

SEITE 22

### **GEFAHR DURCH GEFLÜGELPEST**

SEITE 23

### **TIERSEUCHENKASSENBEITRAG NEU BERECHNET**

SEITE 24

## TIERSEUCHENAUSBRÜCHE UND THERAPIENOTSTAND

Wie in den vergangenen Jahren waren in der Steiermark auch im Berichtsjahr einige Tierseuchenfälle zu verzeichnen. Besonders dramatische Auswirkungen hatte eine vom Tierseuchengesetz nicht erfasste Erkrankung in einem Putenbestand. Da kein wirksames Medikament zur Behandlung zugelassen ist, war aus Tierschutzgründen die Tötung aller Tiere des Bestandes erforderlich.

Prinzipiell unterliegen nur jene Tierseuchen, die im Tierseuchengesetz oder einer anderen bundesgesetzlichen Bestimmung zur Tierseuchenbekämpfung genannt sind, der Anzeigepflicht und haben veterinärbehördliche Maßnahmen zur Folge. In allen anderen Fällen obliegt es dem Tierbesitzer, entsprechende Maßnahmen zur Behandlung seiner Tiere zu veranlassen. Auch Entschädigungen oder Beihilfen für getötete Tiere werden nur gewährt, wenn dies im Tierseuchengesetz ausdrücklich vorgesehen ist.

**Schwarzkopfrkrankheit.** Zur Vorbeugung und Behandlung dieser insbesondere bei Puten vorkommenden, auch als Histomoniasis bezeichneten, ansteckenden Leber-Blinddarm-Entzündung standen früher wirksame Medikamente zur Verfügung. Da nicht auszuschließen war, dass allfällige Rückstände dieser Substanzen im Fleisch die Gesundheit des Verbrauchers gefährden könnten, hat die Europäische Union die Zulassung aufgehoben. Bei Auftreten der Erkrankung ist daher ein Therapienotstand gegeben, der nicht zu beheben ist. Wie bei dem im Berichtsjahr erfolgten Ausbruch der Schwarzkopfrkrankheit in einem 5.200 Tiere umfassenden Putenbestand im politischen Bezirk Hartberg kann der Landwirt nur zusehen, wie immer mehr Tiere erkranken und sterben. Aus Tierschutzgründen muss in einem solchen Fall die gesamte Herde schmerzlos getötet werden. Da für die Bekämpfung



*Infizierte Putenherde*

dieser Krankheit keine gesetzlichen Bestimmungen existieren, hat der Tierbesitzer den wirtschaftlichen Schaden selbst zu tragen.

Auch andere Tiere waren von seuchenhaften Erkrankungen, deren Bekämpfung jedoch gesetzlich geregelt ist, betroffen.

**Rinder.** Insgesamt verendeten im Berichtsjahr auf heimischen Weiden 74 steirische Rinder und drei Tiere aus Niederösterreich an Rauschbrand. Weiters wurde bei 80 verendeten Rindern Piroplasmose als Todesursache festgestellt. Den betroffenen Landwirten gewährte die Tierseuchenkasse eine Beihilfe in der Höhe von 80 % des geschätzten Verkehrswertes und konnte damit den entstandenen Schaden in Grenzen halten. Ebenfalls eine Beihilfe in dieser Höhe bekommen jene 25 Tierbesitzer, in deren Bestand IBR/IPV-Reagenten festgestellt und ausgemerzt

wurden. Keine Entschädigung ist hingegen für jene Rinderhalter vorgesehen, deren Bestände wegen zweifelhafter IBR/IPV- und Brucellose-Befunde vorübergehend gesperrt waren.

**Hühner.** In einem Betrieb mit Freilandhaltung im politischen Bezirk Graz-Umgebung kam es zu einem Ausbruch der Geflügelcholera. Zur Tilgung der Seuche war die behördliche Anordnung der Tötung des Bestandes erforderlich. Der Tierbesitzer erhielt eine Entschädigung für seine Tiere.

**Sittiche.** Insgesamt verendeten sechs Sittiche an „Psittakose“, einer durch Chlamydien hervorgerufenen Zoonose. Nach Durchführung der vorgeschriebenen Behandlungen und Desinfektionsmaßnahmen sowie der Erhebungen in Kontaktbetrieben konnten alle Sperren wieder aufgehoben werden.

**Forellen.** In einem Forellenzuchtbetrieb im Bezirk Weiz wurde eine Infektion mit dem Erreger der viralen hämorrhagischen



Septikämie (VHS) festgestellt. Zum Glück waren nur einzelne abgeschlossene Teiche betroffen, so dass die veterinärbehördlichen Maßnahmen auf diese Bereiche begrenzt werden konnten. Bis zum Abschluss der angeordneten Sanierungsmaßnahmen bleibt die Sperre der betroffenen Teile der Anlage noch aufrecht.

**Bienen.** Im Berichtsjahr kam es zu Neuausbrüchen von Amerikanischer Faulbrut in 19 Bienenständen mit 159 Völkern. Nach Abschluss der veterinärbehördlichen Bekämpfungsmaßnahmen waren zu Jahresende nur mehr drei Standorte gesperrt.

Tab. 3: Festgestellte anzeigepflichtige Tierseuchen, 2003

Tierseuche	Tierart	Zahl der betroffenen			Zahl/Gewicht der			
		politischen Bezirke	Gemeinden	Höfe/Weiden u. dgl.	erkrankten	getöteten	verendeten	geschlacht.
Geflügelcholera (B 306)	Hühner	1	1	1	700	584	116	0
Psittakose (B 312)	Sittiche	2	3	3	7	0	6	0
Amerikanische Faulbrut (B 452)	Bienen	8	16	19	159	29	2	0
IBR/IPV (B 110)	Rinder	9	24	25	27	0	0	27
Rauschbrand	Rinder	12	61	75	77	6	71	0
VHS (B 401)	Forellen	1	1	1	8,7 t	0	0	0

## SINN VON SURVEILLANCE-PROGRAMMEN

Unter Tierseuchen-Surveillance versteht man eine kontinuierliche Überwachung von Tierpopulationen mit dem Ziel, Änderungen im Gesundheitsstatus frühzeitig zu erkennen und durch zielgerichtete Interventionen zu beeinflussen. Derartige Überwachungsprogramme sind auch für den Nachweis der Freiheit von bestimmten Seuchen erforderlich und ermöglichen einen besseren Schutz des heimischen Tierbestandes.

Um zu verhindern, dass Seuchen, die in einem Land bislang noch nicht vorgekommen sind, durch eingeführte Tiere eingeschleppt werden, können trotz freiem Warenverkehr in der EU Bedingungen an das innergemeinschaftliche Verbringen von Tieren gestellt werden. Voraussetzung für die Zuerkennung „zusätzlicher Garantien“ ist der regelmäßige Nachweis der Seuchenfreiheit mittels geeigneter Surveillanceprogramme. Solche Garantien hat Österreich z. B. für *Brucella melitensis* bei Schafen und Ziegen und für Aujeszky'sche Krankheit (AK) der Schweine zugestanden bekommen. Deren Weiterbestand ist handelspolitisch von enormer Bedeutung.

**Brucella melitensis-Surveillance.** Auch im Berichtsjahr war über die serologische Untersuchung von Schaf- und Ziegenblutproben der Nachweis zu erbringen, dass heimische Bestände frei von *Brucella melitensis* sind. Aufgrund der Ergebnisse der im Jahr 2002 erfolgten Untersuchungen konnte im Berichtsjahr die Anzahl der zu beprobenden Bestände deutlich reduziert werden. Einen Überblick über die Anzahl der von den steirischen Amtstierärztinnen und Amtstierärzten untersuchten Bestände und Tiere zeigt Tabelle 4. Wiederum ergab die Untersuchung in allen Fällen ausschließlich negative Befunde.

Tab. 4: *Brucella melitensis*-Stichproben, 2003

Pol. Bezirk	Schafbetriebe	Ziegenbetriebe	Pol. Bezirk	Schafbetriebe	Ziegenbetriebe
BM	5	2	LE	4	1
DL	27	7	LI	35	10
FB	16	15	MU	14	10
FF	3	2	MZ	5	3
GU	20	9	RA	3	2
HB	12	17	VO	11	4
JU	6	6	WZ	21	7
KF	3	1	G	1	0
LB	16	7	<b>Summe</b>	<b>202</b>	<b>103</b>

**AK-Surveillance.** Die Überwachung der Schweinebestände auf das Vorliegen der Aujeszky'schen Krankheit (AK) erfolgt vorwiegend durch die serologische Untersuchung von Blutproben, die von beauftragten Tierärzten bei 10 % der geschlachteten Zuchtsauen anlässlich der Schlachtung entnommen werden. Darüber hinaus werden alle auf Absatzveranstaltungen aufgetriebenen Zuchteber sowie zwischenstaatlich verbrachte Schweine beprobt. Von den 4.669 im Berichtsjahr auf AK untersuchten Proben wiesen lediglich vier einen, möglicherweise auf eine verbotene Impfung zurückzuführenden, serologisch positiven Befund auf. Die nachfolgenden Untersuchungen in den Herkunftsbeständen ergaben jedoch keine Hinweise auf eine Impfung oder eine Infektion.

**TSE-Surveillance.** Aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates ist auch Österreich verpflichtet, ein Überwachungsprogramm betreffend die Verbreitung Transmissibler Spongiformer Enzephalopathien (TSE) zu etablieren. Obwohl bislang erst ein einziger BSE-Fall in Österreich festgestellt wurde, sind immer noch alle über 30 Monate alten geschlachteten Rinder einem BSE-Test zu unterziehen. Im Sinne einer Kosten-Nutzen-Rechnung er-



*Gehirnprobe eines Schafes*

scheint dieser Aufwand nicht gerechtfertigt, da epidemiologisch relevante Erkenntnisse auch mit einer geringeren Probenanzahl gewonnen werden könnten und die effiziente Entfernung und Vernichtung des spezifizierten Risikomaterials die eigentliche Maßnahme für den Verbraucherschutz darstellt. Über Art und Anzahl der Untersuchungen im Berichtsjahr gibt Tabelle 5 Auskunft. Die nicht erreichten Mindestuntersuchungszahlen für die TSE-Erkrankung alter Schafe und Ziegen ist auf die generell niedrigen Schlachtzahlen solcher Tiere zurückzuführen. Zum Ausgleich wurden jedoch wesentlich mehr verendete Tiere untersucht.

*Tab. 5: TSE-Untersuchungen, 2003*

Tierart	Normalschlachtung		Verenden, Euthanasie, Not- und „Krank“schlachtung	
	Soll	Ist	Soll	Ist
Rind	alle > 30 M.	30.721	alle > 20 M.	3.439
Schaf	mind. 1.375 > 18 M.	787	mind. 184 > 18 M.	873
Ziege		46		118

## VERUNSICHERUNG DURCH DIAGNOSEPROBLEME

Seit vielen Jahren werden Rinderbestände im Zuge der so genannten „periodischen Untersuchungen“ auf Brucellose, Leukose und IBR/IPV untersucht. Während in den letzten Jahren ausschließlich negative Befunde erhoben wurden, erstellte die Agentur für Ernährungssicherheit GmbH (AGES) im Berichtsjahr plötzlich eine Reihe von Brucellose-fraglichen und eine Vielzahl an IBR/IPV-zweifelhaften und -positiven Befunden.

Die laufende Überwachung der Rinderbestände auf verschiedene Tierseuchen ist eine zentrale Aufgabe der Veterinärverwaltung und Voraussetzung für den freien Zugang zum innergemeinschaftlichen Handel. Die günstige Seuchensituation in den vergangenen Jahren hat die Anerkennung Österreichs als brucellose- und leukosefreie Region und die Zuerkennung von zusätzlichen Garantien in Bezug auf IBR/IPV ermöglicht.

**Brucellose der Rinder.** Bei insgesamt neun Rindern aus acht Beständen erhob die AGES ein- oder mehrmals fragliche Befunde. Trotz Wiederholung der Labortests im nationalen Referenzlabor und negativem Ergebnis dieser mit einer sensitiveren Methode durchgeführten Untersuchungen beurteilte die AGES Graz die Proben als fraglich. Nachdem aufgrund der Bestimmungen der Bangseuchen-Verordnung nur jene Rinder als Reagenten anzusehen sind, bei denen außer dem se-

rologischen Befund auch andere Umstände (klinische Erscheinungen, sonstige Untersuchungsergebnisse) auf das Vorhandensein von Erregern hinweisen, veranlasste die FA8C umfangreiche epidemiologische Untersuchungen in den betroffenen Beständen. Obwohl in keinem Fall ein Hinweis auf ein Infektionsgeschehen vorlag, wurden zwei dieser Tiere geschlachtet und deren Organe einer intensiven mikrobiologischen Untersuchung an der Veterinärmedizinischen Universität Wien unterzogen. Darüber hinaus erfolgte eine derartige Untersuchung auch bei den Nachgeburten von zwei, mehrfach als fraglich befundeten, Tieren. Wie erwartet konnte bei keiner dieser Untersuchungen ein Hinweis auf ein Infektionsgeschehen gefunden werden.

**IBR/IPV der Rinder.** Besonders unangenehm war die große Anzahl an von der AGES Graz als IBR/IPV-zweifelhaft oder -positiv beurteilten Blutproben. Aufgrund

Tab. 6: Untersuchungen auf Brucellose, Leukose und IBR/IPV, 2003

	Brucellose	Leukose	IBR/IPV
Anzahl der untersuchten Betriebe	4.199	4.199	3.157
Anzahl der untersuchten Rinder	40.880	40.880	13.409
Anzahl der Betriebe mit Reagenten	0	0	25
Anzahl der ermittelten Reagenten	0	0	27

dieser Befunde mussten insgesamt 54 Bestände vorübergehend amtlich gesperrt sowie hunderte Rinder im Zuge der erforderlichen Wiederholungs- und Nachuntersuchungen beprobt werden. Weiters war für insgesamt 27 Reagenten die Anordnung der Schlachtung erforderlich. Die epidemiologischen Untersuchungen in den betroffenen Betrieben ergaben jedoch in keinem Fall einen Hinweis auf ein infektiöses Geschehen.

**Finanzielle Auswirkungen.** Da aufgrund der nicht 100%igen Spezifität der verwendeten Testsysteme stets auch mit zweifelhaften Befunden zu rechnen ist, muss künftig eine praktikable, gesetzlich fixierte Lösung für derartige Fälle gefunden werden. Neben dem schwindenden Vertrauen der Landwirte in amtliche Untersuchungen gilt es nämlich auch, die beträchtlichen finanziellen Folgeschäden zu bedenken. Diese ergeben sich für den Landwirt aus den entgangenen Einkünften, den Verkehrsbeschränkungen durch die Betriebssperren sowie aus der Differenz zwischen Ausmerzbeihilfe und dem tatsächlichen Verkehrswert der Reagenten. Der Mehraufwand für die Veterinär-



*ELISA-Automat zur Blutuntersuchung*

behörden ist auf die Kosten für die Auszahlung von Ausmerzbeihilfen, die Durchführung von Nach- und Wiederholungsuntersuchungen sowie für die Abwicklung der Feststellungs- und Entschädigungsverfahren zurückzuführen. In Summe machten diese im Jahr 2003 entstandenen Schäden einen Betrag von mehreren tausend Euro aus.

*Tab. 7: IBR/IPV-Befunde, 2003*

		stichprobenartige Untersuchungen	Wiederholungsuntersuchungen	Nachuntersuchungen	
				in Betrieben mit Reagenten	in Kontaktbetrieben
Anzahl der Betriebe		3.157	20	25	22
Anzahl der Rinder		13.409	24	410	95
Anzahl der Untersuchungen		13.409	39	607	95
davon	positiv	10	2	1	0
	zweifelhaft	24	31	3	0
	negativ	13.375	6	603	95

## GENANALYSEN GEBEN AUSKUNFT

Bei Scrapie, einer seit über 200 Jahren bekannten Form einer transmissiblen spongiformen Enzephalopathie (TSE) der Schafe, sind genetische Einflussfaktoren auf die Krankheitsanfälligkeit bekannt. Im Zuge eines EU-weiten Programms zur Erhebung der maßgeblichen Genfrequenzen in der europäischen Schafpopulation galt es, auch bei heimischen Schafrassen entsprechende Untersuchungen durchzuführen.

Für die unterschiedliche Empfänglichkeit von Schafen gegenüber Scrapie sind genetische Varianten des so genannten Prionprotein-Gens verantwortlich. Das Risiko, dass Schafe bei Kontakt mit infektiösem Material an Scrapie erkranken, ist daher abhängig von den an bestimmten Genabschnitten (Codon 136, 154 und 171) vorhandenen Aminosäurekombinationen.

**Genetische Analysen.** Gemäß der Entscheidung 2002/1003/EG der Kommission hatte jeder Mitgliedstaat bis Ende Juni 2003 bei 50 Tieren je Schafrasse eine Bestimmung des Prionprotein-Genotyps durchzuführen. Damit entfielen auf die Steiermark Blutproben von 71 Schafen aus 13 Beständen, die von Amtstierärzten im Rahmen der *Brucella melitensis*-Überwachung zu entnehmen waren. Um die Aussagesicherheit zu erhöhen, wurden in der Steiermark zusätzlich Hautproben von 245 Schafen aus 19 Betrieben einer Genotypisierung unterzogen.

**Ergebnisse und Konsequenzen.** Die Ergebnisse der durchgeführten Analysen zeigen, dass die Scrapie-Resistenz von Rasse zu Rasse variiert, insgesamt aber mit den Verhältnissen in anderen Mitgliedstaaten vergleichbar ist. Als Konsequenz dieser Untersuchungen müssen künftighin nach den Bestimmungen der Entscheidung 2003/100/EG der Kommission entsprechende Resistenzzuchtprogramme zur Verdrängung der für Scrapie besonders empfänglichen Genotypen

Tab. 8: Ergebnisse der Genotypisierung betreffend Scrapie-Resistenz, 2003

Risikogruppe	Genotyp	Anzahl der Tiere	% (n = 316)
R 1	ARR/ARR	26	8,23
R 2	ARR/AHQ AHQ/AHQ	6	1,90
R 3	ARR/ARH ARR/ARQ ARQ/ARR ARQ/AHQ ARQ/AQH AHQ/ARH AHQ/ARQ	97	30,70
R 4	ARQ/ARQ ARQ/ARH ARH/ARH ARH/ARQ ARR/VRQ AHQ/VRQ VRQ/AHQ	151	47,78
R 5 (hoch)	ARQ/VRQ ARH/VRQ VRQ/VRQ	16	5,06
derzeit nicht zuordenbar	ARR/ARK ARQ/ARK AHQ/ARK ARK/ARK	19	6,01
nicht beurteilbar		1	0,32

durchgeführt werden. Ausnahmen sind nur möglich, wenn gemäß einem genehmigten nationalen Bekämpfungsprogramm eine kontinuierliche, aktive Überwachung sämtlicher verwendeter Altschafe und -ziegen erfolgt.

## GEFAHR DURCH GEFLÜGELPEST

Im Berichtsjahr kam es zu einem massiven Ausbruch von klassischer Geflügelpest (Aviäre Influenza, „Vogelgrippe“) in den Niederlanden, in dessen Folge ca. 30 Millionen Hühner getötet werden mussten. Auch in Belgien und Deutschland wurden Fälle von Geflügelpest festgestellt. Aufgrund der engen Handelsbeziehungen war eine Einschleppung nach Österreich nicht auszuschließen.

Neben den enormen wirtschaftlichen Schäden lag die besondere Brisanz dieser Geflügelpestepidemie in der Gefährdung jener Personen, die Kontakt mit infiziertem Geflügel hatten. So waren Erkrankungsfälle bei Landwirten und ein Todesfall bei einem niederländischen Tierarzt zu beklagen. Befürchtet wurde auch, dass durch genetische Kombination dieser Influenzaviren des Geflügels mit Grippeviren des Menschen sehr gefährliche Krankheitserreger entstehen, welche die gesamte Weltbevölkerung bedrohen könnten.

**Behördliche Maßnahmen.** Unmittelbar nach Bekanntwerden der Seuchenausbrüche in einigen Mitgliedstaaten wurden jeweils strenge Einfuhrbeschränkungen verhängt. Dann galt es jene Betriebe zu ermitteln, die vor Erlassung der Verkehrsbeschränkungen Bruteier, Eintagsküken oder anderes Geflügel aus diesen Ländern bezogen hatten. Diese potentiell gefährdeten Betriebe wurden vorläufig gesperrt und unter amtstierärztliche Beobachtung gestellt. Die Amtstierärzte hatten regelmäßig klinische Untersuchungen in den gesperrten Beständen durchzuführen und diagnostische Proben zu entnehmen. In der Steiermark waren insgesamt vier Betriebe von diesen Maßnahmen betroffen. Nachdem keine Anhaltspunkte auf das Vorliegen einer Infektion mit aviären Influenzaviren gefunden wurden, konnten die verhängten Sperrmaßnahmen schließlich wieder aufgehoben werden.



*Junghennen-Aufzuchtbetrieb*

**Geflügelpest-Screening.** Um einen Überblick über die Seuchensituation zu bekommen, ordnete das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen entsprechend einer diesbezüglichen Entscheidung der Kommission die Durchführung von Erhebungen über das Geflügelpestvorkommen bei Haus- und Wildgeflügel an. Legehennen, Masthühner und -puten wurden serologisch getestet, während bei Enten, Gänsen und anderen Wildvögeln eine virologische Untersuchung von Kot-tupferproben erfolgte. Weder bei den 600 in der Steiermark gezogenen Blutproben (aus vier Puten-, 44 Hühnermast- und zwölf Legehennenbetrieben) noch bei den sonstigen in Österreich entnommenen Proben ergab sich ein Hinweis auf eine Infektion mit dem aviären Influenzavirus.

## TIERSEUCHENKASSENBEITRAG NEU BERECHNET

Zur Änderung der auch vom Rechnungshof kritisierten bisherigen Art der Einhebung der Tierseuchenkassenbeiträge auf Basis der Ergebnisse der Viehzählung hat der Steiermärkische Landtag eine Novelle zum Tierseuchenkassengesetz beschlossen. Als Grundlage der Beitragsberechnung dient nunmehr eine Auswertung von Daten der AMA-Rinderdatenbank.

Da die letzte als Vollerhebung durchgeführte allgemeine Viehzählung im Jahr 1999 stattgefunden hat, gab es zunehmend Probleme bei der Vorschreibung der Tierseuchenkassenbeiträge.

**Grundlage Rinderdatenbank.** Erst durch den Ankauf der Daten aus der AMA-Rinderdatenbank und die Entwicklung eines geeigneten EDV-Programms durch das Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse der Joanneum Research Graz ist es möglich geworden, den abzuführenden Beitrag aufgrund des tatsächlichen Rinderbestandes zu Anfang jeden Jahres zu berechnen. Wegen einzuhalten-

der Fristen dauerte es einige Zeit, bis dann die beschlossene Änderung des Tierseuchenkassengesetzes, LGBl. Nr. 81/2003, und die zugehörige Verordnung zur Festsetzung der Beiträge für das Jahr 2003 kundgemacht werden konnten. Dies führte auch zu einer sehr späten Einhebung der Beiträge für das Jahr 2003.

**Mehr Ausgaben für Beihilfen.** Aufgrund der zahlreichen Rauschbrand- und Piroplasmosefälle sowie wegen der festgestellten IBR/IPV-Reagenten waren im Berichtsjahr die Aufwendungen der Tierseuchenkasse für Beihilfen höher als in den letzten Jahren.

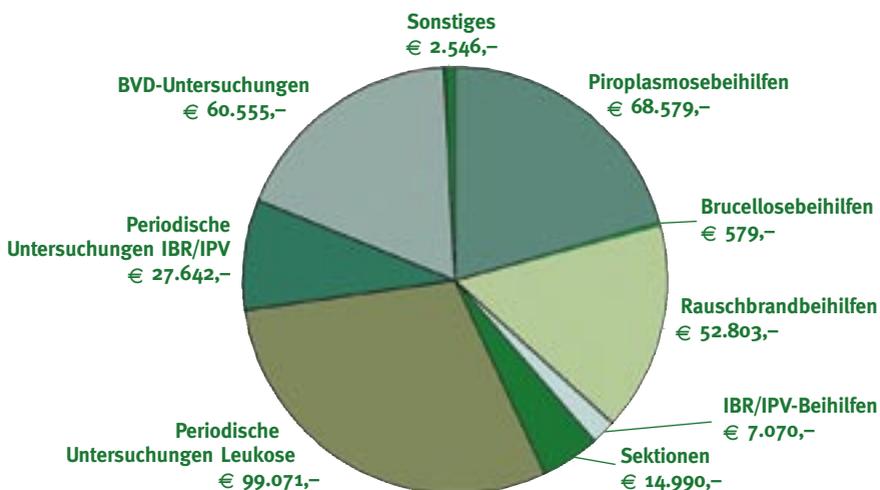


Abb. 1: Ausgaben der Tierseuchenkasse, 2003

# 3.

## SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG

**UNTERSUCHUNG VON FLEISCH AUF ALLEN EBENEN**

SEITE 26

**RECHTSNORMEN IN BEWEGUNG**

SEITE 29

**RÜCKLÄUFIGE HEMMSTOFFNACHWEISE**

SEITE 30

**AUSBILDUNG NEUER FLEISCHUNTERSUCHUNGSORGANE**

SEITE 32

**WEITERBILDUNG – EINE HOL- UND BRINGSCHULD**

SEITE 33

**ÜBERWACHTE ENTSORGUNG TIERISCHER ABFÄLLE**

SEITE 34

## UNTERSUCHUNG VON FLEISCH AUF ALLEN EBENEN

Fleisch von verschiedenen Nutz- und Wildtieren ist die wichtigste Eiweißquelle des Menschen. Aus diesem Grund ist die Verfügbarkeit von gesundheitlich unbedenklichem und hochwertigem Fleisch von großer Bedeutung. Zum Erreichen dieses Zieles tragen auch die Tierärzte, insbesondere die Fleischuntersuchungstierärzte, in beträchtlichem Ausmaß bei.

Die tierärztlichen Aufgaben reichen dabei von der Sicherstellung der Unbedenklichkeit der zur Schlachtung bestimmten Tiere bis zur Kontrolle der vorgeschriebenen hygienischen Standards bei der Gewinnung, Be- und Verarbeitung, Lagerung und beim Transport des Fleisches sowie

bei der Abgabe an den Konsumenten. Bei dieser Überwachung üben die dafür bestellten Tierärzte und Tierärztinnen amtliche Kontrollfunktion aus.

**Betriebe.** Abhängig von den Absatzmöglichkeiten für ihre Produkte gibt es verschiedene Kategorien von Betrieben: IGH-

Tab. 9: Anzahl der „Fleischbetriebe“ in der Steiermark, 2003

Bezirk	Anzahl der „Fleischbetriebe“						Summe gesamt
	zugelassen zum IGH		andere gewerbliche Betriebe		landwirtschaftliche Direktvermarkter		
	gesamt	davon SB	gesamt	davon SB	gesamt	davon SB	
Bruck a. d. Mur	3	0	31	1	66	56	100
Deutschlandsberg	7	1	31	14	176	119	214
Feldbach	10	4	38	15	222	73	270
Fürstenfeld	3	3	12	4	75	25	90
Graz	6	1	68	1	19	13	93
Graz-Umgebung	9	0	56	17	220	192	285
Hartberg	7	3	35	11	263	186	305
Judenburg	0	0	27	7	30	26	57
Knittelfeld	0	0	12	1	31	28	43
Leibnitz	8	5	32	10	456	161	496
Leoben	3	1	45	8	49	27	97
Liezen	4	2	42	12	116	107	162
Murau	0	0	19	3	32	31	51
Mürzzuschlag	0	0	24	9	54	47	78
Radkersburg	1	1	15	5	64	7	80
Voitsberg	0	0	24	6	81	81	105
Weiz	2	1	34	7	368	192	404
<b>Steiermark</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>545</b>	<b>131</b>	<b>2.322</b>	<b>1.371</b>	<b>2.930</b>

IGH = Inneregemeinschaftlicher Handel

SB = Schlachtbetriebe

Betriebe sind für den innergemeinschaftlichen Handel im gesamten EU-Raum zugelassen, gewerbliche Betriebe und landwirtschaftliche Direktvermarkter dürfen ihre Waren nur in Österreich in Verkehr bringen. Über die Anzahl der Betriebe in diesen drei Kategorien informiert die Tabelle 9.

Vor allem IGH-Betriebe führen zumeist nicht sämtliche Arbeitsschritte von der Schlachtung bis zum Verkauf des fertigen Produktes selbst durch, sondern sind auf einen oder mehrere Bereiche spezialisiert. Dementsprechend fallen unter den Begriff „Fleischbetrieb“ sowohl Schlacht-, Zerlegungs- und Verarbeitungsbetriebe als auch Kühlhäuser und Umpackzentren.

Allen gemeinsam sind die laufenden, gesetzlich vorgeschriebenen Hygienekontrollen.

**Fleischuntersuchungsorgane.** Die amtliche Untersuchung des Lebensmittels Fleisch durch kompetente Untersuchungsorgane ist für die Sicherheit und Qualität dieses Produktes von allergrößter Bedeutung. Im Berichtsjahr haben 237 Fleischuntersuchungstierärzte und -tierärztinnen sowie vier Fleischuntersucher und 50 Trichinenuntersucherinnen diese Aufgabe erfüllt. Zehn Fleischuntersuchungstierärzte sind ausgeschieden, neun neue Untersuchungsorgane wurden angelobt.

**Untersuchungsergebnisse.** Die Ergebnisse der Schlachtier- und Fleischuntersuchung

Tab. 10: Ergebnisse der Schlachtier- und Fleischuntersuchung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und Zuchtwild, 2003

Tierart	Gesamt-schlachtungen	Schlacht-ung aus besonderem Anlass	Schlacht-zahlen der IGH-Betriebe	Beurteilung		
				tauglich	tauglich nach Brm.**	untauglich
Einhufer	194	1	123	194	0	0
Rinder	105.989	978	92.365	105.679	1	309
Kälber	15.409	94	12.622	15.357	0	52
Schafe	10.220	3	7.176	10.212	0	8
Ziegen	691	0	440	691	0	0
Schweine	1.694.550	50	1.637.084	1.689.196	0	5.354
Wildschweine*	159	0	0	158	0	1
Wildwiederkäuer*	617	1	0	616	0	1
Hühner	18.901.924	0	18.826.628	18.803.130	0	98.794
Puten	2.298	0	0	2.298	0	0
sonst. Geflügel	39.314	0	0	39.312	0	2
Hauskaninchen	0	0	0	0	0	0

\* Zuchtwild aus Fleischproduktionsgattern \*\* tauglich nach Brauchbarmachung

Tab. 11: Wildabschusstatistik und -untersuchung durch Hilfskräfte, 2003

Wildart	Rotwild	Rehwild	Gamswild	Muffelwild	Steinwild	Wildschweine	Summe
<b>Abschüsse</b>	<b>11.646</b>	<b>56.540</b>	<b>5.373</b>	<b>399</b>	<b>61</b>	<b>534</b>	<b>74.553</b>
beanstandet durch Hilfskräfte	696	1.679	237	7	4	4	2.627

bei landwirtschaftlichen Nutztieren und bei Zuchtwild sowie die Wildabschusstatistik und -untersuchung durch Hilfskräfte sind in den Tabellen 10 und 11 aufgeschlüsselt.

**Kostenausgleich.** Zur Finanzierung des gesamten amtlichen Kontrollaufwandes haben die überprüften Betriebe Gebühren gemäß der Steiermärkischen Fleischuntersuchungsgebühren-Verordnung zu ent-

richten. Ein wesentlicher Teil dieser Gebühren deckt die Entgelte für die Leistungen der Fleischuntersuchungsorgane. Für den zusätzlichen Organisations-, Verwaltungs- und Sachaufwand erhält die beim Land eingerichtete Ausgleichskasse den erforderlichen Anteil der Gebühren. Im Berichtsjahr waren dies 545.635,- Euro. Eine detaillierte Kostenaufstellung der Gesamtausgaben von 641.430,- Euro zeigt Abbildung 2.

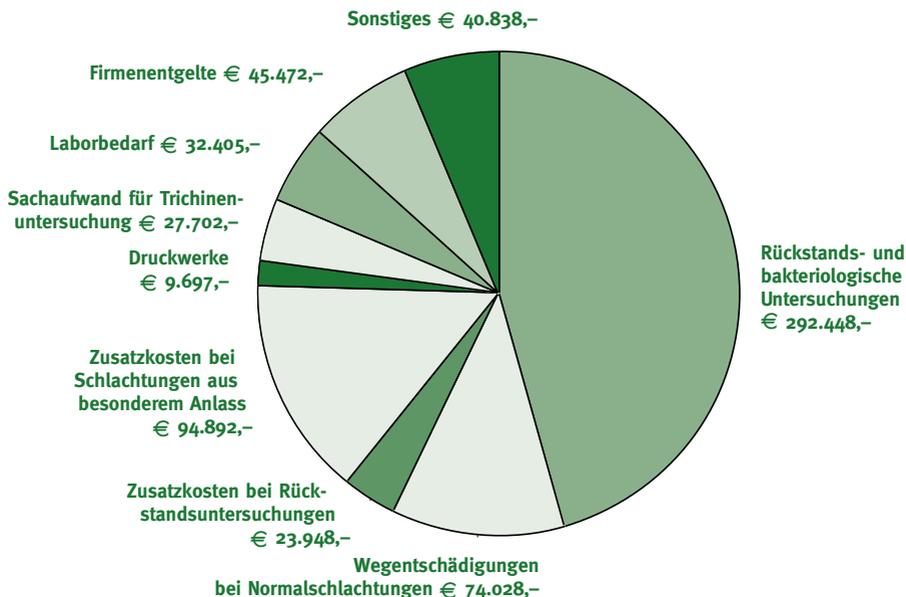


Abb. 2: Ausgaben der Ausgleichskasse, 2003

## RECHTSNORMEN IN BEWEGUNG

**Das österreichische Fleischuntersuchungs- und Fleischhygienerecht wird immer wieder den neuen fachlichen und rechtlichen Erkenntnissen angepasst und mit den Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft harmonisiert. Dabei sind auch Ergebnisse von Kontrollen durch nationale und EU-Behörden zu berücksichtigen. Im Berichtsjahr haben sich zahlreiche Änderungen ergeben.**

Die FA8C hat zu Entwürfen neuer Rechtsvorschriften wie auch zu geplanten Änderungen, die im Vollzug in ihre Zuständigkeit fallen, Stellung zu nehmen. Dabei spielen vor allem Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung des gültigen Rechts eine wichtige Rolle.

**FUG.** Mit der Novelle des Fleischuntersuchungsgesetzes (FUG), BGBl. I Nr. 143/2003, wurden in erster Linie Erleichterungen für die obligate Untersuchung vor der Schlachtung (Schlacht tieruntersuchung) bei Notschlachtungen ermöglicht. Nun können in Ausnahmefällen auch freiberuflich tätige Tierärzte, die nicht bestellte Fleischuntersuchungsorgane sind, diese Untersuchung vornehmen.

**FUVO.** Die Änderung der Fleischuntersuchungsverordnung (FUVO), BGBl. II Nr. 402/2003, regelt vor allem die Verwertung bzw. Entsorgung von untauglich beurteilten Tierkörpern, Tierkörper teilen, Schlachtabfällen und tierischen, nicht für den menschlichen Verzehr bestimmten, Nebenprodukten.

**FFHVO.** Mit der Novelle zur Frischfleisch-Hygieneverordnung (FFHVO), BGBl. II Nr. 401/2003, wurden die gemäß EU-Recht vorgegebenen Bestimmungen für die Entsorgung von spezifiziertem Risikomaterial (SRM), das bei der Fleischgewinnung anfällt, umgesetzt.

**Kennzeichnung.** Seit 1. Oktober 2003 ist bei der Schlacht tieruntersuchung auch die Tierkennzeichnungs- und Registrierungsverordnung 2003, BGBl. II Nr. 490/2003, zu beachten. Der Tierarzt darf die Schlachterlaubnis nur für ordnungsgemäß gekennzeichnete Schweine, Schafe und Ziegen erteilen. Die entsprechende Vorschrift für Rinder gilt schon länger.

**FUG-VO 2003.** Die Neufassung der Steiermärkischen Fleischuntersuchungsgebühren-Verordnung – FUG-VO 2003 (LGBl. Nr. 34/2003), ausgelöst durch ein EuGH-Urteil zu einem Rechtsstreit in Deutschland, hatte eine Änderung der Gebührenverrechnung für die bei Schweinen und Pferden obligate Trichinenuntersuchung zur Folge.

**TMG.** Eine fachliche Stellungnahme war auch zum Entwurf eines Tiermaterialien-gesetzes – TMG zu erarbeiten, welches mit BGBl. I Nr. 141/2003 veröffentlicht wurde. Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 mit Hygienevorschriften für nicht zum menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte. Es ersetzt veraltete bundes- und landesgesetzliche Regelungen, wie die Vollzugsanweisung betreffend die Verwertung von Gegenständen animalischer Herkunft in Tierkörperverwertungsanstalten und zum Teil auch die Tierkörperverwertungsverordnung des Landes Steiermark.

## RÜCKLÄUFIGE HEMMSTOFFNACHWEISE

**Zur Sicherung der hohen Qualität von Lebensmitteln tierischen Ursprungs ist die laufende, stichprobenartige Kontrolle auf Rückstände von Medikamenten und Umweltkontaminanten in Tierbeständen und Schlachtbetrieben unerlässlich. Damit lassen sich gesundheitliche Risiken frühzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten. Im Berichtsjahr war ein erfreulicher Trend festzustellen.**

Die stichprobenartige Rückstandskontrolle ist ein wesentlicher Eckpfeiler in der Qualitätssicherung von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Nur dadurch ist es möglich, die mannigfaltigen Einflüsse, denen Lebensmittel im Laufe der Produktion vom Stall bis zum Teller des Konsumenten unterworfen sind und die zur Anreicherung unerwünschter oder sogar gesundheitsschädlicher Rückstände führen können, ständig im Auge zu behalten.

**Gesuchte Substanzen.** Die Untersuchungen im Rahmen des nationalen Rückstandskontrollplanes, der jährlich durch das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen neu erstellt wird, umfassen nicht nur die Rückstände von legal oder illegal in der Tierproduktion eingesetzten Tierarzneimitteln, sondern auch Substanzen, die als Umweltkontaminanten oder -gifte anzusehen sind. Die Vorgabe dazu liefert die EU-Richtlinie 96/23/EG, die Österreich in der Rückstandskontrollver-

ordnung, BGBl. II Nr. 426/1997 idGF, und in der Fischuntersuchungsverordnung, BGBl. II Nr. 42/2000, umgesetzt hat. Im Anhang der Rückstandskontrollverordnung sind die zu untersuchenden Substanzgruppen aufgelistet. Gruppe A enthält Stoffe mit anaboler Wirkung und nach arzneimittelrechtlichen Vorschriften nicht zugelassene Stoffe. Dies sind Stilbene, Stilbenderivate, ihre Salze und Ester, Thyreostatika, Steroide, Resorcyssäure-Lactone und Beta-Agonisten. In die Gruppe B fallen Tierarzneimittel und Kontaminanten, wie z. B. Stoffe mit antibakterieller Wirkung (Antibiotika, Quinolone und Sulfonamide), Antiparasitenmittel, Beruhigungsmittel, nicht steroidale Antiphlogistika und sonstige Stoffe mit pharmakologischer Wirkung. Weiters fallen darunter Mykotoxine, Schwermetalle wie Blei, Cadmium und Quecksilber oder auch Pestizide und organische Phosphorverbindungen.

**Ergebnisse.** Im Berichtsjahr wurden in der Steiermark 2.386 Stichproben in 17 Schlachtbetrieben und 471 Proben in Nutztierbeständen entnommen. Über die erhobenen Befunde gibt Tabelle 13 Auskunft. Außerdem wurden im gleichen Zeitraum 1.592 Verdachtsproben untersucht. Als Verdachtsproben gelten solche Proben, die im Rahmen der bakteriologischen Fleischuntersuchung, vor allem bei Schlachtungen aus besonderem Anlass und bei Notschlachtungen, auch auf



*Utensilien für die Rückstandsuntersuchung*

Tab. 12: Ergebnisse von 1.592 Verdachtsproben auf Hemmstoffe und CAP, 2003

	Rinder	Schweine	Schafe	Pferde	Wild
Schlachtungen aus bes. Anlass	1.010	47	3	1	1
Andere Verdachtsproben	216	309	3	0	2
Hemmstoff positiv	15	1	0	0	0
Chloramphenicol positiv	0	0	0	0	0

Hemmstoffe und Chloramphenicol (CAP) untersucht werden. Auch Untersuchungen auf spezielle Substanzen bei konkreten Verdachtsmomenten, die sich im Rahmen von Kontrollen in Tierbeständen oder auf Grund von Meldungen gemäß § 5 Abs. 4 der Fleischuntersuchungsverordnung ergeben, gehören zu den Verdachtsproben. Die Ergebnisse der Untersuchung von Verdachtsproben sind in Tabelle 12 dargestellt.

**Deutlicher Abwärtstrend.** Auch im Berichtsjahr wurde der Trend rückläufiger positiver Hemmstoffbefunde neuerlich bestätigt. So wurden bei den Verdachtsuntersuchungen um 12 positive Hemmstoffbefunde weniger erhoben. Im Rahmen der Untersuchungen laut Stichprobenplan blieb die Anzahl an positiven Befunden gleich. Im Rahmen des nationalen Rückstandsmonitorings wurde keine unerlaubte Behandlung nachgewiesen.

Tab. 13: Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen 2003, positive Befunde in Klammer

Gruppen	Rinder	Schweine	Schafe	Pferde	Geflügel	Fische	Wild
A1	38	37	2	1	5	1	2
A2	24	20	1	1	5		1
A3	226	72	5	1	4		2
A4	32	36	2		5		1
A5	49	68	1	2	26		3
A6*	311 (1)	576	16	2	47	4	4
B1**	156	418 (1)	20	6 (1)	55 (2)	4	11
B2a	15	26	3	2	4	4	4
B2b	7	11	2	2	20		3
B2c	6	11	1		8		2
B2d	26	110	1	2			
B2e	7	8	1	4	4		2
B3a	24	45	4	4	11	10	
B3b	4	6	1	1			
B3c***	29 (1)	28	7 (3)	7	6	4	34
B3d	3	7	1	1	2	3	
B3e						8	

\* ... Chloramphenicol

\*\* ... Hemmstoffe

\*\*\* ... Schwermetalle

## AUSBILDUNG NEUER FLEISCHUNTERSUCHUNGSORGANE

Die Veterinärmedizinische Universität Wien kann aus vielerlei Gründen die Ausbildung ihrer Studenten zu Fleischuntersuchungsorganen nicht mehr im erforderlichen Ausmaß durchführen. Vor allem die Vermittlung der praktischen Fähigkeiten ist nicht ausreichend gewährleistet. Zudem steigen die Anforderungen an Fleischuntersuchungsorgane wegen zunehmend detaillierter Durchführungsvorschriften ständig an.

Aus diesem Grund hat die FA8C in Abstimmung mit den entsprechenden Stellen der Bundesländer Niederösterreich und Oberösterreich für jene Tierärzte, die sich um die Bestellung zum Fleischuntersuchungsorgan bewerben, eine eigene Zusatzausbildung mit abschließender Überprüfung der praktischen und theoretischen Kenntnisse entwickelt.

**Spezielles Prozedere.** Für diese Ausbildung und die abschließende Prüfung wurde folgende Vorgangsweise festgelegt: Tierärztinnen bzw. Tierärzte, die sich für die amtliche Fleischuntersuchung bewerben, erhalten einen aktuellen Ausbildungsbeihilfe und werden einem erfahrenen, möglichst an einem Schlachtbetrieb

mit automatischer Bandschlachtung tätigen Fleischuntersuchungstierarzt („Mentor“) zur praktischen Anleitung unter realen Arbeitsverhältnissen zugeteilt.

**Vermittelte Fähigkeiten.** Dieser Mentor unterweist die Kandidatin bzw. den Kandidaten in folgenden Fachbereichen: Schlachttieruntersuchung einschließlich Beurteilung des tierschutzgerechten Umganges mit den Schlachttieren, Überprüfung der Kennzeichen und Begleitpapiere, Fleischuntersuchung an Tierkörpern und Eingeweiden, Durchführung bakteriologischer und sonstiger Untersuchungen samt Probenahmen, Hygienecheck vor Beginn der Schlachtung, Trichinenuntersuchung, Protokollierung und Dokumentation der Untersuchungsvorgänge und -ergebnisse.

**Abschluss mit Prüfung.** Nach entsprechender Mitteilung des Mentors über die erreichte Eignung der Kandidatin oder des Kandidaten benachrichtigt die zuständige Bezirkshauptmannschaft die FA8C. Daraufhin überprüft ein Amtstierarzt der FA8C die tatsächlich erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in einem mehrstündigen praktischen und theoretischen Eignungstest. Bei positivem Prüfungsergebnis erfolgt die Angelobung. Erst dann kann die eigenverantwortliche Tätigkeit als Fleischuntersuchungsorgan gemäß dem Bestellungsbescheid aufgenommen werden.



Angelobung

## WEITERBILDUNG – EINE HOL- UND BRINGSCHULD

**Fleischuntersuchungsorgane müssen in der Lage sein, ihre verantwortungsvolle Tätigkeit nach dem jeweils letzten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und entsprechend den aktuellen österreichischen wie auch EU-Vorschriften vorzunehmen. Um die richtigen Entscheidungen treffen zu können, ist laufende Weiterbildung notwendig und auch gesetzlich vorgeschrieben.**

Das Fleischuntersuchungsgesetz (FUG) verpflichtet die Fleischuntersuchungsorgane, sich beruflich fortzubilden und mit dem letzten Stand der Vorschriften vertraut zu machen. Aber auch die Veterinärbehörde wird in die Pflicht genommen, Fortbildungslehrgänge abzuhalten. In Entsprechung dieses Auftrags hat die FA8C im Berichtsjahr daher insgesamt vier Veranstaltungen organisiert.

**Schlachtierschutz.** Die Fortbildungsreihe „Tierschutz beim Schlachten“ wurde an drei Terminen fortgesetzt, 40 Tierärztinnen und Tierärzte haben daran teilgenommen. Vortragende waren Fachtierärzte des Beratungs- und Schulungsinstitutes für schonenden Umgang mit Zucht- und Schlachttieren (bsi) aus Hamburg. Zur Ergänzung und Vertiefung der Vortragsinhalte wurde den Teilnehmern eine aktualisierte und erweiterte Fassung der gemeinsam mit dem bsi erstellten Broschüre „Theorie und Praxis des tierschutzgerechten Schlachtens – Schulungsunterlage für Amtstierärzte und Fleischuntersuchungstierärzte zur Überwachung des tierschutzgerechten Schlachtens“ zur Verfügung gestellt.

**Seminar in Seggau.** Bei einer weiteren Fortbildungsveranstaltung der FA8C unter dem Motto „Neue Herausforderungen für amtliche Fleischuntersuchungsorgane“ wurden europaweite Trends in der Schlachttier- und Fleischuntersuchung

und die zu erwartende Entwicklung im Fleischhygienerecht von international anerkannten Experten thematisiert. So berichteten Univ.-Prof. Dr. Stolle vom Institut für Hygiene und Technologie der tierärztlichen Fakultät der Universität München über „Trends in der Schlachttier- und Fleischuntersuchung heute und in Zukunft“ und Dr. Ellerbroek vom Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin über „Entwicklungen im Fleischhygienerecht – Herausforderungen für den amtlichen Tierarzt“. Den Abschluss bildete eine Information und Diskussion über das Image der Fleischbranche. 121 Fleischuntersuchungstierärztinnen und -tierärzte nutzten diese Gelegenheit, ihrer Weiterbildungspflicht nachzukommen.



## ÜBERWACHTE ENTSORGUNG TIERISCHER ABFÄLLE

Bei den verschiedenen Verfahren zur Gewinnung und Verarbeitung von tierischen Produkten entstehen auch immer Abfälle, die im Sinne des Konsumentenschutzes und des Umweltschutzes einwandfrei entsorgt werden müssen. Dies gilt auch für verendete oder getötete Tiere, für Schlachtabfälle sowie für verdorbene und andere nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte Waren.

Die seuchensichere und hygienisch einwandfreie Sammlung und Lagerung dieser „Nebenprodukte“ erfolgt einerseits bei den Schlacht-, Zerlegungs- und Verarbeitungsbetrieben, andererseits bei den derzeit 671 TKV-Sammelstellen in den Gemeinden. Den Transport, die Verarbeitung und Entsorgung führt die Steirische Tierkörperverwertungsgesellschaft durch, wozu sie durch die Tierkörperverwertungsverordnung 2002, LGBl. Nr. 96/2001, verpflichtet ist.

**Überwachung.** Die Amtstierärzte bei den Bezirkshauptmannschaften haben alle Schritte der Entsorgung zu überwachen. In den Schlachtbetrieben üben vor allem die Fleischuntersuchungstierärzte diese Kontrollfunktion aus, indem sie auch stichprobenweise die Abgabedokumentationen der Betriebe überprüfen. Besondere Aufmerksamkeit haben sie seit dem Auftreten von BSE der vollständigen Entfernung des spezifizierten Risikomaterials



Kontrolle der SRM-Entfernung

(SRM) bei Schlachtkörpern von Rindern, Schafen und Ziegen sowie der strikt getrennten Sammlung und Behandlung dieser Materialien zu widmen.

Tab. 14: Entsorgtes tierisches Material, Mengen in Tonnen, 2003

	verendete oder getötete Tiere	Schlachtabfälle	Summe
SRM	2.369 *	6.957	9.326
Nicht-SRM	6.522**	71.059	77.581
<b>Summe</b>	<b>8.891</b>	<b>78.016</b>	<b>86.907</b>

\* 7.713 Kälber, 3.658 Rinder, 2.334 Schafe und Ziegen

\*\* 496 Pferde, 51.813 Schweine

# 4.

## **QUALITÄTSSICHERUNG UND LEBENSMITTELSICHERHEIT**

**AMTSTIERÄRZTE IN DER LEBENSMITTELÜBERWACHUNG**

SEITE 36

**EVALUIERUNG DER EIGENKONTROLLE**

SEITE 37

**EIGENKONTROLLE AUCH IN DER DIREKTVERMARKTUNG**

SEITE 38

**RESISTENZTESTS AN KEIMEN**

SEITE 40

**SELTEN SALMONELLEN BEIM SCHWEIN**

SEITE 42

**VANCOMYCIN-RESISTENZEN IM STALL**

SEITE 44

**SICHERHEIT DURCH SCHLACHTHYGIENE**

SEITE 46

**BRUTEI-IMPORTE GEFÄHRDEN BEKÄMPFUNGSPROGRAMM**

SEITE 48

## AMTSTIERÄRZTE IN DER LEBENSMITTELÜBERWACHUNG

Das Lebensmittelgesetz schützt den Verbraucher vor Gesundheitsschädigung und Täuschung bei Lebensmitteln, Verzehrprodukten, Zusatzstoffen, kosmetischen Mitteln und Gebrauchsgegenständen. Die Überwachung obliegt dem Landeshauptmann. Zur Erfüllung dieser Aufgaben hat er sich besonders geschulter Organe zu bedienen, zu denen auch Amtstierärztinnen und Amtstierärzte zählen.

Aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung sind Amtstierärzte seit dem Jahr 2002 in die Durchführung von Betriebsrevisionen und Probenahmen nach dem Lebensmittelgesetz (LMG) eingebunden.

**Revisionsplan.** Da Amtstierärzte verpflichtet sind, zweimal jährlich Kontrollen nach § 16 Fleischuntersuchungsgesetz in den zum innergemeinschaftlichen Handel (IGH) zugelassenen Fleischverarbeitungsbetrieben vorzunehmen, können diese auch entsprechend dem LMG in Form einer Betriebsrevision durchgeführt werden. Bei Hygieneverstößen sind daher unter Umständen auch Anzeigen gemäß LMG zu erstatten.

**Probenplan.** Die Probenahmen sind gemäß dem Probenplan des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen durchzuführen, können aber auch im Verdachtsfall, wie z. B. bei Lebensmittelinfektionen, vorgenommen werden. Die Probe ist jeweils in zwei Teile zu teilen, zu verpacken



und zu plombieren. Der eine Teil ist unter Ausfertigung eines Probenbegleitschreibens zur amtlichen Untersuchung an die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Lebensmitteluntersuchung Graz, zu übermitteln. Der zweite Teil bleibt als so genannte Gegenprobe im Betrieb und kann von diesem bei Bedarf an eine selbst gewählte anerkannte Untersuchungsstelle zur Beurteilung eingeschickt werden.

Tab. 15: Betriebsrevisionen und Probenahmen nach dem Lebensmittelgesetz, 2003

	Revisionen	kontrollierte Betriebe	gezogene Proben	beanstandete Proben
Fleischverarbeitungsbetriebe	40	18	153	5
Geflügelschlacht- und Geflügelbearbeitungsbetriebe	12	6	73	1

## EVALUIERUNG DER EIGENKONTROLLE

Mit Änderung der Frischfleisch-Hygieneverordnung sind seit 1. Juli 2002 alle zum innergemeinschaftlichen Handel (IGH) zugelassenen Schlacht- und Zerlegungsbetriebe für Rinder, Schweine, Einhufer und kleine Wiederkäuer verpflichtet, regelmäßig mikrobiologische Eigenkontrollen vorzunehmen. Ein Jahr nach In-Kraft-Treten dieser neuen Regelung wurde der Stand der Umsetzung erhoben.

Um die Implementierung der mikrobiologischen Eigenkontrollen in den zum IGH zugelassenen Schlacht- und Zerlegungsbetrieben beurteilen zu können, hat die FA8C diesbezüglich Visitationen vorgenommen.

**Schwerpunkte.** Schlachtbetriebe sind verpflichtet, an jedem fünften Produktionstag in Abhängigkeit von der Schlachtzahl fünf bis zehn Schlachtkörperoberflächen zu untersuchen. Dazu kommt noch die Überprüfung der ordnungsgemäßen Reinigung und Desinfektion mit insgesamt 30 Proben an jedem zehnten Produktionstag. Bei zufrieden stellenden Ergebnissen über einen längeren Zeitraum kann die Anzahl der Untersuchungen um die

Hälfte reduziert werden. Dabei können die Proben auch in einem eigenen Betriebslabor untersucht werden. Dieses hat jedoch hinsichtlich der Ausstattung, Methodik und Mitarbeiterqualifikation zu entsprechen. Zweimal jährlich ist eine Untersuchung durch ein anerkanntes Labor erforderlich.

**Defizite.** Ein Jahr nach Verordnungsänderung entsprachen lediglich fünf der insgesamt 16 überprüften Betriebe. Drei konnten eine Reduktion der geforderten Probenanzahl aufgrund zufrieden stellender Untersuchungsergebnisse vornehmen. Bei allen vier beurteilten Betriebslabors war ein ordnungsgemäßer Untersuchungsablauf festzustellen.



Betriebslabor zur Durchführung der mikrobiologischen Eigenkontrolle

## EIGENKONTROLLE AUCH IN DER DIREKTVERMARKTUNG

Seit Juli 2003 sind auch die direkt vermarktenden Schlacht- und Fleischbearbeitungsbetriebe zur regelmäßigen Durchführung betrieblicher Eigenkontrollen gemäß Frischfleisch-Hygieneverordnung verpflichtet. Die FA8C unterstützte das Direktvermarktungsberatungsteam der Landwirtschaftskammer in der praktischen Umsetzung dieser Vorschrift vor Ort.

Die Direktvermarktung von Fleisch und Fleischwaren durch landwirtschaftliche Betriebe hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Sie ist zu einem wichtigen Erwerbszweig in der Landwirtschaft geworden. Der Wunsch nach überschaubaren Produktionsbedingungen und der unmittelbare Kontakt zum Hersteller, wie er z. B. beim Ab-Hof-Verkauf gegeben ist, tragen wesentlich zum geänderten Kaufverhalten des Konsumenten bei. Dies besonders vor dem Hintergrund, dass negative Schlagzeilen zu Themen wie BSE, Hormoneinsatz beim Rind, Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung und Ferntransporte von Schlachttieren das Vertrauen mancher Konsumenten in „industriell“

hergestelltes Fleisch stark erschüttert haben.

**Gesetzesänderung.** Diesem stark expandierenden Produktionszweig hat der Gesetzgeber durch Änderung des § 18 der Frischfleisch-Hygieneverordnung Rechnung getragen. Demnach sind seit dem 1. Juli 2003 auch alle landwirtschaftlichen Betriebe, die Fleisch direkt vermarkten, verpflichtet, ein Hygienekonzept zu erstellen. Darüber hinaus besteht die Verpflichtung, die Schlachthygiene über die Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes der Schlachtkörper zu überprüfen. Die ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion ist insbesondere durch mikrobiologische Untersuchungen nachzuweisen.



*Enthäutung eines Rinderschlachtkörpers bei einem Direktvermarkter*



Unterweisung des Projektteams

**Pilotprojekt.** Die Umsetzung dieser Anforderungen stellt die insgesamt 1.371 steirischen Direktvermarkter mit eigenen Schlachtstätten hinsichtlich der fachlichen, organisatorischen und finanziellen Bewältigung vor eine schwierige Aufgabe. Aus diesem Grund haben die FA8C und das Direktvermarktungsberatungsteam der Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft in Steiermark ein Projekt initiiert, das Hilfestellung in der praxisgerechten Umsetzung dieser neuen Anforderungen bietet.

**Ist-Zustandserhebung.** Um eine Einschätzung der aktuellen Situation in den Schlachtbetrieben der Direktvermarkter vornehmen zu können, wurden Landwirte eingeladen, freiwillig an einem Untersuchungsprogramm teilzunehmen. Dieses beinhaltet neben der Erfassung des allgemeinen Hygienestatus gemäß Frischfleisch-Hygieneverordnung auch eine Bestimmung der Oberflächenkeimgehalte von Rinder- und Schweineschlachtkörpern sowie eine bakteriologische Untersuchung von gereinigten Flächen, wie z. B. Schneidunterlagen, Transportkisten und Werkzeug. Insgesamt nahmen 70 landwirtschaftliche Betriebe an diesem Projekt teil.

**Einschulung.** In einem ersten Schritt wurden die sechs Mitarbeiter des Direktvermarktungsberatungsteams der Landwirtschaftskammer, welche die Betriebs-erhebungen und die Probenahmen vorzunehmen hatten, von einem Amtstierarzt der FA8C umfassend eingeschult.

**Ergebnisse.** Die Untersuchung der Rinder- und Schweineschlachtkörper erbrachte ein zufrieden stellendes Ergebnis. Bei 61 Betrieben lagen die Oberflächenkeimgehalte im annehmbaren Bereich (Abb. 3). Informations- und Schulungsbedarf zeigte sich hingegen bei der Reinigung und Desinfektion der Räume, Einrichtungsgegenstände und Gerätschaften. Diese war bei 21 der 70 am Projekt beteiligten Betriebe unzureichend (Abb. 4).

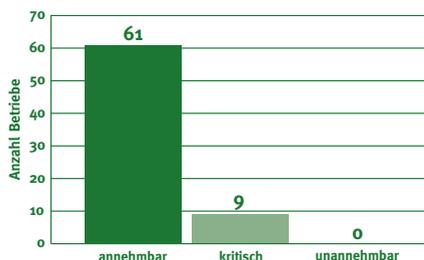


Abb. 3: Beurteilung der Schlachtkörper

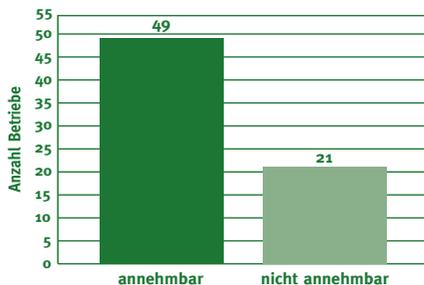


Abb. 4: Reinigung und Desinfektion

## RESISTENZTESTS AN KEIMEN

Bei der Therapie von Salmonellen- und Campylobacter-Infektionen des Menschen stellt die zunehmende Antibiotika-Resistenz dieser Erreger ein immer größer werdendes Problem dar. Zur laufenden Überwachung dieser Entwicklung und zur Erarbeitung effizienter Gegenmaßnahmen führt die FA8C bereits seit vier Jahren ein Resistenzmonitoring durch.

Im Rahmen des Steirischen Resistenzmonitorings (REMOST) werden Salmonellen und Campylobacterkeime laufend auf ihre Resistenzentwicklung gegenüber Antibiotika und Chemotherapeutika überprüft. Resistente Keime stehen nämlich in unmittelbarem Zusammenhang mit einem allfälligen Therapieversagen.

Von zusätzlichem Interesse ist jedoch auch das Resistenzverhalten von Bakterien der „normalen Darmflora“, insbesondere von *E. coli* und Enterokokken. Ihre Bedeutung liegt darin, dass sie einen

Pool für Resistenzgene darstellen, welche im Ausgangskeim für den Menschen zwar harmlos sind, aber durch Übertragung dieser Gene auf bakterielle Infektionserreger hohe Relevanz besitzen. Im Falle einer Infektionserkrankung von Mensch oder Tier kann dadurch eine erfolgreiche Behandlung gefährdet werden.

**Modernes Testsystem.** Für die Erfassung des Resistenzverhaltens der vier genannten Keimgruppen gegen verschiedene Antibiotika verwendet die FA8C ein Testsystem eines niederländischen Herstel-



Erfassung der REMOST-Befunde

lers, das im Vergleich zur konventionellen Methode (Bestimmung der Hemmhof-durchmesser auf Agarplatten) wesentliche Vorzüge bietet:

- quantitative und gut reproduzierbare Ergebnisse durch Ansatz der zu testenden Substanz in Verdünnungsstufen auf einer Mikrotiterplatte, womit die minimale Hemmkonzentration (MHK) für das jeweilige Antibiotikum bestimmt werden kann
- Möglichkeit der Teilnahme an Ringversuchen
- halbautomatisches bzw. automatisches Ablesen der Testplatten und unmittelbare Eingabe der Daten in eine zentrale Datenbank mittels Display
- Datenverwaltung, Datenverknüpfung, Erstellung von Statistiken
- Vernetzung der Daten mit einem geographischen Informationssystem (GIS) mit Darstellung regionaler Trends

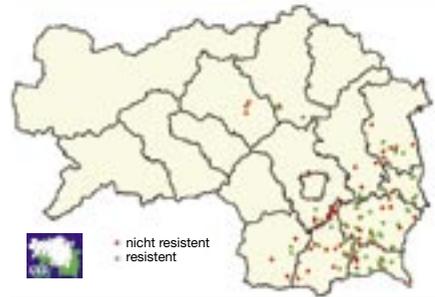


Abb. 5: Spectinomycin-Resistenz von *E. coli* in Schweinebetrieben, 2003

**Probenmaterial und Ergebnisse.** Der Stichprobenumfang der getesteten Stämme entsprach annähernd jenem der letzten Jahre, wobei auch heuer die aus eigenem Probenmaterial isolierten Salmonellenstämme durch Isolate aus der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für medizinische Mikrobiologie und Hygiene Graz (Salmonella-Zentrale Graz) ergänzt wurden.

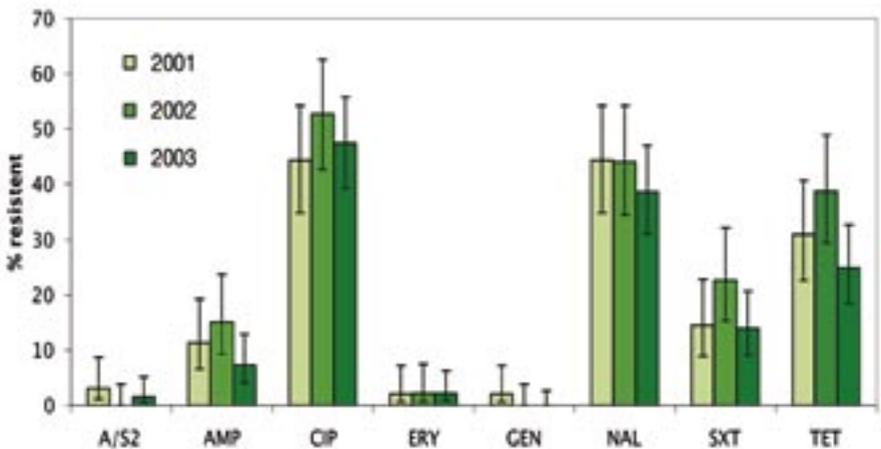


Abb. 6: Antibiotika-Resistenzen von *C. jejuni* aus Hühnerkot

## SELTEN SALMONELLEN BEIM SCHWEIN

Die im Rahmen des Salmonellenüberwachungsprogramms beim Schwein durchgeführten serologischen Untersuchungen der Schweinemastbestände in Verbindung mit den bakteriologischen Untersuchungen im Zuge der Schlachtung und der Zerlegung gehen in das fünfte Jahr. Trendanalysen weisen für heimische Herden ein durchwegs erfreuliches Ergebnis auf.

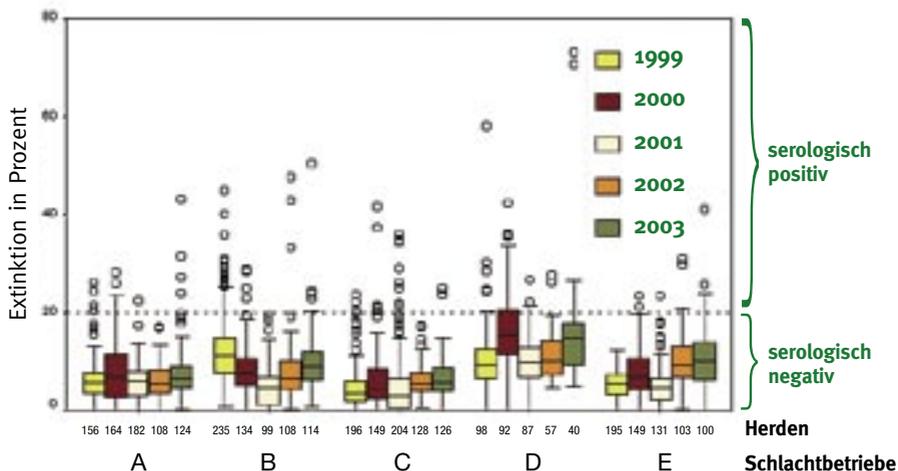


Abb. 7: Ergebnisse serologischer Salmonella-Untersuchungen

Die Probenahmen erfolgten im Berichtsjahr in den fünf größten Schlachtbetrieben. Von je zehn Schlachtkörpern



aus 504 Mastbetrieben wurden Muskelstücke aus dem Zwerchfellpfeiler entnommen und am Institut für Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie der Karl-Franzens-Universität Graz auf Antikörper gegen Salmonellen untersucht. Das Ergebnis der serologischen Untersuchung des Muskelpresssaftes zeigte im Berichtsjahr ein ähnlich zufrieden stellendes Bild wie in den vergangenen vier Jahren (Abb. 7). 26 Mastbestände wurden mit diesem Verfahren als Salmonellenpositiv beurteilt. Die Effizienz der von der F&C geforderten Verbesserung des Hygienemanagements soll auch weiterhin überwacht werden.

**Kotproben.** Im Zuge des Steirischen Resistenzmonitorings (REMOST) wurden Kotproben von 307 Mastschweinen aus unterschiedlichen Herkünften auf Salmonellen untersucht. Nur in drei Fällen (1,0 %) konnten diese Keime festgestellt werden. Im Vergleich zu den letzten drei Jahren blieb der Anteil positiver Nachweise annähernd gleich.

**Schlachtkörperoberflächen.** Eine weitere Untersuchung auf Salmonellen erfolgte im Rahmen des REMOST durch Isolierungsversuche aus Wischproben von Schlachtkörperoberflächen. Bei 270 untersuchten Wischproben waren ebenfalls in drei Fällen (1,1 %) Salmonellen nachzuweisen. Auch hier waren die guten Ergebnisse mit jenen der Jahre 2001 und 2002 vergleichbar.

**Zerlegung.** So wie die serologische Untersuchung von Fleischsaft wurde das *Salmonella*-Screening in der Schweinefleischzerlegung in den vier größten steirischen Bearbeitungsbetrieben weitergeführt. Bei den insgesamt 2.880 untersuchten Wischproben von Teilstücken lag der Anteil Salmonellen-positiver Nachweise im Berichtsjahr bei lediglich 0,07 %. Der äußerst erfreuliche Status der



*Entnahme von Kot aus dem Darm*

letzten Jahre hat sich in der steirischen Schweinefleischzerlegung damit auch 2003 bestätigt (Tab. 16).

**Künftige Überwachung.** Auf Grundlage der Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen werden die mit hohen Kosten verbundenen serologischen Tests im Jahr 2004 vorläufig ausgesetzt. Das bakteriologische Überwachungsprogramm bei der Schlachtung und Zerlegung wird hingegen weitergeführt.

*Tab. 16: Ergebnisse der Salmonellenüberwachung in der Schweinefleischzerlegung*

Jahr	Probenanzahl	Probenmaterial	positive Nachweise (%)
1999	1.920	Teilstücke, Arbeitsflächen	9 (0,47 %)
2000	1.290	Teilstücke, Schweinehälften	3 (0,23 %)
2001	2.160	Teilstücke (Schlögell, Bauch, Schulter)	1 (0,05 %)
2002	3.080	Teilstücke (Schlögell, Bauch, Schulter)	2 (0,06 %)
2003	2.880	Teilstücke (Schlögell, Bauch, Schulter)	2 (0,07 %)

## VANCOMYCIN-RESISTENZEN IM STALL

Internationale Untersuchungen zeigen, dass auch so genannte Reserveantibiotika zur Behandlung von Infektionen durch multiresistente Krankheitserreger aufgrund von Resistenzen der Keime an Wirksamkeit verlieren. Als Ursache für die Entwicklung von Antibiotika-Resistenzen wird unter anderem auch der Einsatz von Antibiotika in der Tierproduktion diskutiert.

Vancomycin ist ein für die Humanmedizin wichtiges Reserveantibiotikum. Avoparcin, das mit Vancomycin chemisch verwandt ist, wurde in der Tiermast als Leistungsförderer eingesetzt und verursachte damit gegenüber Vancomycin resistente Keime, unter anderem auch resistente Enterokokken. Die Bedeutung der in jeder Darmflora natürlich vorkommenden Enterokokken besteht nicht nur darin, dass sie bei immungeschwächten Patienten schwere Erkrankungen verursachen können, sondern auch in ihrer zentralen Rolle als Drehscheibe für die Weitergabe von

Resistenzen auf andere pathogene Keime, wie z. B. Streptokokken und Staphylokokken.

**Moderne Untersuchungsmethode.** In Zusammenarbeit mit dem Institut für Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie der Karl-Franzens-Universität Graz wurde eine molekulargenetische Screening-Methode zum Nachweis von Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) implementiert.

Im Zuge der Schlachtung von Rindern, Schweinen und Masthühnern wurden Kot-

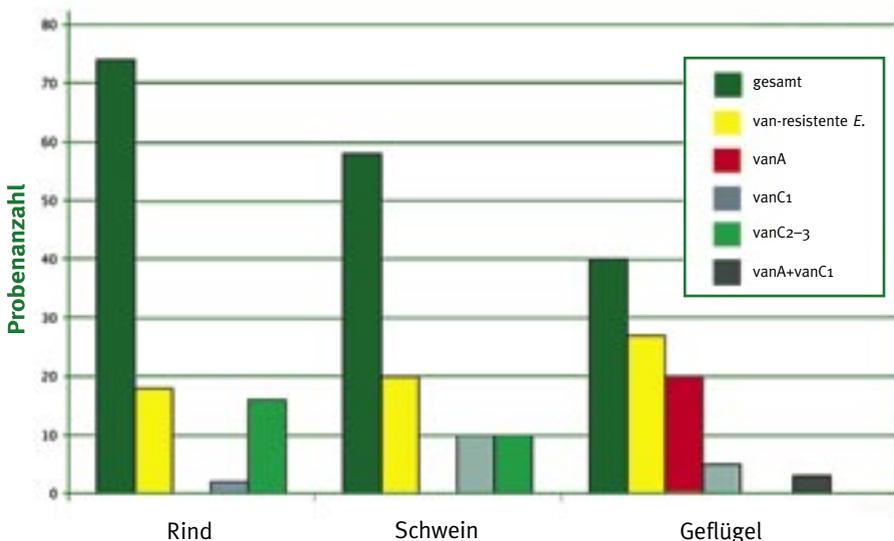


Abb. 8: Festgestellte Vancomycin-Resistenzen in der Steiermark, 2003



proben gewonnen und daraus Enterokokken angereichert. In anschließenden Selektionsschritten auf Vancomycin-hältigen Trockennährböden erfolgte eine Untersuchung auf das Vorliegen von VRE. Jeweils eine Enterokokkenkolonie von positiven Proben wurde mittels Multiplex-PCR analysiert. Diese Methodik erlaubt mit Hilfe von sieben Primer-Paaren den simultanen Nachweis der dominierenden Vancomycin-Resistenzdeterminanten.

**Ergebnisse.** Die Resultate zeigen, dass Enterokokken, die aus Geflügelkot isoliert wurden, mehrheitlich Vancomycin-resistent (67,5 %) waren, der Spezies *E. faecium* angehörten und hauptsächlich das „high-level“-Resistenzgen *vanA* besaßen. Enterokokken aus Rinder- und

Schweinekot waren in geringerem Umfang Vancomycin-resistent (24,3 % bzw. 34,5 %). Hier wurden in erster Linie „low-level“-Resistenzgene (*vanC1-3*) nachgewiesen, die vor allem bei Keimen der Spezies *E. gallinarum* (*vanC1*), *E. casseliflavus* und *E. flavescens* (*vanC2-3*) anzutreffen waren (Abb. 8). Zusammenfassend ist festzustellen, dass überall dort, wo Avoparcin als Leistungsförderer zum Einsatz gekommen ist, Enterokokken vermehrt resistent gegen Vancomycin sind. Von besonderer Bedeutung ist, dass, obwohl die Verwendung von Avoparcin als Leistungsförderer seit 1997 EU-weit verboten ist, sich die Resistenzrate von aus Geflügel gewonnenen Enterokokken gegenüber Vancomycin noch immer auf sehr hohem Niveau befindet.

## SICHERHEIT DURCH SCHLACHTHYGIENE

Die Gewinnung von qualitativ hochwertigem und hygienisch einwandfreiem Fleisch stellt eine Notwendigkeit und ständige Herausforderung für die steirischen Schlachtbetriebe dar. Voraussetzungen dafür sind der Einsatz technisch ausgereifter Schlachtplanzen wie auch die ordnungsgemäße Arbeitsweise gut geschulter Schlachthofmitarbeiter.

Neben den sensorischen Qualitätsparametern wie Zartheit, Farbe und Geschmack stehen vor allem gesundheitliche Unbedenklichkeit und Haltbarkeit von Fleisch und Fleischprodukten auf der Wunschliste der Konsumenten. Eine starke mikrobielle Belastung von Frischfleisch erhöht die Wahrscheinlichkeit des Auftretens krankmachender Keime und senkt die Haltbarkeitsdauer beträchtlich, dies vor allem auch im Kühlschrank des Letztverbrauers.

**Keimreduktion.** Die wichtigsten Maßnahmen für die Produktion von keimarmem Fleisch lassen sich in drei Schwerpunkten zusammenfassen:

- Anlieferung von sauberen Tieren an den Schlachtbetrieb und damit Senkung des Keimeintrages um ein Vielfaches gegenüber verschmutzten Schlachttieren
- eine der Technologie angepasste Schlachtgeschwindigkeit (Schlachtband-Layout, Brüh- und Flammeinrichtungen, Technik beim Hautabzug etc.)
- optimierte Arbeitsweise und Hygienebewusstsein geschulter Mitarbeiter und vor allem der Schlachthofleitung

**Prozesskontrollen.** Für die Überprüfung und Optimierung der genannten Kriterien sind Prozesskontrollen erforderlich. Obwohl hierbei bakteriologische Untersuchungen Standard sind, bedarf es auch



*Destruktive Probenahme von einem Schweineschlachtkörper*

des „wachen Auges“ eines jeden am Schlachtband tätigen Mitarbeiters, einschließlich des Fleischuntersuchungstierarztes.

**Monitoring 2003.** Das Hygienemonitoring der FA8C ging 2003 in das fünfte Jahr. Der Untersuchungsrahmen beinhaltete die Überprüfung von 14 Rinder-, 13 Schweine- und drei Geflügelschlachtbetrieben. Während im ersten Untersuchungshalbjahr nur drei Rinderschlachtbetriebe bei der Gesamtkeimzahl im kritischen Bereich lagen, waren es im zweiten Untersuchungshalbjahr hingegen sieben (Abb. 9). Im Vergleich dazu lagen am Ende des Untersuchungsjahres 2002 lediglich zwei Betriebe im kritischen Bereich. Die Ergebnisse des Hygienemonitorings beim Schwein waren etwas

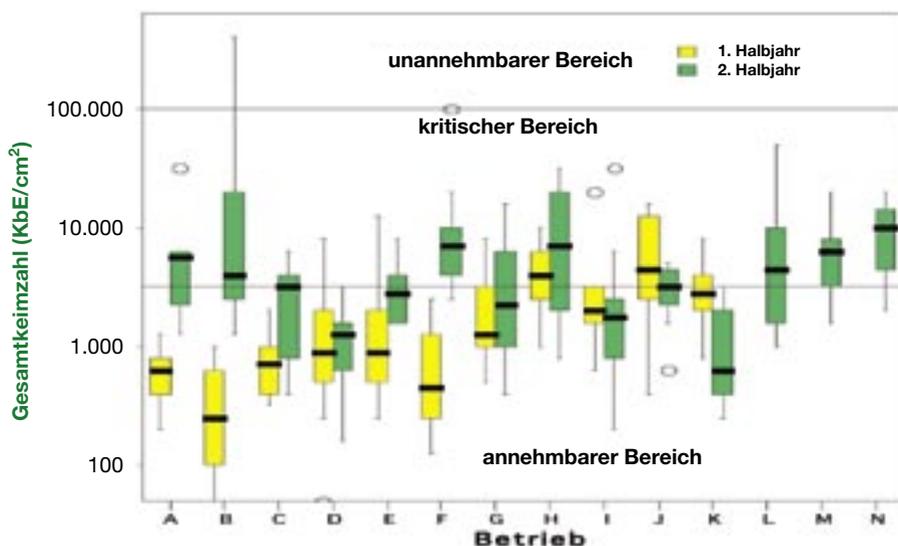


Abb. 9: Oberflächenkeimgehalte von Rinderschlachtkörpern aus EU-Betrieben, 2003

besser: Bei fünf der 13 geprüften Betriebe lagen die Werte im zweiten Untersuchungsdurchgang im kritischen Bereich. In den Geflügelschlachtbetrieben kam es in nur einem Fall im letzten Quartal zu einer deutlichen Überschreitung des von der FA8C als annehmbar festgelegten Bereichs (< 10.000 KbE/cm²).

Die Ergebnisse zeigen vor allem in der Rinderschlachtung einen Schulungsbedarf

der Mitarbeiter. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass bei der Rinderschlachtung noch sehr viel Handarbeit, wie beispielsweise beim Hautabzug, erforderlich ist.

**Beurteilungsgrundlage.** Als Basis für die Beurteilung des Hygienestatus der Schlachtkörper dienten die Vorgaben des Anhangs zu § 18 der Frischfleisch-Hygieneverordnung (siehe Tab. 17).

Tab. 17: Vorgaben für tagesdurchschnittliche Keimzahlen bei destruktiver Probenahme

	annehmbare Bereich		kritischer Bereich		unannehmbarer Bereich	
	Schwein	Rind	Schwein	Rind	Schwein	Rind
Gesamtkeimgehalt (KbE/cm²)	< 10.000	< 3.160	10.000 - 100.000	3.160 - 100.000	> 100.000	> 100.000
Enterobacteriaceae (KbE/cm²)	< 100	< 32	100 - 1.000	32 - 316	> 1.000	> 316

## BRUTEI-IMPORTE GEFÄHRDEN BEKÄMPFUNGSPROGRAMM

Die Effizienz des Steirischen Salmonellenüberwachungs- und -bekämpfungsprogramms in der Geflügelfleischproduktion wurde im Berichtsjahr wiederum durch Untersuchungen der Fachabteilung 8C in den steirischen Mastherden und Schlachthöfen überprüft. Wie bereits im letzten Jahr war neuerlich eine Erhöhung der Salmonellenbelastung festzustellen.

Das Steirische Salmonellenbekämpfungsprogramm in der Geflügelfleischerzeugung hat in den ersten Jahren zu einer starken Reduktion der Salmonellenbelastung heimischer Mastherden geführt. Hauptgründe dafür waren die Salmonellenimpfung der heimischen Elterntierherden und die durch bessere Inlandsversorgung reduzierten Importe von Bruteiern.

**Anstieg der Infektionen.** Trotz des Bekämpfungsprogramms musste ab dem Jahr 2002 ein gegensätzlicher Trend festgestellt werden. Die Untersuchung der Mastherden im Rahmen des Resistenzmonitoringprogramms ergaben einen Anstieg positiver Befunde von 1,7 % im Jahr 2001 auf 4,9 % im Jahr 2002 und 8,4 % im Berichtsjahr.

**Riskante Importe.** Aufgrund mangelnder Eigenversorgung muss ein Teil der Bruteier importiert werden. Dies erfolgt in der Regel aus den Niederlanden und Schweden, da in diesen Ländern ebenfalls Kontroll- und Bekämpfungsprogramme gegen Salmonellen etabliert sind. Durch den Ausbruch der Geflügelpest in den Niederlanden mussten Importe aus dieser Region Europas seuchenrechtlich untersagt werden. Daher wurden Bruteier aus verschiedenen Nachbarstaaten eingeführt, die sich nachträglich als mit *S. enteritidis* PT 8 infiziert erwiesen haben. Mitverantwortlich für den Anstieg der Salmonellenbelastung in den Mastbeständen war auch die Infektion einer steirischen Elterntierherde, die deshalb getötet werden musste.

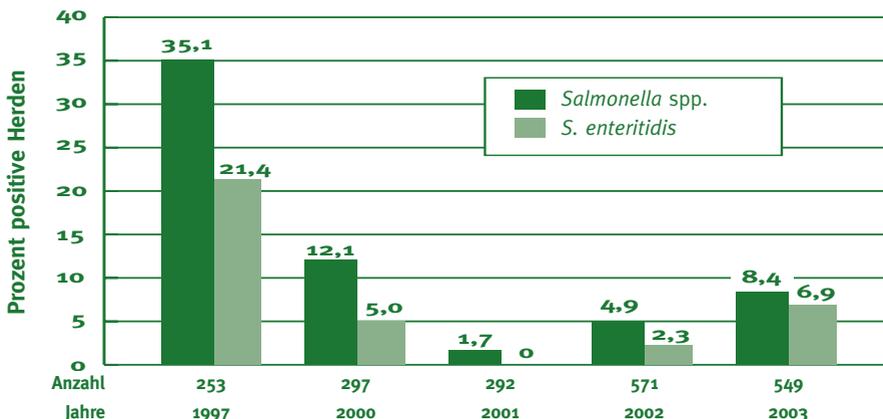


Abb. 10: Salmonellen-positive Mastgeflügelherden

# 5.

## TIERGESUNDHEITSDIENST

### **DOKUMENTIERTE EIGENKONTROLLEN IM TGD**

SEITE 50

### **EUTERERKRANKUNGEN GEZIELT BEHANDELN**

SEITE 52

### **BVD-RISIKO VIELFACH VERRINGERT**

SEITE 54

### **PARATUBERKULOSE – EINE KRANKHEIT MIT ZUKUNFT**

SEITE 55

### **ANSTECKENDE BLINDHEIT BEI SCHAFEN**

SEITE 56

### **HUMANPATHOGENE KEIME IM RINDERKOT**

SEITE 57

### **INDIKATOR FÜR TIERGESUNDHEIT**

SEITE 58

### **PRRSV-SCREENING IN HERDEBUCHZUCHTBETRIEBEN**

SEITE 60

## DOKUMENTIERTE EIGENKONTROLLEN IM TGD

**Konsumenten stellen hohe Anforderungen an die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Tierhalter möchten diese Qualitätskriterien natürlich erfüllen. Die Teilnahme am Tiergesundheitsdienst bietet beste Voraussetzungen, diesen hohen Ansprüchen und Erwartungen gerecht zu werden. Unabdingbar ist dabei eine gute Dokumentation.**

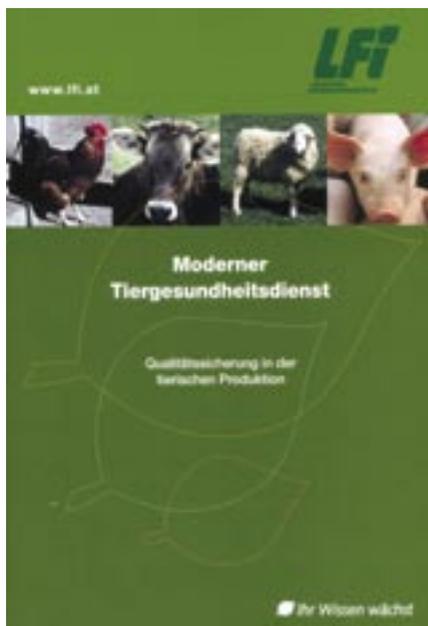
Die Einbindung des Tierhalters in die Anwendung von Tierarzneimitteln ist nur ein, wenn auch nicht unbedeutender, Aspekt. Die grundlegende Idee des Tiergesundheitsdienstes ist jedoch umfassender und soll für den Tierhalter gemeinsam mit seinem Betreuungstierarzt wichtige Voraussetzungen für eine intensive Bestandsbetreuung schaffen. Der Tiergesundheitsdienst hat sich das Ziel gesteckt, durch gezielte Beratung und Be-

standsbetreuung Krankheiten durch vorbeugende Maßnahmen zu verhindern oder wenigstens zu minimieren. „Rechtzeitig vorbeugen“ ist das Leitbild des Tiergesundheitsdienstes.

**Weitreichende Ziele.** Die Intentionen des Tiergesundheitsdienstes (TGD) sind:

- Verbesserung der Tiergesundheit
- Krankheitsvorbeugung und -bekämpfung
- Minimierung des Arzneimitteleinsatzes
- Erhöhung der Lebensmittelsicherheit
- Kostengünstige Diagnostik
- Fortbildung und Beratung der Teilnehmer
- Steigerung der Produktivität der landwirtschaftlichen Betriebe

**GAP-Reform.** Im Rahmen der beschlossenen GAP-Reform (Reform der gemeinsamen Agrarpolitik) und der darin integrierten Cross-Compliance (Direktzahlungen werden an die Einhaltung von Auflagen in den Bereichen Umweltschutz, Lebensmittelsicherheit und Tierschutz gebunden) sind ab 1. Jänner 2005 für die Gewährung von Förderungen gesetzliche Mindeststandards einzuhalten. Die im TGD integrierte Eigenkontrolle der tierischen Primärproduktion schafft für den Tierhalter die Voraussetzungen, auf diese neuen Herausforderungen vorbereitet zu sein und insbesondere alle Aufzeichnungspflichten zu erfüllen. Werden diese



TGD-Informationalbrochure



Grundanforderungen nicht eingehalten, kann es zu einer Reduktion oder sogar zum Ausschluss von Direktzahlungen kommen. Der TGD ist daher ein wichtiges Instrument, um bei verbraucherpolitischen Fragestellungen, wie z. B. Lebensmittelsicherheit, Arzneimittelrückstände und Tierschutz, dem Tierhalter den notwendigen Rückhalt zu geben.

**Eigenkontrolle.** Die Betriebserhebung durch den Betreuungstierarzt ist keine Kontrolle! Sie soll vielmehr die beste Vorbereitung für den Kontrollfall sein und so dem Betreuungstierarzt und dem Tierhalter mehr Sicherheit bieten. Unter Eigenkontrolle versteht man, dass Tierarzt und Tierhalter gemeinsam den Betriebsstatus erheben. Vorgegebene Checklisten für diese Betriebserhebungen betreffen unter anderem folgende Bereiche: die Feststellung möglicher Ursachen von Gesundheits- und Leistungsproblemen, Abstellung sofort behebbarer Mängel,

Vereinbarung vorbeugender Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit sowie Dokumentation jeder Arzneimittelabgabe und nachvollziehbare Anwendung von Tierarzneimitteln nach Diagnosestellung.

**Sonstige Kontrollen.** Der Beirat „Tiergesundheitsdienst Österreich“ hat ein Eigenkontrollsystem für Tierärzte und Tierhalter zu erarbeiten. Zusätzlich zu diesem Eigenkontrollsystem ist ein externes Kontrollunternehmen mit einer Systemkontrolle im Tiergesundheitsdienst zu beauftragen, um so eine österreichweit einheitliche Umsetzung der Bestimmungen zu gewährleisten. Die Landestiergesundheitsdienste sind verpflichtet, dem jeweiligen Landeshauptmann jährlich über Tätigkeiten, Maßnahmen, Vorkommnisse, durchgeführte Programme und Kontrollen zu informieren. Zwischen Oktober und Dezember 2003 meldeten sich 3.418 Landwirte und 144 Tierärzte beim TGD an.

## EUTERERKRANKUNGEN GEZIELT BEHANDELN

Die Mastitis des Rindes stellt einen der häufigsten tierärztlichen Interventionsgründe in der Nutztierpraxis dar. Neben Schmerzen, Leiden und Schäden für das Tier geht eine Mastitis wegen der verminderten Milchmenge, dem erhöhten Zellgehalt und der einzuhaltenden Wartezeit nach einer Behandlung mit einem großen Milchproduktionsverlust einher. Dadurch entstehen hohe Kosten für den landwirtschaftlichen Betrieb.

Ziel jeder Mastitistherapie ist die Wiederherstellung der vollen Eutergesundheit des betroffenen Tieres. Infektiöse Mikroorganismen müssen aus der Milchdrüse eliminiert und die Milch möglichst bald nach der Therapie frei von Arzneimittelrückständen sein. Diese Ziele sind durch das Einhalten der Regeln der klinischen und mikrobiologischen Diagnostik, den Einsatz wirksamer Arzneimittel sowie durch das Führen und Bewerten von Aufzeichnungen zur Mastitisiagnose und zum Arzneimitteleinsatz zu erreichen.

**Behandlung oft sinnlos.** Die Therapie einer akuten Mastitis muss in der Regel eingeleitet werden, bevor das Ergebnis der bakteriologischen Milchuntersuchung und des Resistenztests vorliegt. Die klinische Allgemeinuntersuchung und die spezifische Euteruntersuchung lassen keinen



Euterschnitt (abszedierende Mastitis)

Tab. 18: Ergebnisse der bakteriologischen Milchuntersuchungen, 2003

Erreger	n
<i>Streptococcus</i> spp.	2.931
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.870
<i>Staphylococcus</i> spp.	2.527
<i>E. coli</i>	358
<i>Klebsiella</i> spp.	407
andere Enterobacteriaceae	29
<i>Streptococcus agalactiae</i>	110
<i>Arcanobacterium pyogenes</i>	33
Hefen	15
Sonstige*	15

\* 9 *Bacillus*, 5 *Pseudomonas*, 1 *Proteus*

sicheren Rückschluss auf den der Entzündung zugrunde liegenden Erreger zu. Die Kenntnis von bereits im betreffenden Bestand nachgewiesenen Mastitiserregern und deren Resistenzmuster erleichtert die Therapiewahl. Nicht in jedem Fall – besonders bei chronischen Mastitiden – ist eine Mastitistherapie sinnvoll. Neben den Ergebnissen der klinischen und der mikrobiologischen Untersuchung beeinflussen die Entwicklung der Zellzahl im Einzelgemelk, Alter, Leistung, Zuchtwert, Laktations- und Trächtigkeitsstadium die Entscheidung, ob eine (weitere) Therapie überhaupt vertretbar ist. Besonders bei Staphylokokkenbefunden – im Berichtsjahr 5.397 diagnostizierte Fälle

(Tab. 18) – ist wegen der schlechten Heilungsrate und der Infektionsgefahr für andere Kühe eine Entscheidung zur Behandlung sorgfältig abzuwägen. Im Berichtsjahr untersuchte der Eutergesundheitsdienst der FA8C Milchproben von 7.859 Kühen, 107 Milchschaafen und 111 Milchziegen.

**Pharmakologische Grundlagen.** Ursachen für Euterentzündungen sind zumeist bakterielle Infektionen. In der Mastitistherapie werden daher in der Regel Antibiotika eingesetzt. Voraussetzung für eine erfolgreiche antibiotische Therapie ist, dass der Wirkstoff den Ort der Infektion in einer bestimmten Mindestkonzentration über eine bestimmte Mindestzeitdauer erreicht. In ihrer Fähigkeit, den Infektionsort im Euter zu erreichen, bestehen große Unterschiede zwischen den verschiedenen Antibiotika. Das Ergebnis der Empfindlichkeitsprüfung mittels Antibiotogramm darf daher nur als Hilfsbefund für die Behandlung herangezogen werden und

ist aus klinischer Sicht entsprechend vorsichtig zu interpretieren. Antibiotika-Empfindlichkeitstests im Labor können die Verhältnisse im Euter nicht wiedergeben. Im Labortest unwirksame Antibiotika sind jedenfalls auch im Euter nicht wirksam. Der Erfolg einer Mastitistherapie hängt nämlich nicht nur von der im Labor ermittelten Empfindlichkeit der Mastitiserreger, sondern auch wesentlich von Dauer und Schweregrad der Entzündung und von der Beachtung der pharmakokinetischen Eigenschaften der eingesetzten Wirkstoffe ab.

Die Auswertungen der Untersuchungen des Jahres 2003 ergaben deutlich höhere Resistenzraten von *Staphylococcus* spp. im Verhältnis zu *Staphylococcus aureus* (Tab. 19) sowie einen Rückgang der Penicillin G-Resistenz von Streptokokken auf 7 %. Mit *Staphylococcus aureus* infizierte Euterviertel weisen trotz relativ günstiger Resistenzraten eine besonders schlechte Heilungsrate auf.

Tab. 19: Resistenzverhalten von Mastitiserregern, 2003 (Angaben in %)

Wirkstoff	<i>Staph. aureus</i> n = 2.870			<i>Staphylococcus</i> spp. n = 2.527			Enterobacteriaceae n = 795		
	+	(+)	-	+	(+)	-	+	(+)	-
Penicillin G	83	3	14	70	7	23			
Oxacillin	96	0	4	95	0	5			
Ampicillin	85	0	15	74	0	26	51	12	37
Erythromycin	94	1	5	92	1	7			
Kanamycin	90	7	3	97	1	2	89	6	5
Cephalosporine	96	3	1	97	2	1	97	2	1
Enrofloxacin							98	1	1
Gentamicin							90	7	3
Tetrazykline							47	23	30
SXT							93	1	6

+ empfindlich, (+) mäßig empfindlich, – resistent; SXT ... Sulfamethoxazol-Trimethoprim

## BVD-RISIKO VIELFACH VERRINGERT

**Die Bekämpfung der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD), einer folgenschweren Viruserkrankung bei Rindern, erfolgte bisher auf Initiative der Zuchtverbände, des Tiergesundheitsdienstes und der Tierseuchenkasse. Trotz des Fehlens einer bundesgesetzlichen Regelung wurden durch verpflichtende Einbeziehung aller steirischen Zuchtbetriebe gute Fortschritte erzielt.**

Das in der Steiermark seit 2001 vor allem in Rinderzuchtbetrieben durchgeführte BVD-Bekämpfungsprogramm hat sich als sehr erfolgreich erwiesen, aber auch die Gefahren bei Nichteinhalten der Richtlinien aufgezeigt.

**Streuer diagnostiziert.** Seit dem Beschluss der steirischen Rinderzuchtverbände an der flächendeckenden BVD-Bekämpfung in allen Zuchtbetrieben teilzunehmen, wurden 1.212 BVD-Virusstreuer in 686 Beständen diagnostiziert und ausgemerzt. Diese Maßnahmen, verbunden mit den Vorschriften für die Gemeinschaftsweidehaltung und den Viehverkehr, reduzierten das BVD-Risiko für Rinderbetriebe maßgeblich. Seit Einführung des Bekämpfungsprogramms hat sich nach einer Risikoanalyse die Gefahr einer BVD-Infek-

tion in einem teilnehmenden Betrieb um das Siebenfache verringert. Ende 2003 hatten 3.087 Rinderbetriebe, das sind 72,6 % aller am Programm teilnehmenden, den Status „BVD-unverdächtig“.

**Schwachstellen erkannt.** Als Hauptrisikofaktoren wurden die Gemeinschaftsweidehaltung und der Zukauf von nicht auf BVD untersuchten Tieren bestätigt. Nur 6,2 % der Betriebe mit akutem BVD-Geschehen hatten nicht auf Gemeinschaftsweiden aufgetrieben bzw. keine Tiere zugekauft. Auch Kurzzeittransporte gemeinsam mit nicht untersuchten Rindern oder der Zukauf Antikörper-positiver trächtiger Rinder bergen ein Restrisiko.

**BVD-Verordnung.** Zur weiteren Minimierung des BVD-Infektionsrisikos ist ein alle Rinderbetriebe einschließendes Bekämpfungsprogramm auf bundesgesetzlicher Basis notwendig. Darüber hinaus müssen die Landwirte alle tierseuchenhygienischen Maßnahmen (z. B. bei Rindertransporten) strikt einhalten. Mit einer BVD-Verordnung ist frühestens im 1. Halbjahr 2004 zu rechnen. Falls der eingeschlagene Weg beibehalten wird, könnte es der österreichischen Rinderwirtschaft gelingen, einen weltweit herausragenden BVD-Status zu erlangen und davon auch im internationalen Handel zu profitieren. Bisher verfügen nur einige skandinavische Länder über einen solchen BVD-Status.



*Virusausscheidung über Nasensekret*

## PARATUBERKULOSE – EINE KRANKHEIT MIT ZUKUNFT

Waren in den letzten Jahrzehnten immer wieder Einzelfälle von Paratuberkulose bei Hauswiederkäuern und bei Gatterwild zu verzeichnen, treten nun vermehrt Fälle bei Wild in freier Wildbahn und auch bei Rindern auf. Dies lässt befürchten, dass die Anzahl der Erkrankungsfälle auch künftig ansteigt. Diagnose und Bekämpfung der Paratuberkulose stellen beträchtliche Herausforderungen für die kommenden Jahre dar.

Nicht zuletzt diagnostische Fortschritte führten zu neuen Erkenntnissen über die Paratuberkulose, einer bakteriellen Darmerkrankung besonders bei Haus- und Wildwiederkäuern. Um einen Überblick zur Verbreitung dieser Krankheit in der Steiermark zu erlangen, veranlasste der TGD diesbezügliche Untersuchungen, u. a. auch bei in der TKV-Landscha seziierten Rindern (Tab. 20).

**Infektionsquelle Kot.** Der Erreger wird über Kot (bis über 100 Mio. Erreger pro Gramm Kot!), Milch und Sperma ausgeschieden. Die Infektion der Tiere erfolgt vor allem durch Aufnahme der Erreger über Futter, Trinkwasser bzw. Milch oder bereits durch Ansteckung in der Gebärmutter. Die nötige Infektionsdosis ist bei jungen Kälbern vermutlich sehr gering



*Abgemagerte Kuh mit Paratuberkulose*

(ca. 1.000 Keime). Zudem kann der Erreger in der Umwelt lange überleben, beispielsweise im Kot auf der Weide über ein Jahr. Die Inkubationszeit beträgt beim Rind zwei bis zehn Jahre, bei Wildtieren ist sie kürzer. Hauptsymptome sind Abmagerung und Durchfall.

**Kein Bekämpfungsprogramm.** Das Internationale Tierseuchenamt (OIE) in Paris reiht Paratuberkulose in die Liste B ein. Diese beinhaltet übertragbare Krankheiten mit sozioökonomischer und/oder humanmedizinischer Bedeutung und auch mit entsprechender Bedeutung für den internationalen Handel mit Tieren und tierischen Produkten. Dennoch ist die Krankheit in Österreich derzeit weder anzeigepflichtig noch einem nationalen Bekämpfungsprogramm unterworfen.

*Tab. 20: Nachweise des Paratuberkulose-Erregers, 2003*

Tierart	untersucht	positiv
Rind	232	62
Rehwild	94	37
Rotwild	29	12
Gamswild	22	6
Mufflon	3	3
Damwild	1	1
Schneehase	1	1
Auerhahn	2	1
<b>Summe</b>	<b>384</b>	<b>123</b>

## ANSTECKENDE BLINDHEIT BEI SCHAFEN

**Nach der Rückkehr von einer Zuchtschafausstellung traten in zwei Schafbetrieben Anzeichen einer infektiösen Augenerkrankung auf. Obwohl das Krankheitsbild seit langem bekannt ist, konnte in diesem Fall der Erreger erstmals in Österreich bei Schafen isoliert werden. Darüber hinaus ergab sich der Verdacht, dass von diesen Tieren ausgehend auch zwei Kinder angesteckt wurden.**

Nach einer internationalen Bergschafausstellung im Februar 2003 traten in zwei steirischen Schafbetrieben, die an dieser Ausstellung mit eigenen Tieren teilgenommen hatten, sowie in einem weiteren Kontaktbetrieb bei nahezu allen Tieren Symptome von Infektiöser Keratokonjunktivitis (IKK) auf.

**Weit verbreitet.** Die IKK gilt als die häufigste Augenerkrankung der Wiederkäuer weltweit. Obwohl das Krankheitsbild seit über 200 Jahren bekannt ist, gelang der Erregernachweis (*Mycoplasma conjunctivae*) bei Schaf und Ziege erst vor rund 30 Jahren, bei Gams- und Steinwild noch später. Als prädisponierende Faktoren gelten Staub, intensives Sonnenlicht, hohe Tierdichte sowie Fliegen als Überträger. Die IKK ist innerhalb von Herden hoch ansteckend, die Heilungstendenz aber beim Einsatz Mykoplasmen-wirksamer Augensalben oder Injektionslösungen recht gut.

**Erstnachweis in Österreich.** Dem Institut für Bakteriologie und Hygiene der Veterinärmedizinischen Universität Wien gelang es in diesen Fällen erstmals *Mycoplasma conjunctivae* mittels kultureller sowie molekularer Methoden als Erreger der IKK bei Schafen zu isolieren. Zwei Kinder eines Landwirtes erkrankten in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang ebenfalls an einer Lidbindehautentzündung. Aus Augentupferproben von beiden Kindern konnte ebenfalls *M. conjunctivae*

desselben Stammes nachgewiesen werden. Nach der Diagnosestellung heilten die Augentzündungen durch gezielte Behandlung sowohl bei den Kindern als auch bei den Schafen innerhalb weniger Tage komplikationslos ab.

**Schutzmaßnahmen.** Vorbeugend gegen die Einschleppung der IKK in Schafbetriebe sind Ankaufsuntersuchungen und Quarantänemaßnahmen bei Zukauf-tieren sowie Auftriebsuntersuchungen bei Weidehaltung auf Gemeinschaftsweiden. Diese Auftriebsuntersuchungen bieten auch einen Schutz vor der Übertragung von IKK von Hausschafen auf Gams- oder Steinwildpopulationen, bei welchen diese als „Gamsblindheit“ bekannt ist und zu schweren Krankheitserscheinungen führen kann.



Infektiöse Keratokonjunktivitis

## HUMANPATHOGENE KEIME IM RINDERKOT

Das Vorkommen von humanpathogenen Keimen im Rinderkot ist sowohl aus fleischhygienischen als auch aus milchhygienischen Gesichtspunkten für den Verbraucherschutz von größtem Interesse. Fleisch oder Rohmilch, mit derartigen Keimen kontaminiert, stellt eine mögliche Quelle für schwere Lebensmittelinfektionen dar. Die Einhaltung von Hygienemaßnahmen hat daher zentrale Bedeutung.



*Euterhygiene beim Melken*

Im Rahmen mehrerer Projekte, wie Untersuchungsreihen von Rinderkotproben, Umfelduntersuchungen auf Listerien (Silagen, Einstreu) und Untersuchungen von Rohmilch und Rohmilchprodukten auf humanpathogene Keime, wurde erneut der Wert von Hygienemaßnahmen in der Milch- und Fleischerzeugung dokumentiert.

**Umfangreiche Untersuchungen.** In einem Projekt wurden Kotproben von 627 Kühen und 247 Kälbern aus 77 Betrieben gezogen und auf das Vorkommen von *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp. und Verotoxin-bildende *E. coli* bakteriologisch untersucht. Im Zuge eines weiteren Projektes an sieben Schlachthöfen untersuchte die FA8C Kotproben von 212 Rindern auf *Campylobacter* spp. und *Salmonella* spp. Weitere Untersuchungsergebnisse liegen von 145 Rohmilchproben und Rohmilchprodukten aus der Direktvermarktung vor.

In 19 Milchviehbetrieben wurden Proben aus Silage, frischer und gebrauchter Einstreu sowie aus Milchfiltern und Tankmilch zur Untersuchung auf *Listeria* spp. gezogen.

**Interessante Ergebnisse.** Je nach Untersuchungsdurchgang und Art des Probenmaterials konnten in bis zu 21 % der Proben *Campylobacter* spp. (Sammelproben Rinderkot), in bis zu 87 % *Listeria* spp. (gebrauchte Einstreu) und in einem hohen Anteil der Betriebe (20–25 %) Verotoxin-bildende *E. coli* (VTEC) isoliert werden. Salmonellen waren in keiner Probe nachweisbar.

**Hygiene einhalten.** Die teilweise hohen Nachweisraten humanpathogener Keime in Rinderkot verlangen die unbedingte Einhaltung hygienischer Maßnahmen in der Milch- und Fleischgewinnung zur Vermeidung von Kontaminationen. Rohmilchkonsum und Verzehr von unzureichend gegartem Rindfleisch stellen ein Risiko für Lebensmittelinfektionen (Foodborne Diseases) dar.



## INDIKATOR FÜR TIERGESUNDHEIT

Die moderne Lebensmittelherzeugung stützt sich auf begleitende Informations- und Kontrollsysteme. Das Tiergesundheitsmonitoring liefert aufgrund der Beurteilung von Schlachtkörpern und inneren Organen von Schlachtschweinen wichtige Informationen über Erkrankungen und Haltungsfehler und kann damit eine Grundlage für Korrekturmaßnahmen bieten.

Im Auftrag des TGD untersuchten tierärztliche Untersuchungsteams an den fünf größten steirischen Schlachtbetrieben anhand eines Stichprobenplanes Schweineschlachtkörper und die dazugehörigen inneren Organe.

**Zufallsauswahl.** Die zu beurteilenden Schweine wurden nach einem auf dem Zufallsprinzip basierenden Stichprobenplan ausgewählt. Die Untersuchungen fanden über das ganze Jahr verteilt statt. Insgesamt wurden in den Jahren 1999 bis 2003 im Zuge dieses Projektes 102.030 Schlachtkörper und innere Organe auf pathologische Veränderungen untersucht.



*Lunge mit Entzündungserscheinungen*

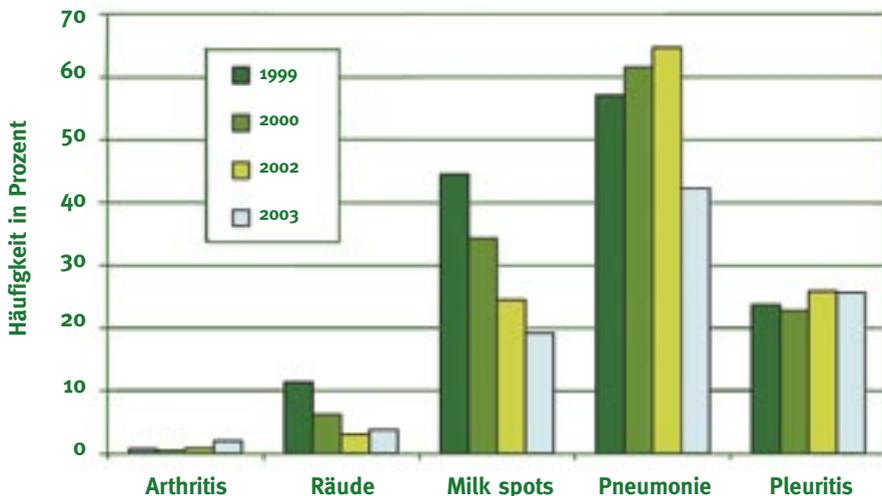


Abb. 11: Befunde des Tiergesundheitsmonitorings

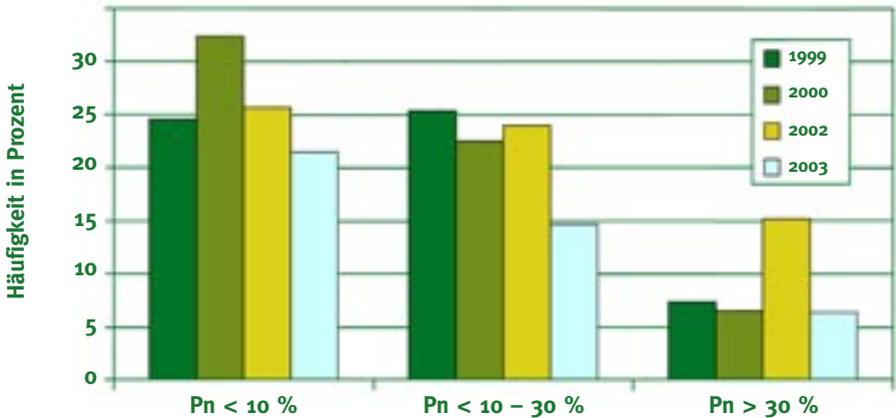


Abb. 12: Lungenbefunde pneumonischer Veränderungen (Pn) in Prozent

Die Untersuchungsteams bestanden aus je zwei Tierärzten, wobei einer die Schlachtkörperhälften auf Brustfellentzündung (Pleuritis), Gelenkentzündung (Arthritis) und Räude, der andere Tierarzt die inneren Organe auf Lungenentzündung (Pneumonie), Milk spots (Schädigungen des Lebergewebes durch Spulwurmlarven), Entzündung der Leberkapsel (Perihepatitis) und Entzündung des Herzbeutels (Pericarditis) untersuchte.

**Wechselnde Befunde.** Die Untersuchungen zeigen, dass der Anteil an durch Milk spots veränderten Lebern von mehr als 40 % im Jahr 1999 auf 19 % im Jahr 2003 (Abb. 11) gesunken ist. Eine ähnliche Tendenz ist beim Auftreten von Räude zu beobachten. Mehr als 11 % an Räude erkrankter Tiere wurden im Jahr 1999 registriert, in den Jahren 2002 und 2003 nur mehr zwischen 3 und 4 %. Ein immer noch ungelöstes Problem ist der hohe Anteil an Lungenveränderungen (Abb. 12), die mit großen ökonomischen Verlusten einhergehen. In den Jahren 1999 bis 2002

wurde ein kontinuierlicher Anstieg an Lungenveränderungen unterschiedlichen Ausmaßes von 57 % auf 64 % beobachtet. Im Jahr 2003 zeigten 42 % der untersuchten Schweine Lungenveränderungen. Erfahrungen aus dem TGD-Monitoring werden derzeit noch zu wenig genutzt.



Leber mit Milk spots

## PRRSV-SCREENING IN HERDEBUCHZUCHTBETRIEBEN

Das Porcine Respiratorische und Reproduktive Syndrom (PRRS) verursacht in der Schweineproduktion große wirtschaftliche Verluste. Ein von den österreichischen Tiergesundheitsdiensten durchgeführtes Untersuchungsprogramm auf PRRS-Virus in Herdebuchzuchtbetrieben dient als Basis für die Bekämpfung dieser seuchenhaften Viruserkrankung.

Das PRRS-Virus (PRRSV) ist wegen seiner relativ leichten Übertragbarkeit und des Auftretens von unerkannten Virusträgern gefürchtet. Die weltweit verursachten ökonomischen Schäden sind beträchtlich.

**Aborte und Pneumonien.** Das PRRSV ist für eine Reihe von Krankheitserscheinungen wie Fruchtbarkeitsstörungen (Aborte, Totgeburten, lebensschwache Ferkel und Unfruchtbarkeit) sowie Erkrankungen des Atmungsstraktes mit Lungenentzündungen und vermindertem Wachstum (Kümmern) verantwortlich. Für Zuchtbetriebe ist dieser Krankheitskomplex in zweifacher Hinsicht von Bedeutung. Zum einen ergeben sich wirtschaftliche Einbußen durch die erwähnten Erkrankungen und zum anderen kaufen immer mehr Schweineproduzenten ausschließlich PRRSV-freie Eber und Jungsauen zu. Daher ist es für Herdebuchzuchtbetriebe von großem Interesse, einen PRRSV-freien Status zu erlangen und in der Folge auch aufrechtzuerhalten. In einem mehrjährigen PRRSV-Screening wurde untersucht, welcher Anteil an Herdebuchzuchtbetrieben frei von PRRSV ist und wie die Stabilität einer einmal erreichten Freiheit von PRRSV eingeschätzt werden kann.

**PRRSV-Freiheit.** In den Jahren 2001 bis 2003 nahmen insgesamt 27 Betriebe an diesem Untersuchungsprogramm teil. Im Jahr 2003 wurden die Betriebe einer zweimaligen bzw. jene Betriebe, die bis dato

als serologisch negativ befundet wurden, einer dreimaligen serologischen Untersuchung unterzogen. Insgesamt acht Betriebe wurden in allen Untersuchungen als serologisch PRRSV-negativ beurteilt. Andererseits wurden in acht Betrieben bei jeder serologischen Untersuchung Schweine mit Antikörpern gegen PRRSV diagnostiziert. Elf Betriebe wiesen sowohl negative als auch positive serologische Herdenbefunde auf. Rund 30 % der steirischen Herdebuchzuchtbetriebe hatten somit im Zeitraum 2001 bis 2003 einen konstant negativen Immunstatus gegenüber dem PRRSV. Die Untersuchung zeigt, dass es möglich ist, durch Einhalten der vorgeschriebenen Quarantänemaßnahmen beim Einbringen von fremden Schweinen in den Bestand und bei Gewährleistung entsprechender allgemeiner Hygiene die PRRSV-Freiheit von Schweinezuchtbetrieben sicherzustellen.



# 6.

## ANHÄNGE

### **WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN UND POSTER**

SEITE 62

### **FACHVORTRÄGE**

SEITE 65

## WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN UND POSTER

AWAD-MASALMEH, M., HASSAN, S., DEUTZ, A. (2003): Genes encoding for virulence of *E. coli* causing mastitis in cattle in Austria. Proc. IV<sup>th</sup> Central European Buiatric Congress, Lovran, Kroatien, p. 495–496.

AWAD-MASALMEH, M., HASSAN, S., DEUTZ, A., BAUMGARTNER, W. (2003): Genes encoding virulence of human pathogenic *E. coli* in intestinal flora of cattle in Austria. Proc. IV<sup>th</sup> Central European Buiatric Congress, Lovran, Kroatien, p. 493–494.

DEUTZ, A. (2003): Aktuelles zur Paratuberkulose bei Haus- und Wildtieren. Ber. 5. Fortbildungstagung des Österreichischen Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 21. bis 22. Mai, St. Pölten, S. 16–25.

DEUTZ, A., BRINCKMANN, J., FUCHS, K., ARNOLD, W., SMULDERS, F. J. M., DEUTZ, U., KÖFER, J. (2003): Beurteilungshilfe zur optisch/hygienischen Klassifizierung von Reh-, Rot- und Gamswild nach der Wildfleisch-Verordnung. Ber. 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen (im Druck).

DEUTZ, A., FUCHS, K., NOWOTNY, N., AUER, H., SCHULLER, W., STÜNZNER, D., ASPÖCK, H., KERBL, U., KÖFER, J. (2003): Seroepidemiologische Untersuchung von Jägern auf Zoonosen – Vergleich mit Untersuchungen bei Tierärzten, Landwirten und Schlachthofarbeitern. Wien. Klin. Wschr., Beilage zu Band **115**, Suppl. 3, 61–67.

DEUTZ, A., FUCHS, K., SCHULLER, W., NOWOTNY, N., AUER, H., ASPÖCK, H., STÜNZNER, D., KERBL, U., KLEMENT, Ch., KÖFER, J. (2003): Seroepidemiologische Untersuchung von Jägern auf Zoonosen in Südostösterreich – Prävalenzen, Risikopotenziale und Vorbeugemaßnahmen. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. **116**, 306–311.

DEUTZ, A., FUCHS, K., STÜGER, H. P., PLESS, P., OBRITZHAUSER, W., KÖFER, J. (2003): Tankmilch-Monitoring zur Überwachung der Resistenzsituation von Indikatorbakterien beim Rind. Ber. „Der Wiederkäuer und seine Probleme“, 4. bis 6. September, Veterinärmedizinische Universität Wien, S. 125–126.

DEUTZ, A., FUCHS, K., WAGNER, P., SCHULLER, W., KÖFER, J. (2003): Seroepidemiologische Untersuchungen zur Verbreitung von *Chlamydia psittaci* und *Coxiella burnetii* bei Schafen und Ziegen in der Steiermark. Ber. „Der Wiederkäuer und seine Probleme“, 4. bis 6. September, Veterinärmedizinische Universität Wien, S. 29–30.

DEUTZ, A., KÖFER, J. (2003): Antibiotikaresistenzen tierpathogener Keime von Rind, Schwein und Geflügel. Umweltschutzbericht 2002 des Landes Steiermark, S. 142–144.

DEUTZ, A., OBRITZHAUSER, W. (2003): Eutergesundheit und Milchqualität – Krankheiten erkennen, vorbeugen, behandeln. Leopold-Stocker-Verlag, Graz–Stuttgart, 156 Seiten.

DEUTZ, A., SPERGSEER, J., ROSENGARTEN, R., KÖFER, J. (2003): Erstnachweis der intrauterinen Übertragung von Paratuberkulose bei Rot- und Gamswild. *Europ. J. Wildlife Res.* **49**, 314–329.

DEUTZ, A., SPERGSEER, J., STEINECK, Th., KÖFER, J., ROSENGARTEN, R. (2003): Paratuberkulosefälle bei Wildwiederkäuern in der Steiermark. Ber. „Der Wiederkäuer und seine Probleme“, 4. bis 6. September, Veterinärmedizinische Universität Wien, S. 12.

DEUTZ, A., SPERGSEER, J., WAGNER, P., STEINECK, Th., KÖFER, J., ROSENGARTEN, R. (2003): Paratuberkulose bei Wildtieren – Häufung klinischer Fälle in freier Wildbahn. *Tierärztl. Umschau* **58**, 482–489.

DEUTZ, A., SPERGSEER, J., WAGNER, P., STEINECK, Th., KÖFER, J., ROSENGARTEN, R. (2003): Increase of paratuberculosis in wild animal species in Styria. Proc. 1<sup>st</sup> FEMS Congress of European Microbiologists, Laibach, 29<sup>th</sup> June–3<sup>rd</sup> July, p. 496.

DIEBER, F., GORKIEWICZ, G., KÖFER, J. (2003): Nachweis von Vancomycin-resistenten Enterokokken in der Steiermark. Ber. 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen (im Druck).

FÖTSCHL, H., KÖFER, J. (2003): Kontrolle der fleischverarbeitenden landwirtschaftlichen Direktvermarkter. Ber. 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen (im Druck).

HAUPT, H. (2003): Herausforderungen in Dokumenten zur Abfertigung von Lebensmittel-drittlandexporten. Ber. 5. Fortbildungstagung des Österreichischen Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 21. bis 22. Mai, St. Pölten, S. 82–98.

HAUPT, H. (2003): Rückmeldung von Befunden bei der Fleischuntersuchung. Ber. 22. Internationaler Veterinärkongress Deutschland–Österreich–Schweiz, Bundesverband der Beamteten Tierärzte, 28. bis 29. April, Bad Staffelstein, S. 290–299.

HAUPT, H., VOGL, C. R. (2003): Ergebnisse im Zuge von Akkreditierungsverfahren von Bio-Kontrollstellen. Ber. 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen (im Druck).

HERZOG, U., DEUTZ, A., FÖTSCHL, H., FUCIK, S., WINKLER, M. (2003): Moderner Tiergesundheitsdienst. LFI-Broschüre, Hrsg. Bundes-LFI, Wien, 36 Seiten.

GORKIEWICZ, G., FEIERL, G., SCHOBER, C., DIEBER, F., KÖFER, J., ZECHNER, R., ZECHNER, E. L. (2003): Species-specific Identification of *Campylobacters* by Partial 16S rRNA Gene Sequencing. *J. Clin. Microbiol.* **41**, 2537–2546.

HEIN, I., SCHNECK, C., KNÖGLER, M., FEIERL, G., PLESS, P., KÖFER, J., ACHMANN, R., WAGNER, M. (2003): *Campylobacter jejuni* isolated from poultry and humans in Styria, Austria: epidemiology and ciprofloxacin resistance. *Epidemiol. Infect.* **130**, 377–386.

KÖFER, J. (2003): Der amtliche Tierarzt in Österreich. Proc. Miedzynazodowa Konferencja Naukowa, 13<sup>th</sup> September, Wroclaw, p. 30–33.

KÖFER, J., FUCHS, K., WAGNER, P. (2003): VETGIS<sup>®</sup>-Styria – a tool for veterinary epidemiological investigations. Proc. XI<sup>th</sup> International Congress in Animal Hygiene (ISAH), 23<sup>rd</sup>–27<sup>th</sup> February, Mexico City, p. 111–114.

- KÖFER, J., PLESS, P. (2003): Antimicrobial resistance monitoring in Styria (Austria). Proc. XI<sup>th</sup> International Congress in Animal Hygiene (ISAH), 23<sup>rd</sup>–27<sup>th</sup> February, Mexico City, p. 387–390.
- KÖFER, J., WEBER, S., SCHLIESSNIG, H. (2003): The Austrian Poultry Data Network. Proc. XI<sup>th</sup> International Congress in Animal Hygiene (ISAH), 23<sup>rd</sup>–27<sup>th</sup> February, Mexico City, p. 687–689.
- LÜFTL, S., FREITAG, B., DEUTZ, A., TATARUCH, F. (2003): Concentrations of heavy metals in European bats (Microchiroptera). *Fresenius Environmental Bulletin* **12**, 353–358.
- OBRITZHAUSER, W., DEUTZ, A., WAGNER, P., KÖFER, J., FUCHS, K. (2003): Reduktion der BVD-Infektionen in steirischen Rinderbetrieben durch Ausmerzen von persistent virämischen Tieren. Ber. „Der Wiederkäuer und seine Probleme“, 4. bis 6. September, Veterinärmedizinische Universität Wien, S. 5.
- OBRITZHAUSER, W., GRUBER, L., STEINWIDDER, A., GASTEINER, J., SCHAUER, A., DEUTZ, A., OBRITZHAUSER, G., POSTL, U. (2003): Einfluss unterschiedlicher Fütterungsniveaus auf Stoffwechsellparameter beim Rind. Ber. ÖGT-Tagung „Der Wiederkäuer im Alpenraum“, 26. bis 28. September, Alpach/Tirol, S. 53–65.
- PLESS, P., KÖFER, J. (2003): Hilfestellung in der Umsetzung des § 18 der Frischfleisch-Hygieneverordnung in der landwirtschaftlichen Direktvermarktung. Ber. 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober (im Druck).
- SPERGSEER, J., DEUTZ, A., GLAWISCHNIG, W., STEINECK, Th., ROSENGARTEN, R. (2003): Molekulare Charakterisierung von *M. avium* ssp. *paratuberculosis*-Isolaten aus Wildwiederkäuern in Österreich. Ber. 2. Arbeitstagung des nationalen veterinärmedizinischen Referenzlabors für Tuberkulose und des Referenzlabors für Paratuberkulose, 13. bis 14. Mai, Jena.
- VILCEK, S., GREISER-WILKE, I., DURKOVIC, B., OBRITZHAUSER, W., DEUTZ, A., KÖFER, J. (2003): Genetic diversity of recent bovine viral diarrhoea viruses from the southeast of Austria (Styria). *Vet. Microbiol.* **91**, 285–291.
- WAGNER, P. (2003): Organisation veterinärbehördlicher Kontrollen im Bundesland Steiermark. Ber. „Tagung der Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten in Österreich 2003“, 26. Mai, Klagenfurt, S. 23–24.
- WAGNER, P., KÖFER, J., FUCHS, K. (2003): Computer based system for official veterinary controls. Proc. XI<sup>th</sup> International Congress in Animal Hygiene (ISAH), 23<sup>rd</sup>–27<sup>th</sup> February, Mexico City, p. 815–817.

## FACHVORTRÄGE

1. DEUTZ, A. (2003): „Tierarzneimittelkontrollgesetz: Was dürfen die Landwirte, was nicht?“ 20. Hatzendorfer Rindertag, 9. Jänner.
2. DEUTZ, A. (2003): „Aktuelles zum Tierarzneimittelkontrollgesetz und zu Tiertransportbestimmungen.“ 21. Rinderfachtag Passail, 18. Jänner.
3. WAGNER, P. (2003): „Neue Rechtsvorschriften im Bereich Tierschutz.“ Fortbildungstagung für steirische Amtstierärzte und Landesbezirkstierärzte, 22. Jänner, Graz.
4. DEUTZ, A. (2003): „Fütterung & Krankheiten.“ Symposium „Rotwild“, 15. Februar, Messecenter Graz.
5. PLESS, P. (2003): „Mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen des § 18 der Frischfleisch-Hygieneverordnung.“ Fleischfachtagung für Direktvermarkter, 15. Februar, Messecenter Graz.
6. WAGNER, P. (2003): „Tiertransporte, Qual – Notwendigkeit – Kontrolle.“ Lionsclub Obdach – Bad St. Leonhard, 12. März, Bad St. Leonhard.
7. KÖFER, J. (2003): „Leitfaden für die Eigenkontrolle von klein strukturierten Schlachthöfen und Zerlegungsbetrieben in der Steiermark.“ Wirtschaftskammer Steiermark, 13. März, Graz.
8. KÖFER, J. (2003): „Entwicklung der Tiergesundheitsdienste – Rück- und Ausblick.“ Tagung – „Der österreichische Tiergesundheitsdienst“, 20. März Veterinärmedizinische Universität Wien, 8. April Hefterhof, Salzburg.
9. DEUTZ, A. (2003): „Tierarzneimittelkontrollgesetz und Tiergesundheitsdienst-Verordnung – Chance oder Stolperstein?“ Tierärzefortbildung, 27. März Judenburg, 1. April Bruck an der Mur, 3. April Liezen, 4. April Graz.
10. HAUPT, H. (2003): „Rückmeldung von Befunden bei der Fleischuntersuchung.“ 22. Internationaler Veterinärkongress Deutschland–Österreich–Schweiz, Bundesverband der Beamteten Tierärzte, 28. bis 29. April, Bad Staffelstein.
11. KÖFER, J. (2003): „Amtliche Kontrolle und Forschung.“ Grazer Fleischnhygienetage, 14. bis 15. Mai, Graz.
12. PLESS, P. (2003): „Salmonellen, Campylobacter, Listerien, EHEC.“ Grazer Fleischnhygienetage, 14. bis 15. Mai, Graz.
13. DEUTZ, A. (2003): „Tuberkulose und Paratuberkulose beim Rotwild.“ Generalversammlung des Österreichischen Wildgehegeverbandes, 15. Mai, Hagensdorf.

14. DEUTZ, A. (2003): „Aktuelles zur Paratuberkulose bei Haus- und Wildtieren.“ 5. Fortbildungstagung des Österreichischen Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 21. bis 22. Mai, St. Pölten.
15. HAUPT, H. (2003): „Herausforderungen in Dokumenten zur Abfertigung von Lebensmitteldrittländexporten.“ 5. Fortbildungstagung des Österreichischen Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 21. bis 22. Mai, St. Pölten.
16. DEUTZ, A. (2003): „Die Tätigkeit des TGD-Tierarztes unter rechtlichen Aspekten.“ TGD-Fortbildungstagung der Österr. Tierärztekammer – Landesstelle Oberösterreich, 23. Mai und 13. Juni, Gosau.
17. DEUTZ, A. (2003): „Grundlagen und praktische Bedeutung der Zoonosen im Konsumentenschutz.“ XXIV. Tagung der Landesstellen Steiermark und Kärnten der Österreichischen Tierärztekammer, 24. Mai, Pörschach.
18. WAGNER, P. (2003): „Organisation veterinärbehördlicher Kontrollen im Bundesland Steiermark.“ Tagung der Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten in Österreich, 26. Mai, Klagenfurt.
19. DIEBER, F. (2003): „Der neue österreichische Tiergesundheitsdienst – Intention und Organisation.“ SGD-Tagung, 26. bis 28. Mai, Ermatingen.
20. WAGNER, P. (2003): „Wesentliche Elemente der Legehennenhaltungsrichtlinie.“ Amtstierärzte-Dienstbesprechung, 4. Juni, Graz.
21. KÖFER, J. (2003): „Use of antibiotics in veterinary medicine.“ 10<sup>th</sup> Scientific Meeting of the European Society of Chemotherapy, 28<sup>th</sup> June–1<sup>st</sup> July, Vienna.
22. KÖFER, J. (2003): „Antimicrobial Resistance Monitoring in Styria (Austria).“ Central European Symposium on Antimicrobial Resistance (CESAR), 4<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> July, Brijuni.
23. KÖFER, J. (2003): „Der amtliche Tierarzt in Österreich.“ Miedzynazodowa Konferencja Naukowa, 13<sup>th</sup> September, Wroclaw.
24. KÖFER, J. (2003): „Aktuelles zur Schlacht tier- und Fleischuntersuchung in der Steiermark.“ Fortbildungslehrgang für Fleischuntersuchungsorgane, 18. September, Schloss Seggau.
25. WAGNER, P. (2003): „Neue rechtliche Vorgaben zur Schweinepestbekämpfung.“ Tierseuchenseminar für Amtstierärzte, 19. September, Graz.
26. FÖTSCHL, H., KÖFER, J. (2003): „Kontrolle der fleischverarbeitenden landwirtschaftlichen Direktvermarkter.“ 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen.
27. PLESS, P., KÖFER, J. (2003): „Hilfestellung in der Umsetzung des § 18 der Frischfleisch-Hygieneverordnung in der landwirtschaftlichen Direktvermarktung.“ 44. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 29. September bis 2. Oktober, Garmisch-Partenkirchen.

28. DEUTZ, A. (2003): „Umsetzung des Tierarzneimittelkontrollgesetzes und der Tiergesundheitsdienst-Verordnung.“ TGD-Tierärzterfortbildungen, 8. Oktober Liezen und Bruck an der Mur, 9. Oktober Judenburg, 23. Oktober Hartberg.
29. PLESS, P. (2003): „Hygiene-Kontrollprogramme in der Steiermark.“ Lebensmittelversuchsanstalt – LVA-Hygienetag, 21. Oktober, Wien.
30. WAGNER, P. (2003): „Implementing EU disease control requirements.“ TAIEX Food Safety Workshop, 24<sup>th</sup> November, Timisoara.
31. DEUTZ, A. (2003): „Aktuelles zum Tiergesundheitsdienst und zur BVD“. Fortbildungsveranstaltung der Obersteirischen Molkerei, 27. November, St. Marein bei Knittelfeld.
32. PLESS, P. (2003): „Campylobacter – human- und veterinärmedizinische Aspekte, Epidemiologie und Analytik.“ Sitzung des Fachnormenausschusses 205, Lebensmitteluntersuchungsverfahren, 2. Dezember, Wien.

**Impressum:**

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:  
Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
Fachabteilung 8C – Veterinärwesen

---

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Josef Köfer  
unter Mitarbeit von  
Dr. Armin Deutz  
Dr. Franz Dieber  
Dr. Harald Fötschl  
Dipl.-Ing. Siegfried Gutschlhofer  
Dr. Elke Narath  
Dr. Gertraud Odörfer  
Mag. Gudrun Pircher  
Dr. Peter Pless  
Dr. Sandra Pollinger  
Dipl.-Tzt. Albrecht Schwinger  
Dr. Peter Wagner

---

Fotos von:

Dr. Armin Deutz  
Dr. Franz Dieber  
Dr. Barbara Fiala-Köck  
Dr. Harald Fötschl  
Dr. Josef Frei  
Ing. Ingo Germann  
Dipl.-Tzt. Edmund Gruber  
Dr. Heinrich Gruber  
Dipl.-MTA Christa Gutschlhofer  
Dipl.-Ing. Siegfried Gutschlhofer  
Dr. Herfried Haupt  
Dr. Gerhard Kutschera  
Dr. Walter Obritzhauser  
Dr. Gertraud Odörfer  
Dr. Peter Pless  
Dipl.-Tzt. Albrecht Schwinger  
Dr. Wolfgang Spadiut  
Dr. Peter Wagner  
Landwirtschaftskammer Steiermark  
Sissi Furgler Fotografie

---

Herstellung:

Medienfabrik Graz / Steiermärkische  
Landesdruckerei GmbH – 856-2004

---