



Das Land  
Steiermark

## **VETERINÄRBERICHT 2004**

Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
Fachabteilung 8C – Veterinärwesen



# INHALTSVERZEICHNIS

## **VORWORTE**

SEITE 3

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

SEITE 7

## **2. TIERSEUCHENBEKÄMPFUNG**

SEITE 19

## **3. TIERÄRZTLICHE LEBENSMITTELÜBERWACHUNG**

SEITE 31

## **4. TIERGESUNDHEITSDIENST**

SEITE 43

## **5. ANHÄNGE**

SEITE 55

## BEDEUTUNG DES VETERINÄRDIENTSTES

Das Veterinärwesen stellt innerhalb meiner Ressortzuständigkeit nur einen kleinen, aber sehr wichtigen Bereich dar. Dies wird deutlich, wenn man das umfangreiche zu bewältigende Aufgabengebiet betrachtet. Das Spektrum reicht von der Tierseuchen- und Zoonosenbekämpfung über den Tierschutz, die Futtermittelkontrolle, die Tierarzneimittelüberwachung bis zu den Maßnahmen zur Gewährleistung sicherer Lebensmittel. Die im Berichtsjahr durchgeführte Maul- und Klauenseuche-Übung „Picorna 04“ hat allen Beteiligten deutlich vor Augen geführt, wie bedrohlich ein derartiger Seuchenausbruch nicht nur für die heimische Landwirtschaft, sondern für das gesamte Gemeinwesen sein kann. Weiters hat sich gezeigt, dass derartige Krisensituationen nur dann zu bewältigen sind, wenn die dafür erforderlichen finanziellen, personellen und strukturellen Ressourcen vorhanden sind. Diesbezüglich haben sowohl die politischen Entscheidungsträger als auch die fachlich zuständigen Organisationseinheiten in den letzten Jahren die richtigen Weichen gestellt. Eine ausreichende Anzahl an amtstierärztlichem Personal ist zudem erforderlich, um die vielfältigen gesetzlichen Kontrollaufträge zu erfüllen. Auch wenn Kontrollen für den Kontrollierten nicht immer angenehm oder verständlich sind, kommt ihnen eine große Bedeutung zu. So sollen Missstände beseitigt und dem Wunsch der Konsumenten nach einwandfreien Produkten behördlich kontrollierter Erzeuger entsprochen werden. Schließlich überprüft auch das Lebensmittel- und Veterinäramt der Europäischen Kommission ob die nationalen Veterinärbehörden ihrem Kontrollauftrag nachkom-



men. Ist dies nicht der Fall, droht den Mitgliedstaaten ein Vertragsverletzungsverfahren, das bei einer Verurteilung beträchtliche Strafzahlungen zur Folge haben kann. Mit dem von der steirischen Veterinärverwaltung gewählten Ansatz eines risikobasierten Kontrollplans auf Stichprobenbasis wurde die Voraussetzung geschaffen, dass Kontrollen gleichförmig, effizient und effektiv durchgeführt werden. Im Sinne eines „Controlling“ soll dabei nicht die Bestrafung der Betroffenen, sondern die Beratung zur Zustandsverbesserung im Vordergrund stehen. Die steirische Veterinärverwaltung hat mit dem vorliegenden Veterinärbericht 2004 wieder einmal einen eindrucksvollen Leistungsnachweis erbracht. Mein besonderer Dank gilt dem scheidenden Veterinärdirektor Hofrat Univ.-Prof. Dr. Josef Köfer, der während seiner Amtszeit mit einem engagierten Amtstierärzte-Team richtungweisende Impulse zur Weiterentwicklung des Veterinärwesens gesetzt hat. Gleichzeitig wünsche ich seinem Nachfolger, Hofrat Dr. Peter Wagner, ebensolchen Erfolg in seinem Wirken zum Wohl von Mensch, Tier und Umwelt.

Landesrat Johann Seitinger

## ÜBERRASCHENDER ABSCHIED

Anfang Dezember 2004 teilte der Leiter der Fachabteilung 8C – Veterinärwesen, Hofrat Univ.-Prof. Dr. Josef Köfer, überraschend seinen Mitarbeitern mit, zum Jahreswechsel vom Angebot einer strukturell bedingten Dienstfreistellung Gebrauch zu machen. Nach zwölf Jahren als Veterinärnärddirektor der Steiermark reizen ihn neue berufliche Herausforderungen in der Bundeshauptstadt. Das Ausscheiden von Hofrat Köfer aus dem steirischen Veterinärnärddienst soll Anlass sein, im Folgenden seine Verdienste um das Veterinärwesen und für die heimische Landwirtschaft zu würdigen.

**Geburtshelfer des TGD.** Auf Empfehlung seines Lehrmeisters Univ.-Prof. Dr. Erich Glawischnig trat Köfer im Anschluss an seine Tätigkeit als Assistent an der II. Medizinischen Universitätsklinik der Veterinärmedizinischen Universität Wien im Jahre 1979 in den steirischen Landesdienst ein, wo er die Aufgabe übernahm, einen Schweinegesundheitsdienst aufzu-



bauen. Nach sieben Jahren bei der Fachabteilung für das Veterinärwesen sammelte er Erfahrung als Amtstierarzt der Bezirkshauptmannschaft Bruck an der Mur und kehrte 1989 nach Graz zurück. Das von ihm entwickelte kooperative Modell einer Schweinebestandsbetreuung durch freiberuflich tätige Tierärzte war richtungsweisend für ähnliche Entwicklungen in anderen Bundesländern und bildete die Grundlage für den später auf gesetzlicher Basis österreichweit eingeführten Tiergesundheitsdienst. Als erster Geschäftsführer des Schweinegesundheitsdienstes hat Hofrat Köfer unter anderem mit der Einführung des Halothan-Tests zur Feststellung der Erbanlage für „Weißfleischigkeit“ wesentlich zur Verbesserung der Fleischqualität steirischer Schlachtschweine beigetragen. Die insgesamt 21 von ihm ausgerichteten Intensivseminare für in der Bestandsbetreuung tätige Tierärzte waren stets von hohem fachlichem Niveau und perfekt organisiert. Der Reingewinn dieser Seminare floss wieder in die Fortbildung der Kollegen und in zukunftsweisende fachliche Projekte.

**Wegbereiter des Veterinärwesens.** Nach dem Tod seines Vorgängers Hofrat Dr. Josef Kaltenecker übernahm Köfer 1993 die Leitung der steirischen Veterinär-



direktion. Mit Engagement und Weitblick gelang es ihm, die steirische Veterinärverwaltung in den letzten zwölf Jahren zu einem international anerkannten Vorreiter für zahlreiche richtungsweisende Entwicklungen auf dem Gebiet des Veterinärwesens in Österreich zu machen. Unter anderem erarbeitete er gemeinsam mit seinem engagierten Mitarbeiterteam und in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der Joanneum Research Forschungsgesellschaft ein Programm für die nunmehr vom Bund ausgerichtete Überwachung bestimmter Zoonosen und Antibiotikaresistenzen. Weiters veranlasste er die Entwicklung eines risikobasierten Stichprobenmodells für amtliche Veterinärkontrollen (JR-Vet) und entwickelte das Konzept der Veterinärkompetenzzentren zur Förderung der regionalen Verfügbarkeit von spezialisierten Amtssachverständigen.

**Qualitätssicherung.** Ein besonderes Anliegen stellte für Hofrat Köfer seit jeher die Förderung der Qualitätssicherung in der Fleischwirtschaft dar. Zu diesem Zweck wurde den Fleischbetrieben Unterstützung bei der Entwicklung von HACCP-Programmen und Eigenkontrollsystemen angeboten. Darüber hinaus bietet das von ihm eingeführte Hygienemonitoring den Schlachtbetrieben eine gute Orientie-



rungshilfe betreffend ihren Hygienestatus. Mit Fragen der Qualitätssicherung befasste sich Kollege Köfer in zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und auch im Zuge seiner Habilitation an der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

**Tierseuchenbekämpfung.** Auch im Bereich der Tierseuchenbekämpfung setzte Hofrat Köfer richtungsweisende Akzente. So wurden die Voraussetzungen für die Zuerkennung so genannter „zusätzlicher Garantien“ für IBR/IPV der Rinder und für die Aujeszky'sche Krankheit der Schweine geschaffen. Diese Zusatzgarantien haben der heimischen Landwirtschaft entscheidende wirtschaftliche Vorteile im innergemeinschaftlichen Handel gebracht. Weiters zählen die Implementierung des geografischen Informationssystems VetGIS<sup>®</sup>-Steiermark und die Erstellung detaillierter Tierseuchenalarmpläne zu Köfers Leistungsbilanz.

**Krisenmanagement.** Schließlich hat es Hofrat Köfer im Zuge zahlreicher Krisensituationen (z. B. Schweinepest, BSE, Dioxin, illegaler Arzneimiteleinsatz) durch rasches und umsichtiges Handeln geschafft, den Schaden für die Landwirtschaft in Grenzen zu halten und zur Beruhigung der Konsumenten beizutragen.

Ausgehend von seinen Vorarbeiten gilt es nun, bei Umsetzung neuer Rechtsvorhaben und Projekte in der Steiermark die bisherigen Standards beizubehalten und neue Herausforderungen mit ebenso viel Kreativität und Engagement anzugehen.

Landesveterinärdirektor Dr. Peter Wagner

## DANK FÜR GUTE ZUSAMMENARBEIT!

Mit äußerst motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durfte ich in den vergangenen zwölf Jahren als Leiter der Fachabteilung 8C beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung das Veterinärwesen in unserem Bundesland weiterentwickeln und eine schlagkräftige Verwaltungseinheit aufbauen. In Anlehnung an das lateinische Zitat „hic et nunc“ verstanden wir unsere Arbeit als kategorische Aufforderung, fachliche Entscheidungen zu treffen und Taten zu setzen. Pro- und nicht retrospektiv, auf das Heute und Morgen, und nicht auf das Gestrige bezogen war unser Handeln ausgerichtet. Die meisten Mitarbeiter meines Teams waren darüber hinaus bereit, sich im Dienst immer mehr auszuzeichnen. Dieser Wille zum Mehr oder wie ich es meinen Damen und Herren stets trivial als „Freude durch Mehrarbeit“ erläuterte, war Triebfeder unseres Wirkens. Daher waren auch die erbrachten Leistungen für eine Verwaltungseinheit im herkömmlichen Sinn nicht die Norm. Während meiner Amtszeit konnten sich neben meiner Person zwei Mitarbeiter unseres Teams habilitieren, fünf Amtstierärzte erlangten den Status „Diplomate of the European College of Veterinary Public Health“, sieben Amtstierärzte kamen in den Genuss eines Ausbildungskurses in Texas und ein Freund der ersten Stunde wird in Kürze nationaler Experte Österreichs bei der Kommission der Europäischen Gemeinschaften in Brüssel. Auf allen Kontinenten durften wir in den letzten zwölf Jahren wissenschaftliche Beiträge vorstellen, wobei dem Land Steiermark, das wir mit stolzer Brust vertraten, in keinem Fall Reisekosten erwuchsen. Alleine im Jahr 2004 haben wir mehr als



20 wissenschaftliche Beiträge (Posterpräsentationen und Vorträge) auf internationalen Kongressen präsentiert. Eine stolze Bilanz, die den Leistungswillen meiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eindeutig unter Beweis stellt. Dieses Team zu verlassen stimmt mich wehmütig, weil ich spüre, nie mehr in meinem Berufsleben so eine Mannschaft einerseits aufbauen zu können und andererseits als kreatives Potenzial zur Verfügung zu haben.

Die Veterinärjahresberichte der Jahre 1993 bis 2004 geben einen Überblick über das Veterinärwesen in der Steiermark und dokumentieren die erbrachten Leistungen während meiner Amtszeit als Landesveterinärdirektor. Abschließend möchte ich allen Damen und Herren in der steirischen Veterinärverwaltung sehr herzlich für die gute Zusammenarbeit danken und zugleich um wohlwollende Unterstützung für meinen Nachfolger, Herrn Hofrat Dr. Peter Wagner, ersuchen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Köfer'. The signature is fluid and stylized, with a long horizontal stroke at the end.

Univ.-Prof. Dr. Josef Köfer

# 1.

## **TIERÄRZTLICHER DIENST UND TIERSCHUTZ**

**TIERSCHUTZ WIRD SACHE DES BUNDES**

SEITE 8

**ÜBERWACHUNG VON TIERTRANSPORTEN**

SEITE 10

**REISEPASS FÜR HEIMTIERE**

SEITE 11

**KOORDINIERTER KONTROLLTÄTIGKEIT**

SEITE 12

**NEUE ENTSORGUNGSWEGE**

SEITE 14

**TRACES – EIN TIER-NAVIGATIONSSYSTEM**

SEITE 16

**AUFWÄNDIGE KONTROLLE DES ARZNEIMITTLERVERKEHRS**

SEITE 18

## TIERSCHUTZ WIRD SACHE DES BUNDES

Ein lange gehegter Wunsch verschiedener Tierschutzorganisationen ist in Erfüllung gegangen. Nach jahrelangen parlamentarischen Auseinandersetzungen und intensiven Diskussionen zwischen Bund und Ländern hat das Parlament im Berichtsjahr eine Verfassungsänderung zur Verlagerung der Gesetzgebungskompetenz in Tierschutzangelegenheiten zum Bund sowie ein bundeseinheitliches Tierschutzgesetz beschlossen.

Tierschutz war bisher sowohl in Gesetzgebung als auch in Vollziehung Angelegenheit der Länder. Dies bedeutete, dass in jedem Bundesland unterschiedliche Rechtsvorschriften zum Schutz der Tiere existierten. Obwohl durch entsprechende Vereinbarungen der Bundesländer gemäß Artikel 15 a des Bundesverfassungsgesetzes für den Bereich der Nutz- und Heimtiere in den letzten Jahren eine weitestgehende Angleichung dieser Vorschriften erreicht wurde, gaben sich Kritiker damit dennoch nicht zufrieden und forderten vehement, Tierschutz zu einer Angelegenheit des Bundes zu machen.

**Neues Bundesgesetz.** Nach aufwändigen Vorarbeiten einer speziell dafür eingesetzten Arbeitsgruppe im Bundeskanzleramt, einem breit gefächerten Anhörungs-

verfahren und intensiven parlamentarischen Beratungen hat das Parlament am 27. Mai 2004 die erforderliche Rechtsgrundlage beschlossen. Gleichzeitig mit der notwendigen Verfassungsänderung wurde im Bundesgesetzblatt I Nr. 118/2004 der Text eines für das gesamte Bundesgebiet gültigen Tierschutzgesetzes veröffentlicht. Wesentliche neue Aspekte dieses am 1. Jänner 2005 in Kraft getretenen Gesetzes sind die Einsetzung eines Tierschutzombudsmannes in jedem Bundesland und die Schaffung eines nationalen Tierschutzrates. Neben dem Verbot der Kettenhaltung von Hunden sowie der Haltung von Hunden und Katzen in Tierhandlungen betreffen die Neuerungen vor allem den Bereich des Schächstens sowie die Käfighaltung von Legehennen. Mit



*Unzulässige Kettenhundehaltung*





*Auslaufmodell einer Käfighaltung*

einer Reihe von Verordnungsermächtigungen wurde die Voraussetzung geschaffen, Detailregelungen auf diesem Wege festzulegen.

Einer der größten Vorteile der bundeseinheitlichen Regelung ist die Tatsache, dass nunmehr entsprechende Rechtsvorschriften der Europäischen Union nur mehr einmal national umzusetzen sind und nicht, wie zuvor, neun landesgesetzliche Bestimmungen angepasst werden müssen.

**Viele Verordnungen.** Im Zuge des Anhörungsverfahrens waren eine Fülle von teilweise äußerst detail- und umfangreichen

Verordnungen zu begutachten. Da diese erst kurz vor Jahresende kundgemacht wurden, hatten weder die Vollzugsbehörden noch die Rechtsunterworfenen ausreichend Zeit, sich bis zum In-Kraft-Treten am 1. Jänner 2005 auf die enorme Regulationsflut (insgesamt 273 Seiten Verordnungstext) einzustellen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die im Berichtsjahr kundgemachten neuen Rechtsbestimmungen. Weitere Verordnungen zur Kennzeichnung von Hunden und Katzen mittels Mikrochip sowie betreffend die Prüfung von Stallhaltungssystemen waren zu Jahresende noch ausständig.



*Ende der Wildtierhaltung im Zirkus*

*Tab. 1: Verordnungen zum Bundestierschutzgesetz*

- 1. Tierhaltungsverordnung, BGBl. II Nr. 485/2004
- 2. Tierhaltungsverordnung, BGBl. II Nr. 486/2004
- Tierhaltungs-Gewerbeverordnung, BGBl. II Nr. 487/2004
- Tierschutz-Schlachtverordnung, BGBl. II Nr. 488/2004
- Tierschutz-Zirkusverordnung, BGBl. II Nr. 489/2004
- Tierheim-Verordnung, BGBl. II Nr. 490/2004
- Zoo-Verordnung, BGBl. II Nr. 491/2004
- Tierschutz-Kontrollverordnung, BGBl. II Nr. 492/2004
- Tierschutz-Veranstaltungsverordnung, BGBl. II Nr. 493/2004
- Diensthunde-Ausbildungsverordnung, BGBl. II Nr. 494/2004

## ÜBERWACHUNG VON TIERTRANSPORTEN

**Mit der Erweiterung der Europäischen Union war zu erwarten, dass es zu einer Zunahme an Tiertransporten aus den neuen Mitgliedstaaten kommen würde. Da gleichzeitig die grenztierärztlichen Ausfuhrkontrollen an den Grenzkontrollstellen weggefallen sind, kommt der laufenden Kontrolle der Tiertransporte durch Tiertransportinspektoren und Gendarmerie besondere Bedeutung zu.**

In der Vergangenheit erfolgten in der Steiermark Tiertransportkontrollen durch bestellte Tiertransportinspektoren hauptsächlich zum Zeitpunkt der Be- oder Entladung. Grund dafür war die Tatsache, dass die Steiermark nicht auf einer Haupttransitroute internationaler Tiertransporte lag und die wenigen, für südliche Nachbarländer bestimmten Transporte ohnehin anlässlich der Ausfuhrkontrolle bei der Grenzkontrollstelle Spielfeld überprüft wurden.

**Schwerpunktkontrollen.** Da zu erwarten war, dass nach dem EU-Beitritt der neuen Mitgliedsländer vermehrt Transporte aus dem Osten durch die Steiermark nach Italien durchgeführt werden, veranlasste die FA&C in Zusammenarbeit mit dem Landesgendarmeriekommando Steiermark an den Transitrouten Schwerpunktkontrollen von Tiertransportfahrzeugen. Dabei wurden derartige Fahrzeuge sowohl im Zuge einer Gendarmeriekontrolle sämtlicher Lastwägen, die im Laufe eines Tages eine Kontrollstelle auf der Autobahn passier-

ten, als auch bei Anhaltungen durch mobile Einheiten auf die Einhaltung tiertransportrechtlicher Vorschriften überprüft. Es zeigte sich, dass, außer einem Anstieg der für steirische Schlachthöfe bestimmten Transporte von Rindern und Schweinen, eine Zunahme des Tiertransporttransits nicht in dem erwarteten Ausmaß zu verzeichnen war. Zusätzlich zu diesen Schwerpunktaktionen wurden nach Meldungen der Bezirksverwaltungsbehörden im Zuge von sonstigen Routinekontrollen insgesamt 1.232 Transportfahrzeuge überprüft, von denen 91 zu beanstanden waren.

**Transportunfähige Tiere.** Auch die an Schlachthöfen tätigen Fleischuntersuchungstierärzte achten bei der Anlieferung von Schlachttieren, ob tierschutzrelevante Sachverhalte vorliegen. So sind manchmal Transporte von gehunfähigen, nicht transportfähigen Tieren festzustellen. Da solche Tiere auch nach den Bestimmungen des Steiermärkischen Tierschutz- und Tierhaltegesetzes nicht an einen Schlachthof geliefert werden dürfen, hat die FA&C per Erlass auf die in solchen Fällen einzuhaltende Vorgangsweise aufmerksam gemacht. Mit Hilfe eines zur Verfügung gestellten Vordruckes für die Erstellung von Befund und Gutachten haben die mit der Lebenduntersuchung am Schlachthof betrauten Fleischuntersuchungstierärzte einige derartige Vergehen zur Anzeige gebracht.



## REISEPASS FÜR HEIMTIERE

**Auf Grund einer Vorschrift der Europäischen Union müssen Besitzer von Hunden, Katzen und Frettchen seit dem 1. Oktober 2004 im zwischenstaatlichen Reiseverkehr einen so genannten Heimtierpass mitführen, wenn sie von ihrem Vierbeiner begleitet werden. In diesem Pass müssen die Tollwutschutzimpfungen sowie die Tätowier- oder Mikrochip-Nummer, mit der das Tier gekennzeichnet ist, eingetragen sein.**

Die bislang gebräuchlichen internationalen Impfpässe für Heimtiere haben ausgedient und können nur mehr unter bestimmten Bedingungen bis Ende September 2005 verwendet werden. An ihre Stelle ist ein EU-weit einheitliches Dokument zur Identifizierung der Tiere und zum Nachweis der im Reiseverkehr erforderlichen Tollwutschutzimpfung getreten.

**Pet pass bei Tierärzten.** Zur Ausstellung des international als „pet pass“ bezeichneten Heimtierausweises hat das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen alle freiberuflich tätigen Tierärzte ermächtigt. Voraussetzung für die Ausstellung eines derartigen Passes ist, dass das betreffende Tier entweder durch eine deutliche Tätowierung oder einen implantierten Mikrochip gekennzeichnet ist. In Hinblick auf die nach dem Bundestierschutzgesetz ohnehin bevorstehende verpflichtende Mikrochip-Kennzeichnung ist letztgenannte Form der Kennzeichnung sicherlich vorzuziehen. Sie ist bei fachgerechter



*Mikrochip mit Applikator*

Durchführung durch den Tierarzt nicht schmerzhafter als eine Impfung und bietet bei einer Registrierung der Nummer zudem den Vorteil einer raschen Auffindbarkeit des Besitzers entlaufener Tiere.



*Chip-Lesegerät*

**Chip-Lesegeräte für Amtstierärzte.** Um eine Kontrolle von mit Mikrochips gekennzeichneten Heimtieren zu ermöglichen, hat die FA8C alle Bezirksverwaltungsbehörden mit einem speziellen elektronischen Chip-Lesegerät ausgestattet. Mit diesem Gerät können unabhängig von Hersteller und Bauart alle Arten von Mikrochips abgelesen und die Daten weiter elektronisch verarbeitet werden.

**Länder mit Sonderregelungen.** Malta, Schweden, Irland und das Vereinigte Königreich verlangen zum Nachweis des Impferfolges eine Tollwut-Antikörperbestimmung und eine Bestätigung über durchgeführte Zecken- und Bandwurmbehandlungen im pet pass. Für Reisen nach Finnland und Norwegen ist nur eine Bandwurmbehandlung erforderlich.

## KOORDINIERTE KONTROLLTÄTIGKEIT

Vor allem in landwirtschaftlichen Betrieben sind auf Grund verschiedener gesetzlicher Vorschriften regelmäßige amtstierärztliche Kontrollen vorgesehen. Um diese veterinärbehördliche Kontrolltätigkeit möglichst effizient durchführen zu können sowie eine gleichmäßige Verteilung und eine einheitliche Beurteilung zu gewährleisten, bedarf es großer organisatorischer Anstrengungen.

In der Steiermark wurden bereits vor einigen Jahren erste Schritte zur Verwirklichung der nun in der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 über amtliche Kontrollen vorgesehenen integrierten Kontrollpläne für veterinärbehördliche Überprüfungen gesetzt. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse der Joanneum Research Forschungsgesellschaft entwickelte die FA8C ein „JR-Vet“ genanntes EDV-System für die Kontrolle landwirtschaftlicher Tierhaltungen hinsichtlich der Einhaltung tierschutz-, futtermittel- und tierarzneimittelrechtlicher Vorschriften sowie der Rechtsbestimmungen in den Bereichen Milch- und Fleischhygiene.

**Risikobasierte Stichprobenauswahl.** Die Grundlage des JR-Vet-Systems ist die Auswahl der zu kontrollierenden Betriebe auf Basis einer laufend verfeinerten Risikoeinschätzung durch die FA8C. Diese Vorgangsweise verfolgt das Ziel, jene Betriebe verstärkt zu überwachen, die im Falle der Nichteinhaltung der Rechtsvorschriften ein größeres Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung darstellen. Zu diesem Zweck erfolgt auf Grund von Vorinformationen eine Einteilung der Betriebe in verschiedene Risikoklassen. Mit steigender Risikoklasse steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb bei der computergestützten Zufallsauswahl der zu kontrollierenden Betriebe ausgewählt

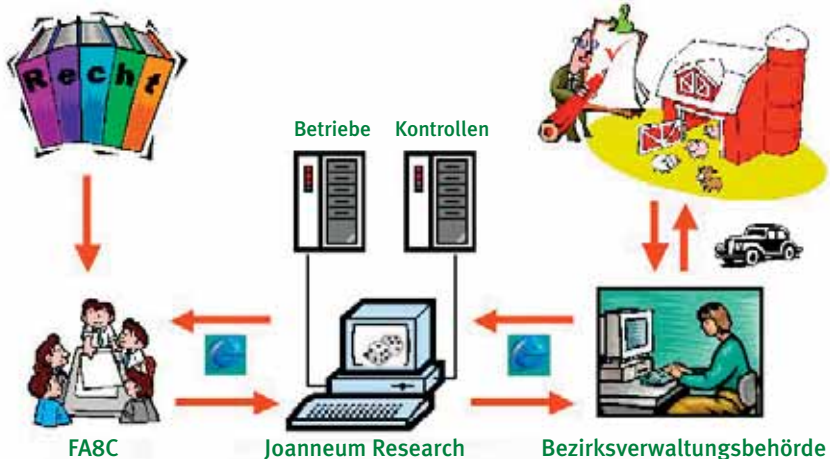


Abb. 1: Ablaufschema des JR-Vet-Systems

Melkstand				
Frageform.	Anforderungen	ja	nein	Bemerkungen
1.)	Melkstand			<input type="checkbox"/>
a)	Bereitsführung des Melkstandes			
56.	Lüftungsverhältnisse ausreichend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57.	Lichtverhältnisse ausreichend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58.	Trennung von Stallung, Dungfalten, Toiletten, u.ä. ausreichend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b)	Bereitschaft des Melkstandes			
59.	Wände bis 1,5 m über dem Boden strukt. und leicht reinigbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60.	Fußboden strukt. und leicht reinigbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
61.	Fußboden: mit Gefälle und Abfluss (ev. Geruchsverschluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c)	Einrichtung des Melkstandes			

Abb. 2: Auszug aus der Checkliste zur Milchhygienekontrolle

wird. Außerdem stellt das System sicher, dass Betriebe, die ohne Beanstandung kontrolliert wurden, nicht unmittelbar darauf wieder in die Auswahl fallen. Davon ausgenommen sind selbstverständlich so genannte Anlanssbetriebe, bei denen auf Grund eines konkreten Verdachtes eine amtstierärztliche Überprüfung erforderlich ist. Generell erfolgen alle Kontrollen anhand umfangreicher, standardisierter Checklisten.

**JR-Vet-Web.** Um das System auf Grund der in der Praxis gewonnenen Erfahrungen ohne allzu großen Aufwand anpassen zu können, entwickelte Joanneum Research im Laufe des Berichtsjahres eine Anwendung auf Web-Basis. Dabei erfolgt sowohl die Dateneingabe als auch deren Auswertung tagesaktuell über das Internet. Damit haben die Amtstierärzte die Möglichkeit, jederzeit den Überblick über Art und Anzahl der bereits erledigten bzw. der noch ausstehenden Kontrollen zu behalten. Dies erleichtert auch die Kombination der Kontrolltätigkeit mit anderen dienstlichen Verrichtungen und führt bei gleichzeitiger Verbesserung des Erfül-

lungsgrades auch zu einer Verminderung des Reisekostenaufwandes.

**Kontrollumfang 2004.** Im Berichtsjahr wurden 2.772 Betriebe kontrolliert, in denen insgesamt 3.428 Routinekontrollen, 298 Anlasskontrollen und 104 Nachkontrollen stattfanden. Von den 3.830 Überprüfungen betrafen 1.468 den Bereich Milchhygiene, 614 die Futtermittelhygiene und 401 die Fleischhygiene. Dazu kamen 788 Tierschutzkontrollen in landwirtschaftlichen Betrieben sowie 559 Überprüfungen nach der Rückstandskontrollverordnung und dem Tierarzneimittelkontrollgesetz in Hinblick auf den ordnungsgemäßen Umgang mit Tierarzneimitteln.



Abb. 3: Einstiegsmaske des JR-Vet-Web

## NEUE ENTSORGUNGSWEGE

Die Entsorgung von Abfällen ist meist mit hohen Kosten verbunden. Das gilt auch für Abfälle aus der Lebensmittelerzeugung. Aus diesem Grund liberalisierte die Europäische Union die Verwertung und Entsorgung von nicht für den menschlichen Verzehr bestimmten tierischen Nebenprodukten. Gleichzeitig erfolgte eine Definition der technischen und hygienischen Voraussetzungen für eine sichere Entsorgung.

Mit In-Kraft-Treten des Tiermaterialien-gesetzes (TMG) am 1. Jänner 2004 wurde die Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (TNP) in österreichisches Recht umgesetzt. Der Markt für TNP wurde liberalisiert und die Möglichkeiten der Verwertung bedeutend erweitert. Damit gehört auch der Ablieferungszwang an die mit den jeweiligen Landesverwaltungen kooperierenden Tierkörperverwertungsunternehmen (TKV) der Vergangenheit an. Neben den klassischen TKV-Betrieben ist es nun möglich, TNP über eine Reihe anderer technischer und biologischer Prozesse, z. B. in Biogas- oder Kompostanlagen, zu entsorgen. Dazu kann man sich zugelassener Anlagen in der gesamten EU bedienen. Angebot und Nachfrage und damit die Kosten bzw. der zu erzielende Gewinn sind ausschlaggebend dafür, welcher Entsorgungsweg beschritten wird.



*Biogasanlage*

**Sicherheit der Entsorgung.** Um die Sicherheit der Entsorgung bzw. Verwertung dieser Materialien weiterhin zu gewährleisten, wurden detaillierte Bestimmungen erlassen, wie solche Anlagen in technischer, hygienischer und organisatorischer Hinsicht beschaffen sein müssen. Jeder Betrieb, der TNP entsorgt, muss dafür behördlich zugelassen sein und über eine EU-Zulassungsnummer verfügen. Aus dieser Zulassungsnummer ist ersichtlich, um welche Art von Anlage es sich handelt und welche Art von TNP vom Betrieb entsorgt bzw. verwertet werden darf.

**Kategorisierung.** Die TNP sind entsprechend ihrem Gefahrenpotenzial kategorisiert (Tab. 2), wobei für jede Kategorie Nutzungs- und Entsorgungsmöglichkeiten definiert sind. Die bestimmungsgemäße Nutzung und Entsorgung dieser Materialien wird von den Amtstierärzten kontrolliert. Dazu ist es nicht nur notwendig, die ordnungsgemäße Sammlung der TNP sowie deren Transport und Nutzung bzw. Entsorgung zu überwachen, sondern es sind auch die jeweiligen Mengenflüsse zu kontrollieren. Dabei ist festzustellen, welche Materialien wo, bei wem, in welcher Menge anfallen und von wem, wo, in welcher Menge entsorgt werden. Diese Informationen sind von den Amtstierärzten der Bezirksverwaltungsbehörden zu erheben und evident zu halten, damit österreich- und EU-weit so ge-

nannte „cross-checks“ durchgeführt werden können, die eine hohe Sicherheit bei der Überwachung der Verwertung angefallener TNP gewährleisten.

**EU-Inspektion.** Im September 2004 besuchte ein Inspektionsteam des „Food and Veterinary Office“ der Europäischen Kommission auch die Steiermark und

visitierte die steirische Veterinärbehörde auf Landes- und Bezirksebene, die TKV Landscha und einen Leder erzeugenden Betrieb. Der Bericht zu diesem Kontrollbesuch stellte der steirischen Veterinärbehörde hinsichtlich ihres Überwachungs- und Kontrollauftrages im Rahmen der Entsorgung und Verwertung von TNP ein gutes Zeugnis aus.

Tab 2: Kategorisierung bestimmter tierischer Nebenprodukte (TNP)

Kategorie 1	Hohes oder unbekanntes Risiko	Material von TSE-verdächtigen Tieren	Spezifiziertes Risikomaterial (SRM) und Tierkörper, die solches enthalten (z. B. verendete Rinder)	Andere Tiere als Nutztiere (Heimtiere, Zoo- und Zirkustiere, Versuchstiere)	Erzeugnisse von Tieren, denen verbotene Substanzen verabreicht wurden	Tiermaterial aus der Behandlung von Abwässern aus Verarbeitungsbetrieben für Kat.-1-Material und Schlachthöfen, in denen SRM anfällt
Kategorie 2	Mittleres oder bekanntes Risiko	Gülle sowie Magen- und Darminhalt	Nicht unter Kat. 1 fallende Tiere und Teile von Tieren, die zur Tilgung einer Tierseuche getötet wurden oder verwendet sind	Erzeugnisse tierischen Ursprungs, die Rückstände von Tierarzneimitteln oder Kontaminanten enthalten, die den gemeinschaftlich festgelegten Höchstwert überschreiten	andere TNP als Material der Kat. 1 oder 3	Tiermaterial aus der Behandlung von Abwässern, aus Verarbeitungsbetrieben für Kat.-2-Material und aus Schlachthöfen, in denen kein SRM anfällt
Kategorie 3	Geringes oder kein Risiko	Genusstaugliche Schlachtkörper, die aus kommerziellen Gründen nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt sind	Schlachtkörper, die genussuntauglich beurteilt werden, jedoch keine Anzeichen einer auf Mensch oder Tier übertragbaren Krankheit zeigten und von tauglichen Schlachtkörpern stammen	Blut (ausgenommen von Wiederkäuern), Häute, Felle, Wolle, Hörner, Haare und Pelze von Tieren, die keine Anzeichen einer auf Mensch oder Tier übertragbaren Krankheit zeigten (schlachttauglich)	TNP, die bei der Gewinnung von Lebensmitteln angefallen sind (z. B. Knochen)	Ehemalige Lebensmittel tierischen Ursprungs, die aus kommerziellen oder sonstigen Gründen nicht mehr für den menschlichen Verzehr bestimmt sind

## TRACES – EIN TIER-NAVIGATIONSSYSTEM

Der innergemeinschaftliche Handel mit Tieren und tierischen Produkten hat in den letzten Jahren nicht zuletzt durch die Erweiterung der EU um 10 Mitgliedstaaten wesentlich zugenommen. Mit einem neuen, EDV-gestützten Veterinärinformationssystem soll der internationale Tierverkehr besser nachvollziehbar und kontrollierbar werden. Leider ergaben sich bei der Einführung einige technische Probleme.

Da das ehemalige ANIMO-System (ANIMAL MOVEMENT) technisch überaltert war, musste ein neues Informationssystem entwickelt werden. Dieses als TRACES (TRAde Control and Expert System) bezeichnete Programm soll die Überwachung des internationalen Handels mit Tieren und bestimmten tierischen Produkten mit Hilfe von einheitlichen elektronischen Dokumenten erleichtern. Die damit bewirkte Nachvollziehbarkeit ist nicht nur für die Tierseuchenbekämpfung, sondern auch für den Verbraucherschutz ein wesentlicher Aspekt.

**Rechtsgrundlage.** Mit der Verordnung (EG) der Kommission Nr. 599/2004 wurde festgelegt, dass ab 1. April 2004 die vereinheitlichten Bescheinigungsmuster aus dem TRACES-System verwendet werden können. Dies war auch der Startschuss für die Inbetriebnahme von TRACES in Österreich, wobei noch bis Ende des Berichtsjahres auch ANIMO als gleichwertiges System verwendet werden konnte.



Schulung für Amtstierärzte

**Schulung.** Das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen stellte im März 2004 im Rahmen einer Informationsveranstaltung für alle Landesbeauftragten die Weichen für die termingerechte Einführung von TRACES. In der Steiermark war bis Ende des Berichtsjahres noch eine zentrale ANIMO-Einheit in Betrieb. Gleichzeitig mit der Erprobung einer zentralen TRACES-Einheit wurden Vorkehrungen für eine volle Inbetriebnahme dieses Systems mit 1. Jänner 2005 in allen Bezirksverwaltungsbehörden getroffen. So erfolgte unter anderem eine Schulung der Amtstierärzte unter Einbindung des österreichischen TRACES-Beauftragten, Herrn Mag. Heimo Kren.

**Startschwierigkeiten.** Trotz einer umfassenden Vorbereitungsphase konnten verschiedene Probleme, wie die erst nach mehr als sechs Monaten erfolgte Erfassung der steirischen Bezirksverwaltungsbehörden im TRACES-Zentralserver in Brüssel, nicht verhindert werden. Daher war der praktische Start in allen Bezirken zwar für die Dateneingabe möglich, die Abrufbarkeit eigener Nachrichten bzw. einlangender Informationen (Benachrichtigungen) war jedoch nur schleppend zu verwirklichen. Die Administrierung aller Meldungen führte zu einem wesentlichen Mehraufwand für die FA&C.

**Tierverkehr.** Zusätzlich zu allen Veterinäreinheiten auf Bezirks-, Landes- und Bun-



desebene sind auch die Grenzkontrollstellen in diesen EDV-Verbund eingebettet, damit neben innergemeinschaftlichen Transporten auch sämtliche aus Drittstaaten einlangende oder dafür bestimmte Sendungen registriert werden können.

**Tieverfolgung.** Die Dateneingabe erfolgt direkt durch die Bezirksverwaltungsbehörden. In TRACES wird nicht nur der Absender, Händler, Herkunftsort, Empfänger und Transporteur samt den zugehörigen Zulassungsnummern elektronisch erfasst, sondern auch der gesamte Inhalt der für die jeweilige Sendung erforderlichen Gesundheitsbescheinigung. Bei Transporten mit mehr als acht Stunden Fahrzeit ist für eine erfolgreiche Datenweiterleitung auch die Eintragung eines Transportplanes mit dem vorgesehenen Aufenthalts- oder Umladeort erforderlich. Wenn bei Kontrollen am Zielort Unregelmäßigkeiten festge-

stellt werden, sind diese ebenfalls in TRACES einzugeben und dem Absender rückzumelden. Durch die Web-Applikation erfolgt die Rückmeldung nun wesentlich rascher und effizienter.

**Zukunftsaussichten.** In der Endausbaustufe von TRACES sollen noch zwei weitere Funktionalitäten verwirklicht werden. So ist die Eingabe der allgemeinen Daten einer Sendung durch die versendende Firma vorgesehen, wobei der Amtstierarzt nur mehr eine Validierung dieser Daten sowie eine Erfassung der Gesundheitsbescheinigung durchführt. Außerdem soll in weiterer Folge jedes Tiertransportfahrzeug mit „GPS-Geräten“ ausgestattet werden und so der aktuelle Standort mit Hilfe von Geoinformationssystemen in TRACES angezeigt werden können. Damit sollen zielgerichtete Kontrollen während des Transportes wesentlich erleichtert werden.

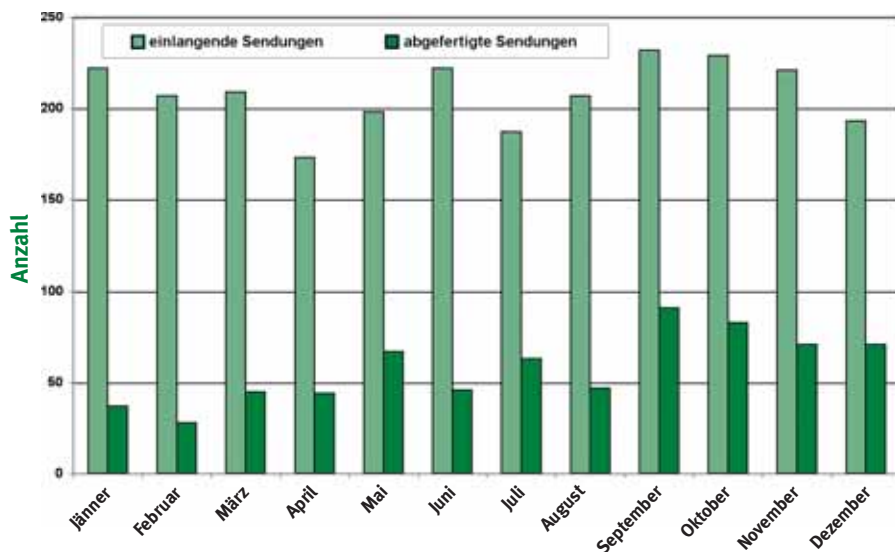


Abb. 4: Mit TRACES bzw. ANIMO erfasste Sendungen, Steiermark, 2004

## AUFWÄNDIGE KONTROLLE DES ARZNEIMITTELVERKEHRS

Bei den regelmäßigen Visitationen der tierärztlichen Hausapotheken ist nicht nur die Einhaltung der apothekenrechtlichen Vorschriften, sondern auch der Bestimmungen des Tierarzneimittelkontrollgesetzes und seiner Verordnungen sowie weiterer Rechtsnormen zu überprüfen. Dies erfordert von den mit der Kontrolle beauftragten Amtstierärzten ein umfangreiches Detailwissen und eine systematische Vorgangsweise.

Die tierärztliche Hausapotheke ist vor allem in der Nutztierpraxis ein wesentlicher Faktor, um eine sichere, effiziente und auch kostengünstige medikamentelle Versorgung der Bestände zu garantieren. Die Führung von Hausapotheken für den Bedarf der eigenen tierärztlichen Praxis unterliegt der aus dem Jahre 1934 stammenden Apothekenbetriebsordnung, die mit 31. Dezember 2004 außer Kraft getreten ist.

**Verschiedene Rechtsgrundlagen.** Tierärztliche Hausapotheken sind gemäß Apothekenbetriebsordnung vom zuständigen Amtstierarzt vor der erstmaligen Anmeldung und danach in mindestens dreijährigen Abständen zu visitieren. Neben der Überprüfung der apothekenrechtlichen Vorschriften sind die Dokumentation der Anwendung von Arzneimitteln an Lebensmittel liefernden Tieren und die nachweisliche Information des Tierhalters über einzuhaltende Wartezeiten die wichtigsten Kontrollpunkte. Die gesetzliche Grundlage hierfür stellen das Tierarzneimittelkontrollgesetz sowie die Tiergesundheitsdienstverordnung und die Tierarzneimittel-Anwendungsverordnung dar.

**Detaillierte Vorschriften.** Tierärzte dürfen unter bestimmten Voraussetzungen Arzneimittel, die im Anhang zur Tierarzneimittel-Anwendungsverordnung, der so genannten „Positivliste“, angeführt sind, zur Anwendung durch den Tierhalter abgeben. Darüber hinaus dürfen an Tierhal-

ter, die an Tiergesundheitsprogrammen gemäß der Tiergesundheitsdienst-Verordnung teilnehmen, auch noch spezielle, in den einzelnen Programmen genannte Arzneimittel abgegeben werden. Dadurch steht der überprüfende Amtstierarzt vor dem Problem, dass er bei nahezu jeder Kontrolle unterschiedliche Rechtsvorschriften zu beachten hat, abhängig davon, ob der Tierarzt Mitglied im Tiergesundheitsdienst ist oder nicht und ob und an welchen Tiergesundheitsprogrammen Tierarzt und Landwirt teilnehmen.

**Statistik.** Von den zum Stichtag 31. Oktober gemeldeten 225 tierärztlichen Hausapotheken wurden im Berichtsjahr 67 einer routinemäßigen amtstierärztlichen Visitation unterzogen. Gravierende Verstöße gegen Rechtsvorschriften wurden dabei nicht festgestellt. Anlasskontrollen auf Grund von Verdachtsmomenten waren nicht erforderlich.



*Hausapothekenkontrolle*

# 2.

## **TIERSEUCHEN- BEKÄMPFUNG**

### **TIERSEUCHENREPORT**

SEITE 20

### **ÜBUNG FÜR DEN ERNSTFALL**

SEITE 22

### **BVD-VERORDNUNG IN KRAFT**

SEITE 26

### **TOLLWUT – NOCH IMMER EIN THEMA**

SEITE 28

### **RISIKOBASIERTE STICHPROBENPLANUNG**

SEITE 29

### **TIERSEUCHENKASSE FINANZIERT BVD-UNTERSUCHUNG**

SEITE 30

## TIERSEUCHENREPORT

Während des gesamten Berichtsjahres blieb die Steiermark von Ausbrüchen besonders gefährlicher Tierseuchen wie Schweinepest oder Maul- und Klauenseuche verschont. Den Hauptteil der monatlichen Seuchemeldungen machten ab August Berichte über persistent mit BVDV infizierte Rinder aus. Insgesamt kann die heimische Tierseuchensituation als sehr günstig bezeichnet werden.

Zu Jahresbeginn wurden noch fünf der im Jahr 2003 entnommenen Rinderblutproben als serologisch positiv auf IBR/IPV befundet. Epidemiologische Hinweise auf ein Seuchengeschehen konnten jedoch nicht festgestellt werden. Die betroffenen Tiere wurden geschlachtet, die Tierbesitzer entschädigt und entsprechende Nachuntersuchungen veranlasst. Weitere positive bzw. zweifelhafte serologische Befunde waren dabei nicht zu verzeichnen.

**Rinder.** Im Rahmen der periodischen Untersuchungen auf Brucellose und Leukose wurden im Berichtsjahr 38.507 Rinderblutproben aus 3.817 Beständen in der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Veterinärmedizinische Untersuchungen Graz (AGES), mit negativem Ergebnis untersucht. Die Anzahl der im Zuge des IBR/IPV-Überwachungspro-

gramms 2004 erfolgten Untersuchungen ist dem Spezialkapitel „Risikobasierte Stichprobenplanung“ zu entnehmen. Fortgesetzt wurde auch die TSE-Surveillance, wobei bei keinem der insgesamt 32.100 untersuchten Tiere (31.322 Rinder, 687 Schafe und 91 Ziegen) Hinweise auf eine transmissible spongiforme Enzephalopathie zu finden waren.

Bei 42 in der Steirischen Tierkörperverwertungsgesellschaft m.b.H. & Co. KG (TKV) in Landscha seziierten Rindern stellten die Amtstierärzte die Diagnose „Rauschbrand“. Im Rahmen der anschließenden bakteriologischen Untersuchung von Muskelproben in der AGES konnte in zwei Fällen der klassische Rauschbranderreger *Clostridium chauvoei* und in 30 Fällen der Pararauschbranderreger *Clostridium septicum* nachgewiesen wer-

Tab. 3: Anzeigepflichtige Tierseuchen in der Steiermark, 2004

Tierseuche	Tierart	Zahl der betroffenen			Zahl der			
		politischen Bezirke	Gemeinden	Höfe/Weiden u. dgl.	erkrankten	getöteten	verendeten	geschlacht.
Amerikanische Faulbrut	Bienen	6	10	12	132	32	2	0
Psittakose	Sittiche	2	2	3	30	0	1	0
BVD	Rinder	14	40	46	79	14	8	57
IBR/IPV	Rinder	3	4	4	5	0	0	5
Rauschbrand	Rinder	12	33	42	42	1	41	0

den. Bei den restlichen zehn Rindern waren trotz typischer Sektionsbefunde keine pathogenen Anaerobier zu isolieren.

Im Vergleich zum Vorjahr konnte bei den an Piroplasmose verendeten Rindern ein Rückgang von 80 auf 62 Stück verzeichnet werden. Dies ist vermutlich auf die schlechte Witterung im Frühjahr und den dadurch späteren Weidegang der Tiere zurückzuführen.

Vom Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der BVD-Verordnung bis zum Jahresende wurden in der Steiermark 79 Tiere als BVD-Virusausscheider diagnostiziert. Bei fristgerechter Abgabe zur Schlachtung oder schmerzfreier Tötung steht dem betroffenen Tierbesitzer eine Ausmerzentschädigung zu.

**Sittiche.** Im politischen Bezirk Leoben verendete in einem Bestand ein Papagei an einer Infektion mit *Chlamydia psittacii*, dem Erreger der gefürchteten Zoonose „Psittakose“. Auch im Bezirk Hartberg waren zwei Ziervogelbestände von dieser



Erkrankung betroffen. Nach erfolgreicher Therapie der Vögel wurde die Psittakose in allen Fällen für erloschen erklärt.

**Bienen.** In sechs Bezirken wurden im Berichtsjahr Bienenstände von *Paenibacillus larvae*, dem Erreger der „Amerikanischen Faulbrut“ befallen. Amtstierärzte und die den Bezirksverwaltungsbehörden beigegebenen Bienensachverständigen erhoben und überprüften sämtliche Bienenstände im Umkreis von 3 km um den Seuchenherd. Nach Durchführung entsprechender Sanierungsmaßnahmen konnten am Ende des Berichtsjahres die verhängten Sperren in drei Bezirken wieder aufgehoben werden.

**Schafe.** Eine im Rahmen des angeordneten Überwachungsprogrammes auf *Bruceella melitensis* entnommene Blutprobe eines Schafes aus dem Bezirk Judenburg wurde als fraglich beurteilt. Auf Vorschlag der FA8C ordnete das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen die Tötung und weitere Untersuchung dieses Tieres an der AGES an. Dabei konnte der Seuchenverdacht entkräftet werden.

**Hühner.** Im September des Berichtsjahres wurde in einem Elterntieraufzuchtbetrieb im politischen Bezirk Radkersburg bei einer Kotmischprobe ein positiver Salmonellenbefund erhoben. In der Folge führte der Amtstierarzt eine amtliche Probenahme gemäß Geflügelhygieneverordnung durch, welche das Ergebnis bestätigte. Die Erregertypisierung ergab den Befund *Salmonella*, Gruppe C, Serovar *Hadar*. Die gesamte, 23.713 Tiere umfassende Herde musste getötet und in der TKV unschädlich beseitigt werden. Dem Tierbesitzer wurde aus Bundesmitteln eine Entschädigung in der Höhe von 75 % des Verkehrswertes der Tiere zuerkannt.

## ÜBUNG FÜR DEN ERNSTFALL

Wie vor Jahren in Großbritannien kann es jederzeit auch bei uns passieren. Plötzlich bricht die Maul- und Klauenseuche aus und bedroht die gesamte Volkswirtschaft. In so einem Fall müssen die Veterinärbehörden rasch und nach einem genauen Einsatzplan vorgehen. Für den Ernstfall ist es erforderlich, die notwendigen Maßnahmen zu üben. Erstmals fand eine derartige Echtzeitübung auch in Österreich statt.

Verschiedene Richtlinien der Europäischen Union zur Bekämpfung besonders gefährlicher Tierseuchen wie Maul- und Klauenseuche (MKS), Schweinepest, Geflügelpest usw. sehen vor, dass die Mitgliedsstaaten detaillierte Alarmpläne für den Fall eines Seuchenausbruches vorbereiten. Weiters ist vorgeschrieben, dass die jeweiligen Veterinärbehörden in regelmäßigen Abständen Simulations- und Echtzeitübungen zur Optimierung der Einsatzbereitschaft durchführen.

**Picorna 04.** Ausgehend von einer Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen erklärten sich die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Wien und Steiermark bereit, an der ersten Maul- und Klauenseuche-Echtzeitübung in Österreich teilzunehmen. Diese Übung fand in der Zeit vom 7. bis 10. November 2004 unter dem Namen „Picorna 04“ unter Beobachtung von insgesamt 16 Tierseuchenexperten benachbarter Staaten und anderer Bundesländer statt. Der Übungsname leitet sich von der Bezeichnung jener Virenfamilie (Picornaviridae) ab, zu der auch das MKS-Virus zählt.

**Übungsszenario.** Übungsannahme war der Ausbruch der MKS in einem Bauernhof im Bezirk Hartberg. Als Ursache der Seucheneinschleppung wurde die Verfütterung von Resten der von einer Auslandsreise mitgebrachten Lebensmittel angenommen. Die fiktive Erregerverbreitung in die ande-

ren Bundesländer erfolgte über ein Transportfahrzeug, das, mit einem Tier des Seuchengehöftes beladen, auch Tiere anderer Bestände abholte.



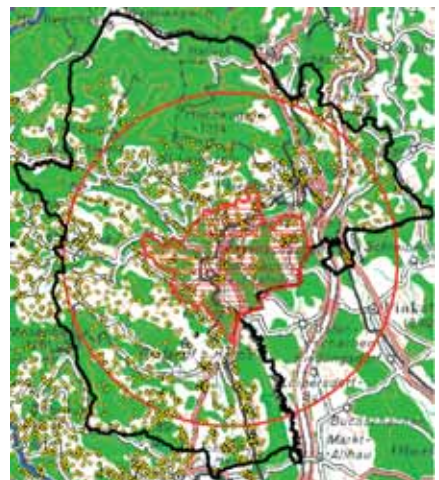
**Übungsverlauf – Tag 1.** Wie nach dem MKS-Alarmplan vorgesehen, führte der örtlich zuständige Amtstierarzt nach Meldung des Seuchenverdacht durch den Betreuungstierarzt umgehend Erhebungen im betroffenen Gehöft durch. Auf Grund der festgestellten Symptome (Fieber, Speicheln sowie Blasenbildung im Maul, an der Zunge und am Klauensaum) veranlasste er die sofortige Sperre des Betriebes und entnahm Proben, die er auf schnellstem Weg ins nationale Referenzlabor übermittelte. Wegen des gravierenden Verdacht wurde sofort auf allen Verwaltungsebenen mit der Errichtung von Krisenzentren begonnen. So übersiedelte der Tierseuchenstab der FA8C in die Landeswarzentrale, wo optimale Kommunikationseinrichtungen und kompe-



*Krisenzentrum in der Landeswarnzentrale*

tente Mitarbeiter der Katastrophenschutzabteilung zur Verfügung standen. Zur Unterstützung der Amtstierärzte im betroffenen Bezirk wurden sofort drei Mitarbeiter der FA8C entsandt, die auch verschiedene Hilfsmittel zur Seuchenbekämpfung (Seuchenteppiche, Desinfektionsmittel, Tötungsausrüstung, Tankmilchfilter usw.) mitführten. Auch die Landesbezirkstierärzte sowie Amtstierärzte aus Weiz und Fürstenfeld wirkten von Anfang an aktiv bei den Erhebungs- und Bekämpfungsmaßnahmen vor Ort mit. Eine wesentliche Aufgabe war vor allem die Ermittlung und Kontrolle von Kontaktbetrieben sowie die Vorbereitung einer sicheren Abholung der Milch aus dem gefährdeten Gebiet. Zu diesem Zweck wurde ein virendichter Filter auf das Luftventil eines Tankmilchfahrzeuges montiert, das im Ernstfall die gesammelte Milch zur weiteren Verarbeitung in ein Trockenmilchwerk bringen würde. Während dieser Aktivitäten in Hartberg berief Landesrat Seitinger in Graz den Landeseinsatzstab für Tierseuchenfälle ein, der aus diversen Fachbeamten und Vertretern von Bundesheer, Gendarmerie, Feuerwehr, Tierärzte- und Landwirtschaftskammer sowie der Sektion Vieh- und Fleischhandel der Kammer der gewerblichen Wirtschaft besteht. Themen der Besprechung waren die aktuelle Seuchensituation sowie die bei einer Be-

stätigung des Seuchenfalls von den Beteiligten zu treffenden Maßnahmen. Danach erfolgte eine erste Information der Medien. In der Landeswarnzentrale führte ein Mitarbeiter des Institutes für Angewandte Statistik und Systemanalyse der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mit dem geografischen Informationssystem VetGIS<sup>®</sup>-Steiermark diverse Abfragen u. a. zur Ermittlung gefährdeter Bestände im Umkreis des Verdachtsbestandes durch. Weiters wurde die GIS-Applikation der zentralen Schweinedatenbank genutzt und ein Computersimulationsmodell der Arbeitsgruppe Biometeorologie und mathematische Epidemiologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien erprobt, um eine allfällige Windausbreitung der MKS-Viren im betroffenen Gebiet abzuschätzen. Auf Basis dieser Informationen galt es, eine mögliche Schutz- und Überwachungszone festzulegen und die Anzahl der darin befindlichen Betriebe und Tiere zu ermitteln. Dabei zeigte sich, dass die Überwachungszone bis ins benachbarte Burgenland reichen



*Fiktive Schutz- und Überwachungszone*

würde und im Bezirk Hartberg insgesamt 1.022 Bestände von Sperrmaßnahmen betroffen wären. Bis spät am Abend glühten in den Krisenzentren die Fax- und Telefonleitungen, um die Maßnahmen zu koordinieren und neueste Informationen über epidemiologische Erkenntnisse und über die Entwicklung der Seuchelage auszutauschen.



„Seuchengehöft“ im Luftbild

**Übungsverlauf – Tag 2.** Mit Bestätigung des Seuchenverdacht um 8.10 Uhr startete der zweite Übungstag. Auf Grund der Vorbereitungen des Vortages konnte im Seuchenbetrieb die fiktive Tötung des gesamten Bestandes von 39 Rindern und zwei Schweinen geübt werden. Zu diesem Zweck standen für die Übung des korrekten Ansatzes der elektrischen Tötungsanlagen auch ein totes Schwein und ein verendetes Rind zur Verfügung. Außer den Amtstierärzten und dem von der Steirischen TKV zur Verfügung gestellten Tötungspersonal nahm ein ABC-Abwehrezug des Österreichischen Bundesheeres an dieser Aktion teil. Die Soldaten errichteten einen Seuchenteppich an der Gehöftzufahrt und führten mit ihrer Spezialausrüstung eine Dekontamination der beteiligten Personen und Fahrzeuge durch. Weiters wurde die erforderliche

Vorgangsweise bei der Reinigung und Desinfektion des gesamten Gehöftes erörtert. Auch Gendarmerie, freiwillige Feuerwehr und Rotes Kreuz waren aktiv in das Übungsszenario vor Ort eingebunden. Viel Zeit nahmen die Erhebungen bezüglich des Verbleibs von Fleisch von Klautentieren des Sperrgebietes, die noch vor Feststellung des MKS-Ausbruchs geschlachtet worden waren, in Anspruch. Dabei wurden die Amtstierärzte auch von den drei Lebensmittelaufsichtsorganen, die in Hartberg ihren Dienst versehen, unterstützt. Bald wurde klar, dass insbesondere für die Überwachung des Sperrgebietes zusätzliches Personal benötigt wird. Nach Rücksprache mit dem Landesgendarmeriekommando wäre es aber im Ernstfall möglich gewesen, bis zu 175 Gendarmeriebeamte innerhalb von drei Stunden ins Einsatzgebiet zu verlegen. In Anbetracht des damit verbundenen Aufwandes wurde allerdings auf die konkrete Durchführung dieser Aktion im Rahmen



Dekontamination des TKV-Fahrzeuges



der Übung verzichtet. Nur theoretisch abgehandelt wurde auch die bei einem tatsächlichen Seuchenausbruch aus Sicherheitsgründen durchzuführende Tötung von Kontaktbeständen. Im gegenständlichen Fall hätte dies vier Betriebe mit insgesamt 146 Rindern, 12 Schweinen und 68 Schafen und Ziegen betroffen.

**Übungsverlauf – Tag 3.** Hauptaufgabe war die Planung einer allfälligen MKS-Schutzimpfung in einem Umkreis von 3 km um die errichtete Schutzzone. Dabei galt es die Anzahl der zu impfenden Tiere und die benötigten personellen Ressourcen (Tierärzte und Hilfskräfte) zu erheben. Wiederum erfolgte die Ermittlung der Bestände mittels des VetGIS®-Steiermark. Für die Durchführung der Schutzimpfungen wären sofort insgesamt zehn Landesbezirkstierärzte sowie zehn von den betroffenen Gemeinden abgestellte Hilfskräfte zur Verfügung gestanden.

**Evaluierung der Übung.** Unmittelbar nach den drei Übungstagen fand eine gemeinsame Abschlussbesprechung mit den beteiligten Bundesländern im Bundesministerium für Gesundheit und Frauen statt. Dabei fanden die in der Steiermark anwesenden Beobachter aus Kärnten, Deutschland und Slowenien in ihrer Beurteilung



Übende und Beobachter im „Seuchenbetrieb“

durchwegs lobende Worte für die steirische Veterinärverwaltung. So wurden vor allem die hohe Motivation der Teilnehmer, die gute Vorbereitung und professionelle Durchführung der Übung sowie die Transparenz der Maßnahmen hervorgehoben. Zu einzelnen Details wurden auch kritische Anmerkungen angebracht. Beispielsweise wurde empfohlen, zwischen den beteiligten Krisenzentren vermehrt schriftlich zu kommunizieren und ein Muster für standardisierte schriftliche Verdachtsmeldungen auszuarbeiten. Kommunikationsprobleme kamen auch als Ergebnis der von der FA8C veranlassten Selbstevaluierung der verschiedenen Teilnehmer zu Tage.

**Resümee.** Die erste österreichische MKS-Echtzeitübung kann sicherlich als durchschlagender Erfolg gewertet werden. Sie hat allen Beteiligten deutlich vor Augen geführt, wie wichtig es ist, die im Seuchenfall zu treffenden Maßnahmen und deren Koordination im Rahmen einer Übungsannahme zu erproben. Aus den dabei gewonnenen Erfahrungen lassen sich wesentliche Erkenntnisse über zu treffende Verbesserungen ableiten, die im Ernstfall eine Optimierung des Krisenmanagements zur Folge haben werden.



Übende u. Beobachter in der Landeswarnzentrale

## BVD-VERORDNUNG IN KRAFT

Die im Berichtsjahr in Kraft getretene BVD-Verordnung hat endlich die rechtliche Grundlage für die Vorbeugung und flächendeckende Bekämpfung dieser verlustreichen Rinderkrankheit geschaffen. Zur Umsetzung der Verordnung sind die Erfahrungen aus dem in der Steiermark seit dem Jahr 2001 durchgeführten freiwilligen Bekämpfungsprogramm äußerst wertvoll.

Am 1. August 2004 ist die auf Grund des Tiergesundheitsgesetzes (TGG), BGBl. Nr. 133/1999 i. d. g. F., erlassene Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen über ein Untersuchungsprogramm zur Bekämpfung der Bovinen Virusdiarrhoe (BVD) und der Mucosal Disease bei Rindern (BVD-Verordnung), BGBl. II Nr. 303/2004, in Kraft getreten. Auch wenn die äußerst kurze Frist zwischen Kundmachung und In-Kraft-Treten dieser sehr komplexen Verordnung zu beträchtlichen Umsetzungsschwierigkeiten geführt hat, gibt es nun nach jahrelangem Ringen um eine Textierung einen brauchbaren rechtlichen Ansatz für eine bundesweite Eradikation der BVD.



**Charakterisierung der BVD.** Das BVD-Virus (BVDV) ist nahe verwandt mit den Erregern von Schweinepest, Border Disease (Schaf) und Röteln (Mensch). Infizierte Tiere scheiden BVD-Virus über Kot, Speichel, Nasen- und Augensekret aus. Die Infektion erfolgt durch Virusaufnahme

über den Nasen-Rachen-Raum. Über den Blutweg gelangt das BVD-Virus in die Gebärmutter und infiziert das ungeborene Kalb. Eine Infektion im ersten Trächtigkeitsdrittel verursacht in der Frucht eine lebenslange Viruspersistenz („Streuer“ = Dauerträgetum), das Schlüsselphänomen der BVD. Diese Streuer scheiden zeit lebens BVD-Virus in großen Mengen aus. Die Erkennung und Ausmerzung der persistent virämischen Tiere, die als Virusdauer ausscheider die Infektionskette aufrecht erhalten, ist die grundlegende Maßnahme der BVD-Bekämpfung.

**Verbreitung und Risikofaktoren.** Die BVD ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Untersuchungen belegen, dass 1 bis 2 % der Jungrinder Streuer sind. In Problembetrieben können jedoch wesentlich mehr Tiere persistent infiziert sein. In Österreich liegt dieser Prozentsatz durch die in den meisten Bundesländern seit Jahren durchgeführten freiwilligen Bekämpfungsprogramme vermutlich bereits bei unter 0,5 %. Als Hauptrisikofaktoren wurden im Zuge des freiwilligen steirischen Programms die Gemeinschaftsweidehaltung und der Zukauf von nicht auf BVDV untersuchten Tieren erkannt. 93,8 % der Betriebe mit akutem BVD-Geschehen trieben Rinder auf Gemeinschaftsweiden auf bzw. kauften Tiere zu. Auch Kurzzeittransporte gemeinsam mit nicht untersuchten Rindern oder der Zukauf antikörperpositiver trächtiger Rinder stellen ein Risiko dar.



**Viele Symptome.** Akute BVD-Infektionen verursachen mit Durchfall und Husten einhergehende Erkrankungen, die dem Rindergrippekomplex zugeordnet werden. Wirtschaftlich von wesentlich größerer Bedeutung sind allerdings Erkrankungen und Schäden, die in der Folge durch Streuer im Bestand verursacht werden. Dazu zählen Fruchtbarkeitsstörungen, Aborte (Verwerfen), Früh- und Totgeburten sowie Kümmern. Zudem führt eine Schwächung der Abwehr gegenüber anderen Infektionen dazu, dass persistent virämische Tiere, aber auch Nachbartiere, wesentlich häufiger an Allgemeininfektionen erkranken als Tiere in BVD-virusfreien Betrieben und damit auch deutlich höhere Behandlungskosten verursachen.

**„Schleimhautkrankheit“.** Bei der Infektion mit BVD-Virus nach der Geburt muss unterschieden werden, ob ein virusfreies Tier oder ein persistent virämisches Tier (Streuer) Viruskontakt hat. Während die beschriebene akute BVD-Infektion bei virusfreien Tieren zu vorübergehenden Durchfällen und Atemwegsinfektionen führt, erkrankt ein Streuer bei einer neuerlichen BVD-Infektion an einer mit hochgradigem, unstillbarem, meist blutigem Durchfall einhergehenden „Schleimhautkrankheit“ (engl.: Mucosal Disease, MD). Streuer verenden meist in den ersten zwei Lebensjahren an dieser MD. Die MD kann auch durch Mutation des BVD-Virus innerhalb des Streuers, also ohne neuerliche Infektion von außen, entstehen.

**Über 1.400 Streuer gefunden.** Seit dem Jahr 2001 wird in der Steiermark ein freiwilliges BVD-Bekämpfungsprogramm durchgeführt, an dem über 5.000 Betriebe, vorwiegend Zuchtbetriebe, teilgenommen haben. Im Zuge dieses Programmes konnten über 1.400 BVD-Virusstreuer ermittelt und ausgemerzt werden. Mit Inkraft-Treten der BVD-Verordnung entschloss sich die FA8C, die Untersuchungen aus Kostengründen im eigenen Labor durchzuführen. Dafür wurden im Berichtsjahr die technischen Voraussetzungen geschaffen sowie die Labormitarbeiter entsprechend geschult.

Tab. 4: Anzahl der durchgeführten BVD-Untersuchungen in der Steiermark, 2004

	Anzahl
Tankmilchuntersuchungen	3.849
Blutproben (Untersuchung auf BVDV-Antikörper)	26.226
Blutproben (Untersuchung auf BVDV-Antigen)	15.160
dabei identifizierte persistent virämische Rinder	237

## TOLLWUT – NOCH IMMER EIN THEMA

**Auch wenn der letzte Fall von Wutkrankheit bei einem Tier in der Steiermark lange zurückliegt, hat im Berichtsjahr der bedauerliche Tod eines im Ausland mit Tollwut infizierten jungen Steirers deutlich gemacht, dass der weltweite Kampf gegen diese gefürchtete Seuche noch nicht gewonnen ist. Wirksame Schutzimpfungen spielen bei der Bekämpfung der Tollwut nach wie vor eine große Rolle.**

In der Steiermark war die Tollwut bis Anfang der neunziger Jahre vor allem bei Wildtieren sehr stark verbreitet. Noch im Jahr 1987 wurden 890 Tiere als tollwutkrank diagnostiziert. Bereits damals startete die steirische Veterinärverwaltung erste Versuche einer Schutzimpfung der Füchse, die als Hauptüberträger der Wutkrankheit gelten. Ein durchschlagender Erfolg stellte sich durch die flächendeckende Ausbringung der Impfstoffköder in den Jahren 1991 und 1992 ein.

**Zehn Jahre Tollwutfreiheit.** Nach fast 20 Jahren fand in der Steiermark der Tollwutseuchenzug im Jahr 1995 sein Ende. Dennoch gilt es, weiterhin wachsam zu sein. Daher werden die Füchse in jenen steirischen Bezirken, die an Bundesländer oder Staaten grenzen, in denen in den letzten Jahren noch vereinzelt Seuchenfälle aufgetreten sind, nach wie vor zwei-

mal jährlich geimpft. Seit mehreren Jahren erfolgt die Auslage der Impfstoffköder per Flugzeug. An den Kosten beteiligen sich Land, Bund und die Europäische Union. Im Frühjahr wurden auf einer Fläche von 4.150 km<sup>2</sup> 103.200 Köder, im Herbst auf 3.865 km<sup>2</sup> 96.626 Köder ausgelegt. Die Kosten der Köderauslage betragen insgesamt 18.307 Euro. Der Erfolg der Impfung wird durch Laboruntersuchung von erlegten oder bei Verkehrsunfällen getöteten Füchsen laufend überprüft.

**Impfen schützt.** Nicht nur die orale Immunisierung der Füchse, sondern auch die regelmäßige Schutzimpfung von Hunden und Katzen trägt dazu bei, dass diese gefürchtete Seuche nicht auf Haustiere oder Menschen übertragen wird. Für bestimmte gefährdete Personengruppen, wie Tierärzte oder Jäger, ist die prophylaktische Schutzimpfung empfehlenswert.

**Gefahr bei Auslandsreisen.** Da in vielen Staaten mit einer großen Population streunender Hunde die Hundetollwut weit verbreitet ist, sollten sich Urlauber in diesen Regionen vor Reisebeginn unbedingt einer Tollwutschutzimpfung unterziehen. Jedenfalls müssen gebissene Reisende unverzüglich einen Arzt aufsuchen, damit rechtzeitig eine so genannte postexpositionelle Impfung durchgeführt wird. Aus gefährdeten Ländern dürfen keinesfalls ungeimpfte Haustiere mit nach Österreich genommen werden.



## RISIKOBASIERTE STICHPROBENPLANUNG

Die Erstellung von Stichprobenplänen auf Basis einer Risikoeinschätzung gilt als zukunftsträchtiges Verfahren zur Optimierung der Aussagekraft von Überwachungsverfahren bei gleichzeitiger Minimierung des Kostenaufwandes. Im Rahmen des nationalen IBR/IPV-Surveillance-Programms wurde in der Steiermark erstmals ein risikobasierter Ansatz bei der Auswahl der Stichprobenbetriebe gewählt.

Nach erfolgreicher Durchführung eines Programms zur Tilgung der Rinderseuche IBR/IPV (Infektiöse Bovine Rhinotracheitis/Infektiöse Pustulöse Vulvovaginitis) können die Mitgliedstaaten der Europäischen Union beim innergemeinschaftlichen Handel mit Rindern zusätzliche Garantien gemäß Artikel 10 der Richtlinie 64/432/EWG verlangen. In anerkannt IBR/IPV-freien Regionen, wie Österreich, ist allerdings auch nach dem Erlangen dieses Status ein Programm zur Überwachung der Seuchensituation zu etablieren. Daher sind in Österreich nach den Bestimmungen der IBR/IPV-Untersuchungsverordnung periodische Untersuchungen von Rindern auf IBR/IPV einmal jährlich stichprobenartig gemäß bestimmten statistischen Kriterien durchzuführen.

**Neuer Ansatz.** Unter Berücksichtigung des vom Bundesministerium für Gesundheit und Frauen vorgegebenen Mindeststichprobenumfangs von 620 zu untersuchenden Rinderbeständen hat die FA8C im Sinne einer risikobasierten Stichprobenauswahl für das Bundesland Steiermark einen neuen Ansatz gewählt. Generell ist davon auszugehen, dass für eine Neueinschleppung in jahrelang seuchenfreie Regionen der Tierverkehr die wesentlichste Rolle spielt. Daneben gilt auch der Kontakt mit infizierten Rindern anlässlich des Weideganges als wichtige Infektionsursache. Ausgehend von diesen Überlegungen erfolgte anhand der Daten

der nationalen Rinderdatenbank der Agrarmarkt Austria eine Kategorisierung der Betriebe nach bestimmten Risikofaktoren (innergemeinschaftliches Verbringen, innerstaatliches Verbringen, Nutzung von Gemeinschaftsweiden). Die eigentliche Auswahl der Stichprobenbetriebe wurde dann unter Berücksichtigung einer flächendeckenden geografischen Verteilung gemäß der durchgeführten Risikogewichtung vorgenommen. Die Anzahl der je Risikokategorie beprobten Bestände ist aus Tabelle 5 ersichtlich.

Tab. 5: IBR/IPV-Stichprobenbetriebe in der Steiermark, 2004

Risikofaktor des Betriebes	Anzahl
Zukauf aus dem Ausland	14
Zukauf aus dem Inland	86
Auftrieb auf Gemeinschaftsweiden	379
Kein Zukauf od. gemeinsame Weide	141

**Günstige Seuchensituation.** Das Ergebnis des nach diesem Schema im Berichtsjahr durchgeführten Überwachungsprogramms war sehr erfreulich. So konnte bei keinem der insgesamt 2.802 untersuchten Rinder aus 622 Beständen ein Hinweis auf eine IBR/IPV-Infektion festgestellt werden. Auch die Nachuntersuchungen der im Zuge des Untersuchungsprogramms 2003 als IBR/IPV-verdächtig klassifizierten Bestände erbrachten ausschließlich negative Befunde.

## TIERSEUCHENKASSE FINANZIERT BVD-UNTERSUCHUNG

Nach den Bestimmungen der BVD-Verordnung sind alle Rinderbestände regelmäßig auf BVD zu untersuchen. Die Kosten der hierfür erforderlichen Laboruntersuchungen trägt die Tierseuchenkasse. Um den Finanzierungsaufwand in Grenzen zu halten, wurde beschlossen, Vorbereitungen für die Adaptierung des Labors der FA8C als BVD-Untersuchungsstelle zu treffen.

Seit vielen Jahren trägt die Tierseuchenkasse die Laborkosten für die periodische Untersuchung heimischer Rinderbestände auf Rinderleukose und IBR/IPV. Mit der letzten Novelle der Verordnung über die Durchführung des Tierseuchengesetzes, LGBl. Nr. 79/2000, wurde auch die Kostentragung für BVD-Untersuchungen in das Leistungsspektrum der Tierseuchenkasse aufgenommen.

**Tierseuchenkassenbeitrag.** Jährlich findet mindestens eine Sitzung des aus zwei Landwirtschaftsvertretern und einem Amtstierarzt bestehenden Beirates der Tierseuchenkasse statt. Dieser beschließt die Höhe der Beitragsleistungen und berät alle anderen finanziellen Angele-

genheiten, wie Voranschlag oder Rechnungsabschluss. Im Berichtsjahr fasste er unter anderem den Beschluss, im Voranschlag für das Jahr 2005 die für die künftige Durchführung der BVD-Untersuchungen im Labor der FA8C erforderlichen Mittel vorzusehen.

**Gleich bleibende Beitragshöhe.** Trotz der zahlreichen Aufgaben der Tierseuchenkasse war es möglich, den von den Tierbesitzern jährlich pro Rind abzuführenden Beitrag in der Höhe von 0,73 Euro bzw. 0,94 Euro (in Bezirken mit überwiegender Weidehaltung) beizubehalten. Die im Berichtsjahr in den jeweiligen Bereichen getätigten Ausgaben sind der Abbildung 5 zu entnehmen.

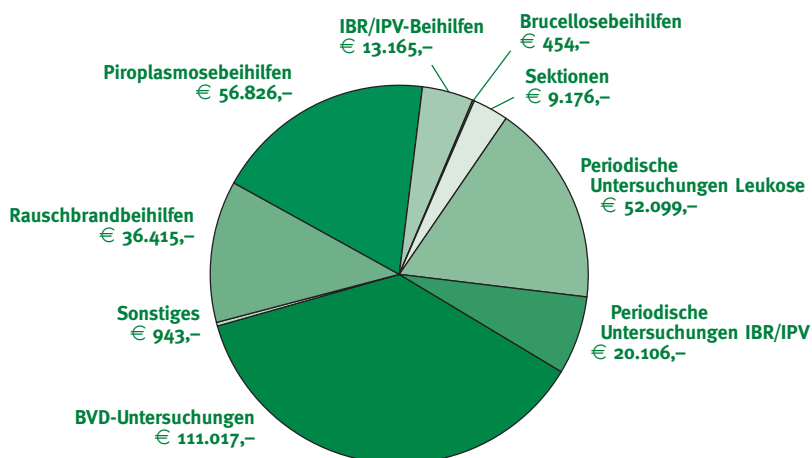


Abb. 5: Ausgaben der Tierseuchenkasse, 2004

# 3.

## TIERÄRZTLICHE LEBENSMITTELÜBERWACHUNG

### **SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG**

SEITE 32

### **NEUE ZONOSEN-ÜBERWACHUNGSPROGRAMME**

SEITE 35

### **ABKLÄRUNG VON SALMONELLA-AUSBRÜCHEN**

SEITE 36

### **VIELE UNSPEZIFISCH POSITIVE BEFUNDE**

SEITE 38

### **INTERDISZIPLINÄRE ZUSAMMENARBEIT**

SEITE 40

### **FÜNF JAHRE HYGIENEMONITORING**

SEITE 42

## SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG

Fleischuntersuchungsorgane haben in Ausübung ihrer Kontrolltätigkeit ein vielfältiges Aufgabengebiet abzudecken. Untersuchungen und Kontrollen müssen genauestens protokolliert werden. Die Ergebnisse dieser Kontrollen stellen die Grundlagen für Berichte dar, die auf Landes- und Bundesebene erstellt werden. Eine Analyse der erhobenen Daten ermöglicht es, Kontrollschwerpunkte für das Folgejahr festzulegen.

Die Fleischuntersuchungsorgane führen nicht nur die Schlachtier- und Fleischuntersuchung durch, sondern sind auch für die Trichinenuntersuchungen, Rückstandskontrollen sowie Tierschutz- und Hygienekontrollen verantwortlich. Die intensive Überwachung der Fleischbetriebe

hinsichtlich der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und der Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle auf allen Stufen der Produktion trägt wesentlich zur Sicherstellung der Genussstauglichkeit und Unbedenklichkeit des Lebensmittels „Fleisch“ bei.

Tab. 6: Anzahl der „Fleischbetriebe“ in der Steiermark, 2004

Bezirk	Anzahl der „Fleischbetriebe“						Summe gesamt
	zugelassen zum IGH		regional vermarktende gewerbliche Betriebe		landwirtschaftliche Direktvermarkter		
	gesamt	davon SB	gesamt	davon SB	gesamt	davon SB	
Bruck an der Mur	3	0	26	1	59	53	88
Deutschlandsberg	8	1	29	10	160	115	197
Feldbach	10	4	33	12	222	71	265
Fürstenfeld	3	3	10	3	68	26	81
Graz	6	1	60	1	19	13	85
Graz-Umgebung	8	0	55	15	190	164	253
Hartberg	7	3	24	8	267	191	298
Judenburg	0	0	21	7	30	24	51
Knittelfeld	0	0	9	1	26	25	35
Leibnitz	8	5	26	5	460	170	494
Leoben	3	1	30	2	49	26	82
Liezen	4	2	39	10	107	98	150
Murau	0	0	19	2	34	33	53
Mürzzuschlag	0	0	21	5	50	43	71
Radkersburg	1	1	14	2	52	11	67
Voitsberg	1	1	17	5	77	77	95
Weiz	2	1	22	2	141	53	165
<b>Steiermark</b>	<b>64</b>	<b>23</b>	<b>455</b>	<b>91</b>	<b>2.011</b>	<b>1.193</b>	<b>2.530</b>

IGH = Inneregemeinschaftlicher Handel

SB = Schlachtbetriebe



**Betriebe.** Die in Tabelle 6 aufgelisteten Betriebe aller genannten Kategorien sind in der FA8C in einer Datenbank gespeichert und werden ständig aktualisiert. Diese Daten werden auch an das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) übermittelt und in regelmäßigen Abständen in den „Amtlichen Veterinärnachrichten“ veröffentlicht. Zusätzlich zu den laufenden Überprüfungen durch die Fleischuntersuchungstierärzte führen die Amtstierärzte in zum innergemeinschaftlichen Handel zugelassenen Schlachtbetrieben dreimal jährlich Kontrollen gemäß § 16 Fleischuntersuchungsgesetz (FUG) durch. In den Zerlegungs- und Verarbeitungsbetrieben erfolgt dies mindestens zweimal jährlich. Bei regional vermarktenden gewerblichen Betrieben werden die Kontrollen nach § 16 FUG einmal pro Jahr

durchgeführt. Bei landwirtschaftlichen Direktvermarktern erfolgen sie mindestens einmal in fünf Jahren. Dafür gibt das Ministerium jährlich Schwerpunkte vor, auf die bei den Überprüfungen der Betriebe besonderes Augenmerk zu legen ist. Über die Ergebnisse dieser Kontrollen und die dabei festgestellten Mängel hat die FA8C eine jährliche Zusammenfassung an das BMGF zu übermitteln.

**Fleischuntersuchungsorgane.** Zum Stichtag 31.12.2004 waren im Bundesland Steiermark insgesamt 234 Tierärztinnen und Tierärzte als Fleischuntersuchungsorgane bestellt, daneben waren vier Fleischuntersucher und 51 Trichinenuntersucher tätig. Im Berichtsjahr sind sechs Fleischuntersuchungsorgane ausgeschieden und drei wurden vom Landeshauptmann neu angelobt.

Tab. 7: Ergebnisse der Schlacht- und Fleischuntersuchung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und Zuchtwild, 2004

Tierart	Gesamt-schlachtungen	Schlacht-zahlen der IGH-Schlachtbetriebe	Schlachtungen aus besonderem Anlass	Beurteilung	
				tauglich	untauglich
Einhufer	145	59	1	145	0
Rinder	103.865	91.275	1.007	103.535	330
Kälber	14.839	12.058	74	14.783	56
Schafe	10.230	7.091	3	10.219	11
Ziegen	706	430	0	706	0
Schweine	1.777.573	1.724.978	42	1.772.236	5.337
Wildschweine	201	0	0	201	0
Wildwiederkäuer	691	0	2	691	0
Hühner	18.743.127	18.654.473	0	18.652.012	91.115
Puten	3.371	0	0	3.371	0
sonst. Geflügel	39.213	0	0	39.212	1

Tab. 8: Wildabschusstatistik und -untersuchung durch Hilfskräfte, 2004

Wildart	Rotwild	Rehwild	Gamswild	Muffelwild	Steinwild	Wildschweine	Summe
<b>Abschüsse</b>	<b>10.726</b>	<b>53.154</b>	<b>4.745</b>	<b>357</b>	<b>32</b>	<b>683</b>	<b>69.697</b>
<b>beanstandet durch Hilfskräfte</b>	<b>537</b>	<b>1.288</b>	<b>157</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1.997</b>

**Untersuchungsergebnisse.** Alle durchgeführten Untersuchungen müssen von den Fleischuntersuchungstierärzten exakt dokumentiert werden. Deren Ergebnisse sind im Wege über die Bezirksverwaltungsbehörden monatlich an die „Statistik Austria“ zu melden, die wiederum einen Jahresbericht über die Bundesländerergebnisse erstellt. Eine detaillierte Übersicht über die im Berichtsjahr erfolgten Untersuchungen in der Steiermark zeigt Tabelle 7.

**Ausgleich der Kosten.** Die zu entrichtenden Gebühren für die Schlachtier- und Fleischuntersuchung werden den Betrieben auf Grund der Steiermärkischen Fleischuntersuchungsgebühren-Verord-

nung – FUG-VO 2003, LGBl. Nr. 34/2003, vorgeschrieben. Diese Gebühren setzen sich aus zwei Anteilen zusammen: zum einen aus dem Anteil, mit dem der Aufwand der Fleischuntersuchungsorgane abgegolten wird, zum anderen aus einem Pauschalanteil für jene Kosten, die zum Zweck der Abwicklung der Aufgaben der bei der FA8C installierten Ausgleichskasse, wie z. B. Organisation der Fleischuntersuchung, Verwaltung, Personal- und Sachaufwand und Weiterbildung der Fleischuntersuchungsorgane, zu bestreiten sind. Im Berichtsjahr betrugen die Einnahmen insgesamt 608.976 Euro, die Aufteilung der von der Ausgleichskasse erbrachten Leistungen zeigt Abbildung 6.

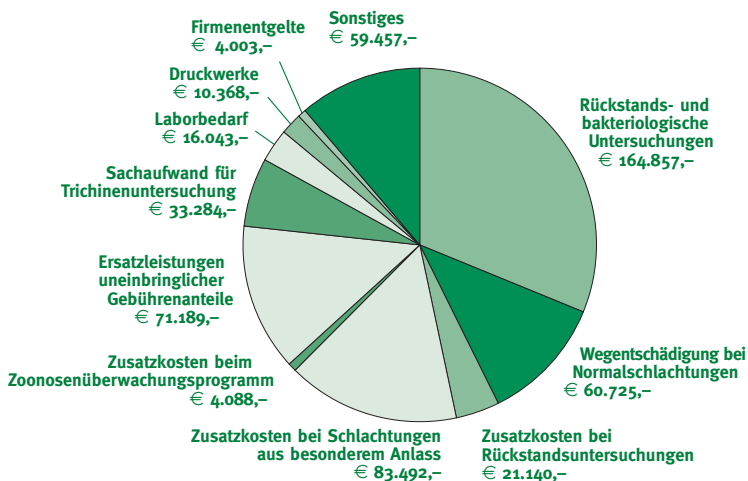


Abb. 6: Ausgaben der Ausgleichskasse, 2004

## NEUE ZONOSEN-ÜBERWACHUNGSPROGRAMME

**Brucellose, Campylobacteriose, Echinokokkose, Listeriose, Salmonellose, Trichinellose und deren Erreger, die durch *Mycobacterium bovis* verursachte Tuberkulose und auch verotoxinbildende *Escherichia coli* (VTEC/STEC) gelten gemäß Richtlinie 2003/99/EG als überwachungspflichtige Zoonosen bzw. Zoonoseerreger. In Umsetzung dieser Richtlinie galt es, neue Überwachungsprogramme zu implementieren.**

Die Überwachung der Echinokokkose, Trichinellose und Tuberkulose erfolgt im Rahmen der Schlachttier- und Fleischuntersuchung. Für *Brucella abortus* und *Brucella melitensis* bestehen bereits nationale Überwachungsprogramme auf Basis blutserologischer Untersuchungen, ebenso gibt es für die Überwachung der Salmonellose beim Geflügel ein von der EU kofinanziertes Programm.

Im Berichtsjahr hat das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, in Umsetzung der Richtlinie 2003/99/EG, ein Überwachungsprogramm für weitere ausgewählte Zoonoseerreger (*Campylobacter*, Enterokokken, verotoxinbildende *E. coli*) sowie zur Erfassung ihrer Antibiotikaresistenz erstellt. Die praktische Umsetzung obliegt den Veterinärverwaltungen der Bundesländer.

**Probenahmepläne.** Auf Grundlage der vom Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse, Joanneum Research Graz, ausgearbeiteten Probenahmepläne waren in der Steiermark in zwölf Rotfleisch- und drei Geflügelschlachtbetrieben insgesamt 783 Proben zu entnehmen. Als Probenmaterial diente bei Geflügel ein Pool von zehn Darmkonvoluten je beprobter Schlachtherde, bei Rind, Schaf, Ziege und Schwein je ein zirka 20 cm langes Stück Dickdarm mit Darminhalt. Die Proben von Schweinen und Geflügel waren auf Campylobacterkeime, *E. coli* und Enterokok-

ken zu untersuchen. Bei Rind, Schaf und Ziege waren zusätzlich Untersuchungen auf VTEC/STEC durchzuführen. Als STEC werden Shigatoxin produzierende *E. coli* bezeichnet. Charakteristisch für diese Bakteriengruppe ist die Bildung von Zellgiften, die denen der Ruhrerreger (Shigellen) sehr ähnlich sind. Synonym wird für diese Toxine auch der Begriff Verotoxine benutzt, die Keime werden deshalb auch als Verotoxin bildende *E. coli* (VTEC) bezeichnet.

**Kostentragung.** Die Kosten für die Einsendung und Untersuchung der Proben werden vom Bund übernommen, die Kosten für die Probenentnahme, die Anschaffung der Einsende-Utensilien sowie die Fahrtkostenentschädigung für die Probennehmer werden aus der Ausgleichskasse bezahlt.



Entnahme eines Darmstückes

## ABKLÄRUNG VON SALMONELLA-AUSBRÜCHEN

Immer wieder treten bei Menschen Einzel- oder Gruppenerkrankungen auf, bei denen der Verdacht besteht, dass sie auf den Genuss von Lebensmitteln tierischer Herkunft zurückzuführen sind. In solchen Fällen werden nach Information durch die Gesundheitsbehörde amtstierärztliche Erhebungen und Probenahmen in jenen landwirtschaftlichen Betrieben, von denen die Primärerzeugnisse stammen, durchgeführt.

Unter Foodborne Diseases versteht man Krankheiten, die nach dem Genuss von Lebensmitteln oder Wasser durch bestimmte Mikroorganismen ausgelöst werden und Durchfälle oder Erkrankungen wie Listeriose oder Botulismus verursachen.

**Infektionsursachen.** Zu den wichtigsten bakteriellen Erregern zählen Salmonellen, Campylobacter, Listerien, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, Clostridien und Shigellen. Etwa 65 % der Foodborne Diseases werden durch Lebensmittel tierischer Herkunft verursacht. Auslösende Nahrungsmittel sind Fleisch und Fleischprodukte, Eier, Geflügel, Fisch sowie Milch und Milchprodukte. Eine große Bedeutung im Verlauf von Lebensmittelinfektionen haben auch Schmierinfektionen von

Mensch zu Mensch, die auf eine Vernachlässigung allgemeiner Hygienegrundsätze zurückzuführen sind.

**Fehlerquellen.** Wesentliche Fehler, die zu Lebensmittelinfektionen führen können, werden nach wie vor im Haushalt gemacht. Neben der zu langen Lagerung von Lebensmitteln sind besonders Verunreinigungen (Kreuzkontaminationen) bei der Zubereitung von Speisen zu nennen. Vor allem der Kontakt von rohem Geflügelfleisch oder -innereien mit Salaten und Saucen ist häufig Ursache von Infektionen. Weitere Risikopotenziale bergen Zubereitungsformen der „nouvelle cuisine“ mit nicht durchgegartem Speisen. Die häufigsten Symptome sind Übelkeit, Durchfall, Fieber und Erbrechen, in einigen Fällen (z. B. bei Listeriose, Botulis-



Probenahme mit „boot swabs“



Sammeln einer Staubprobe



mus) können auch nervale Symptome beobachtet werden.

**Zoonosen-Richtlinie.** Gemäß Kapitel IV Artikel 8 der Richtlinie 2003/99/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. November 2003 zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern haben die zuständigen Behörden lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche zu untersuchen. Dabei sind Daten über die epidemiologischen Merkmale, die potenziell implizierten Lebensmittel und die möglichen Ursachen des Ausbruchs zu erheben. Auch wenn die zitierte Richtlinie noch nicht in nationales Recht umgesetzt wurde, so haben die Bezirksverwaltungsbehörden im Sinne des Epidemiegesetzes 1950, BGBl. Nr. 186/1950 i. d. g. F., dennoch die notwendigen Erhebungen zur Abklärung dieser bakteriellen Lebensmittelinfektionen durchzuführen. Im Zuge solcher Ausbruchsuntersuchungen entnehmen Amtstierärzte in den involvierten landwirtschaftlichen Betrieben Kot-, Milch- oder Staubproben und erheben an Hand von epidemiologischen Fragebögen weitere, für die Ausbruchsabklärung relevante Daten. Diese Daten umfassen bei Geflügelbetrieben die Herdengröße, den voraussichtlichen Ausstallungsstermin, den

Salmonella-Impfstatus, die verwendete Salmonella-Vakzine und allfällige antibiotische Behandlungen. Die Probennahme ist abhängig von der Haltungsform der Legehennen (Boden- oder Käfighaltung). In den staatlichen Untersuchungslabors wird sodann überprüft, ob die isolierten Erreger nach Art und Typ mit jenen Keimen übereinstimmen, die bei den erkrankten Menschen nachgewiesen wurden.

**Hohe Aufklärungsrate.** In fünf Fällen von insgesamt 13 Ausbruchserhebungen nach humanen Salmonellosefällen konnten in den untersuchten Legehennenbetrieben dasselbe Serovar und derselbe Phagentyp gefunden werden, die auch für die lebensmittelbedingten Infektionen von insgesamt 32 Personen verantwortlich waren.

Betroffene Eierlieferanten können nach ihrer Sorgfaltspflicht als Lebensmittelunternehmer und nach dem Vorsorgeprinzip Eier nur mehr zur Pasteurisierung abgeben oder sie entschließen sich zur Keulung der *Salmonella*-positiven Legehennenherde. Eine Entschädigung ist jedoch lediglich für Elterntierherden, nicht aber für Legehennenbetriebe vorgesehen.

## VIELE UNSPEZIFISCH POSITIVE BEFUNDE

Seit dem Jahr 1989 werden in der Steiermark nach einem Stichprobenplan systematisch Untersuchungen auf Rückstände von Tierarzneimitteln und Umweltkontaminanten durchgeführt. Neben diesem Monitoring bei den Tierarten Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Geflügel und Fisch erfolgt zusätzlich in Verdachtsfällen eine Untersuchung auf spezielle Rückstände. Manchmal geben die Befunde Rätsel auf.

Zur Untersuchung auf Rückstände wurden auf Grundlage des jährlichen Durchführungserlasses des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen im Berichtsjahr in der Steiermark 1.611 Proben in 15 Schlachtbetrieben und 297 Proben in Tierbeständen gezogen. Zusätzlich untersuchte die AGES im Rahmen des Rückstandsmonitorings 64 Proben von Zuchtwild und Wild aus freier Wildbahn sowie 38 Fische. Außerdem wurden auch 1.420 Verdachtsproben einer Rückstandsanalyse unterzogen. Verdachtsproben sind solche Proben, die bei konkreten Verdachtsmomenten, wie sie im Rahmen der Kontrolle von Tierbeständen oder auf Grund von Meldungen der Fleischuntersuchungsorgane auftreten können, gezogen und auf spezielle Substanzen untersucht werden. Da alle im Rahmen der Fleischuntersuchung zur bakteriologischen Untersuchung eingesandten Proben auch auf Hemmstoffe und Chloramphenicol zu untersuchen sind, gelten diese ebenfalls als Verdachtsproben.

**Ergebnisse.** Im Berichtsjahr wurden in der Steiermark 41 positive Befunde erhoben. Details zeigen Tabelle 9 und 10. Bei einer Verdachtsprobe wurde in geringer Menge Chloramphenicol nachgewiesen, es konnte aber trotz intensiver Nachforschungen keine Ursache dafür ermittelt werden. Die Untersuchung einer weiteren, vom selben Tierkörper entnommenen Probe ergab einen negativen Befund. Insgesamt 11 positive Befunde betrafen Tiere, die aus anderen Bundesländern oder Mitgliedstaaten stammten und in der Steiermark lediglich geschlachtet wurden.

**Unspezifische Befunde.** Nicht unproblematisch sind unspezifisch positive Befunde, die im Berichtsjahr mehr als die Hälfte (22) aller positiven Befunde ausgemacht haben. In diesen Fällen wird im biologischen Hemmstofftest zwar ein Hemmhof, der über dem zulässigen Grenzwert liegt, festgestellt, bei der anschließenden Referenzuntersuchung kann aber keine verursachende Substanz identifiziert werden. Es ist anzunehmen, dass

Tab. 9: Hemmstoffuntersuchungen bei Verdachtsproben, positive Befunde in Klammer

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kälber	141 ( 5)	120 ( 6)	145 ( 3)	83 ( 3)	86 ( 5)	95 (8)	92 (2)
and. Rinder	1.682 (19)	1.449 (22)	1.480 (16)	1.245 ( 5)	1.409 ( 8)	1.131 (7)	1.060 (5)
Schweine	532 (20)	446 (10)	402 (19)	5.141 (57)	367 (11)	356 (1)	255 (4)
Schafe	15 ( 1)	10	20 ( 1)	17	13 ( 1)	6	2
Pferde	4	7	3	1	2	1	1
Hühner	2	0	0	0	4	0	5

es sich dabei um körpereigene Substanzen oder natürliche Futterinhaltsstoffe handelt und keine unerlaubte Arzneimittelanwendung stattgefunden hat. So entstehen zum einen hohe Kosten für die Referenzuntersuchung und zum anderen steht der Tierbesitzer bis zum Abschluss dieser Untersuchung, die oft mehrere Wochen dauern kann, unter dem Verdacht, illegal Arzneimittel angewendet zu haben.

**Konsequenzen.** Im Falle eines positiven Befundes wird der Herkunftsbestand unverzüglich vom zuständigen Amtstierarzt auf Einhaltung der Vorschriften der Rückstandskontrollverordnung überprüft und ein Erhebungsprotokoll angefertigt. Wird dabei ein strafbares Verhalten des Tierbesitzers festgestellt, leitet die Bezirksverwaltungsbehörde, je nach Lage des



*Rückstandsprobenentnahme*

Falles, ein gerichtliches Strafverfahren oder ein Verwaltungsstrafverfahren nach dem Fleischuntersuchungsgesetz ein.

*Tab. 10: Anzahl der Rückstandsuntersuchungen 2004, positive Befunde in Klammer*

Gruppen	Rinder	Schweine	Schafe	Pferde	Geflügel	Fische	Wild
A1	23	33	1		4		2
A2	20	17	1	1	4		1
A3	168 (1)	56	2	1	4		2
A4	26	33	1	1 (1)	4		
A5	42	63	1	1	22		4
A6	78	167	11		45	6	4
B1	171 (1)	398 (1)	12	4	68 (17)		9 (1)
B2a	16	22	2	1	4	2	5
B2b	7	10	2		20 (4)		2
B2c	6	6	1		4		2
B2d	28	111	1	1			
B2e	7	6	2	3	4		2
B2f		3					
B3a	14	22	3	1	4	14	1
B3b	4	6	1	1			
B3c	37 (3)	27	7 (1)	8	8	4	30 (1)
B3d	4	6	1	1	3	2	
B3e						10	

## INTERDISZIPLINÄRE ZUSAMMENARBEIT

**Gefahren für die Sicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft haben ihren Ursprung bisweilen im Herkunftsbestand der Tiere. Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, bestehend aus Molekularbiologen, Mikrobiologen, Ärzten und Tierärzten bedient sich moderner molekularbiologischer Arbeitsmethoden zur Diagnostik von Krankheits-erregern und resistenten Keimen bei landwirtschaftlichen Nutztieren.**

Immer wieder treten Lebensmittelinfektionen durch spezielle Arten von Kolibakterien auf, die mit schweren Durchfällen einhergehen. In Einzelfällen enden diese Erkrankungen auch tödlich.

**EHEC in Rinderbeständen.** Das Bakterium *Escherichia coli* ist ein natürlicher Bewohner des Darmes von Tier und Mensch. Enterohaemorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) sind eine Sonderform der Kolibakterien und kommen im menschlichen Darm normalerweise nicht vor. Sie produzieren die Shiga-Toxine, die beim Menschen schwere Durchfälle und lebensgefährliche Organerkrankungen (Nierenversagen) verursachen können. Der natürliche Lebensraum dieser speziellen Kolibakterien ist der Darm von Rindern und anderen Wiederkäuern, wobei die Tiere selbst nicht daran erkranken.

**Das Krankheitsbild.** Eine Infektion mit EHEC kann auch beim Menschen ohne Krankheitserscheinungen verlaufen. Der Erreger wird in der Regel über ein bis drei Wochen, selten länger, ausgeschieden. Leichte Krankheitsverläufe sind durch Übelkeit, Erbrechen und leichte, wässrige Durchfälle gekennzeichnet. Bei schweren Erkrankungen wird die Darmschleimhaut stark geschädigt und es treten blutige Stühle und Bauchkrämpfe auf. Ungefähr eine Woche nach Beginn des Durchfalls kann sich im Anschluss an die Darmbeschwerden, verursacht durch Vero- oder

Shiga-Toxine, ein Nierenversagen, das Hämolytisch-Urämische Syndrom (HUS), entwickeln. Besonders gefährdet sind Kinder bis zum Schulalter und alte, immungeschwächte Menschen. Bis zu 5% der Fälle bei Kindern enden tödlich.

**Das Gefahrenpotenzial.** Schätzungen gehen davon aus, dass in der Bundesrepublik Deutschland bis zu 50% der Rinderbestände EHEC beherbergen. Für österreichische Rinderbestände liegen keine verlässlichen Daten vor. Allen EHEC ist die Möglichkeit zur Bildung von Shiga-Toxin (stx) gemeinsam. In Abhängigkeit von ihrer Enzymausstattung weisen EHEC unterschiedliche Virulenz auf. Mehrere Gene sind für die Bildung von Shiga-Toxinen unterschiedlicher Toxizität verantwortlich. Aber auch die Fähigkeit zur Bildung anderer Enzyme, wie Intimin (eaA) oder Enterohämolysin (hlyA), beeinflusst Ausbruch und Verlauf einer durch EHEC verursachten Erkrankung.

**Neues Screening-Verfahren.** In Zusammenarbeit mit der FA8C implementierte das Institut für Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie der Karl-Franzens-Universität Graz eine molekulargenetische Methode zum Nachweis und zur Typisierung von EHEC aus Rinderkotproben.

**Resistenzen durch Leistungsförderer.** Die einst zulässige Verwendung von Virginiamycin, einem Antibiotikum der Strepto-



gramingruppe, als leistungsfördernden Futtermittelzusatzstoff in der Tierhaltung, hat Bakterien selektiert, die gegen verschiedene Vertreter dieser Antibiotikagruppe resistent wurden. Das Streptogramin-Antibiotikum Quinupristin/Dalfopristin (Synercid®) hat eine besondere Bedeutung als Reserveantibiotikum in der Humanmedizin. Es kommt v. a. in der Therapie von Infektionen mit vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) zum Einsatz. Enterokokken sind natürliche Bewohner des Darmes von Mensch und Tier, können jedoch bei immungeschwächten Individuen zu schweren Infektionen mit tödlichem Ausgang führen. Die gute Wirkung des Glycopeptid-Antibiotikums Vancomycin gegen Infektionen mit Enterokokken wird durch das vermehrte Auftreten von VRE, die auch Resistenzen gegenüber anderen Antibiotika aufweisen können und damit multiresistent sind, in Frage gestellt. Das Streptogramin-Antibiotikum Quinupristin/Dalfopristin stellt in diesem Fall die letzte Therapieoption dar.

**Genetische Informationen.** Die Resistenz gegenüber Streptogramin-Antibiotika wird durch das Zusammenwirken verschiedener Gene bestimmt. Diese genetischen Informationen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Übertragungsmechanismus unterschiedlich leicht zwischen Bakterien verschiedener Spezies ausgetauscht werden.

**Untersuchungsmethode.** Im Zuge der Schlachtung von Rindern, Schweinen und Mastgeflügel wurden Kotproben entnommen und daraus Enterokokken in selektiven Anreicherungsstufen isoliert. Die so gewonnenen Enterokokkenkolonien wurden mittels PCR-Analyse auf das Vorhandensein von Streptogramin-Resistenz-



*Durchführung molekularbiologischer Untersuchungen*

genen überprüft. Die Untersuchungen fanden am Institut für Molekularbiologie, Biochemie und Mikrobiologie der Karl-Franzens-Universität Graz statt.

**Ergebnisse.** In 15 % der untersuchten 100 Geflügelkotproben aus 42 Herden konnten bei Enterokokken Resistenzgene gegen Streptogramin-Antibiotika nachgewiesen werden. Jene Proben, in denen Resistenzgene nachgewiesen wurden, stammten aus sieben Geflügelherden. Aus Rinder- und Schweinekot konnten hingegen keine streptograminresistenten Enterokokken isoliert werden.

**Resistenzreservoir.** Virginiamycin wurde mehr als 20 Jahre lang weltweit in der Nutztierhaltung als Leistungsförderer eingesetzt. Im Jahre 1998 wurde seine Zulassung mit der Begründung, dass ein Reservoir an Resistenzgenen bei Tieren ein potenzielles Risiko für den Menschen darstellt, EU-weit widerrufen. Obwohl Virginiamycin seit nunmehr sechs Jahren nicht mehr als Leistungsförderer eingesetzt wird, besteht beim Geflügel, wo es auch hauptsächlich zur Anwendung gekommen ist, immer noch ein gewisses Resistenzreservoir.

## FÜNF JAHRE HYGIENEMONITORING

Der Oberflächenkeimgehalt von Schlachtierkörpern stellt ein wesentliches Qualitätsmerkmal dar, dessen Ausmaß hauptsächlich vom Verschmutzungsgrad der Schlachttiere, der Schlachttechnologie und nicht zuletzt von der Arbeitstechnik und dem Hygienebewusstsein der Mitarbeiter beeinflusst wird. Seit fünf Jahren führt die FA8C an großen Schlachthöfen ein mikrobiologisches Monitoring des Hygienestandards durch.

Seit dem Jahr 2003 dienen diese Überprüfungen auch der Verifikation der Untersuchungsergebnisse der in den betriebseigenen und externen Labors durchgeführten Untersuchungen im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle. Damit sollten nicht die Ergebnisse bzw. die Fachkompetenz der anerkannten Labors angezweifelt werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Proben vom betriebseigenen Personal entnommen werden können und damit bei der Probenahme betriebspezifische Unterschiede zu erwarten sind.

**Hygienelevel.** Der Hygienestandard der im Rahmen des Hygienemonitoring 2004

überprüften steirischen Schlachtbetriebe kann grundsätzlich als zufrieden stellend beurteilt werden. Insgesamt lagen nur zwei Betriebe im kritischen Bereich.



Probenaufbereitung – Keimzahlbestimmung

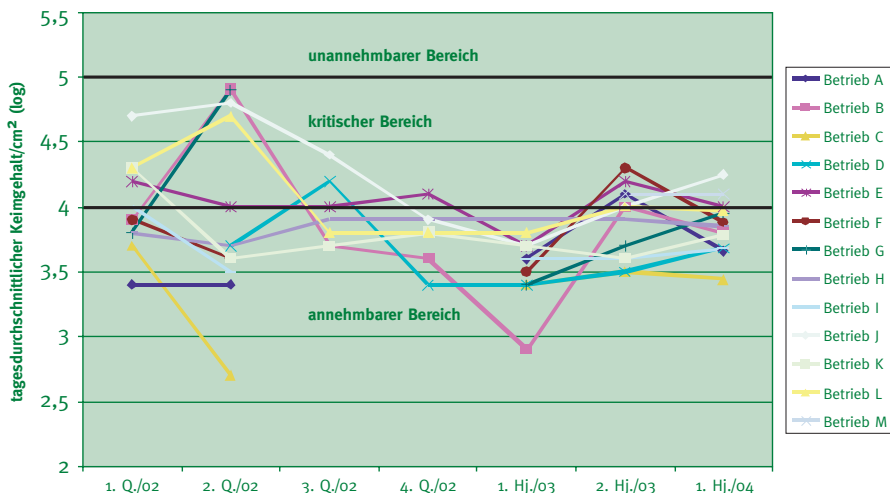


Abb. 7: Hygienemonitoring bei der Schweineschlachtung, 2002–2004

# 4.

## TIERGESUNDHEITSDIENST

### **TIERGESUNDHEITSDIENST EXTERN KONTROLLIERT**

SEITE 44

### **ZENTRALE VERRECHNUNG VON BETRIEBSERHEBUNGEN**

SEITE 46

### **MILCH AUS GESUNDEN EUTERN**

SEITE 48

### **ERREGERTRANSFER ZWISCHEN RINDERN UND WILD**

SEITE 51

### **WILDTIERE ALS UMWELTINDIKATOREN**

SEITE 52

### **GESUNDHEITSPROGRAMM FÜR SCHAFE UND ZIEGEN**

SEITE 54

## TIERGESUNDHEITSDIENST EXTERN KONTROLLIERT

Über externe Kontrollen erfolgte im Berichtsjahr eine Evaluierung der im Tierarzneimittelkontrollgesetz vorgesehenen Möglichkeit der Einbindung des Tierhalters in die Anwendung von Tierarzneimitteln. Damit wurde ein weiterer Schritt zur Etablierung des Tiergesundheitsdienstes als Qualitätssicherungssystem in der Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft gesetzt.

Die vom Verbraucher erwartete durchgängige Qualitätssicherung auf allen Stufen der Lebensmittelerzeugung („from stable to table“) stellt die Landwirtschaft und den tierärztlichen Berufsstand vor neue Herausforderungen. Eine Schlüsselposition hierbei nimmt die tierärztliche Betreuung der Nutztierbestände im Rahmen von Tiergesundheitsdiensten ein. Durch eine Neuorganisation der in Österreich tätigen Tiergesundheitsdienste soll der im „Weißbuch für Lebensmittelsicherheit“ der Kommission der Europäischen Gemeinschaften aufgezeigten Entwicklung entsprochen werden.

**Überwundene Probleme.** Schwachstellen der früher auf freiwilliger Basis etablierten Tiergesundheitsdienste waren eine regional und tierartlich unterschiedliche Durchdringung (Mitgliederzahlen), ein noch unausgereiftes internes und externes Kontrollsystem und ein bei manchen

Mitgliedern falsch verstandener Liberalismus in der Arzneimittelabgabe und -anwendung. Zudem bestand eine unzureichende Koordination zwischen den einzelnen Tiergesundheitsdiensten sowie ein noch zu geringer Datenfluss, um Informationen für Landwirte, Tierärzte, Wirtschaft und Konsumenten zu nutzen. Auswüchse, wie der sog. „Arzneimittelskandal“ im Jänner 2001, führten zur notwendigen gesetzlichen Neuregelung des Arzneimittel Einsatzes in Nutztierbeständen.

**Kooperation Tierarzt – Landwirt.** Im Rahmen von Tiergesundheitsdiensten darf der Tierarzt den Tierhalter in Hilfeleistungen, welche über die für die übliche Tierhaltung und Tierpflege notwendigen Tätigkeiten hinausgehen, sowie in die Anwendung von Arzneimitteln bei seinen eigenen landwirtschaftlichen Nutztieren einbinden. Voraussetzung für eine derartige Einbindung in die Medikation ist, dass sie unter genauer tierärztlicher Anleitung, Aufsicht und schriftlicher Dokumentation von Art, Menge und Anwendungsweise der Arzneimittel erfolgt. Zudem muss ein Betreuungsverhältnis zwischen Tierarzt und Landwirt bestehen sowie ein Teilnahmevertrag beider beim Tiergesundheitsdienst des jeweiligen Bundeslandes (Geschäftsstelle) vorliegen. Im Rahmen eines solchen Tiergesundheitsdienstes können Tierhalter auch in bestimmte Schutzimpfungen eingebunden werden.



Tab. 11: Teilnehmer am Tiergesundheitsdienst Steiermark (Stand: 31. Dezember 2004)

TGD-Tierärzte	TGD-Tierhalter	Tierkategorien	Betriebe (als Hauptkategorie)
170	6.189	Rindermast	177
		Milchvieh	2.386
		Gemischter Rinderbetrieb	1.076
		Schweinezucht	1.658
		Schweinemast	823
		Schafe / Ziegen	64
		Fische	3
		Sonstige	2

**Externe Kontrollen.** Im Berichtsjahr erfolgten in 109 landwirtschaftlichen Betrieben sowie in zehn Tierarztpraxen externe Kontrollen durch zwei akkreditierte Kontrollfirmen. Die Ergebnisse dieser Kontrollen waren insgesamt erfreulich und zeigten, dass mit dem gewählten Kontrollumfang das Auslangen gefunden werden kann.

Nur vereinzelt wurden Schwachstellen (wie zu geringe Anzahl an durchgeführten Betriebserhebungen, Mängel in der Dokumentation der Rücknahme von Arzneimittelresten und Leergebinden, fehlende Teilnahmeverträge von Assistenten in Gemeinschaftspraxen) aufgezeigt, die es rasch zu beheben gilt.

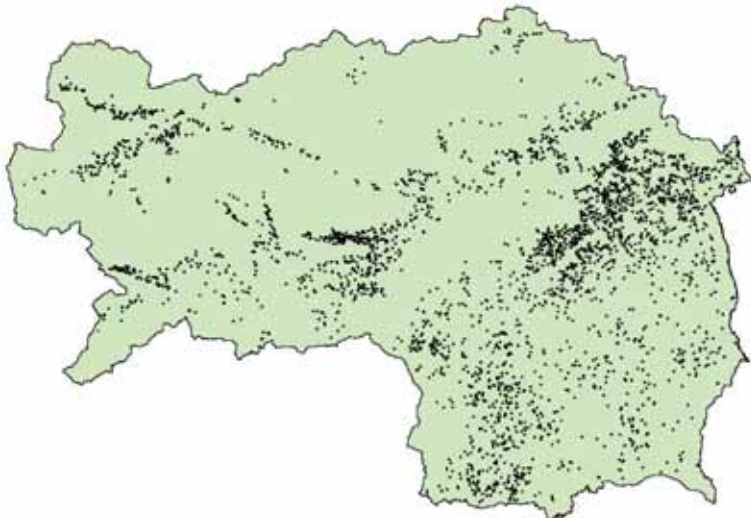


Abb. 8: Am Tiergesundheitsdienst teilnehmende Rinderbetriebe, Steiermark 2004

## ZENTRALE VERRECHNUNG VON BETRIEBSERHEBUNGEN

Ein dokumentiertes Eigenkontrollsystem ermöglicht es dem Tierarzt, den Landwirt im Rahmen eines TGD-Betreuungsverhältnisses in die Anwendung von Arzneimitteln an Nutztieren einzubinden. Der TGD trägt dafür Sorge, dass die Eigenkontrollen, sog. Betriebserhebungen, durchgeführt werden und ist auch für die Honorierung der Betriebserhebungen verantwortlich.

Das In-Kraft-Treten der TGD-Verordnung am 1. Oktober 2002 war der Start für ein bundesweites Qualitätssicherungssystem zur Gewährleistung von Lebensmittelsicherheit und Produktionsstandards in der Nutztierproduktion. In TGD-Betrieben sind in regelmäßigen Abständen vom Landwirt gemeinsam mit seinem Betreuungstierarzt Eigenkontrollen und Produktionsanalysen zur Dokumentation des Betriebsstatus durchzuführen. Unter Zuhilfenahme von Checklisten analysiert der Betreuungstierarzt den Tiergesundheitsstatus sowie die Produktionsdaten (z. B. Milchleistung, Fruchtbarkeit und Mast-



leistung) und zeigt Verbesserungsmöglichkeiten bei Fütterung, Haltung und Management auf.

Anzahl und zeitlicher Aufwand der Betriebserhebungen sind von der Produktionsart (Milchproduktion, Schweinemast usw.) und von der Betriebsgröße abhängig. Bis zu sechs Betriebserhebungen pro Jahr können vorgeschrieben sein. Auftraggeber für diese Eigenkontrollmaßnahmen ist der TGD.

Die Geschäftsstelle des TGD registriert die Daten der am TGD teilnehmenden Landwirte und Tierärzte und verwaltet sie in einer Datenbank.

**Kontrollierte Arzneimittelanwendung.** Besondere Bedeutung wird der kontrollierten Anwendung von Medikamenten am Nutztier beigemessen. Der Betreuungstierarzt trägt eine große Verantwortung, wenn er den Landwirt im Rahmen des TGD-Betreuungsverhältnisses in die Medi-



kation seiner Tiere einbindet. Anleitung und Aufsicht durch den Tierarzt sowie Dokumentation der Behandlungen sind dabei Grundvoraussetzung. Das Ergebnis der Betriebserhebungen wird am Betriebserhebungsdeckblatt zusammengefasst und an die TGD-Geschäftsstelle gemeldet. Die Meldung erfolgt durch Eingabe der Kontrollergebnisse in die TGD-Datenbank. In dieser Datenbank verwaltet der Tierarzt online die verpflichtenden Betriebsbesuche bei den von ihm betreuten TGD-Teilnahmebetrieben sowie deren Ergebnisse.

**Honorierung der Betriebserhebungen.**

Gemäß den Bestimmungen der TGD-Verordnung hat die TGD-Geschäftsstelle die Betriebserhebungen zur Dokumentation des Betriebsstatus sowie die bundeseinheitlichen geförderten Tiergesundheitsprogramme zu verrechnen. Die Geschäftsstelle hebt die für die Betriebserhebungen festgelegten Honorare vom Landwirt ein und zahlt diese, nachdem

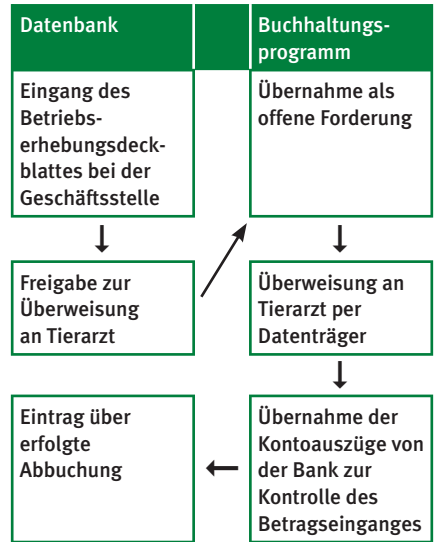


Abb. 10: Überweisung der Betreuungshonorare an den Tierarzt

die Betriebserhebungsprotokolle vom Tierarzt in die Datenbank eingegeben worden sind, an den Betreuungstierarzt aus. Durch diesen Honorierungsmodus wird ein sehr hoher Erfüllungsgrad der verpflichtenden Betriebserhebungen gewährleistet.

**Steigende Teilnehmerzahlen.** 6.189 landwirtschaftliche Betriebe und 170 Betreuungstierärzte nahmen im Jahr 2004 am Steirischen TGD teil. Mehr als 10.000 zentral zu verrechnende Betriebserhebungen waren von den Tierärzten in den von ihnen betreuten Betrieben durchzuführen.

TGD-interne und -externe Kontrollen, die von beauftragten, unabhängigen Kontrollinstitutionen durchgeführt werden, stellen sicher, dass die in der TGD-Verordnung festgelegten Regelungen von Tierarzt und Landwirt eingehalten werden.

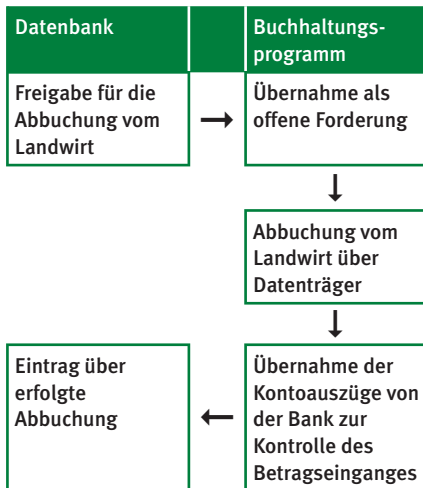


Abb. 9: Abbuchung der Betreuungshonorare vom Landwirt

## MILCH AUS GESUNDEN EUTERN

Milch und Milchprodukte in höchster Qualität können nur dann erzeugt und angeboten werden, wenn sie von gesunden Tieren gewonnen und auf den zunehmend längeren Transportwegen zwischen Erzeugung und Verbrauch vor qualitätsschädigenden Einflüssen bewahrt werden. Dies verlangt u. a. eine laufende Überwachung der Euter-gesundheit und ein frühzeitiges Erkennen von Gesundheitsstörungen bei Kühen.

Als Qualitätsmerkmale der Milch definiert BRANDL (1989) ihre bakteriologische Beschaffenheit (Krankheitserreger, Verderbniserreger), den Zellgehalt sowie das Freisein von Rückständen (Tierarzneimittel, Umweltchemikalien, Reinigungs- und Desinfektionsmittel).



**Eutergesundheitsdienst.** Mit der Etablierung des Labors des Steirischen Eutergesundheitsdienstes (EGD) im November 1967 wurde erstmals die Voraussetzung für eine flächendeckende Diagnostik und eine darauf aufbauende Behandlung von Euterkrankheiten im Bundesland Steiermark geschaffen. Die Diagnostik war vorerst hauptsächlich auf die Erkennung chronischer Euterentzündungen durch Untersuchung von Milchproben des gesamten Bestandes ausgerichtet. Darüber hinaus wurden die für Absatzveranstaltungen bestimmten Kühe sowie Exporttiere untersucht. Stand also in den ersten Jahrzehnten vorwiegend die bakteriologische Untersuchung der von Hofberatern

der Molkereien im Rahmen einer Bestandsuntersuchung gezogenen Viertelgemelksproben im Mittelpunkt, so wurden im letzten Jahrzehnt vorwiegend durch Landwirte und Tierärzte entnommene Einzelkuhproben untersucht. Zusätzlich führte der Eutergesundheitsdienst Untersuchungen zur Klinik und zu Heilungsraten von Euterentzündungen, ein Resistenzmonitoring bei Mastitisserregern, bakteriologische Rohmilch- und Milchproduktuntersuchungen bei Direktvermarktern sowie bakteriologische Wasseruntersuchungen durch.

**Eigenkontrolle.** So genannte „Eigenkontrollmaßnahmen“ gewinnen besonders bei der bäuerlichen Direktvermarktung an

Tab. 12: Ergebnisse der bakteriologischen Milchuntersuchungen, 2004

Erreger	n
<i>Staphylococcus aureus</i>	3.116
<i>Streptococcus</i> spp.	3.101
<i>Staphylococcus</i> spp.	2.728
<i>E. coli</i>	339
<i>Klebsiella</i> spp.	342
andere Enterobacteriaceae	10
<i>Streptococcus agalactiae</i>	156
<i>Arcanobacterium pyogenes</i>	51
Hefen	7
Sonstige*	13

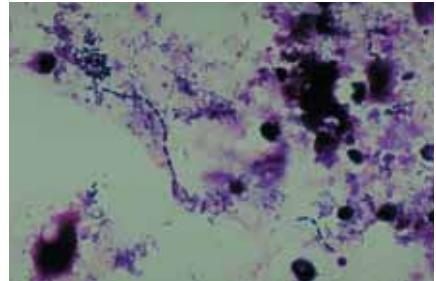
\* 5 *Bacillus*, 4 *Pseudomonas*, 2 *Proteus*, 2 *Pasteurella*



Bedeutung und helfen, die Lebensmittelsicherheit von Milch und Milchprodukten zu gewährleisten. Kostengünstige und effiziente Eigenkontrollmaßnahmen sind die Einsendung von Milchproben zur bakteriologischen Diagnostik sowie die Abschätzung des individuellen Zellgehaltes der Milch und damit der Eutergesundheit mittels Schalmtest. Mit 367.000 t/Jahr verfügt Österreich nach Frankreich europaweit über die zweithöchste Direktvermarktungsquote für Milch und Milchprodukte.

**Milchproben.** Im Berichtsjahr untersuchte der Eutergesundheitsdienst der FA8C Milchproben von 8.447 Kühen, 362 Milchschaafen und 76 Milchziegen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 dargestellt. Der Anteil der von Landwirten eingesandten Milchproben betrug 80 Prozent.

**Resistenzen ändern sich.** Neben den Ergebnissen der bakteriologisch-zytologischen Milchprobenuntersuchungen wird seit Jahren die Resistenzsituation der



Sedimentausstrich von Milch, Mastitis

Mastitiserreger verfolgt. Die gestiegenen Resistenzen von Streptokokken gegen Penicillin G von 2 % im Jahr 1993 auf bis zu 10 % in den letzten Jahren dürften überwiegend mit der zunehmenden Beteiligung von *Streptococcus uberis* und von Enterokokken am Mastitisgeschehen zusammenhängen. Im Hinblick auf eine möglicherweise auftretende Methicillin-Resistenz von *Staphylococcus aureus* ist zu berichten, dass bei einer Untersuchung von 452 Stämmen keine resistenten Stämme nachgewiesen werden konnten.

Tab. 13: Resistenzverhalten von ausgewählten Mastitiserregern, 2004 (Angaben in %)

Wirkstoff	Staph. aureus n = 3.116			Staphylococcus spp. n = 2.728			Enterobacteriaceae n = 691		
	+	(+)	-	+	(+)	-	+	(+)	-
Penicillin G	86	2	12	75	8	17			
Oxacillin	99	0	1	98	0	2			
Ampicillin	87	0	13	79	0	21	45	14	41
Erythromycin	98	0	2	95	0	5			
Kanamycin	97	3	0	99	0	1	93	2	5
Cephalosporine	98	2	0	98	1	1	97	1	2
Enrofloxacin							99	0	1
Gentamicin							94	3	3
Tetrazykline							75	0	25
SXT							96	1	3

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

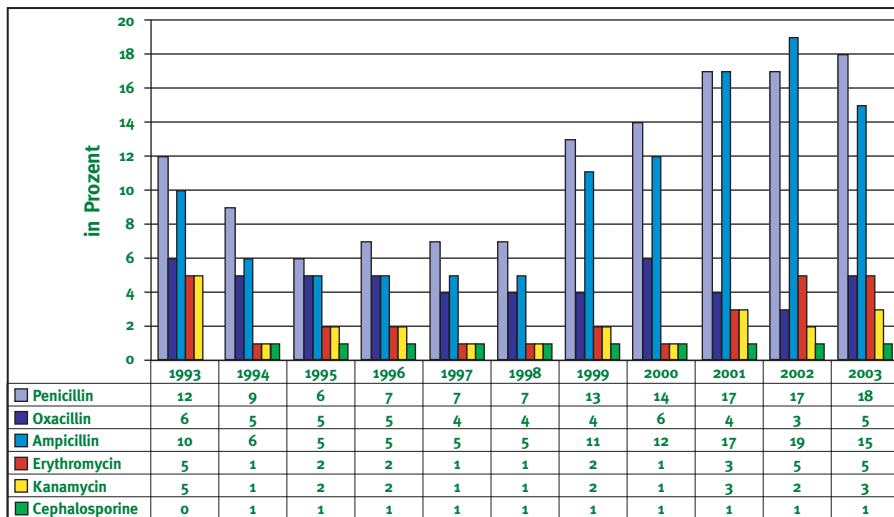


Abb. 11: Resistenzsituation von Staphylokokken aus Milchproben im Zeitraum 1993 bis 2003, Steiermark (resistente Stämme in %; n = 47.335 Stämme)

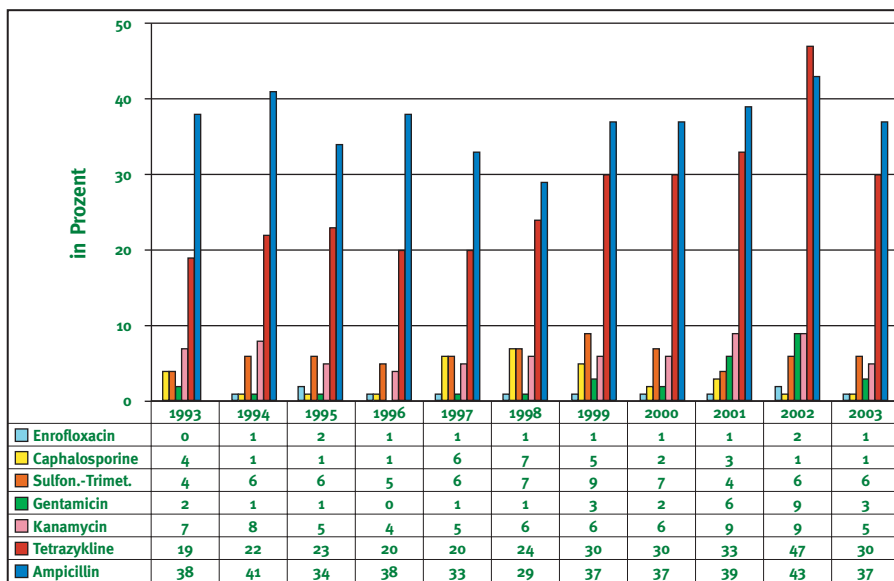


Abb. 12: Resistenzsituation von Enterobacteriaceae aus Milchproben im Zeitraum 1993 bis 2003, Steiermark (resistente Stämme in %; n = 6.647 Stämme)

## ERREGERTRANSFER ZWISCHEN RINDERN UND WILD

Im Rahmen laufender Untersuchungen zum Vorkommen des Erregers der Paratuberkulose bei Rindern und Wildtieren wurde eine molekular-epidemiologische Studie betreffend die Verbreitung genetischer Varianten durchgeführt. Dabei konnten wesentliche Erkenntnisse zur wechselseitigen Übertragung dieser Krankheitserreger zwischen Rindern und Wildtieren gewonnen werden.

Paratuberkulose ist eine durch *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* hervorgerufene, weltweit verbreitete, ansteckende, chronische Darmerkrankung besonders der Wiederkäuer. Hauptsymptome nach einer langen präklinischen Phase sind Abmagerung und Durchfall.

**Zunehmende Bedeutung.** Die Paratuberkulose scheint in vielen Ländern zuzunehmen. Vermutlich existiert eine hohe Dunkelziffer an Infektionen, die v. a. auf die geringe Sensitivität serologischer Untersuchungsverfahren zurückzuführen ist.

**Übereinstimmende Cluster.** Insgesamt wurden 31 *M. paratuberculosis*-Isolate von verschiedenen Wildtierspezies und 27 Isolate von Rindern einer vom Bundesministerium für Gesundheit und

Frauen finanziell unterstützten molekular-epidemiologischen Untersuchung unterzogen. Dabei konnten drei genetisch unterschiedliche Subtypen isoliert werden, die keine Präferenz oder Spezifität für bestimmte Wirtsorganismen oder Rinderrassen aufwiesen. In der geografischen Analyse der mittels Pulsfeldgelelektrophorese (PFGE) differenzierten Stämme ergaben sich drei Cluster, in denen Isolate von Wildtieren und Rindern deutliche Übereinstimmung zeigten (Abb. 13). Dies unterstreicht die Hypothese der wechselseitigen Übertragbarkeit. Infizierte Rinderbetriebe stellen wegen der höheren Erregerausscheidung das Hauptreservoir dar. Die höhere Anzahl von Stämmen aus dem oberen Murtal ergibt sich aus größeren Untersuchungszahlen in diesem Gebiet.

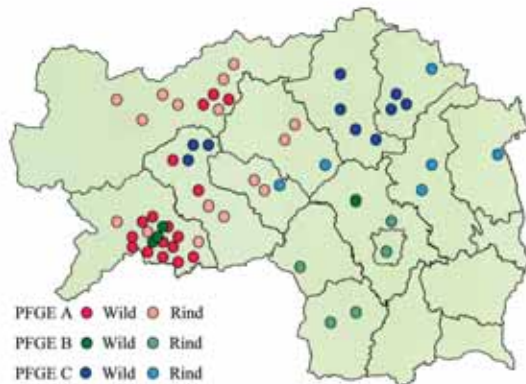


Abb. 13: Cluster von *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis*-Stämmen von Rindern und Wildtieren

## WILDTIERE ALS UMWELTINDIKATOREN

**Ungezielte antibiotische Behandlungen stellen den häufigsten Grund für die Resistenzentwicklung von Bakterien dar. Eine Untersuchung sollte klären, ob auch Keime von naturgemäß nicht antibiotisch behandelten Tieren aus freier Wildbahn Resistenzen gegen Antibiotika aufweisen. Die Ergebnisse waren überraschend und sollten Anlass für weitere Untersuchungen geben.**

Wildtiere eignen sich gut als Indikatoren für die Abschätzung von Umweltkontaminationen. Da Wildtiere selbst nicht antibiotisch behandelt werden, lassen sie sich auch für die Abschätzung der Verbreitung antibiotikaresistenter Bakterienstämme in der Umwelt heranziehen.



**Gezielte Untersuchungen.** Untersuchungen zum Vorliegen von antibiotikaresistenten Bakterienstämmen bei Wildtieren wurden in drei Projekten durchgeführt. Bereits im Jahr 2003 gelangten Kotproben von 51 Wildtieren (Reh-, Rot-, Gams- und Muffelwild, Hase, Stock- und Krickente) zur Untersuchung. Im Berichtsjahr wurden Wischtupfer aus der Bauchhöhle von Reh- und Rotwild sowie Darminhalt von Auer- und Birkhahnen untersucht.

**Resistenzen festgestellt.** Im Rahmen der Untersuchungen des Jahres 2004 wurden 101 *E. coli*- und 37 *Enterococcus faecalis*-Stämme von Wischproben aus der Bauchhöhle von Reh- (n = 54) und Rotwild (40)

sowie aus Darminhalt von Birk- (54) und Auerhahnen (30) isoliert und hinsichtlich ihres Resistenzverhaltens untersucht. Bei allen Wildtierspezies waren resistente *E. coli*- und Enterokokkenstämme nachweisbar (Abb. 14 und 15). Bei der Interpretation der Ergebnisse sind vermutlich natürliche Resistenzen, wie bei *E. coli* gegen Cephalotin, einem Cephalosporin der 1. Generation, zu berücksichtigen.

**Schlussfolgerungen.** Neben den aus der Nutz- und Heimtierhaltung stammenden resistenten Keimen sind auch solche, die vom Menschen stammen, zu berücksichtigen. Auch Rückstände von Humanarzneimitteln gelangen vorwiegend über Kläranlagen in die Umwelt und können dadurch einen Resistenzdruck auf Umwelkeime ausüben. Ausgeschiedene Veterinärpharmaka können mit der Gülle auf landwirtschaftlich genutzte Flächen ausgebracht werden. Eine umfassende Risikoabschätzung über mögliche Auswirkungen von Arzneimittelrückständen in der Umwelt ist derzeit nur beschränkt möglich, da in der Literatur kaum valide Daten über die ökologischen Wirkungen von Arzneimitteln und deren Metaboliten sowie über ihr Vermögen, einen Resistenzdruck auszuüben, existieren. Es ist aber durchaus möglich, dass Antibiotikaresistente Keime in der Umwelt im Zusammenhang mit Resistenzen bei humanpathogenen Keimen therapeutische Probleme aufwerfen könnten.

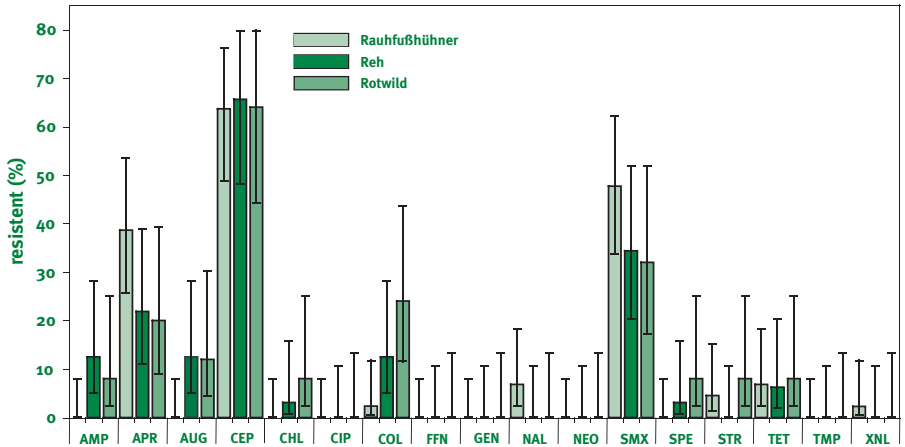


Abb. 14: Resistenzen von E. coli (n = 101) aus Darminhalt von Rauhußhühnern sowie aus Bauchhöhlen-Wischtupfern von Reh- und Rotwild

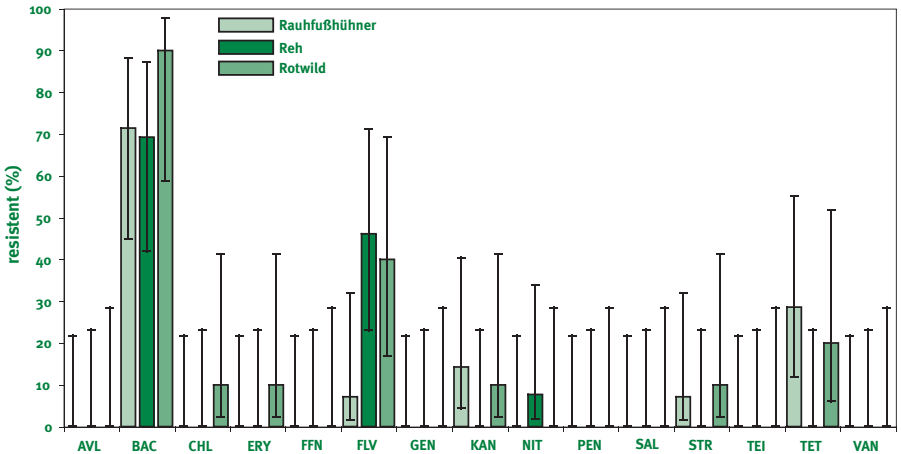


Abb. 15: Resistenzen von Enterococcus faecalis (n = 37) aus Darminhalt von Rauhußhühnern sowie aus Bauchhöhlen-Wischtupfern von Reh- und Rotwild

Legende: AMP ... Ampicillin, APR ... Apramycin, AUG ... Amoxycillin + Clavulansäure, AVL ... Avilamycin, BAC ... Bacitracin, CEP ... Cephalotin, CHL ... Chloramphenicol, CIP ... Ciprofloxacin, COL ... Colistin, ERY ... Erythromycin, FLV ... Flavomycin, FFN ... Florfenicol, GEN ... Gentamicin, KAN ... Kanamycin, NAL ... Nalidixinsäure, NEO ... Neomycin, NIT ... Nitrofurantoin, PEN ... Penicillin, SAL ... Salinomycin, SPE ... Spectinomycin, STR ... Streptomycin, SMX ... Sulfamethoxazol, TEI ... Teichoplanin, TET ... Tetracyclin, TMP ... Trimethoprim, VAN ... Vancomycin, XNL ... Ceftiofur

## GESUNDHEITSPROGRAMM FÜR SCHAFE UND ZIEGEN

In einem österreichweiten Tiergesundheitsprogramm werden in Schaf- und Ziegenbetrieben Untersuchungen auf CAE, *Brucella ovis* und Maedi-Visna durchgeführt. Diese Maßnahme garantiert den Erhalt des hohen Gesundheitsstandards in Schaf- und Ziegenzuchtbetrieben. Die Untersuchungen werden vom Schafzuchtverband Steiermark in Zusammenarbeit mit der FA8C organisiert.

Seit dem Jahr 1986 werden gezielte Untersuchungen auf Maedi-Visna bei weiblichen und männlichen Zuchtschafen durchgeführt. Auslöser war der Import einer größeren Anzahl von infizierten Milchschaafen aus der ehemaligen DDR. Im Jahr 1989 folgte sodann ein umfassendes Ausmerzprogramm. Eine gänzliche Ausmerzung der Maedi-Visna war jedoch auf Grund des intensiven Tierverkehrs nicht möglich. Die Erkrankung stellt daher auch heute noch eine latente Gefahr dar. Das Programm sieht die Untersuchung von weiblichen und männlichen, über ein Jahr alten Zuchttieren in Zwei- bzw. Dreijahresintervallen vor.



**Lebenslange Virusträger.** Das Maedi-Visna-Virus der Schafe und der Erreger der Caprinen Arthritis-Encephalitis (CAE) bei Ziegen zählen zur Gattung Lentivirus der Familie Retroviridae. Charakteristisch für Lentiviren sind eine lebenslange Persistenz, Inkubationszeiten von Monaten

bis Jahren und schwer zu prognostizierende Krankheitsverläufe, sofern es überhaupt zum Ausbruch der Erkrankung kommt.

**Brucella ovis.** Der Anlass für die seit über zehn Jahren durchgeführten *Brucella ovis*-Untersuchungen waren häufig aufgetretene Fruchtbarkeitsprobleme in zahlreichen Betrieben, womit diesen ein beträchtlicher wirtschaftlicher Schaden entstanden ist. Als Infektionsursache wurden der Tierverkehr im Rahmen von Versteigerungen und sonstigen Sammelauftrieben sowie der Vätertieraustausch zwischen Betrieben erkannt. Daher werden alle Zuchtwidder vor dem Deckeinsatz bzw. vor Absatzveranstaltungen und Sammelauftrieben untersucht, serologisch positive Tiere geschlachtet und zusätzliche Untersuchungen im Rahmen der *Brucella ovis*-Verordnung durchgeführt.

Am geförderten Maedi-Visna- und *Brucella ovis*-Programm nehmen 92 Schafzuchtbetriebe, am CAE-Untersuchungsprogramm 72 Ziegenzuchtbetriebe teil.

Tab. 14: Untersuchungsprogramme für Schafe und Ziegen, 2004

	Anzahl	pos.
Maedi-Visna	485	2
CAE	583	0
B. ovis	232	0

# 5.

## ANHÄNGE

### **WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN UND POSTER**

SEITE 56

### **FACHVORTRÄGE**

SEITE 59

### **KONTAKTADRESSEN DER STEIRISCHEN VETERINÄRBEHÖRDEN**

SEITE 62

## WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN UND POSTER

AWAD-MASALMEH, M., KMETY, E., BAKOSS, P., EL MAGBOUL, S., KÖFER, J. (2004): Konservierung, Gewinnung und Nachweis von Leptospiren-DNA im Harn. Tierärztl. Umschau **59**, 275–281.

BEIGLBÖCK, C., STEINECK, T., FEUCHTER, H., DEUTZ, A. (2004): A case of simultaneous cerebral setariosis and nodular cutaneous onchocercosis in red deer (*Cervus elaphus hippelaphus*). Proc. 6<sup>th</sup> Conference of the European Wildlife Disease Association, September 8–12, Uppsala, p. 57.

DEUTZ, A. (2004): Ansprüche an die Gestaltung von Gutachten. Ber. 6. Fortbildungstagung des Österr. Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 17. bis 18. Juni, St. Pölten, S. 46–52.

DEUTZ, A. (2004): Ausbreitung von Zoonose-Erregern im Bereich der Milchproduktion und -vermarktung durch geänderte Klimabedingungen. Ber. ALVA-Tagung (AG Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten in Österreich), 17. bis 19. Mai, Wien, S. 144–148.

DEUTZ, A. (2004): Paratuberkulose bei Wildtieren – (Ernährungsbedingte) Krankheit der Zukunft? Ber. 10. Österr. Jägertagung „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes“, 16. bis 17. Februar, Aigen im Ennstal, S. 63–68.

DEUTZ, A. (2004): Verzichtbarkeit des Medikamenteneinsatzes in der Schalenwildhege. Ber. 10. Österr. Jägertagung „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes“, 16. bis 17. Februar, Aigen im Ennstal, S. 23–28.

DEUTZ, A., KÖFER, J. (2004): Paratuberkulose – häufigere Befunde bei Haus- und Wildtieren. 19. Umweltschutzbericht 2003 des Landes Steiermark, S. 148–150.

DEUTZ, A., SPERGSER, J. (2004): „Erhebungen zum Auftreten von Paratuberkulose bei heimischen Wildtieren unter Erfassung epidemiologischer Zusammenhänge der Übertragbarkeit zwischen Wild- und Haustieren“. Forschungsbericht, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 31 Seiten.

DEUTZ, A., SPERGSER, J., FREI, J., KÖFER, J., ROSENGARTEN, R. (2004): Paratuberculosis in wild animal species and cattle in Styria. Proc. (poster abstracts) 23<sup>rd</sup> World Buiatrics Congress, July 11–16, Quebec, p. 63.

DEUTZ, A., SPERGSER, J., FREI, J., ROSENGARTEN, R., KÖFER, J. (2004): Nachweis von *Mycoplasma conjunctivae* in zwei Schafbetrieben – Klinik, Diagnostik und Ausbruchsepidemiologie. Wien. Tierärztl. Mschr. **91**, 152–157.

DEUTZ, A., SPERGSER, J., ROSENGARTEN, R., KÖFER, J. (2004): Zur Verbreitung von *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* bei Wild- und Haustieren in der Steiermark. Ber. 29. Jahrestagung der Österr. Ges. f. Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin, 24. bis 27. Mai, Bad Ischl, S. 4.



- DIEBER, F., KÖFER, J. (2004): PRRSV screening of Styrian swine breeding herds. Proc. 18<sup>th</sup> Congr. Internat. Pig Veterinary Society (IPVS), June 27–30, Hamburg, p. 153.
- DIEBER, F., KÖFER, J. (2004): Monitoring of animal health at Styrian slaughterhouses. Proc. 18<sup>th</sup> Congr. Internat. Pig Veterinary Society (IPVS), June 27–30, Hamburg, p. 671.
- DIEBER, F., WAGNER, P., KÖFER, J. (2004): Resistance of *Salmonella enteritidis* and *Salmonella* spp. to quinolones in poultry in Styria (Austria). Proc. International Conference of the European College of Veterinary Public Health “Veterinary public health and food safety – Towards a risk based chain control”, October 22–23, Rome, p. 60.
- EISNER, A., FEIERL, G., GORKIEWICZ, G., DIEBER, F., MARTH, E., KÖFER, J. (2004): VRE (Vancomycin-resistant enterococci) from human, animal and environmental samples in Styria, Austria. Proc. International Conference of the European College of Veterinary Public Health “Veterinary public health and food safety – Towards a risk based chain control”, October 22–23, Rome, p. 65–66.
- EISNER, A., FEIERL, G., GORKIEWICZ, G., DIEBER, F., MARTH, E., KÖFER, J. (2004): Species Distribution and Antibiotic Resistance Patterns of Vancomycin – Resistant Enterococci (VRE) isolated from poultry in Styria, Austria. Proc. Scientific symposium “Risk Management for the Limitation of Antibiotic Resistance” – Posters. Federal Institute for Risk Assessment (BfR), November 15–16, Berlin, p. 17.
- EISNER, A., SIXL, W., FEIERL, G., KÖFER, J., GORKIEWICZ, G., GRISOLD, A., MARTH, E. (2004): Species distribution and antibiotic resistance patterns of glycopeptide-resistant enterococci from food producing animals in Styria, Austria. Proc. 14<sup>th</sup> ECCMID, May 1–4, Prague. Clin. Microbiol. Inf. **10**, Suppl. 3 (abstract P805).
- EISNER, A., SIXL, W., FEIERL, G., KÖFER, J., GORKIEWICZ, G., GRISOLD, A., MARTH, E. (2004): Prevalence and resistance genotypes of glycopeptide-resistant enterococci from human and animal sources in Styria, Austria. Proc. 14<sup>th</sup> ECCMID, May 1–4, Prague. Clin. Microbiol. Inf. **10**, Suppl. 3 (abstract P804).
- FUCHS, K., DEUTZ, A., WAGNER, P., KÖFER, J. (2004): Spatial point pattern analysis to study the resistance behavior of *Enterococcus* to tetracycline in bulk milk. Proc. Annual conference of the Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine (SVEPM), March 24–26, Martigny, p. 134–142.
- HAUPT, H. (2004): Tätigkeit als Amtstierarzt und als QM-Auditor – eine kritische Vergleichsbetrachtung. Ber. 23. Internationaler Veterinärkongress Deutschland–Österreich–Schweiz, Bundesverband der beamteten Tierärzte, 26. bis 27. April, Bad Staffelstein, S. 165–174.
- KÖFER, J., DEUTZ, A. (2004): Resistance situation in indicator bacteria from bulk milk samples. Proc. 5<sup>th</sup> World Congress „Foodborne Infections and Intoxications“, June 7–11, Berlin, p. 64.
- KÖFER, J., DEUTZ, A., PLESS, P. (2004): Styrian resistance monitoring programme (REMOST) – three years trend in antimicrobial resistance. Proc. International Congress “Animal production in Europe: The way forward in a changing world”, October 11–13, Saint Malo, p. 379–380.

KÖFER, J., DIEBER, F., PLESS, P. (2004): Resistance of *Campylobacter* spp. to quinolones in food producing animals in Styria (Austria). Proc. International Congress "Animal production in Europe: The way forward in a changing world", October 11–13, Saint Malo, p. 387.

KÖFER, J., FÖTSCHL, H., WAGNER, P. (2004): Antimicrobial substances in livestock production – risk management objectives in Styria (Austria). Proc. Scientific Symposium "Risk Management for the Limitation of Antibiotic Resistance" – Posters. Federal Institute for Risk Assessment (BfR), November 15–16, Berlin, p. 37.

KÖFER, J., FUCHS, K., WAGNER, P. (2004): Establishing integrated monitoring and control systems in food production. In: Food safety assurance and veterinary public health – volume 3 – Risk management strategies: monitoring and surveillance, ISBN-Nr. 9076998078, p. 302–303.

KÖFER, J., GORKIEWICZ, G., EISNER, A., DIEBER, F. (2004): Vancomycin resistant enterococci in Styrian livestock production. Proc. 5<sup>th</sup> World Congress „Foodborne Infections and Intoxications“, June 7–11, Berlin, p. 159.

OBRITZHAUSER, W., FUCHS, K., KÖFER, J. (2004): BVDV-infection-risk in the course of the voluntary BVDV-eradication program in Styria/Austria. Proc. 2<sup>nd</sup> European symposium on "BVDV Control", October 20–22, Porto, p. 33.

OBWALLER, A., SCHNEIDER, R., WALOCHNIK, J., GOLLACKNER, B., DEUTZ, A., JANITSCHKE, K., ASPÖCK, H., AUER, H. (2004): *Echinococcus granulosus* strain differentiation based on heterogeneity in mitochondrial genes of cytochrom c oxidase-1 and NADH-dehydrogenase-1. Parasitology **128**, 569–575.

WAGNER, P. (2004): Angewandte Epidemiologie im Tierseuchenfall. Ber. 6. Fortbildungstagung des Österr. Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 17. bis 18. Juni, St. Pölten, S. 56–61.

WAGNER, P., DEUTZ, A., OBRITZHAUSER, W., KÖFER, J. (2004): Voluntary local BVDV eradication programmes in Austria leading to a national compulsory regulation. Proc. 2<sup>nd</sup> European symposium on "BVDV Control", October 20–22, Porto, p. 103.

WAGNER P., FUCHS, K., HOFRICHTER, H., KÖFER, J. (2004): Risk-based sampling strategy for BHV 1 – surveillance. Annual conference of the Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine, March 24–26, Martigny, <http://www.svepm.org.uk/posters>

WAGNER, P., FUCHS, K., KÖFER, J. (2004): Computer-based system for the optimisation of official veterinary controls. In: Food safety assurance and veterinary public health – volume 3 – Risk management strategies: monitoring and surveillance, ISBN-Nr. 9076998078, p. 323–324.

WAGNER, P., KÖFER, J. (2004): The Styrian Salmonella Surveillance Programme for Pork Production. Proc. COST920 WG2/WG4 Joint Meeting, October 3–5, Bertinoro, p. 14.

## FACHVORTRÄGE

1. WAGNER, P. (2004): „Novelle des Tiertransportgesetzes-Straße, BGBl. I Nr. 139/2003.“ Amts- und Landesbezirkstierärzte-Dienstbesprechung, 14. Jänner, Graz.
2. DEUTZ, A. (2004): „Paratuberkulose bei Wildtieren.“ Tagung der Steirischen Berufsjägervereinigung, 20. Jänner, Kammern.
3. DEUTZ, A. (2004): „Zoonosen – Gefahren auch für Jäger.“ Jagdverein St. Gallen, 23. Jänner, Erlenholz, St. Gallen, Schweiz.
4. KÖFER, J. (2004): „Aufbau von Kompetenzzentren für Veterinärwesen & Lebensmittelsicherheit in der Steiermark.“ Gesundheitsdialog, BMGF, 11. Februar, Wien.
5. DEUTZ, A. (2004): „Tiergesundheitsdienst ‚neu‘ als Partner?“ 10. Wintertagung für Grünland- und Viehwirtschaft, 13. Februar, Aigen im Ennstal.
6. DEUTZ, A. (2004): „Paratuberkulose bei Wildtieren – (ernährungsbedingte) Krankheit der Zukunft?“ 10. Österr. Jägertagung „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes“, 16. bis 17. Februar, Aigen im Ennstal.
7. DEUTZ, A. (2004): „Verzichtbarkeit des Medikamenteneinsatzes in der Schalenwildhege.“ 10. Österr. Jägertagung „Ernährung des Rot-, Reh- und Gamswildes“, 16. bis 17. Februar, Aigen im Ennstal.
8. DEUTZ, A. (2004): „Sinn und Unsinn der Rehwildfütterung.“ Arbeitstagung „Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Jagd“, 21. Februar, Hatzendorf.
9. KÖFER, J. (2004): „Bekämpfung der Salmonella-Infektionen aus veterinärmedizinischer Sicht.“ Impuls-Tagung der Veterinärmedizinischen Universität Wien über Lebensmittelsicherheit, 26. bis 27. Februar, Wien.
10. PLESS, P. (2004): „Zur Bekämpfung der Campylobacteriose aus veterinärmedizinischer Sicht.“ Impuls-Tagung der Veterinärmedizinischen Universität Wien über Lebensmittelsicherheit, 26. bis 27. Februar, Wien.
11. DEUTZ, A. (2004): „Landwirt und Tierarzt – Risikofaktoren in der Lebensmittelherzeugung?“ 7. Predinger Fachgespräche, 10. März, Preding.
12. WAGNER, P. (2004): „Tierschutz in der Rinderhaltung – Recht und Rechtfertigung.“ 7. Predinger Fachgespräche, 10. März, Preding.
13. DEUTZ, A. (2004): „Aktuelles zum Tiergesundheitsdienst und zur BVD-Verordnung“. TGD-Regionaltagung, 18., 23. und 27. März, Kaindorf/Murau, Birkfeld und Grafendorf.
14. DEUTZ, A. (2004): „Monitoring and surveillance systems in wildlife – an interdisciplinary approach.“ Final workshop of a twinning programme on monitoring and surveillance of classical swine fever in wild boar in Slovenia, 30<sup>th</sup> March, Cerknò.

15. WAGNER, P. (2004): „Dealing with Consequences.“ Final workshop of a twinning programme on monitoring and surveillance of classical swine fever in wild boar in Slovenia, 30<sup>th</sup> March, Cerklno.
16. PLESS, P. (2004): „Überwachungsprogramme in der Steiermark („Fight back!“).“ LVA Hygienetag, 15. April, Wien.
17. DEUTZ, A. (2004): „Gatterwild: Verhalten und Haltungsanforderungen.“ Fortbildungsveranstaltung der Veterinärmedizinischen Universität Wien „Tierhaltung und Tierschutz“, 22. bis 23. April, Wien.
18. HAUPT, H. (2004): „Tätigkeit als Amtstierarzt und als QM-Auditor – eine kritische Vergleichsbetrachtung.“ 23. Internationaler Veterinärkongress Deutschland–Österreich–Schweiz, Bundesverband der beamteten Tierärzte, 26. bis 27. April, Bad Staffelstein.
19. DEUTZ, A. (2004): „Aktuelles zur Arzneimittelanwendung bei Gehegewild und zur Paratuberkulose.“ Jahreshauptversammlung des Verbandes landwirtschaftlicher Wildtierhalter Steiermark, 24. April, Oberaich.
20. DEUTZ, A. (2004): „Der Tiergesundheitsdienst als Instrument für die Umsetzung der Qualitätssicherung und Dokumentation in der Primärproduktion.“ 12. AFEMA-Tagung „Umsetzung von EU-Verordnungen und der GAP-Reform – Was kommt auf den Milcherzeuger zu?“ 7. Mai, St. Pölten.
21. WAGNER, P. (2004): „Wesentliche Aspekte der Schweinehaltungsrichtlinie.“ Amtstierärzte-Dienstbesprechung, 13. Mai, Graz.
22. DEUTZ, A. (2004): „Arzneimiteleinsetz im Rahmen des Tiergesundheitsdienstes.“ Symposium der FA8C „Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung“, 14. Mai, Graz.
23. KÖFER, J. (2004): „Resistenzmonitoring – Steiermark (REMOST).“ Symposium der FA8C „Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung“, 14. Mai, Graz.
24. PLESS, P. (2004): „Quinolon-Resistenz bei *Campylobacter* spp. von Nutztieren in der Steiermark.“ Symposium der FA8C „Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung“, 14. Mai, Graz.
25. WAGNER, P. (2004): „Kontrolle des Arzneimiteleinsetzes in der Nutztierhaltung in der Steiermark.“ Symposium der FA8C „Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung“, 14. Mai, Graz.
26. DEUTZ, A. (2004): „Ausbreitung von Zoonose-Erregern im Bereich der Milchproduktion und -vermarktung durch geänderte Klimabedingungen.“ ALVA-Tagung, 17. bis 19. Mai, Wien.
27. DEUTZ, A. (2004): „Zur Verbreitung von *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* bei Wild- und Haustieren in der Steiermark.“ 29. Jahrestagung der Österr. Ges. f. Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin, 24. bis 27. Mai, Bad Ischl.

28. KÖFER, J. (2004): „Resistenzmonitoring – Steiermark (REMOST), veterinärbehördliche Überwachung von AB-Resistenzen.“ 29. Jahrestagung der Österr. Ges. f. Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin, 24. bis 27. Mai, Bad Ischl.
29. KÖFER, J. (2004): „Resistance situation in indicator bacteria from bulk milk samples.“ 5<sup>th</sup> World Congress „Foodborne Infections and Intoxications“, June 7–11, Berlin.
30. DEUTZ, A. (2004): „Ansprüche an die Gestaltung von Gutachten.“ 6. Fortbildungstagung des Österr. Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 17. bis 18. Juni, St. Pölten.
31. WAGNER, P. (2004): „Angewandte Epidemiologie im Tierseuchenfall.“ 6. Fortbildungstagung des Österreichischen Verbandes von Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, 17. und 18. Juni, St. Pölten.
32. KÖFER, J. (2004): „Hilfestellung zur Umsetzung der Entscheidung 2001/471/EG.“ Zaprozowanie na międzynarodowa Konferencje, 4. September, Wrocław.
33. HAUPT, H. (2004): „Erfahrungen mit Akkreditierungsverfahren im Lebensmittelbereich.“ 2. Sächsisch-Steirisches Lebensmittelkolloquium, 6. September, Leipzig.
34. KÖFER, J. (2004): „Erfahrungen aus dem REMOST-Programm.“ 2. Sächsisch-Steirisches Lebensmittelkolloquium, 6. September, Leipzig.
35. WAGNER, P. (2004): „Stichprobenpläne zur Zoonosenüberwachung.“ 2. Sächsisch-Steirisches Lebensmittelkolloquium, 6. September, Leipzig.
36. DEUTZ, A. (2004): „Artgerechte Rehwildfütterung.“ Rehwildsymposium des Oberösterr. Landesjagdverbandes, 18. September, Viechtwang.
37. HAUPT, H. (2004): „Behördliche Anerkennung risikoorientierter Fleischuntersuchung.“ 45. Arbeitstagung der DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, 30. September, Garmisch-Partenkirchen.
38. WAGNER, P. (2004): „The Styrian Salmonella Surveillance Programme for Pork Production.“ Cost Action 920 – Food-borne zoonosis WG2/WG4 Joint Meeting, October 4<sup>th</sup>, Bertinoro.
39. KÖFER, J. (2004): „REMOST – three years trend in antimicrobial resistance.“ International Congress “Animal production in Europe: The way forward in a changing world”, October 11–13, Saint Malo.
40. FÖTSCHL, H. (2004): „Tiergesundheitsdienst und Arzneimittelanwendung – gesetzliche Grundlagen.“ Weiterbildung der Österreichischen Qualitätsgeflügelvereinigung (QGV), 14. Oktober, Wien.
41. SCHWINGER, A. (2004): „Überprüfung der betrieblichen Eigenkontrolle in zum IGH zugelassenen Betrieben.“ Amtstierärztliche Weiterbildung des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen, Fachseminar Lebensmittel, 20. Oktober, Graz.

42. SCHWINGER, A. (2004): „Verfahren zur Zulassung von Fleischbetrieben zum Innergemeinschaftlichen Handel.“ Amtstierärztliche Weiterbildung des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen, Fachseminar Lebensmittel, 20. Oktober, Graz.
43. FÖTSCHL, H. (2004): „Kontrolle der tierärztlichen Hausapotheke.“ Amtstierärztliche Weiterbildung des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen, Fachseminar Arzneimittel, 21. Oktober, Graz.
44. WAGNER, P., HAUPT, H. (2004): „Übungsverlauf im Bundesland Steiermark.“ Abschlussbesprechung des BMGF zur MKS-Übung „Picorna 04“, 11. November, Wien.

## KONTAKTADRESSEN DER STEIRISCHEN VETERINÄRBEHÖRDEN

Bezirkshauptmannschaft **Bruck an der Mur**, Dr.-Theodor-Körner-Straße 34, 8601 Bruck an der Mur:

Dipl.-Tzt. Gerd KALTENEGGER, Tel.: 03862/899-160, E-Mail: bhbm@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Deutschlandsberg**, Kirchengasse 12, 8530 Deutschlandsberg:

Dr. Heidrun MAIER-KUCHER, Dr. Bernhard URSINITSCH, Tel.: 03462/2606-260, E-Mail: bhdl@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Feldbach**, Bismarckstraße 11–13, 8330 Feldbach:

Dr. Georg FIEDLER, Dr. Albin KLAUBER, Dr. Norbert TOMASCHEK: Tel.: 03152/2511-260, E-Mail: bhfb@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Fürstenfeld**, Realschulstraße 1, 8280 Fürstenfeld:

ATA: derzeit vakant, Tel.: 03382/5025-260, E-Mail: bhff@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Graz-Umgebung**, Keplerstraße 95, 8021 Graz:

Dr. Herfried FORSTER, Dr. Heinrich GRUBER, Dr. Wolfram GRUBER, Tel.: 0316/7075-660, E-Mail: bhgu@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Hartberg**, Rochusplatz 2, 8230 Hartberg:

Dipl.-Tzt. Martina GURDET, Dr. Herfried HAUPT, Dipl.-Tzt. Birgit PLANK (dzt. Karenz), Dipl.-Tzt. Peter Andreas STEINER, Tel.: 03332/606-260, E-Mail: bhbb@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Judenburg**, Kapellenweg 11, 8750 Judenburg:

Dr. Brigitte CECON, Dr. Bernhard LEITNER, Tel.: 03572/83201-260, E-Mail: bhju@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Knittelfeld**, Anton-Regner-Straße 2, 8720 Knittelfeld:

Dr. Johann PLETZ, Tel.: 03512/83141-260, E-Mail: bhkf@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Leibnitz**, Schmiedgasse 17–19, 8430 Leibnitz:  
Dr. Wolfgang FLORIAN, Dr. Franz KRISPEL, Dr. Elke NARATH, Tel.: 03452/82911-260,  
E-Mail: bhlb@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Leoben**, Peter-Tunner-Straße 6, 8700 Leoben:  
Dr. Friedrich SCHITTMAYER, Tel.: 03842/45571-260, E-Mail: bhln@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Liezen**, Hauptplatz 12, 8940 Liezen:  
Dipl.-Tzt. Herbert FEUCHTER, Dr. Robert GRUBER, Tel.: 03612/2801-260,  
E-Mail: bhli@stmk.gv.at

Politische Expositur **Gröbming** der Bezirkshauptmannschaft Liezen, Hauptplatz 213,  
8962 Gröbming:  
Dr. Wilhelm MIKLAU, Tel.: 03685/22136-260, E-Mail: pegb@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Murau**, Bahnhofviertel 7, 8850 Murau:  
Dipl.-Tzt. Anton RESCH, Tel.: 03532/2101-260, E-Mail: bhmu@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Mürzzuschlag**, DDr.-Alfred-Schachner-Platz 1,  
8680 Mürzzuschlag:  
Dr. Utz BEYER, Tel.: 03852/2104-260, E-Mail: bhmz@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Radkersburg**, Hauptplatz 34, 8490 Bad Radkersburg:  
Dr. Kurt HOFFELNER, Tel.: 03476/4004-260, E-Mail: bhra@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Voitsberg**, Schillerstraße 10, 8570 Voitsberg:  
Dr. Diethard HÖNGER, Tel.: 03142/21520-260, E-Mail: bhvo@stmk.gv.at

Bezirkshauptmannschaft **Weiz**, Birkfelder Straße 28, 8160 Weiz:  
Dr. Barbara FIALA-KÖCK, Dr. Gerhard KUTSCHERA, Tel.: 03172/600-260,  
E-Mail: bhwz@stmk.gv.at

Magistrat der **Stadt Graz**, Gesundheitsamt, Referat für Veterinärangelegenheiten,  
Lagergasse 132, 8020 Graz:  
Dr. Peter FÜRST, Dr. Klaus HEJNY, Dr. Hans VOLLMEYER, Dr. Wolfgang WAHRBICHLER,  
Tel.: 0316/872-4601, E-Mail: veterinaeramt@stadt.graz.at

### **Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Fachabteilung 8C – Veterinärwesen,**

Zimmerplatzgasse 15, 8010 Graz:

Veterinärdirektor Dr. Peter WAGNER

Dr. Thomas ALLMER, Univ.-Doz. Dr. Armin DEUTZ, Dr. Franz DIEBER,

Dr. Harald FÖTSCHL, Dipl. Ing. Siegfried GUTSCHLHOFER,

Dr. Gertraud ODÖRFER, Dr. Peter PLESS, Dr. Sandra POLLINGER,

Mag. Gudrun SCHNEEBACHER

Tel.: 0316/877-3595, E-Mail: fa8c@stmk.gv.at

**Impressum:**

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

---

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Peter Wagner  
unter Mitarbeit von  
Dr. Thomas Allmer  
Dr. Armin Deutz  
Dr. Franz Dieber  
Dr. Harald Fötschl  
Dipl.-Ing. Siegfried Gutschlhofer  
Dr. Gertraud Odörfer  
Dr. Peter Pless  
Dr. Sandra Pollinger  
Mag. Gudrun Schneebacher

---

Fotos von:

Dr. Armin Deutz  
Dr. Franz Dieber  
Dr. Harald Fötschl  
Dr. Heinrich Gruber  
Dipl.-MTA Christa Gutschlhofer  
Dipl.-Ing. Siegfried Gutschlhofer  
Susanne Häusler  
Hermann Hold  
Dr. Matthias Kramer  
Dr. Walter Obritzhauser  
Mag. Gudrun Schneebacher  
Dipl.-Tzt. Albrecht Schwinger  
Dr. Peter Wagner

---

Herstellung:

Medienfabrik Graz / Steiermärkische  
Landesdruckerei GmbH – 982-2005

---