

Aus dem Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie
der Tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Kommissarischer Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. vet. Hermann Ammer

**Erhebungen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei
Lebensmittel liefernden Tieren**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
an der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von Kristina Susanne Lauen

aus Mainz

München 2006

Gedruckt mit der Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Dekan	Univ.-Prof. Dr. med. vet. E. P. Märtlbauer
Referent	Univ.-Prof. Dr. med. vet. H. Ammer
Korreferent	Priv.-Doz. Dr. B. Schalch

Tag der Promotion: 28. Juli 2006

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Fragestellung	1
2. Rechtsgrundlagen.....	2
2.1 Die Bedeutung der Europäischen Union im Hinblick auf die arzneimittelrechtlichen Vorschriften in der Bundesrepublik Deutschland.....	2
2.1.1 Die Geschichte der Europäischen Union	2
2.1.2 Die Organe der Europäischen Gemeinschaft	3
2.1.3 Die Entstehung eines Gesetzes in der Europäischen Union.....	4
2.1.4 Die Rechtsakte der Europäischen Union	4
2.1.5 Europäische Rechtsvorschriften für Arzneimittel.....	5
2.1.5.1 Richtlinie 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel	6
2.1.5.2 Verordnung (EG) Nr. 2309/93 des Rates vom 22. Juli 1993 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Schaffung einer Europäischen Agentur für die Beurteilung von Arzneimitteln	6
2.1.5.3 Richtlinie 1996/22/EG über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler bzw. thyreostatischer Wirkung und von β -Agonisten in der tierischen Erzeugung	7
2.1.5.4 Verordnung (EWG) Nr. 2377/1990 des Rates vom 26. Juni 1990 zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs mit den Anhängen I bis IV.....	8
2.1.5.5 Richtlinie 1991/412/EWG zur Festlegung der Grundsätze für die Leitlinien der Guten Herstellungspraxis für Tierarzneimittel	8
2.1.5.6 Das Europäische Arzneibuch	9
2.2 Das Arzneimittelrecht in der Bundesrepublik Deutschland	10
2.2.1 Die Gesetzgebung auf nationaler Ebene	10
2.2.2 Übersicht über die für Tierärzte relevanten Rechtsvorschriften und ihrer Folgeverordnungen	10

2.2.3	Das Arzneimittelgesetz	12
2.2.3.1	Novellierungen.....	12
2.2.3.2	Der Aufbau des Arzneimittelgesetzes	15
2.2.3.3	Die veterinärmedizinisch relevanten Paragraphen des Arzneimittelgesetzes	17
2.2.4	Weitere wichtige arzneimittelrechtliche Vorschriften in Deutschland	35
2.2.4.1	Die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken.....	35
2.2.4.2	Die Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel.....	36
2.2.4.3	Verordnung über verschreibungspflichtige Arzneimittel.....	37
2.2.4.4	Die tierärztliche Gebührenordnung.....	37
2.2.4.5	Die Verordnung über Standardzulassungen.....	37
2.2.4.6	Verordnung über das Verbot bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Arzneimitteln für die Anwendung bei Tieren	38
2.2.4.7	Verordnung über Nachweispflichten für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind.....	38
2.2.4.8	Die Arzneimittelpreisverordnung.....	39
2.2.4.9	Das Betäubungsmittelgesetz mit Folgeverordnungen.....	39
2.2.4.10	Verordnung über Sera, Impfstoffe und Antigene (Tierimpfstoffverordnung)	41
2.2.5	Begriffsbestimmungen.....	42
3.	Material und Methode	44
3.1	Ausschreibung des Projekts durch den Freistaat Bayern.....	44
3.2	Bewerbung der Bayerischen Landestierärztekammer	44
3.3	Beteiligung des Instituts für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie der Tierärztlichen Fakultät der LMU München.....	45
3.4	Entwicklung des Fragebogens	45
3.5	Aufbau des Fragebogens.....	45
3.6	Versand und Rücklauf	48
3.7	Datenerfassung und statistische Auswertung	49

4. Ergebnisse	50
4.1 Auswertung des ‚Allgemeinen Teils‘	50
4.1.1 Eckdaten zu der antwortenden Personengruppe	50
4.1.2 Angaben zu den betreuten Betrieben	53
4.1.3 Antworten zum Thema „Arzneimiteleinsatz“ im ‚Allgemeinen Teil‘	54
4.2 Auswertung des ‚Speziellen Teils‘	57
4.2.1 Eckdaten zu den betreuten Tierarten.....	57
4.2.1.1 Nutzungsrichtungen	57
4.2.1.2 Haltungsformen.....	60
4.2.2 Vordringliche Gesundheitsprobleme	62
4.2.3 Eingesetzte Medikamente, insbesondere Antiinfektiva	67
4.2.4 Wertigkeit von oral zu verabreichenden Arzneimitteln	79
4.2.5 Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen....	81
4.2.6 Umfang von Betreuungsverträgen	82
4.2.7 Umfang der Durchführung einer Integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung....	82
4.2.8 Schwierigkeiten bei der Therapie/ dem Vorgehen in der arzneilichen Therapie	83
4.2.9 Die Impfpraxis	84
4.2.10 Besondere Reaktionen der Nutztierpraktiker	88

5. Diskussion	89
5.1 Zweck der Erhebung.....	89
5.2 Fragebogenaufbau und Befragungsablauf	89
5.3 Statistische Auswertung	90
5.4 Ergebnisdiskussion	91
5.4.1 Ergebnisse des ‚Allgemeinen Teils‘	91
5.4.1.1 Rahmendaten zu der befragten Gruppe	91
5.4.1.2 Rahmendaten zu den betreuten Betrieben.....	91
5.4.1.3 Allgemeine Fragen zum Arzneimitteleinsatz	92
5.4.2 Ergebnisse des ‚Speziellen Teils‘	94
5.4.2.1 Tierarten	94
5.4.2.2 Vordringliche Gesundheitsprobleme	95
5.4.2.3 Ergebnisdiskussion zum speziellen Einsatz von Medikamenten.....	96
5.4.2.4 Wertigkeit orale Gabe.....	98
5.4.2.5 Nicht-arzneiliche Vorbeugung von Krankheiten.....	100
5.4.2.6 Umfang von Betreuungsverträgen.....	101
5.4.2.7 Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung	102
5.4.2.8 Schwierigkeiten bei der arzneilichen Therapie.....	103
5.4.2.9 Impfpraxis.....	106

6. Schlussfolgerungen.....	107
7. Zusammenfassung.....	109
8. Summary	112
9. Abbildungsverzeichnis	114
10. Literaturverzeichnis.....	116
11. Danksagung.....	122
12. Anhang	123

1. Einleitung und Fragestellung

Immer neue Lebensmittelskandale und die daraus resultierende Sensibilisierung der Bevölkerung auf das Thema Lebensmittelsicherheit, sowie stetig wachsende wissenschaftliche Erkenntnisse im Hinblick auf die Auswirkungen von Lebensmittelrisiken auf die menschliche Gesundheit, führten in den letzten zehn Jahren zu einem gesteigerten Verbraucherschutzbewusstsein. Seither hat es sich die Politik in einem höheren Maße zur Aufgabe gemacht, den vorsorgenden Verbraucherschutz weiter zu entwickeln. Auf dem Gebiet des gesundheitlichen Verbraucherschutzes gilt das Interesse in erster Linie der Sicherstellung der Qualität und Unbedenklichkeit von Lebens- und Futtermitteln und der Etablierung eines durchgängigen Kontrollsystems durch Zusammenwirken von Bund und Ländern. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Minimierung des Arzneimitteleinsatzes in der tierischen Urproduktion. Eine Reduzierung von Einsatz, Abgabe und Anwendung von Medikamenten ist aber nur durch die Schaffung gesünderer Tierbestände zu erreichen. Neben der kurativen Tätigkeit und der Vorbeugung von Krankheiten sind die Entwicklung und Aufrechterhaltung gesunder Tierbestände Hauptaufgaben des praktisch tätigen Tierarztes. An dieser Stelle ist es daher zwingend notwendig, die Tierärzteschaft in den Prozess der Entwicklung eines höheren Verbraucherschutzniveaus mit einzubeziehen.

Aus dieser Konsequenz heraus wurde das Projekt „**Erhebungen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren**“ durchgeführt. Mit Hilfe einer umfangreichen Fragebogenaktion sollen erstmals grundlegende Fragen zum Thema Arzneimitteleinsatz beantwortet werden und damit einen Beitrag für das weitere staatliche Handeln und Planen liefern. Insbesondere folgende Fragen sollen geklärt werden: „Welche Arzneimittel, insbesondere Antiinfektiva, werden mit welcher Häufigkeit eingesetzt? Welche Gesundheitsprobleme treten bei den betreuten Nutztierhaltungen vordringlich auf? Sehen die Tierärzte Alternativen zum Medikamenteinsatz durch eine Verbesserung von Tierhaltung und Tierhygiene? Mit welcher Intensität werden die Betriebe derzeit betreut? Und welchen Problemen bei der Therapie von Krankheiten sehen sich die Tierärzte im Bezug auf den Arzneimitteleinsatz gegenüber gestellt?“

2. Rechtsgrundlagen

2.1 Die Bedeutung der Europäischen Union im Hinblick auf die arzneimittelrechtlichen Vorschriften in der Bundesrepublik Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland hat ihre Gesetzgebungskompetenzen in ausgedehnten Politikbereichen an die Europäische Union abgetreten. Dies ermöglicht auf der einen Seite ein hohes Maß an Integration der Staaten Europas in der Union. Auf der anderen Seite müssen nationale Interessen den Zielsetzungen der Europäischen Union untergeordnet werden und es bedarf der Berücksichtigung der durch die Gemeinschaft vorgegebenen Richtungen. Im folgenden soll nun dargestellt werden, wie und unter welchen Zielsetzungen es zur Gründung der Europäischen Union kam, welche Institutionen das vereinte Europa unterhält, in welcher Weise die rechtlichen Vorgaben entstehen und wie sich diese auf die nationalen arzneimittelrechtlichen Bestimmungen auswirken. Außerdem sollen die wichtigsten Grundlagen des europäischen Arzneimittelrechts kurz beleuchtet werden.

2.1.1 Die Geschichte der Europäischen Union

Der Grundstein zur Europäischen Gemeinschaft wurde vor mehr als fünfzig Jahren mit der Gründung der Montanunion, der „Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl“, durch die Beneluxländer, Deutschland, Italien und Frankreich gelegt. Erst 2002 sind die entsprechenden Verträge ausgelaufen.

Im Jahr 1957 folgte dann mit den Römischen Verträgen vom 25. März 1957 der Zusammenschluss zur Europäischen Atomgemeinschaft und zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG).

Mit der Einheitlichen Europäischen Akte von 1986 sollte eine intensivere politische Zusammenarbeit der Mitgliedsstaaten erreicht werden und es gab entscheidende Neuerungen auf den Gebieten des europäischen Rechts und der Kompetenzen der Europäischen Gemeinschaft.

Ein bedeutender Schritt bestand in der Gründung der Europäischen Union durch den Vertrag von Maastricht 1992. Nach vier Erweiterungsrunden ist die ursprüngliche Gemeinschaft der sechs Staaten auf mittlerweile 25 Mitglieder gewachsen.

Die Europäische Union (EU) bildet eine Art Dachorganisation, die von den drei Säulen Europäische Gemeinschaften, Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik und Polizeiliche und justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen getragen wird.

Vor allem die *Europäischen Gemeinschaften* als Kernstück der Europäischen Union sind im Hinblick auf das Thema Arzneimittelrecht von großer Bedeutung. Der Zusammenschluss der Staaten geschah mit der Zielsetzung, innerhalb Europas einen gemeinsamen europäischen Binnenmarkt zu entwickeln. Als Grundlage für einen uneingeschränkten Waren-, Dienstleistungs- und Personenverkehr war es deshalb notwendig, einen einheitlichen Rechtsrahmen zu schaffen. Somit haben die einzelnen Nationalstaaten auf den Gebieten der Gemeinschaftspolitiken die volle Zuständigkeit an die Organe und Institutionen der Europäischen Union übertragen, die als supranationale Einrichtungen mit eigenen Rechten und Pflichten agieren. So behält sich die Europäische Gemeinschaft zum Beispiel auf den Gebieten Verbraucherschutz, Gesundheitswesen oder Agrarpolitik die Möglichkeit vor, entsprechende Rechtsakte zu erlassen.

2.1.2 Die Organe der Europäischen Gemeinschaft

Das *Europäische Parlament* wird seit 1979 direkt für die Dauer von fünf Jahren von den Bürgern der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gewählt. Zur fachlichen Einschätzung der politischen Themen unterhält das Parlament diverse Ausschüsse. Die Befugnisse des Europäischen Parlaments sind nicht vergleichbar mit denen des Bundestags. Dies zeigt sich vor allem in der eingeschränkten Gesetzgebungskompetenz.

Der *Rat der Europäischen Union – Ministerrat* setzt sich aus Vertretern der Mitgliedsstaaten auf Ministerienebene zusammen. Er stellt eigentlich den Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften dar, wurde jedoch umbenannt, da er auch in gewisser Weise auf den Gebieten der zweiten und dritten Säule der Europäischen Union tätig ist. Die Zusammensetzung differiert je nach den zur Verhandlung anstehenden Politikbereichen. Seine Mitglieder artikulieren und diskutieren die nationalen Interessen. Zusammen mit dem Parlament bildet er die Legislative.

Nicht zu verwechseln mit dem Ministerrat ist der *Europäische Rat*. Er wird von den Staats- und Regierungschefs und dem Präsidenten der Europäischen Kommission gebildet und stellt kein rechtliches, sondern vielmehr ein politisches Entscheidungsorgan der obersten Instanz dar.

Ebenfalls sollten Verwechslungen mit dem *Europarat* ausgeschlossen werden, in welchem die Minister der 41 Mitgliedsstaaten Europas zusammenkommen und der nicht als Organ der Europäischen Union anzusehen ist.

Die *Europäische Kommission* repräsentiert das ausführende Organ der Europäischen Gemeinschaften. Jeder Mitgliedsstaat stellt einen nicht vom Volk gewählten Kommissar. Die Befugnisse der Kommission erstrecken sich über das Initiativrecht bei der Gesetzgebung und weitreichende Verwaltungs-, Aufsichts- und Kontrollbefugnisse bis hin zur Aufstellung und Durchführung des EU-Haushalts.

Dem *Europäischen Gerichtshof* kommen im wesentlichen zwei Aufgaben zu. Er entscheidet zum einen über Verstöße gegen geltendes Gemeinschaftsrecht, zum anderen über die Auslegung umstrittener Gesetzestextpassagen in Verträgen der Gemeinschaft. Eine Klage kann dabei von einem einzelnen Bürger eines Mitgliedsstaates, einem Unternehmen, einem Mitgliedstaat selbst oder aber auch von den Organen der Europäischen Union eingereicht werden.

Der *Europäische Rechnungshof* ist für die Überprüfung des Haushalts der Europäischen Union zuständig und überwacht damit sämtliche Ein- und Ausgaben.

2.1.3 Die Entstehung eines Gesetzes in der Europäischen Union

Das Vorschlags- oder Initiativrecht ist der Europäischen Kommission vorbehalten. Daneben überwacht sie die Anwendung der Gesetze. In Zweifelsfällen kann sie den Europäischen Gerichtshof zu Rate ziehen. Durch den Vertrag von Maastricht erhielt auch das Europäische Parlament ein begrenztes Initiativrecht, indem es die Europäische Kommission auffordern kann, einen Rechtsvorschlag zu unterbreiten. Die Rechtssetzungsbefugnis innerhalb der Europäischen Union obliegt dem Ministerrat. Dabei werden vier verschiedene Rechtsbeschlussfassungsverfahren unterschieden. Die Anwendungsfelder dieser Verfahren sind vertraglich geregelt.

Das *Anhörungsverfahren* verlangt eine Stellungnahme des Parlaments zu dem von der Kommission eingereichten Gesetzesentwurf. Erst danach kann das Gesetz von dem Ministerrat verabschiedet werden.

Das *Kooperationsverfahren* ermöglicht es dem Parlament, innerhalb von zwei Lesungen Änderungen an dem Gesetzesentwurf vornehmen zu lassen. Allerdings obliegt dem Ministerrat die Möglichkeit, den Rechtsakt auch gegen die Änderungswünsche des Parlaments zu erlassen.

Das dritte und häufigste Beschlussfassungsverfahren ist das *Mitentscheidungsverfahren*, bei dem die Entscheidungsbefugnis sowohl auf Seiten des Ministerrats als auch des Parlaments liegt. Kommt es zu keiner Einigung, wird aus Mitgliedern beider Institutionen ein Vermittlungsausschuss gebildet. Falls sich auch durch diesen keine gemeinsame Linie festlegen lässt, liegt das Vetorecht auf Seiten des Parlaments und der Gesetzesentwurf ist somit gescheitert. Im Falle einer Einigung muss das Europäische Parlament dem Gesetz mit absoluter, der Ministerrat mit qualifizierter Mehrheit zustimmen. Anwendung findet dieses Verfahren unter anderem auf die im Bezug auf das Arzneimittelrecht wichtigen Politikfelder Verbraucherschutz und Gesundheitswesen.

Als letztes ist noch das *Zustimmungsverfahren* zu nennen, dass bei wichtigen internationalen Vereinbarungen zur Anwendung kommt. Dem Parlament wird die Möglichkeit gegeben, den Gesetzesentwurf anzunehmen oder abzulehnen. Änderungen können von Seiten des Parlaments nicht vorgenommen werden.

2.1.4 Die Rechtsakte der Europäischen Union

Das in der Europäischen Union geltende Recht setzt sich aus dem primären und dem sekundären Gemeinschaftsrecht sowie den internationalen Verträgen der Gemeinschaft zusammen.

Das *primäre Gemeinschaftsrecht* stützt sich auf die Gründungsverträge der Gemeinschaft und den dazugehörigen Bestimmungen. Es gilt in jedem Mitgliedstaat unmittelbar und definiert die Rahmenbedingungen der Europäischen Gemeinschaft sowie deren Ziele.

Die *internationalen Verträge der Gemeinschaft* sind Verträge, welche die Europäische Union zur wirtschaftlichen Zusammenarbeit mit Drittstaaten unterhält sowie völkerrechtliche Abkommen der Gemeinschaften.

Die Europäischen Organe schaffen verschiedene Arten von Rechtsbeschlüssen, die das sogenannte *sekundäre Gemeinschaftsrecht* darstellen. Allen gemeinsam ist, dass sie Recht setzen oder neues Recht schaffen. Das oberste Ziel des sekundären Gemeinschaftsrechts besteht in der Harmonisierung der nationalen Vorschriften zur Realisierung des gemeinsamen Binnenmarkts. Allerdings sind die verschiedenen Rechtssetzungsorgane an das Subsidiaritätsprinzip gebunden. So wird die Europäische Union in den nicht in ihrer direkten Zuständigkeit liegenden Politikfeldern nur dann tätig, wenn die festgelegten Ziele auf Ebene der Mitgliedsstaaten nur unzureichend erfüllt werden können. Dabei dürfen die beschlossenen Maßnahmen aber nicht über die Erreichung des Ziels hinausgehen. Die einzelnen Rechtsakte, die von der Europäischen Union erlassen werden, unterscheiden sich vor allem in der Art der Umsetzung auf nationaler Ebene.

Eine *Verordnung* (Regulation) gilt ab dem Zeitpunkt der Verabschiedung durch den Ministerrat für alle Mitgliedsstaaten verbindlich. Auch Durchführungsbestimmungen zu Gesetzen werden als Verordnungen bezeichnet. Diese werden jedoch von der Kommission erlassen.

Dagegen legen *Richtlinien* (Directives) nur Ziele fest, der Weg der Erfüllung wird den einzelnen Mitgliedsstaaten überlassen. Sie dienen der Anpassung verschiedenster nationaler Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Diese Rechtsakte unterliegen allerdings der Gefahr der Aushöhlung auf nationaler Ebene.

Für bestimmte Themen werden *Entscheidungen* (Decisions) getroffen. Diese können an alle oder einzelne Staaten der Europäischen Union oder aber auch an Unternehmen oder Einzelpersonen gerichtet sein.

Empfehlungen oder Stellungnahmen geben hingegen nur den Standpunkt wieder, ohne rechtsverbindlichen Charakter zu besitzen.

2.1.5 Europäische Rechtsvorschriften für Arzneimittel

Bereits seit 1965 gibt es Bestrebungen, einen gemeinsamen rechtlichen Rahmen für Arzneimittel innerhalb Europas zu schaffen. Ziel der Europäischen Union ist es zum einen den Binnenmarkt für Arzneimittel zu erleichtern und zugleich den gesundheitlichen Verbraucherschutz den immer höheren Standards anzupassen.

Vor diesem Hintergrund hat die Europäische Union in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Rechtsakten erlassen. Die Europäische Kommission publiziert ein Regelwerk aus sieben Bänden, in dem alle relevanten Regelungen für Arzneimittel in der Europäischen Gemeinschaft zusammengefasst werden.

Es sollen nur beispielhaft einige der wichtigsten Vorschriften und Richtlinien mit ihren Schwerpunkten aufgezählt werden, da alle diese Regelungen ihren Eingang in das deutsche Arzneimittelrecht gefunden haben und anhand diesem an späterer Stelle genauer abgehandelt werden.

2.1.5.1 Richtlinie 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel

Die Richtlinie 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel, geändert durch die Richtlinie 2004/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 ging aus den Richtlinien 81/851/ des Rates vom 28. September 1981 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Tierarzneimittel und 81/852/ des Rates vom 28. September 1981 über die analytischen, toxikologisch-pharmakologischen und tierärztlichen oder klinischen Vorschriften und Nachweise über Versuche mit Tierarzneimitteln, sowie deren Änderungsrichtlinien, hervor. Das Ziel dieser Richtlinie ist die Harmonisierung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Herstellung und den Handel mit Arzneimitteln innerhalb der Europäischen Union.

Sie definiert unter anderem Begriffe wie Wartezeit, Fütterungsarzneimittel oder tierärztliche Verschreibung. Ferner werden die Rahmenbedingungen für das Inverkehrbringen, die Herstellung, die Einfuhr, die Kennzeichnung, den Besitz, den Handel, die Abgabe, die Pharmakovigilanz und die Überwachung vorgegeben, anhand derer die Umsetzung in nationales Recht erfolgen soll. In Deutschland fand diese Richtlinie ihren Eingang vor allem in das Arzneimittelgesetz.

2.1.5.2 Verordnung (EG) Nr. 2309/93 des Rates vom 22. Juli 1993 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Schaffung einer Europäischen Agentur für die Beurteilung von Arzneimitteln

Die Verordnung zur Festlegung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln soll einen reibungslosen Binnenmarkt mit Arzneimitteln ermöglichen und gleichzeitig die technologische Hochwertigkeit von Arzneimitteln sicherstellen. Zudem behält sich die Gemeinschaft die Möglichkeit vor, in Ausnahmefällen die Genehmigung für Tierarzneimittel zu versagen, zum Beispiel, falls deren Anwendung den rechtlichen Vorgaben der europäischen Landwirtschaftspolitik widersprechen würde.

European Medicines Agency (EMA)

Mit dieser Verordnung wurde auch die Grundlage zur Gründung der Europäischen Arzneimittel-Agentur gelegt. Sie ist eine Einrichtung der Europäischen Union mit Sitz in London. Ihr Aufgabenschwerpunkt liegt in der Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln. Als dezentrale Einrichtung nutzt sie dafür 42 verschiedene, wissenschaftliche Einrichtungen, die sich über die 25 Mitgliedsstaaten verteilen. Sie koordiniert die Zusammenarbeit zwischen den nationalen Behörden und ist darüber hinaus international tätig, um eine weltweite Harmonisierung des Arzneimittelmarktes zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier voranzutreiben. Innerhalb der EMA gibt es verschiedene Ausschüsse. Das *Committee for Medicinal Products for Veterinary Use (CVMP)* ist eigens für das Verfahren zur Zulassung von Tierarzneimitteln und deren Sicherheit und Überwachung zuständig. Der Tierarzneimittelausschuss beschäftigt sich zum Beispiel auch mit möglichen Lösungen zur Bekämpfung der Resistenz gegen antimikrobielle Mittel.

Zulassungsverfahren in der Europäischen Union

Der Schwerpunkt dieser Verordnung betrifft die Zulassung von Medikamenten. Die EMEA ist das in Europa zuständige Organ für die Zulassung von Arzneimitteln. Sie nahm ihre Tätigkeit 1995 mit der Einführung des zentralen Zulassungsverfahrens auf, ist jedoch auch in gewisser Weise an dem dezentralen Zulassungsverfahren beteiligt. Das zentrale Zulassungsverfahren ist zwingend bei Arzneimitteln, die unter Einsatz biotechnologischer Verfahren entwickelt wurden und beginnt, nachdem der Unternehmer einen Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für das Inverkehrbringen eines Arzneimittels an die Europäische Arzneimittel-Agentur gestellt hat. Der Ausschuss für Tierarzneimittel nimmt eine Beurteilung des Arzneimittels hinsichtlich Qualität, Wirksamkeit und Sicherheit vor. Fällt das daraufhin erstellte Gutachten positiv aus, wird dieses an die Europäische Kommission weitergeleitet und erhält dort eine in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gültige Binnenmarktzulassung.

Das dezentralisierte Zulassungsverfahren der gegenseitigen Anerkennung kommt vor allem bei Arzneimitteln in Betracht, die nur für einen Teil des europäischen Marktes bestimmt sind oder die von dem zentralisierten Verfahren ausgeschlossen sind. Die Entscheidung über die Zulassung des Arzneimittels liegt auf nationaler Ebene.

Neue Erkenntnisse und weitergehende Bestrebungen der Europäischen Union zogen bereits mehrmalige Änderungen dieser Bestimmungen nach sich. Im folgenden sollen die wichtigsten aufgezählt werden:

- Verordnung (EG) Nr. 649/1998 der Kommission vom 23. März 1998
- Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003
- Verordnung (EG) Nr. 1084/2003 der Kommission vom 03. Juni 2003 über die Prüfung von Änderungen einer Zulassung für Human- und Tierarzneimittel, die von einer zuständigen Behörde eines Mitgliedsstaats erteilt wurde
- Verordnung (EG) Nr. 1085/2003 der Kommission vom 03. Juni 2003 über die Prüfung von Änderungen einer Zulassung für Human- und Tierarzneimittel, gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2309/93 des Rates
- Verordnung (EG) Nr. 1647/2003 des Rates vom 18. Juni 2003 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2309/93 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Schaffung einer Europäischen Agentur für die Beurteilung von Arzneimitteln
- Verordnung (EG) Nr. 726/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Errichtung einer Europäischen Arzneimittel-Agentur

2.1.5.3 Richtlinie 1996/22/EG über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler bzw. thyreostatischer Wirkung und von β -Agonisten in der tierischen Erzeugung

Die Richtlinie 1996/22/EG des Rates vom 29. April 1996 über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler bzw. thyreostatischer Wirkung und von β -Agonisten in der tierischen Erzeugung und zur Aufhebung der Richtlinien 81/602/EWG, 88/146/EWG und 88/299/EWG ist in Deutschland durch die Verordnung über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Arzneimitteln zur Anwendung bei Tieren und in der Futtermittelverordnung verankert.

2.1.5.4 Verordnung (EWG) Nr. 2377/1990 des Rates vom 26. Juni 1990 zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs mit den Anhängen I bis IV

Die Verordnung zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs dient in erster Linie dem Verbraucherschutz, soll aber durch einen gemeinschaftlichen Konsens im Bezug auf die Höchstmengen den freien Verkehr mit Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs und Tierarzneimitteln erleichtern und den wissenschaftlich-technischen Fortschritten auf dem Gebiet der Nachweisbarkeit von Tierarzneimittelrückständen Rechnung tragen. Alle Stoffe, die in Arzneimitteln zur Anwendung bei Tieren enthalten sind und für die Höchstmengen für Rückstände festgelegt sind, werden im Anhang I dieser Verordnung geführt. Wenn sich nach der Prüfung eines solchen Stoffes keine Notwendigkeit ergibt, Höchstmengen vorzuschreiben, so findet er Aufnahme im Anhang II der Verordnung. Für Stoffe, die bis zu dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung keine Verwendung in Tierarzneimitteln fanden, können in Ausnahmefällen vorläufige Höchstmengen festgelegt werden. Diese Stoffe sind in Anhang III aufgelistet. Im Anhang IV sind alle Stoffe aufgezählt, deren Rückstände in jeder Konzentration für den Verbraucher schädlich wären und deren Anwendung bei Lebensmittel liefernden Tieren daher in der gesamten Gemeinschaft verboten ist. Da diese Einordnung aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Bewertungen einer stetigen Änderung unterliegt, wurde sie seither drei- bis viermal pro Jahr geändert. Beispielhaft dafür sind einige dieser Änderungen unten angeführt:

- Berichtigung der Verordnung (EWG) Nr. 2377/1990 des Rates vom 26. Juni 1990 zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- Richtlinie 1996/23/EG des Rates vom 29. April 1996 über Kontrollmaßnahmen hinsichtlich bestimmter Stoffe und ihrer Rückstände in lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinien 85/385/EWG und 86/469/EWG und der Entscheidungen 89/187/EWG und 91/664/EWG
- Verordnung (EG) Nr. 998/1999 der Kommission vom 11. Mai 1999 zur Änderung der Anhänge I und II der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festlegung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 998/1999 der Kommission vom 11. Mai 1999 zur Änderung der Anhänge I und II der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festlegung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- Verordnung (EG) Nr. 324/2004 der Kommission vom 25. Februar 2004 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festlegung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- Verordnung (EG) Nr. 546/2004 vom 24. März 2004 zur Änderung der Anhänge I, II und III der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festlegung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs

2.1.5.5 Richtlinie 1991/412/EWG zur Festlegung der Grundsätze für die Leitlinien der Guten Herstellungspraxis für Tierarzneimittel

Die Richtlinie 1991/412/EWG der Kommission vom 23. Juli 1991 zur Festlegung der Grundsätze für die Leitlinien der Guten Herstellungspraxis für Tierarzneimittel beschreibt die Bedingungen bezüglich Personal, Qualitätssicherungssystemen, Räumlichkeiten und Ausrüstung an die Hersteller von Tierarzneimitteln. Hintergrund dieser Richtlinie ist ebenfalls die Anpassung an technologische Fortschritte in allen Mitgliedsstaaten zur Etablierung eines freien Binnenmarktes mit vergleichbar hochwertigen Produkten.

2.1.5.6 Das Europäische Arzneibuch

Das Europäische Arzneibuch soll durch Vorgabe allgemeingültiger Regelungen bezüglich der Arzneiqualität den Verbraucherschutz und die Gesundheit von Tieren fördern, einen freien Warenverkehr innerhalb des europäischen Binnenmarktes erlauben und die Güte von europäischen Arzneimittlexporten sicherstellen. Diese Regelungen trifft die Arzneibuch-Kommission, die sich aus Delegierten aus den europäischen Mitgliedsstaaten zusammensetzt. Das Europäische Arzneibuch besteht aus einem Allgemeinen und einem Speziellen Teil. Ersterer erhält Vorschriften allgemeiner Art, zum Beispiel für Prüfverfahren oder einzusetzende Reagenzien. Im Speziellen Teil finden sich unter den Spezifischen Monographien Vorschriften über Wirk- und Hilfsstoffe und über bestimmte Zubereitungen. Gruppen ähnlicher Medikamente, in erster Linie Hilfsstoffe, sind in den Familienmonographien zusammengefasst. Ergänzende Angaben findet man bei den Allgemeinen Monographien. Das Europäische Arzneibuch wird von der Europäischen Union in den Sprachen Englisch und Französisch veröffentlicht. Dies macht eine Übersetzung ins Deutsche notwendig, die gleichzeitig in Österreich und der Schweiz ihre Gültigkeit hat. Die Regeln des Europäischen Arzneibuchs ersetzen nationale Regelungen. Daher erfolgt ihre Bekanntmachung im Bundesanzeiger.

2.2 Das Arzneimittelrecht in der Bundesrepublik Deutschland

Auch wenn Gesetzgebungskompetenzen auf dem Gebiet des Arzneimittelrechts an die Organe der Europäischen Gemeinschaft abgegeben wurden, bedeutet dies nicht, dass es in Deutschland keine eigenständigen Gesetze mehr gibt. Vielmehr werden die Vorgaben der Europäischen Gemeinschaft in die nationalen Gesetze eingearbeitet und legen somit den Rahmen für die Bundesgesetze fest. Auf diese Weise ist es den einzelnen Mitgliedsstaaten überlassen und auch ihre Pflicht, innerhalb des vorgegebenen Rahmens ihre eigenen Rechtsgrundlagen zu schaffen. Die nationalen Bestimmungen können jedoch auch über die europäischen Vorschriften hinaus gehen, sofern damit nicht grundlegende Regelungen der Gemeinschaft verletzt werden.

2.2.1 Die Gesetzgebung auf nationaler Ebene

Auf der Ebene der Bundesgesetzgebung haben sowohl das Parlament, die Bundesregierung als auch der Bundesrat das Initiativrecht. Das Gesetzgebungsverfahren wird mit der Einbringung eines Gesetzesentwurfs in den Bundestag eingeleitet. Es folgt eine Beratung über den Entwurf in drei Lesungen und unter Anhörung des zuständigen Fachausschusses. Nach Zustellung des vom Bundestag verabschiedeten Gesetzes beginnt das Gesetzgebungsverfahren im Bundesrat. Falls die Mitglieder des Bundesrats mit dem Gesetz einverstanden sind, wird es an die Bundesregierung zur Ausfertigung und Verkündung weitergeleitet. Lehnt der Bundesrat das Gesetz ab, wird ein Vermittlungsausschuss, bestehend aus Mitgliedern des Bundestags und des Bundesrats, einberufen. Im Falle einer Einigung im Vermittlungsausschuss kann das Gesetz verabschiedet werden. Ansonsten wird es, zusammen mit einem Änderungsvorschlag, an das Parlament zurückgeleitet und von dort weiter an den Bundesrat. Bei Zustimmungsgesetzen ist zum Zustandekommen des Gesetzes nun eine Zustimmung des Bundesrats erforderlich, während bei den einfachen Gesetzen der Einspruch des Bundesrats durch die gleiche Stimmenmehrheit im Bundestag überstimmt werden kann. Danach werden die Gesetze von der Bundesregierung unterzeichnet und dem Bundespräsidenten zur Ausfertigung zugeleitet. Sie treten zu dem im Gesetz genannten Termin oder, falls keine Terminvorgabe getroffen wurde, vierzehn Tage nach Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt in Kraft.

2.2.2 Übersicht über die für Tierärzte relevanten Rechtsvorschriften und ihrer Folgeverordnungen

Betäubungsmittelgesetz (BtmG)
Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung
Betäubungsmittel-Binnenhandelsverordnung
Betäubungsmittel-Außenhandelsverordnung
Betäubungsmittel-Kostenverordnung

Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln – Arzneimittelgesetz
Tierärztliche Hausapotheken-Verordnung (TÄHAV)
Arzneibuchverordnung
Arzneimittelpreisverordnung
Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel
Verordnung über verschreibungspflichtige Arzneimittel
Verordnung über Standardzulassungen
Verordnung über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Arzneimitteln zur Anwendung bei Tieren
Verordnung über Nachweispflichten für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind

Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
Futtermittelverordnung
Verordnung über Stoffe mit pharmakologischer Wirkung

Tierseuchengesetz
Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen
Verordnung über meldepflichtige Tierseuchen
Verordnung über Sera, Impfstoffe und Antigene (Tierimpfstoffverordnung)
Verordnung zum Schutz gegen die Verschleppung von Tierseuchen (Viehverkehrsverordnung)
Verordnung über die Fristen nach § 68 des Tierseuchengesetzes

Weitere zu beachtende Rechtsvorschriften
Tierschutzgesetz
Gebührenordnung für Tierärzte (GOT)
Berufsordnung für Tierärzte in Bayern

2.2.3 Das Arzneimittelgesetz

2.2.3.1 Novellierungen

Die Grundlage für das derzeit in Deutschland geltende Arzneimittelgesetz stellt das **GESETZ ÜBER DEN VERKEHR MIT ARZNEIMITTELN**, verabschiedet am **16. Mai 1961**, dar. Es entstand aus den Bestrebungen heraus, eine erste einheitliche Gesetzesgrundlage im Arzneimittelbereich zu schaffen. Die Herstellung von Arzneimitteln, ausgenommen in Apotheken hergestellte Hausspezialitäten, durfte von nun an nur noch mit behördlicher Genehmigung und unter Erfüllung bestimmter betrieblicher und personeller Voraussetzungen erfolgen. Ferner unterlagen die Arzneimittel einer Kennzeichnungspflicht. Des Weiteren wurde für alle industriell hergestellten Arzneimittel eine Registrierungspflicht eingeführt. Mit dem Arzneimittelgesetz von 1961 wurde damit der Grundstein für die Überwachung der Arzneimittel hinsichtlich des Schutzes der menschlichen Gesundheit gelegt.

Der Contergan-Fall zeigte erstmals in besonders deutlicher Form die Mängel dieses Gesetzes auf. Trotz einer Eintragung aller industriell hergestellten Arzneimittel in das Spezialitätenregister war es von staatlicher Seite nicht möglich, die Arzneimittel einer Prüfung hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung, ihrer Wirksamkeit und ihrer Unbedenklichkeit zu unterziehen. Daneben ließ sich in dieser Zeit aufgrund der großen Fortschritte auf dem Gebiet der Pharmakologie ein rascher Anstieg der auf dem Markt befindlichen Arzneimittel verzeichnen. Außerdem stieg der pro Kopf-Verbrauch von Arzneimitteln durch die zunehmende Bereitschaft der Bevölkerung zur Eigenmedikation drastisch an.

Im Folgenden wurde diesen Entwicklungen Rechnung getragen und am **24. August 1976** das **GESETZ ZUR NEUORDNUNG DES ARZNEIMITTELRECHTS** erlassen, das zum Jahresbeginn 1978 in Kraft trat. Damit reagierte der Gesetzgeber auf die Forderung der von dem Contergan-Fall auf diesem Gebiet sensibilisierten Bevölkerung nach einem umfassenderen gesundheitlichen Verbraucherschutz. Neben der Überprüfung der Altarzneimittel unterlagen alle neu auf den Markt kommenden Medikamente einem *materiellen* Zulassungsverfahren. Reichte bisher die Versicherung des Herstellers, dass das Arzneimittel nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft ausreichend und mit Sorgfalt geprüft wurde, so bedurfte es ab jetzt der Vorlage entsprechender analytischer, pharmakologisch-toxikologischer und klinischer Prüfungsergebnisse. Eine Freistellung von dem Zulassungsverfahren war nach Rechtsverordnung für Standardzulassungen vorgesehen. Besonderes Augenmerk wurde auf eine auch über die Zulassung hinausgehende Überwachung des Arzneimittelmarktes gerichtet. Dazu gehörte die Einführung der Überwachung von Betrieben, die Arzneimittel herstellen, lagern oder in den Verkehr bringen ebenso wie die zentrale Erfassung von Risiken, Neben- und Wechselwirkungen oder Gegenanzeigen und die Erstellung eines Stufenplans zur Durchführung dieser Aufgaben.

Seitdem unterlag das Arzneimittelgesetz vierzehn Novellierungen, die zu bisher drei Neufassungen führten. Zum einen sollten diese Änderungen den immer zunehmenden wissenschaftlichen Erkenntnissen auf den verschiedenen Fachgebieten, zum Beispiel Verbraucherschutz und Arzneimittelsicherheit, Rechnung tragen. Zum anderen forderte auch die Pflicht der Umsetzung verschiedener EG-Richtlinien und EG-Verordnungen eine fortwährende Überarbeitung des Gesetzes. Nicht zuletzt kam es durch Änderungen in angrenzenden Rechtsgebieten (unter anderem des Medizinproduktegesetzes, des Transplantationsgesetzes, des Transfusionsgesetzes oder des Futtermittelgesetzes) zu notwendigen Korrekturen des Arzneimittelgesetzes.

Das **ERSTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** stammt aus dem Jahr 1983 und beinhaltet hauptsächlich Änderungen für Tierarzneimittel bezüglich Zulassung, Anwendung, Abgabe oder Verschreibung.

Drei Jahre später wurde eine erneute Änderung, vor allem humanmedizinischer und pharmazeutischer Regelungen, vorgenommen (**ZWEITES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTEL-GESETZES**, 1986).

Am 20. Juli 1988 erlässt die Bundesregierung das **DRITTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**. Kernpunkt ist die Beschleunigung des Zulassungsverfahrens.

Diesem folgt 1989 das **GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES GESETZES ZUR NEUORDNUNG DES ARZNEIMITTELRECHTS**, das der folgenden Novelle vorgeschaltet wurde, um die Frist für die Einreichung von Anträgen auf Nachzulassung von sogenannten Altarzneimitteln zu verlängern.

Das **VIERTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** vom April 1990 betrifft wiederum die Beschleunigung des Zulassungsverfahrens mit Regelungen zur Nachzulassung von Altarzneimitteln. Ebenso wird den Anforderungen des europäischen Binnenmarkts und des Arzneimittelexports Rechnung getragen. Außerdem enthält es Rechtsvorschriften für den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Medikamentenrückständen in Lebensmitteln.

Insgesamt elf EG-Richtlinien, das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum und Schlussfolgerungen aus den Erfahrungen beim Umgang mit dem Arzneimittelrecht führten 1994 zur Notwendigkeit einer fünften Novellierung des Arzneimittelgesetzes (**FÜNFTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**). Besondere Bedeutung für die Veterinärmedizin erlangt es durch eine weitere Einschränkung des Dispensierrechts durch die Richtlinien 90/167/EWG und 92/74/EWG und die Rechtsvorschriften für das Herstellen, Inverkehrbringen und Anwenden von Fütterungsarzneimitteln. Noch im selben Jahr verabschiedet der Gesetzgeber die **NEUFASSUNG DES ARZNEIMITTEL-GESETZES**.

Mit dem **SECHSTEN GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** (1996) wurde eine neue Kostenregelung für Zulassungen verabschiedet und die Frist für eine Verlängerung der Zulassung bis 1999 erweitert.

Im Februar 1998 wird das Arzneimittelgesetz zum siebten Mal novelliert (**SIEBTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**). Neben der Pflicht der Umsetzung der EG-Verordnung über das zentrale Zulassungsverfahren gibt es zahlreiche Richtlinien der Europäischen Union, die in nationales Recht umgesetzt werden müssen. Als Beispiele können hier die Richtlinien über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler bzw. thyreostatischer Wirkung und von β -Agonisten oder über Kontrollmaßnahmen hinsichtlich bestimmter Stoffe und ihrer Rückstände in lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen genannt werden. Noch einmal wird eine **NEUFASSUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** (1998) vorgenommen.

Das **ACHTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** stammt vom 7. September 1998 und enthält Regelungen über den Datenaustausch zwischen den Mitgliedsstaaten, den Umweltschutz, das Verbot des Dopings beim Menschen und den Versandhandel von Arzneimitteln. Auch für die Veterinärmedizin ist das Gesetz von Bedeutung, da es die Einfuhr von Arzneimitteln erleichtert, die arzneimittelrechtlichen Vorschriften in der Kleintierpraxis verschärft und den Versandhandel von Tierarzneimitteln an den Tierhalter verbietet.

Die neunte Novelle betrifft Regelungen zum Sondervertriebsweg für Arzneimittel zum Schwangerschaftsabbruch in der Humanmedizin (**NEUNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**, 1999).

Nachdem von der Europäischen Kommission Bedenken hinsichtlich der Übereinstimmung des deutschen Arzneimittelrechts mit europäischen Vorschriften geäußert wurden, kam es, um ein Vertragsverletzungsverfahren abzuwenden, zur zehnten Gesetzesänderung (**ZEHNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**, 2000). Das Zulassungsverfahren erfuhr nochmals eine Beschleunigung und die Vorschriften über eine Nachzulassung von Medikamenten wurden überarbeitet.

Das **ELFTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** vom August 2002 brachte wieder erhebliche Änderungen für praktisch tätige Tierärzte mit sich. Anzuführen sind an dieser Stelle die 7- bzw. 31-Tage-Regelung, die erweiterte Umwidnungskaskade für Equiden, die Beschränkungen der Abgabe von Medikamenten im voraus und die Einschränkung des Umfüllens oder Abpackens von Arzneimitteln.

Am 30. Juni 2004 hat der Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates die zwölfte Änderung (**ZWÖLFTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**) beschlossen. Dieses Gesetz diente, ebenso wie das folgende Gesetz zur Änderung arzneimittelrechtlicher Vorschriften, der Umsetzung der EG-Richtlinien zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel (2001/83/EG) und Tierarzneimittel (2001/82/EG). Außerdem wurden dadurch zwei weiteren Richtlinien, die Regelungen für die Durchführung von klinischen Prüfungen bei Humanarzneimitteln enthalten und Sicherheitsanforderungen an den Umgang mit menschlichem Blut und Blutbestandteilen festlegen, in nationales Recht verwandelt.

Die durch die elfte Novelle festgelegten Regelungen für Tierarzneimittel hinsichtlich Anwendung und Abgabe stellten sich schon bald in der Praxis als zu wenig flexibel dar. Sowohl von Seiten der Tierärzteschaft, als auch von Seiten der Landwirtschaft wurde daraufhin der nachdrückliche Wunsch nach einer erneuten Gesetzesänderung laut. Unterstützung fanden diese Bestrebungen darüber hinaus durch die Länder. Nach den jeweiligen Entwürfen für diese Gesetzesänderung von Bundesrat und Bundesregierung, ausführlichen Stellungnahmen und zahlreichen Anträgen verabschiedete der Gesetzgeber, ebenfalls unter Berücksichtigung der Richtlinie 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel, am 29. August 2005 das **DREIZEHNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES**. Es beinhaltet eine Überarbeitung der Regelungen für die Verschreibung, Anwendung, Abgabe, das Inverkehrbringen und die Einfuhr von Arzneimitteln und den Regelungen für Fütterungsarzneimittel.

Zuletzt wurde das Arzneimittelgesetz durch ein **VIERZEHNTEES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES** novelliert. Damit wurden die Änderungen der Richtlinien zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel (2004/27/EG) und Tierarzneimittel (2004/28/EG), die Richtlinie zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel hinsichtlich traditioneller pflanzlicher Arzneimittel sowie eine Richtlinie über den Umgang mit menschlichen Geweben und Zellen, umgesetzt. Auch die 14. Novelle brachte Änderungen für die Tierärzteschaft mit sich.

2.2.3.2 Der Aufbau des Arzneimittelgesetzes

Das Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln, auch Arzneimittelgesetz (AMG) genannt, besteht in seiner heutigen Fassung aus 135 Paragraphen, die in achtzehn Abschnitten zusammengefasst werden.

Der erste Abschnitt definiert den Zweck des Gesetzes, erläutert das Produkt „Arzneimittel“ und nimmt weitere Begriffsbestimmungen im Bezug auf das Arzneimittelrecht und den vorliegenden Gesetzestext vor.

„Es ist der Zweck dieses Gesetzes, im Interesse einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung von Mensch und Tier für die Sicherheit im Verkehr mit Arzneimitteln, insbesondere für die Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit der Arzneimittel nach Maßgabe der folgenden Vorschriften zu sorgen.“ (§ 1, AMG)

Im zweiten Abschnitt des Arzneimittelgesetzes werden in den §§ 5-12 AMG die Anforderungen an Arzneimittel festgelegt. Das erstreckt sich von dem Verbot, bedenkliche, radioaktive oder mit ionisierenden Strahlen behandelte Arzneimittel in den Verkehr zu bringen bis zu den Anforderungen an die Kennzeichnung von Fertigarzneimitteln und an den Inhalt der Packungsbeilage.

Die Bedingungen zur Herstellung von Arzneimitteln werden in den §§ 13-20 erläutert, wobei der § 13 AMG die größte Relevanz für den praktisch tätigen Tierarzt besitzen dürfte.

Besonders wichtig im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Arzneimitteln ist der vierte Abschnitt des Arzneimittelgesetzes, der die rechtlichen Regelungen für eine Zulassung von Arzneimitteln in Deutschland, unter Beachtung der in der Europäischen Gemeinschaft gültigen Regelungen, beschreibt.

Danach sind die Vorschriften zur Registrierung von homöopathischen Arzneimitteln festgelegt.

Weiterhin finden sich Regelungen zum Schutz des Menschen bei der klinischen Prüfung von Arzneimitteln.

Die gesetzlichen Vorgaben zur Abgabe von Arzneimitteln liefert der siebte Abschnitt. Neben der Einteilung in apothekenpflichtige, verschreibungspflichtige und frei verkäufliche Arzneimittel ist durch § 43 AMG auch das Inverkehrbringen durch Tierärzte gesetzlich geregelt.

Die Anforderungen an die Sicherungsvorkehrungen zur Qualitätskontrolle von Arzneimitteln sind im achten Abschnitt aufgezeigt.

Es folgt der ausschließlich auf die Veterinärmedizin ausgerichtete Abschnitt über Sondervorschriften für Arzneimittel, die bei Tieren angewendet werden.

Wichtig im Bezug auf die Arzneimittelsicherheit ist der zehnte Abschnitt über die Beobachtung, Sammlung und Auswertung von Arzneimittelrisiken.

Die Vorschriften zur Überwachung des Arzneimittelmarktes nehmen einen weiteren Abschnitt des Arzneimittelgesetzes ein.

Ferner sind im zwölften Abschnitt die Sondervorschriften für bestimmte innerstaatliche Institutionen zusammengefasst.

Der dreizehnte Abschnitt ist auch wieder für den praktischen Tierarzt von Bedeutung, da er die Bestimmungen zur Ein- und Ausfuhr von Arzneimitteln darlegt.

Mit dem vierzehnten Abschnitt wird den pharmazeutischen Unternehmen die Pflicht auferlegt, einen Pharmaberater zu benennen, der die Aufgabe der wissenschaftlichen Information über die Arzneimittel verantwortlich wahrnimmt und die Einhaltung der Anforderungen an ein Arzneimittel überwacht.

Im folgenden Abschnitt werden die zuständigen Bundesbehörden genannt. Außerdem enthält er Vorschriften für die Festlegung von Arzneimittelpreisen, für Ermächtigungen in Krisenzeiten, allgemeine Verwaltungsvorschriften und die Vorschrift der Unberührbarkeit des Betäubungsmittel- und Atomrechts sowie des Tierschutzgesetzes. Daneben werden die Ausnahmen von dem Anwendungsbereich des Gesetzes genannt

Der sechzehnte Abschnitt regelt Haftungsfragen bei Schäden, die durch die Anwendung von Arzneimitteln entstanden sind.

Der vorletzte Abschnitt widmet sich Straf- und Bußgeldvorschriften.

Zuletzt finden sich Überleitungs- und Übergangsvorschriften, die aus Anlässen der verschiedensten Novellierungen des Arzneimittelgesetzes notwendig wurden.

2.2.3.3 Die veterinärmedizinisch relevanten Paragraphen des Arzneimittelgesetzes

Im folgenden sollen die Vorschriften des Arzneimittelgesetzes näher betrachtet werden, die den praktisch tätigen Tierarzt oder den Tierhalter direkt betreffen oder von allgemeinem Interesse für die Veterinärmedizin sind. Gleichzeitig soll dargestellt werden, welche Änderungen durch die verschiedensten Novellierungen vorgenommen wurden.

§ 1 Zweck des Gesetzes

Das Arzneimittelgesetz stellt durch § 1 AMG Mensch und Tier bezüglich der Anforderungen an Arzneimittel auf die gleiche Stufe. Damit wird die Möglichkeit der Anwendbarkeit dieses Gesetzes auf die Belange der Veterinärmedizin geschaffen.

§ 2 Arzneimittelbegriff

Der wichtigste Punkt des ersten Abschnitts ist die Definition des Arzneimittelbegriffs. Seit der Verabschiedung des Arzneimittelgesetzes im Jahr 1961 unterlag sie mehrmaliger Veränderungen, die zum Beispiel durch Anpassung an die gestiegenen Anforderungen des Verbraucherschutzes oder durch die Erschließung neuer diagnostischer Möglichkeiten verursacht wurden.

Demnach sind *Arzneimittel* Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen, die durch Anwendung am oder im menschlichen oder tierischen Körper dazu bestimmt sind:

- Krankheiten, Leiden, Körperschäden oder krankhafte Beschwerden zu heilen, zu lindern, zu verhüten oder zu erkennen => Therapeutika, Diagnostika
- die Beschaffenheit, den Zustand oder die Funktionen des Körpers oder seelische Zustände erkennen zu lassen oder zu beeinflussen => Röntgenkontrastmittel, Leistungsförderer, Sedativa
- vom menschlichen oder tierischem Körper erzeugte Wirkstoffe oder Körperflüssigkeiten zu ersetzen => Hormone, Blutkonserven
- Krankheitserreger, Parasiten oder körperfremde Stoffe abzuwehren, zu beseitigen oder unschädlich zu machen => Antiinfektiva, Antiparasitika

Diese Arzneimittel werden auch als echte Arzneimittel bezeichnet. Im Gegensatz dazu werden den echten Arzneimitteln die fiktiven Arzneimittel (§ 2, Abs. 2, AMG) gleichgestellt. Dazu zählen unter anderem Einmalspritzen für den tierärztlichen Gebrauch, Ultraschallgel, Hundehalsbänder gegen Flöhe, resorbierbares Nahtmaterial und Teststreifen zur Bestimmung des pH-Werts, ebenso wie Flächendesinfektionsmittel oder Insektizide zur Anwendung außerhalb des tierischen Körpers.

Nicht als Arzneimittel gelten und von dem Arzneimittelbegriff ganz klar abgetrennt werden:

- Kosmetika, Tabakerzeugnisse und kosmetische Mittel, Futtermittel, Zusatzstoffe oder Futtermittel-Vormischungen im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches
- Reinigungs- und Pflegemittel ohne apothekenpflichtige Bestandteile => Melkfett, Huffett
- die früher den fiktiven Arzneimitteln für die Humanmedizin zugerechneten und heute unter das Medizinproduktgesetz fallenden Erzeugnisse

§ 3 Stoffbegriff

Als *Stoffe* gelten:

- Chemische Elemente und Verbindungen sowie deren Lösungen und Gemische
- Pflanzen, Pflanzenteile und Pflanzenbestandteile
- Tierkörper, Körperteile und Stoffwechselprodukte von Mensch und Tier
- Mikroorganismen einschließlich ihrer Bestandteile und Stoffwechselprodukte

§ 4 Sonstige Begriffsbestimmungen

Fertigarzneimittel sind Arzneimittel:

- die im voraus hergestellt und in einer zur Abgabe an den Verbraucher (Tierärzte, Tierhalter oder Fütterungsarzneimittel-Hersteller) bestimmten Packung in den Verkehr gebracht werden
- zur Abgabe an Verbraucher bestimmte Arzneimittel, bei deren Zubereitung in sonstiger Weise ein industrielles Verfahren zur Anwendung kommt
- gewerblich, ausgenommen in Apotheken, hergestellte Arzneimittel

Impfstoffe sind Arzneimittel, die Antigene enthalten und dazu bestimmt sind, bei Mensch oder Tier zur Erzeugung von spezifischen Schutzstoffen angewendet zu werden.

Fütterungsarzneimittel sind Arzneimittel in verfütterungsfertiger Form, die aus Arzneimittel-Vormischungen und Mischfuttermitteln hergestellt werden und die dazu bestimmt sind, zur Anwendung bei Tieren in den Verkehr gebracht zu werden.

Arzneimittel-Vormischungen sind Arzneimittel, die dazu bestimmt sind, zur Herstellung von Fütterungsarzneimitteln verwendet zu werden.

Inverkehrbringen ist das Vorrätighalten zum Verkauf oder zu sonstiger Abgabe, das Feilhalten, das Feilbieten und die Abgabe an andere.

Wartezeit ist die Zeit, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Arzneimittels nach der letzten Anwendung des Arzneimittels bei einem Tier bis zur Gewinnung von Lebensmitteln, die von diesem Tier stammen, zum Schutz der öffentlichen Gesundheit einzuhalten ist und die sicherstellt, dass Rückstände in diesen Lebensmitteln die gemäß der Verordnung Nr. 2377/90/EWG festgelegten Höchstmengen für pharmakologisch wirksame Stoffe nicht überschreiten.

§ 5 Verbot bedenklicher Arzneimittel

Das Verbot, bedenkliche Arzneimittel in den Verkehr zu bringen, gilt natürlich auch für Tierärzte.

§ 6 Ermächtigungen zum Schutz der Gesundheit

Aufgrund dieser Gesetzespassage wurde zum Beispiel die Verordnung zum *Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Arzneimitteln zur Anwendung bei Tieren* erlassen.

§ 8 Verbote zum Schutz vor Täuschung

Es ist verboten, Arzneimittel herzustellen oder in den Verkehr zu bringen, die minderer Qualität, gefälscht oder irreführend deklariert sind, deren Verfallsdatum abgelaufen ist oder die eine unzureichende Wirksamkeit besitzen.

§ 10 Kennzeichnung von Fertigarzneimitteln

Die Kennzeichnungspflicht gilt auch für in Apotheken oder tierärztlichen Hausapotheken hergestellte Arzneimittel, also zum Beispiel auch für umgefüllte Medikamente. Fertigarzneimittel müssen dauerhaft, allgemeinverständlich, in deutscher Sprache und gut lesbar auf den äußeren Umhüllungen mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name und Anschrift des pharmazeutischen Unternehmers/ Name und Anschrift des herstellenden Tierarztes
- Bezeichnung des Arzneimittels/ bei Herstellung: Wirkstoffart oder Anwendungsgebiet und Tierart
- Zulassungsnummer
- Chargenbezeichnung oder Herstellungsdatum
- Darreichungsform => Injektion, Emulsion, Tinktur, Euterinjektor
- Inhalt nach Gewicht, Stückzahl oder Rauminhalt
- Art der Anwendung => Injektion, Infusion, Aufsprühen, Waschen
- arzneilich wirksame Bestandteile nach Art und Menge und evt. andere Bestandteile
- Verfallsdatum, bei selbsthergestellten Arzneimitteln maximal drei Monate
- Apotheken- oder verschreibungspflichtig entsprechend den Verordnungen
- Hinweis: „Für Kinder unzugänglich aufbewahren!“
- Warn-, Aufbewahrungs- und Lagerhinweise
- Evt. Hinweis: Homöopathisches Arzneimittel und die Registrierungsnummer

Arzneimittel für Tiere müssen zusätzlich folgende Angabe enthalten:

- „Für Tiere“ mit der Angabe der Tierart
- bei Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere die Wartezeit bzw. die Angabe: „keine Wartezeit“
- evt. Hinweis „Nicht bei Tieren anwenden, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen“
- evt. Hinweis „Nur durch den Tierarzt selbst anzuwenden“
- evt. Hinweis „Arzneimittel-Vormischung“

§ 11a Fachinformationen

Der § 11a AMG ist nur insoweit für den Tierarzt von Bedeutung, als ihm dadurch wissenschaftliche Informationen, zum Beispiel über die wichtigsten Inkompatibilitäten, Notfallmaßnahmen, Symptome und Gegenmittel, für apotheken- und verschreibungspflichtige Arzneimittel zur Verfügung stehen.

§ 13 Herstellungserlaubnis

Dieser Teil des Arzneimittelgesetzes ist für den Tierarzt besonders wichtig, hat doch die Ausübung des Dispensierrechts für Tierärzte einschneidende Änderungen erfahren. Daher soll an dieser Stelle die Chronologie der Änderungen bezüglich der Herstellungserlaubnis aufgezeigt werden. Das Gesetz zur Neuordnung des Arzneimittelrechts vom 24. August 1976 erlaubte dem Tierarzt nach § 13 AMG ohne Genehmigung der zuständigen Behörde, Arzneimittel zur Abgabe an die Halter der von ihm behandelten Tiere, herzustellen. Ebenso konnte er unter seiner Aufsicht Fütterungsarzneimittel herstellen lassen.

Die erste und fünfte Novelle des Arzneimittelgesetzes führten bereits zu ersten Einschränkungen. Ab 1994 durften Tierärzte Fütterungsarzneimittel nur noch in Betrieben herstellen lassen, die eine Erlaubnis nach § 13, Abs. 1 AMG oder die eine Anerkennung durch die zuständige Behörde zur Herstellung von Fütterungsarzneimitteln besitzen.

Die wichtigste Änderung erfuhr dieser Paragraph durch das Elfte Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes vom 21. August 2002. Ab diesem Zeitpunkt war die Herstellung von Arzneimitteln an den Betrieb einer, nach § 67 AMG ordnungsgemäß angezeigten, tierärztlichen Hausapotheke gebunden.

Außerdem beschränkte der Gesetzgeber die Ausübung des Dispensierrechts auf die folgenden Indikationen:

- Umfüllen, Abpacken oder Kennzeichnen von Arzneimitteln in unveränderter Form
- Herstellung nur aus nicht apothekenpflichtigen Stoffen => Verbot des Bezugs apothekenpflichtiger Stoffe durch den Tierarzt
- Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln, für Lebensmittel liefernde Tiere nur ab der sechsten Dezimalpotenz
- Zubereiten aus Fertigarzneimitteln und arzneilich nicht wirksamen Bestandteilen (Verdünnen)
- Mischen von Fertigarzneimitteln für die Immobilisation von Zoo-, Wild- und Gehegetieren

Mit der 14. Novelle wurde dann Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln auf die Verwendung von Wirkstoffen aus dem Anhang II der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 beschränkt.

§ 21 Zulassungspflicht

Alle Fertigarzneimittel unterliegen in Deutschland der Zulassungspflicht durch die zuständige Bundesoberbehörde. Für Tierarzneimittel zeichnet sich seit 2002 das Bundesinstitut für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zuständig.

Schon der § 21 AMG von 1976 sah Ausnahmen von der Zulassungspflicht für Arzneimittel, die für Einzeltiere in Apotheken oder tierärztlichen Hausapotheken hergestellt werden sowie für Fütterungsarzneimittel aus einer zugelassenen Arzneimittel-Vormischung, vor.

Im Jahr 1990 werden diese Ausnahmen eingegrenzt. Für Lebensmittel liefernde Tiere dürfen Arzneimittel, die apotheken- oder verschreibungspflichtige Stoffe enthalten, nur noch dann hergestellt werden und damit ohne Zulassung in den Verkehr gebracht werden, wenn:

- für die entsprechende Erkrankung und die betreffende Tierart kein zugelassenes Arzneimittel zur Verfügung steht,
- eine ernstliche Gefährdung der notwendigen arzneilichen Versorgung der Tiere besteht und
- eine unmittelbare oder mittelbare Gefährdung von Mensch und Tier nicht zu befürchten ist.

Eine erneute Änderung dieser Regelung brachte die fünfte Novelle. Wurde die Anwendung von in Apotheken oder tierärztlichen Hausapotheken hergestellten Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere auch auf ganze Tierbestände erweitert, so durften diese Arzneimittel ab August 1994 jedoch nur noch durch den Tierarzt selbst angewandt werden und nur Stoffe enthalten, die in Arzneimitteln enthalten sind, die zur Anwendung bei Lebensmittel liefernden Tieren zugelassen sind. Keine Anwendung findet dieser Paragraph auf das Umfüllen, Abpacken oder Kennzeichnen von Arzneimitteln in unveränderter Form und auf registrierte oder von der Registrierung freigestellte homöopathische Arzneimittel, deren Verdünnungsgrad die sechste Dezimalpotenz nicht unterschreitet.

Das Achte Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes weitete die begrenzten Herstellungsvorschriften auf alle Tierarten aus.

Mit der elften Novelle kam es wiederum zu Einschränkungen. Nun war es für den Tierarzt nicht mehr möglich, apothekenpflichtige Arzneimittel durch stoffliche Bearbeitung selbst herzustellen. Die Herstellung der Arzneimittel durfte nur noch in Apotheken durchgeführt werden, jedoch in keinem Fall für die Anwendung am Lebensmittel liefernden Tier.

Die Herstellung von Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere ist nur noch möglich als:

- Umfüllen, Abpacken oder Kennzeichnen von Arzneimitteln in unveränderter Form, sofern keine geeignete Packungsgröße im Handel ist,
- Zubereiten aus einem Fertigarzneimittel und arzneilich nicht wirksamen Bestandteilen und
- Mischen von Fertigarzneimitteln für die Immobilisation von Zoo-, Wild- und Gehegetieren.

Die 13. Novelle erlaubt das Umfüllen, Abpacken oder Kennzeichnen von Arzneimitteln in unveränderter Form auch in den Fällen, in denen das Behältnis oder jede andere Form der Arzneimittelverpackung, die unmittelbar mit dem Arzneimittel in Berührung kommt, nicht beschädigt wird.

Die durch das vierzehnte Änderungsgesetz zum Arzneimittelgesetz vorgenommene Einschränkung der Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere auf Wirkstoffe, die in Anhang II der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 angeführt werden, wirkt sich folgerichtig auch auf den § 21 AMG aus.

§ 38 Registrierungspflicht

Fertigarzneimittel, die als homöopathische Arzneimittel in den Verkehr gebracht werden, unterliegen der Registrierungspflicht. Eine Zulassung ist für solche Arzneimittel nicht notwendig.

§ 43 Apothekenpflicht, Inverkehrbringen durch Tierärzte

In Deutschland besteht für das Inverkehrbringen von Arzneimitteln ein Apothekenmonopol. Ausnahmen davon wurden schon durch das Arzneimittelgesetz von 1976 für Tierärzte vorgesehen. Sie dürfen Medikamente an die Halter der von ihnen behandelten Tiere abgeben und dafür vorrätig halten. Ferner dürfen sie Arzneimittel zur Krankheitsprophylaxe bei Nutztieren abgeben, sofern die Abgabe den nach tierärztlicher Indikation festgestellten Bedarf nicht überschreitet. Die Abgabe von Medikamenten auf eine Verschreibung ist nur in der Apotheke zulässig. Es ist also nicht möglich, im Rahmen der tierärztlichen Hausapotheke Arzneimittel abzugeben, die ein anderer Tierarzt verschrieben hat.

Durch das erste Änderungsgesetz wird die Abgabe von Medikamenten zur Prophylaxe von Krankheiten für alle Tiere erlaubt. Die Abgabe an den Halter darf nur in der Apotheke, tierärztlichen Hausapotheke oder durch den Tierarzt erfolgen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Fütterungsarzneimittel und im Einzelfall in geringen Mengen für die vom Tierarzt behandelten Einzeltiere dem Tierhalter zugestellte oder zugesandte Arzneimittel.

Nach dem Achten Änderungsgesetz zum Arzneimittelgesetz ist es nicht mehr zulässig, Arzneimittel an den Tierhalter zuzustellen oder -zusenden.

Die elfte Novelle bindet auch die Abgabe von Arzneimitteln an den Betrieb einer tierärztlichen Hausapotheke. Eine Niederlassung alleine genügt nicht mehr.

Das dreizehnte Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes erweitert die Abgabemöglichkeit von nicht-verschreibungspflichtigen Arzneimitteln. Zur Durchführung tierseuchenrechtlicher Maßnahmen können auch Veterinärbehörden, in der jeweils erforderlichen Menge und mit schriftlicher Anweisung über Art, Dauer und Zeitpunkt der Behandlung, Medikamente an Tierhalter abgeben. Des Weiteren wurde die Abgabe von Arzneimitteln an den Praxisnachfolger genehmigt.

§ 47 Vertriebsweg

Der Vertriebsweg für Arzneimittel ist im Arzneimittelgesetz von 1976 in § 47 AMG geregelt. Danach dürfen apothekenpflichtige Arzneimittel von pharmazeutischen Unternehmen und Großhändlern an Tierärzte zur Anwendung an den von ihm behandelten Tieren und zur Abgabe an deren Halter abgegeben werden. Die Abgabe darf allerdings nur für den eigenen Bedarf im Rahmen der Erfüllung ihrer Aufgaben erfolgen.

Bereits ab 1983 durften pharmazeutische Unternehmer und Großhändler nur noch Tierärzte beliefern, wenn diese ihnen eine Bescheinigung der zuständigen Behörde vorgelegt haben, dass sie ihrer allgemeinen Anzeigepflicht nach § 67 AMG nachgekommen sind. Außerdem müssen sie seitdem Nachweise über den Bezug und die Abgabe von Arzneimitteln führen, die verschreibungspflichtige Stoffe enthalten und ausschließlich für die Anwendung am Lebensmittel liefernden Tier bestimmt sind.

Seit 2002 ist auch der Bezug von Arzneimitteln an den Betrieb einer tierärztlichen Hausapotheke gebunden und ausschließlich auf Fertigarzneimittel beschränkt.

Außerdem ist der pharmazeutische Unternehmer oder Großhändler zur Mitteilung an das zentrale Informationssystem für Arzneimittel verpflichtet, wenn er folgendes an Tierärzte abgibt:

- Arzneimittel aus Stoffen mit antimikrobieller Wirkung aus den Anhängen I bis III der Verordnung 2377/90/EWG
- verbotene Stoffe und Fertigarzneimittel daraus nach Anhang IV der oben genannten Verordnung
- Arzneimittel, die der Verordnung über Stoffe mit pharmakologischer Wirkung unterliegen

§§ 48 und 49 Verschreibungspflicht, Automatische Verschreibungspflicht

Arzneimittel aus bestimmten Stoffen oder Zubereitungen aus diesen Stoffen beziehungsweise Stoffe, die bisher noch nicht therapeutisch eingesetzt wurden, unterliegen der Verschreibungspflicht. Diese Stoffe werden von dem zuständigen Bundesministerium bestimmt. Beispiele für verschreibungspflichtige Stoffe sind zum Beispiel Antiinfektiva, Betäubungsmittel, Hormone oder Impfstoffe.

§ 54 Betriebsverordnungen

Durch den § 54 AMG wird das Bundesministerium ermächtigt, unter anderem Rechtsverordnungen für den Betrieb einer tierärztlichen Hausapotheke zu erlassen.

§ 55 Arzneibuch

Das Deutsche Arzneibuch ist eine Sammlung anerkannter pharmazeutischer Regeln über die Qualität, Prüfung, Lagerung, Abgabe, Verpackung und Bezeichnung von Arzneimitteln und ihrer Inhaltsstoffe.

Die Regelungen erlässt die Deutsche Arzneibuch-Kommission, die sich aus verschiedenen Sachverständigen der jeweiligen Teilgebiete zusammensetzt und am Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte gebildet wird. Das Deutsche Arzneibuch ist ähnlich dem Europäischen Arzneibuch aufgebaut und stellt eine Ergänzung zu diesem dar. Daneben gibt es das Homöopathische Arzneibuch. Es gilt das oben genannte entsprechend. Auf diese Gesetzesgrundlage stützt sich die Arzneibuch-Verordnung.

Arzneimittel dürfen nur hergestellt, abgegeben oder in den Verkehr gebracht werden, wenn ihre Herstellung und Verpackung den Anforderungen der oben genannten Regeln entspricht.

§ 56 Fütterungsarzneimittel

Bereits das Arzneimittelgesetz von 1976 sah Sondervorschriften für Fütterungsarzneimittel vor. Es erlaubt die Abgabe von Fütterungsarzneimitteln direkt vom Hersteller an den Tierhalter. Allerdings sind Fütterungsarzneimittel grundsätzlich verschreibungspflichtig und es ist keine wiederholte Abgabe auf eine Verschreibung möglich.

Die Herstellung ist nur aus zugelassenen Arzneimittel-Vormischungen zulässig, außer die Arzneimittel-Vormischung ist von der Zulassung befreit oder das Fütterungsarzneimittel als solches zugelassen.

Die Mischfuttermittel müssen vor und nach der Mischung den futtermittelrechtlichen Vorschriften entsprechen und es dürfen nur Mischfuttermittel verwendet werden, die dem Futtermittelgesetz entsprechen. Die Tagesdosis an Medikamenten muss in einer Menge Mischfuttermittel enthalten sein, die mindestens zur Hälfte die tägliche Futterration, bei Rindern und Schafen den täglichen Bedarf an Ergänzungsfuttermittel, ausgenommen Mineralfutter, der behandelten Tiere deckt. Der Prozentsatz, zu dem sie den Tagesbedarf decken, muss zusammen mit dem Wort „Fütterungsarzneimittel“ das Fütterungsarzneimittel kennzeichnen.

Eine Verschreibung und Herstellung von Fütterungsarzneimitteln durch den Tierarzt ist nur zulässig, wenn sie:

- für die von ihm behandelten Tiere sowie
- für die in der Packungsbeilage bezeichneten Anwendungsgebiete bestimmt sind und
- in einer veterinärmedizinisch gerechtfertigten Menge zur Erlangung des Behandlungsziels abgegeben werden.

Durch die 1. Novelle des Arzneimittelgesetzes erhielt der Paragraph eine neue Formulierung, ohne dass Inhalte grundsätzlich verändert wurden. Erst die fünfte Novellierung brachte insoweit eine Veränderung, dass auch Arzneimittelvormischungen verwendet werden dürfen, die in der Europäischen Union oder in einem anderen Vertragsstaat über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind, soweit sie die arzneimittelrechtlichen Vorschriften in Deutschland erfüllen.

Ferner ist die Herstellung aus mehreren Arzneimittel-Vormischungen erlaubt, sofern für das Anwendungsgebiet keine zugelassene Vormischung erhältlich ist.

Die Verwendung von Mischfuttermitteln erfährt eine Einschränkung, da kein Antibiotikum oder Kokzidiostatikum als Futtermittelzusatzstoff enthalten sein darf, das in der Arzneimittelvormischung enthalten ist.

Mit der 11. Novelle wurde in Ausnahmefällen die Herstellung von Fütterungsarzneimitteln unter Verwendung von bis zu drei Arzneimittelvormischungen gestattet, sofern:

- sie jeweils für die behandelte Tierart zugelassen sind,
- für das Anwendungsgebiet keine entsprechende Vormischung zur Verfügung steht,
- im Einzelfall im Fütterungsarzneimittel nicht mehr als zwei antibiotikahaltige Vormischungen enthalten sind beziehungsweise nur eine antibiotikahaltige Vormischung, falls diese zwei oder mehr antibiotisch wirksame Stoffe enthält und
- eine homogene und stabile Verteilung der wirksamen Bestandteile gewährleistet ist.

Die Mischfuttermittel dürfen keine Antibiotika oder Kokzidiostatika mehr enthalten.

Die Herstellung durch den Tierarzt ist nicht mehr möglich, lediglich eine Verschreibung, wenn:

- sie zur Anwendung bei den von ihm behandelten Tieren und
- für das in der Packungsbeilage der Vormischung genannte Anwendungsgebiet und die entsprechende Tierart bestimmt sind,
- die Anwendung nach Anwendungsgebiet und Menge zur Erreichung des Behandlungsziels veterinärmedizinisch gerechtfertigt ist und
- soweit es sich um verschreibungspflichtige Arzneimittelvormischungen handelt, sie zur Anwendung innerhalb der folgenden sieben Tage bestimmt sind, außer die Zulassungsbedingungen sehen eine längere Anwendung vor.

Die dreizehnte Novelle brachte erneute Änderungen. So ist der Tierarzt verpflichtet, von jeder Verschreibung eines Fütterungsarzneimittels, bei dem eine Arzneimittel-Vormischung verwendet werden soll, die in der Europäischen Union oder in einem anderen Vertragsstaat über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen ist, eine Kopie an die zuständige Behörde zu senden.

Auch für Fütterungsarzneimittel ist die 7- bzw. 31-Tage-Regelung ausgearbeitet worden. Der Tierarzt darf Fütterungsarzneimittel nur verschreiben, wenn:

- sie zur Anwendung bei den von ihm behandelten Tieren und
- für die in der Packungsbeilage der Vormischung genannten Anwendungsgebiete und Tierarten bestimmt sind,
- die Anwendung nach Anwendungsgebiet und Menge zur Erreichung des Behandlungsziels veterinärmedizinisch gerechtfertigt ist und
- sofern es sich um die Anwendung bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen, handelt, die verschriebene Menge an Fütterungsarzneimitteln zur Anwendung der auf die Abgabe folgenden 31 Tage bestimmt ist, beziehungsweise für die Anwendung der auf die Abgabe folgenden sieben Tage, falls ein antimikrobiell wirksamer Stoff enthalten ist, außer wenn die Zulassungsbedingungen eine längere Anwendungsdauer vorsehen.

§ 56a Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Arzneimitteln durch Tierärzte

Der § 56a AMG über die Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Arzneimitteln bei Tieren hielt erst mit dem ersten Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes Einzug in das Arzneimittelgesetz.

Er gestattete dem Tierarzt die Abgabe von apotheken- oder verschreibungspflichtigen Arzneimitteln zur Anwendung bei Tieren an deren Halter unter folgenden Voraussetzungen:

- Die Anwendung erfolgt bei den von ihm behandelten Tieren.
- Es muss ein zugelassenes Medikament oder ein Arzneimittel angewendet werden, das ohne Zulassung in den Verkehr gebracht werden darf.
- Es muss zur Anwendung bei Lebensmittel liefernden Tieren eine Zulassung für die entsprechende Tierart vorliegen.
- Die Anwendung muss nach Anwendungsgebiet und Menge zur Erreichung des Behandlungsziels veterinärmedizinisch gerechtfertigt sein.

Eine Art Kaskadenregelung war auch schon in der ersten Fassung dieses Paragraphen für die Anwendung von Arzneimitteln beim Lebensmittel liefernden Tier vorgesehen. Falls für die Behandlung bestimmter Krankheiten für die betreffende Tierart kein zugelassenes Arzneimittel zur Verfügung steht, kann der Tierarzt ein für andere Lebensmittel liefernde Tiere zugelassenes Arzneimittel einsetzen, falls keine unmittelbare oder mittelbare Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Tier besteht.

Außerdem sollte es durch Rechtsverordnung möglich sein, von Tierärzten die Führung von Nachweisen über die Verschreibung und Anwendung von apotheken- oder verschreibungspflichtigen Stoffen zu verlangen.

Erste Änderungen wurden schon mit der vierten Novelle vorgenommen. Die Abgaberegeln wurden auf selbst hergestellte Arzneimittel ausgeweitet und die Möglichkeiten des Gesetzgebers erweitert, um die Abgabe von Medikamenten weiter einzuschränken. Es wurden Rechtsverordnungen über die Führung von Nachweisen über die Verschreibung und Anwendung von apotheken- oder verschreibungspflichtigen Stoffen, über die Anwendung bestimmter Arzneimittel nur durch den Tierarzt selbst und über das Verbot der Verschreibung oder Abgabe bestimmter Stoffe vorgesehen.

Das fünfte Änderungsgesetz brachte weitere Bestimmungen bezüglich der Kaskadenregelung hervor. Demnach darf der Tierarzt bei Einzeltieren oder Tieren eines bestimmten Bestandes in Fällen, in denen für die betreffende Tierart und das betreffende Anwendungsgebiet kein zugelassenes Arzneimittel zur Verfügung steht, ein anderes für die Anwendung am Lebensmittel liefernden Tier zugelassenes Arzneimittel verwenden, wenn die unten genannten Bedingungen vorliegen:

- Es ist kein für die Tierart oder das Anwendungsgebiet zugelassenes Arzneimittel verfügbar.
- Die notwendige arzneiliche Versorgung ist gefährdet.
- Es besteht keine mittelbare/unmittelbare Gefahr für Mensch und Tier.
- Es sind nur Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen in Arzneimitteln enthalten, die zur Anwendung bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen, zugelassen sind.
- Die Anwendung erfolgt durch den Tierarzt oder unter dessen Aufsicht.
- Es wird eine Wartezeit angegeben.
- Die Regelung gilt auch für selbst hergestellte Arzneimittel.

Homöopathische Arzneimittel dürfen abweichend von dieser Regelung verschrieben, abgegeben oder angewendet werden, solange sie zur Anwendung bei Lebensmittel liefernden Tieren die sechste Dezimalpotenz nicht unterschreiten.

Schon durch die achte Novelle gab es weitere Einschränkungen. Für alle Tierarten gilt jetzt, dass für den Verkehr außerhalb von Apotheken nicht freigegebene Arzneimittel dem Tierhalter nur verschrieben oder an diesen abgegeben beziehungsweise selbst angewendet werden, wenn sie nach der Zulassung für die Anwendung bei der behandelten Tierart bestimmt sind. Auch die Kaskadenregelung wird auf Nicht-Lebensmittel liefernde Tiere ausgedehnt und es dürfen auch nicht für Tiere zugelassene Arzneimittel unter den oben genannten Bedingungen eingesetzt werden.

Die weitreichendsten Änderungen brachte das elfte Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes vom 21. August 2002 hervor. Erstens wurde die sogenannte 7-Tage-Regelung eingeführt. Sie sieht vor, dass für Lebensmittel liefernde Tiere verschreibungspflichtige Arzneimittel mit einer Wartezeit nur in einer Menge abgegeben werden dürfen, die dem Bedarf der auf die Abgabe folgenden sieben Tage nicht überschreitet.

Ferner dürfen Tierärzte keine Arzneimittel-Vormischungen verschreiben oder abgeben, die nicht auch als Fertigarzneimittel zugelassen sind.

Ausnahmen von dieser Regelung sind möglich, wenn:

- die Zulassung eine längere Behandlungsdauer vorsieht
- das Arzneimittel keine antimikrobiellen Stoffe enthält, es sei denn es ist ausschließlich zur lokalen Anwendung vorgesehen
- mindestens einmal im Monat eine Bestandsbegutachtung durch den Tierarzt vorgenommen wird, diese die notwendige Fortsetzung der Behandlung ergibt und sowohl der Tierhalter als auch der Tierarzt dies schriftlich festhalten
- die abgegebene Menge eine Behandlung über höchstens 31 Tagen zulässt => 31-Tage-Regelung

Außerdem wurde die Kaskadenregelung neu gefasst. Die Anwendung zugelassener oder von der Zulassung befreiter Arzneimittel entgegen den oben beschriebenen Bedingungen ist beim Vorliegen folgender Bedingungen möglich:

- Es ist kein für diese Tierart und das betreffende Anwendungsgebiet zugelassenes Arzneimittel verfügbar.
- Es besteht eine ernsthafte Gefährdung der notwendigen arzneilichen Versorgung von Einzeltieren oder Tieren eines bestimmten Bestandes.
- Es ist keine mittelbare oder unmittelbare Gefahr für Mensch und Tier durch die arzneiliche Therapie abzusehen.

Stufe I	Verwendung eines für betreffende Tierart zugelassenen Arzneimittels mit anderem Anwendungsgebiet
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe II	Verwendung eines zugelassenen oder von der Zulassung befreiten Arzneimittels Für Lebensmittel liefernde Tiere: Arzneimittel mit Zulassung für Tiere, die der Lebensmittegewinnung dienen
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe III	Für Lebensmittel liefernde Tiere: Verwendung eines Arzneimittels mit Wirkstoffen aus den Anhängen I-III der Verordnung 2377/90/EG
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe IV	Für Lebensmittel liefernde Tiere: Herstellung aus Fertigarzneimittel und arzneilich nicht wirksamen Bestandteilen
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bei Lebensmittel liefernden Tieren dürfen umgewidmete Arzneimittel aus Stufe II und III nur durch den Tierarzt angewandt werden oder bei regelmäßiger Betreuung durch den Tierarzt auch durch den Tierhalter.

Außerdem wird der Paragraph § 56b AMG eingefügt, der den Erlass von Ausnahmen von dem §56a AMG durch das Bundesministerium vorsieht, wenn die notwendige arzneiliche Versorgung der Tiere ernsthaft gefährdet ist.

Einige Modifizierungen wurden auch mit der dreizehnten Novelle vorgenommen. Die 7- bzw. 31-Tage-Regelung wurde unabhängig von der Wartezeit. Daneben können Arzneimittel wiederholt für 31 Tage abgegeben werden, wenn innerhalb der 31 Tage der Medikamentenanwendung eine erneute Begutachtung des Tieres oder des Bestands erfolgt ist.

Die neue Kaskadenregelung lautet wie folgt:

Stufe I	Verwendung eines für betreffende Tierart zugelassenen Arzneimittels mit anderem Anwendungsgebiet
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe II	Verwendung eines für eine andere Tierart zugelassenen Arzneimittels
----------	---------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe III	Verwendung eines zur Anwendung am Menschen zugelassenen Arzneimittels oder eines in einem Mitgliedstaat der EU oder EWG für Tiere zugelassenen Arzneimittels Für Lebensmittel liefernde Tiere: Anwendung eines solchen Arzneimittels, dass für Tiere zugelassen ist, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Falls nicht vorhanden:

Stufe IV	Verwendung eines Arzneimittels, dass aus einem Fertigarzneimittel und arzneilich nicht wirksamen Bestandteilen in der Apotheke oder durch den Tierarzt hergestellt wird
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bei Lebensmittel liefernden Tieren gilt weiterhin, dass die Anwendung eines umgewidmeten Arzneimittels nur durch den Tierarzt erfolgen darf und nur Stoffe aus den Anhängen I-III der Verordnung Nr. 2377/90/EWG enthalten darf.

Daneben wird durch die dreizehnte Novelle die Einrichtung einer Tierarzneimittel-Anwendungskommission durch das Ministerium vorgesehen, die Leitlinien für den Stand der veterinärmedizinischen Wissenschaft, insbesondere die Anwendung antimikrobiell wirksamer Stoffe, beschreibt. Die Beachtung dieser Leitlinien soll die Rechtfertigung nach dem Stand der veterinärmedizinischen Wissenschaft ermöglichen.

Zum Schluss wurde durch die vierzehnte Novelle die Verwendung homöopathischer Arzneimittel eingeschränkt. Soweit sie zur Anwendung am Lebensmittel liefernden Tier bestimmt sind, dürfen sie nur noch Wirkstoffe enthalten, die im Anhang II der Verordnung Nr. 2377/90/EWG aufgeführt sind.

Ebenfalls im Rahmen dieser Gesetzesänderung wurden Ausnahmen für Equiden verabschiedet. Demnach dürfen für Einhufer, die laut Equidenpass der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, darüber hinaus Arzneimittel verschrieben werden, die auf Grund des Artikels 10 Abs. 3 der Richtlinie 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Arzneimittel in einer gesonderten Liste aufgeführt sind.

§ 57 Erwerb durch Tierhalter

Der Tierhalter darf Arzneimittel, die zum Verkehr außerhalb von Apotheken nicht freigegeben sind, zur Anwendung bei Tieren nur in Apotheken, bei dem den Tierbestand behandelnden Tierarzt oder bei dem Hersteller von Fütterungsarzneimitteln erwerben.

Der Gesetzgeber kann vorschreiben, dass vom Tierhalter über den Erwerb, die Aufbewahrung, die Anwendung und den sonstigen Verbleib der Arzneimittel Nachweise geführt werden.

Die siebte Novelle weitet diesen Paragraphen auch auf den Besitz von Arzneimitteln aus. Der Tierhalter darf keine Arzneimittel besitzen, die nur durch den Tierarzt angewendet werden dürfen, es sei denn, sie dienen einem anderen Zweck als der Anwendung am Tier.

§ 58 Anwendung bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen

Die Anwendung von Arzneimitteln bei Lebensmittel liefernden Tieren durch den Tierhalter darf bei verschreibungspflichtigen Medikamenten nur nach tierärztlicher Anweisung für den betreffenden Fall erfolgen. Möchte der Tierhalter apothekenpflichtige Arzneimittel an seinen Tieren anwenden, die der Lebensmittelgewinnung dienen, so darf er nur Arzneimittel einsetzen, die zur Anwendung bei Lebensmittel liefernden Tieren für die entsprechende Tierart und das betreffende Anwendungsgebiet zugelassen sind. Die Dosierung und die Anwendungsdauer müssen der Kennzeichnung des Medikaments entsprechen. Damit ist keine Umwidmung durch den Tierhalter möglich. Lediglich frei verkäufliche Arzneimittel sind uneingeschränkt anwendbar.

§ 59 a Verkehr mit Stoffen und Zubereitungen aus Stoffen

Erst mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes von 1983 hielt diese Rechtsvorschrift Einzug in das Arzneimittelrecht. Tierärzte dürfen Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen, die nach § 6 AMG für die Herstellung von Arzneimitteln bei Tieren nicht verwendet werden dürfen, weder erwerben, anbieten, lagern, verpacken, mit sich führen oder in den Verkehr bringen. Ebenso dürfen Tierhalter diese Stoffe nicht verwenden, erwerben, anbieten, lagern, verpacken, mit sich führen oder in den Verkehr bringen.

Bestimmte Stoffe, die nicht für den Verkehr außerhalb von Apotheken freigegeben sind, dürfen zur Anwendung bei Tieren nur durch den Tierarzt bezogen oder abgegeben werden, wenn sie als Fertigarzneimittel zugelassen sind oder ohne Zulassung in den Verkehr gebracht werden dürfen. Der Tierhalter darf diese Stoffe nur im Besitz haben, sofern sie ihm von einem Tierarzt abgegeben oder verschrieben wurden.

§ 59 c Nachweispflichten für Stoffe, die als Tierarzneimittel verwendet werden können

Betriebe und Einrichtungen, die Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen verwenden, die anabole, infektiionshemmende, parasitenabwehrende, entzündungshemmende, hormonale oder psychotrope Eigenschaften aufweisen, müssen über die Herkunft und den Verbleib dieser Stoffe Nachweise führen.

§ 60 Heimtiere

Die Vorschriften bezüglich der Zulassung, der Registrierung und der Sachkenntnis bei der Abgabe von Arzneimitteln, die für den Verkehr außerhalb von Apotheken freigegeben sind, finden für Zierfische, Zier- oder Singvögel, Brieftauben, Terrarientiere, Kleinnager, Frettchen oder nicht der Lebensmittelgewinnung dienende Kaninchen keine Anwendung.

§§ 64 bis 69 Überwachung des Arzneimittelverkehrs durch zuständige Behörden

Betriebe und Einrichtungen, die zur Anwendung bei Tieren bestimmte Arzneimittel erwerben oder anwenden, unterliegen in der Regel alle zwei Jahre der Überwachung durch die zuständige Behörde. Der Tierarzt ist verpflichtet, diese Maßnahmen zu unterstützen und zu dulden.

Außerdem unterliegen alle tierärztlichen Hausapotheken vor Aufnahme der Tätigkeit der Anzeigepflicht. Die Bestätigung darüber ist dem pharmazeutischen Unternehmer vor der ersten Bestellung vorzulegen.

Daneben soll die Errichtung eines zentralen Informationssystems, zusammen mit dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), eine behördenübergreifende Zusammenfassung der für die Überwachung notwendigen Daten liefern.

§ 72 Einfuhrerlaubnis

Die Einfuhr von Arzneimitteln aus anderen Ländern als den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften oder des Europäischen Wirtschaftsraums bedarf der Erlaubnis durch die zuständige Behörde.

§ 73 Verbringungsverbot

Das in § 73 AMG geregelte Verbringungsverbot für Arzneimittel wurde mehrmals novelliert. Mit der Neufassung des Arzneimittelgesetzes von 1998 sahen die Regelungen wie folgt aus. Die Verbringung von Arzneimitteln, die der Zulassung oder Registrierung unterliegen, in den Geltungsbereich dieses Gesetzes ist nur erlaubt, wenn sie zugelassen, registriert oder von der Zulassung und Registrierung freigestellt sind. Empfänger muss in diesen Fällen eine Apotheke, ein Tierarzt, ein Großhändler oder ein pharmazeutischer Unternehmer sein. Die Einfuhr aus einem Drittland benötigt die Erlaubnis nach § 72 AMG.

Fütterungsarzneimittel dürfen nur in den Geltungsbereich dieses Gesetzes gebracht werden, wenn sie die hier geltenden arzneimittlerrechtlichen Vorschriften erfüllen. Neben den oben angegebenen Personen kommt im Fall des § 56 AMG auch der Tierhalter als Empfänger in Betracht.

Ausnahmen von diesem Verbringungsverbot sind zum Beispiel für Arzneimittel vorgesehen, die im Einzelfall in geringen Mengen für Tiere bei Tierschauen oder Turnieren bestimmt sind.

Nicht zugelassene, registrierte und nicht freigestellte Arzneimittel dürfen von Apotheken in geringen Mengen auf Bestellung einzelner Personen bezogen werden, wenn sie im Herkunftsland (EU/EWG) in den Verkehr gebracht werden dürfen. Werden solche Medikamente aus Drittländern bezogen, bedarf es einer tierärztlichen Verschreibung.

Eine Ausnahme stellen Arzneimittel für Lebensmittel liefernde Tiere dar. Sie dürfen nur in den Fällen bezogen werden, in denen die zuständige Behörde eine Ausnahme erlässt, sofern:

- kein zugelassenes Arzneimittel für die Tierart oder das Anwendungsgebiet zur Verfügung steht,
- die notwendige arzneiliche Versorgung ernstlich gefährdet wäre,
- keine mittelbare oder unmittelbare Gefährdung für Mensch oder Tier zu befürchten ist und
- eine Zulassung des Arzneimittels für Lebensmittel liefernde Tiere in der Europäischen Union oder einem Vertragsstaat der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft existiert.

Im kleinen Grenzverkehr ist nur das Mitführen von Arzneimitteln erlaubt, die zum Verkehr im Geltungsbereich dieses Gesetzes zugelassen, registriert oder freigestellt sind. Tierärzte aus Mitgliedsstaaten der Europäischen Union dürfen zur Erbringung einer Dienstleistung im Geltungsbereich dieses Gesetzes die am Ort ihrer Niederlassung zugelassenen Arzneimittel in kleinen Mengen in der Originalpackung mit sich führen, wenn im Geltungsbereich dieses Gesetzes ein vergleichbares Arzneimittel zugelassen ist, der Tierarzt es selbst anwendet und auf die entsprechende Wartezeit hinweist.

Mit der dreizehnten Novelle wurde der Bezug von Arzneimitteln aus Mitgliedsstaaten auch für Tierärzte erlaubt. Nicht zugelassene, registrierte und nicht von der Zulassung oder Registrierung freigestellte Arzneimittel dürfen von Apotheken und von Tierärzten im Rahmen einer tierärztlichen Hausapotheke bestellt werden, wenn sie im Herkunftsland (EU/EWG) in den Verkehr gebracht werden dürfen.

- Apotheken dürfen Arzneimittel nur in geringen Mengen auf Bestellung einzelner Personen beziehen.
- Die Abgabe für Lebensmittel liefernde Tiere darf nur auf tierärztliches Rezept erfolgen.

Tierärzte oder bei Bestellung durch Tierärzte auch Apotheken, dürfen Arzneimittel nur beziehen, wenn das Arzneimittel in einem Mitgliedstaat zur Anwendung bei Tieren vorgesehen ist und kein zur Erreichung des Behandlungsziels geeignetes, zur Anwendung bei Tieren zugelassenes Arzneimittel, zur Verfügung steht. Der Tierarzt ist verpflichtet, direkt nach seiner Bestellung diese der zuständigen Behörde anzuzeigen.

§ 77 Zuständige Bundesoberbehörden

Die zuständigen Bundesoberbehörden sind für Humanarzneimittel das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), für Tierarzneimittel das Bundesinstitut für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und für Sera, Impfstoffe, Testantigene und Blutzubereitungen das Paul-Ehrlich-Institut (PEI).

§ 78 Preise

Die zuständigen Ministerien sind ermächtigt, Preisspannen für Arzneimittel, die von Tierärzten abgegeben oder hergestellt werden, sowie deren Abgabegefäße, festzulegen.

§§ 95 – 97 Straf- und Bußgeldvorschriften

Mit einer Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder einer Geldstrafe, in besonders schweren Fällen mit einer Freiheitsstrafe bis zu zehn Jahren, bei Fahrlässigkeit mit einer Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder einer Geldstrafe können beispielsweise folgende Vergehen bestraft werden:

- Inverkehrbringen von Arzneimitteln entgegen dem Verbot bedenklicher Arzneimittel (§ 5 AMG)
- Abgabe von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere ohne Verschreibung
- Abgabe von Fütterungsarzneimitteln ohne Verschreibung
- Verschreibung, Abgabe oder Anwendung von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln entgegen der Zulassung oder bei nicht gerechtfertigter Menge
- Erwerb verschreibungspflichtiger Arzneimittel durch den Tierhalter aus anderen Quellen als Apotheken oder vom Tierarzt

Das Inverkehrbringen nicht zugelassener oder registrierter Arzneimittel für Tiere oder die Lagerung und der Besitz bedenklicher oder verschreibungspflichtiger Rohstoffe durch Tierärzte kann eine Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder eine Geldstrafe nach sich führen. Bei Fahrlässigkeit kann ein Bußgeld verhängt werden.

Als mit einem Bußgeld behaftete Ordnungswidrigkeiten gelten zum Beispiel das Inverkehrbringen von Arzneimitteln mit abgelaufenem Verfallsdatum, die Abgabe von Fütterungsarzneimitteln ohne Kennzeichnung oder der Erwerb apothekenpflichtiger Arzneimittel außerhalb von Apotheken oder von dem behandelnden Tierarzt.

2.2.4 Weitere wichtige arzneimittelrechtliche Vorschriften in Deutschland

2.2.4.1 Die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken

Die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken gilt für den Erwerb, die Herstellung, die Prüfung, die Aufbewahrung, die Abgabe, die Verschreibung und die Anwendung von Arzneimitteln und Fütterungsarzneimitteln durch Tierärzte.

Dabei richtet sie sich nicht nur an Tierärzte, die eine nach § 67 AMG angezeigte Hausapotheke betreiben, sondern an alle Tierärzte, die Arzneimittel für Tiere erwerben, anwenden oder abgeben. Ferner gilt sie auch für Tierärzte aus Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, die grenzüberschreitend in der Bundesrepublik Deutschland tätig sind.

Sie regelt die Anforderungen an die Räumlichkeiten zum Betrieb einer tierärztlichen Hausapotheke, an die Lagerung von Arzneimitteln, an das Mitführen von Arzneimitteln in der Außenpraxis und an die Prüfung der Arzneimittel.

Des Weiteren werden die Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes in einigen Punkten konkretisiert und ergänzt. Erstens betrifft das die Herstellung von Arzneimitteln, die nach den Vorschriften des Arzneibuches beziehungsweise nach den allgemein anerkannten Regeln der pharmazeutischen und veterinärmedizinischen Wissenschaft vorzunehmen ist. Bei einer Herstellung auf Vorrat hat der Tierarzt bestimmte Aufzeichnungen darüber zu führen.

Zweitens wird die Auftragsherstellung von Fütterungsarzneimitteln näher geregelt. Der Tierarzt ist, bevor er Fütterungsarzneimittel herstellen lässt, dazu verpflichtet, einen Herstellungsauftrag in jeweils fünffacher Ausfertigung im Durchschreibeverfahren auszufüllen. Das Original und die ersten drei Durchschriften gehen an den Hersteller, die vierte Durchschrift verbleibt beim Tierarzt. Der Hersteller ergänzt die Angaben auf dem Herstellungsauftrag und händigt die Durchschriften an den Tierhalter, die zuständige Behörde und den Tierarzt aus. Eine wiederholte Herstellung auf einen Herstellungsauftrag ist ebenso wie die erneute Herstellung auf eine Verschreibung nicht zulässig. Der Herstellungsauftrag verliert nach fünf Wochen seine Gültigkeit. Auch die Verschreibung von Fütterungsarzneimitteln muss in fünf Ausfertigungen vorgenommen werden.

Ferner werden weitere Bedingungen an die Abgabe von apothekenpflichtigen Arzneimitteln geknüpft. Der im Arzneimittelgesetz genannte Begriff „nach den Regeln der tierärztlichen Wissenschaft“ wird definiert als Untersuchung der Tiere in angemessenem Umfang und der Kontrolle der Anwendung und des Behandlungserfolgs. Als Tierbestand werden auch Tiere verschiedener Besitzer verstanden, die gemeinsam gehalten werden oder zusammen auf der Weide stehen. Außerdem wird noch einmal deutlich darauf hingewiesen, dass Arzneimittel nur in der jeweils erforderlichen Menge und mit konkreten Behandlungsanweisungen versehen, abgegeben werden dürfen und dass die Abgabe für noch nicht geborene oder eingestellte Tiere nur für bestimmte Indikationen zulässig ist.

Der Tierarzt ist verpflichtet, bei der Anwendung oder Abgabe von Medikamenten für Lebensmittel liefernde Tiere, auf die Wartezeit hinzuweisen und einen Anwendungs- und Abgabebeleg auszufüllen. Das Original muss unverzüglich dem Tierhalter ausgehändigt werden, die Kopie ist von dem Tierarzt mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Falls auf einem Fertigarzneimittel keine Wartezeit angegeben ist, müssen die in der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken genannten Mindestwartezeiten eingehalten werden. Lediglich homöopathische Arzneimittel, deren Verdünnung die sechste Dezimalpotenz nicht unterschreitet, bedürfen keiner Wartezeit.

Im folgenden werden im Einzelnen die Erfordernisse zur Erfüllung der Nachweispflichten für den Erwerb, die Prüfung und den Verbleib von Arzneimitteln dargelegt.

Bei der Verschreibung von Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere ist zu beachten, dass drei Ausfertigungen erstellt werden müssen. Das Original und eine Durchschrift erhalten die Apotheke beziehungsweise der Tierhalter. Die dritte Durchschrift verbleibt beim Tierarzt und muss zeitlich geordnet fünf Jahre aufbewahrt werden.

2.2.4.2 Die Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel

Die Verordnung über apothekenpflichtige und freiverkäufliche Arzneimittel, als Folgeverordnung des § 46 des AMG, definiert im ersten Abschnitt Arzneimittel, die von der Apothekenpflicht ausgenommen werden und damit freiverkäuflich sind. Darunter fallen zum Beispiel Ethanol, Holzteer, Vaseline, Zinksalbe, Keratolytika und Laxantien. Für den Tierarzt ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung, dass nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel, wenn sie ausschließlich zur Beseitigung oder Linderung von Krankheiten der Zierfische, Zier- oder Singvögel, Brieftauben, Terrarientiere, Kleinnager, Frettchen oder nicht der Gewinnung von Lebensmitteln dienenden Kaninchen bestimmt sind, für den Verkehr außerhalb von Apotheken freigegeben werden.

Im zweiten Abschnitt wird die Apothekenpflicht auf bestimmte Arzneimittel ausgeweitet, die nach § 44 AMG eigentlich frei verkäuflich wären. Von veterinärmedizinischem Interesse sind dabei Arzneimittel, die:

- chemische Verbindungen mit parasymphomimetischer/parasympholytischer, sympathomimetischer/sympholytischer, antibiotischer, blutgerinnungsverzögernder, histaminwidriger oder hormonartiger Wirkung enthalten,
- zur Injektion oder Infusion, zur rektalen oder intrauterinen Anwendung, zur intramammären oder vaginalen Anwendung bei Tieren, als Implantate oder als Aerosole bis zu einer mittleren Teilchengröße von nicht mehr als 5 µm in den Verkehr gebracht werden,
- zur Anwendung bei übertragbaren Krankheiten der Tiere, ausgenommen nach viehseuchenrechtlichen Vorschriften nicht anzeigepflichtige ektoparasitäre und dermatomykotische Krankheiten, bestimmt sind,
- bei Euterkrankheiten bei Kühen, Ziegen und Schafen, ausgenommen zur Verhütung der Übertragung von Euterkrankheiten durch Arzneimittel, die zum äußeren Gebrauch bestimmt sind und deren Wirkung nicht auf der Resorption der wirksamen Bestandteile beruht, eingesetzt werden,
- zur Kolikbehandlung bei Kolik bei Pferden und Rindern oder
- bei Stoffwechselkrankheiten und Krankheiten der inneren Sekretionsorgane, ausgenommen Vitamin und Mineralstoffmangel,
- bei Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe,
- bei Geschwulstkrankheiten und
- Fruchtbarkeitsstörungen bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen zum Einsatz kommen.

2.2.4.3 Verordnung über verschreibungspflichtige Arzneimittel

Die Verordnung über verschreibungspflichtige Arzneimittel listet sämtliche Wirkstoffe auf, die in jeglicher Form der Verschreibungspflicht unterliegen, beispielsweise Hormone, Antibiotika, Diuretika, Impfstoffe, Fütterungsarzneimittel und Betäubungsmittel.

Auch die Form einer Verschreibung ist vorgeschrieben und muss folgende Angaben enthalten:

- Name, Berufsbezeichnung und Anschrift der verschreibenden tierärztlichen Person
- Datum der Ausfertigung
- Name des Tierhalters und Zahl und Art der Tiere, bei denen das Arzneimittel angewendet werden soll, sowie bei Verschreibungen für Tiere, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, die Identität der Tiere
- Bezeichnung des Fertigarzneimittels oder des Wirkstoffes einschließlich der Stärke oder bei Arzneimitteln, die in der Apotheke hergestellt werden sollen, deren Zusammensetzung nach Art und Menge
- Darreichungsform
- abzugebende Menge des verschriebenen Arzneimittels (bei fehlender Angabe kleinste Packung)
- Gebrauchsanweisung bei Arzneimitteln, die in der Apotheke hergestellt werden sollen
- Gültigkeitsdauer der Verschreibung (bei fehlender Angabe drei Monate)

bei tierärztlichen Verschreibungen zusätzlich:

- die Dosierung pro Tier und Tag
- die Dauer der Anwendung
- die Indikation und die Wartezeit bei Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere
- die eigenhändige Unterschrift der verschreibenden Person/ elektronische Signatur

Die wiederholte Abgabe eines verschreibungspflichtigen Arzneimittels auf dieselbe Verschreibung über die verschriebene Menge hinaus ist unzulässig.

2.2.4.4 Die tierärztliche Gebührenordnung

Die tierärztliche Gebührenordnung (GOT) weist darauf hin, dass die in der Arzneimittelpreisverordnung festgelegten Preise auch für die durch Tierärzte angewandten Arzneimittel gelten.

2.2.4.5 Die Verordnung über Standardzulassungen

Die Verordnung über Standardzulassungen bezeichnet Arzneimittel, die keiner Einzelzulassung nach § 21 AMG bedürfen. Zur Anwendung bei Tieren stehen zur Zeit fünfzehn Standardzulassungen zur Verfügung. Das sind beispielsweise Glucose-, Kochsalz oder Fructoselösung, ethanolhaltige Jodlösung, Ethanol und Ameisensäure.

2.2.4.6 Verordnung über das Verbot bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Arzneimitteln für die Anwendung bei Tieren

Bei der Herstellung von Arzneimitteln für die Anwendung am Tier dürfen folgende Stoffe nicht verwendet werden:

- Stilbene und deren Derivate, Salze und Ester
- Thyreostatika
- beta-Agonisten mit anaboler Wirkung

Ausnahmen: Tokolyse bei Pferd und Rind
Atemwegsstörungen beim Pferd
Behandlung von Heimtieren, Hunden, Katzen und Tieren, die in zoologischen Gärten gehalten werden

- 17-beta-Östradiol oder seine esterartigen Derivaten bei Arzneimitteln für Lebensmittel liefernde Tiere

Ausnahmen: Behandlung der Mazeration oder Mumifikation der Feten bei Rindern
Behandlung der Pyometra bei Rindern

- Arsen und seine Verbindungen bei Arzneimitteln zur oralen Gabe bei Lebensmittel liefernden Tieren

Ausnahmen: Arzneimittel, die nach einer homöopathischen Verfahrenstechnik hergestellt werden

Auch das Inverkehrbringen von Arzneimitteln, die entgegen dem Herstellungsverbot angefertigt wurden, ist verboten.

2.2.4.7 Verordnung über Nachweispflichten für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind

Die auch als Bestandsbuchverordnung bekannte Verordnung über Nachweispflichten für Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind, erläutert die Nachweispflicht für Tierhalter. Demnach ist jeder Halter von Lebensmittel liefernden Tieren verpflichtet, über die Herkunft, die Art und die Menge der von ihm bezogenen Tierarzneimittel Nachweise zu führen. Ausgenommen von der Nachweispflicht sind lediglich freiverkäufliche Arzneimittel.

Der Nachweis kann in Form von Aufzeichnungen, eines Anwendungs- und Abgabebelegs, Rechnungen, Lieferscheinen und Durchschriften der Verschreibung oder des Herstellungsauftrags von Fütterungsarzneimitteln erbracht werden und ist mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Darüber hinaus muss jede Anwendung von apothekenpflichtigen Arzneimitteln an Tieren, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, in ein nach dem Muster dieser Verordnung zu führendes Bestandsbuch eingetragen werden. Das Bestandsbuch kann, unter bestimmten Voraussetzungen, auch in elektronischer Form geführt werden und muss ebenfalls fünf Jahre ab der letzten Eintragung aufbewahrt werden.

Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Anzahl, Art und Identität der behandelten Tiere
- Standort der behandelten Tiere zum Zeitpunkt der Behandlung und in der Wartezeit
- Bezeichnung des angewendeten Arzneimittels mit der Nummer des tierärztlichen Arzneimittel-Anwendungs- und Abgabebeleges
- Art und Menge der Verabreichung
- Datum der Anwendung und Nachbehandlungen
- Wartezeit in Tagen
- Name der das Arzneimittel anwendenden Person

Außerdem richtet sich diese Verordnung an Personen, die Arzneimittel berufs- oder gewerbsmäßig bei Tieren anwenden, ohne Tierarzt oder Tierhalter zu sein, also zum Beispiel an Tierheilpraktiker. Auch sie müssen Nachweise über die Herkunft, die Art und Menge und den Verbleib der von ihnen bezogenen apothekenpflichtigen Arzneimittel, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind, führen.

2.2.4.8 Die Arzneimittelpreisverordnung

Die Arzneimittelpreisverordnung legt die Preise und Preisspannen fest, die Tierärzte bei der Herstellung und Abgabe von Arzneimitteln berücksichtigen müssen. Die Verordnung gilt für Fertigarzneimittel, Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen.

2.2.4.9 Das Betäubungsmittelgesetz mit Folgeverordnungen

Unter dem Begriff Betäubungsmittel versteht man Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen, die in den drei Anhängen des Betäubungsmittelgesetzes aufgeführt sind. In Anhang I sind nicht verkehrsfähige, in Anhang II verkehrs-, aber nicht verschreibungsfähige und schließlich im Anhang III verkehrs- und verschreibungsfähige Betäubungsmittel aufgelistet.

Der Tierarzt bedarf keiner Erlaubnis durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, wenn er Betäubungsmittel aus den Anhängen II und III im Rahmen des Betriebs einer tierärztlichen Hausapotheke herstellt, erwirbt, abgibt oder an seinen Praxisnachfolger weitergibt. Ebenso ist es erlaubt, Betäubungsmittel aus diesen Anhängen im grenzüberschreitenden Dienstleistungsverkehr mitzuführen. Jedoch müssen diese Tätigkeiten dem zuständigen Bundesinstitut unter Angabe von Name und Anschrift des Tierarztes und der tierärztlichen Hausapotheke, des Datums der Approbation und des Datums des Beginns der Teilnahme am Betäubungsmittelverkehr angezeigt werden. Ferner werden Tierhalter von der Erlaubnispflicht ausgenommen, sofern sie Betäubungsmittel von dem behandelnden Tierarzt oder auf Verschreibung beziehen.

Die Betäubungsmittel-Verschreibungs-Verordnung

Die Betäubungsmittel-Verschreibungs-Verordnung bezieht sich auf alle im Anhang III des Betäubungsmittelgesetzes bezeichneten Betäubungsmittel. Diese dürfen nur als Zubereitungen verschrieben und nur nach Vorlage eines ausgefertigten Betäubungsmittelrezeptes (Verschreibung) abgegeben werden. Über den Verbleib und Bestand der Betäubungsmittel sind in den tierärztlichen Hausapotheken, den Praxen der Tierärzte oder auf den Stationen der Tierkliniken lückenlos Nachweise zu führen.

Des Weiteren gibt es für eine Reihe von Medikamenten Höchstmengen für eine Verschreibung für Tiere innerhalb von 30 Tagen und es werden Betäubungsmittel aufgeführt, die, obwohl sie in Anlage III geführt werden, für Tiere nicht verschreibungsfähig sind. Nur in begründeten Einzelfällen und unter Wahrung der erforderlichen Sicherheit des Betäubungsmittelverkehrs darf der Tierarzt in einem besonders schweren Krankheitsfall hinsichtlich der Zahl der verschriebenen Betäubungsmittel und der festgesetzten Höchstmengen von den oben genannten Bedingungen absehen. In diesem Fall muss die Verschreibung mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet sein.

Daneben werden die Bedingungen für eine Verschreibung als Praxisbedarf oder Stationsbedarf benannt. Es sollen auch nur soviel Betäubungsmittel bevorratet werden, wie es dem Monatsbedarf des Tierarztes entspricht.

Die Verschreibung eines Betäubungsmittels darf nur auf einem dreiteiligen Betäubungsmittelrezept erfolgen. Der dritte Teil der Durchschrift verbleibt beim Tierarzt. Die Rezeptvordrucke werden auf Anfrage an den Tierarzt ausgegeben. Sie sind nummeriert und tragen die BtM-Nummer des einzelnen Tierarztes. Betäubungsmittelrezepte sind nur zu dessen Verwendung bestimmt und dürfen nur im Vertretungsfall übertragen werden. Die nicht verwendeten Betäubungsmittelrezepte sind bei Aufgabe der ärztlichen, zahnärztlichen oder tierärztlichen Tätigkeit dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte zurückzugeben. Die Durchschrift eines Betäubungsmittelrezepts muss drei Jahre aufbewahrt werden.

Auf dem Betäubungsmittelrezept sind anzugeben:

- Tierart
- Name, Vorname und Anschrift des Tierhalters
- Datum der Ausstellung
- Arzneimittelbezeichnung, evt. zusätzlich Bezeichnung und Gewichtsmenge des enthaltenen Betäubungsmittels
- Darreichungsform
- Menge
- Dosierungsanleitung
- Name des Tierarztes mit Berufsbezeichnung und Anschrift
- Benennung des Rezepts z. B. „Praxisbedarf“
- Unterschrift des verschreibenden Tierarztes

Es folgen eine Reihe weiterer Vorschriften die Abgabe von Betäubungsmitteln betreffend. So darf der Tierarzt aus seiner Hausapotheke Betäubungsmittel nur abgeben, wenn sie für ein Tier bestimmt sind, dass von ihm behandelt wird und wenn er alle durch diese Verordnung genannten Bedingungen erfüllt.

Außerdem müssen über den Verbleib und Bestand von Betäubungsmitteln in der tierärztlichen Hausapotheke in Form von Betäubungsmittelbüchern Nachweise geführt und drei Jahre aufbewahrt werden.

Schließlich werden die Straftaten und Ordnungswidrigkeiten im Bezug auf das Betäubungsmittelgesetz definiert.

Die *Betäubungsmittel-Binnenhandelsverordnung* beinhaltet Vorschriften zur Abgabe und zum Erwerb von Betäubungsmitteln.

Die *Betäubungsmittel-Außenhandelsverordnung* regelt die Ein- und Ausfuhr von Betäubungsmitteln.

2.2.4.10 Verordnung über Sera, Impfstoffe und Antigene (Tierimpfstoffverordnung)

Die Tierimpfstoffverordnung als Folgeverordnung des Tierseuchengesetzes definiert die unter die Verordnungen fallenden Produkte und enthält Regelungen über die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Zulassung, die Kennzeichnung und die Anwendung und Abgabe derselben.

Der Tierarzt darf Sera, Impfstoffe und Antigene beziehen und in der tierärztlichen Hausapotheke vorrätig halten. Eine Abgabe an den Tierhalter ist nur nach Ausnahmegenehmigung nach § 34 AMG durch die zuständige Behörde erlaubt.

2.2.5 Begriffsbestimmungen

Im Arzneimittelgesetz oder seinen Folgeverordnungen und im arzneimittelrechtlichen Sprachgebrauch werden häufig Begriffe oder Formulierungen verwendet, deren Definitionen sich nicht in den Rechtsgrundlagen finden. Einige dieser Ausdrücke sollen im folgenden erläutert werden:

Umwidmung	bedeutet die Anwendung, Abgabe oder Verschreibung eines Medikaments, das nicht speziell für die Anwendung bei der behandelten Tierart oder das Anwendungsgebiet zugelassen ist. Eine Umwidmung darf nur unter bestimmten Voraussetzungen erfolgen. Die Verantwortung trägt in diesem Fall der behandelnde Tierarzt, die Produkthaftung entfällt.
Kaskadenregelung	Im Falle einer Umwidmung muss das alternative Präparat nach der sogenannten Kaskadenregelung ausgewählt werden. Die Kaskadenregelung gibt den unterschiedlichen Ersatzmedikamenten eine Gewichtung und legt die Reihenfolge und die Bedingungen fest, nach denen sie ausgewählt werden müssen. Mit ihrer Hilfe soll die arzneiliche Versorgung der Tiere sichergestellt und dabei die Gesundheit von Mensch und Tier nicht gefährdet werden.
Therapienotstand	Ein Therapienotstand oder eine Therapielücke entsteht, wenn sich im konkreten Fall kein zugelassenes Präparat auf dem Markt befindet und auch durch eine Umwidmung kein Arzneimittel zur Anwendung zur Verfügung steht.
Lokale Anwendung	Antimikrobiell wirksame Stoffe, die lokal angewendet werden, unterliegen nicht der 7-Tage-Regelung. Unter lokaler Anwendung versteht man die Gabe von Medikamenten direkt an den Ort ihrer gewünschten Wirkung, also zum Beispiel kutan, intramammär, intrauterin oder konjunktival. Die orale Gabe ist trotz der Möglichkeit einer auf den Magen-Darm-Trakt begrenzten Wirkung nicht als lokale Anwendung zu betrachten.
Pharmakovigilanz	Unter Pharmakovigilanz versteht man die Überwachung von Arzneimitteln hinsichtlich unerwünschter Arzneimittelwirkungen, zum Beispiel Neben- und Wechselwirkungen, Qualitätsmängel, mangelnde Wirksamkeit oder nicht ausreichende Wartezeit. Diese werden beim Bundesinstitut für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit bzw. beim Paul-Ehrlich-Institut erfasst und entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Rückstandshöchstmenge Die Festlegung eines Maximum Residue Limits (MRL-Wert) ist die Voraussetzung für die Zulassung von Arzneimitteln, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen. Er wird für jede Tierart und die verschiedenen Gewebe (Niere, Leber, Fleisch) und Produkte (Eier, Milch, Honig) getrennt festgelegt. Die Rückstandshöchstmenge entspricht der Konzentration eines Arzneimittelrückstands im tierischen Organismus, der bei lebenslangem täglichen Verzehr einer festgelegten Nahrungsmittelauswahl für den Verbraucher unbedenklich ist.

3. Material und Methode

3.1 Ausschreibung des Projekts durch den Freistaat Bayern

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit ist die zentrale Fachstelle des Freistaats Bayern für Lebensmittelsicherheit, Human- und Tiermedizin, Pharmazie, Futtermittel sowie Gesundheit und Ernährung. Als interdisziplinäre Fachbehörde ist sie dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz nachgeordnet.

Das Projekt „*Erhebungen zum Arzneimittleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmitteln liefernden Tieren*“ wurde im vergangenen Jahr vom Freistaat Bayern, vertreten durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit mit seinem Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Volker Hingst, zur Ausschreibung gestellt.

Das angesprochene Projekt war auf ein Jahr begrenzt und wurde durch den Freistaat Bayern finanziert. Hinter dem Projekt stand die Intention, die arzneimittelrechtlichen Gegebenheiten aus der Sicht der in Bayern tätigen Tierärzte beurteilt zu wissen und einen Überblick über die eingesetzten Arzneimittel zu gewinnen. Daneben waren die Meinungen und Einstellungen der Tierärzte zu bestimmten Fragestellungen, zum Beispiel der oralen Gabe von Medikamenten, von Interesse.

3.2 Bewerbung der Bayerischen Landestierärztekammer

Auf die Projektausschreibung folgte die Bewerbung der Bayerischen Landestierärztekammer, die durch ihren Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Theodor Mantel, und den Geschäftsführer, Herrn Axel Stoltenhoff, vertreten wurde.

Die Bayerische Landestierärztekammer stellt, neben den tierärztlichen Bezirksverbänden, die Berufsvertretung der Tierärzte in Bayern dar. Alle zur Berufsausübung berechtigten Tierärzte, die in Bayern tätig sind oder, ohne tierärztlich tätig zu sein, ihren Hauptwohnsitz in Bayern haben, sind Mitglieder der tierärztlichen Bezirksverbände und unterliegen der Meldepflicht. Die tierärztlichen Bezirksverbände leiten dann die Informationen über die Niederlassung und die Praxisart an die Landestierärztekammer weiter. Damit verfügt die Bayerische Landestierärztekammer als einzige Institution über die Adressen aller in Bayern tätigen Nutztierpraktiker.

Darüber hinaus hat sie als Berufsvertretung die Aufgabe, die beruflichen Belange der Tierärzte wahrzunehmen, zu denen auch die Verbesserung der arzneimittelrechtlichen Situation für die praktisch tätigen Tierärzte gehört. Aus diesen Gründen war die Bayerische Landestierärztekammer in besonderem Maße befähigt, das oben genannte Projekt durchzuführen.

3.2.1 Beteiligung des Instituts für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie der Tierärztlichen Fakultät der LMU München

Die fachliche Begleitung des Projekts übernahm Herr Univ.-Prof. Dr. med. vet. Hermann Ammer vom Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians Universität München. Ferner konnte auf diese Weise die vom Auftraggeber gewünschte wissenschaftliche Darstellung und Aufbereitung des Projekts in Form der vorliegenden Dissertationsarbeit gewährleistet werden.

3.3 Entwicklung des Fragebogens

Nachdem die Bayerische Landestierärztekammer mit der Durchführung des Projekts beauftragt wurde, fanden zunächst ausführliche Gespräche zwischen den an dem Projekt beteiligten Personen, Frau Dr. Deischl und Frau Dr. McLoughlin vom Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und Herrn Prof. Dr. Mantel von der Bayerischen Landestierärztekammer, statt. Diese bildeten, neben den in der Projektbeschreibung genannten Fragestellungen, die erweiterte Grundlage für die Erstellung des Fragebogens.

Die bei HOLM (1975) und HÖPFLINGER (2003) beschriebenen Erfahrungen bei der Erstellung von Fragebögen lieferten das Grundkonzept für den Entwurf eines ersten Fragebogens.

Es folgte ein Versand an ausgewählte Tierärzte, die mindestens eine der angesprochenen Nutztierarten betreuen und über besondere Qualifikationen auf den jeweiligen Gebieten verfügen, mit der Bitte einer kritischen Überarbeitung. Zusätzlich zu der wissenschaftlichen Komponente war es auf diese Weise möglich, auch die Aspekte und Erfahrungen der praktisch tätigen Tierärzte in den Fragebogen einzuarbeiten. Weiterhin konnten unklare Fragestellungen korrigiert und auf den praktisch tätigen Tierarzt abgestimmt werden, wodurch der Fragebogen nochmals eine Aufwertung erfuhr.

Im folgenden erhielt der Fragebogen seine endgültige Fassung und wurde, abgerundet durch ein ansprechendes Äußeres, dem Auftraggeber zur abschließenden Überprüfung vorgelegt.

3.4 Aufbau des Fragebogens

Die unterschiedlichen Themengebiete und der Umfang der Fragen bedingten eine übersichtliche Strukturierung, um den Fragebogen in einem überschaubaren Rahmen zu halten. Deshalb wurde eine Gliederung in einen allgemeinen und einen speziellen Teil vorgenommen und letzterer für die verschiedenen Tierarten nochmals unterteilt.

Der ‚Allgemeine Teil‘ beinhaltet insgesamt 18 Fragen, besteht aus zwei thematisch verschiedenen Frageblöcken und ist von allen Tierärzten auszufüllen. Im ersten Teil finden sich Fragen zur Betriebsstruktur der Praxen, zur Aus- und Weiterbildung der Tierärzte, zu dem Behandlungsumfang der jeweiligen Tierarten und zu den betreuten Betrieben. Diese Fragen dienen zur Charakterisierung der antwortenden Gruppe. Außerdem ermöglichen sie durch die leichte Beantwortbarkeit einen Einstieg in die folgenden Fragen zur eigentlichen Thematik.

Es folgen Fragen zum Thema „Arzneimittel und Arzneimittelgesetzgebung“, die nicht auf eine bestimmte Tierart bezogen sind. Auf Anregung der praktischen Tierärzte wurde die Frage aufgenommen, ob Praxen aktiv Betriebe aus ihrem Kundenstamm abgegeben haben. Sie entspringt dem Interesse, ob die restriktivere Arzneimittelgesetzgebung der letzten Jahre möglicherweise ein Kriterium für die Kundenbetreuung darstellt. Ferner weist sie auf mögliche wirtschaftlichen Einbußen aufgrund der restriktiveren Arzneimittelgesetzgebung hin. Mit der Frage: „Betreuen Sie Betriebe, in die Sie keine Arzneimittel zur Anwendung durch den Tierhalter abgeben?“ soll dargestellt werden, unter welchen Kriterien sie von der Abgabe von Arzneimitteln absehen. Eine weitere Frage zielt auf eine Einschätzung des Arzneimittelbestellaufkommens ab. Außerdem werden die Kriterien zur Auswahl von Medikamenten dargelegt, im besonderen der Stellenwert der Tierhalterwünsche. Danach folgen die Fragen zur Häufigkeit der Integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung und zu dem Umfang der Existenz von Betreuungsverträgen.

Die Angabe des Regierungsbezirks wurde absichtlich erst am Ende des Fragebogens angeführt und der vom Auftraggeber gewünschten Angabe eines Landkreises aus datenschutzrechtlichen Gründen vorgezogen. Zum einen hätte damit die Zusicherung der Anonymität nicht mehr gewährleistet werden können und zum anderen wäre aus diesem Grund die Rücklaufquote deutlich niedriger ausgefallen.

Als letztes sollen die Tierärzte ankreuzen, welche Tierartenbögen sie beilegen werden, um den Überblick über die Vollständigkeit des Rückversands zu erleichtern.

Im speziellen Teil wurde zur besseren Auswertbarkeit und Übersichtlichkeit eine Trennung zwischen den einzelnen Tierarten angestrebt, während die Fragen größtenteils dem gleichen Muster folgen sollten, um den Umfang des Fragebogens zu relativieren. Es ergeben sich daher sechs weitere Fragebögen für die Tierarten **Rind**, **Schwein**, **Kleine Wiederkäuer** (*Schafe, Ziegen*), **Pferd** und **Geflügel** sowie ein Bogen für die ‚**Minor species**‘ (*Kaninchen, Neuweltkameliden, Gehegewild, Bienen und Fische*). Dies ermöglichte dem Praktiker die gezielte Beantwortung nur der Bögen der von ihm betreuten Tierarten.

Die Tierartenbögen sind alle dem gleichen Aufbau folgend gestaltet. Die Fragen nach Nutzungsrichtungen und Haltungsformen sollen eine bessere Differenzierung der Antworten ermöglichen, bedenkt man nur die Unterschiede des tierärztlichen Medikamenteneinsatzes in einer Milchviehherde und einem Rindermastbetrieb.

Danach folgen Fragen zur Häufigkeit des Einsatzes von Medikamenten und speziell von Antiinfektiva. Berücksichtigt wurden hauptsächlich die regelmäßig in entsprechender Menge angewandten Medikamentengruppen. Ausgewiesene Spezialitäten (Mukolytika, Diuretika) wurden nicht aufgenommen, da durch die erwartete, ohnehin nur sehr vereinzelte Verwendung dieser Medikamente, keine Differenzierung möglich gewesen wäre, der Umfang des Fragebogens aber erheblich zugenommen hätte. Aufgrund der verschiedenen Darreichungsformen der einzelnen Medikamente (z.B. Antibiotika als Injektionslösung, als Uterusstäbe, als Augensalbe oder in Form von Euterinjektoren) hätte die Angabe einer genauen Mengeneinheit die Praktiker überfordert und zu keinem auswertbaren Ergebnis geführt. An deren Stelle konnten die Tierärzte Angaben über die Häufigkeit und den Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz machen.

In die Liste der Antiinfektiva wurden alle in der Tiermedizin eingesetzten Gruppen mit den gängigsten Vertretern aufgenommen. Damit ist trotz wechselnder Zulassungen in jedem Fall die Vollständigkeit gewährleistet. Außerdem wurde es dadurch möglich, die Antworttabelle für die verschiedenen Tierarten konstant zu gestalten und das Fragebogenkonzept zu erhalten. Falls für eine bestimmte Gruppe von Antiinfektiva zur Zeit kein zugelassenes Medikament auf dem Markt sein sollte, spiegelt sich das in der Beantwortung der Frage wieder und stellt keine Verfälschung des Ergebnisses dar. Außerdem können so auch die Fälle berücksichtigt werden, in denen eine Umwidmung erfolgen muss. Besonders wichtig ist das im Hinblick auf die ‚Minor species‘, da für diese Tierarten nur sehr wenige zugelassene Arzneimittel verfügbar sind und die Praktiker häufiger umwidmen müssen.

Der nächste Abschnitt beschäftigt sich mit dem Thema Impfprophylaxe und soll letztendlich einen Überblick über ihren Stellenwert, die Häufigkeit von Impfungen und die Abgabe von Impfstoffen an Tierhalter vermitteln. Dafür wurden für jede Tierart die auf dem Markt befindlichen Impfstoffe vorgegeben. Einen Anhaltspunkt lieferte dazu die Spezialausgabe „Impfstoffe für Tierärzte“ der Tierärztlichen Umschau (STRAUB, 2002).

Des Weiteren werden der Stellenwert der oralen Arzneimittelgabe und die Bedeutung von Fütterungsarzneimitteln und Spezialfuttermitteln abgefragt.

Es folgt eine Frage nach den häufigsten Gesundheitsproblemen der Nutztiere. Die Befragung der auf einzelne Tierarten spezialisierten Praktiker im Vorfeld dieser Erhebung lieferte die Grundlage für die Auswahl der vorgegebenen Krankheiten. Außerdem hatten die Tierärzte die Möglichkeit, in Freifeldern andere regelmäßig auftretende Krankheiten anzugeben.

Weitere Fragen beschäftigen sich mit der Möglichkeit einer nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen und den Problemen bei der Arzneimitteltherapie.

Zuletzt steht den Tierärzten auf jedem Tierartenbogen ein Feld zur Verfügung, durch das ihnen die Gelegenheit gegeben wird, eigene Gedanken, Meinungen oder auch Anregungen zu diesem Thema, dem Fragebogen selbst oder zu vorausgehenden Fragen zu äußern.

Außerdem bekommen die Praktiker auf der ersten Seite des Fragebogens eine ausführliche Anleitung, die noch einmal die Tierärztinnen und Tierärzte definiert, die den Fragebogen ausfüllen sollen, den Fragebogaufbau kurz erklärt und Hinweise zum Ausfüllen enthält. Um Doppelnennungen zu vermeiden, soll pro Praxis beziehungsweise Klinik nur ein Fragebogen ausgefüllt werden.

Neben der inhaltlichen Strukturierung wurde auch Wert auf eine klar gegliederte Gestaltung des Fragebogens gelegt, um die Attraktivität einer Auseinandersetzung mit diesem Thema zu steigern. Besonders wichtig war dies auch im Hinblick auf den Umfang des Fragebogens von 39 DIN A4-Seiten und den mit der Bearbeitung verbundenen Zeitaufwand. Ein ansprechendes Äußeres sollte einen Anreiz zu einer Beschäftigung mit dem Fragebogen geben und die Rücklaufquote verbessern.

3.5 Versand und Rücklauf

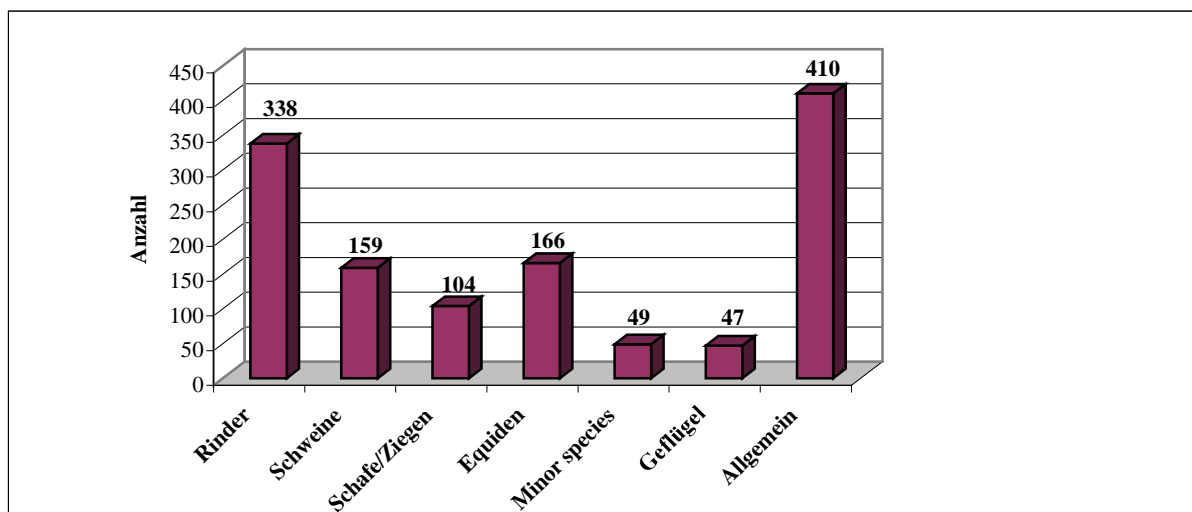
Bevor der Versand der Fragebögen erfolgte, wurden die Fragebogenaktion und deren Ziele im Januar 2005 im Bayerischen Tierärzteblatt angekündigt. Am 16. Februar 2005 erfolgte die Aussendung der Fragebögen. Für die Erhebung bekamen 1147 praktizierende, bayerische Tierärztinnen und Tierärzte, die Lebensmittel liefernde Tiere behandeln oder betreuen, einen Fragebogen zugesandt. Dazu bekam jeder Tierarzt ein ausführliches Anschreiben, das die Gründe und Ziele dieser Erhebung verdeutlichte, die beteiligten Personen benannte und die Option für Rückfragen durch Angabe einer Kontaktadresse enthielt. Die Beifügung eines frankierten Rückumschlags sollte den Tierärzten eine einfache Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens und die anonyme Teilnahme an der Erhebung ermöglichen. Als Terminrahmen für die Rückantwort wurde Ende Februar 2005 genannt, um den Rücklauf in einem angemessenen Zeitraum stattfinden zu lassen.

Bereits Anfang der Folgeweche gingen über 10% der ausgesandten Fragebögen beantwortet ein. Es folgte die Katalogisierung der Fragebögen, die Beantwortung von Rückfragen, die Entwicklung einer geeigneten Eingabemaske und die eigentliche Dateneingabe in eine Excel-Tabelle. Die zahlreichen frei formulierten Anmerkungen und Beiträge der befragten Tierärzte machten eine gesonderte Erfassung notwendig.

Mit Beendigung der Dateneingabe liegen insgesamt 426 zurückgesandte Fragebögen vor. Lediglich sechzehn Fragebögen blieben unbeantwortet. Die meisten begründeten die Nichtbeantwortung mit einer Aufgabe der Nutztierpraxis, deren Meldung an die Bayerische Landestierärztekammer aber nicht stattgefunden hatte. In zwei Fällen standen zeitliche Gründe der Beantwortung entgegen. Die Rücklaufquote beläuft sich folglich auf 36%.

Die untenstehende Grafik verdeutlicht den Rücklauf für die einzelnen Teilabschnitte des Fragebogens. Der Allgemeine Teil wurde von allen Tierärzten und damit 410 mal ausgefüllt. Außerdem liegen 338 (teil-) beantwortete Fragebögen der Tierart Rind, 159 der Tierart Schweine, 104 Fragebögen für die kleinen Wiederkäuer und 166 für Equiden vor. Für die ‚Minor species‘, im Fragebogen unter den ‚Seltenen Tierarten‘ aufgeführt, gingen 49 Fragebögen ein und für das Geflügel kamen letztendlich 47 Fragebögen zur Auswertung.

Abbildung 1: Fragebogenrücklauf



3.6 Datenerfassung und statistische Auswertung

Alle zurückgesandten Antworten zu den Fragebögen wurden zur Auswertung in ein Tabellenkalkulationsprogramm (Excel Version 2000, Microsoft) eingegeben. Außerdem wurde in dieser Tabelle vermerkt, ob die Tierärzte Beiträge, Meinungen oder Schriftstücke beigefügt hatten, die über die Beantwortung des Fragebogens hinausgingen. Diese handschriftlichen Anmerkungen wurden dann in einem eigenen Dokument erfasst und bei der Auswertung den einzelnen Themengebieten zugeordnet.

Durch die für jede Tierart getrennte Erfassung der Antworten und die oftmals vielfältigen Antwortmöglichkeiten bot sich die Auswertung als Darstellung relativer und absoluter Häufigkeiten für die einzelnen Fragen und als Vergleich der Antworten zwischen den verschiedenen Arbeitsgebieten (Rinderpraxis, Pferdepraxis) der Tierärzte an.

Mit Hilfe der schriftlichen Beiträge der Tierärzte konnten einige Antworten konkretisiert werden und zusätzlich eine Reihe von weiteren, mit den arzneimittelrechtlichen Vorschriften zusammenhängenden Problematiken, ermittelt werden.

4. Ergebnisse

4.1 Auswertung des ‚Allgemeinen Teils‘

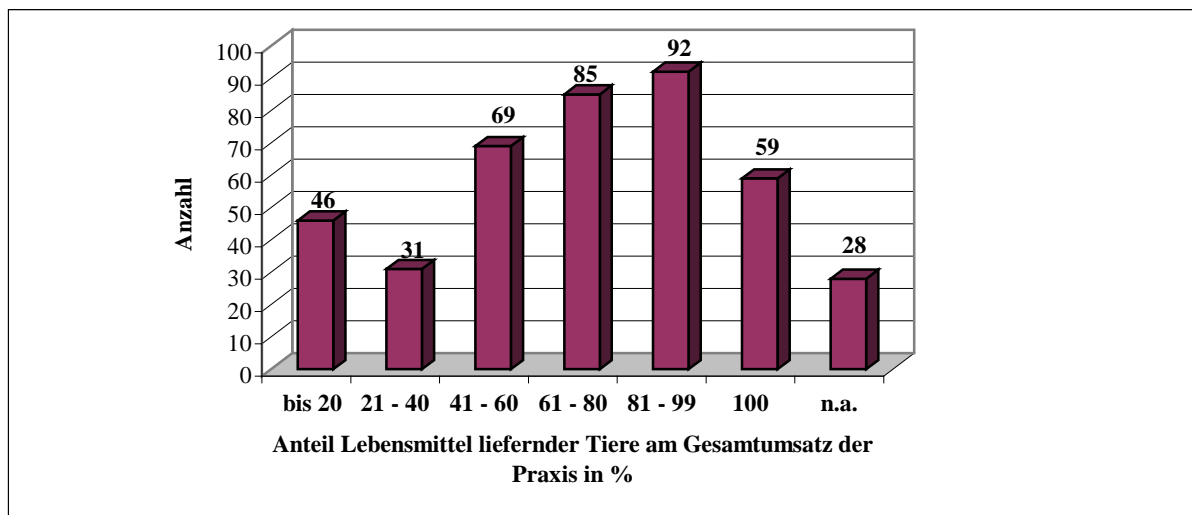
Aus den oben genannten Ausführungen zum Fragebogenrücklauf ergeben sich als Grundgesamtheit 410 Fragebögen für die Auswertung des ‚Allgemeinen Teils‘. Die Beantwortungsquote für jede einzelne Frage wird in der Auswertung dargestellt werden. Es ist dabei zu beachten, dass den Praktikern auch die Auswertung teilbeantworteter Fragen zugesichert wurde, so dass sie ausdrücklich die Möglichkeit hatten, Fragen, die sie nicht beantworten konnten oder wollten, zu übergehen. Diese Option wurde eingeräumt, um die Bereitschaft einer Rücksendung der Fragebögen zu erhöhen. Da die Fragen nicht aufeinander aufbauen, schränken teilbeantwortete Fragebögen die Gesamtaussagekraft der Auswertung nicht ein. Sowohl fehlende Antworten als auch fehlerhafte, d.h. ungültige, Antworten sind für jede Frage gesondert unter „keine Angabe“ aufgeführt.

4.1.1 Eckdaten zu der antwortenden Personengruppe

An der Erhebung haben 275 Einzelpraxen, 81 Gemeinschaftspraxen, 8 Einzelkliniken, 17 Gemeinschaftskliniken, 22 Praxisgemeinschaften und eine Klinikgemeinschaft teilgenommen. Daneben gab ein Tierarzt an, in einer anderen Organisationsform (z.B. Gestütstierarzt) beschäftigt zu sein und fünf Tierärzte beantworteten diese Frage nicht.

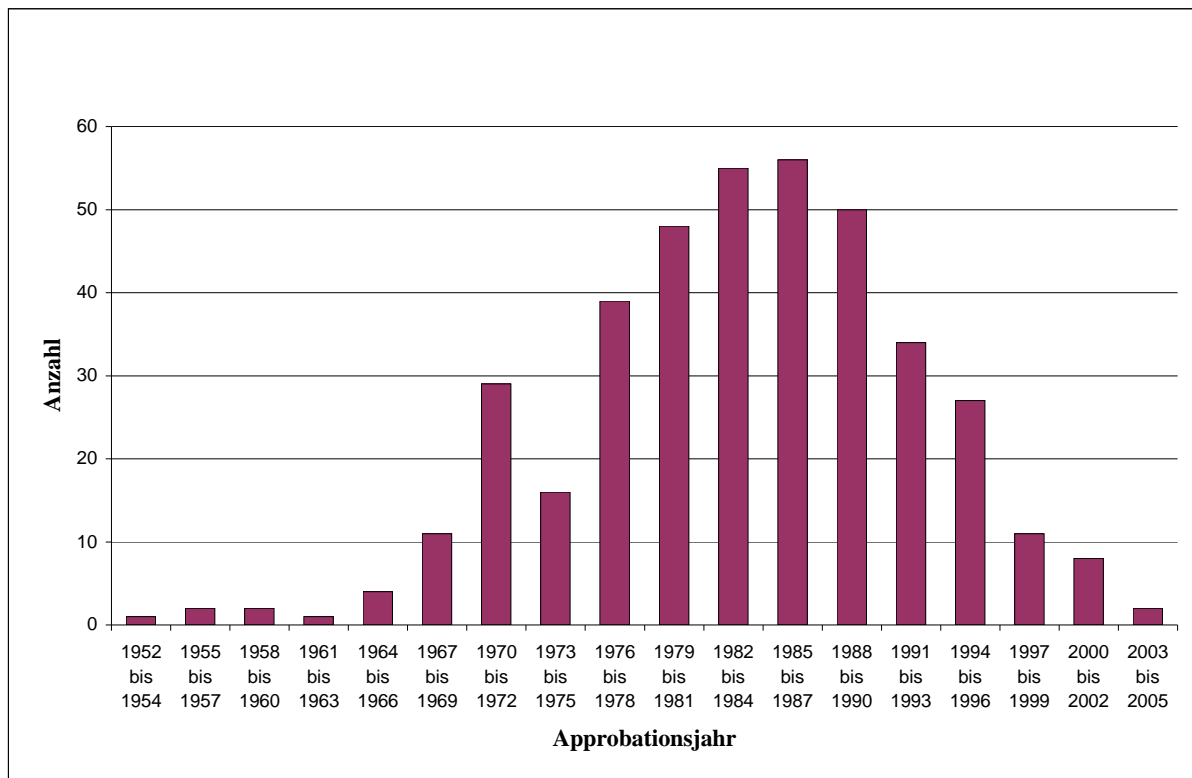
Nur in 14% der Fälle handelt es sich um reine Nutztierpraxen. Allerdings entfallen 40% auf Praxen, deren Umsatzanteil aus der Behandlung und Betreuung von Lebensmittel liefernden Tieren über 60% des Gesamtumsatzes ausmacht. Zusammen sind das 236 Praxen, die überwiegend Großtiere betreuen.

Abbildung 2: Ausrichtung der Praxen beziehungsweise Kliniken



Die Hälfte der Praxisbetreiber erwarben die Approbation vor 15 bis 25 Jahren.

Abbildung 3: Approbationsjahrgänge der Tierärzte



Die Fachtierarztausbildung wurde von 70 Praktikern absolviert. Die unten stehende Tabelle zeigt die vertretenen Fachrichtungen und die Zusatzbezeichnungen, die von 25% der Tierärzte erworben wurden:

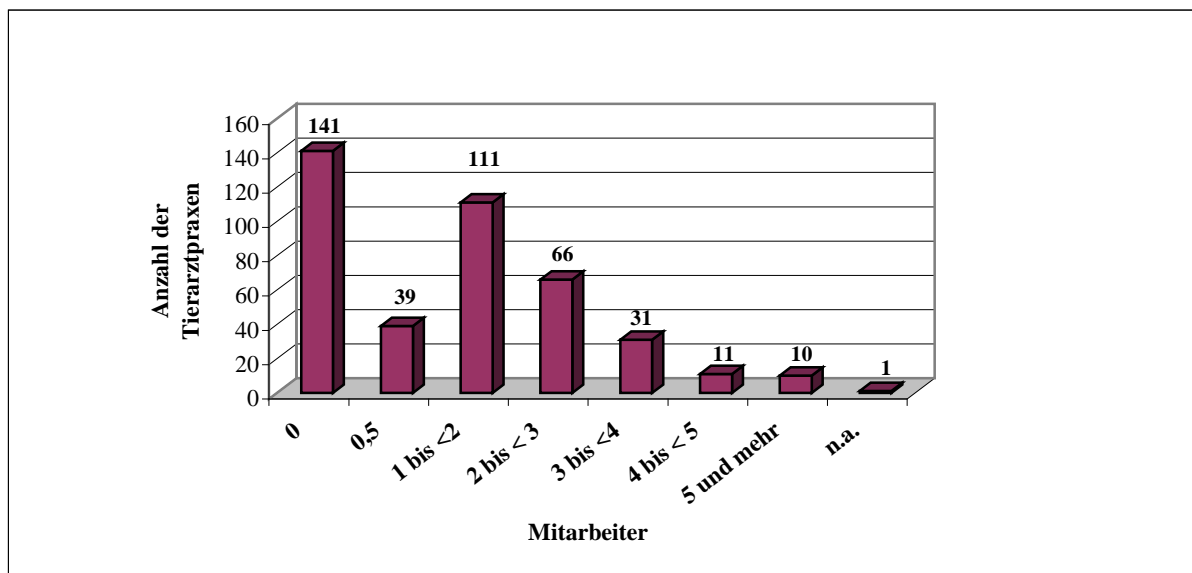
Tabelle 1: Erworbene Fachtierarztbezeichnungen

Fachtierarztbezeichnung	Anzahl
<i>Pferde (davon zwei mit Teilgebiet Chirurgie)</i>	35
<i>Rinder</i>	10
<i>Schweine</i>	2
<i>Kleintiere</i>	2
<i>Zoo-, Gehege- und Wildtiere</i>	2
<i>Innere Medizin</i>	2
<i>Chirurgie</i>	3
<i>Fortpflanzung</i>	8
<i>Lebensmittel</i>	1
<i>Tierzucht und Biotechnologie</i>	1
<i>Tierernährung und Diätetik</i>	1
<i>Klinische Laboratoriumsdiagnostik</i>	1
<i>Anästhesiologie</i>	1
<i>Physiologie</i>	1

Tabelle 2: Erworbene Zusatzbezeichnungen

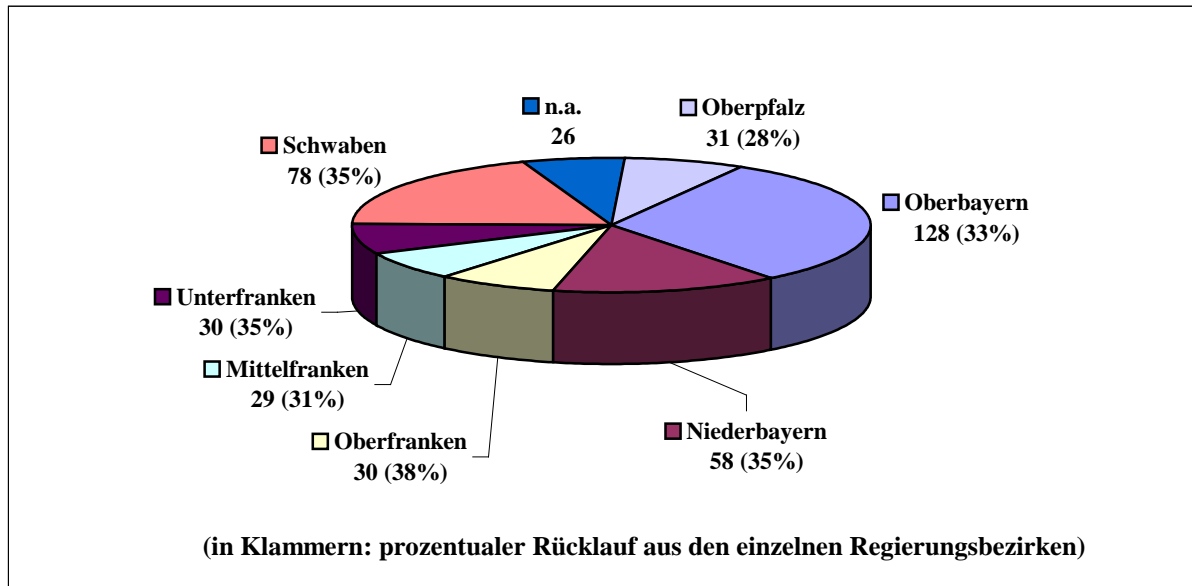
Zusatzbezeichnung	Anzahl
<i>Akupunktur</i>	9
<i>Biologische Tiermedizin</i>	3
<i>Homöopathie</i>	12
<i>Hygiene- und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich</i>	17
<i>Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb - Rind</i>	4
<i>Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb - Schwein</i>	5
<i>Zahnheilkunde</i>	3
<i>Zahnheilkunde (Pferd)</i>	1
<i>Besonderes Fachwissen nach der Schweinehaltungshygieneverordnung</i>	1
<i>Tierärztliche Betreuung von Pferdesportveranstaltungen</i>	47

Außerdem sind neben den 410 Praxisinhabern 139 Partner in Gemeinschaftspraxen und fast 500 weitere Assistenten in den befragten Praxen tätig. Bei der Befragung wurden auch halbtags- oder dreiviertelbeschäftigte Angestellte berücksichtigt, daher ergeben sich die Bruchzahlen. Immerhin über ein Drittel der Tierärzte sind in ihrer Praxis allein tierärztlich tätig. In 50% der Fälle sind zwei Assistenten beschäftigt.

Abbildung 4: Anzahl der tierärztlichen Mitarbeiter in den befragten Praxen

Die größte prozentuale Beteiligung an der Fragebogenaktion konnten die Tierärzte aus Oberfranken für sich verzeichnen. Das Schlusslicht bildeten die Kollegen aus der Oberpfalz mit einer Beteiligung von 28%. Die meisten Fragebögen, gemessen an der Zahl aller eingegangenen Fragebögen, wurden von Tierärzten aus Oberbayern beantwortet.

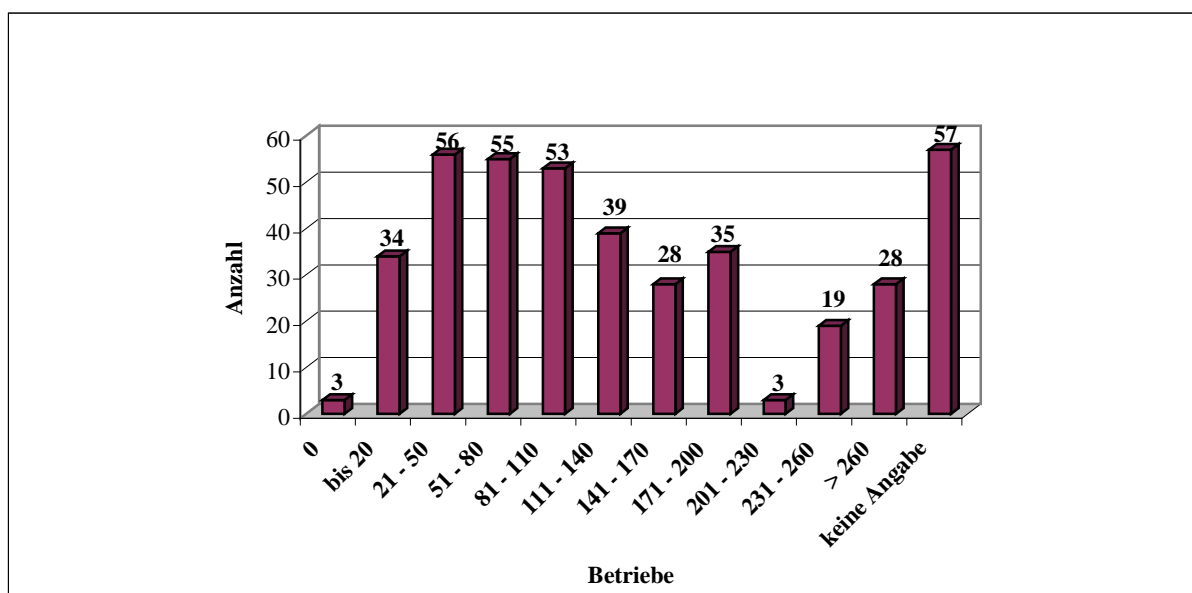
Abbildung 5: Fragebogenrücklauf nach Regierungsbezirken in absoluten Zahlen



4.1.2 Angaben zu den betreuten Betrieben

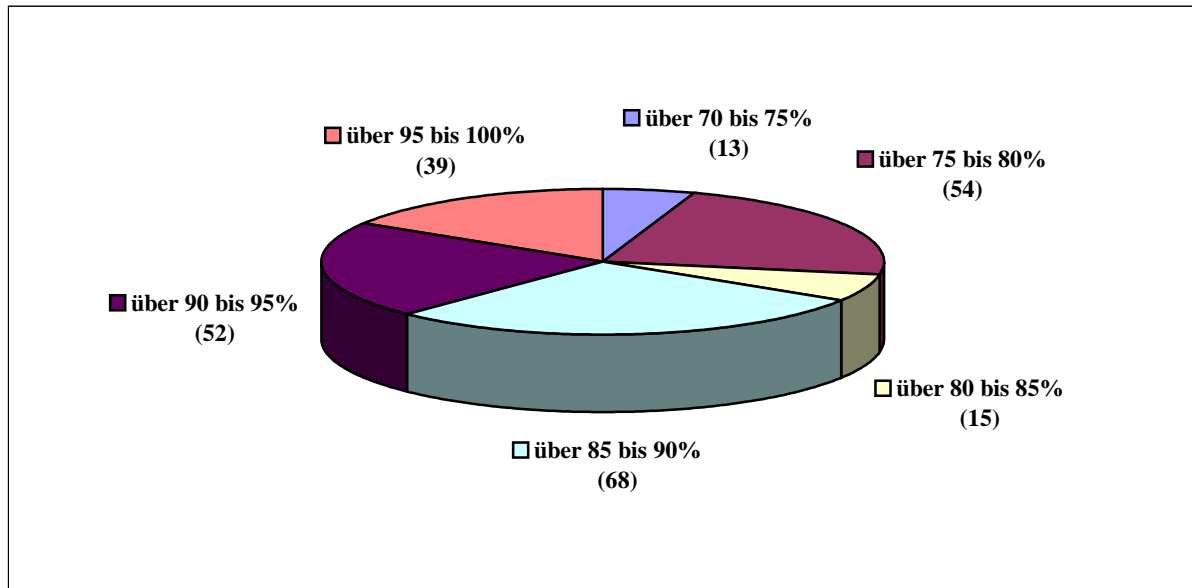
Die Anzahl der betreuten Betriebe ist sehr unterschiedlich und über einen weiten Bereich gestreut, wie in der untenstehenden Graphik ersichtlich ist.

Abbildung 6: Anzahl der betreuten Betriebe pro Tierarztpraxis



Von den befragten Praktikern gaben 13% an, nur in bis zu 40% der von ihnen betreuten Betriebe als Hoftierarzt tätig zu sein. Jeder Achte ist in bis zu 70% der Betriebe als Hoftierarzt tätig. Fast 60% der an der Erhebung teilnehmenden Tierärzte stellen in über 70% der von ihnen betreuten Betriebe den Hoftierarzt dar.

Abbildung 7: Aufschlüsselung der 241 Betriebe mit einem hohen Hoftierarztanteil



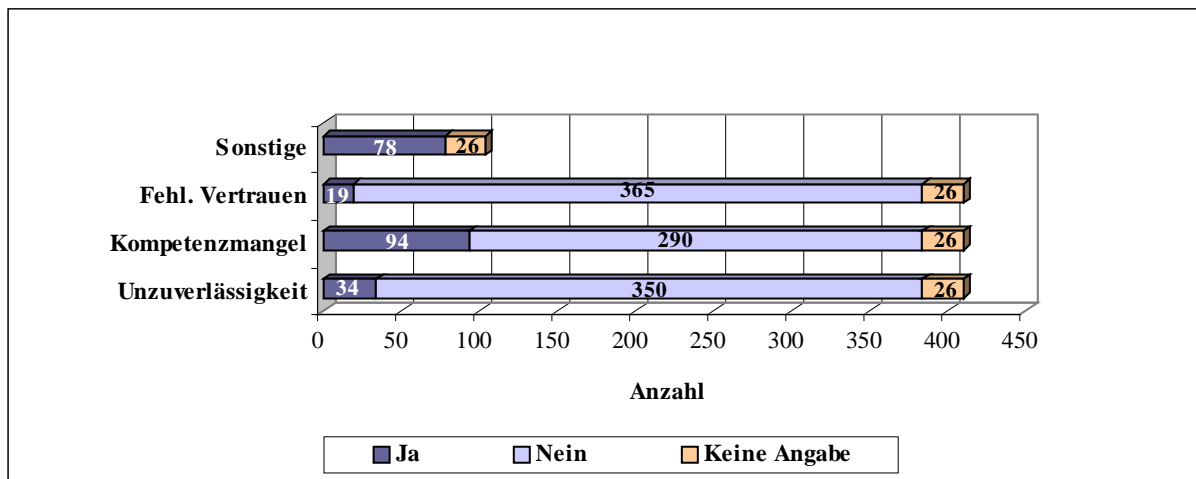
4.1.3 Antworten zum Thema „Arzneimittleinsatz“ im ‚Allgemeinen Teil‘

Über ein Drittel der Tierärzte, die an dieser Erhebung teilgenommen haben, gaben aufgrund der verschärften arzneimittelrechtlichen Bestimmungen in den vergangenen fünf Jahren Betriebe aus eigenem Willen ab. Ungefähr die Hälfte aller Praxen verlor einen bis fünf, weitere 43 sechs bis zehn und 31 Praxen sogar mehr als zehn Betriebe. Lediglich ein Tierarzt vermerkte dadurch einen Zugewinn durch Übernahme von Betrieben von umliegenden Kollegen. Vierzehn Praktiker haben diese Frage nicht beantwortet.

Ursächlich stehen hierfür zu über 80% Konflikte mit dem Tierhalter, die durch einen Zwiespalt zwischen den Tierhalterwünschen und den gesetzlich vorgeschriebenen Zwängen, denen sich der Tierarzt verpflichtet fühlt, entstehen. Mitentscheidend für die Abgabe von Betrieben war bei 33 Tierärzten auch die fehlende Wirtschaftlichkeit der Therapie. Ebenso spielte bei 15% der Praktiker die mangelnde Verfügbarkeit zugelassener Arzneimittel eine Rolle bei der Entscheidung, Betriebe nicht weiter zu betreuen. Daneben wurden von einem Fünftel der Tierärzte, die in den letzten fünf Jahren Betriebe aus eigenem Willen abgegeben haben, eine Reihe weiterer Gründe und Begründungen, die zu diesem Schritt führten, genannt.

Fast vierzig Prozent der Tierärzte betreuen Betriebe, in die sie keine Arzneimittel zur Anwendung durch den Tierhalter abgeben. Vor allem die fehlende Kompetenz der Tierhalter, aber auch der ausdrückliche Wunsch der Tierhalter nach einer Behandlung durch den Tierarzt, werden dazu angeführt. Wirtschaftliche Aspekte werden ebenfalls häufig genannt.

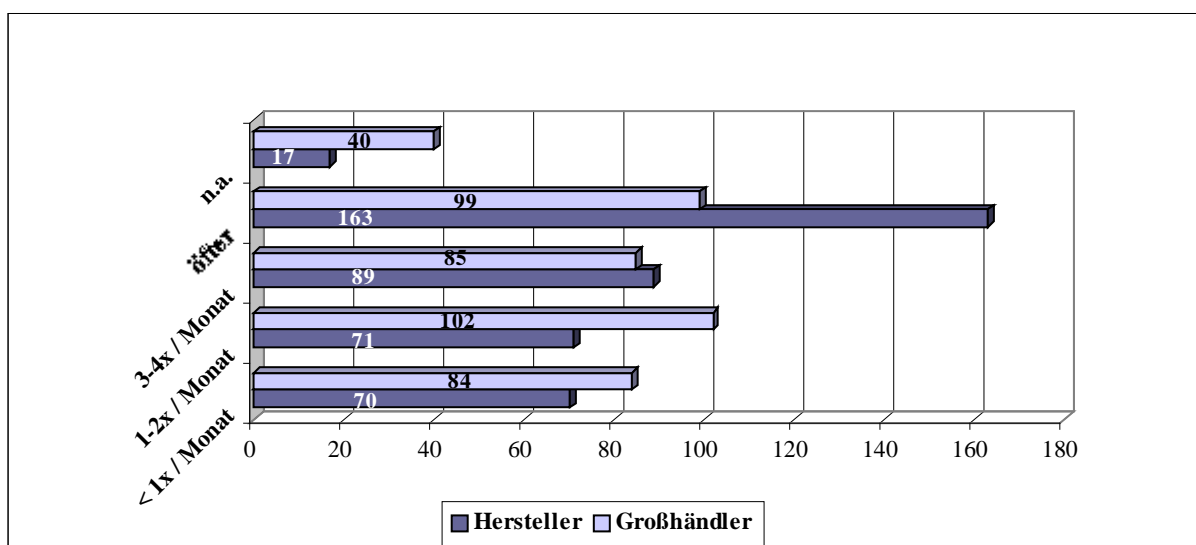
Abbildung 8: Gründe für die Nichtabgabe von Arzneimitteln



Die Frage, ob Tierhalter den Wunsch nach bestimmten Medikamenten äußern, bejahten 352 Tierärzte. Dabei scheinen Arzneimittel ohne Wartezeit und umgangssprachlich oft als „1-Spritze-Mittel“ bezeichnete Arzneimittel, die nur einen einmaligen Tierarztbesuch erfordern, besonders gefragt zu sein. Als Beispiele wurden hier Excenel® ohne Wartezeit auf Milch und Micotil® oder Draxxin® genannt.

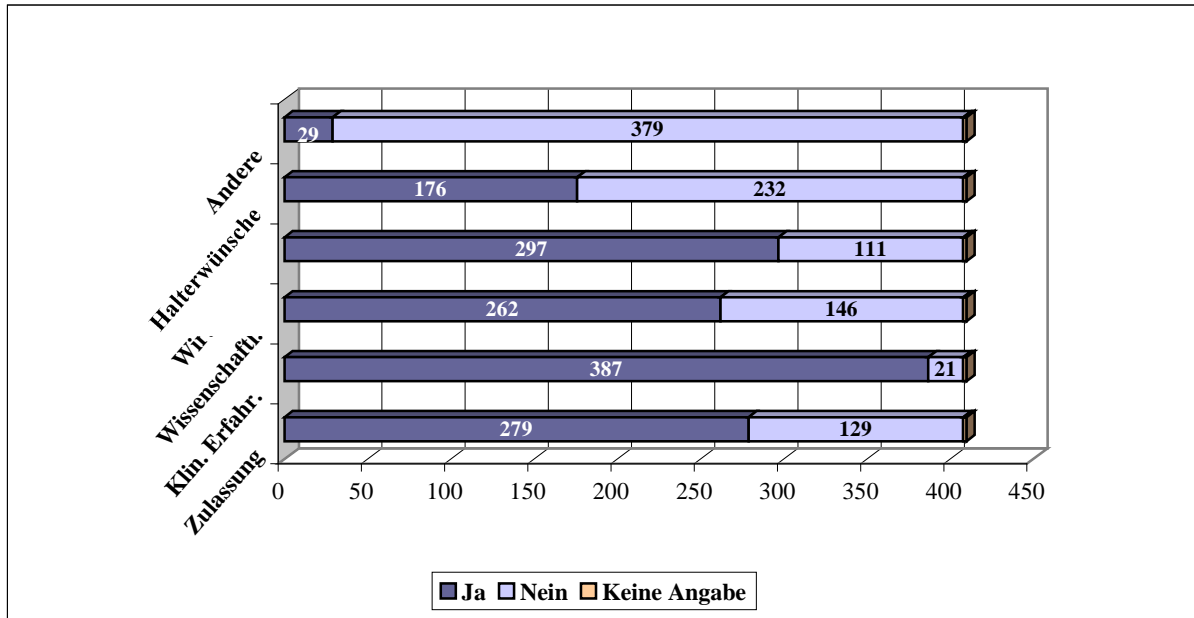
Von den 410 befragten Tierärzten bestellten 40% mehr als einmal pro Woche Arzneimittel direkt beim Hersteller, 23% wöchentlich und jeweils 17% alle zwei Wochen beziehungsweise seltener als einmal pro Monat. Ferner bezogen 24% wöchentlich mehrmals Medikamente vom Großhändler und bei einem Viertel der Tierärzte lieferte der Großhändler ein- bis zweimal pro Monat.

Abbildung 9: Häufigkeit der Arzneimittelbestellung



Die praktisch tätigen Tierärzte, die an dieser Erhebung teilgenommen haben, verlassen sich bei der Auswahl von Arzneimitteln zu 94% auf ihre klinische Erfahrung. 72% achten auf die Wirtschaftlichkeit, über zwei Drittel berücksichtigen die Zulassung und 64% legen der Auswahl wissenschaftliche Erkenntnisse zugrunde. Insgesamt 43% der Praktiker nehmen Rücksicht auf die Wünsche des Tierhalters.

Abbildung 10: Kriterien zur Auswahl von Arzneimitteln



4.2 Auswertung des ‚Speziellen Teils‘

Die Grundgesamtheit bezieht sich, sofern nicht anders angegeben, bei Rindern auf 338, bei Schweinen auf 159, bei den kleinen Wiederkäuern auf 104, bei den Pferden auf 166, für das Geflügel auf 47 und für die ‚Minor species‘ auf 49 Fragebögen.

Der Fragebogenanteil für die einzelnen Geflügelarten sieht wie folgt aus: Hühner (46), Puten (26), Enten (23), Gänse (19), Tauben (16), Strauße (2), Wachteln (1).

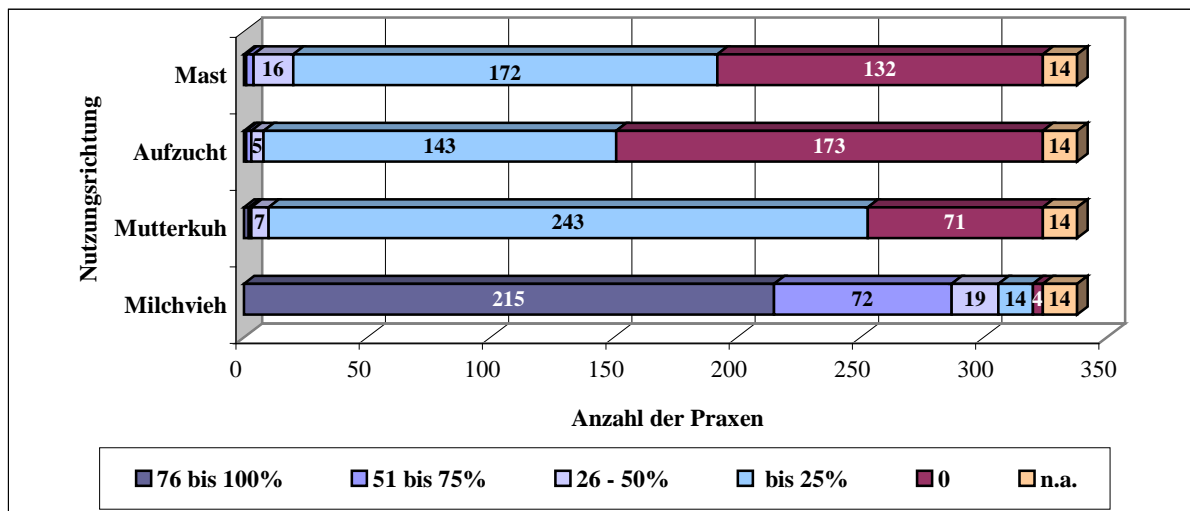
Ferner nehmen von den 49 Praktikern, die den Fragebogen für die ‚Minor species‘ ausgefüllt haben, 33 Bezug auf Kaninchen, 31 auf das Gehegewild, 12 auf Neuweltkameliden, 7 auf Fische und zwei auf Bienen.

4.2.1 Eckdaten zu den betreuten Tierarten

4.2.1.1 Nutzungsrichtungen

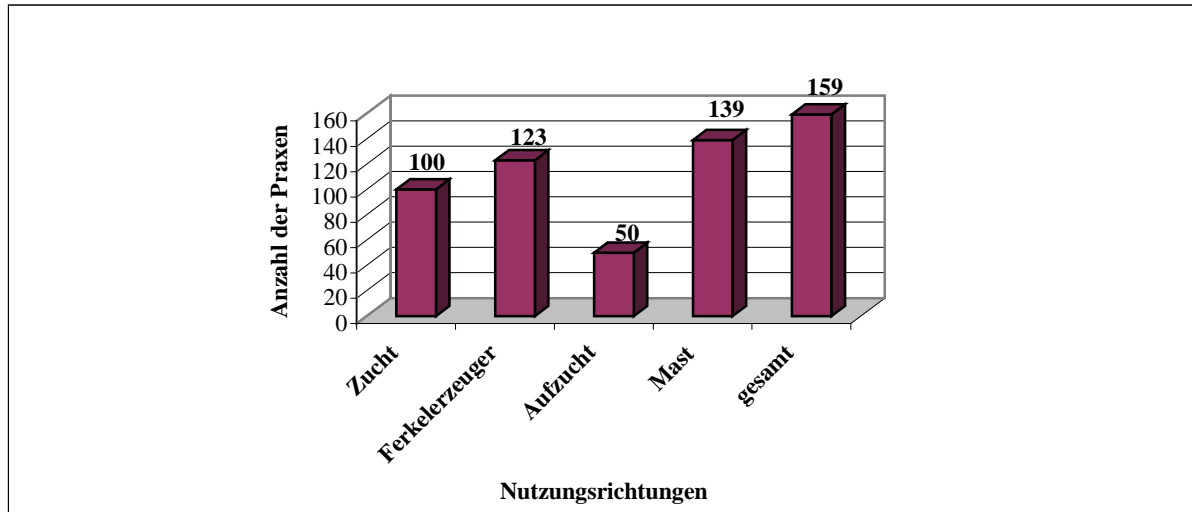
Nahezu alle Praktiker, die den Tierartenbogen ‚Rinder‘ beantworteten, betreuen Milchviehbetriebe. Bei 65% dieser Praxen stellen die Milchkühe 75 bis 100% der betreuten Rinder dar. Deutlich weniger sind in Mutterkuh- und Mastbetrieben tätig. Nur 47% der Praktiker versorgen reine Aufzuchtbetriebe. Besonders auffällig ist, dass die Betreuung von Mutterkuhherden oder von Aufzucht- und Mastrindern weniger als 25% aller besuchten Rinderbetriebe darstellt.

Abbildung 11: Prozentualer Anteil der betreuten Nutzungsrichtungen beim Rind



Die Auswertung der prozentualen Angaben bei den Schweinen konnte nicht durchgeführt werden, da aufgrund ungültiger Antworten bei fast einem Drittel eine Auswertung nicht sinnvoll war. Nur ein Drittel der Tierärzte gab an, Schweineaufzuchtbetriebe zu betreuen. Etwa 60% der Tierärzte sind in Zuchtbetrieben tätig, etwas mehr betreuen Ferkelerzeugerbetriebe und 87% sind in Mastbetrieben tätig.

Abbildung 12: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Schwein



Leider haben nur wenige Praktiker die Frage nach den Nutzungsrichtungen der Schafe und Ziegen in der gewünschten Weise beantwortet. Auch für die kleinen Wiederkäuer können nur die Nutzungsrichtungen als solches, nicht aber der prozentuale Anteil der Nutzungsrichtung von allen in der Praxis betreuten Schafen und Ziegen ermittelt werden.

Abbildung 13: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Schaf

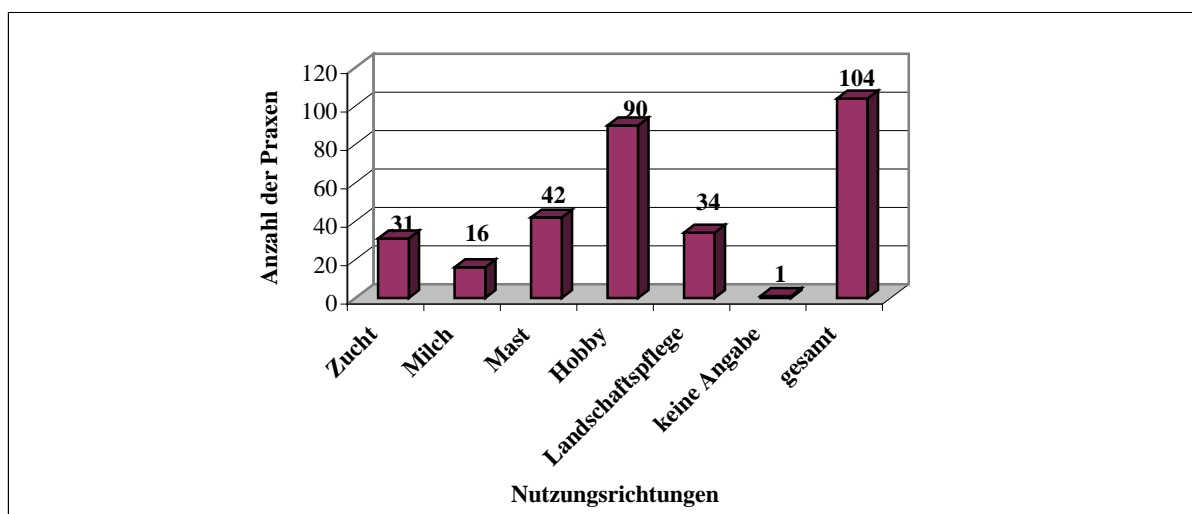
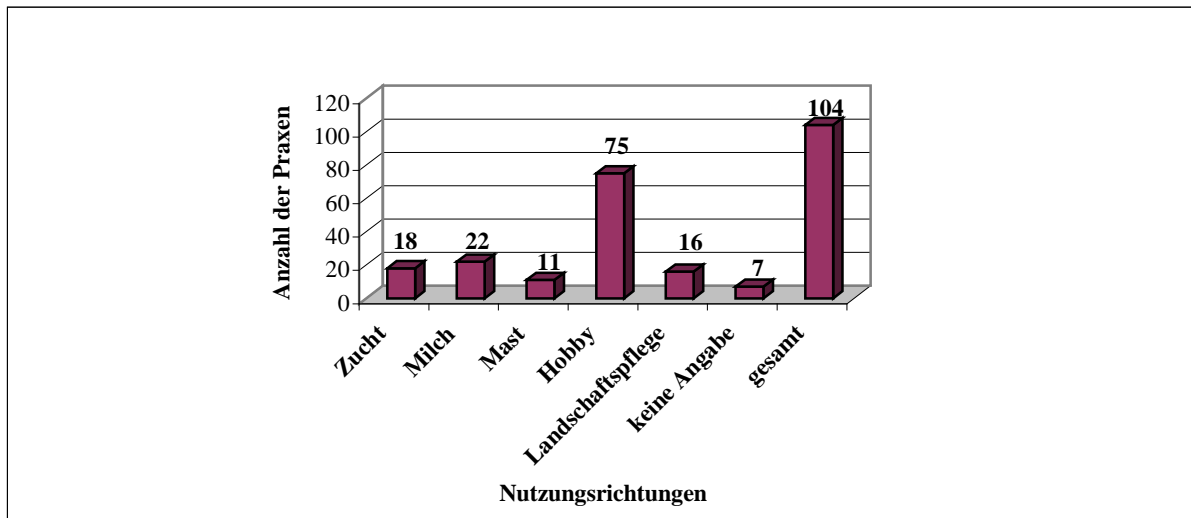
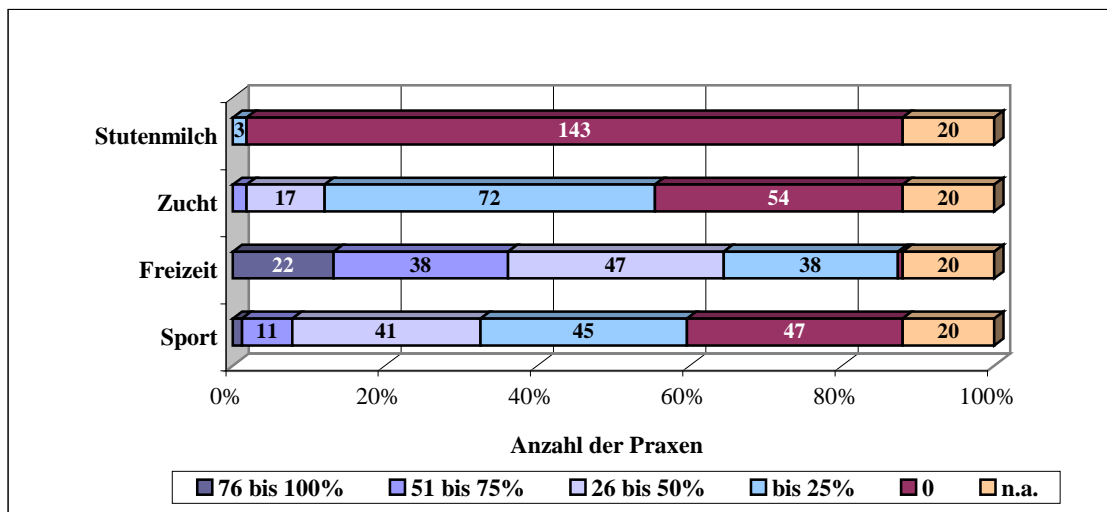


Abbildung 14: Betreuung der Nutzungsrichtungen bei Ziegen



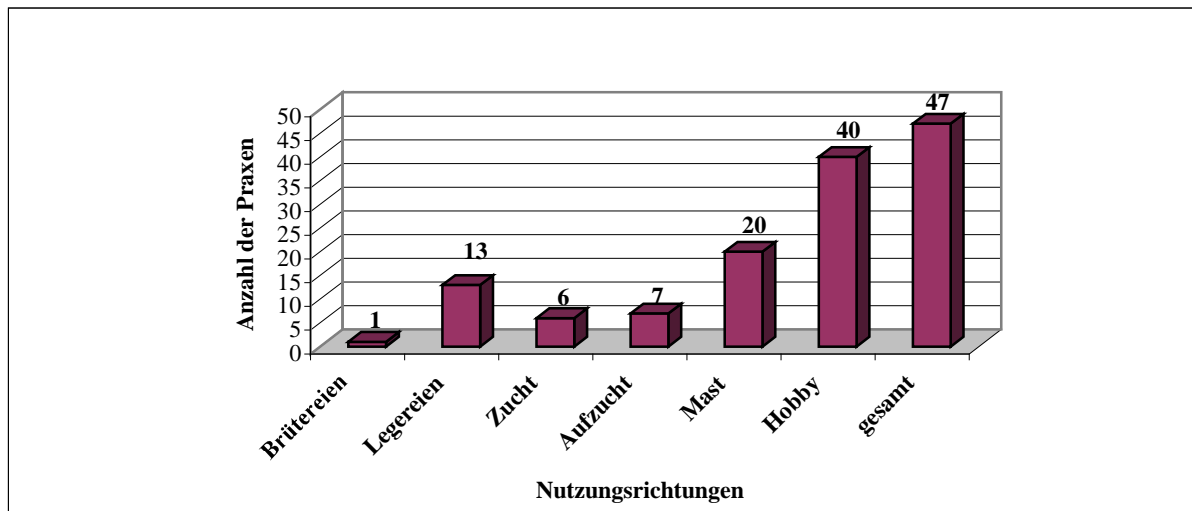
Fast alle Pferdepraktiker behandeln Freizeitpferde und etwa 60% Sport- und Zuchtpferde. Lediglich drei Tierärzte gaben an, in Stutenmilchbetrieben tätig zu sein. Zuchtbetriebe stellen in den meisten Fällen nur ein Viertel der betreuten Betriebe dar und nur vier Tierärzte betreuen zum großen Teil Sportpferde.

Abbildung 15: Prozentualer Anteil der Nutzungsrichtungen beim Pferd



Zuletzt sind noch die betreuten Nutzungsrichtungen des Geflügels anzuführen. Auch im Geflügelbereich spielt bei den befragten Praxen die Behandlung von Hobbytieren die Hauptrolle. Daneben behandeln 43% der Praxen Masttiere, 28% sind von Zeit zu Zeit in Legereien tätig. Sieben beziehungsweise sechs Tierärzte betreuen Aufzucht- und Zuchtbetriebe.

Abbildung 16: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Geflügel



4.2.1.2 Haltungformen

Beim Rind sind die Anbindehaltung und die Laufstallhaltung in etwa gleichmäßig vertreten, während beim Schwein erwartungsgemäß die Stallhaltung dominiert. Die kleinen Wiederkäuer werden am häufigsten in einer Kombination aus Stall- und Weidehaltung untergebracht. Das betreute Geflügel wird hauptsächlich im Freiland oder mit Auslauf gehalten. Auch die Bodenhaltung spielt eine Rolle, während die Käfig- oder Volierenhaltung nur in sehr wenigen Fällen genannt wurde.

Abbildung 17: Hauptsächlichliche Haltungformen beim Rind

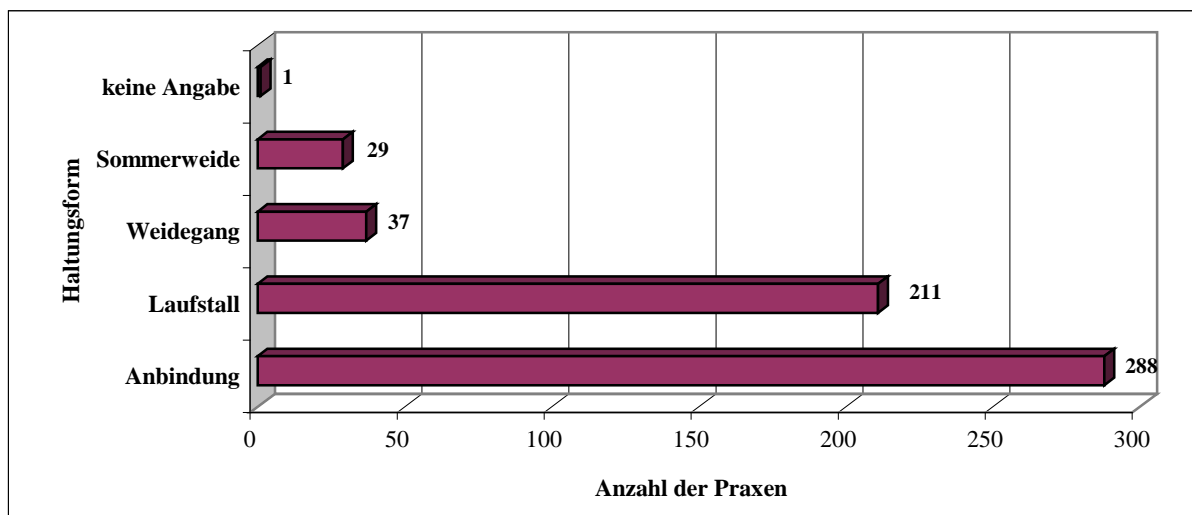


Abbildung 18: Hauptsächliche Haltungsformen beim Schwein

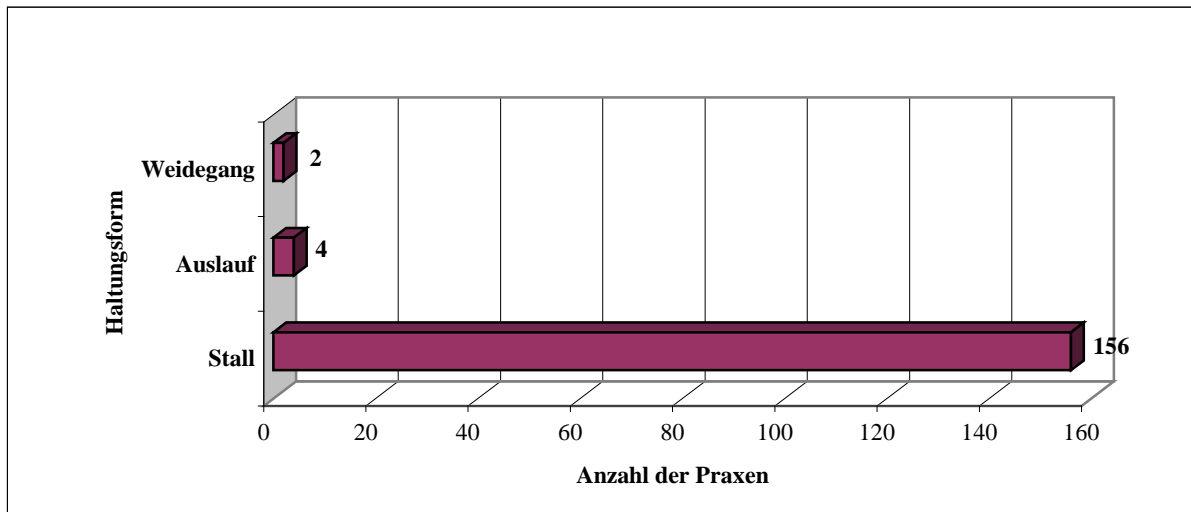


Abbildung 19: Hauptsächliche Haltungsformen bei kleinen Wiederkäuern

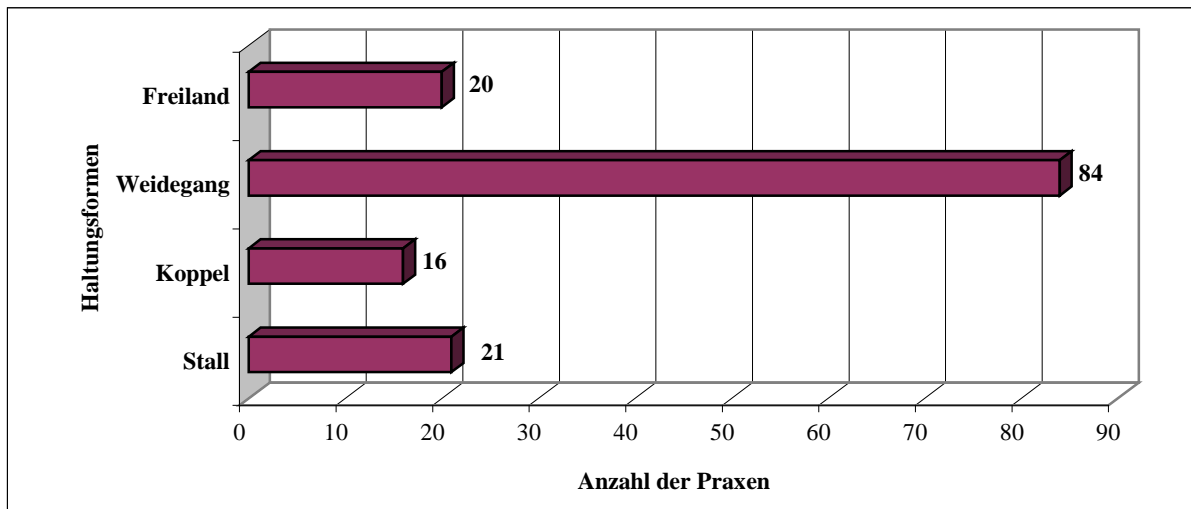
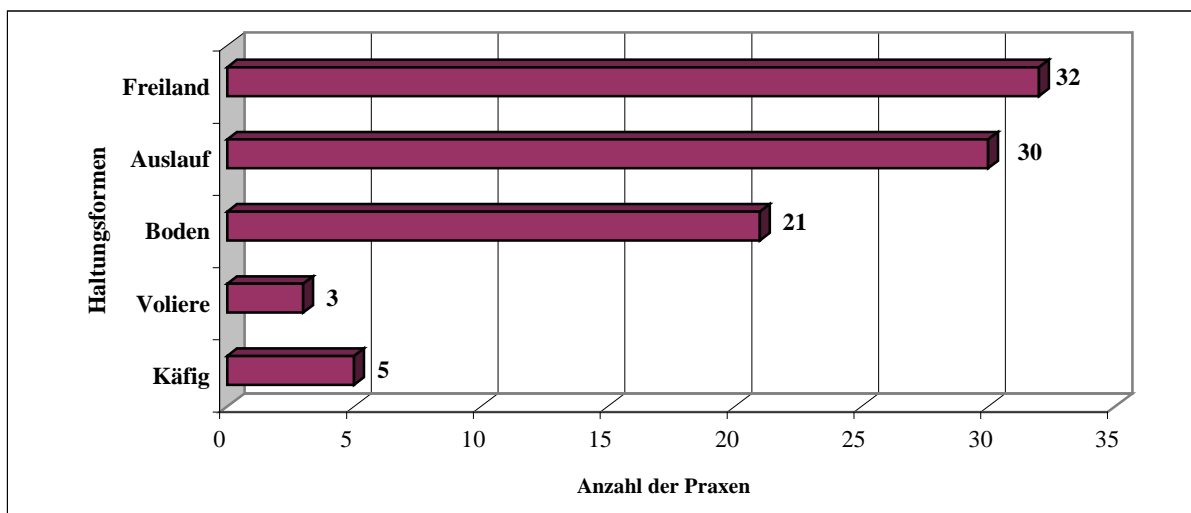


Abbildung 20: Hauptsächliche Haltungsformen des Geflügels



4.2.2 Vordringliche Gesundheitsprobleme

Die beim Rind im Fragebogen bereits vorgegebenen Krankheiten - Euterkrankheiten, Fruchtbarkeitsprobleme, Respiratorische Krankheiten, Festliegen, Stoffwechselkrankheiten und Durchfall - treten in den überwiegenden Fällen auch häufig in der Praxis auf. Daneben hat ein Drittel der Tierärzte weitere häufig bis selten in der Praxis vorgestellte Krankheiten genannt. Besonders oft sind Lahmheiten angeführt, gefolgt von gynäkologischen Krankheiten, Infektionskrankheiten, Krankheitsfällen mit gastrointestinalen Ursachen und Kälberkrankheiten. Daneben spielen noch weitere Krankheitsbilder verschiedenster Ursache in einigen Praxen eine Rolle.

Abbildung 21: Krankheiten des Rindes

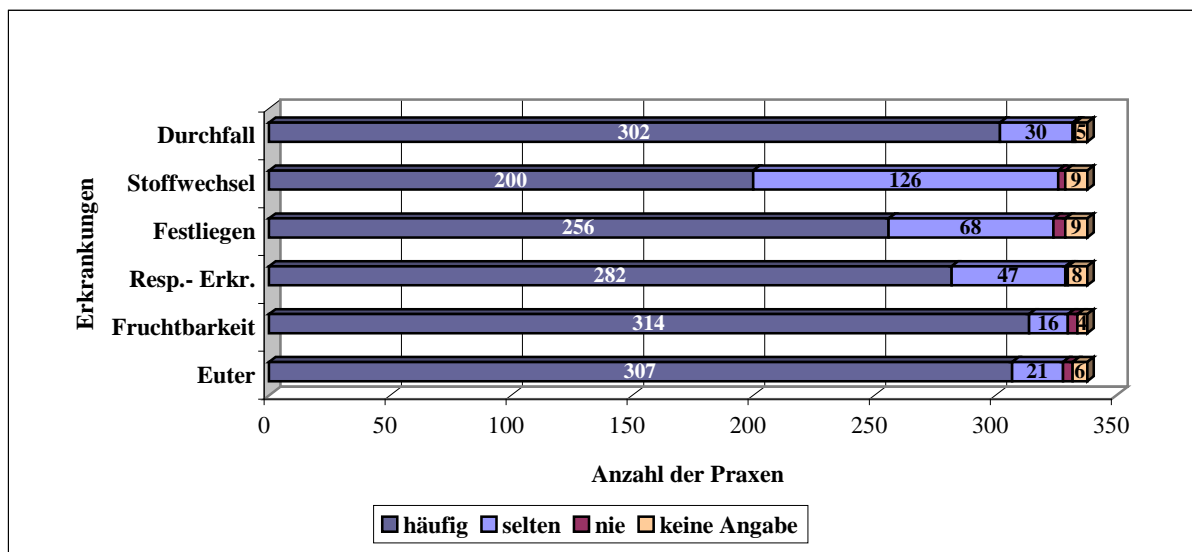


Tabelle 3: Weitere Krankheiten des Rindes ohne Häufigkeitsangabe

Weitere Krankheiten des Rindes ohne Häufigkeitsangabe			
	<i>Krankheiten des Bewegungsapparats</i>	<i>1</i>	<i>Pansenacidose</i>
<i>1</i>	<i>Panaritium</i>	<i>1</i>	<i>Geburtsprobleme</i>
<i>1</i>	<i>Phlegmone</i>	<i>1</i>	<i>Räude</i>
<i>3</i>	<i>Gelenkskrankheiten</i>	<i>1</i>	<i>Trichophythyie</i>
<i>4</i>	<i>Klauenkrankheiten</i>	<i>1</i>	<i>Hautkrankheiten</i>

Tabelle 4: Weitere, häufig bei Rindern auftretende Gesundheitsprobleme

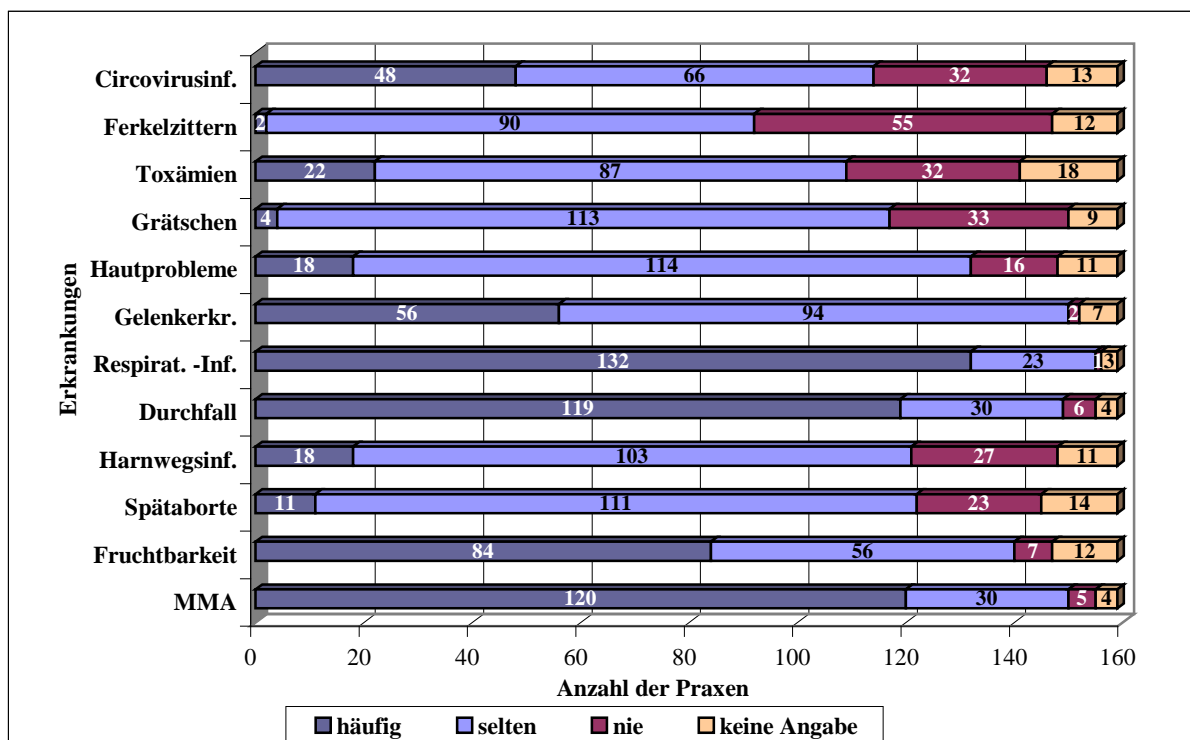
Weitere, häufig bei Rindern auftretende Gesundheitsprobleme			
Störungen des Bewegungsapparats		Gynäkologische Krankheiten	
42	Klauenkrankheiten	13	Geburtsprobleme, Schweregeburten
7	Panaritium	1	Sectio caesarea
6	Krankheiten des Bewegungsapparats allgemein	15	Retentio secundinarium
11	Gelenkskrankheiten	5	Puerperale Krankheiten allgemein
1	Myopathien	2	Metritiden
1	Phlegmonen	2	Torsio uteri, Prolaps uteri
1	Gliedersucht	2	Aborte
1	Peritarsitiden		
13	Lahmheiten allgemein		Andere
		3	Verletzungen
	Gastrointestinale Krankheiten	1	Technopathien
7	Labmagenkrankheiten	2	Intoxikationen
3	Indigestion	2	Mangelkrankheiten
1	Verdauungsstörungen allgemein	1	Nierenkrankheiten
1	Fremdkörperkrankheiten		
			Kälberkrankheiten
		10	Nabelkrankheiten
		1	Kälberdurchfall

Tabelle 5: Weitere, seltener beim Rind auftretende Gesundheitsprobleme

Weitere, seltener beim Rind auftretende Gesundheitsprobleme			
Störungen des Bewegungsapparats		Gastrointestinale Krankheiten	
14	Klauenkrankheiten	6	Labmagenkrankheiten
1	Panaritium	1	Indigestion
1	Krankheiten des Bewegungsapparats allg.	1	Fremdkörperkrankheiten
6	Gelenkskrankheiten	1	Ileus
1	Lahmheiten allgemein	1	Kolik
Gynäkologische Krankheiten		Parasitär bedingte Krankheiten	
2	Geburtsprobleme, Schweregeburten	2	Parasitosen allgemein
1	Puerperale Krankheiten allgemein	1	Räude
		2	Trichophythie
Andere		1	Läuse
2	Verletzungen	1	Kokzidiose
2	ZNS-Krankheiten		
1	Mangelkrankheiten		Bakteriell/viral bedingte Krankheiten
1	Harnwegsinfektionen	1	Paratuberkulose
1	Hautkrankheiten	1	Listeriose
1	Kälberkrankheiten	1	Papillomatose

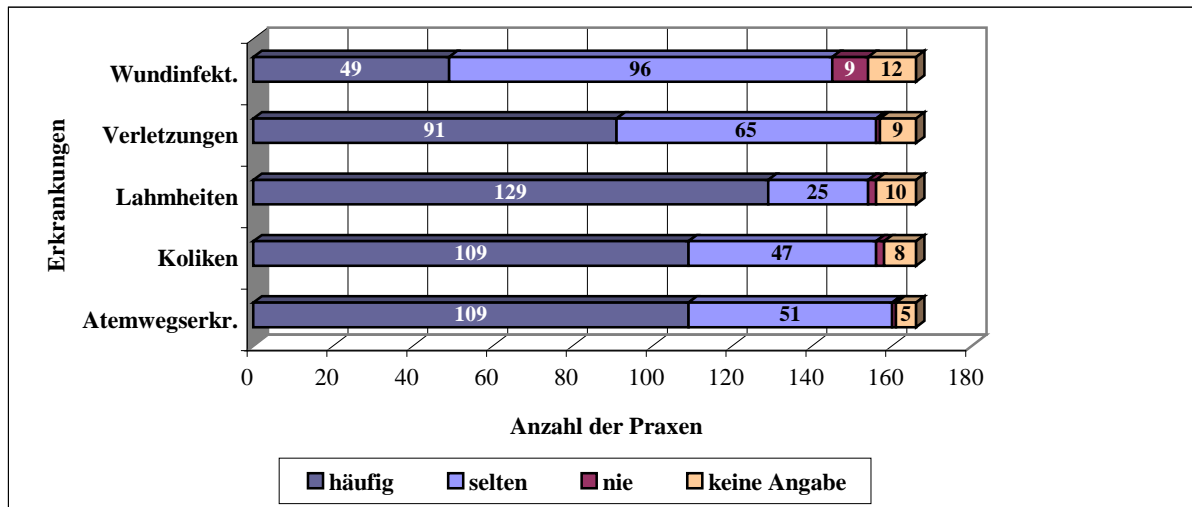
Auch die im Fragebogen 'Schwein' angegebenen Krankheiten treten in der Praxis erwartungsgemäß immer wieder in Erscheinung, allerdings nicht mit der Regelmäßigkeit wie beim Rind. Sehr oft therapieren die Tierärzte Infektionen des Respirationsapparats, Durchfallkrankheiten, Fruchtbarkeitsprobleme und das Metritis-Mastitis-Agalaktie Syndrom (MMA). Darüber hinaus nannten Schweinepraktiker die Porcine intestinale Adenomatose (PIA), die nach ihrem Empfinden in der Häufigkeit des Auftretens zunimmt, das Postweaning multisystemic wasting Syndrom, weitere Infektionskrankheiten (Rotlauf, Porcines Respiratorisches und Reproduktives Syndrom), Mykotoxikosen, Parasitosen wie Räude und Lahmheiten, aber auch Kreislaufprobleme und gastrointestinale Symptome.

Abbildung 22: Krankheiten der Schweine



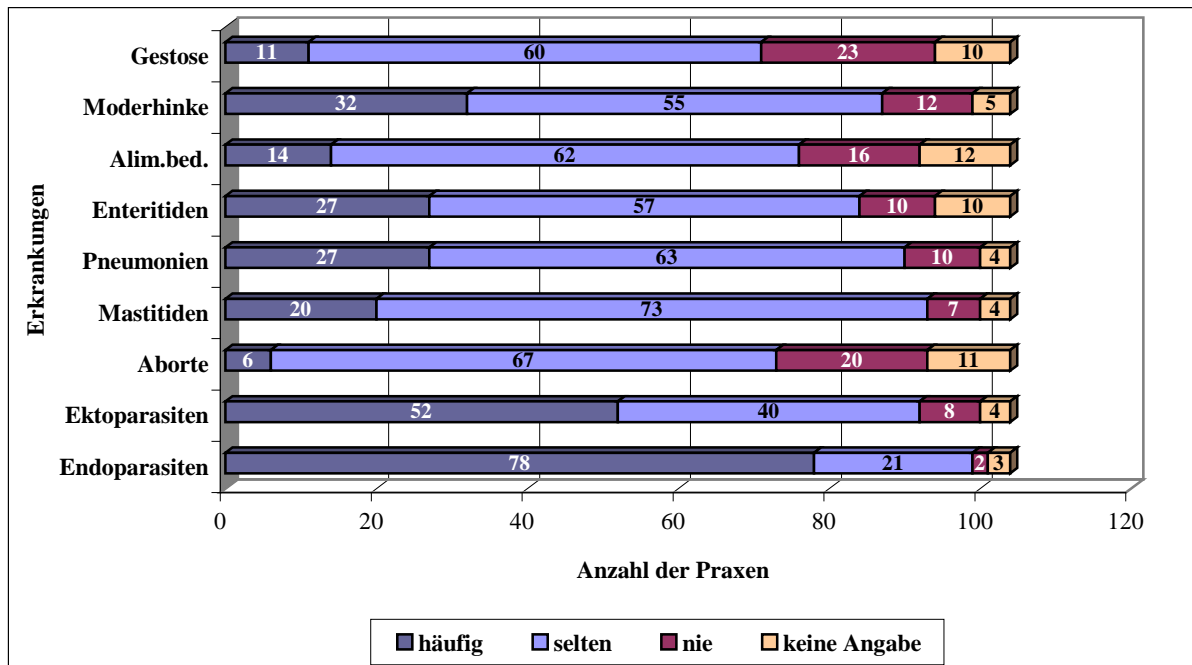
Von den Pferdepraktikern nutzten 30% die Möglichkeit, ihre eigenen Beiträge zur Häufigkeit von Gesundheitsproblemen zu leisten. Neben den aufgeführten Krankheiten kommen vor allem Hautkrankheiten wie Ekzeme, Mykosen oder Parasitenbefall vor. Eine ebenso wichtige Rolle spielen die verschiedensten Krankheiten des Bewegungsapparates. Angeführt werden unter anderem Hufabszesse, Wirbelsäulenprobleme und Muskelprobleme. Aber auch Augenkrankheiten, Zahnprobleme, Allergien und Stoffwechselprobleme treten öfter auf. Ebenfalls wurden Fohlenkrankheiten, chronisch rezidivierende Krankheiten sowie Verhaltensstörungen und Rittigkeitsprobleme häufig genannt. Seltener behandeln Pferdepraktiker gynäkologische Krankheiten (Sterilitäten, Endometritiden), verschiedenste Infektionskrankheiten (Borna, Leptospirose, Mykosen) und endokrinologische Krankheiten (Diabetes mellitus, Cushing Syndrom, Ovarialzysten) sowie Vergiftungen.

Abbildung 23: Krankheiten bei Pferden



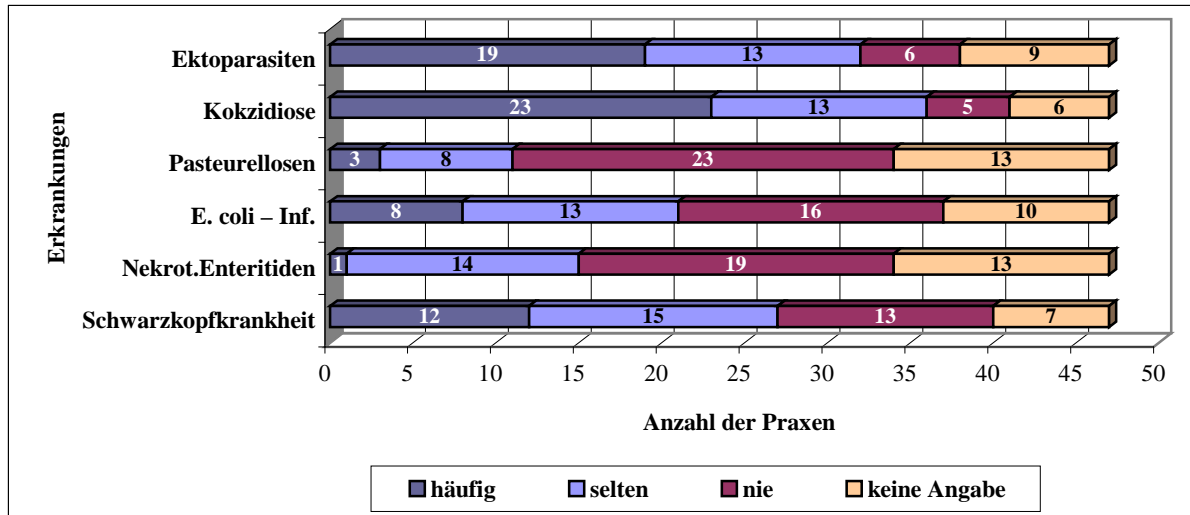
Die vorgegebene Liste bei den kleinen Wiederkäuern war sehr ausführlich. Daher waren auch die Antworten sehr differenziert. Zusätzlich wurden Geburtsprobleme, Infektionskrankheiten (Clostridiose, Listeriose, Geburtsrauschbrand, WMD bei Lämmern), Parasitosen, Mykosen und Panaritium angegeben.

Abbildung 24: Krankheiten der kleinen Wiederkäuer



Die überwiegend genannten Krankheiten beim Geflügel waren parasitäre Krankheiten und die Schwarzkopfkrankheit. Leider wurde die Option, die in der eigenen Praxis vorherrschenden Krankheiten anzugeben, nicht ausgenutzt.

Abbildung 25: Krankheiten des Geflügels



Bei den ‚Minor species‘ wurde auf die Vorgabe von Krankheiten verzichtet. Stattdessen konnten die Praktiker die in ihrer Praxis vordringlich auftretenden Krankheiten für die jeweilige Tierart selbst angeben. Für die Kaninchen haben diese Möglichkeit 20 Praktiker genutzt. Hauptsächlich genannte Krankheiten sind Parasitosen, vor allem die Kokzidiose, gefolgt von Diarrhoe und Atemwegskrankheiten. Daneben treten Entzündungen und Parasitenbefall der Haut, fütterungsbedingte Krankheiten und Probleme mit dem Verdauungsapparat, einschließlich der Zähne, auf. Weiterhin wurden Augeninfektionen, Mykosen, Verletzungen und die Infektionskrankheiten Myxomatose sowie Rabbit hemorrhagic disease (RHD) angegeben.

Nur fünf Praktiker haben Gesundheitsprobleme der Neuweltkameliden angeführt. Dazu gehören in erster Linie Parasitosen, hauptsächlich Endoparasitenbefall. Ferner wird die Liste mit Wundinfektionen, Neugeborenen- und Aufzuchtserkrankungen, Indigestionen, Pneumonien, Hepatitiden, Mangelkrankheiten und Erkrankung an Paratuberculose fortgesetzt.

Für die Bienen hat lediglich ein Praktiker die Varroatose angegeben, während für das Schwarzwild keine Angaben gemacht wurden.

Die drei Tierärzte, die diese Frage für die Fische beantworteten, nannten: bakterielle Infektionen, Parasitosen, Mykosen, Krankheiten durch falsche Haltung und die Rotmaulseuche.

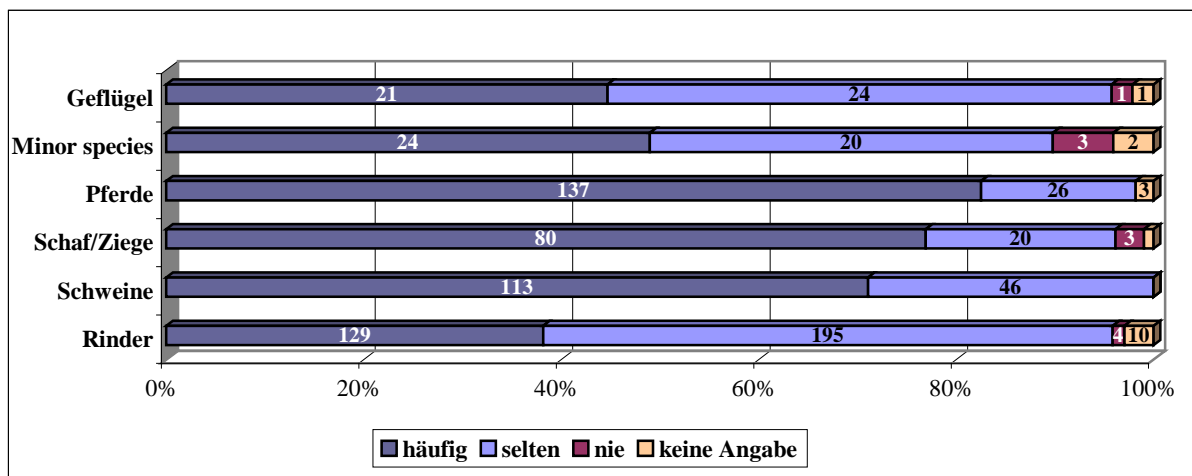
Beim Gehegewild lassen sich sieben Nennungen vermerken. Als Gesundheitsprobleme sind hier Parasitosen, Pneumonien, Klauenprobleme und Krankheiten durch Mineralstoffmangel abgegeben worden.

4.2.3 Eingesetzte Medikamente, insbesondere Antiinfektiva

Das Hauptinteresse dieser Umfrage gilt den üblicherweise bei Nutztieren eingesetzten Arzneimitteln, insbesondere den Antiinfektiva. Im folgenden soll nun dargestellt werden, in welchem Umfang die Wirkstoffe bei den verschiedenen Tierarten zum Einsatz kommen.

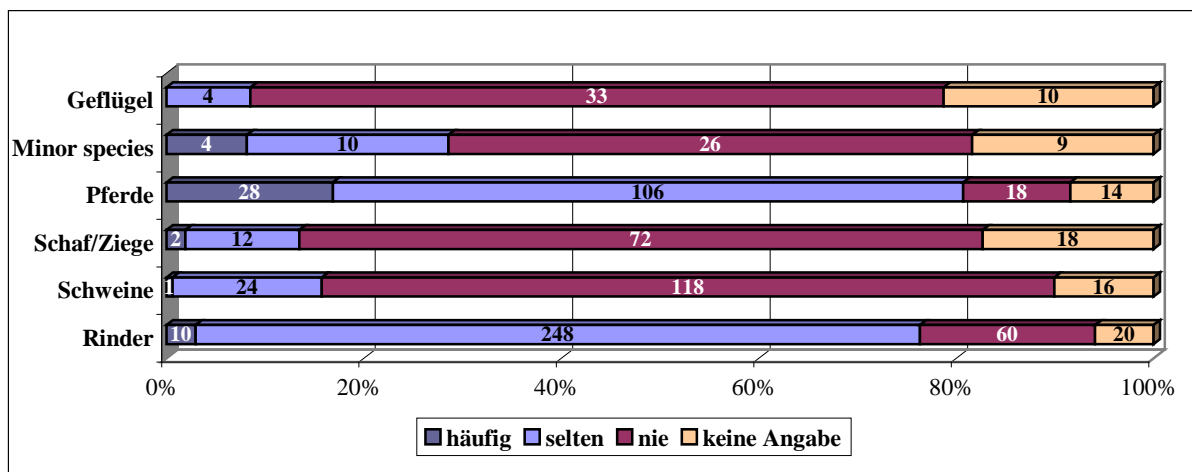
Die Anwendung von Antiparasitika erfolgt bei den einzelnen Tierarten recht unterschiedlich. Dennoch stellen Antiparasitika, außer beim Rind, Medikamente dar, die den höchsten Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz der Praxis ausmachen. Am häufigsten werden Antiparasitika beim Pferd verordnet.

Abbildung 26: Häufigkeit des Einsatzes von Antiparasitika



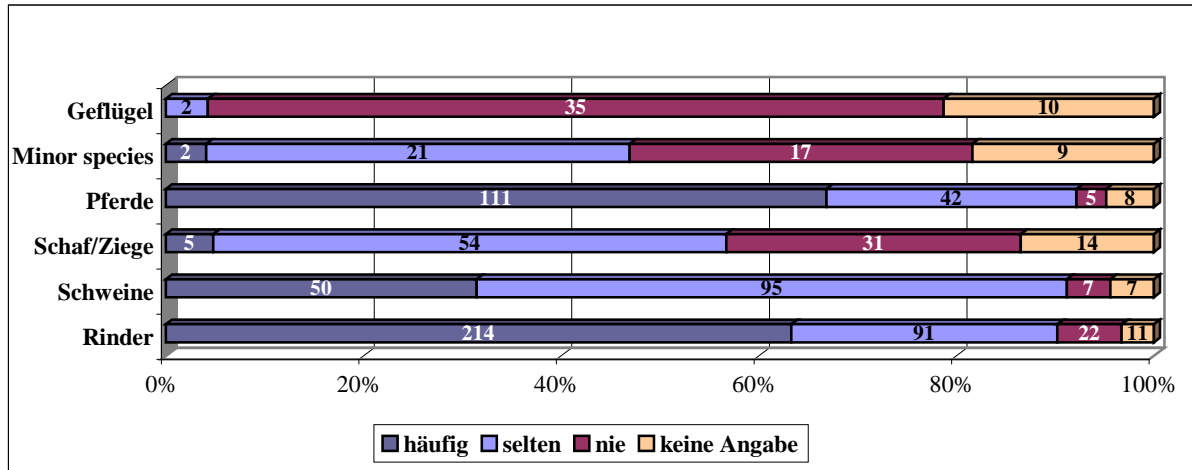
Die Tierärzte setzen im Vergleich zu den anderen Tierarten im Rinder- und Pferdebereich ein Vielfaches mehr an Antimykotika ein. Während fast 80% der Tierärzte Antimykotika bei Rindern und Pferden anwenden, benutzt nur jeder vierte Tierarzt diese Arzneimittelgruppe bei ‚Minor species‘. Bei den Schweinen und kleinen Wiederkäuern kommt es nur bei jedem sechsten Tierarzt zum Einsatz. Nur sehr selten finden Antimykotika Anwendung beim Geflügel.

Abbildung 27: Häufigkeit des Einsatzes von Antimykotika



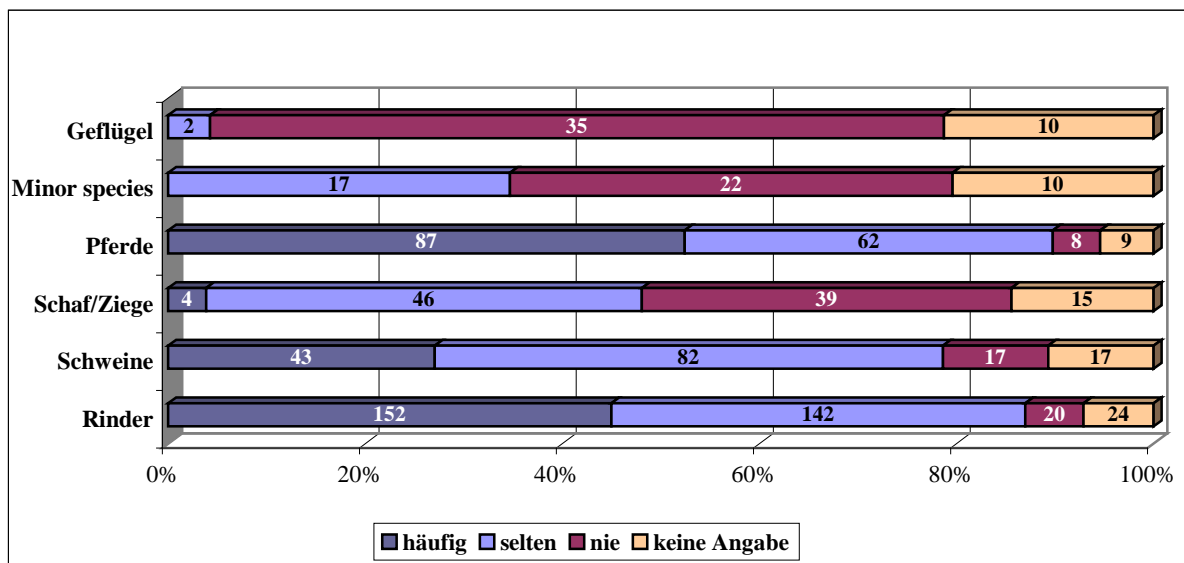
Über 90% der Praktiker wenden Antiphlogistika bei Rindern, Pferden und Schweinen an. Besonders häufig kommt diese Arzneimittelgruppe bei Pferden zum Einsatz und trägt einen entscheidenden Teil zum Arzneimittelumsatz in der Pferdepraxis bei. Eher selten benötigen Tierärzte Antiphlogistika bei kleinen Wiederkäuern und den ‚Minor species‘. So gut wie keine Rolle spielen sie bei der Behandlung von Geflügel.

Abbildung 28: Häufigkeit des Einsatzes von Antiphlogistika



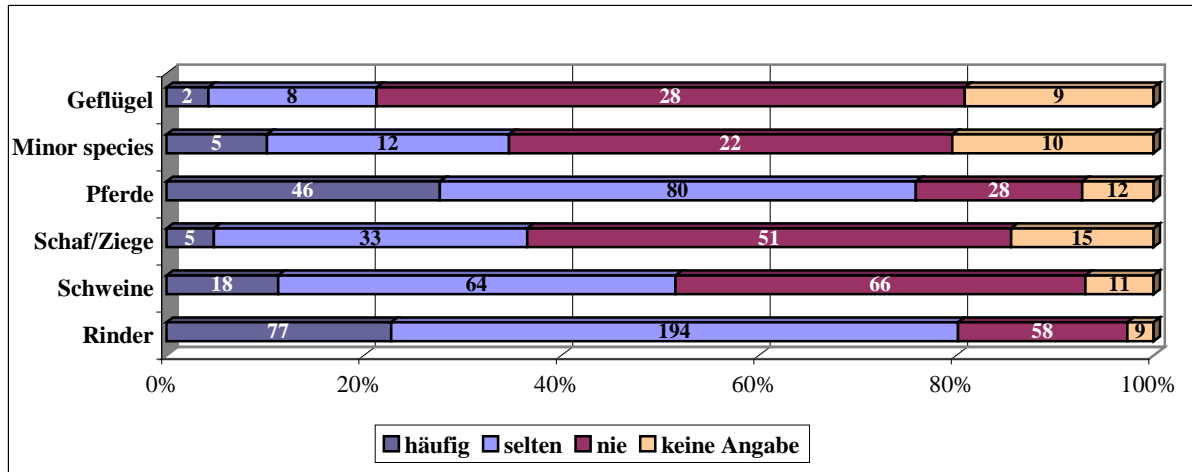
Analgetika kommen mit der größten Häufigkeit beim Pferd und beim Rind zum Einsatz und gehören bei diesen Tierarten mit zu den umsatzstärksten Medikamenten. Auch im Schweinebereich werden sie, wenn auch eher selten, von fast 80% der Praktiker verwendet. Nur die Hälfte der Praktiker gab an, Schmerzmittel bei Schafen und Ziegen einzusetzen und nur jeder Dritte benötigt sie zur Behandlung der ‚Minor species‘. Auch Analgetika werden fast nie im Geflügelbereich eingesetzt.

Abbildung 29: Häufigkeit des Einsatzes von Analgetika



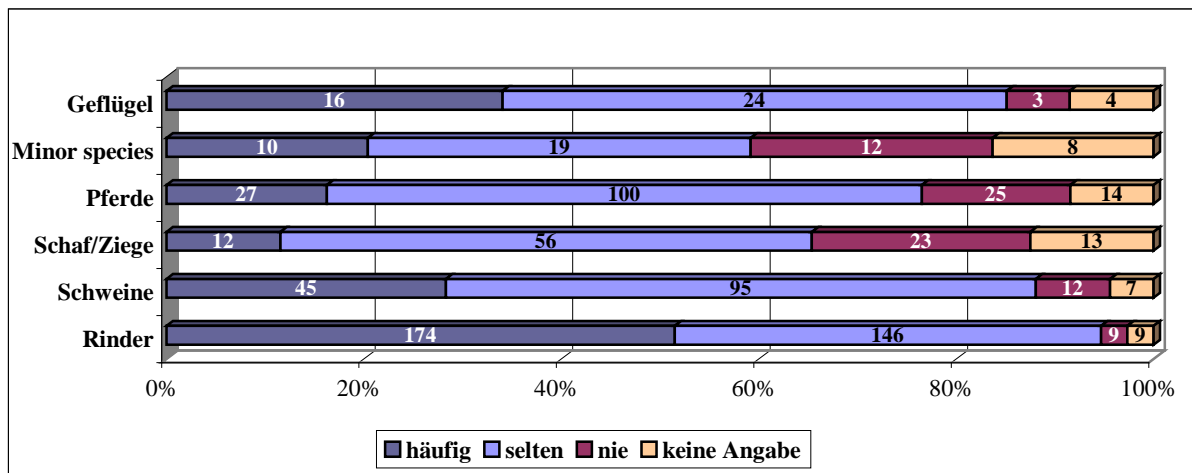
Über 20% der Tierärzte wenden Homöopathika bei Rind und Pferd häufig, etwa 60% gelegentlich an. Jeder Dritte setzt derartige Präparate bei Schafen, Ziegen und den ‚Minor species‘ ein, bei Geflügel ist es jeder fünfte Tierarzt.

Abbildung 30: Häufigkeit des Einsatzes von Homöopathika



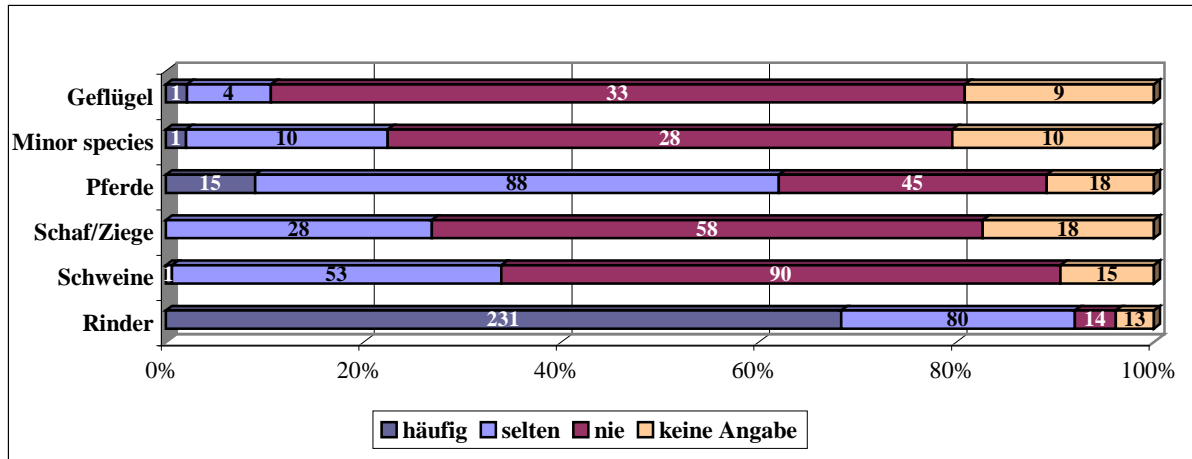
Vitamine werden von den Tierärzten im allgemeinen regelmäßig eingesetzt, vor allem bei Rindern, Schweinen und Geflügel. Dreiviertel der Tierärzte bessern die Vitaminversorgung bei Pferden, um die 60% die der kleinen Wiederkäuer und der ‚Minor species‘ auf. Bei den ‚Minor species‘ und dem Geflügel tragen sie zum Arzneimittelgesamtumsatz erheblich bei.

Abbildung 31: Häufigkeit des Einsatzes von Vitaminen



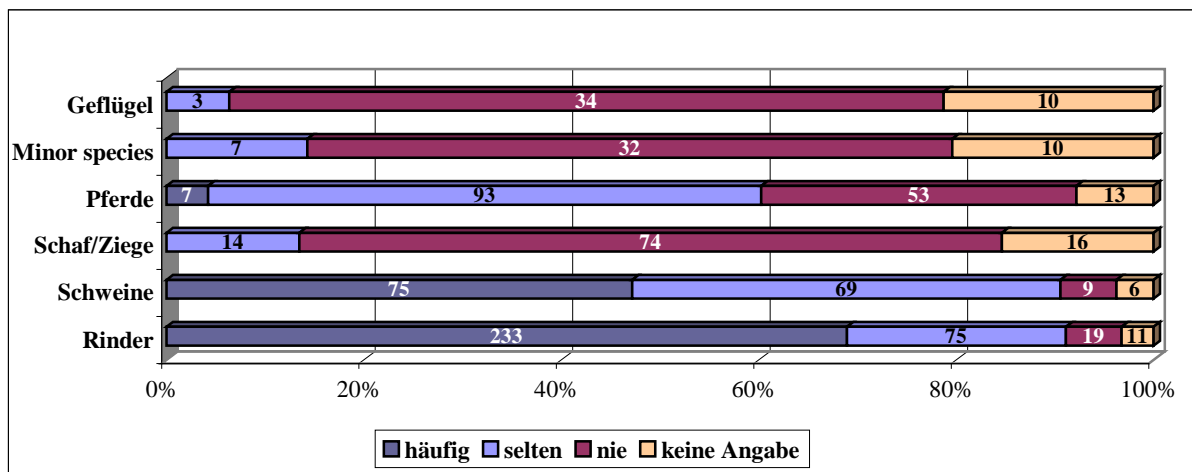
Die Anwendung von Elektrolyten spielt nur bei Rindern eine bedeutende Rolle. Seltener, aber immer noch von 62% der Tierärzte, werden sie bei Pferden eingesetzt. Bei den anderen Tierarten werden sie nur von weniger als einem Drittel der Tierärzte verordnet.

Abbildung 32: Häufigkeit des Einsatzes von Elektrolyten



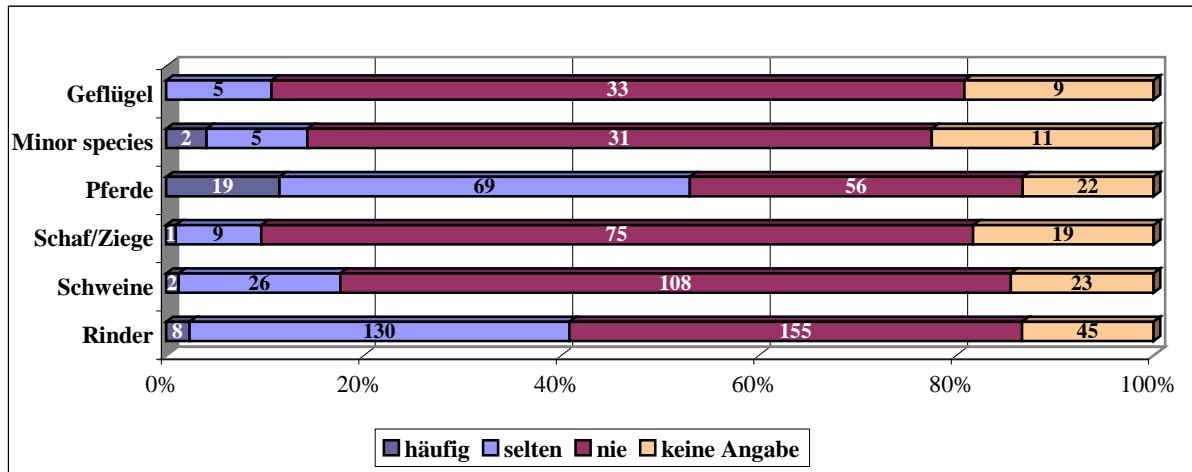
Die Anwendung von Hormonen erfährt bei Rind und Schwein die größte Bedeutung, da sie von über 90% der Praktiker verwendet werden. Beim Pferd setzen 60% der Tierärzte Hormone ein, während nur weniger als jeder fünfte Tierarzt Hormone zur Therapie einer der übrigen Tierarten verwendet.

Abbildung 33: Häufigkeit des Einsatzes von Hormonen



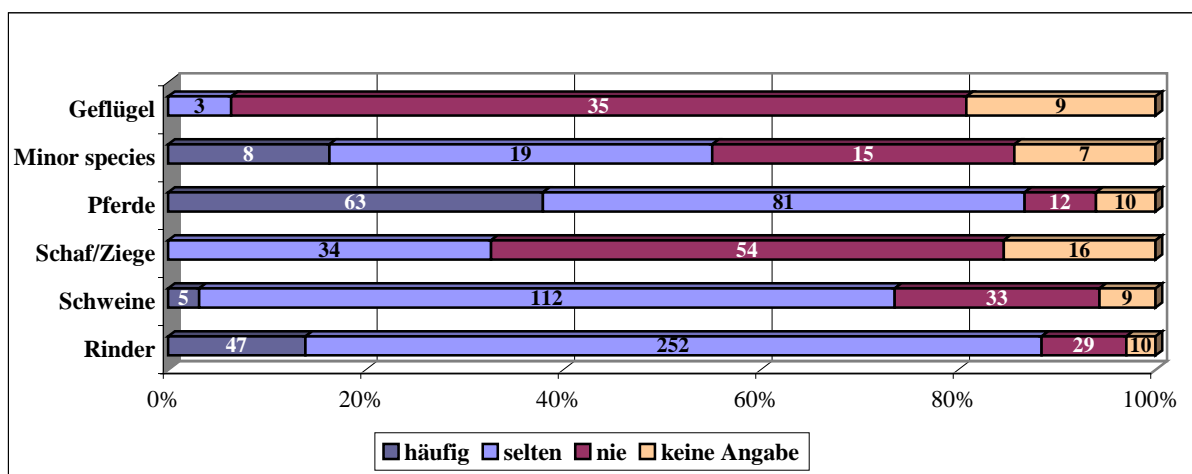
Insgesamt eine untergeordnete Rolle spielen Phytotherapeutika. Dennoch setzen über 50% der Pferdepraktiker und 40% der Rinderpraktiker pflanzliche Arzneimittel zur Therapie ein. Bei weniger als 20% der Tierärzte finden sie Verwendung im Schweinebereich. Die Einsatzhäufigkeit bei den anderen Tierarten ist noch weniger ausgeprägt.

Abbildung 34: Häufigkeit des Einsatzes von Phytotherapeutika



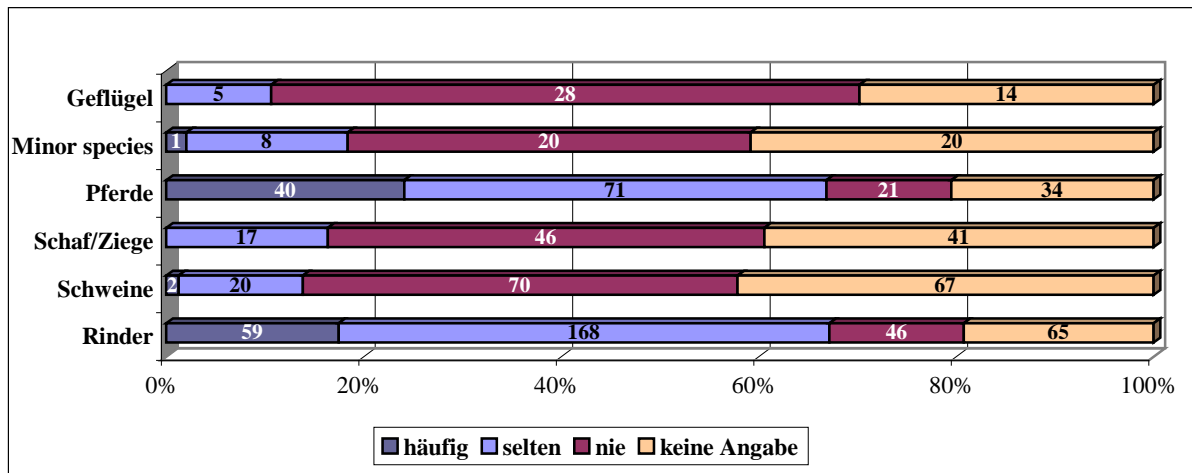
Durch die in vielen Fällen kombinierte Anwendung von Sedativ-Narkotika und Allgemeinanästhetika und um die in der Veterinärmedizin nicht immer eindeutigen Unterscheidungen zu kompensieren, wurden diese Medikamente als eine Gruppe zusammengefasst. Sie finden am häufigsten bei Pferden Anwendung. Auch bei den ‚Minor species‘ werden sie, relativ gesehen, sehr oft eingesetzt. Der Stellenwert in der Rinderpraxis und Schweinepraxis ist bei einer Verwendung dieser Medikamente durch 88% beziehungsweise 73% der Praktiker ebenfalls hoch einzustufen. Selten greift etwa ein Drittel der Tierärzte für die Behandlung von kleinen Wiederkäuern auf Sedativ-Narkotika oder Allgemeinanästhetika zurück.

Abbildung 35: Häufigkeit des Einsatzes von Sedativ-Narkotika und Allgemeinanästhetika



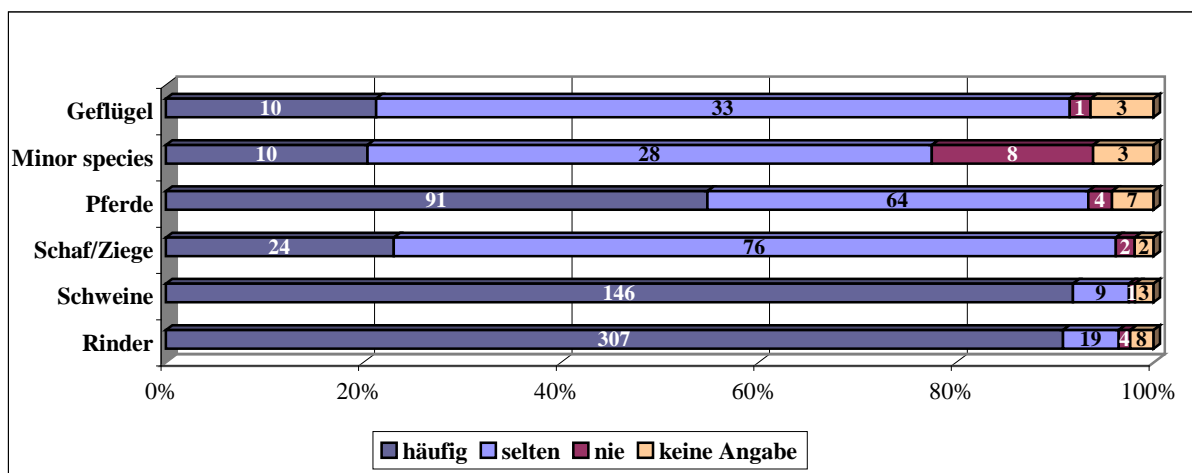
Pflegemittel fallen nicht unter den Arzneimittelbegriff. Da aber auch sie Stoffe darstellen, die direkt am Tier angewendet werden, wurden sie an dieser Stelle berücksichtigt. Anzuführen sind beispielsweise Präparate zur Pflege des Rindereuters oder der Pferdehufe. Über 60% der Rinder- und Pferdepraktiker wenden solche Mittel an oder geben diese an Tierhalter ab. Allerdings erzielen nur Tierärzte auf dem Pferdesektor einen nennenswerten Umsatz mit diesen Produkten. Die Bedeutung dieser Präparate scheint für die übrigen Tierarten sehr gering zu sein.

Abbildung 36: Häufigkeit des Einsatzes von Pflegemitteln



Die Häufigkeit der Anwendung von Antiinfektiva bei der Therapie von Lebensmittel liefernden Tieren wird zunächst allgemein und später für die einzelnen Gruppen von Antiinfektiva getrennt im Tierartenvergleich aufgezeigt. Antiinfektiva sind neben den Antiparasitika die am häufigsten eingesetzten Arzneimittel und besitzen bei allen Tierarten einen hohen Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz in der Praxis. Vor allem im Rinder- und Schweinebereich verzichten lediglich 4% der Tierärzte auf die Therapie bakterieller Infektionskrankheiten. Über 90% geben sogar an, häufig ein Antibiotikum einzusetzen. Des Weiteren benötigen 96% der Tierärzte, die Schafe und Ziegen behandeln, diese Medikamentengruppe. Die Zahlen für Pferde und Geflügel liegen mit 93% beziehungsweise 91% nur knapp darunter, bei den ‚Minor species‘ sind es lediglich 77%.

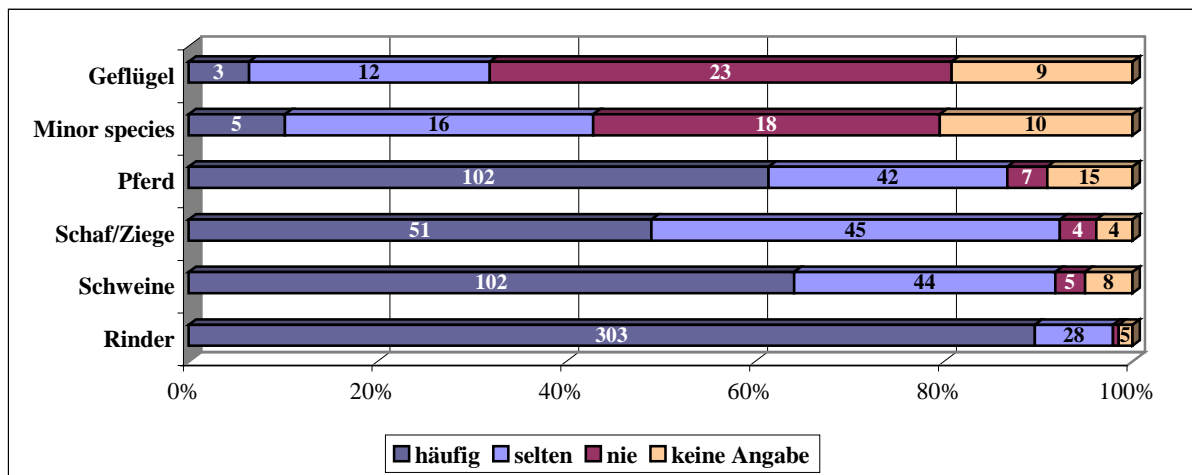
Abbildung 37: Häufigkeit des Einsatzes von Antiinfektiva



Der Einsatz von Antibiotika und Sulfonamiden wurde ferner für jede Tierart und für jeden Wirkstoff getrennt ermittelt. Vorgegeben waren elf Gruppen von Antiinfektiva. Zu jeder Gruppe wurden die gängigsten Stoffe angegeben, um den Tierärzten eine einfachere Beantwortung zu ermöglichen.

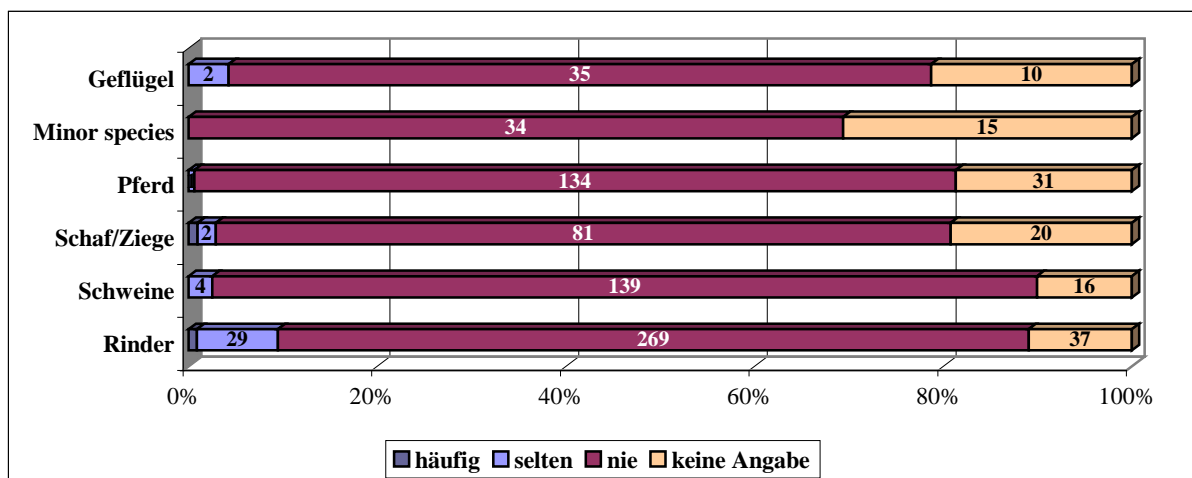
Die Antiinfektiva aus der Gruppe der beta-Lactame sind die bei Rind, Pferd, Schaf, Ziege und Schwein am häufigsten verwendeten Antiinfektiva. So kommen bei 90% der Rinderpraktiker beta-Lactame häufig zum Einsatz. Im Gegensatz dazu sind diese Antiinfektiva beim Geflügel und den ‚Minor species‘ von untergeordneter Bedeutung.

Abbildung 38: Häufigkeit des Einsatzes von beta-Lactamen



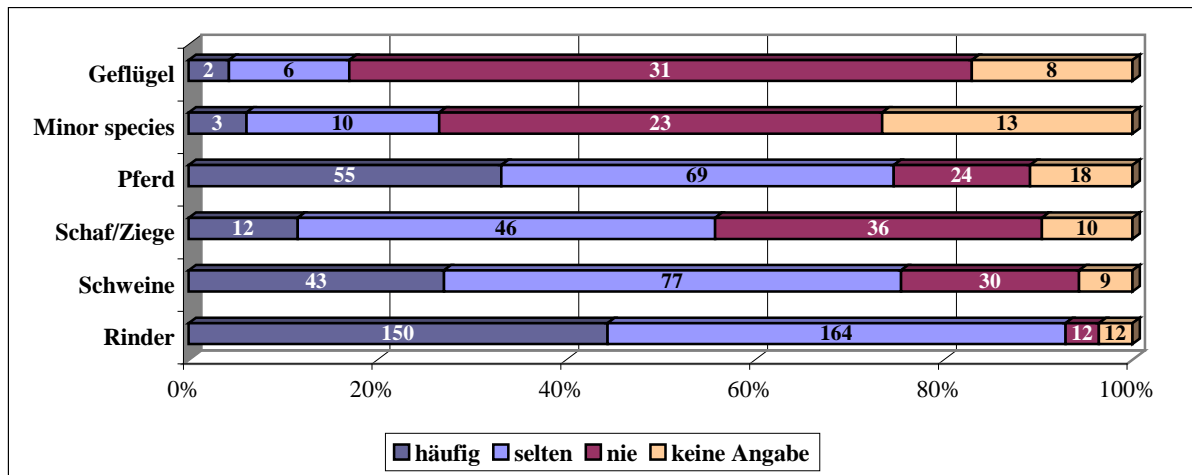
Die Ansamycine finden allgemein kaum Verwendung. Nur 9% der Tierärzte aus dem Rinderbereich gaben an, Ansamycine einzusetzen. Noch seltener kommen sie bei den anderen Tierarten zur Anwendung. Für keine der ‚Minor species‘ wurde auf diese Medikamente zurückgegriffen.

Abbildung 39: Häufigkeit des Einsatzes von Ansamycinen



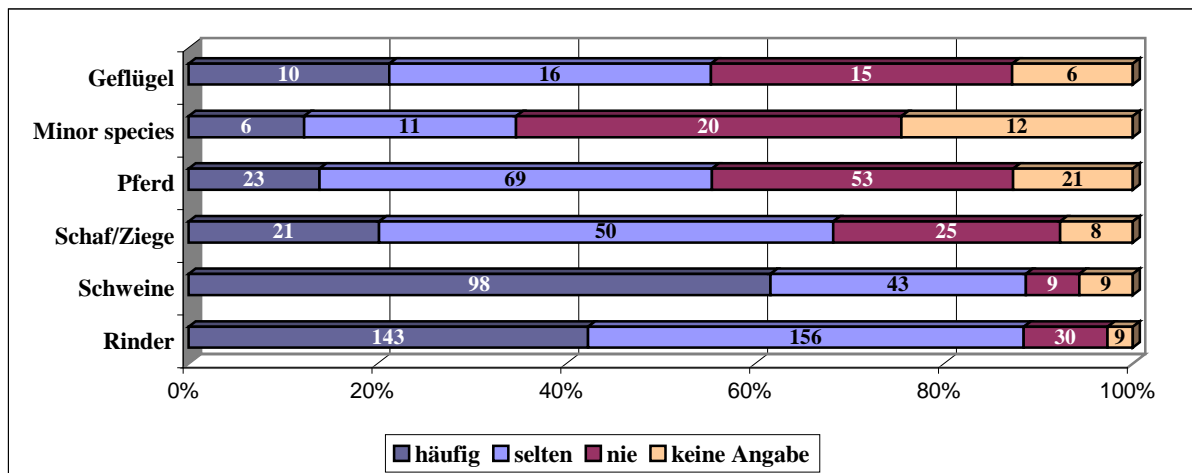
Aminoglycoside spielen bei Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Pferden ähnlich wie die beta-Lactame eine viel größere Rolle als bei dem Geflügel und den ‚Minor species‘.

Abbildung 40: Häufigkeit des Einsatzes von Aminoglykosiden



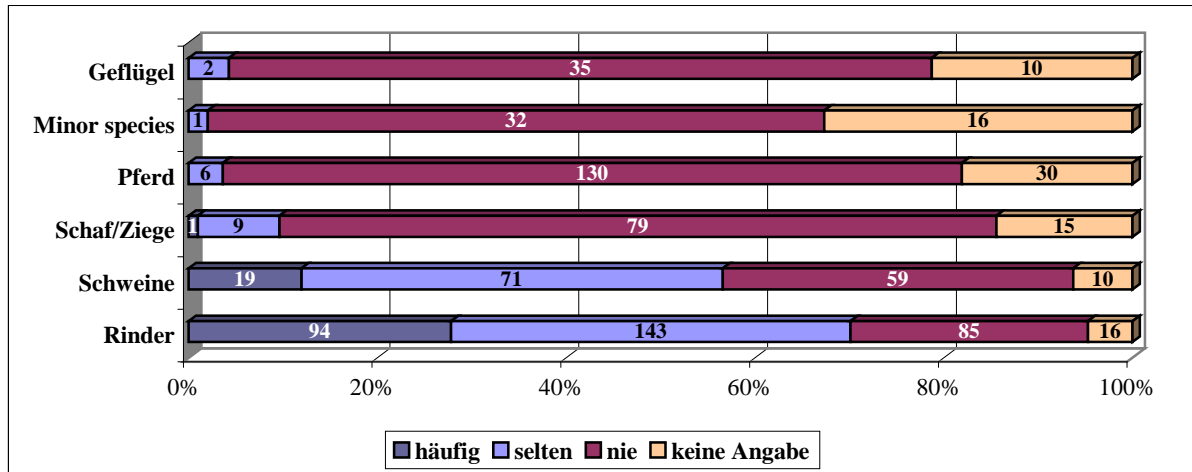
Die Bedeutung von Tetracyklinen, zum Beispiel Chlortetracyclin, ist bei der Behandlung Lebensmittel liefernder Tiere am höchsten einzustufen. Vor allem beim Schwein gaben 98 der 159 Praktiker an, Tetracycline häufig einzusetzen. Insgesamt benötigen 89% der Tierärzte Medikamente aus dieser Wirkstoffgruppe zur Behandlung von Rind und Schwein, 68% für die Therapie kleiner Wiederkäuer, 55% für Pferde und das Geflügel und nur 35% der Tierärzte greifen bei den ‚Minor species‘ auf Tetracycline zurück.

Abbildung 41: Häufigkeit des Einsatzes von Tetracyklinen



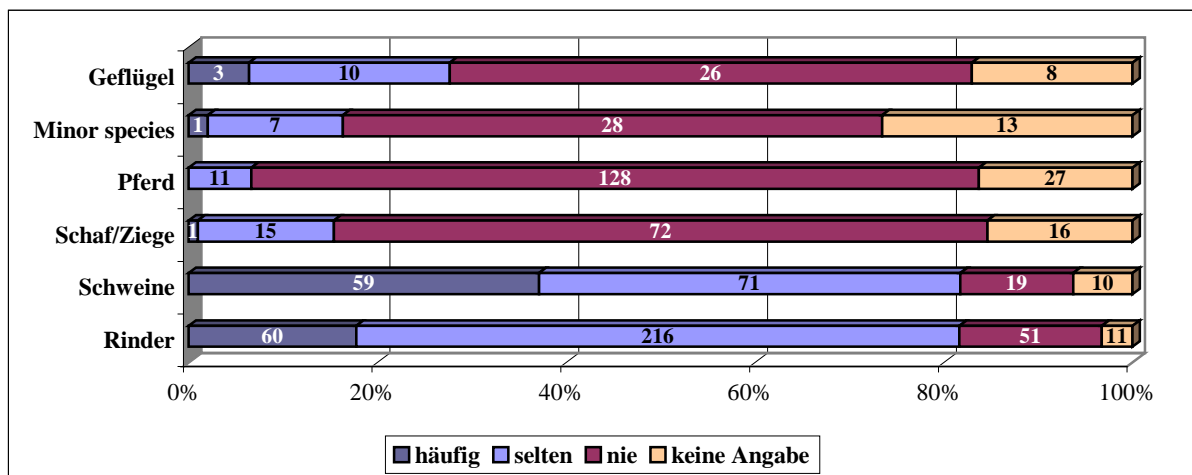
Die Gruppe der Fenicole kommt nur bei Rindern und Schweinen nennenswert zum Einsatz. Bei den anderen Tierarten wird nur sporadisch auf diese Antibiotika zurückgegriffen.

Abbildung 42: Häufigkeit des Einsatzes von Fenicolen



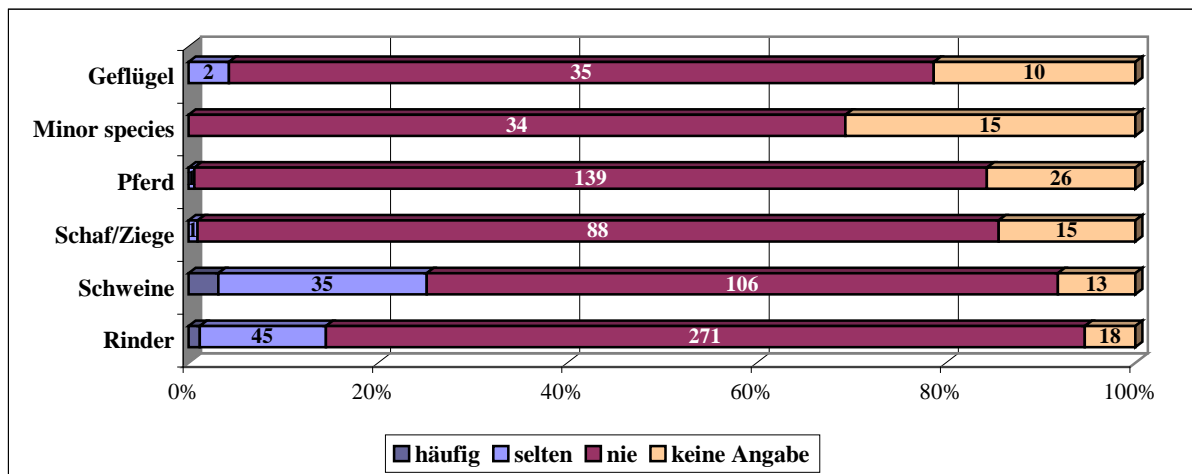
Ähnlich sieht die Verteilung bei den Makroliden (z.B. Erythromycin) aus, wenn sie auch im allgemeinen etwas häufiger angewandt werden. Bei Schweinen stellen Makrolide die mit am häufigsten angewandten Antiinfektiva dar.

Abbildung 43: Häufigkeit des Einsatzes von Makroliden



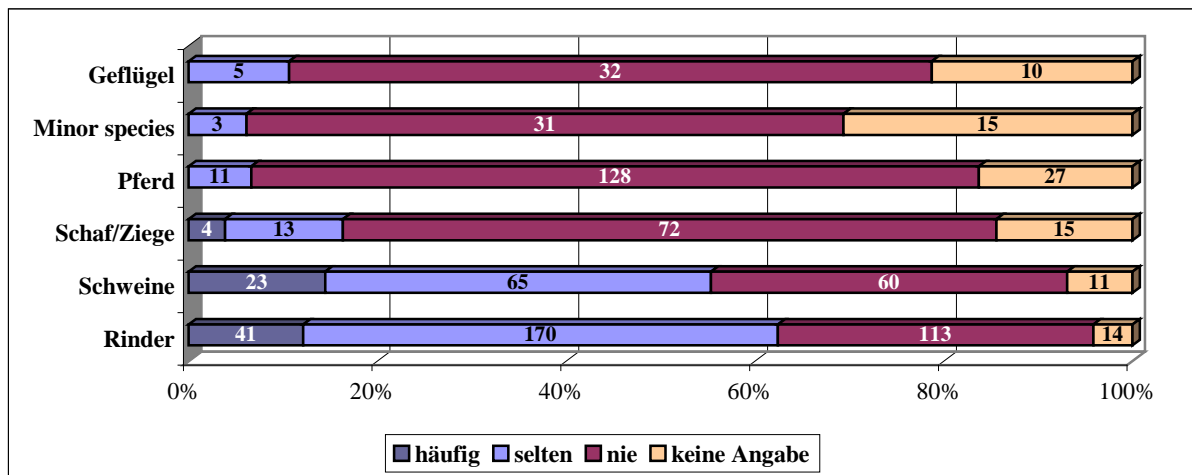
Die bei allen Tierarten am seltensten eingesetzten Antiinfektiva stammen aus der Gruppe der Pleuromutiline. So gut wie nie werden Geflügel, Pferde, Schafe, Ziegen und die ‚Minor species‘ mit Vertretern dieser Wirkstoffgruppe therapiert. Jeder vierte Tierarzt benötigt Pleuromutiline zur Behandlung von Schweinen und nur jeder sechste zur Behandlung von Rindern. Für Schweine kann man zum Beispiel sowohl auf Valnemulin als auch auf Tiamulin zurückgreifen. Ein Präparat mit dem Wirkstoff Tiamulin steht auch für Geflügel und Kaninchen zur Verfügung.

Abbildung 44: Häufigkeit des Einsatzes von Pleuromutilinen



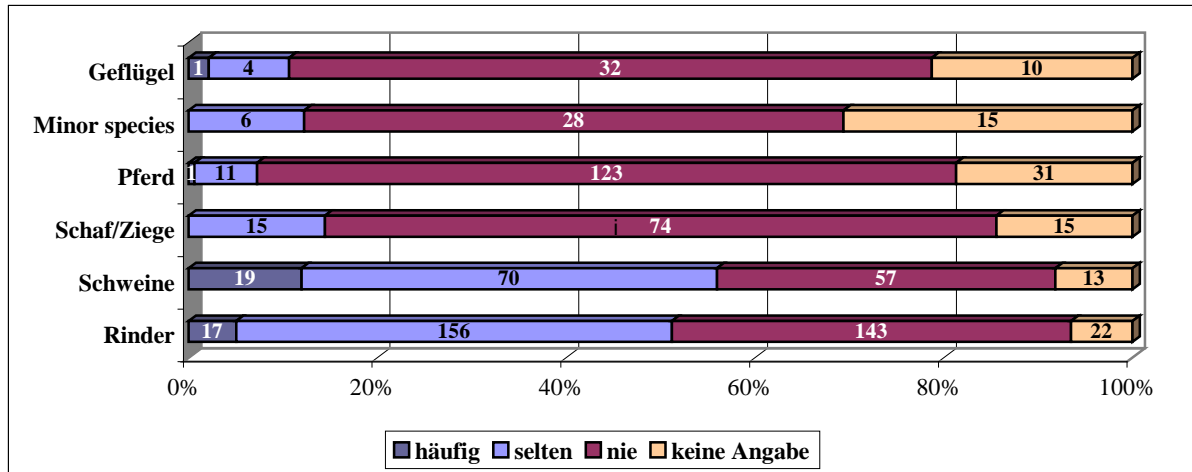
Knapp 60% der Praktiker setzen Lincosamide bei Rind und Schwein ein. Bei den kleinen Wiederkäuern werden sie lediglich von 16% der Tierärzte verabreicht. Für die übrigen Tierarten zeichnet sich ein nur sehr seltener Einsatz ab.

Abbildung 45: Häufigkeit des Einsatzes von Lincosamiden



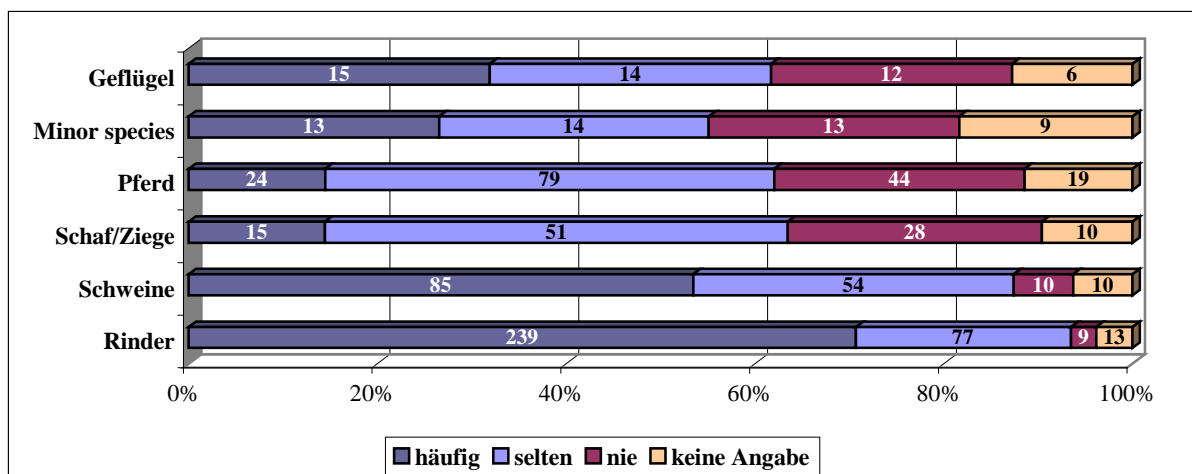
Der Einsatz von Polypeptid-Antibiotika, die zum Beispiel durch die Wirkstoffe Bacitracin und Colistin vertreten werden, ist bei allen Tierarten niedrig. Dennoch setzt fast die Hälfte der Rinder- und Schweinepraktiker gelegentlich Polypeptid-Antibiotika ein.

Abbildung 46: Häufigkeit des Einsatzes von Polypeptiden



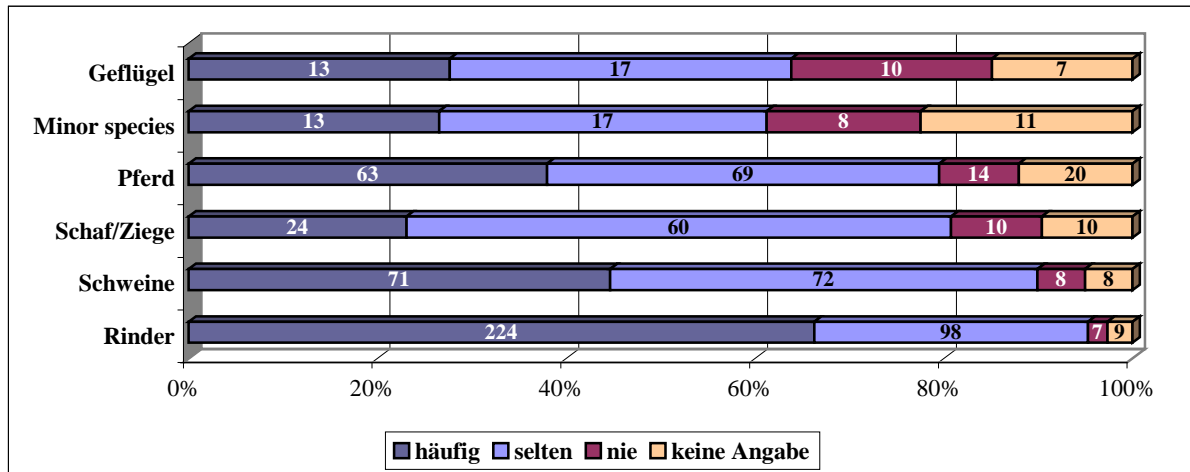
Im Gegensatz dazu greifen Tierärzte bei allen Tierarten recht häufig auf die Gruppe der Chinolone zurück. Auch diese Statistik führen mit 93% die Rinderpraktiker an, dahinter liegen mit 87% die Schweinepraktiker. Fast zwei Drittel der Tierärzte wenden Chinolone bei den übrigen Tierarten an. Mit dem Wirkstoff Enrofloxacin gibt es auch ein für alle Tierarten verfügbares Präparat.

Abbildung 47: Häufigkeit des Einsatzes von Chinolonen



Von großer Bedeutung ist auch die Gruppe der Sulfonamide inklusive ihrer Kombinationen mit dem Wirkstoff Trimethoprim. Sulfonamide werden unabhängig von der behandelten Tierart regelmäßig von allen Praktikern verwendet. Zwei Drittel der Rinderpraktiker und über die Hälfte der Schweinepraktiker setzen sie sogar häufig ein.

Abbildung 48: Häufigkeit des Einsatzes von Sulfonamiden



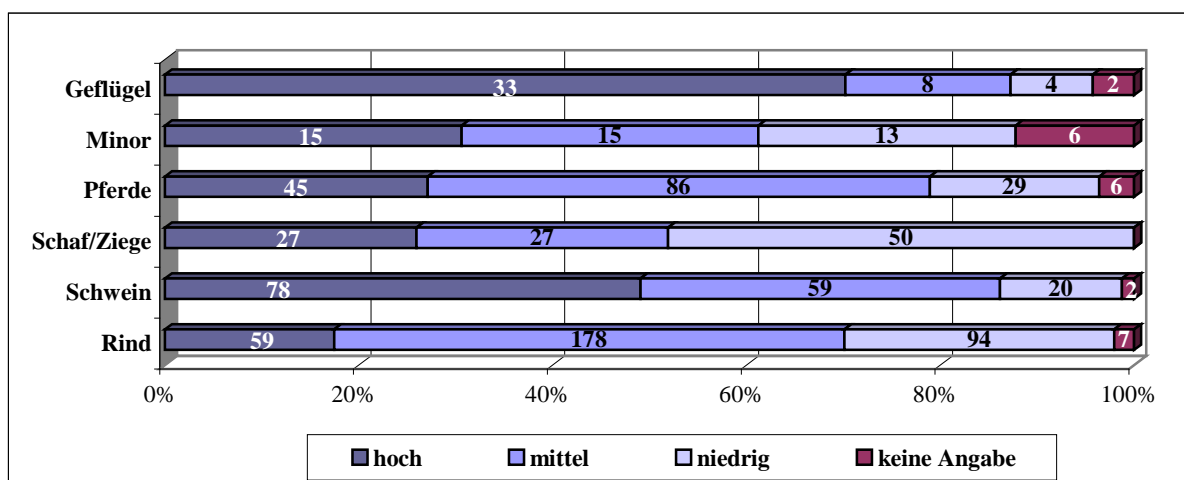
Zusammenfassend lässt sich bei Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Pferden erkennen, dass die am häufigsten eingesetzten Antiinfektiva bei diesen Tierarten aus den Gruppen der beta-Laktame, Sulfonamide, Aminoglykoside, Tetracykline und Chinolone stammen. Beim Schwein fügen sich in diese Reihe noch die Makrolide ein. Schon wesentlich seltener werden bei Rind, kleinen Wiederkäuern und Schwein Fenicol, Lincosamide, Polypeptide und Makrolide (außer Schwein) angewandt. Sporadisch kommen diese Wirkstoffgruppen auch bei Pferden zum Einsatz. Wenige Praktiker setzen Pleuromutiline und Ansamycine ein. Vor allem bei Schafen, Ziegen und Pferden stellt die Anwendung dieser Antibiotika eine Ausnahme dar.

Die Situation bei den ‚Minor species‘ und dem Geflügel stellt sich grundlegend anders dar. Die hauptsächlich eingesetzten Antiinfektiva gehören den Wirkstoffgruppen der Sulfonamide und Chinolone an. Mit deutlichem Abstand folgen beta-Lactame, Tetracykline, Makrolide und Aminoglykoside. Noch geringer ist der Einsatz von Lincosamiden, Polypeptiden und Fenicolen. Ansamycine und Pleuromutiline wurden von den an dieser Erhebung teilnehmenden Tierärzten im Bereich der ‚Minor species‘ nicht angewandt.

4.2.4 Wertigkeit von oral zu verabreichenden Arzneimitteln

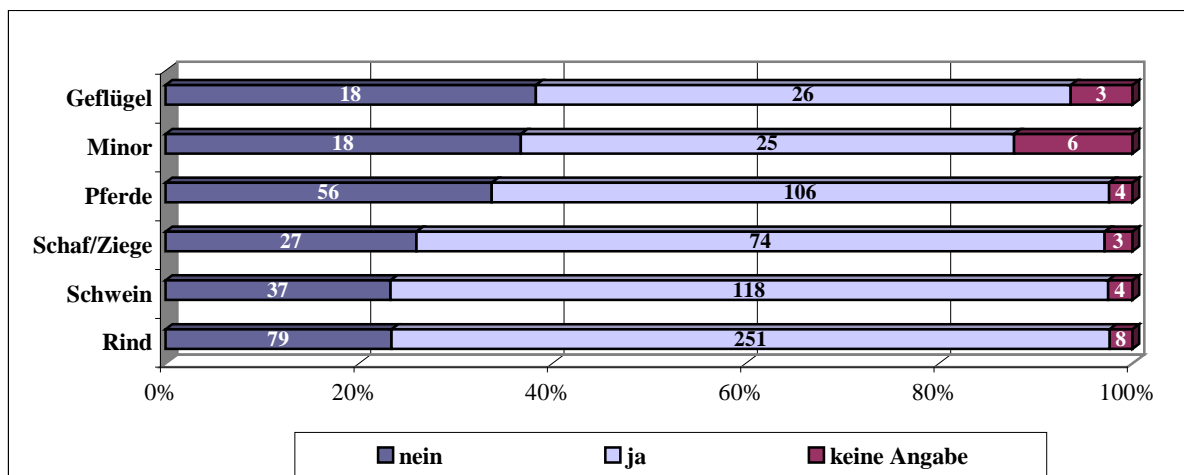
Die Bedeutung oral zu verabreichender Arzneimittel wurde für jede Tierart einzeln ermittelt, da Verfügbarkeit, Einsatzgebiete und Durchführbarkeit bei den einzelnen Tierarten sehr unterschiedlich sind. Den höchsten Stellenwert messen die Praktiker der oralen Arzneimittelgabe beim Geflügel und bei Schweinen bei. Weniger als ein Drittel der Tierärzte, die kleine Wiederkäuer, eine der ‚Minor species‘ oder Pferde betreuen, geben eine hohe Wertigkeit der oralen Gabe von Medikamenten an. Nur 17% der Rinderpraktiker erachten die orale Gabe von Arzneimitteln als wesentlich. Mehr als 50% der Rinder- als auch der Pferdepraktiker messen der oralen Applikation einen mittleren Stellenwert bei. Den niedrigsten Stellenwert besitzt die orale Gabe bei den kleinen Wiederkäuern.

Abbildung 49: Stellenwert der oralen Arzneimittelgabe



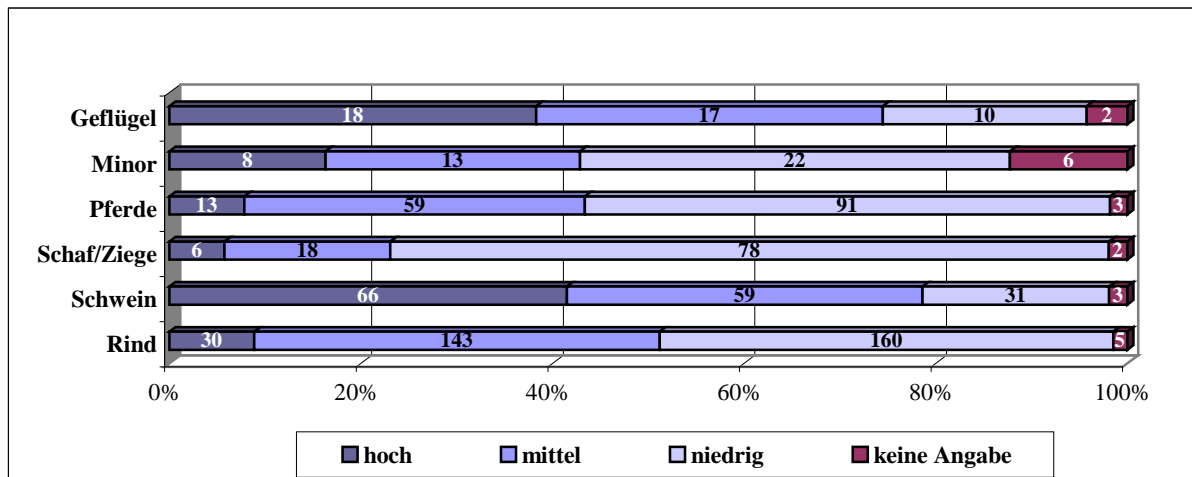
Da die Bedeutung der oralen Applikation von Arzneimitteln natürlich von der Verfügbarkeit geeigneter Präparate abhängt, wurde außerdem ermittelt, ob diese auch in genügender Zahl zur Verfügung stehen. Nur ein Viertel der Tierärzte beklagen für Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen ein unzureichendes Angebot von Arzneimitteln für die *per os* Applikation. Für Pferde, Geflügel und ‚Minor species‘ bekunden knapp 40% der Praktiker ein Medikamentenunterangebot.

Abbildung 50: Einschätzung des Angebots von Arzneimitteln zur oralen Gabe



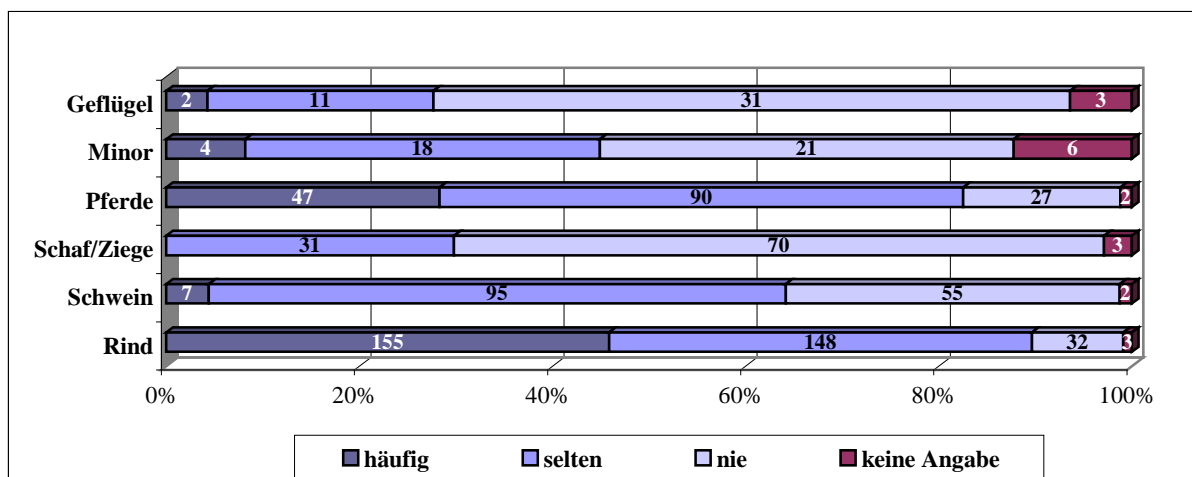
Die Bedeutung von Fütterungsarzneimitteln soll hier noch einmal gesondert dargestellt werden. Die Wertigkeit von Fütterungsarzneimitteln im speziellen wird zwar geringer eingeschätzt als der Stellenwert oral zu verabreichender Arzneimittel allgemein, aber die Verteilungen für die verschiedenen Tierarten sind sich sehr ähnlich. Auch den Fütterungsarzneimitteln kommt im Schweine- und Geflügelbereich die größte Bedeutung zu.

Abbildung 51: Bedeutung von Fütterungsarzneimitteln



Ferner ist die Häufigkeit des Einsatzes von Spezialfuttermitteln von Interesse. Unter dem Begriff Spezialfuttermittel sind zum Beispiel Elektrolyttränken für Kälber zur Unterstützung der Durchfalltherapie oder ähnliche Futtermittel zur Regulierung der Verdauung von Ferkeln auf dem Markt. Daneben werden für Pferde eine Reihe von Spezialfuttermitteln zur Verbesserung der Hufqualität, des Muskelaufbaus oder der Gelenkfunktionen angeboten. Hauptsächlich werden Spezialfuttermittel bei Rindern und Pferden eingesetzt. Sehr viele der Praktiker haben ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Spezialfuttermittel im Rinderbereich hauptsächlich bei Kälbern zum Einsatz kommen. Weniger als ein Drittel der Tierärzte setzen von Zeit zu Zeit Spezialfuttermittel auch bei den kleinen Wiederkäuern ein.

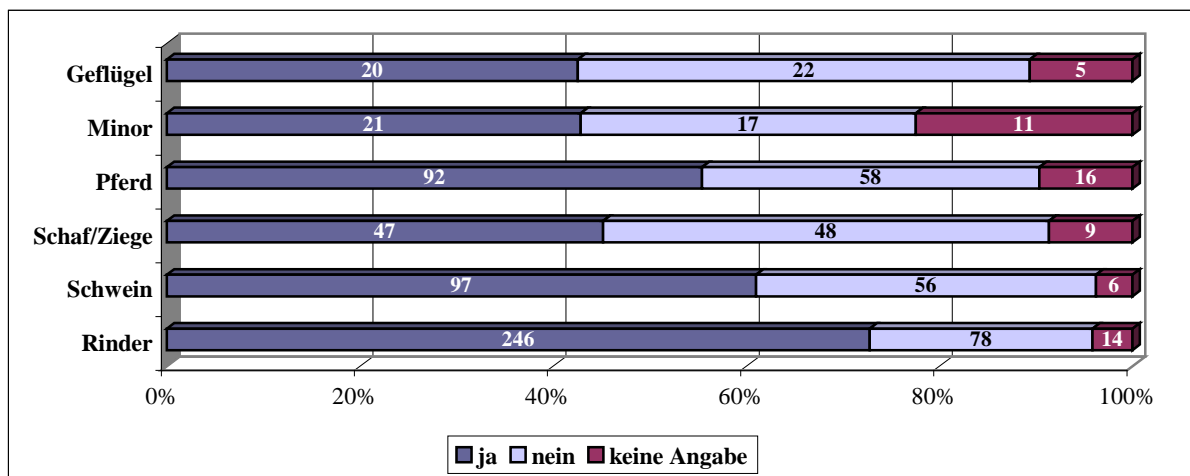
Abbildung 52: Einsatz von Spezialfuttermitteln



4.2.5 Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen

Des Weiteren soll die Frage geklärt werden, ob sich Tierärzte in den von ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten vorstellen können. Dies bejahten 60% der Schweine- und sogar über 70% der Rinderpraktiker. Ebenso sahen etwas mehr als die Hälfte der in der Pferdepraxis tätigen Tierärzte Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten. Dagegen sehen weniger als 50% der Praktiker Vorbeugemaßnahmen für die kleinen Wiederkäuer, das Geflügel und die ‚Minor species‘.

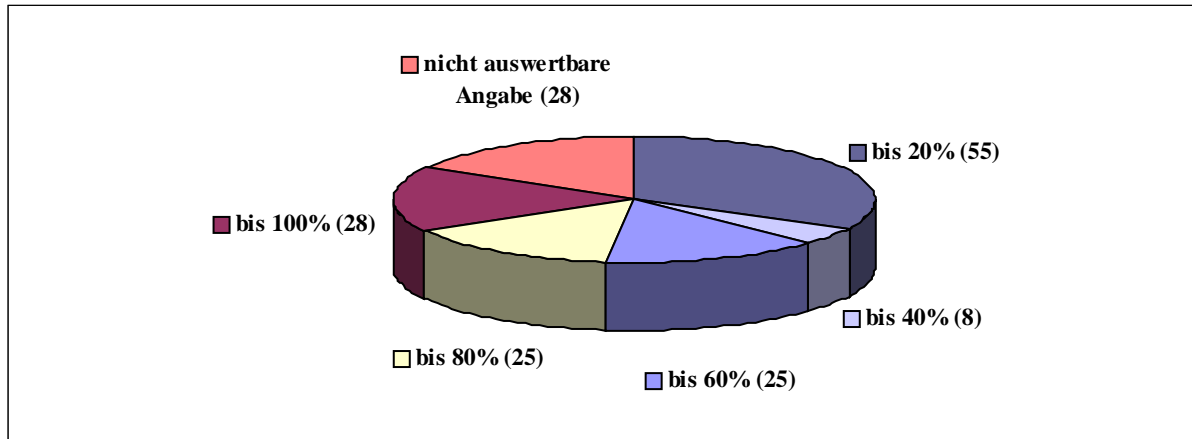
Abbildung 53: Möglichkeit der nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten



4.2.6 Umfang von Betreuungsverträgen

Insgesamt 222 von 410 Tierärzten machten an dieser Stelle keine Angabe. Ferner haben 19 Praktiker angegeben, keine Betreuungsverträge abgeschlossen zu haben. Damit bleiben 169 Praxen, die Betreuungsverträge mit den von ihnen betreuten Betrieben unterhalten. Während ein Drittel der Tierärzte nur vereinzelt Betreuungsverträge mit den Tierhaltern der von ihnen betreuten Tiere abgeschlossen haben, gibt es auf der anderen Seite 28 Tierärzte, welche die Betreuung fast aller von ihnen besuchten Betriebe vertraglich geregelt haben.

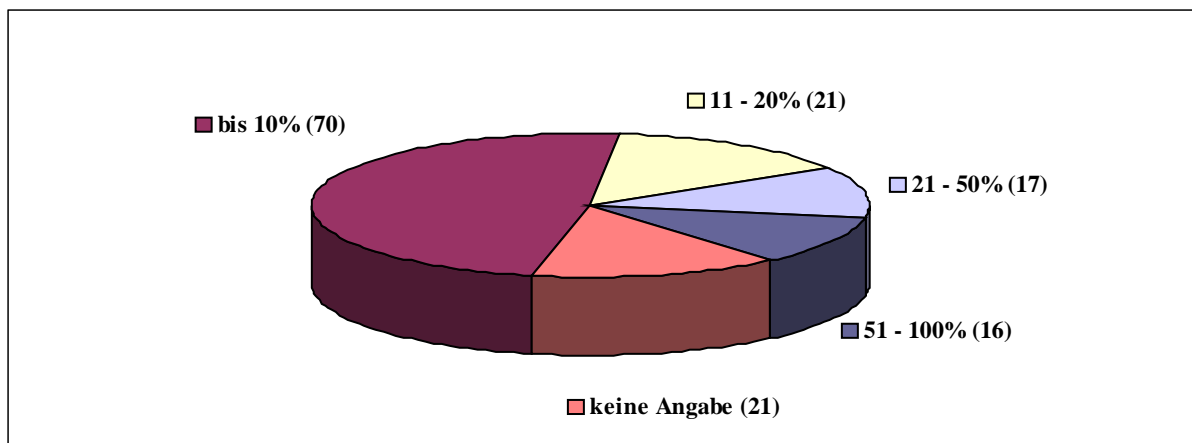
Abbildung 54: Prozentsatz der vorhandenen Betreuungsverträge (Gesamt: 169 Praxen)



4.2.7 Umfang der Durchführung einer Integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung

Sie wird von 145 Praxen angeboten. Das entspricht einem Prozentsatz von 35%. Über die Hälfte dieser Praxen führt allerdings nur in bis zu 10% der von ihnen betreuten Betrieben eine Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung durch. In weiteren 21 Praxen umfasst der Anteil zwischen zehn und 20% der Betriebe. Da in 21 Fällen diese Angabe fehlt, bleiben 33 Praxen, die sich relativ gleichmäßig auf den übrigen Bereich bis 100% verteilen.

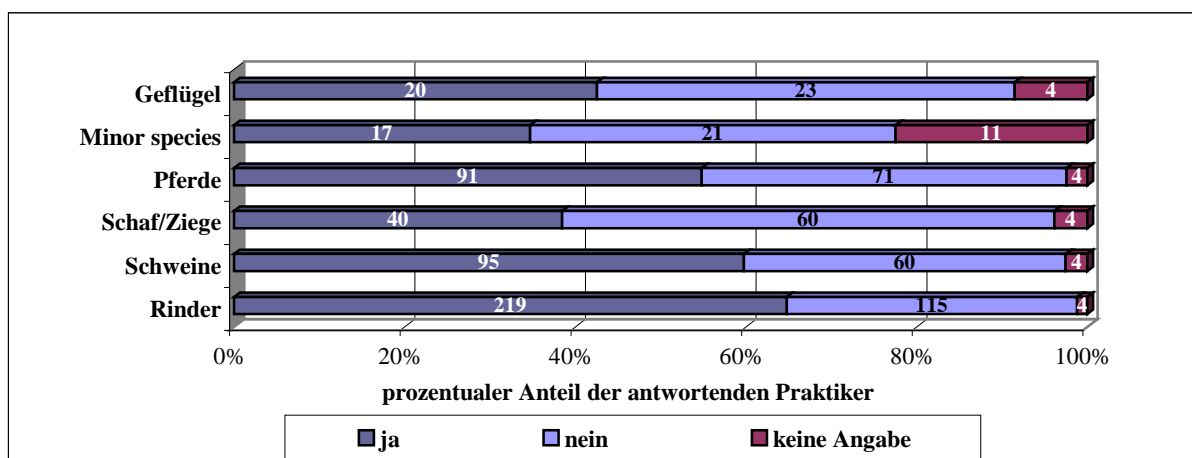
Abbildung 55: Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung (Gesamtzahl der Praxen: 145)



4.2.8 Schwierigkeiten bei der Therapie/ dem Vorgehen in der arzneilichen Therapie

Ein Abschnitt im Fragebogen beschäftigte sich mit der Frage, ob sich die Praktiker Schwierigkeiten in der Therapie bestimmter Krankheiten beziehungsweise dem Vorgehen in der arzneilichen Therapie gegenüber gestellt sehen. Auch bei dieser Frage wurden die Tierärzte für jede Tierart getrennt befragt, um die individuellen Voraussetzungen bei der Behandlung zu berücksichtigen. Tatsächlich schätzten die Tierärzte die Schwierigkeiten auch tierartenspezifisch unterschiedlich ein. Immerhin 65% der Rinderpraktiker berichten von Problemen bei der Arzneimitteltherapie, bei den Schweinepraktikern sind es 60% und im Pferdebereich 55%. Deutlich seltener wurde die Frage beim Geflügel (42%), kleinen Wiederkäuern und ‚Minor species‘ (35%) bejaht.

Abbildung 56: Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie im Tierartenvergleich



Zur Konkretisierung der Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie sollten die Tierärzte mögliche Ursachen hierfür benennen. Insgesamt acht Gründe wurden im Fragebogen vorgegeben: Resistenzprobleme bei Antiinfektiva beziehungsweise die mangelnde Wirksamkeit von Arzneimitteln, Therapienotstand, fehlende Akzeptanz verlängerter Wartezeiten durch die Tierhalter, Fehlen praxisgerechter Arzneimittelformulierungen, arzneimittelrechtliche Probleme, Probleme bei der Umwidmung, Engpässe bei der Lieferung bestimmter Medikamente und unrentable Packungsgrößen. Daneben stand auch bei dieser Frage ein Freifeld für eigene Bemerkungen zur Verfügung.

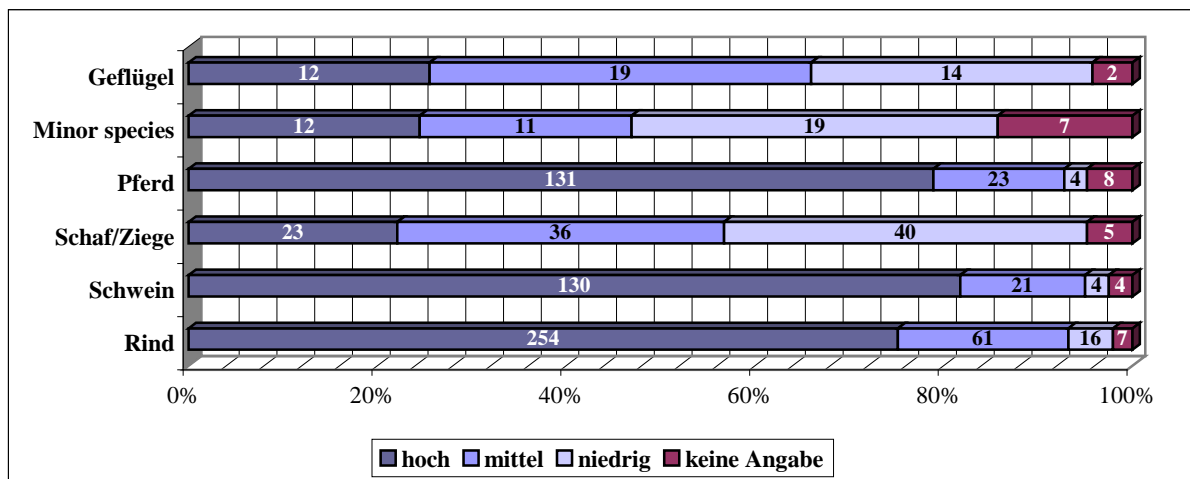
Die größten Schwierigkeiten entstehen bei fast allen Tierarten aufgrund arzneimittelrechtlicher Vorschriften. Ungefähr 40% der Tierärzte bejahten diese Frage. Besonders Tierärzte, die Rinder, Schweine und Pferde behandeln, nennen Probleme bei der Einhaltung und Beachtung aller Vorschriften. Daneben geben fast ein Viertel der Tierärzte Probleme bei der Umwidmung an, bei den Pferdepraktikern ist es sogar jeder Dritte. Resistenzen oder mangelnde Wirksamkeit treten in erster Linie bei Rindern und Schweinen auf. Einen wichtigen Grund für Probleme bei der Arzneimitteltherapie stellt der Therapienotstand dar. Am gravierendsten wurde er für die Spezies Rind (31%) und Pferd eingeschätzt (30%). Jeder fünfte Rinderpraktiker beschreibt lange Wartezeiten als problematisch, im Geflügel- und Schweinebereich ist es jeder zehnte. Hauptsächlich bei Arzneimitteln für Pferde wurden vermehrt Lieferengpässe angegeben. Unpassende Packungsgrößen machten den Tierärzten in der Rinder- und Geflügelpraxis zu schaffen. Kaum von Bedeutung scheint das Fehlen praxisgerechter Formulierungen zu sein.

4.2.9 Die Impfpraxis

Für jede Tierart wurde die Bedeutung der Impfprophylaxe, der Umfang der nach § 34, Abs. 2 Tierimpfstoffverordnung (VERORDNUNG ÜBER SERA; IMPFSTOFFE UND ANTIGENE NACH DEM TIERSEUCHENGESETZ) an Tierhalter abgegebenen Impfstoffe und die Häufigkeit der eingesetzten Impfungen ermittelt.

Der Stellenwert der Impfprophylaxe zeigt sehr große Unterschiede zwischen den verschiedenen Tierarten. Die größte Bedeutung wird demnach der Vakzination von Schweinen zugemessen. Aber auch bei Rind und Pferd messen dreiviertel der Tierärzte der Impfprophylaxe einen hohen Stellenwert bei. Deutlich weniger Praktiker sehen einen hohen oder mittleren Stellenwert für die Impfung von Geflügel, Schafen, Ziegen oder die ‚Minor species‘.

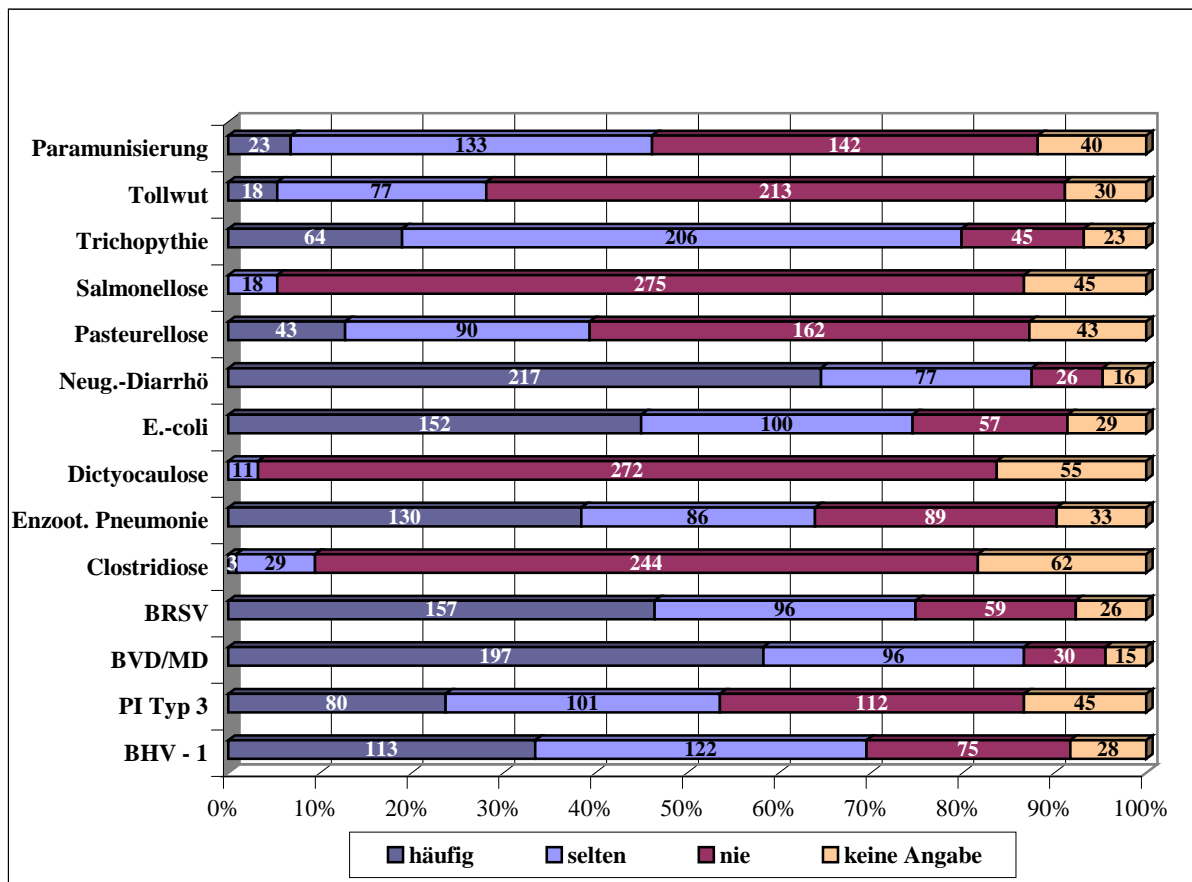
Abbildung 57: Stellenwert der Impfprophylaxe



Die Möglichkeit der Abgabe von Impfstoffen nach Genehmigung aufgrund des § 43 Tierimpfstoffverordnung durch die zuständige Behörde nehmen 88 % der Schweinepraktiker wahr. Aber auch zwei Drittel der Rinderpraktiker und 40% der Tierärzte, die Geflügel betreuen, geben in diesem Rahmen Impfstoffe an die Tierhalter ab. Die niedrige Zahl bei den kleinen Wiederkäuern steht sicher in direktem Zusammenhang mit dem hohen Anteil an Hobbytieren. Nur in Einzelfällen werden Impfstoffe für Pferde oder ‚Minor species‘ abgegeben.

In Bayern werden die Rinder am häufigsten mit einer Muttertierimpfung gegen Neugeborenenruhr, gegen Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal disease (BVD/MD), das Bovine respiratorische Synzytialvirus (BRSV), Escherichia coli-Infektionen und Enzootische Bronchopneumonie immunisiert. Die Impfung gegen das Bovine Herpesvirus 1 (BHV-1) wird von 70% der Praktiker vorgenommen. Eine geringere Rolle spielen Vakzinationen gegen Parainfluenza Typ 3 (PI-3) und Pasteurellose, sowie die Paramunisierung und der Einsatz von Impfstoffen gegen Tollwut und Trichophytie. Kaum zur Anwendung kommen Impfstoffe gegen Clostridiose, Dictyocaulose und Salmonellose. Acht Tierärzte setzen ferner Muttertierimpfungen ein, ein weiterer einen Impfstoff gegen Papillomatose.

Abbildung 58: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen beim Rind



Beim Schwein werden Impfungen gegen Rotlauf und Pasteurellose am häufigsten angewendet. Von 70% der Schweinepraktiker werden Impfstoffe gegen Rhinitis atrophicans, Escherichia coli-Infektionen und das Porcine Respiratorische und Reproduktive Syndrom (PRRS) eingesetzt. Ebenfalls nur teilweise wird gegen Enterotoxämie, Clostridiose, Influenza oder Actinobacillus pleuropneumoniae-Infektionen vakziniert. Sehr selten werden der Salmonellose- und der Tollwutimpfstoff verwendet. Eine Paramunisierung wird nur von 8% der Praktiker durchgeführt. Ferner haben 15 Praktiker angegeben, dass sie bei den von ihnen betreuten Betrieben Impfstoffe gegen Mykoplasmosen und Icteria einsetzen. Zwei Praktiker lassen außerdem stallspezifische Vakzinen herstellen.

Der niedrige Stellenwert, den die Praktiker der Impfpflicht bei kleinen Wiederkäuern einräumen, spiegelt sich auch bei der Häufigkeit der verwendeten Impfstoffe wieder. Die größte Bedeutung kommt der von 59% der Praktiker eingesetzten Impfung gegen Moderhinke und der von 38% der Praktiker eingesetzten Impfung gegen Clostridiose zu. Nur ein Viertel verwendet einen Chlamydienimpfstoff. 10% der Tierärzte nehmen Impfungen gegen Pasteurellose und Tollwut vor. Der Impfstoff gegen Rotlauf kommt nur bei 2% zum Einsatz. Daneben setzen zwei Tierärzte Tetanusvakzine ein.

Für die Vakzination von Ziegen werden Tollwut-, Tetanus-, Clostridien-, Pasteurellen- und Moderhinkeimpfstoff angewandt.

Abbildung 59: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen beim Schwein

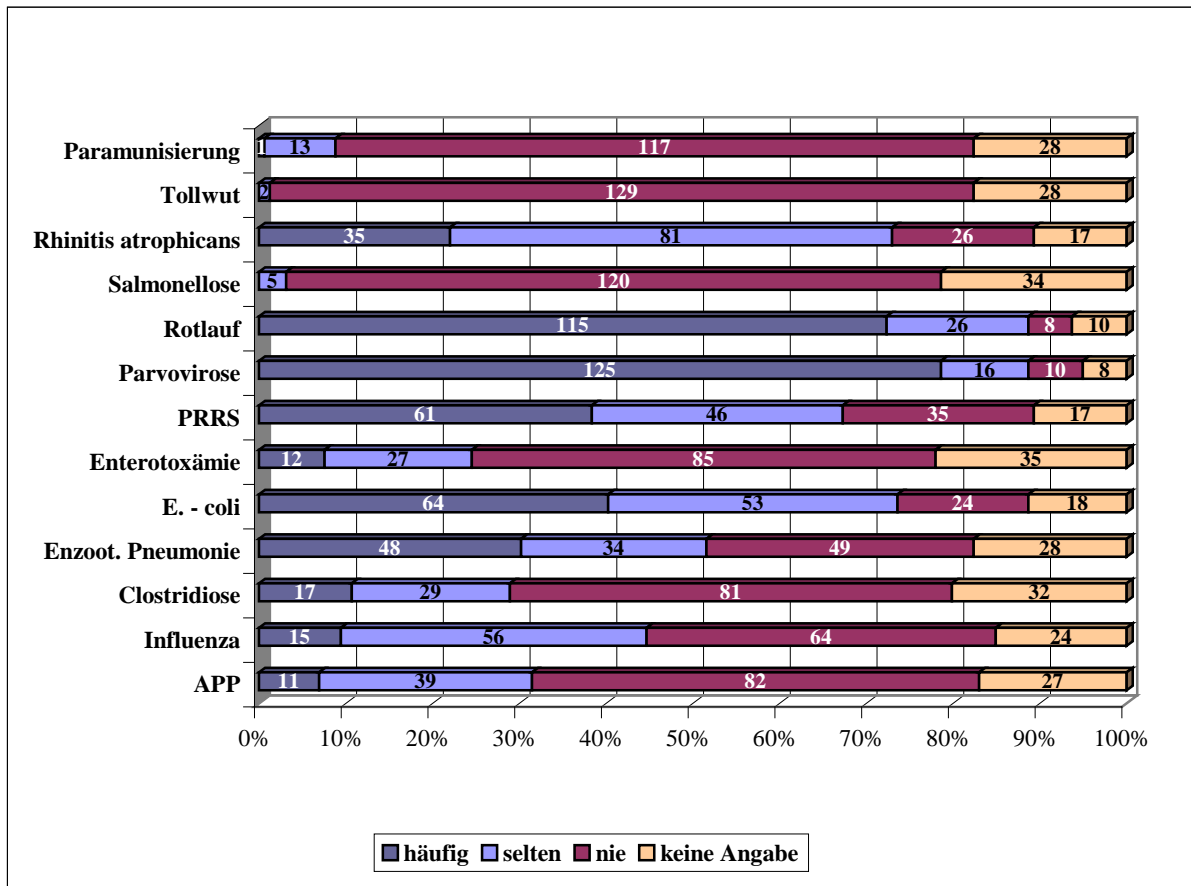
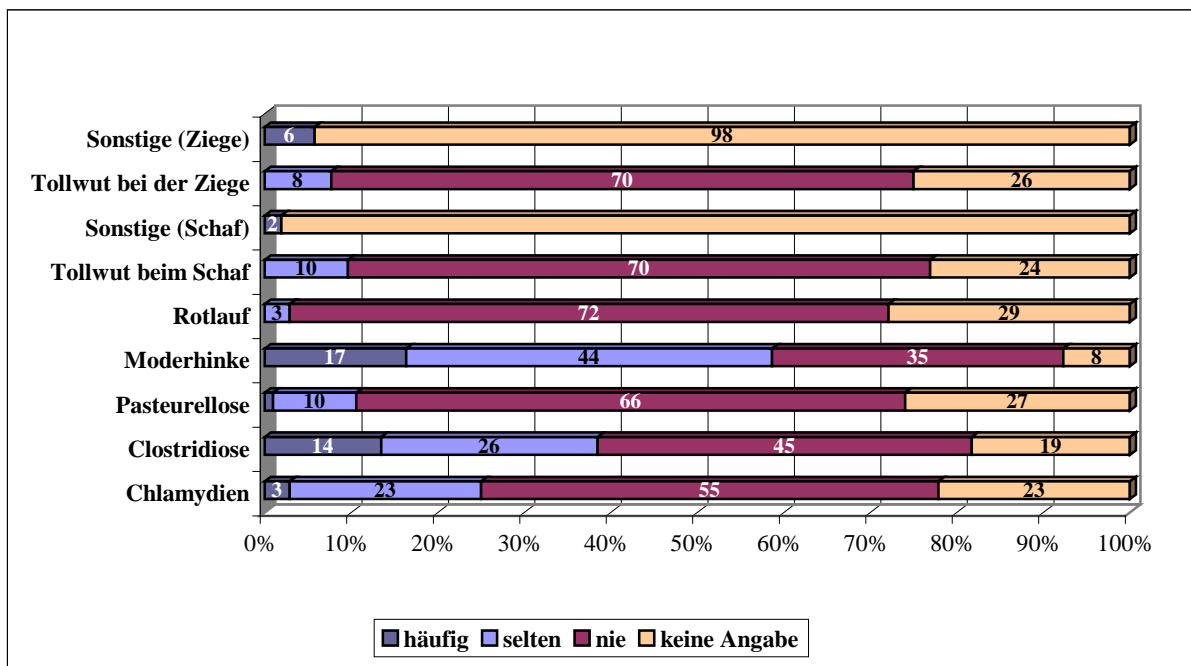
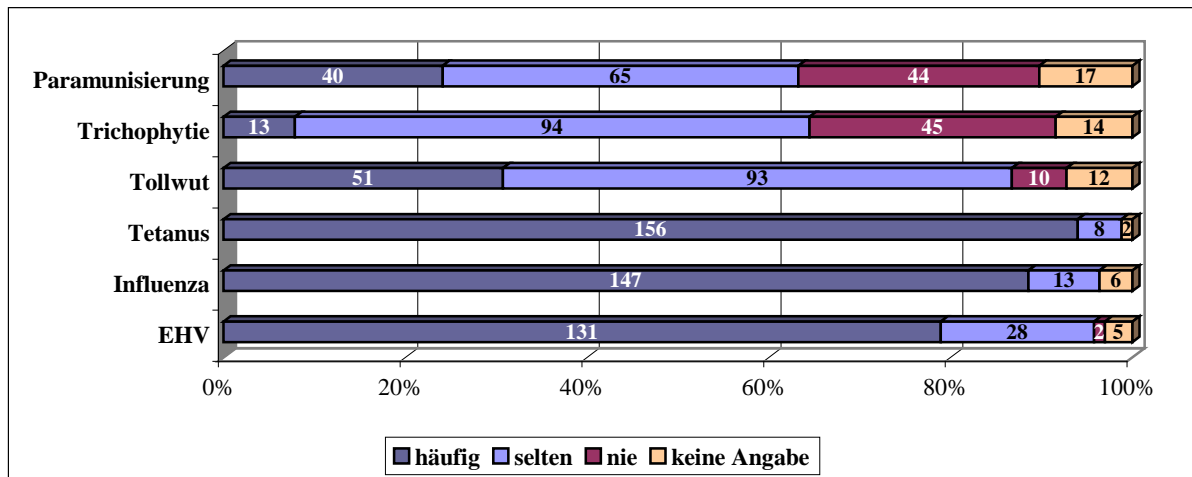


Abbildung 60: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei den kleinen Wiederkäuern



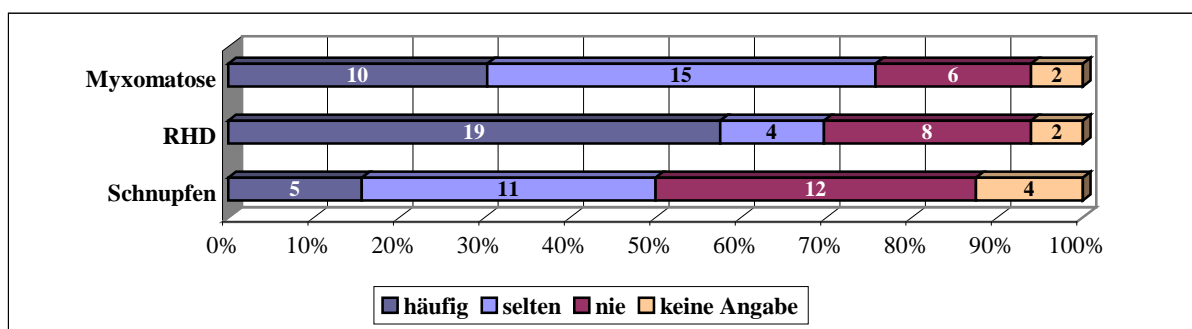
Pferde werden von 99% der an der Erhebung teilnehmenden Praxen gegen Tetanus geimpft. Außerdem setzen 96% der Pferdepraktiker Impfstoffe gegen Influenza und Equine Herpesviren (EHV) ein. Der Tollwutimpfstoff wird in 87% der Praxen eingesetzt. Deutlich weniger Bedeutung besitzen die Paramunisierung und Impfung gegen Trichophythyie. Allerdings werden sie von über 60% der Tierärzte, die an dieser Erhebung teilgenommen haben, eingesetzt. In einem Fall wurde ferner eine Immunisierung gegen das Equine Sarkoid und die Druse angegeben.

Abbildung 61: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei Pferden



Von den insgesamt 33 Praktikern, die Kaninchen behandeln, setzen 19 häufig den Impfstoff gegen die Hämorrhagische Septikämie (RHD) ein. Ein Drittel führt häufig Impfungen gegen Myxomatose durch, weitere 50% der Praktiker selten. Lediglich 48% der Tierärzte impfen gegen den ansteckenden Kaninchenschnupfen/ Pasteurellose.

Abbildung 62: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei Kaninchen



Ein Praktiker gab an, eine Impfung gegen die Virale Hämorrhagische Septikämie der Fische durchzuführen.

Die Neuweltkameliden werden von vier Tierärzten mit Impfstoffen gegen Clostridiose, Tetanus und Tollwut immunisiert.

Beim Geflügel werden von den befragten Praktikern kaum Impfstoffe eingesetzt. Lediglich die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen Newcastle disease wird entsprechend durchgeführt.

4.2.10 Besondere Reaktionen der Nutztierpraktiker

Die angeschriebenen Tierärzte bekamen bei einigen Fragen und zum Abschluss eines jeden Tierartenbogens die Möglichkeit, ihre eigene Beiträge, Gedanken und Meinungen zu den angesprochenen Themen, mitzuteilen. Diese Option wurde sehr gut angenommen und es liegen etwa 170 Anmerkungen zu den verschiedenen Themenbereichen vor. Soweit sie sich auf Fragen im Fragebogen beziehen, erfolgte ihre Darstellung bereits an entsprechender Stelle. Im folgenden werden deshalb nur die angesprochenen Themengebiete erläutert, die nicht direkt an den Fragebogen anknüpfen.

Viele Tierärzte merkten einen hohen personellen, finanziellen und zeitlichen Aufwand durch die zunehmende Bürokratisierung an. Zwar wurde die allgemeine Notwendigkeit nicht angezweifelt, der Nutzen hinsichtlich der ihrer Meinung nach immer noch aktiven „Autobahntierärzte“ und der zunehmenden, eigenständigen Verabreichung von Medikamenten durch die Landwirte in Frage gestellt. Auch der Wunsch nach praktikableren Lösungen wurde mehrmals geäußert.

Eine große Belastung für die praktisch tätigen Tierärzte ist das Gefühl der abnehmenden beziehungsweise fehlenden Rechtssicherheit. Sie befürchten, angesichts des oftmals hektischen Arbeitsalltags und obwohl sie nach bestem Wissen und Gewissen handeln, gegen eines der umfangreichen Gesetze oder eine der zahlreichen Verordnungen zu verstoßen.

Vor allem die Pferdepraktiker nutzten diese Option, um ihre eigenen Ansichten zu Papier zu bringen. Besonders oft wurde der „Equidenpass“ angesprochen. Die folgende Tabelle soll einen Überblick über die Probleme und deren Folgen liefern.

Tabelle 6: Probleme mit dem Equidenpass und deren Folgen

Probleme	Folgen und negative Aspekte
<i>Unzureichende Information der Halter über die Notwendigkeit eines Equidenpasses</i>	<i>Behandlung immer Konflikt zwischen Recht, Therapieoptimum, Tierhalterwunsch, und Wirtschaftlichkeit</i>
<i>Desinteresse der Halter gegenüber arzneimittelrechtlichen Problemen</i>	<i>Pferdehalter halten für jeden Status einen gesonderten Pass für das Tier bereit</i>
<i>Empfehlungen des Status „Schlachtpferd“ von Seiten der Verbände (FN, Zuchtverbände, etc.)</i>	<i>Bestrebung der Tierärzte, keine „Schlachtpferde“ behandeln zu müssen</i>
<i>Equidenpass bei der Behandlung oft nicht vor Ort</i>	
<i>Weigerung der Halter gegenüber einer Ausstellung eines Equidenpasses</i>	
<i>Kaum Eintragungen der Medikation durch Kollegen</i>	

Zu den weiteren Tierarten fanden sich nur sehr vereinzelt problembezogene Anmerkungen. Lediglich bei den kleinen Wiederkäuern wurde übereinstimmend das Problem der Unwissenheit und fehlenden Sachkenntnis bei der Haltung von Hobbytieren als relevant eingestuft.

Einige wenige Beiträge beinhalteten Kritik zu der Fragebogenaktion und dem Fragebogen an sich. Ebenso häufig fanden sich aber auch lobende Worte.

5. Diskussion

5.1 Zweck der Erhebung

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit versprach sich von der Durchführung des Projekts einen Überblick über den gegenwärtigen Stand und Umfang der Arzneimittelanwendung in Bayern. Die anhand der Fragebogenaktion ermittelten Ergebnisse sollen Hilfestellung bei der Durchführung des Rückstandskontrollplans, der Bewertung von Resistenzentwicklungen oder Erkenntnisse über die Notwendigkeit eines gesetzlichen Eingreifens zum Beispiel im Bezug auf den Therapienotstand liefern. Mit der Annahme (Billigung) des Abschlußberichts im November 2005 gilt dieser Auftrag als erfüllt.

5.2 Fragebogaufbau und Befragungsablauf

Der Aufbau des Fragebogens orientierte sich in erster Linie nach den vom Auftraggeber in der Projektbeschreibung genannten Fragestellungen. Diese waren sehr zahlreich und erstreckten sich über die verschiedensten Themengebiete. Zudem wurden Frageblöcke zur Gewinnung einiger Rahmendaten angefügt.

Die Datenerhebung wurde in Form einer postalischen Befragung durchgeführt, da durch den großen und regional weit verstreuten Personenkreis eine mündliche Befragung nicht in Betracht gekommen wäre. Außerdem stellt sie die einzige Möglichkeit dar, die Anonymität zu gewährleisten. Dies war besonders im Hinblick auf das kritische Thema „Arzneimittleinsatz“ von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Fragebogenaktion. Ferner ist durch die soziodemographische Homogenität der Befragten eine Verzerrung aufgrund des Bildungsniveaus nicht zu erwarten. Allerdings ist es bei einer schriftlichen Befragung nicht möglich, durch Erklärungen oder Darstellung der Hintergründe zu den einzelnen Fragen, eventuell auftretende Unklarheiten bei der Fragestellung auszugleichen. Daher wurde besonders darauf geachtet, die Fragen möglichst einfach und klar verständlich zu gestalten (WILKE, 1975).

Die Beantwortung des ‚Allgemeinen Teils‘ bereitete den Teilnehmern im Großen und Ganzen keine Schwierigkeiten und erfolgte in der überwiegenden Zahl der Fälle vollständig und in beabsichtigter Weise. Einzig der Anteil des Umsatzes aus Betreuung und Behandlung der verschiedenen Tierarten am Gesamtumsatz der Praxen ließ sich aufgrund zu vieler fehlerhafter Antworten nicht ermitteln. Im ‚Speziellen Teil‘ kamen vor allem bei den kleinen Wiederkäuern, den ‚Minor species‘ und dem Geflügel immer wieder lückenhaft ausgefüllte Fragebögen zurück. Da die Tierartenbögen bis auf kleine, tierartspezifische Unterschiede in allen Punkten gleich aufgebaut sind, liegt die Ursache dafür wahrscheinlich nicht in Verständnisschwierigkeiten, sondern ist vielmehr durch die Struktur der Praxen begründet. Dies ging auch aus den Anmerkungen zu diesen Fragebögen hervor. Die angesprochenen Tierarten werden von den meisten Tierärzten nur in sehr geringer Zahl betreut oder behandelt, so dass allgemeingültige Aussagen für diese Tiere von den einzelnen Praktikern nicht immer getroffen werden konnten. Die unvollständigen Beantwortungen einiger Fragebögen für Rind und Pferd fanden ihre Ursache in nicht berücksichtigten Spezialfällen. Zu nennen sind hier reine Sterilitätspraxen im Rinderbereich, eine auf die nuklearmedizinische Diagnostik von Lahmheiten spezialisierte Pferdepraxis, eine Pferdepraxis mit Spezialisierung für Ophthalmologie, die strikte Beschränkung der Tierarztztätigkeit auf Naturheilverfahren oder aber die Ausrichtung ausschließlich als Überweisungspraxis.

5.3 Statistische Auswertung

Die angewendete Methode der anonymen, postalischen Befragung ist mit dem Nachteil versehen, dass auch die Antworten nicht hinterfragt oder konkretisiert werden können. Daher war es bereits bei der Erstellung des Fragebogens von Bedeutung, die in Frage kommenden Antworten zu ermitteln und durch die Vorgabe von einigen Antwortmöglichkeiten zu kanalisieren. Zu diesem Zweck wurde auch der Testlauf der Fragebogenaktion mit ausgewählten Tierärzten durchgeführt und die gewonnenen Erkenntnisse zur Korrektur und Ausgestaltung des Fragebogens genutzt (WILKE, 1975).

Die überwiegende Zahl der Fragen konnte daher mit „ja“ beziehungsweise „nein“ beantwortet werden oder es waren vorformulierte Antworten anzukreuzen. Deshalb beschränkt sich die Darstellung der Ergebnisse in erster Linie auf die Angabe von absoluten oder relativen Häufigkeiten. Jedoch wurde bei den meisten Fragen den Tierärzten die Möglichkeit eingeräumt, eigene Antworten oder Anmerkungen zu den gestellten Frage zu formulieren, wodurch die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten in vielen Fällen erklärend ergänzt werden konnten.

Die statistische Auswertbarkeit hängt in erster Linie von der Rücksendequote ab. Neben der Gestaltung des Fragebogens selbst, konzentrierten sich die Bemühungen zur Erhöhung der Zahl der retournierten Fragebögen auf die Ankündigung der Fragebogenaktion im Deutschen Tierärzteblatt im Januar 2005, ein ausführliches Begleitschreiben, die Möglichkeit zu Rückfragen und auf die Beifügung eines frankierten Rückumschlags (HÖPFLINGER, 2003).

Schon eine Woche nach dem Versand lagen über 100 beantwortete Fragebögen vor. Mit Ablauf der Folgeweche hatte sich die Zahl bereits mehr als verdoppelt und nach sechs Wochen standen fast vierhundert beantwortete Fragebögen zur Auswertung zur Verfügung. Vereinzelt Fragebögen folgten in den nächsten beiden Monaten. Die Rücklaufquote von ausgesandten zu beantworteten Fragebögen betrug 36%. Da die Daten pro Praxis erhoben werden sollten, wurden die Tierärzte aus Gemeinschaftspraxen und -kliniken gebeten, den Fragebogen nur jeweils von einem Partner ausfüllen zu lassen. Rechnet man die Anzahl der Partner in den Gemeinschaftspraxen zu den 410 Tierärzten, die einen Fragebogen ausgefüllt haben, hinzu und nimmt die um die fälschlicherweise angeschriebenen Tierärzte bereinigte Grundgesamtheit, so ergibt sich, dass über 48 % der angeschriebenen Tierärzte in Bayern mit dieser Umfrage erfasst wurden.

Inwieweit die Validität dieser schriftlichen Umfrage zu werten ist, kann nur durch einen Vergleich der gewonnenen Rahmendaten mit Daten über die Gesamtpopulation der Befragten und vergleichbarer Erhebungen erfolgen und wird an entsprechender Stelle durchgeführt.

5.4 Ergebnisdiskussion

5.4.1 Ergebnisse des ‚Allgemeinen Teils‘

5.4.1.1 Rahmendaten zu der befragten Gruppe

Zusammen 236 Praxen betreuen überwiegend oder ausschließlich Großtiere. Legt man die im Juni 2005 im Deutschen Tierärzteblatt veröffentlichte Statistik über die Tierärzte in Bayern zugrunde, so entspricht das 56% aller in Bayern angesiedelten Praxen mit überwiegender Großtieranteil (SCHÖNE, 2004). Vergleicht man die ausgesandten und die retournierten Fragebögen hinsichtlich der angegebenen Organisationsform, so zeigt sich, dass sich Einzelkliniken und Praxisgemeinschaften überrepräsentativ häufig – über 50% der ausgesandten Fragebögen wurden beantwortet - an der Umfrage beteiligt haben. Leider zeigt dieser Vergleich aber auch, dass die im Anschreiben geäußerte Bitte, innerhalb einer Gemeinschaftspraxis nur einen Fragebogen auszufüllen, oft nicht berücksichtigt wurde.

Des Weiteren verdeutlicht die Statistik über die Approbationsjahrgänge der Tierärzte, dass diese durchaus über für die Beantwortung ausreichende Berufserfahrung verfügen. Außerdem sind 98% der befragten Tierärzte mit den rechtlichen Regelungen vertraut, die vor der 11. Novelle 2001 gültig waren. Eine wichtige Tatsache, denn einige Fragen beziehen sich auf die Änderungen und Restriktionen, die mit dem Elften Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes eingeführt wurden.

Der Anteil der Fachtierarztanerkennungen liegt im bundesdeutschen Durchschnitt bei 18 % und in Bayern knapp einen Prozentpunkt darüber (SCHÖNE, 2004). Dieser Anteil spiegelt sich auch in der befragten Gruppe wieder.

Zwei Drittel der praktizierenden Tierärzte haben einen oder mehrere Mitarbeiter. Dies ist bezüglich einer flächendeckenden und jederzeit zur Verfügung stehenden tierärztlichen Versorgung als sehr erstrebenswert zu erachten. Allerdings steht dem ein Drittel der Großtierpraktiker entgegen, die ihren Praxisalltag alleine bewältigen.

Der Rücklauf aus den einzelnen Regierungsbezirken zeigt diesbezüglich keine signifikanten Unterschiede. 31% der beantworteten Fragebögen stammen von Tierärzten aus Oberbayern. Allerdings hat sich auch ein Drittel der Großtierpraktiker mit ihrer Praxis im Regierungsbezirk Oberbayern niedergelassen.

5.4.1.2 Rahmendaten zu den betreuten Betrieben

Die breite Streuung in der Anzahl der betreuten Betriebe steht in direktem Zusammenhang mit den unterschiedlichen Praxisgrößen. Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Frage verzeichneten vor allem Pferdepraktiker und Klinikinhaber, da einerseits sehr viele Betriebe , aber je Betrieb nur wenige Tiere betreut werden.

Ebenso war aus diesem Grund auch die Frage nach dem Hoftierarztanteil nicht für alle Praktiker eindeutig zu beantworten. Trotzdem zeigt sich an den Zahlen, dass die Intensität, mit der in Bayern Betriebe betreut werden, im allgemeinen als sehr hoch anzusehen ist. Zwischen einem Hoftierarzt und den dazugehörigen Tierhaltern besteht im allgemeinen eine feste Bindung, die zum Grossteil auch auf einem besonderen Vertrauensverhältnis basiert. Durch die ständige Betreuung ist der Hoftierarzt in hohem Maße mit der Betriebsstruktur, den Arbeitsabläufen im Betrieb, dem Betriebspersonal und natürlich dem Tierbestand und der Tiergesundheit vertraut. Beide Aspekte zusammen sind im Hinblick auf die Reduzierung des allgemeinen Arzneimitteleinsatzes als sehr positiv anzusehen, bilden sie doch vor allem in den Bereichen Vorbeugung und Beratung eine entscheidende Voraussetzung. Dies zeigt sich durch eine Umfrage zur Tiergesundheit unter deutschen Landwirten bestätigt. Demnach erhalten 75% aller Landwirte die besten Informationen zur Tiergesundheit vom Hoftierarzt und auch die Motivation, das Fachwissen und das Können der Tierärzte werden größtenteils als gut bis sehr gut bewertet (LEHNERT, 2005).

5.4.1.3 Allgemeine Fragen zum Arzneimitteleinsatz

Die Tatsache, dass in den letzten fünf Jahren über ein Drittel der Tierärzte aufgrund der restriktiveren Arzneimittelgesetzgebung manchen Betrieb aus eigenem Willen abgegeben hat, zeigt besonders eindringlich, wie schwerwiegend sich diese Veränderungen für den praktisch tätigen Tierarzt ausgewirkt haben. Denn neben den Unannehmlichkeiten, die aus dem Entschluss, einen bestimmten Betrieb nicht mehr tierärztlich zu betreuen, erwachsen, sind es vor allem die wirtschaftlichen Aspekte, die sich je nach Organisationsform und Praxisstruktur durchaus gravierend bemerkbar machen können. Trotzdem nehmen die Tierärzte diese Einschnitte in Kauf, um gesetzeskonform zu handeln.

Die Konflikte mit dem Tierhalter ergeben sich zum einen aus dem Verhalten der Tierhalter selbst. Nach Angaben der Praktiker fordern sie immer wieder die uneingeschränkte Abgabe von Medikamenten, auch auf Vorrat, den Einsatz günstigerer Arzneimittel aus dem Ausland oder sie setzen Arzneimittel ein, die sie aus anderen, dem Tierarzt unbekanntem Quellen, beziehen. Ferner bemängeln die Tierärzte ein mangelndes Unrechtsbewusstsein von Seiten der Tierbesitzer und einige hatten das Gefühl, dass ihre praktische Tätigkeit in dem Betrieb, vor allem nach Abschluss von Betreuungsverträgen, als eine Art Alibi für die Überwachungsbehörden missbraucht würde. Die Angst vor den gesetzlichen Konsequenzen und die Berufsethik bedingten dann die Abgabe der Betriebe. Auf der anderen Seite kritisierten die Tierärzte aber auch Kollegen, die allen gesetzlichen und wirtschaftlichen Überlegungen zum Trotz die Landwirte in ausreichendem Maße mit Arzneimitteln beliefern. Der Begriff „Autobahntierarzt“ wurde dabei mehrmals in den Raum gestellt.

Der Tierarzt hat im Rahmen des Dispensierrechts die Möglichkeit, Arzneimittel an den Tierhalter abzugeben. Allerdings dürfen verschreibungspflichtige Arzneimittel nur für den konkreten Einzelfall abgegeben werden. Die Abgabe von Arzneimitteln nur an ausgewählte Betriebe zeigt, dass sich die Praktiker ihrer Verantwortung bezüglich des Arzneimittelverkehrs durchaus bewusst sind. Allerdings nahmen einige Tierärzte auch diese Frage als Anlass, um auf die Beschaffung von Arzneimitteln durch den Tierhalter hinzuweisen. Zwar ist in einigen Fällen die Behandlung durch den Tierarzt ausdrücklich erwünscht, in anderen Fällen ist aber die Abgabe von Medikamenten durch den behandelnden Tierarzt gar nicht von Nöten, da der Tierhalter diverse Arzneimittel bereits besitzt oder sich offensichtlich günstiger besorgen kann.

Die gezielte Frage von Tierhaltern nach bestimmten Medikamenten kennen 86% der Tierärzte. Neben den Empfehlungen anderer Landwirte oder der Erinnerung an zu einem früheren Zeitpunkt eingesetzte Medikamente, berufen sich die Tierbesitzer anscheinend auffällig oft auf Werbung in der landwirtschaftlichen Presse, die dem Landwirt bestimmte Vorteile eines Medikaments anpreist. An dieser Stelle zeichnet sich dann abermals ein Konflikt mit dem Tierhalter ab, da oft die Situation im Einzelfall vor Ort eine andere Form der Therapie erfordert und diese dann nicht mit nur einen einmaligen Besuch abgeschlossen ist oder eine uneingeschränkte Milchlieferung möglich macht. Daher wird die Arzneimittelwerbung in landwirtschaftlichen Fachblättern von einigen Tierärzten als sehr kritisch betrachtet. Allerdings scheint der Informationsbedarf unter Tierhaltern über neue Arzneimittel hoch zu sein (LEHNERT, 2005).

Die Häufigkeit, mit der Arzneimittel bestellt werden, zeigt, dass es kaum möglich sein wird, eine effektive Kontrolle auf dieser Ebene des Arzneimittelverkehrs durchzuführen. Eine solche Kontrolle kann aufgrund des Umfangs immer nur eine Stichprobe darstellen.

Die Auswahl von Arzneimitteln findet in den meisten Fällen aufgrund der klinischen Erfahrung des Tierarztes statt. Daneben spielen wissenschaftliche Gesichtspunkte und Empfehlungen gleichermaßen eine Rolle wie wirtschaftliche Überlegungen. Die Wartezeit ist ebenfalls ein sehr wichtiges Kriterium. Ferner achten die Tierärzte bei der Umwidmung auf pharmakologische Gesichtspunkte, wie Verträglichkeit, Akzeptanz bei oraler Gabe, Galenik der zur Verfügung stehenden Medikamente und Wirksamkeit bei den verschiedenen Krankheitsbildern. Auch Fragen der Logistik, zu nennen sind das Verfallsdatum, die Lieferzeit, die Packungsgröße, die Handhabung oder die Einführung von Arzneimitteln durch den Praxisvorgänger, sind bei der Wahl eines Medikaments ausschlaggebend. Die mit 68% vergleichsweise geringe Berücksichtigung der Zulassung bei der Auswahl von Arzneimitteln begründeten die Tierärzte mit der Tatsache, dass die Zulassung doch wohl Voraussetzung für die Verfügbarkeit eines Arzneimittels ist. Mehrmals jedoch wurde auch der umgekehrte Fall geschildert, bei dem die Diagnose dem nach Meinung der Tierärzte am besten geeigneten Medikament angepasst wurde.

5.4.2 Ergebnisse des ‚Speziellen Teils‘

5.4.2.1 Tierarten

Für die einzelnen Nutzungsrichtungen beim Rind zeigt sich sehr deutlich, dass für 85% der Tierärzte in mehr als der Hälfte der von ihnen betreuten Betriebe die Milchkuh als Patientin vorherrscht. Dagegen betreuen nur einzelne Praktiker in der überwiegenden Zahl der Fälle Aufzucht- oder Mastbetriebe beziehungsweise Mutterkuhhaltungen. Zwar sind laut einer repräsentativen Viehzählung im November 2004 nur 36% aller in Bayern gehaltenen Rinder Milchkühe, diese verteilen sich aber auf 77% der rinderhaltenden Betriebe in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG, 2005). Das zeigt zum einen, dass in Bayern die einzelnen Nutzungsrichtungen kombiniert gehalten werden. Vor allem die Aufzucht wird von den meisten Betrieben selbst übernommen (LEHNERT S., 2005). Zum anderen kann die Vermutung angestellt werden, dass die Halter den Tierarzt für die Betreuung von Milchvieh in höherem Maße in Anspruch nehmen müssen als für die anderen Nutzungsrichtungen, die immerhin zwei Drittel aller in Bayern gehaltenen Rinder darstellen.

In Bayern gibt es 3 661 292 Schweine, die in 27 891 Betrieben aufgestellt sind. Zuchtschweine, deren Anzahl mit 392 360 nur 11% der bayerischen Schweinepopulation beträgt, werden in 10 411 Betrieben gehalten (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG, 2005). Damit lässt sich die relativ hohe Zahl an betreuten Zuchtbetrieben erklären. Ebenso wie in der Rinderhaltung fällt die geringe Betreuungsintensität von Aufzuchtbetrieben auf. Wahrscheinlich wird diese Aufgabe auch in der Schweinehaltung in Bayern von den Zuchtbetrieben mit übernommen.

Trotz sehr lückenhafter und unkorrekter Beantwortung der Nutzungsrichtungen bei Schaf und Ziege geht aus der Auswertung hervor, dass es sich bei den behandelten Tieren in den meisten Fällen um Hobbytiere handelt. Die für die Lebensmittelsicherheit relevanten Nutzungsrichtungen ‚Milch‘ und ‚Mast‘ werden von maximal 40% der befragten Praktiker betreut.

Die Betreuung von Freizeitpferden nimmt den Hauptteil der tierärztlichen Tätigkeit auf dem Gebiet der Pferdemedizin ein. Nur etwas mehr als die Hälfte der Tierärzte befassen sich mit Zucht- oder Sportpferden.

Auch bei dem betreuten Geflügel handelt es sich in erster Linie um Hobbytiere. Keiner der Tierärzte, die an dieser Fragebogenaktion teilgenommen haben, behandelt hauptsächlich Geflügel. Die erfassten Praxen bestreiten darüber hinaus maximal ein Viertel ihres Gesamtumsatzes mit der Betreuung von Geflügelbeständen.

5.4.2.2 Vordringliche Gesundheitsprobleme

Die Ergebnisse für die häufigsten Gesundheitsprobleme bei Rindern decken sich mit den Ergebnissen einer Umfrage zur Tiergesundheit unter Rinderhaltern in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bei dieser Erhebung standen Fruchtbarkeitsprobleme, Euter- und Klauenkrankheiten sowie Stoffwechselprobleme an erster Stelle. Im Kälber- und Jungviehbereich sind Durchfall und Atemwegskrankheiten am häufigsten angegeben worden (LEHNERT S., 2005). In der vorliegenden Erhebung sind Fruchtbarkeitsprobleme das wichtigste Problem in Rinderbetrieben, dicht gefolgt von Euterkrankheiten, Durchfall, Stoffwechselproblemen und respiratorischen Krankheiten. Lediglich die Klauenkrankheiten sind deutlich geringer vertreten, allerdings waren diese unter den vorgegebenen Krankheiten nicht aufgelistet und so konnten nur die von den Praktikern selbst angegebenen Gesundheitsprobleme ausgewertet werden.

Die häufigsten Gesundheitsprobleme, die ein Eingreifen des Tierarztes in Schweinebeständen notwendig werden lassen, sind Atemwegskrankheiten, Durchfall, das Metritis-Mastitis-Agalaktie-Syndrom (MMA) und Fruchtbarkeitsprobleme wie Umrauschen oder Aborte. Eine ebenfalls in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführte Studie unter Schweinehaltern zum Thema Tiergesundheit ermittelt prozentual eine etwa gleiche Reihung (LEHNERT, 2005).

Die mit Abstand häufigsten Krankheiten bei Schafen und Ziegen scheinen parasitärer Natur zu sein. Dies bestätigt auch eine Auswertung des Tierärztlichen Gesundheitsdiensts Bayern e.V. (PERSÖNLICHE MITTEILUNG GRAUNKE, 2005). Unter Betrachtung der Diagnosen aller untersuchten kleinen Wiederkäuer über einen Zeitraum von 11 Jahren waren auch hier die Parasitosen mit fast einem Viertel der festgestellten Krankheiten die häufigste Krankheitsursache, gefolgt von Atemwegskrankheiten, die in 14% der Fälle diagnostiziert wurden. Auch in der vorliegenden Untersuchung sind Pneumonien, zusammen mit Mastitiden und Enteritiden, eine häufig auftretendes Problem.

Für das Pferd existieren keine vergleichbaren Daten zu Gesundheitsproblemen. Außerdem differieren die genannten Krankheiten in der vorliegenden Studie aufgrund der Spezialisierung von Tierärzten teils erheblich.

Die vordringlichen Probleme der ‚Minor species‘ sind aufgrund der geringen Anzahl der für diese Tierarten erfassten Fragebögen statistisch nicht auswertbar. Einzig für die Neuweltkameliden existieren vergleichbare Zahlen aus einer Umfrage unter Haltern von Neuweltkameliden in Deutschland und einigen angrenzenden Ländern. Von insgesamt 135 Betrieben klagten 52 über Krankheiten ihrer Tiere mit Magen-Darm-Parasiten, 50 über Durchfallkrankheiten, 47 über Ektoparasitenbefall und 42 über Fehl- oder Totgeburten. Daneben traten Krankheiten des Bewegungsapparats und Koliken auf (KRIEGEL ET AL., 2005).

Die wenigsten Übereinstimmungen fanden sich zwischen den vorgegebenen Krankheiten des Geflügels und den tatsächlich auftretenden Gesundheitsproblemen. Während die parasitären Krankheiten und die Schwarzkopfkrankheit immerhin noch bei etwas mehr als jedem zweiten Tierarzt zur Behandlung vorgestellt wurden, konnten für die anderen Krankheiten nur vereinzelte Nennungen registriert werden. Als Erklärung käme die Möglichkeit in Betracht, dass es sich bei den von den an der Befragung teilnehmenden Tierärzten behandelten Tieren um Hobbytiere handelt, die vorgegebenen Krankheiten aber von Tierärzten aus dem Nutzgeflügelbereich stammten.

5.4.2.3 Ergebnisdiskussion zum speziellen Einsatz von Medikamenten

Antiparasitika werden von nahezu allen befragten Tierärzten bei allen Tierarten angewendet. Bei den Pferden, kleinen Wiederkäuern, ‚Minor species‘ und dem Geflügel stellen sie die am häufigsten eingesetzte Wirkstoffgruppe dar und gehören mit zu den umsatzstärksten Arzneimitteln in der Großtierpraxis. Vor diesem Hintergrund betrachtet, erscheint es nachvollziehbar, dass der Umsatz auf dem Tierarzneimittelmarkt zu 17% von den Antiparasitika getragen wird (ANONYMUS, 2004). Aufgrund der Daten der vorliegenden Umfrage können jedoch keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Einsatz von Anthelmintika, Antiprotozoica und Ektoparasitika gezogen werden, da aus den Kommentaren der Tierärzte eindeutig hervorgeht, dass diese Medikamente vermehrt auch aus anderen Quellen bezogen werden. Deren Existenz bemerken die Tierärzte deutlich durch einen Umsatzrückgang bei diesen Präparaten. Dabei handelt es sich zumeist um illegalen Erwerb zum Beispiel über das Internet oder aus dem Ausland. Lediglich bei Schafen und Ziegen beruht der Rückgang des Umsatzes von Antiparasitika nach Einschätzung der Tierärzte auf der Übernahme dieser Routinetätigkeiten durch den Tierärztlichen Gesundheitsdienst in Bayern.

Antimykotika werden im allgemeinen sehr wenig eingesetzt und ihr Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz ist sehr gering. Am häufigsten kommen sie beim Pferd zum Einsatz. Ihre Bedeutung hinsichtlich der Sicherheit von Lebensmitteln tierischen Ursprungs dürfte demnach ebenfalls eher von untergeordneter Natur sein.

Antiphlogistika und **Analgetika** können nicht eindeutig voneinander getrennt werden, da Wirkstoffe aus der Gruppe der nichtsteroidalen Antiphlogistika (NSAID) auch analgetische Wirkung besitzen. Damit lässt sich wahrscheinlich auch der etwas höhere Einsatz von Antiphlogistika erklären. Außerdem zeigt sich, dass beide Medikamentengruppen hauptsächlich bei Einzeltierbehandlungen angewandt werden, da die Häufigkeit von Einsatz und Abgabe bei Rindern und Pferden deutlich größer ist als bei den übrigen Tierarten, wobei das Schwein eine Art Mittelstellung einnimmt.

Die Anwendung von **Homöopathika** folgt einem Therapieprinzip, dass die individuellen Eigenschaften eines Patienten berücksichtigt. Darin könnte eine Erklärung zu finden sein, warum auf diese Wirkstoffgruppe hauptsächlich bei Pferden und Rindern (Einzeltiertherapie) zurückgegriffen wird.

Die Gabe von **Vitaminen** ist bei den intensiv gehaltenen Tierarten Rind, Schwein und Geflügel deutlich höher als bei den anderen Tierarten.

Die Notwendigkeit der Gabe von **Elektrolyten** stellt sich am ehesten in der Rinderpraxis. Auch wenn sie bei Pferden noch etwas häufiger als bei den anderen Tierarten zum Einsatz kommen, ist ihre Bedeutung, außer in der Rinderpraxis, gering einzustufen.

Die Anwendung von **Hormonen** in der Großtierpraxis beschränkt sich in erster Linie auf die Reproduktionsmedizin. Daher ist ihr hauptsächlich Einsatz im Rinder- und Schweinebereich erklärbar.

Sedativ-Narkotika und Allgemeinanästhetika werden mit Abstand am häufigsten beim Pferd eingesetzt. Eine Erklärung könnte zum einen im Temperament der Pferde zu finden sein, die eine Sedierung schon bei kleineren Manipulationen notwendig werden lässt und zum anderen in der größeren Bereitschaft von Pferdebesitzern, Eingriffe an ihren Tieren vornehmen zu lassen.

Phytotherapeutika werden insgesamt nur wenig Bedeutung zugemessen. Diese alternative Therapiemethode ist ähnlich wie die Homöopathie nur bei Pferden und Rindern nennenswert verbreitet.

Die vordringliche Abgabe von **Pflegemitteln** an Rinder- und Pferdehalter könnte ebenfalls wieder mit der Behandlung dieser Tiere als Einzeltiere zusammenhängen. Der tatsächliche Einsatz von Pflegemitteln ist allerdings aus der vorliegenden Erhebung nicht ersichtlich, da diese hauptsächlich vom Tierhalter selbst erworben und angewendet werden.

„Die weltweite Gefährdung der Gesundheit durch eine Zunahme von Antibiotikaresistenzen geriet in den letzten Jahren immer mehr in das Zentrum des öffentlichen Interesses (PASCH ET AL., 2005).“ Betrachtet man dies vor dem Hintergrund, dass 29% des Arzneimittelgesamtumsatzes in der Veterinärmedizin durch Antiinfektiva bedingt sind (ANONYMUS, 2004) und die Gesamtwirkstoffmenge in Deutschland im Jahr 2003 bei geschätzten 668,80 t lag (ANONYMUS, 2004), so zeigt sich die Bedeutung einer Überwachung und Regelung des Antibiotikaeinsatzes von staatlicher Seite.

Antiinfektiva stellen zusammen mit den Antiparasitika die am häufigsten eingesetzten Arzneimittel dar, in ganz besonderem Maße im Schweine- und Rinderbereich. Lässt man die fehlenden Angaben und die ungültigen Antworten unberücksichtigt, bleiben vier der 339 an der Umfrage teilnehmenden Rinderpraktiker, die keine Antiinfektiva anwenden. Davon sind drei homöopathisch tätig und der vierte betreibt eine Praxis, die rein auf die Diagnostik von Sterilitäten ausgerichtet ist. Außerdem wendet ein Tierarzt im Schweinebereich keine Antiinfektiva an, allerdings ist dieser nur sporadisch im Schweinemastbetrieb tätig und gibt ausschließlich Antiparasitika ab.

Nach § 56a AMG darf der Tierarzt apothekenpflichtige Arzneimittel nur anwenden, verschreiben oder abgeben, wenn „ihre Anwendung nach Anwendungsgebiet und Menge nach dem Stand der veterinärmedizinischen Wissenschaft gerechtfertigt ist, um das Behandlungsziel zu erreichen.“ Die Rechtfertigung für den Einsatz von Antiinfektiva ist dann gegeben, wenn die LEITLINIEN FÜR DEN SORGFÄLTIGEN UMGANG MIT ANTIMIKROBIELL WIRKSAMEN TIERARZNEIMITTELN berücksichtigt werden.

Betrachtet man die bei Rindern, Schweinen, Pferden, Schafen und Ziegen hauptsächlich eingesetzten Wirkstoffe aus den Gruppen der beta-Laktame, Sulfonamide, Chinolone, Aminoglycoside und Tetrazykline (bei Schweinen zusätzlich noch Makrolide) unter den in den Antibiotikaleitlinien ausgearbeiteten Gesichtspunkten, so zeigt sich, dass deren Beachtung oftmals nicht gewährleistet ist.

Die Antibiotikaleitlinien empfehlen die Bevorzugung eines Wirkstoffes mit einem schmalen Spektrum. Alle oben genannten Wirkstoffgruppen verfügen jedoch über ein breites Wirkspektrum. Nur bei unbekanntem Erregern sind Breitspektrumantibiotika vorzuziehen. Allerdings darf angesichts eines häufigen Einsatzes von beta-Lactamen von 89% der Rinderpraktiker in Frage gestellt werden, ob die Anwendung dieses Wirkstoffs immer gerechtfertigt war. Ebenfalls sollen bei der Wirkstoffauswahl die aktuellen Resistenzlagen der jeweiligen Erreger beachtet werden. Hinsichtlich einer Zunahme von bakteriellen Resistenzen gegenüber Sulfonamiden (KROKER, 2003) und einer ungünstigen Resistenzlage bei Tetrazyklinen (KROKER ET AL., 2002) ist auch die Einhaltung dieser Regel kritisch zu hinterfragen.

5.4.2.4 Wertigkeit orale Gabe

Die orale Gabe von Medikamenten beim Tier kann entweder durch Verabreichung in die Maulhöhle, über eine Nasen-Schlund-Sonde oder über Futter und Wasser erfolgen. Nach KAMPHUES (1996) gewinnt die Verabreichung von Medikamenten über das Futter und das Wasser immer mehr an Bedeutung. Er sieht die Gründe dafür in steigenden Bestandsgrößen und der zunehmenden Ausrichtung auf die Pro- und Metaphylaxe.

Die meisten Tierärzte messen der oralen Gabe von Arzneimitteln einen hohen bis mittleren Stellenwert bei, besonders hoch wird er in Schweine- und Geflügelbeständen eingeschätzt. Dieses Ergebnis beruht wahrscheinlich auf der Tatsache, dass bei großen Tierbeständen die orale Gabe von Medikamenten über das Futter oder das Wasser mit relativ wenig Aufwand im Gegensatz zur Einzelmedikation durchführbar ist. Auch eine Umfrage unter Tierärzten in der Region Weser-Ems räumte der Verabreichung von Tierarzneimitteln über das Futter oder Wasser, insbesondere für Schweine und Geflügel, eine große Bedeutung ein (ANONYMUS, 2001). Weniger als jeder fünfte Tierarzt misst der oralen Arzneimittelgabe in Rinderbeständen eine hohe Wertigkeit bei und auch bei den kleinen Wiederkäuern ist der Stellenwert von oral zu verabreichenden Medikamenten eher niedrig. Eine Erklärung dürfte die anatomische Besonderheit der Vormägen von Wiederkäuern liefern, welche die Möglichkeit zur oralen Medikation sehr einschränkt. Zum einen tritt eine nicht vorhersehbare Verdünnung des Arzneimittelwirkstoffs durch den Panseninhalt auf, zum anderen werden zahlreiche Wirkstoffe durch die in den Vormägen angesiedelte Flora inaktiviert.

Einige Tierärzte nutzten die letzte Seite des Fragebogens, um ihre Meinung zu dieser Frage zu erläutern. Meistens handelte es sich um Schwierigkeiten bei dem Einsatz von oral zu verabreichenden Medikamenten. Zu nennen sind hier zum Beispiel zu große Gebinde für Rinderarzneimittel oder die Problematik einer mehrmals täglichen Gabe vor allem bei Pferden. Ein Tierarzt erwähnte, dass die orale Gabe von Medikamenten auf dem Pferdesektor vor allem durch die Position der Gutachter (höheres Risiko bei Injektionen!) zu diesem Thema immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Das Angebot von Arzneimitteln, die oral verabreicht werden können, scheint nach Einschätzung eines Großteils der Praktiker ausreichend zu sein. Dennoch wünscht sich jeder Dritte eine erweiterte Produktpalette für Pferde, Geflügel und ‚Minor species‘.

Die Wertigkeit von Fütterungsarzneimitteln wird etwas geringer eingestuft als die orale Gabe von Arzneimitteln im allgemeinen, in den wesentlichen Punkten gibt es jedoch Übereinstimmungen. Auch für Fütterungsarzneimitteln wird der größte Stellenwert im Schweine- und Geflügelbereich gesehen. Die Bedeutung von Fütterungsarzneimitteln war in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse, da sich durch ihre Anwendung eine Reihe von Risiken ergeben. KAMPHUES (1996) beschreibt Risiken für den Tierhalter und Tierarzt bei der Anwendung (Inhalation oder Hautkontakt mit den Arzneimittelwirkstoffen), für die zu behandelnden Tiere (Unterdosierung, Nebenwirkungen durch Interaktionen mit Futterinhaltsstoffen), für nicht erkrankte Tiere (Kontamination folgender Futterchargen) und letztendlich auch für den Verbraucher (Rückstandsbildung in Lebensmitteln tierischer Herkunft, Förderung von Resistenzbildung durch Unterdosierung). Der Überwachung und möglichen Beseitigung dieser Risiken wird von staatlicher Seite ein starkes Gewicht beigemessen und so können mit den vorliegenden Daten und unter Berücksichtigung von ähnlich gelagerten Studien die erforderlichen Maßnahmen besser abgeschätzt werden.

Zuletzt sollte in diesem Kontext noch die Häufigkeit von Einsatz oder Abgabe von Spezialfuttermitteln ermittelt werden. Unter dem Begriff Spezialfuttermittel, der weder im Arzneimittelgesetz noch im Futtermittelgesetz definiert ist, sind Futtermittel zu verstehen, die keine Arzneimittel im Sinne des Arzneimittelgesetzes darstellen. Diese Bezeichnung wurde gewählt, da unter Spezialfuttermitteln eine große Produktpalette auf dem Markt zu finden ist. Einige dieser Produkte können nur über den Tierarzt bezogen werden, allerdings lässt sich ein Großteil dieser Produkte auch direkt vom Hersteller oder Futtermittelhandel beziehen, so dass die den Tieren tatsächlich zugeführte Menge mit dieser Befragung allein nicht abzuschätzen ist.

5.4.2.5 Nicht-arzneiliche Vorbeugung von Krankheiten

Unter der nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten versteht man Maßnahmen im Bereich der Haltung, der Fütterung oder des Managements. Das reicht von der Verbesserung des Stallklimas über eine Optimierung der Fütterung und der Etablierung regelmäßiger Huf- und Klauenpflege bis zur Schulung des Personals zum Beispiel in der Melkhygiene. Eine Begründung zu der Tatsache, dass die Tierärzte bei Schafen, Ziegen, Geflügel und den ‚Minor species‘ deutlich seltener eine Möglichkeit dafür sehen, könnte sich durch die vorwiegende Betreuung dieser Tierarten als Einzeltiere in Hobbyhaltung erklären lassen. Allerdings fallen die Zahlen insgesamt eher niedriger aus, als es der tatsächlichen Ansicht der Praktiker entspricht, da aus den Kommentaren hervorgeht, dass einige zwar durchaus Möglichkeiten zur Prophylaxe sehen, aber unter den zur Zeit bestehenden Umständen die Durchsetzbarkeit dieser Verbesserungsvorschläge nicht erkennen können und deshalb mit ‚nein‘ geantwortet haben.

Auch zu diesem Punkt haben viele Praktiker ihre Gedanken und Einstellungen geäußert. Sie sehen hauptsächlich Verbesserungsmöglichkeiten in der Haltung und Fütterung. Als Beispiele sind bei der Pferdehaltung unter anderem angeführt: Heu *ad libitum* anbieten, regelmäßige Bewegung, Verbesserung der Stallluft, bedarfsgerechte Fütterung. Es wird jedoch ein Gefühl der Resignation beschrieben, da oftmals die Umsetzbarkeit solcher Maßnahmen unter den zur Zeit vorgegebenen Bedingungen nicht möglich ist. Als Ursachen werden eine fehlende Sensibilisierung der Landwirte zu diesem Thema und mangelnde Kenntnis der tierbezogenen Bedürfnisse und Erfordernisse, vor allem bei Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltern, beschrieben. Um eine Verbesserung in diesen Bereichen zu erlangen, schlagen die Tierärzte eine bessere Ausbildung der Landwirte im Bezug auf dieses Thema vor. Auch eine Aufklärung über das wirtschaftliche Potential, das hinter der Umsetzung solcher Maßnahmen steht, wird als notwendig erachtet. Im Bereich der kleinen Wiederkäuer sollten die Halter besser über Vorbeugemaßnahmen informiert werden, damit nicht erst im Erkrankungsfall oder nach Todesfällen (fehlende Entwurmung der Lämmer und Jungtiere) eingegriffen werden muss.

5.4.2.6 Umfang von Betreuungsverträgen

Der Begriff „Betreuungsvertrag“ ist weder arzneimittelrechtlich noch im veterinärmedizinischen Sprachgebrauch hinsichtlich Inhalt und Umfang der erwarteten Leistungen einheitlich definiert. Lediglich in der Gebührenordnung für Tierärzte (GOT) findet sich die Definition von Betreuungsverträgen als „Verträge, die sich auf langfristige Betreuung geschlossener Tierbestände mit regelmäßigen Besuchen erstrecken einschließlich der Vereinbarungen über abweichende Gebührensätze“, ebenfalls ohne die zu erbringenden Leistungen und Anforderungen genauer zu benennen.

Betreuungsverträge im Sinne eines Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungssystems existieren nach Aussage der an der Erhebung teilnehmenden Praktiker in unterschiedlichem Maße zwischen den Landwirten und Tierärzten. Im Rahmen des QS-Prüfsiegels gibt es ein von dem Bund praktischer Tierärzte (BPT) und dem Deutschen Bauernverband unterstütztes Vertragsmuster, das über die Landestierärztekammern abgerufen werden kann. Mit Hilfe dieser Verträge sichern sich Tierarzt und Tierhalter gegenseitig bestimmte Leistungen sowie deren Vergütung zu. Während ein Drittel der Tierärzte nur vereinzelt Betreuungsverträge abgeschlossen hat, stehen auf der anderen Seite 28 Tierärzte, welche die Betreuung fast aller von ihnen besuchten Betriebe vertraglich geregelt haben.

Aber auch die Verträge, die Tierärzte und Tierhalter zur Durchführung von Integrierter tierärztlicher Bestandsbetreuung miteinander abschließen, fallen ebenfalls unter den Begriff „Betreuungsvertrag“, obwohl die Leistungen und Zielsetzungen nur in Ansätzen vergleichbar sind.

Zu starker Verunsicherung unter der Tierärzteschaft haben die Positionen einiger Vertreter der Landwirtschaft geführt. So forderte zum Beispiel der Abgeordnete und ehemalige Landwirt Albert DEß (2003) im Ausschuss für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, die Möglichkeit für Tierhalter, nach Abschluss von Betreuungsverträgen, Arzneimittel für bestimmte Notfälle bevorraten und einsetzen zu können. Diese Meinung vertrat auch schon Richard BRÖKER (2002) vom Deutschen Bauernverband anlässlich einer Sitzung des oben genannten Ausschusses. Er geht sogar noch einen Schritt weiter und sagt: „Ich behaupte, dass mancher Spezialist inzwischen soviel aus der Erfahrung heraus weiß, wie mancher Tierarzt, mit dem er zusammen arbeitet. Insofern kann ich getrost sagen, dass die Tierhalter wissen, wie sie mit Medikamenten umgehen müssen.“ Auch der CSU-Fraktionsvorsitzende Alois GLÜCK (2002) brachte einen entsprechenden Antrag im Bayerischen Landtag ein. Anhand dieser Aussagen ist nachvollziehbar, dass das Thema „Betreuungsverträge“ mit starkem Misstrauen belegt ist, würde man durch den Abschluss eines solchen Betreuungsvertrags den Tierhalter ohne vorausgehende tierärztliche Diagnosestellung zum eigenständigen Einsatz von Medikamenten am Tier legitimieren und ihm damit indirekt die fachliche Kompetenz eines Tierarztes zuerkennen.

Auf diese Tatsache könnte die mit 54% höchste Nichtbeantwortungsquote für eine Frage dieser Erhebung zurückzuführen sein. Die Praktiker, die den Fragebogen im Vorfeld zu einer Überarbeitung erhielten, schätzten diese Frage ebenfalls als problematisch ein.

5.4.2.7 Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung

Unter der Integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB) versteht man den regelmäßigen und planmäßigen Besuch eines Tierarztes in einem Bestand, um die Tiergesundheit in dem Bestand zu verbessern und zu erhalten, eine optimale Leistung der Tiere zu gewährleisten und die Urproduktion zu begleiten. Durch die kontinuierliche Erfassung und Auswertung verschiedenster Parameter der Tiergesundheit, zum Beispiel Milchleistung, Futtermittelverwertung oder Fruchtbarkeit, lässt sich ein Gesundheits- und Hygienemanagement aufbauen, das wesentlich zur Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln tierischen Ursprungs beitragen soll (KRINN, 2004). „Viele Politiker und Ministerialbeamte sind sich darüber einig, dass ‚im Prinzip so etwas wie ITB‘ flächendeckend eingerichtet werden müsse.“ (MANSFELD, 2004) Daher ist der Anteil der Durchführung Integrierter tierärztlicher Bestandsbetreuung im Rahmen dieser Fragebogenaktion ermittelt worden.

Es haben 35% der teilnehmenden Tierärzte angegeben, eine Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung anzubieten. Fast zwei Drittel dieser Tierärzte führen sie aber nur in maximal einem Fünftel der von ihnen betreuten Betriebe durch. Dagegen stehen nur 15 Tierärzte, die bei über 70% der Betriebe eine Bestandsbetreuung im oben genannten Sinne betreiben. Eine Umfrage unter Groß- und Gemischtpraktikern im Jahr 2001 ergab für die alten Bundesländer, dass 18,2% der Umfrageteilnehmer Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung durchführen (KRINN, 2004). Allerdings richtete sich diese Erhebung ausschließlich an Rinderpraktiker, während in der vorliegenden Erfassung auch andere Tierarten berücksichtigt wurden. Obwohl sich in den letzten Jahren die Qualität und der Umfang der Integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung gesteigert haben (KRINN, 2004), zeigen die oben genannten Zahlen deutlich, dass dieses Betätigungsfeld durchaus noch ausbaufähig ist.

5.4.2.8 Schwierigkeiten bei der arzneilichen Therapie

Das Hauptproblem bei der arzneilichen Therapie, Schwierigkeiten aufgrund arzneimittelrechtlicher Bestimmungen, wurde ausführlich von den Tierärzten kommentiert. Einen Kritikpunkt stellte an dieser Stelle der Anwendungs- und Abgabebeleg dar. Vor allem das Abschreiben der Chargennummer, die sich zudem auf der Verpackung oft an versteckter Stelle und in kleiner Schrift befindet, sorgt für Unmut. Des Weiteren ist es für viele unverständlich, warum bei Medikamenten ohne Wartezeit eine ebenso umfassende Dokumentation betrieben werden muss, wie bei Medikamenten mit Wartezeit. Insgesamt wird der gesamte Aufbau des Anwendungs- und Abgabebelegs als zu kompliziert und für einige Arzneimittelanwendungen, namentlich Einreibungen oder Euterinjektoren (2x täglich, aber nur über 3 Melkzeiten), auch als ungeeignet beschrieben. Zudem äußerten die Praktiker die Befürchtung, dass der Anwendungs- und Abgabebeleg den Landwirten eine Art Anleitung an die Hand geben könnte, mit deren Hilfe sie dann mit Arzneimitteln, die sie aus anderen Quellen beziehen, ihre Tiere selber behandeln können. Daneben wurde eine Reihe von Problemen, die sich direkt oder indirekt aus der Zulassungssituation ergeben, unter diesem Punkt genannt. Hauptproblem ist der Verlust einer Reihe bewährter und zuverlässiger Medikamente im Jahr 2003. Allgemein lässt sich sagen, dass die Hintergründe mancher Arzneimittelzulassungen für viele Tierärzte nicht rational nachvollziehbar sind.

Als Folgen der oben beschriebenen Schwierigkeiten sehen die Praktiker erstens die Förderung des illegalen Arzneimittelbezugs der Tierhalter aus dem Ausland. Des Weiteren bedauern sie den Verlust von ausgewiesenen Spezialitäten (Enzymen, Nahrungsergänzungen, Hömöopathika), da aufgrund der zulassungsrechtlichen Zwänge vor allem umsatzschwache Produkte vom Markt genommen oder in ihrer Zulassung stark eingeschränkt werden müssen. Drittens wird hier das vielfach beschriebene Problem angeführt, Arzneimittel häufig nicht nach ihrer Wirkung auswählen zu können, da gesetzliche (Zulassung) und betriebswirtschaftliche (Arzneimittelpreis, Länge der Wartezeit) Überlegungen dem entgegen stehen.

Die Abgabe von Medikamenten als solches führt ebenfalls zu Konflikten mit dem Arzneimittelgesetz. So sehen sich die Praktiker einerseits der Forderung nach restriktivem Arzneimittelgebrauch gegenüber, andererseits ist die Abgabe von Medikamenten erschwert. Dies bedingt in vielen Situationen erhebliche Restmengen, die dann von den Landwirten nach eigenem Dafürhalten und ohne tierärztlichen Rat angewendet würden. Ebenso wird hier die 7-Tage-Regelung genannt, die vor allem bei kleinen landwirtschaftlichen Betrieben gegenüber dem Landwirt und betriebswirtschaftlichen Überlegungen oftmals schwer zu rechtfertigen sei.

Die Probleme mit der Umwidmung betreffen weniger die Umwidnungskaskade an sich, als vielmehr die Befürchtung, Fehler bei der Umwidmung von Medikamenten zu begehen und dafür die rechtlichen Konsequenzen tragen zu müssen.

Auf Unverständnis stoßen auch die je nach Hersteller eines Arzneimittels unterschiedlichen Wartezeiten genauso wie die Tatsache, dass Antiinfektiva der ersten Wahl teilweise eine längere Wartezeit besitzen als solche der zweiten Wahl.

Ein weiteres Ärgernis stellen vom Markt genommene Medikamente dar, deren teurere Nachfolgeprodukte die Therapie mancher Krankheitsbilder deutlich kostenintensiver gestalten.

Ferner stellen unrentable Packungsgrößen in erster Linie für die Rinder- und Geflügelpraktiker, aber auch für den Tierhalter, eine finanzielle Verlustquelle dar. Das Problem tritt hauptsächlich in Kleinbeständen auf oder bei Medikamenten, die vorwiegend in Einzeldosen angewandt werden. Außerdem entsprechen sich oft Packungsgröße und 7-Tage-Regelung nicht.

Versorgungsengpässe treten nach Aussage der Praktiker in erster Linie bei Impfstoffen (z.B. Tetanusvakzine für Pferde) auf. Aber auch gängige Antiinfektiva sind nicht immer lieferbar.

Praxisgerechtere galenische Formulierungen von Arzneimitteln für Rinder, Schweine und Geflügel wünscht sich jeder sechste Tierarzt.

Im Bereich der Pferdemedizin verursacht die Dopingproblematik einige Schwierigkeiten, da rechtlich bindende Listen anwendbarer Medikamente mit Absetzfristen fehlen.

Nicht zu vergessen sind an dieser Stelle der gestiegene bürokratische Aufwand durch das Ausfüllen der Anwendungs- und Abgabebelege, der eine wirtschaftliche und zeitliche Belastung verursacht.

Weiterhin wurden als Ursache Konflikte mit dem Tierhalter genannt. Diese entstehen durch die fehlende Akzeptanz der Wartezeiten durch den Tierhalter, aus wirtschaftlichen Zwängen heraus (Arzneimittelpreis *versus* Wert des Tieres) sowie durch die Vorbehandlung von Tieren durch den Tierhalter mit Medikamenten unbekannter Quelle und der daraus resultierenden, verzögerten Vorstellung der Tiere beim Tierarzt.

Ausnahmslos bei allen Tieren werden Therapienotstand und Therapielücken gemeldet. Im folgenden sind die Symptome beziehungsweise Krankheitsbilder genannt, die nach Aussage der Tierärzte derzeit problematisch zu therapieren sind und die Medikamente, welche die Praktiker in ihrer täglichen Arbeit vermissen. Im einzelnen sind das:

Tabelle 7: Therapieschwierigkeiten/Therapienotstand/fehlende Medikamente

Therapieschwierigkeiten/Therapienotstand	Fehlende Medikamente für LM-liefernde Tiere
<i>Fasciolose (Rind)</i>	<i>Peritoneal zu verabreichende Antibiotika</i>
<i>Kokzidiose (Ferkel)</i>	<i>Augensalbe/Augentropfen (Pferde)</i>
<i>Schwarzkopfkrankheit der Puten</i>	<i>Herz-/Kreislaufmedikamente (Rinder, Pferde, Schweine)</i>
<i>Mortellaro (Rind)</i>	<i>Blutstillende Medikamente (Haemostyptika)</i>
<i>Mutterkornvergiftung</i>	<i>Antihistaminika (Rind, Pferd)</i>
<i>Mauke (Pferd)</i>	<i>Lobelin zur Atemwegsuntersuchung (Pferd)</i>
<i>Ektoparasiten (Pferde, Geflügel, Damwild)</i>	<i>Konstigmin für Rinder</i>
<i>BRSV-Infektionen (Rind)</i>	<i>Erweiterung der Zulassung von verfügbaren Medikamenten erwünscht z.B. für Meningitis, Endokarditis, Zystitis, Nephritis</i>
<i>Spastische Bronchitiden (Rind)</i>	

Auch die finanzielle Situation sorgt häufig für Schwierigkeiten bei der arzneilichen Therapie. So müssen zum Beispiel durch die Zulassungsbeschränkungen nicht allein für die verschiedenen Tierarten unterschiedliche Medikamente bevorratet werden, sondern auch für die jeweilige Indikation. Daraus folge ein hoher logistischer Aufwand und eine oft lange Lagerzeit mit möglichem Verfall der Medikamente und finanziellen Verlusten. Eine große Zahl der Tierärzte sieht sich in einer starken Konkurrenzsituation. Sie entsteht aus Sicht der Praktiker durch ein Rabattsystem der Pharmaindustrie, dass größeren Praxen oder Kliniken erlaubt, Arzneimittel zu deutlich günstigeren Konditionen einzukaufen und folglich auch anbieten zu können. Weiterhin wird in diesem Zusammenhang immer wieder auf „Autobahntierärzte“ verwiesen. Genauso stellt die Eigenbeschaffung der Medikamente durch den Tierhalter aus dem Ausland, über das Internet oder auch über öffentliche Apotheken einen Kritikpunkt dar. Hinzu kommt die Forderung der Landwirte nach preisgünstigen Therapien und zunehmender Anwendung der Medikamente durch den Tierhalter selbst. Nicht zuletzt betrachten einige Tierärzte den Tiergesundheitsdienst in Bayern als direkten Konkurrenten, z.B. im Bezug auf die Abgabe von Antiparasitika. Diese Konkurrenzsituation erlaube es ihnen, trotz aller eigenen Überzeugungen hinsichtlich Anwendung und Abgabe von Medikamenten aufgrund existentieller Überlegungen, nicht, alle arzneimittelrechtlichen Bestimmungen und die sich daraus ergebenden Vorschriften einzuhalten.

5.4.2.9 Impfpraxis

Die Impfung von Tieren oder Tierbeständen ist ein wichtiger Aspekt bei der Prophylaxe von Infektionskrankheiten (MAYR, 2002). Daher kann es als sehr positiv gewertet werden, dass der Stellenwert der Impfprophylaxe unter den Pferde-, Rinder- und Schweinepraktikern im allgemeinen sehr hoch ist.

Der relativ niedrig angegebene Stellenwert bei Schaf und Ziege könnte wiederum an der großen Anzahl an Hobbytieren liegen. Allerdings befindet sich für Ziegen nur ein einziger zugelassener Tollwutimpfstoff auf dem Markt. Auch daher könnte eine gewisse Zurückhaltung resultieren, da Impfstoffe ohne Sondergenehmigung der zuständigen Behörde nicht umgewidmet werden dürfen.

Eine ähnliche Problematik ergibt sich bei den 'Minor species', da lediglich für Fische und Kaninchen Impfstoffe verfügbar sind. Außerdem muss an dieser Stelle auch die Durchführbarkeit von Impfungen, zum Beispiel für Gehegewild, grundsätzlich in Frage gestellt werden.

Die Impfprophylaxe bei Pferden genießt unter den bayerischen Tierärzten einen sehr hohen Stellenwert. In 99% der an der Erhebung teilnehmenden Praxen werden die Pferde gegen Tetanus vakziniert. Diese hohe Zahl könnte sich aus der unter den hier aufgeführten Tieren höchsten Anfälligkeit der Pferde gegen eine Infektion mit *Clostridium tetani* (SELBITZ, 2002) ergeben. Außerdem setzen 96% der Pferdepraktiker Impfstoffe gegen die Influenza und die equinen Herpesviren (EHV 1 und 4) ein. Die auch hier sehr konsequent betriebene Impfpraxis ist zum einen als eine Folge der auf Turnieren oder Rennen geforderten Vorlage einer gültigen Impfbescheinigung zu sehen (§ 66.3.10 LEISTUNGS-PRÜFUNGS-ORDNUNG, 2000), zum anderen können Herpesvirusinfektionen eine Gefährdung der Gravidität darstellen, so dass diese Impfung auch in der Zucht nicht unbedeutend ist. Der Tollwutimpfstoff wird in immerhin 87% der Praxen verwendet, wenn auch die Häufigkeit, wahrscheinlich aufgrund regional unterschiedlichem Vorkommen der Tollwut und den verschiedenen Haltungssystemen, geringer ist als bei den oben genannten Impfstoffen.

6. Schlussfolgerungen

Ziel der vorliegenden Erhebung ist es, einen Überblick über die derzeitige Praxis des Arzneimittelensatzes bei Lebensmittel liefernden Tieren in Bayern zu gewinnen, um Ansatzpunkte für eine Minimierung von Arzneimittelrückständen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs und um ein möglichst hohes Verbraucherschutzniveau zu erreichen. Dieses Ziel ist einzig durch eine Reduzierung des Arzneimittelensatzes durchzusetzen. Unter Berücksichtigung des Tierschutzes ist eine solche Reduzierung aber nur durch eine verbesserte Prophylaxe und gezielteren Einsatz von unbedingt erforderlichen Medikamenten zu erreichen.

Die Betreuungsintensität landwirtschaftlicher Nutztiere in Bayern scheint im allgemeinen hoch einzustufen zu sein. Damit ist eine Voraussetzung für den sinnvollen Einsatz von Medikamenten erfüllt, da Tierärzte folglich über den notwendigen Überblick über die Betriebssituation verfügen.

Der Abschluss von Betreuungsverträgen ist durchaus ausbaufähig. Hilfreich wird aber sein, das Betreuungsverhältnis auch qualitativ zu definieren und mit einer bestimmten Zielsetzung zu verknüpfen. Nur so kann auf lange Sicht die eigentliche Intention des Abschlusses von Betreuungsverträgen – Sicherheit von Lebensmittel tierischen Ursprungs – erfüllen werden.

Auch die Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung ist in Bayern weiter ausbaufähig. Durch diese tierärztliche Tätigkeit könnte auch die nicht-arzneiliche Vorbeugung von Krankheiten und der Gesundheitsstatus der Tiere verbessert werden. An dieser Stelle müssten allerdings auch von staatlicher Seite höhere Ansprüche gestellt werden, da Tierärzte nicht immer in der Lage sind, die Beseitigung der Missstände auch durchzusetzen.

Die Information und Aufklärung der Tierhalter über die Notwendigkeit von arzneimittelrechtlichen Bestimmungen sollte forciert werden, um Konflikte und daraus resultierendes Fehlverhalten zu beseitigen.

Nach Angaben der teilnehmenden Tierärzte wird nach wie vor ein umfangreicher illegaler Arzneimittelmarkt vermutet. Auch hier ist die staatliche Überwachung im höheren Maße gefragt. Maßnahmen, wie Nachweispflichten für Tierhalter, greifen offensichtlich nicht nachhaltig.

Antiparasitika und Antiinfektiva sind die am häufigsten eingesetzten Arzneimittel. Vor allem bei der Anwendung von Antiinfektiva scheint nicht immer der Stand der veterinärmedizinischen Wissenschaft berücksichtigt zu werden. Ebenso wie bei BROLL ET AL. (2004) lässt sich festzustellen, dass es für den Einsatz von Antiinfektiva dringend erforderlich ist, durch Lehre, Fort- und Weiterbildung eine Verbesserung des tierärztlichen Kenntnisstands zu erwirken und ein Vorgehen gemäß den Antibiotikaleitlinien (ANONYMUS, 2000) durchzusetzen.

Die von den teilnehmenden Praktikern genannten Probleme bei der Arzneimitteltherapie durch unpassende Packungsgrößen und Schwierigkeiten bei der Einfuhr von Medikamenten dürften durch die beiden letzten Novellen des Arzneimittelgesetzes, die erst nach Abschluss der Fragebogenaktion in Kraft traten, in den Hintergrund rücken.

Bezüglich des Therapienotstands sollte eine Überprüfung der angegebenen Situationen stattfinden und aus Gründen des Tierschutzes die durch den § 56b AMG den Bundesministerien eingeräumte Möglichkeit, Ausnahmen von dem § 56 AMG zu erlassen, genutzt werden.

Pferdehalter sollten über die Notwendigkeit und die mit einem Equidenpass verbundenen Konsequenzen umfassend aufgeklärt werden. Außerdem muss das Problem des doppelt ausgestellten Equidenpasses im Hinblick auf den Verbraucherschutz überdacht werden.

Die Dokumentation aufgrund der verschiedenen arzneimittelrechtlichen Vorschriften müsste hinsichtlich der Praktikabilität und Durchführbarkeit unter den Gegebenheiten in der Großtierpraxis kritisch überprüft werden, um die korrekte Art und Weise der Durchführung sicherzustellen.

Außerdem scheint es zwingend erforderlich, der Wunsch wurde auch von einigen an der Fragebogenaktion teilnehmenden Tierärzten geäußert, dass die praktisch tätigen Tierärzte regelmäßig die Möglichkeit erhalten, sich auf dem Gebiet der angewandten Pharmakologie weiterzubilden.

Ferner muss eine Möglichkeit gefunden werden, den praktisch tätigen Tierärzten verbindliche Regelungen an die Hand zu geben, mit deren Hilfe sie Rechtsunsicherheiten während ihrer täglichen Arbeit umgehen können. Des Weiteren könnten Hilfestellungen bei der selbstständigen Weiterbildung auf dem Gebiet des Arzneimittelrechts, zum Beispiel in Form von Fortbildungen, angeboten werden.

7. Zusammenfassung

Erhebungen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren

Im Auftrag des Freistaats Bayern und unter Leitung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit wurden von der Bayerischen Landestierärztekammer mittels einer schriftlichen Fragebogenaktion „Erhebungen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren“ durchgeführt.

Dazu erhielten im Februar 2005 alle praktisch tätigen Tierärzte in Bayern, die ausschließlich oder überwiegend Tiere betreuen, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, einen Fragebogen. Die Erhebung sollte sowohl die klassischen Nutztiere Rind, Schwein und Geflügel erfassen, als auch die im Bezug auf die Lebensmittelerzeugung weniger intensiv genutzten Tierarten Pferd, Schaf, Ziege, Kaninchen, Fisch, Gatterwild, Neuweltkameliden, Strauße und Bienen.

Neben den in erster Linie eingesetzten Arzneimitteln, insbesondere den Antiinfektiva, wurden die vordringlichen Gesundheitsprobleme, die Impfpraxis, die Wertigkeit der oralen Arzneimittelgabe und die Möglichkeit zur nicht-arzneilichen Vorbeugung ermittelt. Ferner war von Interesse, in welchem Umfang Betreuungsverträge existieren und in welchem Umfang Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung durchgeführt wird. Des Weiteren wurden durch eine Reihe von Fragen zum Arzneimitteleinsatz allgemein, die Probleme und Schwierigkeiten der praktisch tätigen Tierärzte bei der arzneilichen Therapie, erhoben. Zur Verbesserung der Aussagekraft enthielt der Fragebogen schließlich einige Fragen zu Rahmendaten der antwortenden Gruppe, den betreuten Betrieben und den verschiedenen Tierarten.

Mit der Erhebung wurden 56% aller in Bayern ansässigen tierärztlichen Praxen erfasst, die vorwiegend oder ausschließlich Großtiere betreuen. Die Hälfte der befragten Praxisinhaber besitzt ihre Approbation zwischen 15 bis 25 Jahre und 17% haben eine Weiterbildung zum Fachtierarzt absolviert. In zwei Drittel der beteiligten Praxen ist neben dem Inhaber mindestens eine weitere Person tierärztlich tätig. Fast 60% der Praktiker sind in über zwei Drittel der von ihnen besuchten Betriebe als Hoftierarzt tätig, woraus für die tierhaltenden Betriebe in Bayern eine hohe Betreuungsintensität resultiert.

Über ein Drittel der beteiligten Tierarztpraxen hat in den vergangenen fünf Jahren aufgrund von restriktiveren arzneimittelrechtlichen Bestimmungen Betriebe aus eigenem Willen abgegeben. Ausschlaggebend dafür war hauptsächlich eine Konfliktsituation des Tierarztes zwischen den Tierhalterwünschen und den rechtlichen Bestimmungen. Kompetenzmangel, der ausdrückliche Wunsch einer Behandlung durch den Tierarzt und finanzielle Überlegungen werden in erster Linie als Gründe für die Nicht-Abgabe von Medikamenten an Tierhalter angeführt. 86% der Tierärzte bestätigen den gezielten Wunsch einiger Tierhalter, ein bestimmtes Medikament einzusetzen. Als Hauptauswahlkriterium für Arzneimittel wird die klinische Erfahrung genannt. Daneben sind wissenschaftliche Erkenntnisse, wirtschaftliche Überlegungen sowie die Zulassungssituation relevant.

Die befragten Rinderpraktiker sind vor allem in Milchviehbetrieben tätig. Die überwiegenden Haltungsformen sind die Anbinde- und die Laufstallhaltung. Bei Schweinen herrscht erwartungsgemäß die Stallhaltung vor. Die Nutzungsrichtungen Zucht, Mast und Ferkelerzeugung werden zu etwa gleichen Teilen von den Schweinepraktikern betreut. Die Behandlung von Freizeitpferden stellt die Hauptaufgabe der Pferdepraktiker dar. Das Geflügel und die kleinen Wiederkäuer werden von den befragten Tierärzten in erster Linie nur zu einem sehr kleinen Prozentsatz betreut und es handelt sich bei diesen Tierarten zumeist um Hobbytiere. Auch die Betreuung der ‚Minor species‘ nimmt in allen Fällen nur eine Nebenrolle ein.

Die vordringlichen Gesundheitsprobleme im Rinderbereich betreffen die Fruchtbarkeit, die Eutergesundheit, das Respirationssystem und den Magen-Darm-Trakt. Im Schweinebereich liegen Fruchtbarkeitsprobleme, das Metritis-Mastitis-Agalaktie Syndrom, Atemwegsbeschwerden und Durchfall an oberster Stelle. 77% der Pferdeterärzte gaben an, häufig Lahmheiten zu behandeln. Ferner sind Koliken und respiratorische Krankheiten die Hauptprobleme bei Pferden. Bei Schafen, Ziegen und Geflügel und den ‚Minor species‘ treten in erster Linie Krankheiten parasitärer Genese auf.

Antiparasitika und Antiinfektiva sind die mit Abstand am häufigsten eingesetzten Arzneimittelgruppen. Die bei den Antiinfektiva am häufigsten eingesetzten Wirkstoffe stammen aus den Gruppen der beta-Laktame, Sulfonamide, Aminoglycoside, Tetrazykline und Chinolone. Bei den Schweinen reihen sich noch die Makrolide in diese Aufzählung mit ein. Angesichts der ausgewählten Wirkstoffe mit breitem Wirkungsspektrum muss die Einhaltung der Antibiotikaleitlinien kritisch hinterfragt werden.

Der Stellenwert der oralen Gabe und im speziellen von Fütterungsarzneimitteln wird von den Schweine- und Geflügelpraktikern besonders hoch eingeschätzt, aber auch bei allen anderen Tierarten messen über 50% der befragten Praktiker der oralen Verabreichung von Medikamenten einen hohen bis mittleren Stellenwert bei. Die Verfügbarkeit hierfür geeigneter Veterinärspezialitäten ist für die überwiegende Zahl der Tierärzte ausreichend. Spezialfuttermittel, zum Beispiel Elektrolyttränken für Kälber oder Produkte zur Verbesserung der Hufqualität bei Pferden, finden den meisten Absatz in der Rinder- und Pferdepraxis.

Eine Möglichkeit zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten sehen über 40% der antwortenden Tierärzte in den von ihnen betreuten Betrieben. Diese Zahl wäre noch etwas höher, wenn einige Tierärzte nicht Bedenken an der Durchsetzbarkeit dieser Maßnahme hätten und deshalb die Frage verneinten.

Wenn auch in sehr unterschiedlichem Umfang, so haben doch 40% der Umfrageteilnehmer Betreuungsverträge mit Tierhaltern abgeschlossen. Die Durchführung von integrierter tierärztlicher Bestandsbetreuung liegt bei 35%. Damit sind an dieser Stelle noch Verbesserungen möglich.

Die Schwierigkeiten der Tierärzte bei der arzneilichen Therapie von Krankheiten und dem Vorgehen bei der arzneilichen Therapie ergeben sich vordringlich durch arzneimittelrechtliche Bestimmungen. Auch der Therapienotstand wurde häufig beklagt. Insgesamt über ein Drittel der Tierärzte sieht sich mit den arzneimittelrechtlichen Vorgaben in Konflikt.

Der Stellenwert der Impfprophylaxe für Rinder, Schweine und Pferde wird von über 76% der Praktiker als hoch eingestuft. Nahezu alle Pferdepraktiker führen Impfungen gegen Tetanus, Influenza und Infektionen mit equinen Herpesviren durch. Der geringe Stellenwert, der sich für die ‚Minor species‘ ermitteln ließ, könnte mit dem geringen Angebot an Impfstoffen und der Frage der Durchführbarkeit von Impfungen, etwa bei Gehegewild, begründet sein.

Die den Tierärzten für jede Tierart gesondert zur Verfügung gestellte Möglichkeit, ihre eigenen Gedanken und Meinungen zu dem Thema oder angrenzenden Themengebieten zu äußern, wurde sehr zahlreich angenommen. Die in erster Linie angesprochenen Themen waren das Gefühl einer abnehmenden Rechtssicherheit und die zunehmende Bürokratie in Verbindung mit dem Arzneimitteleinsatz.

8. Summary

Survey about the usage of drugs in food-producing animals by Bavarian veterinarians

The Bavarian Health and Food Safety Authority initiated the project in order to obtain a first overview of the current status of drug treatment in food producing animals by veterinarians in Bavaria. The study was conducted by the Bavarian veterinarian medical association and started in February 2005 with the dispatch of the questionnaire to all veterinarians in Bavaria running a large-animal practice. The questionnaire consisted of a general part with questions about the practitioner and a special part for each species. Besides domesticated farm animals and horses there was also interest in game, rabbit, ostrich, bee, fish and South American camelids. The general part consisted of questions about the most commonly used drugs – especially anti-infective agents, most frequently treated diseases, vaccinations performed, the importance of oral application and production medicine as well as herd monitoring. Furthermore, all veterinarians had the opportunity to make statements about frequently experienced problems and difficulties with drug therapy. Finally, all participants were asked to indicate whether they see any possibilities to improve the health status of production animals by non-drug measures.

The survey reached 56% of all large animal practices registered. Half of the veterinarians received their degree about 15 to 25 years ago and 17% of them graduated a professional development to become specialist. Two-thirds of the registered practices employ at least one assistant veterinarian. Nearly 60% of the veterinarians take intensive care of more than two thirds of their visited farms.

In the last five years more than one third of the practitioners had given off the care for some farms because of the more restricted legal regulations in drug treatment. The principal reason was a conflict situation between the requirements of the livestock-owners and the legal requirements for drug dispensation. Veterinarians abstained from the dispensary of drugs because of financial considerations, lack of competence of livestock-owners and formally requested application by the veterinarian. About 86% of the veterinarians were familiar with the expectations for an explicit drug by livestock-owners. The main criteria for the selection of a specific drug were clinical experience, pharmacological and financial considerations as well as the licensing status.

Most of the cattle practitioners treat dairy cows. The predominant housing systems are tethered and loose housing. As expected, pigs are generally kept in housing. Pig breeding, piglet production and fattening of pigs are treated in equal terms. Equine practitioners are not specialized on sport or breeding animals. The medical care for small ruminants, fowl and minor species is only marginal. Sheep, goats and fowl are often kept not only for food production but also as companion animals.

Cattles are primarily treated for fertility and respiratory problems as well as gastro-intestinal and udder diseases. Predominant diseases of pigs are fertility disorders, respiratory, gastro-intestinal symptoms and the metritis-mastitis-agalactia syndrome. Practitioners often treat horses for lameness, colic and respiratory diseases. The major problems of all other species are of parasitological nature.

Antiparasitic and antibacterial drugs represent the most frequently used drugs at all. The most commonly used active ingredients of anti-infective agents are β -Lactame antibiotics, Sulphonamides, Aminoglycosides, Tetracyclines and Chinolones. In pigs also Macrolides are very common. In face of the used active agents the question arise if the guidelines for prudent use of antibacterial drugs were followed.

In general the veterinarians ascribe a high importance of the oral application of drugs and medical feed additives. They are of particular importance in pig and fowl medicine. Most of the practitioners noted a sufficient availability of suitable products. Special feeding stuffs (for example hoof supplements) are mostly given to cattle and horses by the owner itself.

The potential for improvement of animal health by non-drug measures is seen by more than 40% of the veterinarians. However, most of the practitioners are sceptical about the enforceability of such measures.

About 40% of the participants of the survey closed a contract with livestock-owners about the medical care of their animals.

Problems and difficulties with drug therapy are reported to arise primarily from statutory provisions (e.g. medicines legislation). There were also complaints about missing drugs for several indications.

Prophylaxis through vaccination is classified as very important in cattles, pigs and horses by more than 76% of practitioners. Nearly every veterinarian treating horses vaccinates against tetanus, influenza and equine herpes viruses. Vaccination in minor species therapy is of lower importance.

Most veterinarians made use of the possibility to articulate their own opinion on the subject matter. Most statements described a feeling of a diminishing legal certainty and an increasing bureaucracy.

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fragebogenrücklauf.....	48
Abbildung 2: Ausrichtung der Praxen beziehungsweise Kliniken.....	50
Abbildung 3: Approbationsjahrgänge der Tierärzte	51
Abbildung 4: Anzahl der tierärztlichen Mitarbeiter in den befragten Praxen.....	52
Abbildung 5: Fragebogenrücklauf nach Regierungsbezirken in absoluten Zahlen.....	53
Abbildung 6: Anzahl der betreuten Betriebe pro Tierarztpraxis.....	53
Abbildung 7: Aufschlüsselung der 241 Betriebe mit einem hohen Hoftierarztanteil	54
Abbildung 8: Gründe für die Nichtabgabe von Arzneimitteln.....	55
Abbildung 9: Häufigkeit der Arzneimittelbestellung	55
Abbildung 10: Kriterien zur Auswahl von Arzneimitteln	56
Abbildung 11: Prozentualer Anteil der betreuten Nutzungsrichtungen beim Rind	57
Abbildung 12: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Schwein.....	58
Abbildung 13: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Schaf	58
Abbildung 14: Betreuung der Nutzungsrichtungen bei Ziegen	59
Abbildung 15: Prozentualer Anteil der Nutzungsrichtungen beim Pferd	59
Abbildung 16: Betreuung der Nutzungsrichtungen beim Geflügel	60
Abbildung 17: Hauptsächliche Haltungsformen beim Rind.....	60
Abbildung 18: Hauptsächliche Haltungsformen beim Schwein	61
Abbildung 19: Hauptsächliche Haltungsformen bei kleinen Wiederkäuern.....	61
Abbildung 20: Hauptsächliche Haltungsformen des Geflügels	61
Abbildung 21: Krankheiten des Rindes.....	62
Abbildung 22: Krankheiten der Schweine.....	64
Abbildung 23: Krankheiten bei Pferden.....	65
Abbildung 24: Krankheiten der kleinen Wiederkäuer	65
Abbildung 25: Krankheiten des Geflügels	66
Abbildung 26: Häufigkeit des Einsatzes von Antiparasitika	67
Abbildung 27: Häufigkeit des Einsatzes von Antimykotika.....	67
Abbildung 28: Häufigkeit des Einsatzes von Antiphlogistika.....	68
Abbildung 29: Häufigkeit des Einsatzes von Analgetika	68
Abbildung 30: Häufigkeit des Einsatzes von Homöopathika	69
Abbildung 31: Häufigkeit des Einsatzes von Vitaminen	69
Abbildung 32: Häufigkeit des Einsatzes von Elektrolyten	70
Abbildung 33: Häufigkeit des Einsatzes von Hormonen.....	70
Abbildung 34: Häufigkeit des Einsatzes von Phytotherapeutika.....	71
Abbildung 35: Häufigkeit des Einsatzes von Sedativ-Narkotika und Allgemeinanästhetika	71
Abbildung 36: Häufigkeit des Einsatzes von Pflegemitteln	72
Abbildung 37: Häufigkeit des Einsatzes von Antiinfektiva.....	72
Abbildung 38: Häufigkeit des Einsatzes von beta-Lactamen	73
Abbildung 39: Häufigkeit des Einsatzes von Ansamycinen	73
Abbildung 40: Häufigkeit des Einsatzes von Aminoglykosiden	74
Abbildung 41: Häufigkeit des Einsatzes von Tetracyklinen.....	74
Abbildung 42: Häufigkeit des Einsatzes von Fenicolen.....	75

Abbildung 43: Häufigkeit des Einsatzes von Makroliden	75
Abbildung 44: Häufigkeit des Einsatzes von Pleuromutilinen	76
Abbildung 45: Häufigkeit des Einsatzes von Lincosamiden	76
Abbildung 46: Häufigkeit des Einsatzes von Polypeptiden.....	77
Abbildung 47: Häufigkeit des Einsatzes von Chinolonen	77
Abbildung 48: Häufigkeit des Einsatzes von Sulfonamiden	78
Abbildung 49: Stellenwert der oralen Arzneimittelgabe	79
Abbildung 50: Einschätzung des Angebots von Arzneimitteln zur oralen Gabe.....	79
Abbildung 51: Bedeutung von Fütterungsarzneimitteln.....	80
Abbildung 52: Einsatz von Spezialfuttermitteln.....	80
Abbildung 53: Möglichkeit der nicht-arzneilichen Vorbeugung von Krankheiten.....	81
Abbildung 54: Prozentsatz der vorhandenen Betreuungsverträge (Gesamt: 169 Praxen)	82
Abbildung 55: Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung (Gesamtzahl der Praxen: 145).....	82
Abbildung 56: Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie im Tierartenvergleich	83
Abbildung 57: Stellenwert der Impfprophylaxe	84
Abbildung 58: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen beim Rind	85
Abbildung 59: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen beim Schwein	86
Abbildung 60: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei den kleinen Wiederkäuern	86
Abbildung 61: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei Pferden.....	87
Abbildung 62: Häufigkeit der eingesetzten Impfungen bei Kaninchen.....	87
Tabelle 1: Erworbene Fachtierarztbezeichnungen.....	51
Tabelle 2: Erworbene Zusatzbezeichnungen	52
Tabelle 3: Weitere Krankheiten des Rindes ohne Häufigkeitsangabe	62
Tabelle 4: Weitere, häufig bei Rindern auftretende Gesundheitsprobleme	63
Tabelle 5: Weitere, seltener beim Rind auftretende Gesundheitsprobleme	63
Tabelle 6: Probleme mit dem Equidenpass und deren Folgen.....	88
Tabelle 7: Therapieschwierigkeiten/Therapienotstand/fehlende Medikamente.....	104

10. Literaturverzeichnis

ANONYMUS (2000)

Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antimikrobiell wirksamen Tierarzneimitteln (Antibiotikaleitlinien)
Herausgegeben von der Bundestierärztekammer und der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Veterinärbeamten
Online im Netz: <http://139.18.70.138/index.php>
[14-08-05]

ANONYMUS (2001)

Tierarzneimittel in der Umwelt – Erhebung von Tierarzneimittelmengen im Land Brandenburg für den Zeitraum von Juli 1998 bis Juni 1999
Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Studien und Tagungsberichte Band 29

ANONYMUS (2003)

Leistungs-Prüfungs-Ordnung (LPO)
Deutsche Reiterliche Vereinigung
FN-Verlag, Warendorf

ANONYMUS (2003)

Änderung des Arzneimittelgesetzes, Beschluss des Bundesrates, Stellungnahme der Regierung
Deutsches Tierärzteblatt, Oktober 2003, S. 1032

ANONYMUS (2005)

Statistische Berichte – Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe Bayerns 2004
Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München; Kennziffer CIII 1-3j 2004

ANONYMUS (2005)

Europäische Arzneimittel-Agentur EMEA
Online im Netz: <http://www.emea.eu.int>
[28-12-05]

ANONYMUS (2005)

Studie „Informationsverhalten-Tierhalter“ des Bundes für Tiergesundheit
Studie „Tierarzneimittelmarkt 2004“
Online im Netz: <http://www.bft-online.de/aktuelles.htm>
[19-12-05]

BRÖKER, R. (2002)

Öffentliche Anhörung zu dem Gesetzesentwurf des Bundesrates zur Änderung tierarzneimittelrechtlicher Vorschriften
Wortprotokoll Nr. 14/95 der 95. Sitzung des Ausschusses für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
Online im Netz: <http://www.bundestag.de/cgi-bin/druck.pl>
[23-02-06]

BROLL, S.; KIETZMANN, M.; BETTIN, U.; KREIENBROCK, L. (2002) [a]

Zum Einsatz von Makroliden, Lincomycin und Tiamulin in Fütterungsarzneimitteln für Schweine in Schleswig-Holstein
Berliner Münchner Tierärztliche Wochenschrift 117, S. 387-391, 2004

BROLL, S.; KIETZMANN, M.; BETTIN, U.; KREIENBROCK, L. (2002) [b]

Zum Einsatz von Sulfonamiden und Sulfonamid/Trimethoprim-Kombinationen in Fütterungsarzneimitteln für Schweine in Schleswig-Holstein
Berliner Münchner Tierärztliche Wochenschrift 117, S. 392-397, 2004

BROLL, S.; KIETZMANN, M.; BETTIN, U.; KREIENBROCK, L. (2002) [c]

Zum Einsatz von Aminoglykosiden, Colistin und β -Laktam Antibiotika in Fütterungsarzneimitteln für Schweine in Schleswig-Holstein
Berliner Münchner Tierärztliche Wochenschrift 117, S. 398-403, 2004

- DEß, A. (2003)
Erfahrungen bei der Anwendung des Tierarzneimittelrechts
Wortprotokoll Nr. 15/17 der 17. Sitzung des Ausschusses für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
Online im Netz: <http://www.bundestag.de/cgi-bin/druck.pl>
[12-01-06]
- FREY, H.-H./LÖSCHER, W. (2002)
Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin
Enke Verlag, Stuttgart
- GLÜCK, A. (2002)
Betreuungsverträge zwischen Landwirten und Tierärzten
Online im Netz: www.alois-glueck.de/content_415_DEU_HTML.html
[23-02-06]
- HERDEGEN, M. (2004)
Europarecht, 6. überarbeitete und erweiterte Auflage
Beck-Verlag, München
- HOLM, K. (1975)
Die Befragung 1, Der Fragebogen
Francke Verlag, München
- HÖPFLINGER, F. (2003)
Befragung: Wichtige Regeln der Fragebogenkonstruktion
Online im Netz: <http://www.mypage.bluewin.ch/hoepf/fhtop/fhmethod1B.html>
[24-11-04]
- HÖPFLINGER, F. (2002)
Ausfälle und Verweigerungen bei Befragungen
Online im Netz: <http://www.mypage.bluewin.ch/hoepf/fhtop/fhmethod1C.html>
[09-02-06]
- HÜGEL, H./FISCHER, J./KOHM, B. (2001)
Pharmazeutische Gesetzeskunde
Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart
- KAMPHUES, J. (1996)
Risiken bei der Medikierung von Futter und Wasser in Tierbeständen
Deutsche tierärztliche Wochenschrift 103, 250-253, Juli 1996
- KIETZMANN, M. (2001)
Sorgsamer und effizienter Umgang mit Tierarzneimitteln- Antibiotikaleitlinien
Online im Netz: <http://www.mszv.de/schw-tag/2001/st01-kie.pdf>
[17-01-05]
- KIRCHHOFF, S./KUHN, S./LIPP, P./SCHLAWIN, S. (2003)
Der Fragebogen
Leske & Budrich Verlag, Opladen
- KRIEGL, C.; KLEIN, D.; KOFLER, J.; FUCHS, K.; BAUMGARTNER, W. (2005)
Haltungs- und Gesundheitsaspekte bei Neuweltkameliden
Vet. Med. Austria/Wiener Tierärztliche Monatsschrift 92, S. 119-125

KRINN, C. (2004)

Bedeutung und Entwicklung der Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB) in der Rinderpraxis: Statistische Auswertung einer schriftlichen Befragung der Tierärzteschaft der Bundesrepublik Deutschland
Dissertation, LMU München: Tierärztliche Fakultät
Online im Netz: <http://edoc.ub.uni-muenchen.de/archive/00002260/>
[07-01-06]

KROKER, R. (2003)

Pharmaka zur Behandlung und Verhütung bakterieller Infektionen
In Löscher, W.; Ungemach, F. R.; Kroker, R.: Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren
Parey Buchverlag, Berlin, 5. Auflage, S. 205-244

KROKER, R.; SCHERKL, R.; UNGEMACH, F. R.; (2002)

Chemotherapie bakterieller Infektionen
in Frey, H.-H.; Löscher, W.: Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin
Enke Verlag, Stuttgart, 2., völlig neubearbeitete Auflage

LEHNERT, H. (2005)

Husten und Kümmere ohne Ende – top agrar-Umfrage Tiergesundheit 2005
Top agrar, Juli 2005, Landwirtschaftsverlag, Münster

LEHNERT, S. (2005)

Wo es im Stall wirklich brennt – top agrar-Umfrage zur Tiergesundheit 2005
Top agrar, Juli 2005, Landwirtschaftsverlag, Münster

MANSFELD, R. (2004)

Zehn Jahre „Fachgruppe Bestandsbetreuung Rind“
Sonderausgabe V4, 28. Jahrgang, Vet-MedReport, Blackwell Verlag

MAYR, A. (2002)

Nutzung des Immunsystems für die Prophylaxe und Therapie
In Rolle/Mayr.: Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, S. 41,
Enke Verlag 2002

PASCH, I.; URBAN, B.; WALLMANN, J.; KROKER, R.; (2005)

Bericht vom Wissenschaftlichen Symposium „Risikomanagement zur Begrenzung von Antibiotikaresistenzen“
Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, April 2005
Springer Medizin Verlag

RASSOW, D; SCHAPER, H. (1996)

Zum Einsatz von Fütterungsarzneimitteln in Schweine- und Geflügelbeständen in der Region Weser-Ems
Deutsche tierärztliche Wochenschrift 103, S. 244-249, Juli 1996

RÖHR, M. (1999)

Statistik für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner
Frankfurt/Main

SELBITZ, H.-J. (2001)

Bakterielle Krankheiten der Tiere
In Rolle/Mayr.: Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, S. 531
Enke Verlag

GRAUNKE, W.D. (2005)

Krankheiten der Kleinen Wiederkäuer
Erhebung des Tierärztlichen Gesundheitsdienstes Bayern e.V. über 11 Jahre
Persönliche Mitteilung

SCHÖNE, R.; JÖHRENS, C. (2005)

Statistische Untersuchungen über die Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland (Stand: 31. 12. 2004)
Deutsches Tierärzteblatt, Juni 2005, S. 634-650

SCHNEIDEREIT, M. (2004)

Aktuelle Studie: Verbrauchsmengen von Tierarzneimitteln
Vortrag UBA-Symposium – Arzneimittel in der Umwelt
Online im Netz: http://www.bft-online.de/aktuelle_studie_30_09_2004.htm
[01-03-06]

STRAUB, O. C.; (2002)

Impfstoffe und Sera für Tiere
Verlegerbeilage zur Ausgabe der ‚Tierärztlichen Umschau‘ im August 2002
Terra Verlag, Konstanz

UNGEMACH, F. R.; BOTTERMANN, H.; (2003)

Elftes Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes – Auslegungshinweise
Deutsches Tierärzteblatt, Februar 2003, S. 126-128

WOLFF A.; ZRENNER K. M.; GROVE H. H. (2004)

Veterinärvorschriften des Bundes
Hüthig Jehle Rehm Verlag

WILK, L. (1975)

Die postalische Befragung
In Holm, K.: Die Befragung 1, Der Fragebogen
Francke Verlag, München

ZRENNER, K.; PAINTNER, K. (2002)

Arzneimittelrechtliche Vorschriften für Tierärzte
Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart

Rechtliche Vorgaben:

GESETZ ZUR NEUORDNUNG DES ARZNEIMITTELRECHTS

Bundesgesetzblatt Teil I vom 24. August 1976, S.2445

ERSTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 24. Februar 1983, S. 169

ZWEITES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 16. August 1986, S. 1296

DRITTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 20. Juli 1988, S. 1050

VIERTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 11. April 1990, S. 717

FÜNFTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 09. August 1994, S. 2071

BEKANNTMACHUNG DER NEUFASSUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 19. Oktober 1994, S. 3018

SECHSTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 20. Dezember 1996, S. 2084

SIEBTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 25. Februar 1998, S. 374

ACHTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 10. September 1998, S. 2649

BEKANNTMACHUNG DER NEUFASSUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 11. Dezember 1998, S. 3586

NEUNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 26. Juli 1999, S. 1666

ZEHNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 04. Juli 2000, S. 1002

ELFTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 21. August 2002, S. 3348

ZWÖLFTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 30. Juli 2004, S. 2031

DREIZEHNTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 29. August 2005, S. 374

VIERZEHNTE GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES ARZNEIMITTELGESETZES

Bundesgesetzblatt Teil I vom 29. August 2005, S. 2555

VERORDNUNG ÜBER DIE VERSCHREIBUNGSPFLICHT VON ARZNEIMITTELN

Bundesgesetzblatt Teil I vom 21. Dezember 2005, S. 3632

BERUFSORDNUNG FÜR DIE TIERÄRZTE IN BAYERN;

Deutsches Tierärzteblatt vom 27. Juni 1986, S. 867 ff.;
zuletzt geändert im Deutschen Tierärzteblatt vom 13. Mai 2004, S. 858

ARZNEIMITTELPREISVERORDNUNG

Bundesgesetzblatt Teil I vom 14. November 1980, S. 2147
zuletzt geändert durch Art. 24 im Bundesgesetzblatt Teil I vom 14. November 2003, S. 2254

NEUFASSUNG DER VERORDNUNG ÜBER APOTHEKENPFLICHTIGE UND FREIVERKÄUFLICHE ARZNEIMITTEL

Bundesgesetzblatt Teil I vom 24. November 1988, S. 2150
zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 24. Oktober 2005, S. 3098

VERORDNUNG ÜBER DAS VERBOT DER VERWENDUNG BESTIMMTER STOFFE BEI DER HERSTELLUNG VON ARZNEIMITTELN ZUR ANWENDUNG BEI TIEREN

Bundesgesetzblatt Teil I vom 21. Oktober 1981, S. 1135
zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 22. Oktober 2004, S. 2653

VERORDNUNG ÜBER NACHWEISPFLICHTEN FÜR ARZNEIMITTEL, DIE ZUR ANWENDUNG BEI TIEREN BESTIMMT SIND

Bundesgesetzblatt Teil I vom 02. Januar 1978, S. 26
zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 21. August 2001, S. 2133

VERORDNUNG ÜBER STANDARDZULASSUNGEN VON ARZNEIMITTELN

Bundesgesetzblatt Teil I vom 03. Dezember 1982, S. 1601
zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 06. Dezember 2004, S. 3334

GESETZ ÜBER DEN VERKEHR MIT BETÄUBUNGSMITTELN

In der Fassung der Bekanntmachung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 01. März 1994, S. 358
zuletzt geändert durch 19. Betäubungsmittel-Änderungsverordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 10. März 2005, S. 757

VERORDNUNG ÜBER DAS VERSCHREIBEN, DIE ABGABE UND DEN NACHWEIS DES VERBLEIBS VON BETÄUBUNGSMITTELN

Bundesgesetzblatt Teil I vom 20. Januar 1998, S. 74
zuletzt geändert durch 19. Betäubungsmittel-Änderungsverordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 10. März 2005, S. 757

BETÄUBUNGSMITTEL-AUßENHANDELS-VERORDNUNG

Bundesgesetzblatt Teil I vom 16. Dezember 1981, S. 1420
zuletzt geändert durch 15. Betäubungsmittelrechts-Änderungs-Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 19. Juni 2001, S. 1180

BETÄUBUNGSMITTEL-BINNENHANDELS-VERORDNUNG

Bundesgesetzblatt Teil I vom 16. Dezember 1981, S. 1425

VERORDNUNG ÜBER TIERÄRZTLICHE HAUSAPOTHEKEN

Bundesgesetzblatt Teil I vom 27. März 1996, S. 554
zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 10. August 2001, S. 2131

GEBÜHRENORDNUNG FÜR TIERÄRZTE

Bundesgesetzblatt Teil I vom 28. Juli 1999, S. 1691
zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 27. April 2005, S. 1160

VERORDNUNG ÜBER SERA, IMPFSTOFFE UND ANTIGENE NACH DEM TIERSEUCHENGESETZ

in der Fassung der Bekanntmachung im Bundesgesetzblatt Teil I vom 12. November 1993, S. 1885
zuletzt geändert durch Art. 5, § 3 des Gesetzes im Bundesgesetzblatt Teil I vom 06. August 2002, S. 3093

11. Danksagung

Mein Dank gilt Herrn Prof. Ammer für die Bereiterklärung zur Mitarbeit an dem Projekt und für die freundliche Hilfe bei der Durchführung sowie für die Betreuung der Dissertation.

Ebenso möchte ich mich bei Herrn Prof. Mantel und der Bayerischen Landestierärztekammer für das in mich gesetzte Vertrauen bei der Entwicklung und Durchführung des Projekts bedanken.

Auch gilt mein Dank dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, insbesondere Frau Dr. McLoughlin, für die Unterstützung bei der Entwicklung des Fragebogens und das Heranführen an die Thematik.

Außerdem möchte ich mich bei allen Tierärztinnen und Tierärzten bedanken, die durch eine erste Korrektur an der Gestaltung des Fragebogens entscheidend mitgewirkt haben.

Ein großes Dankeschön auch an die Mitarbeiter der Bayerischen Landestierärztekammer für ihre Mithilfe und Unterstützung bei der Durchführung des Projekts.

Des Weiteren richte ich meinen Dank an alle Tierärztinnen und Tierärzte, die durch ihre zahlreichen Rücksendungen die Erstellung einer Dissertation erst ermöglicht haben.

Schließlich möchte ich mich herzlich bei meiner Familie und meinen Freunden für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Dissertation bedanken.

12. Anhang

Anschreiben

Fragebogen

Allgemeiner Teil

Rind

Schwein

Kleine Wiederkäuer

Equiden

Seltene Tierarten („Minor species“)

Geflügel



BAYERISCHE LANDESTIERÄRZTEKAMMER
- KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS -

PRÄSIDENT

BAVARIASSTRASSE 7A
80336 MÜNCHEN
TELEFON (089) 21 99 08-0
TELEFAX (089) 21 99 08-33
e-Mail: kontakt@bltk.de
Internet: <http://www.bltk.de>

10. Februar 2005

Erhebungen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

in der Anlage erhalten Sie einen Fragebogen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren. Die Erhebung wird von der Bayerischen Landestierärztekammer im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit durchgeführt und von Herrn Prof. Hermann Ammer, Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie der Ludwig-Maximilians-Universität in München, wissenschaftlich betreut. Ziel dieser Erhebung ist es, einen Überblick über den derzeitigen Umfang des Arzneimitteleinsatzes bei Lebensmittel liefernden Tieren in Bayern zu gewinnen.

Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, dass die gewonnenen Daten rein wissenschaftlichen Zwecken dienen und weder den Überwachungsbehörden zum Abgleich zur Verfügung gestellt, noch für sonstige Zwecke an Dritte weitergeleitet werden.

Vielmehr haben Sie als Praktiker die Möglichkeit, Ihre eigenen Erfahrungen und Probleme im Zusammenhang mit dem Arzneimitteleinsatz bei Lebensmittel liefernden Tieren zu schildern, um so in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landestierärztekammer auf eine Verbesserung der derzeitigen Situation hinzuwirken.

Wir möchten alle Tierärztinnen und Tierärzte bitten, den Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen auszufüllen und uns bis spätestens Ende Februar zukommen zu lassen. Für die Rücksendung erhalten Sie einen Freiumschlag, um Ihnen die anonyme Teilnahme an der Erhebung zu gewährleisten.

Bei weiteren Fragen zu dem oben genannten Projekt oder speziell zu dem Fragebogen können Sie sich an unsere Doktorandin Frau Susanne Lauen wenden.

Kontakt: E-mail Susanne.Lauen@campus.lmu.de
Fax (089) 21 99 08 - 44

Für Ihre Mitarbeit möchten wir uns bereits jetzt recht herzlich bedanken.

Mit kollegialen Grüßen

Prof. Dr. Theodor Mantel
Präsident

Fragebogen zum Arzneimitteleinsatz durch bayerische Tierärzte bei Lebensmittel liefernden Tieren

Durchführung

Bayerische Landestierärztekammer unter Leitung des Präsidenten

- Prof. Dr. med. vet. Theodor Mantel -

Bavariastraße 7a

80336 München

Wissenschaftliche Betreuung

Prof. Dr. med. vet. Hermann Ammer

Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie der Ludwig - Maximilians Universität München

Königinstraße 16

80539 München

I. Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogen

Der Fragebogen richtet sich an alle Tierärztinnen und Tierärzte, die eine Praxis beziehungsweise eine Klinik leiten und überwiegend oder ausschließlich Tiere betreuen, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen. Neben den klassischen Nutztieren sollen auch seltener zur Lebensmittelgewinnung dienende Tiere (Bienen, Fische, Gehegewild, Kaninchen, Neuweltkameliden) erfasst werden.

Pro Klinik/ Praxis ist es ausreichend, einen Fragebogen auszufüllen.

Der Fragebogen gliedert sich in einen Allgemeinen und einen Speziellen Teil.

Wir bitten alle oben angesprochenen Tierärztinnen und Tierärzte, den Allgemeinen Teil auszufüllen.

Der Spezielle Teil ist in die Bereiche Rinder, Schweine, Kleine Wiederkäuer, Equiden, Geflügel und Seltene Spezies untergliedert. Hier bitten wir Sie, jeweils für die von Ihnen behandelte(n) Spezies den entsprechenden Bogen auszufüllen.

Die Fragen beziehen sich nur auf Lebensmittel liefernde Tiere.

Fragen, die Sie nicht beantworten können oder wollen, müssen nicht beantwortet werden. Es werden auch teilbeantwortete Fragebögen ausgewertet.

Alle Angaben sind nur als grobe Schätzungen zu verstehen.

Natürlich sind, soweit sinnvoll, auch mehrere Antworten pro Frage möglich.

II. Allgemeine Fragen

1. Betriebsform

- Tierärztliche Klinik Praxis Tiergesundheitsdienst Sonstige

2. Wie ist Ihre Praxis organisiert?

- Einzelpraxis Praxisgemeinschaft/ Gruppenpraxis

Anzahl.....

- Gemeinschaftspraxis/ Partnerschaft Andere Organisationsform

Anzahl.....

.....

3. Bitte geben Sie die Zahl der tierärztlich tätigen Mitarbeiter an.

- Vollzeit Halbzeit

Anzahl.....

Anzahl.....

4. Haben Sie eine Gebietsbezeichnung (FTA) erworben?

- Ja Nein

Falls ja, geben Sie hier bitte Ihre Fachtierarztbezeichnung mit eventueller Teilgebietsbezeichnung an.

.....

5. Sind Sie berechtigt, eine Zusatzbezeichnung zu führen?

- Ja Nein

Falls ja, wie lautet Ihre Zusatzbezeichnung?

.....

6. Bitte nennen Sie das Jahr Ihrer Approbation.

.....

7. Wie viele Betriebe, die Lebensmittel liefernde Tiere halten, betreuen Sie durchschnittlich pro Jahr?

.....

8. Wie hoch schätzen Sie den Anteil der von Ihnen betreuten Betriebe ein, in denen nur Sie als Hoftierarzt tätig sind?

.....%

9. Ausrichtung

Reine Nutztierpraxis Gemischtpraxis

Falls Sie eine Gemischtpraxis betreiben: Welchen Anteil am Gesamtumsatz nehmen Betriebe ein, die Lebensmittel liefernde Tiere halten?

bis 20% > 20% bis 40% >40% bis 60% >60% bis 80% > 80%

10. Welche Nutztierarten werden in Ihrer Praxis behandelt und welchen Anteil haben die jeweiligen Betriebe am Gesamtumsatz Ihrer Praxis?

	vereinzelt	bis 25%	>25-50%	>50-75%	>75-100%
Rinder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schweine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schafe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ziegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neuwelt- kameliden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzwild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Damwild Rotwild Sikawild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fische	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaninchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hühner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gänse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wachteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strausse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Haben Sie in den letzten 5 Jahren Betriebe aufgrund der restriktiven Arzneimittelgesetzgebung abgegeben?

Ja

Nein

a) Falls ja, warum wurden die Betriebe abgegeben?

- mangelnde Verfügbarkeit zugelassener Arzneimittel
- Konflikte mit dem Tierhalter aufgrund eingeschränkter Abgabemöglichkeiten
- fehlende Wirtschaftlichkeit der Therapie
- Sonstiges, nämlich

.....

b) Falls ja, wie viele Betriebe haben Sie abgegeben?

- 1 - 5 6 - 10 > 10, nämlich circa

12. Betreuen Sie Betriebe, in die Sie keine Arzneimittel zur Anwendung durch den Tierhalter abgeben?

Ja

Nein

Falls ja, aus welchen Gründen geben sie in diese Betriebe keine Arzneimittel ab?

- Unzuverlässigkeit des Tierhalters
- fehlende Kompetenz des Tierhalters
- fehlende Vertrauensbasis
- andere Gründe:

.....

13. Wie häufig bestellen Sie Arzneimittel

a) beim Hersteller?

- < 1 x/ Monat 1-2 x/ Monat
 3-4 x/ Monat öfter

b) beim pharmazeutischen Großhändler?

- < 1 x/ Monat 1-2 x/ Monat
 3-4 x/ Monat öfter

14. Welche Kriterien legen Sie bei der Auswahl von Arzneimitteln zugrunde?

- Zulassung eigene klinische Erfahrungen wissenschaftliche Erkenntnisse
- Wirtschaftlichkeit Tierhalterwünsche andere Gründe, und zwar
.....

15. Fragen Tierhalter gezielt nach bestimmten Arzneimitteln? Ja Nein

16. Bieten Sie Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung an? Ja Nein

a) Falls ja, bei welchem Prozentsatz der von Ihnen betreuten Betriebe wird sie durchgeführt ?

b) In welchem Umfang existieren Betreuungsverträge?

17. Bitte geben Sie den Regierungsbezirk an, in dem Ihre Praxis liegt.

.....

18. Welche der ausgefüllten Anlagen legen Sie bei?

- Rinder Equiden Kleine Wiederkäuer
- Schweine Geflügel Seltene Spezies:
Neuweltkameliden, Bienen, Fische,
Kaninchen, Gehegewild

III. Spezieller Teil - Rinder

1. Welche Nutzungsrichtung(en) betreuen Sie zu jeweils welchen Anteilen?

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Milchviehbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mutterkuhhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufzucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mastbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Wie werden die Rinder hauptsächlich gehalten?

- Anbindehaltung Sommerweide / Alm
 Laufstallhaltung ganzjährig kombinierte Stall-/ Weidehaltung

3. Einsatz von Arzneimitteln; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel <small>(keine AZM)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie oft ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetil, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetrazyklin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Welche Impfungen werden wie oft eingesetzt?

	häufig	selten	nie
Bovine Herpesvirus-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parainfluenza Typ 3 (PI3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BVD/ MD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BRSV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clostridiose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enzootische Bronchopneumonie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dictyocaulose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.-coli Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neugeborenenendiarrhoe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salmonellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trichophytie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tollwut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramunisierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

7. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab? Ja Nein
 (§ 34 , Abs. 2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))

8. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten?

Ja

Nein

10. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch

mittel

niedrig

11. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig

selten

nie

12. Wie oft sind nachfolgend aufgeführte Gesundheitsprobleme im vergangenen Jahr aufgetreten?

	häufig	selten	nie
Eutererkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruchtbarkeitsstörungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respiratorische Erkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festliegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffwechselstörungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchfallerkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

13. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja Nein

14. Haben Sie Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie?

Ja Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resistenzen / mangelnde Wirksamkeit | <input type="checkbox"/> Therapienotstand |
| <input type="checkbox"/> Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht | <input type="checkbox"/> Arzneimittel werden in nicht praxisingerechten Formulierungen angeboten |
| <input type="checkbox"/> Arzneimittelrechtliche Probleme | <input type="checkbox"/> Probleme bei der Umwidmung |
| <input type="checkbox"/> Versorgungsengpässe | <input type="checkbox"/> unrentable Packungsgrößen |
| <input type="checkbox"/> Andere, und zwar | |

.....

15. Zum Schluß möchten wir Ihnen noch die Gelegenheit geben, Ihre eigenen Gedanken, Meinungen oder Anregungen zu den oben angeführten Themen beziehungsweise zu dem Fragebogen zu äußern.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IV. Spezieller Teil - Schweine

1. Welche Nutzungsrichtung(en) betreuen Sie zu jeweils welchen Anteilen?

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Zuchtbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ferkelerzeuger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufzuchtbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mastbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Wie werden die Schweine überwiegend gehalten?

- Stallhaltung
 Auslaufhaltung
 kombinierte Stall-/ Weidehaltung
 Freilandhaltung

3. Einsatz von Arzneimitteln; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel ^(keine AZM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie oft ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetil, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetrazyklin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Welche Impfungen werden wie oft eingesetzt?

	häufig	selten	nie
APP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clostridiose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enzootische Pneumonie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.coli- Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nekrotisierende Enteritis Enterotoxämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRRS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parvovirose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salmonellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rhinitis atrophicans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tollwut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramunisierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

7. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab? Ja Nein
 (§ 34, Abs. 2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))

8. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten? Ja Nein

10. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig	selten	nie
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Welche vordringlichen Gesundheitsprobleme sind im vergangenen Jahr aufgetreten?

	häufig	selten	nie
MMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruchtbarkeitsstörungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spätaborte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Harnwegsinfektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respiratorische Erkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelenkerkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hautprobleme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grätschen bei Ferkeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toxämien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ferkelzittern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circovirusinfektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

13. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja Nein

14. Haben Sie Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie?

Ja Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resistenzen / mangelnde Wirksamkeit | <input type="checkbox"/> Therapienotstand |
| <input type="checkbox"/> Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht | <input type="checkbox"/> Arzneimittel werden in nicht praxisgerechten Formulierungen angeboten |
| <input type="checkbox"/> Arzneimittelrechtliche Probleme | <input type="checkbox"/> Probleme bei der Umwidmung |
| <input type="checkbox"/> Versorgungsengpässe | <input type="checkbox"/> unrentable Packungsgrößen |
| <input type="checkbox"/> Andere, und zwar | |

.....

15. Zum Schluß möchten wir Ihnen noch die Gelegenheit geben, Ihre eigenen Gedanken, Meinungen oder Anregungen zu den oben angeführten Themen beziehungsweise zu dem Fragebogen zu äußern.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

V. Spezieller Teil - Kleine Wiederkäuer

1. Welche Nutzungsrichtung(en) betreuen Sie?

a) Schafe

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Herdbuchzucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hobby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landschaftspflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Ziegen

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Zucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hobby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landschaftspflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Wie werden die Tiere überwiegend gehalten?

- Stallhaltung Koppelhaltung
- kombinierte Stall-/ Weidehaltung Freilandhaltung/ Wanderschäferei

3. Einsatz von Arzneimitteln; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel^(keine AZM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie häufig ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetril, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	häufig	selten	nie
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetracyclin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Welche Impfungen werden wie oft eingesetzt?

	häufig	selten	nie
a) Ziegen			
Tollwut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

	häufig	selten	nie
b) Schafe			
Chlamydienabort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clostridiose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderhinke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tollwut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

7. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab? Ja Nein
 (§ 34 , Abs. 1, Nr.2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))

8. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten? Ja Nein

10. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig	selten	nie
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Wie häufig sind nachfolgend aufgeführte Gesundheitsprobleme im vergangenen Jahr aufgetreten?

	häufig	selten	nie
Endoparasiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ektoparasiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aborte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mastitiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pneumonien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enteritiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentär bedingte Erkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderhinke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trächtigkeitstoxikose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..... Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..... Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

13. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja Nein

14. Haben Sie Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie?

Ja

Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resistenzen / mangelnde Wirksamkeit | <input type="checkbox"/> Therapienotstand |
| <input type="checkbox"/> Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht | <input type="checkbox"/> Arzneimittel werden in nicht praxisgerechten Formulierungen angeboten |
| <input type="checkbox"/> Arzneimittelrechtliche Probleme | <input type="checkbox"/> Probleme bei der Umwidmung |
| <input type="checkbox"/> Versorgungsengpässe | <input type="checkbox"/> unrentable Packungsgrößen |
| <input type="checkbox"/> Andere, und zwar | |

.....

15. Zum Schluß möchten wir Ihnen noch die Gelegenheit geben, Ihre eigenen Gedanken, Meinungen oder Anregungen zu den oben angeführten Themen beziehungsweise zu dem Fragebogen zu äußern.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VI. Spezieller Teil - Equiden

1. Welche Nutzungsrichtung(en) betreuen Sie?

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Sportpferde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freizeitpferde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stutenmilchbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Einsatz von Arzneimitteln; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel <small>(keine AZM)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie häufig ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetril, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetrazyklin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welche Impfungen werden wie oft eingesetzt?

	häufig	selten	nie
Equine Herpesvirus-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equine Influenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetanus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tollwut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trichophytie und Mikrosporie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramunisierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

6. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab? Ja Nein
(§ 34, Abs.2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))

7. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten? Ja Nein

9. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig

selten

nie

11. Wie oft sind nachfolgend aufgeführte Gesundheitsprobleme im vergangenen Jahr aufgetreten?

häufig

selten

nie

Atemwegserkrankungen

Koliken

Lahmheiten

Verletzungen

Wundinfektionen

Andere, und zwar

.....

Andere, und zwar

.....

12. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja

Nein

13. Haben Sie Schwierigkeiten bei der Arzneimitteltherapie? Ja Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resistenzen / mangelnde Wirksamkeit | <input type="checkbox"/> Therapienotstand |
| <input type="checkbox"/> Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht | <input type="checkbox"/> Arzneimittel werden in nicht praxisgerechten Formulierungen angeboten |
| <input type="checkbox"/> Arzneimittelrechtliche Probleme | <input type="checkbox"/> Probleme bei der Umwidmung |
| <input type="checkbox"/> Versorgungsengpässe | <input type="checkbox"/> unrentable Packungsgrößen |
| <input type="checkbox"/> Andere, und zwar | |

14. Zum Schluß möchten wir Ihnen noch die Gelegenheit geben, Ihre eigenen Gedanken, Meinungen oder Anregungen zu den oben angeführten Themen beziehungsweise zu dem Fragebogen zu äußern.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VII. Spezieller Teil- Seltene Spezies

1. Betreuen Sie eine der folgenden Spezies?

- | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Neuweltkameliden | <input type="checkbox"/> Damwild, Rotwild, Sikawild |
| <input type="checkbox"/> Bienen | <input type="checkbox"/> Fische |
| <input type="checkbox"/> Schwarzwild | <input type="checkbox"/> Kaninchen |

2. Einsatz von Arzneimittel; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel ^(keine AZM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie häufig ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetril, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetrazyklin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welche Impfungen werden wie oft eingesetzt?

	häufig	selten	nie
a) Kaninchen			
Ansteckender Kaninchenschnupfen Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hämorrhagische Septikämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myxomatose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Fische			
Rotmaulseuche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Virale hämorrhagische Septikämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Andere Tierart			
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab?
(§ 34, Abs. 2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))**

Ja Nein

7. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch

mittel

niedrig

8. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten?

Ja

Nein

9. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch

mittel

niedrig

10. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig

selten

nie

11. Welche vordringlichen Gesundheitsprobleme sind im vergangenen Jahr aufgetreten?

Tierart

.....

Gesundheitsprobleme

➤

➤

➤

➤

➤

12. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja Nein

13. Haben Sie Schwierigkeiten mit Arzneimitteln bei der Therapie bestimmter Krankheiten bzw. in dem Vorgehen in der arzneilichen Therapie?

Ja Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Resistenzen/ mangelnde Wirksamkeit | <input type="checkbox"/> Therapienotstand |
| <input type="checkbox"/> Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht | <input type="checkbox"/> Arzneimittel werden in nicht praxistgerechten Formulierungen angeboten |
| <input type="checkbox"/> Arzneimittelrechtliche Probleme | <input type="checkbox"/> Probleme bei der Umwidmung |
| <input type="checkbox"/> Versorgungsengpässe | <input type="checkbox"/> unrentable Packungsgrößen |
| <input type="checkbox"/> Andere, und zwar | |

.....

14. Zum Schluß möchten wir Ihnen noch die Gelegenheit geben, Ihre eigenen Gedanken, Meinungen oder Anregungen zu den oben angeführten Themen beziehungsweise zu dem Fragebogen zu äußern.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VIII. Spezieller Teil - Geflügel

1. Für welche der folgenden Vogelart(en) möchten Sie den Bogen ausfüllen?

- Hühner Puten Strausse
 Wachteln Gänse Enten

Falls Sie mehrere Geflügelarten betreuen, möchten wir Sie bitten, bei den beiden nachfolgenden Fragen kenntlich zu machen, auf welche Geflügelart sich die Antworten jeweils beziehen.

2. Welche Nutzungsrichtung(en) betreuen Sie?

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Brütereien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legebetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuchtbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufzuchtbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mastbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hobby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Wie wird das Geflügel überwiegend gehalten?

	bis 25%	> 25 bis 50%	> 50 bis 75%	>75 bis 100%
Käfighaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volierenhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodenhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslaufhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freilandhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Einsatz von Arzneimitteln; Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz?

	Häufigkeit von Einsatz bzw. Abgabe			Anteil am Arzneimittelgesamtumsatz		
	häufig	selten	nie	hoch	mittel	niedrig
Antiparasitika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimykotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiphlogistika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analgetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hömöopathika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrolyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phytotherapeutika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narkotika, Sedativa Anästhetika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflegemittel^(keine AZM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Welche der folgenden Antiinfektiva setzen Sie wie oft ein?

	häufig	selten	nie
β-Lactame z.B. Ampicillin, Amoxicillin, Benzylpenicillin, Cefquinom, Cefacetril, Cloxacillin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansamycine z.B. Rifaximin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aminoglykoside z.B. Apramycin, Gentamicin, Kanamycin, Neomycin, Spectinomycin, Streptomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	häufig	selten	nie
Tetrazykline z.B. Chlortetracyclin, Doxycyclin, Oxytetracyclin,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenicole z.B. Florfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrolide z.B. Erythromycin, Spiramycin, Tilmicosin, Tylosin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pleuromutiline z.B. Tiamulin, Valnemulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lincosamide z.B. Lincomycin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polypeptide z.B. Bacitracin, Colistin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chinolone z.B. Danofloxacin, Difloxacin, Enrofloxacin, Marbofloxacin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamide z.B. Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfathiazol Sulfonamide +Trimethoprim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Welchen Stellenwert messen Sie der Impfprophylaxe bei?
(ausgenommen der gesetzlich vorgeschriebenen Impfungen)

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Geben Sie auch Impfstoffe an Tierhalter ab?
(§ 34, Abs. 2 Tierimpfstoffverordnung (TIVO))

Ja Nein

8. Welche Impfungen werden wie häufig eingesetzt?

	häufig	selten	nie
a) Hühner			
Aviäre Enzephalomyelitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aviäre Rhinotracheitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. coli-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egg-drop Syndrom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pocken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infektiöse Anämie der Küken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infektiöse Bronchitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reovirus-Infektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infektiöse Laryngotracheitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokzidiose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mareksche Krankheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mykoplasmosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Newcastle-Krankheit*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salmonellosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coryza contagiosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

	häufig	selten	nie
b) Tauben			
Newcastle-Krankheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramyxovirus-1-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pocken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salmonellosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
c) Puten			
Aviäre Rhinotracheitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hämorrhagische Enteritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Newcastle-Krankheit*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paramyxovirus-3-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
d) Enten/ Gänse			
Entenpest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parvovirose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
*) Gesetzlich vorgeschriebene Impfungen			

9. Welchen Stellenwert hat für Sie die orale Gabe von Arzneimitteln?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Werden Ihrer Meinung nach genügend Arzneimittel zur oralen Anwendung angeboten? Ja Nein

11. Welche Bedeutung messen Sie Fütterungsarzneimitteln bei?

hoch	mittel	niedrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. In welchem Umfang setzen Sie Spezialfuttermittel (Ergänzungs-, Diätfuttermittel) ein?

häufig	selten	nie
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wie häufig sind nachfolgend aufgeführte Gesundheitsprobleme im vergangenen Jahr aufgetreten?

	häufig	selten	nie
Schwarzkopfkrankheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nekrotisierende Enteritiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemische E. coli-Infektionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteurellosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokzidiose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ektoparasiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, und zwar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			

Andere, und zwar

.....

Andere, und zwar

.....

Andere, und zwar

.....

Andere, und zwar

.....

Andere, und zwar

.....

14. Sehen Sie bei den von Ihnen betreuten Betrieben Möglichkeiten zur nicht-arzneilichen Vorbeugung von Gesundheitsproblemen?

Ja

Nein

15. Haben Sie Schwierigkeiten mit Arzneimitteln bei der Therapie bestimmter Krankheiten bzw. in dem Vorgehen in der arzneilichen Therapie?

Ja

Nein

Wenn ja, worin liegen diese?

Resistenzen / mangelnde Wirksamkeit

Therapienotstand

Tierhalter akzeptiert verlängerte Wartezeiten nicht

Arzneimittel werden in nicht praxisgerechten Formulierungen angeboten

Arzneimittelrechtliche Probleme

Probleme bei der Umwidmung

Versorgungsengpässe

unrentable Packungsgrößen

Andere, und zwar

.....

