

# DEUTSCHE TIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT

Gegründet von Oberregierungsrat Dr. med. **Lydtin**  
Fortgeführt von Geheimrat Prof. Dr. **Malkmus**, Prof. Dr. Dr. h. c. **Mießner** und Prof. Dr. Dr. h. c. **Cohrs**

---

## Inhaltsverzeichnis

81. Jahrgang

1974

## Sachregister

Zusammengestellt von Ch. Göpfer

A	
Abfallproblem, Bundesregierung nimmt Stellung zum — bei der Massentierhaltung . . . . .	74
Abortauslösung, Möglichkeiten der Konzeptionsverhütung, der — oder der vorzeitigen Geburtseinleitung beim Rind . . . . .	588
Acidophilus-Milch, Vorbeuge und Heilung von Durchfällen bei neugeborenen Kälbern mit — . . . . .	266
Acidose, Infusionstherapie bei Kälbern unter spezieller Berücksichtigung der — . . . . .	279
Adlerfarn(es), Vergleichende Untersuchungen der karzinogenen Eigenschaften der einzelnen Bestandteile des — . . . . .	265
Aflotoxinbildung auf Brot . . . . .	126
Aflotoxin, Leberzirrhose bei neugeborenen Kälbern durch plazentare Übertragung von — . . . . .	141
Allergie, Über die Beziehung zwischen Rotlauf, — und menschlichem Rheuma . . . . .	122, 144
Allergien, Volksseuche —, kaum eine Substanz, die nicht Allergien erzeugen könnte . . . . .	522
Amnionflüssigkeit, Darstellung von Chromosomen aus Zellen der — beim Hund . . . . .	90
Anästhesie, Untersuchungen über die intravenöse retrograde regionale —	
an den Vordergliedmaßen von Wiederkäuern . . . . .	624
Ansteckende Blutarmut der Einhufer, Beobachtungen anlässlich eines Seuchenausbruchs der „—“ im Raum Kassel . . . . .	201, 237
Arsen im Regen . . . . .	271
Arzneimittelgesetznovelle von 1974, Über die — . . . . .	421
Auslösemechanismus, AAM-EAM . . . . .	355
Ausschreibungen . . . . .	270
Ausweichdistanz, Die — von Rindern gegenüber dem Menschen . . . . .	43
Azetonämie, Wirkungsvergleich von Kortikosteroiden (Dexamethason, Flumethason, Triamcinolon) bei der — des Rindes . . . . .	583
B	
Babesia Major bei Rindern doch nicht harmlos . . . . .	171
Befruchtung, Versuche zur extrakorporalen Reifung, — und Embryonen-zucht mit Rinderkeimzellen . . . . .	465
Berufsbedingte Erkrankungen, Chronische — des Respirationstrakts bei Landwirten . . . . .	242
Besamung, Die künstliche — bei Schweinen in den Niederlanden . . . . .	99
Besamungsverein Neustadt/Aisch, Ein Vierteljahrhundert — glänzende Bilanz und große Zukunftsaufgaben . . . . .	445
Besamungsverein(s) Neustadt/Aisch, Erinnerungen aus der ersten Stunde des — unter besonderer Würdigung des tierärztlichen Beitrags . . . . .	449
Besamungsverein Neustadt/Aisch, Die wissenschaftlichen Beiträge des — auf fachtechnischem Gebiet in den letzten 25 Jahren . . . . .	451
Besamungsverein Neustadt/Aisch, Der tierzüchterische Beitrag des — in den letzten 25 Jahren . . . . .	454
Besamungsverein Neustadt/Aisch, Farbbilder zur Jubiläumsfeier . . . . .	460, 461
Betäubungs-Verschreibungs-Ordnung, Neue einschneidende gesetzliche Vorschriften durch — . . . . .	223
Bewegungsanalyse, Die Gelenkaktionen des Rindes im Schritt. Ein Beitrag zur — des Rindes . . . . .	129
Bingelkrautvergiftungen, Über — in einer weidenden Kuhherde . . . . .	433
Blei, ubiquitärer Schadstoff . . . . .	341, 364
Bleichmittel, Fische durch — kaum geschädigt . . . . .	127
Blei-Gehalt(es), Verminderung des — landwirtschaftlicher Nutzpflanzen . . . . .	127
Bleivergiftung, Diagnose der — bei Wiederkäuern — neue Aspekte . . . . .	127
Bleivergiftung, Die Bestimmung der Delta-Aminolävulinsäure-Dehydratase-Aktivität zur Feststellung von — bei Schafen . . . . .	402

Brachygnathie, Autosomale Trisomie bei der letalen — des Rindes . . . . .	78	Eisengehalte in Milch und Fleisch . . . . .	51	Furazolidon-Vergiftung, Untersuchungen über die chronische — beim Kalb . . . . .	53, 59
Brucellose, Die Eignung von Blutplasma des Rindes zur serologischen Untersuchung auf — . . . . .	397	Eitransplantation beim Rind, Erstmals in Deutschland — öffentliche Demonstration einer — anlässlich der 25-Jahr-Feier des Besamungsvereins Neustadt a. d. Aisch . . . . .	269	Futtermittelkontrolle, Möglichkeiten und Grenzen der mikrobiologischen — . . . . .	37, 65
Brunnenwasser, Gesundheitsstörungen bei stallgehaltenen Rindern nach langfristiger Aufnahme von stark salzhaltigem — . . . . .	585	EKG-Zeitwerte beim klinisch gesunden Shetlandpony . . . . .	257	Futtermittelrecht wird reformiert — Bundesregierung verabschiedet Entwurf eines neuen Futtermittelgesetzes	602
Buiatrische Praxis, Die — in Frankreich . . . . .	550	Elektrische Ströme, Beitrag zur Übertragbarkeit der Gefährdung durch — vom Modelltier Schwein auf den Menschen . . . . .	214	<b>G</b>	
Bullensperma, Untersuchungen zur Konfektionierung von — in Minitüb-Röhrchen — Labor- und Feldversuche . . . . .	610	Elfenbeinküste, Tiergesundheit und tierische Produktion in der Republik der — . . . . .	265	Geburtseinleitung, Über die Möglichkeit der — beim Pferd mit Oxytocin . . . . .	349, 412
Bursitis, Untersuchungen über die Infektiöse — der Junghennen (Gumboro-Krankheit) . . . . .	367	Embryonenzucht, Versuche zur extrakorporalen Reifung, Befruchtung und — mit Rinderkeimzellen . . . . .	465	Geflügelschlachtung, Hygienisch bedeutsame Schwerpunkte bei der — . . . . .	24
<b>C</b>		Emphysematöses(m) Kalb, Technik und Erfolg des Kaiserschnittes bei Kühen mit — . . . . .	591	Gelenkaktionen des Rindes, Die — im Schritt. Ein Beitrag zur Bewegungsanalyse des Rindes . . . . .	129
Canine(r) Adenovirus-Infektion. Ultrastruktur der Niere und der Harnexkretion von renalen Antigenen bei experimenteller — . . . . .	266	Endokrinologie, Neue Erkenntnisse der — der Fortpflanzung bei Haustieren . . . . .	153, 185, 210, 229, 254, 273, 330, 359, 373, 409, 426, 491	Gentamycin, Die Anwendung von — in der Kälberpraxis . . . . .	614
Chlormadinonacetat, Streßlose Legepause bei Zuchthennen durch Applikation von — . . . . .	11	Enteritis, Vergleichende Untersuchungen des Elektrolyt- und Blutstatus bei gesunden und an — erkrankten Kälbern . . . . .	567	Glomerulonephritis, Membrano-proliferative diffuse — bei einem Pferd . . . . .	618
Chromosomen, Darstellung von — aus Zellen der Amnionflüssigkeit beim Hund . . . . .	90	Enzootische Leukose, Betrachtungen über die — des Rindes in Chile . . . . .	579	Glucocorticoiden, Bestimmung von — im Blut vom Rind in Beziehung zur Gelbkörperfunktion des physiologischen Brunstzyklus und bei exogener Glucocorticoidzufuhr . . . . .	33
Coxiella burneti, Zum Nachweis von submikroskopischen, vermehrungsfähigen Einheiten von — . . . . .	528	Epiphysen- und Gelenkknorpel(s), Zur Bio-Rheologie des — bei Tieren . . . . .	205	Glukose- und Harnstoffgehalt(s), Entwicklung des — im Blut mit zunehmendem Alter bei normalen Ferkeln und Kümmerern in der Intensivschweinezucht . . . . .	406
<b>D</b>		Erbliches neuraxiales Ödem bei hornlosen Hereford-Kälbern . . . . .	572	<b>H</b>	
DDT-Verbot in den USA vorübergehend aufgehoben . . . . .	271	Escherichia coli, O-Gruppe von — bei der Pyometra der Hündin . . . . .	267	Harnröhrenstein und Blasenriß bei einem 9wöchigen Welpen . . . . .	22
Demodikose, Bovine —. Eine wichtige Ursache von Lâyionen in Häuten und Leder in Finnland . . . . .	264	Exkremate, Hygienische Überprüfung eines neuen Verfahrens zur Überführung flüssiger tierischer — in einen umweltfreundlichen Feststoff mit hohem Nutzwert . . . . .	313	Harnstoff, Das Verhalten von — und Transaminasen bei hochtragenden Kühen und bei Kälbern . . . . .	624
Dermatosis vegetans, Zum Vorkommen der — des Schweines in Österreich . . . . .	5	Extrasystolen, Provokation von — und paroxysmalen Tachykardien bei Pferden mit Herzklappenerkrankungen durch Belastung . . . . .	532	Harnstoff-Fütterung bei kranken Rindern . . . . .	624
Desinfektionsmittel(s), Statistisch gesicherte Prüfung der Wirksamkeit eines neuen — . . . . .	24	<b>F</b>		Hefen, Zum Vorkommen von — im Untersuchungsmaterial von Haus- und Zootieren . . . . .	40
Desinfektionsmittelprüfung am Virus der Europäischen Schweinepest (ESP) und dem Virus der bovinen Virusdiarrhoe-Mucosal Disease (BVD-MD) . . . . .	127	Fasciola Hepatica-Infektionen, Extrahepatisch wirksame Immunität bei — des Kaninchens . . . . .	356	Heimtiere(n), Empfehlungen der Welt-Gesellschaft der Tierärzte für kleine Haustiere (WSAVA) für den Luft- und Seetransport von — . . . . .	27
Dexamethason, Verträglichkeitsuntersuchungen über die epidurale Anwendung von — beim Hund . . . . .	352	Fenbendazol, Behandlung des Magen-Darmwurmbefalls der Rinder mit — unter tierärztlichen Praxisbedingungen . . . . .	525	Hemmstofftest, Der biologische —, ein Weg zur Klärung des Rückstandsproblems in Fleisch . . . . .	24
DNS-Gehalt der Spermien bei Teratospermie . . . . .	81	Filarien, Zur Diagnose der — bei Großfalken . . . . .	313	Herz : Körper-Relation, Untersuchungen über die Eignung der — als Konstitutionshinweis bei Schweinen der Deutschen Landrasse und deren Kreuzungen . . . . .	86
Durchfälle(n), Vorbeuge und Heilung von — bei neugeborenen Kälbern mit Acidophilus-Milch . . . . .	266	Fleischbeschau, Ab 1. April Rückstandsuntersuchungen im Rahmen der — . . . . .	222	Herzmißbildung, Drei Fälle einer komplexen — beim Fohlen . . . . .	622
Durchfallerkrankungen, Über die Wirkung von Spasmentral® bei — des Rindes . . . . .	571	Fleischbeschaugesetz, Die versicherungsrechtlichen und die versicherungstechnischen Auswirkungen der geänderten „Ausfuhrbestimmungen A“ zum — . . . . .	494	Hüftgelenksarthrose, Erbliche — bei jungen Mastbullen . . . . .	440
<b>E</b>		Fleischhygiene, Gewandelte Aufgaben des Tierarztes im Rahmen der — auf internationaler Ebene . . . . .	220	Hühnerpocken, Trinkwasserimpfung gegen — . . . . .	307
Eberpenis, Die Untersuchung des — . . . . .	235	Fortpflanzungsphysiologie, Neue Entwicklungen in der — und ihre Auswirkungen auf die Tierzucht . . . . .	457	Hühnerthrombozyten, Herkunft und Phagozytosefähigkeit des — . . . . .	311
Ebersperma, Zur Tiefgefrierung von — . . . . .	281, 336, 353, 382	Fortpflanzungsstörungen bei Milchviehherden, Beobachtungen zum Auftreten von — in Israel . . . . .	135	Hybridschweinemast, Positive Erfahrungen bei der — . . . . .	99
Ectopia cordis cranialis mit Anomalien der herznahen Gefäßstämme bei einem Kalb . . . . .	619	Frühabsetzen der Ferkel, Noch einmal zum „—“ . . . . .	126	Hypokalzämie, Behandlungsversuche mit dem Präparat Astra 2045 bei der — des Rindes unter besonderer Berücksichtigung der Dosierung . . . . .	440
Eichelvergiftung, Beitrag zur — des Rindes — Krankheitsfälle im Herbst 1973 . . . . .	155	<b>I</b>		IBR-IPV-Infektion, Serologische Erhebungen über den Verbreitungsgrad der — bei Rindern in Zuchtgebieten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins . . . . .	607
Einschlußkörperchenhepatitis, Zur Charakterisierung des Erregers der sogenannten — beim Huhn . . . . .	299				
Einzeller, Leben — mehrere Jahrzehnte? . . . . .	74				

Immunglobuline, Die — des Hundes	45, 69	Leberbiopsie beim Schwein	10	Myopathie(n), Zur Verwendung von Selen in Therapie und Prophylaxe von — in der Tiermedizin	288
Immunglobulinspiegel bei südaustralischen Handelskälbern	439	Leberzirrhose bei neugeborenen Kälbern durch plazentare Übertragung von Aflatoxin	141	<b>N</b>	
Immunitätsbildung, Zelluläre Stätten und Prozesse der —	172, 191	Leukämie, Anzeichen des bovinen C-typ (-)-Virus bei Milchrindern	624	Natriumbestimmung, Eine vereinfachte Methode zur — im Parotisspeichel des Rindes	63
Infektionsgefährdung, Die — und die Frühtherapie bei gestört verlaufenden Rindergeburten	594	Leukämieforschung, Vergleichende — unter besonderer Berücksichtigung der Rinderleukose	574	Nematodenbefall, Zur Wirksamkeit von Fenbendazol auf den — des Magen-Darmkanals beim Schwein	177
Insektizide, Viren als —?	126	Leukose, Zur Frage der Übertragbarkeit der — vom Menschen auf das Rind	248	Nerven an den Gliedmaßen des Pferdes, Die für die Klinik bedeutsamen — einschließlich möglicher Varianten	501, 537
<b>K</b>		Leukose, Vergleichende Leukämieforschung unter besonderer Berücksichtigung der Rinder —	574	Neuraxiales Ödem, Erbliches — bei hornlosen Hereford-Kälbern	572
Kälbermastbetriebe(n), Hygienische, prophylaktische und therapeutische Maßnahmen in spezialisierten — und ihre Kosten	249	Leukose, Ergebnisse von hämatologischen und serologischen Untersuchungen bei natürlichen und experimentellen Rinder — Übertragungsversuchen	581	Newcastle Disease-Virusstämme B 1 und La Sota, Beziehungen zwischen Impfmodus und Impfschutz nach Anwendung der — bei Puten	101
Kaiserschnitt(es), Technik und Erfolg des — bei Kühen mit emphysematösem Kalb	591	Literatur, Erfassung der Veterinärmedizinischen — durch die führenden Referatendienste	388	Newcastle-Krankheit, Zum Nachweis des Erregers der — aus Sektionsmaterial mit Hilfe der direkten Immunfluoreszenz	309
Kalzinose, Über eine enzootische — beim Rind	1	Lungentuberkulose bei Schweinen, Eine Enzootie von — durch Mykobakterium avium	441	Nitroxoline, Die in vitro-Aktivität von — gegen Mikroorganismen, die von Hund und Katze isoliert werden	267
Kalziumgehalt(s), Untersuchungen über die Zuverlässigkeit eines Stalltests zur Bestimmung des — im Blut von Kühen	132	Lymphatische(r) Leukose, Untersuchungen der Nebennierenrindenfunktion mit dem Thorn-Test bei Rindern mit —	266	<b>O</b>	
Kannibalismus, Beobachtungen über — beim Hund	88	Lymphknoten, Über das Vorkommen von Mykobakterien in — gesunder Schlachtschweine	316	Ohrfistel, Die angeborene — beim Pferd	505
KB, Die — in Frankreich	99	<b>M</b>		Oocysten, Sporogonie und Resistenz der —	93
Ketose, Zur Brauchbarkeit einiger diagnostischer Methoden zum Nachweis subklinischer — in Milchviehherden	265	Magen-Darmpflichtbefall(s), Behandlung des — der Rinder mit Fenbendazol unter tierärztlichen Praxisbedingungen	525	Ovarialzysten, Klinische und hormonanalytische Untersuchungen bei Kühen mit — vor und nach Gonadotropin-Releasinghormon (Gn-RH)-Verabreichung	386
Klebsiella areogens-Infektion bei Putenkühen und Therapieversuch mit Polymyxin B	298	Magen- und Knötchenwurmstadien, Experimentelle Untersuchungen zur Bekämpfung präadulten — beim Schwein mit Thiabendazol und Pyranteltartrat	379	Oxytocin, Über die Möglichkeit der Geburtseinleitung beim Pferd mit —	349, 412
Klebsiellen, Zum Vorkommen von — in Geschlechtsorganen und Feten von Vollblutpferden	20	Marek'sche Krankheit, Erfahrungen mit Vakzine gegen —	439	<b>P</b>	
Konzeptionsverhütung, Möglichkeiten der —, der Abortauslösung oder der vorzeitigen Geburtseinleitung beim Rind	588	Marek'sche Krankheit, Untersuchungen über die Haltbarkeit von Impfstoffen gegen die —	302	Paarungsverhalten, Samenbeschaffenheit und — von Zuchtebern nach Arsanilsäure-Intoxikation	225
Kortikosteroiden, Wirkungsvergleich von — (Dexamethason, Flumethason, Triamcinolon) bei der Azetonämie des Rindes	583	Maul- und Klauenseuche in Frankreich	223	Pansenazidose, Experimentelle Untersuchungen über die Speichelsekretion (Flußrate und pH) bei der — beim Schaf	555
Krätze wieder stark im Kommen	271	Mebendazole®, Zur anthelminthischen Wirkung von — (R 17 635) beim wildlebenden Wiederkäuer	112	Panseninhalt(es), Pufferung des — mit Montmorillonit bei industriemäßiger Rinderhaltung	552
<b>L</b>		Melkintervalle, Folgen und Nutzen verlängerter —	83	Parasiten, Verseuchung der Rinder mit — durch Düngung	295
Labmagen(s), Verlagerung und Verdrehung des — (Dislocatio et torsio abomasi) beim Rind	561	Mikroangiopathie, Selen im Gewebe von Schweinen mit diätetischer —	441	Parotisspeichel, Eine vereinfachte Methode zur Natriumbestimmung im — des Rindes	63
Labmagenverlagerung, Untersuchungen über die familiäre Disposition zur linksseitigen —	430	Milcheuter(s), Gewebeschäden des — beim maschinellen Milchentzug	413	Passalurus ambiguus (Rudolphi, 1819), Die Wirksamkeit von Thiabendazol gegenüber — beim Hauskaninchen	489
Labmagenverlagerung bei Milchkühen — klinische Chemie und Untersuchungen über die Ätiologie	440	Mucosal Disease des Rindes, Beobachtungen und Untersuchungen über die — einer immunbiologischen Spätform der BVD-MD-Virusinfektion mit Kriterien einer "slow virus infection"?	481	„Pendler“-Syndrom, Das — bei Schweizer Braunvieh-Rindern: Klinisches Bild und Pathologie	265
Labmagenverlagerung, Beitrag zur — — Einfluß der Kalzium-Ionen und der metabolischen Alkalose auf die Entleerungsgeschwindigkeit des Labmagens	562	Muskeldystrophie, Beobachtungen über die — der Lämmer	434	Perikarditis, Einige diagnostische Hilfen zur Feststellung der traumatischen Retikuloperitonitis und — beim Rind	558
Labmagenverlagerung, Vergleichende Messungen am Rumpf von schwarz-bunten Kühen mit und ohne linksseitiger —	564	Mutationen, Chemisch induzierte — bei Säuger und Mensch	221	Pflanzenschutzmittel(n), Bei Anwendung von — Gebrauchsanweisung und Wartezeiten beachten	74
Lahmheit beim Rind in den USA	565	Mykobakterien, Über das Vorkommen von — in Lymphknoten gesunder Schlachtschweine	316	Pharmakologie und Toxikologie	221
Lebensmittel, Neue Bestimmungen über von Tieren stammende —	51	Myoglobinurie, Vermutete paralytische — unbekannter Ätiologie bei jungen Rindern	265	Plazenta(en), Untersuchungen zum Gehalt an Magnesium, Kalzium und Phosphor in — verschiedener Säuger	263
Lebensmittelhygiene, Verschärfte Vorschriften für — in Niedersachsen	27				
Lebensmittelhygiene	220				
Lebensmittelindustrie, Berufliche Entwicklungsmöglichkeiten in der —	23				

- Proteinurie, Quantitative Harnweißbestimmung bei Rindern mit — . . . 440
- Putenblindheits-Syndrom, Durch Licht induzierte Abnormitäten im Putenauge; das — . . . 438
- Puten-Herpes-Virus, Der Einfluß homologer maternalen Antikörper auf die Impfung mit dem — (PHV) . . . 182
- Q**
- Quecksilbervorkommen — Rätselhafte — 52
- Q-Fieber-Infektionen, Über — und deren Ursache unter der Bevölkerung des Raumes Simmerath/Eifel aus ärztlicher Sicht . . . 477
- R**
- Räuchertechnologie, Einfluß der — auf den Gehalt von geräucherten Fleischwaren an cancerogenen Kohlenwasserstoffen . . . 23
- Rangposition von Kühen und deren Auswirkung . . . 127
- Raubwanzen verbreiten Herzkrankheit 75
- Regio analis, Topographie und Histologie der Drüsen der — . . . 267
- Rehwildmilch, Beitrag zur Zusammensetzung der — . . . 189
- Respirationstrakt(s), Chronische berufsbedingte Erkrankungen des — bei Landwirten . . . 242
- Retikuloperitonitis, Einige diagnostische Hilfen zur Feststellung der traumatischen — und Perikarditis beim Rind . . . 558
- Retikuloperitonitis, Vorkommen, Bedeutung, Behandlung und Vorbeuge der traumatischen — des Rindes in Griechenland . . . 559
- Rhinotracheitis-, Klinische Prüfung einer inaktivierten — Parainfluenza-3-Vakzine mit Pasteurella-Bakterien 440
- Rindereizellen, Versuche zur Gewinnung, Konservierung und Transplantation von — . . . 463
- Rindereuter(s), Gewebeschäden des — beim maschinellen Milchentzug . . . 391
- Rindergeburten, Die Infektionsgefährdung und die Frühtherapie bei gestört verlaufenden — . . . 594
- Rinder-KB, Die — in Kanada 1972/73 270
- Rinderkeimzellen, Versuche zur extrakorporalen Reifung, Befruchtung und Embryonenzüchtung mit — . . . 465
- Rinderleukose, Ergebnisse von hämatologischen und serologischen Untersuchungen bei natürlichen und experimentellen — Übertragungsversuchen . . . 581
- Rinderleukose, Vergleichende Leukämieforschung unter besonderer Berücksichtigung der — . . . 574
- Rinderproduktion Niedersachsen berichtet . . . 150
- Rinderzwillinge(n), Über den diurnalen Verlauf des Thyroxin-Blutspiegels während Wärmebelastungen bei weiblichen eineiigen — . . . 163
- Rindfleisch, Die Zusammensetzung von — im eigenen Saft . . . 23
- Rindfleischproduktion, Förderung der — in Italien . . . 98
- Rotlauf in einem Intensivabgebestand 487
- Rotlauf, Über die Beziehung zwischen —, Allergie und menschlichem Rheuma . . . 122, 144
- Rotlauf, Zur diagnostischen Aussagekraft serologisch nachweisbarer Antikörper beim chronischen — der Schweine . . . 104
- Rotlaufserologie, Zur Methodik der — — zugleich ein Beitrag zur Frage der Reproduzierbarkeit serologischer Ergebnisse . . . 138, 169
- Rückstände(n), Mehr Schutz vor — im Fleisch . . . 223
- Rückstandskontrollen, Freiwillige — nehmen zu . . . 52
- S**
- Salmonella dublin, Die Übertragung von — von Ausscheider-Kühen auf Kälber . . . 266
- Salmonella gallinarum pullorum-Kontrolle von Geflügelbeständen im Stichprobenverfahren . . . 305
- Salmonellen-Bekämpfung, Ergebnisse der — beim Rind 1967 bis 1971 in Oberschwaben . . . 325
- Salzhaltige(m) Brunnenwasser, Gesundheitsstörungen bei stallgehaltenen Rindern nach langfristiger Aufnahme von stark — . . . 585
- Samenbeschaffenheit und Paarungsverhalten von Zuchtebern nach Arsaniilsäure-Intoxikation . . . 225
- Selen, Zur Verwendung von — Therapie und Prophylaxe von Myopathien in der Tiermedizin . . . 288
- Seuchenausbruch(s), Beobachtungen anlässlich eines — der „Ansteckenden Blutarmut der Einhufer“ im Raum Kassel . . . 201, 237
- Sexuelle Entwicklung infantiler weiblicher Schweine, Vergleichende Untersuchungen zur Wirkung von PMS und HCG sowie FSH und LH auf die — der deutschen Landrasse . . . 509
- Skelettmuskel, Über postmortale Vorgänge im — vor allem bei Schlachtschweinen . . . 24
- SPF-Geflügelherden, Testmethoden für die Untersuchung von — . . . 507
- Spondylolisthesis, Häufigkeit und Ätiologie der aviären — (Kinky Back) . . . 439
- Sporogonie und Resistenz der Oocysten . . . 93
- Sulfonamid-Blutspiegel, Der — bei Mastrindern mit Erkrankungen des Atmungsapparates . . . 265
- Sch**
- Schafhaltung, Die Bedeutung der — in der Schweiz . . . 98
- Schildkröten von Würmern befreien . . . 223
- Schlachtrindermarkt . . . 151
- Schlachtschweinemarkt . . . 151
- Schlachtschweinerzeugung auf Vertragsbasis in den Niederlanden . . . 74
- Schlacht-tier- und Fleischschau, Die Ergebnisse der — bei Tieren ausländischer Herkunft im Jahre 1970 . . . 23
- Schlundverstopfung des Schweines, Beitrag zur Differentialdiagnose der — . . . 340
- Schnellteste(n), Untersuchungen zur Bestimmung des Kalziumgehaltes im Blutserum und im Harn des Rindes mit Hilfe von — . . . 624
- Schußverletzungen, Zur Untersuchung von — beim Tier . . . 515
- Schweinaufzuchtbetriebe(n), Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Stallklimafaktoren und Leistung in — . . . 333
- Schweinepest, Erweiterung des Forschungsprogramms der EG über — 602
- Schweinepest, Untersuchungen über die Europäische — . . . 376
- Schweineproduktion in Großbeständen 23
- St**
- Sterilisierung von Hengsten durch Resektion der Nebenhodenschwänze 385
- Sterilität, Mosaik einer X-Chromosomen-Aberration als wahrscheinliche Ursache der — beim Rind . . . 405
- Strongyloides-Befall(s), Zur klinischen Bedeutung und Behandlung des galaktogen erworbenen — der Fohlen 605
- T**
- Tachykardien, Provokation von Extrasystolen und paroxysmalen — bei Pferden mit Herzklappenerkrankungen durch Belastung . . . 532
- Teratospermie, DNS-Gehalt der Spermien bei — . . . 81
- Thiabendazol, Die Wirksamkeit von — gegenüber Passalurus ambiguus (Rudolphi, 1819) beim Hauskaninchen 489
- Thrombozytopenische Purpura beim Saugferkel (Pathologisch-anatomische Befunde) . . . 530
- Thyroxin-Blutspiegel(s), Über den diurnalen Verlauf des — während Wärmebelastungen bei weiblichen eineiigen Rinderzwillingen . . . 163
- Tiefgefrierung, Zur — von Ebersperma 281, 336, 353, 382, 512
- Tiefgefrierkonservierung, Erste Ergebnisse der — von Mäuse- und Kanincheneizellen . . . 470
- Tiefgefroren(em), Erfolgreicher Einsatz von — Hengstsperna nach ein- bis siebenjähriger Lagerung in Pellet-Form bei —196° C . . . 599
- Tierschutzgesetz, Bundesministerium nimmt Stellung zur Wurfbeschränkung — Klarstellung des Begriffes „vernünftiger Tötungsgrund“ im — 370
- Tierschutzrechtliche(n) Kasuistik, Aktuelle Fragen der — . . . 519, 541
- Tierseuchenamt, 50 Jahre Internationales — . . . 29
- Toxoplasmose, Mutterschutz gegen — verbessern . . . 522
- Trächtigkeitsdiagnose, Ein hormonales Verfahren zur — beim Schwein . . . 108
- Trichinella spiralis, Über die Verteilung von — in der Muskulatur einiger nordafrikanischer Carnivoren . . . 284
- Trichomoniasis, Beitrag zur Therapie der — der Rinder . . . 120
- Trisomie, Autosomale — bei der letalen Brachygnathie des Rindes . . . 78
- Trypanosomen, Vorläufig keine Ausrottung der — . . . 523
- U**
- Umweltanalytik, Fachgruppe „—“ des Verbandes der Landwirtschaftlichen

Untersuchungs- und Forschungsanstalt gegründet . . . . .	175	Vorhofflimmern(s), Intra-venöse Behandlung des — beim Pferd mit Chinidinsulfat . . . . .	161	<b>X</b>	X-Chromosomen-Aberration, Mosaik einer — als wahrscheinliche Ursache der Sterilität bei einem Rind . . . . .	405
<b>V</b>						
Verhalten der Schafe, Beitrag zum — — Beobachtungen und Erfahrungen	616	<b>W</b>		<b>Z</b>		
Viehfutter, Unvollständig vergorener Körnermais als — nicht ungefährlich	270	Wasseraktivität, Die —, ein wichtiger Faktor bei der Herstellung von Fleischwaren . . . . .	23	Zelluläre Stätten und Prozesse der Immunitätsbildung . . . . .	172, 191	
Vitamin-A-Gehalt, Über den — in der Leber verschiedener freilebender Tiere . . . . .	517	Weidepferde(n), Zur Aufnahme von Erde bei — . . . . .	438	Zerebrocorticalnekrose, Der Pansen-thiaminase- und Gewebsthiamingehalt bei der — . . . . .	266	
Vitamin-A-Mangel(s), Pathomorphologie des — bei Küken und Schweinen	441	Wildtiere als Fleischlieferanten in Afrika . . . . .	199	Zyklopie beim Fohlen . . . . .	18	

## Autorenverzeichnis

Adamesteanu, C., I. Baba, N. Danielescu, N. A. Moldovan, O. Rotaru u. I. Adamesteanu . . . . .	141	Baumann, F., W. Neumann, B. Liess, H.-R. Frey u. H. Kittsteiner . . . . .	481	Brummer, H. u. U. Theissen . . . . .	88	Dorward, J. u. C. Q. Darcel . . . . .	440
Adamesteanu, I., C. Adamesteanu, N. Danielescu u. N. A. Moldovan	406	Baumgartener, L. E., C. Olson, H. E. Hoss u. J. M. Miller . . . . .	624	Buntenkötter, S. . . . .	341, 364	Dourakas, E., E. Glawischnig, P. Pichler u. P. Fehr . . . . .	571
Adamesteanu, I., C. Adamesteanu, I. Baba, N. Danielescu, N. A. Moldovan u. O. Rotaru . . . . .	141	Beck, G. G. u. Th. Mantel	24	Buntenkötter, S. u. E. Deegen . . . . .	161	Dürr, U. . . . .	93
Aehnelt, E. u. J. Hahn . . . . .	445	Beck, G. . . . .	449	Buntenkötter, S., H. J. Reinhard, H. Wißdorf u. J. Jacobsen . . . . .	214	Dürr, U. M. . . . .	352
Ahlers, D., E. Grunert u. B. Hoffmann . . . . .	386	Becker, K. . . . .	263	Butte, R. u. W. Fischer . . . . .	567	Dzapo, V., H. Reuter u. R. Waßmuth . . . . .	86
Ahlers, D., E. Grunert u. P. Andresen . . . . .	588	Behrens, H. . . . .	121, 219	Cerne, F. u. E. Schilling	108	Ebert, J. u. F. Wittwer . . . . .	579
Ahlswede, L. . . . .	63, 438	Behrens, H. u. W. Frank	397	Coman, S., N. Mates, I. Onaca u. I. Boitor . . . . .	120	Eckerskorn, W. . . . .	29
Ahne, W., P. Dorn, R. Hoffmann, E. Wessling u. H. Wiedemann . . . . .	299	Bendixen, H.-J. . . . .	574	Cornwell, A. J. C., W. I. Morrison, N. G. Wright u. H. Thompson . . . . .	266	Edgerly, C. G. M., C. M. Hibbs, H. W. Leipold, B. Blaugh u. K. Huston	265
Alako, M. u. P. Nurmio . . . . .	440	Bengelsdorff, H.-J. . . . .	101	Crainiceanu, E., F. Marschang u. V. Tomescu	333	Edwin, E. F. u. R. Hackmann . . . . .	266
Allen, W. M. u. C. R. Q. Barton . . . . .	265	Bentler, W. . . . .	24	Cunningham, E. P. . . . .	457	Eggers, H. . . . .	190
Amstutz, H. E. . . . .	565	Berchtold, M., G. Weiß u. M. Thaller . . . . .	279	Dam, A., H. C. Engbaek, J. B. Jørgensen u. K. Haarbo . . . . .	441	Ellendorff, F., A. König u. N. Parvizi . . . . .	185, 210
Amtsberg, G. u. P. Krasbisch . . . . .	40	Berger, M., J. Martig u. H. Gerber . . . . .	132	Daniel, P., A. Spieß, G. Dirksen, P. Plank, U. Simon u. T. Hänichen	1	Ellendorff, F. u. N. Parvizi	254, 330, 359
Andresen, S. H. . . . .	585	Bertling, L. . . . .	23	Danielescu, N., N. A. Moldovan, O. Rotaru, I. Adamesteanu, C. Adamesteanu u. I. Baba . . . . .	141	Ellendorff, F. u. D. Smidt	153
Andresen, P. . . . .	437	Bethe, W. u. M. Schäfer	265	Danielescu, N., O. Rotaru, N. A. Moldovan, I. Adamesteanu u. C. Adamesteanu . . . . .	406	El-Nahass, E., A. Syrjalla, H.-W. Michelmann u. S. Pauffer . . . . .	405
Andresen, P., D. Ahlers u. E. Grunert . . . . .	588	Bickford, A. A., M. A. Krasovich u. A. M. Fadyly	368	Daniels, H. . . . .	622	Elsaesser, F. u. A. König	229, 273
Ashton, W. L. G., M. Pattison u. K. C. Barnett	438	Bismarck, R. u. W. Floehr	433	Danner, K. u. A. Mayr . . . . .	307	Ender, M. L., B. Hoffmann u. T. Giménez . . . . .	33
Baba, I., N. Danielescu, N. A. Moldovan, O. Rotaru, I. Adamesteanu u. C. Adamesteanu . . . . .	141	Blaas, W. u. L. Tóth . . . . .	23	Darcel, C. O. u. J. W. Dorward . . . . .	440	Engbaek, H. C., J. B. Jørgensen, K. Haarbo u. A. Dam . . . . .	441
Bader, H., E. Klug, H. Merkt u. D. Krause . . . . .	599	Blage, M., J. Kovlncić, B. Nikoloc, Zakula, L. Sis u. M. Tefanovic . . . . .	266	Dedié, K. u. W. Schoene	325	Enigk, K., A. Day-Hazra u. J. Batke . . . . .	177, 605
Bader, H., J. Pfeilsticker, H. Marré u. B. Ross . . . . .	610	Blaugh, B., K. Huston, C. G. M. Edgerly, C. M. Hibbs u. H. W. Leipold	265	Deegen, E. . . . .	532	Erbstöh, J. K. E. . . . .	385
Baier, W. . . . .	451	Böhm, K. H. . . . .	104, 122, 138, 144, 169	Deegen, E. u. S. Buntenkötter . . . . .	161	Espersen, G. . . . .	561
Baily, L. F. u. D. M. McLean . . . . .	439	Boehnke, H. J., R. Hahn, K. H. Hillmann, H. Treu, W. Lorrmann u. H. F. Zoder . . . . .	336	Deegen, E. u. H.-J. Reinhard . . . . .	257	Espinasse, J. . . . .	550
Balla, Keita . . . . .	264	Boitor, I., S. Coman, N. Mates u. I. Onaca . . . . .	120	Dey-Hazra, A., J. Batke u. K. Enigk . . . . .	177, 605	Fadly, A. M., A. A. Bickford u. M. A. Krasovich	368
Barnett, K. C., W. L. G. Ashton u. M. Pattison . . . . .	438	Bollwahn, W. . . . .	235	Dinse, P. . . . .	614	Faßbender, C. P. . . . .	402
Bartels, H. . . . .	220	Bollwahn, W., H. Treu u. H. Hillmann . . . . .	225	Dirksen, G. . . . .	241	Faßbender, C. P. u. P. Meyer . . . . .	284
Bartels, H., R. Hadlok u. T. A. J. Kern . . . . .	24	Bonte, P., M. Vandeplassche, R. Bouters u. I. Spincemaille . . . . .	591	Dirksen, G., P. Plank, U. Simon, T. Hänichen, P. Daniel u. A. Spieß . . . . .	1	Fehr, P., E. Dourakas, E. Glawischnig u. P. Pichler . . . . .	571
Bartels, H. u. H.-P. Wöhner . . . . .	24	Botzenhardt, A., J. Widmann, W. Leidl u. R. Stolla . . . . .	81	Dirksen, G., H.-D. Gründer, M. Stöber . . . . .	549	Feiling, O., E. Heun, K. Primus u. K. Zettl	201, 237
Barth, D. . . . .	489	Bouters, R., I. Spincemaille, P. Bonte u. M. Vandeplassche . . . . .	591	Dirksen, G. u. Y. Khamis	555	Feßl, L. . . . .	129
Barton, C. R. Q. u. W. M. Allen . . . . .	265	Bregulla, K., U. Gerlach u. R. Hahn . . . . .	465	Dorn, P., R. Hoffmann, E. Wessling, H. Wiedemann u. W. Ahne . . . . .	299	Fiedler, H.-H. . . . .	515
Bakte, J., K. Enigk u. A. Dey-Hazra . . . . .	177, 605	Brühann, W. . . . .	421			Fiedler, H.-H. u. D. Seidler . . . . .	619
						Finger, K.-H. . . . .	83

- Fischer, W. u. R. Butte . 567  
 Floer, W. . . . . 20  
 Floehr, W. u. R. Bismarck 433  
 Fortmeyer, H. P. . . . . 356  
 Francos, G. . . . . 135  
 Frank, W. u. H. Behrens 397  
 Frenzel, B., O. C. Straub  
 u. F. Weiland . . . . . 581  
 Frerking, H. u. K. Kaem-  
 merer . . . . . 624  
 Frey, H., E. Kutzner u. H.  
 Prosl . . . . . 112  
 Frey, H.-R., H. Kittsteiner,  
 F. Baumann, W. Neu-  
 mann u. B. Liess . . . . . 481  
 Frey, H. R., R. Hirschert,  
 U. Teichmann u. E.  
 Schröder . . . . . 607  
 Fushimi, K., H. Mori, T.  
 Miwa, M. Haga u. I.  
 Hirono . . . . . 265  
 Garry-Andersson, A. S., P.  
 Lindberg, A. Tanhuan-  
 pää u. A. Schulman . . . . . 441  
 Gedeck, B. . . . . 37, 65  
 Gerber, H., Myriam Ber-  
 ger u. J. Martig . . . . . 132  
 Geringer, K.-J. . . . . 309  
 Gerisch, D. u. K. Neurand 267  
 Gerlach, H. u. I. Gylstorff 298  
 Gerlach, U., R. Hahn u.  
 K. Bregulla . . . . . 465  
 Giménez, T., M. L. Ender  
 u. B. Hoffmann . . . . . 33  
 Glawischnig, E., R. Swo-  
 boda u. H. Schlecht . . . . . 5  
 Glawischnig, E., P. Pich-  
 ler, P. Fehr u. E. Doura-  
 kas . . . . . 571  
 Goetz, W. u. E. Schaal . 477  
 Gray, D. E. . . . . 388  
 Gründer, H.-D., M. Stöber  
 u. G. Dirksen . . . . . 549  
 Gründer, H.-D. u. W. Klee 583  
 Grunert, E., B. Hoffmann  
 u. D. Ahlers . . . . . 386  
 Grünert, E., P. Andresen  
 u. D. Ahlers . . . . . 588  
 Gruys, E. . . . . 411  
 Gylstorff, I. u. H. Gerlach 298  
 Haarbo, K., A. Dam, H. C.  
 Engbaek u. J. B. Jør-  
 gensen . . . . . 441  
 Hadlok, R., T. A. J. Kern  
 u. H. Bartels . . . . . 24  
 Hänichen, T., P. Daniel,  
 A. Spieß, G. Dirksen,  
 P. Plank u. U. Simon . . . . . 1  
 Haga, M., I. Hirono, K.  
 Fushimi, H. Mori, T.  
 Miwa . . . . . 265  
 Hahn, J. u. E. Aehnelt . . 445  
 Hahn, J., R. Hahn, W.  
 Lorrmann, F. Luhmann,  
 U. Schneider u. H. F.  
 Zoder . . . . . 463  
 Hahn, J., H. Sulzer u. U.  
 Schneider . . . . . 470  
 Hahn, R., K. Bregulla u.  
 U. Gerlach . . . . . 465  
 Hahn, R., K. H. Hillmann,  
 H. Treu, W. Lorrmann,  
 H. F. Zoder u. H.  
 Boehnke . . . . . 336  
 Hahn, R., W. Lorrmann u.  
 H. F. Zoder . . . . . 281  
 Hahn, R., W. Lorrmann, F.  
 Luhmann, U. Schneider,  
 H. F. Zoder u. J. Hahn 463  
 Harry, K.-P. . . . . 624  
 Hasslinger, M. A. . . . . 379  
 Hazem, A. S. . . . . 262, 340  
 Herrick, J. B. . . . . 624  
 Hertrampf, B., U. Schmidt  
 u. H.-H. Fiedler . . . . . 530  
 Herzog, A. . . . . 77, 78, 264  
 Heun, E., K. Primus, K.  
 Zettl u. O. Feiling 201, 237  
 Hibbs, C. M., H. W. Lei-  
 pold, B. Blaugh, K. Hu-  
 ston u. C. G. M. Edgerly 265  
 Hillmann, H., W. Bollwahn  
 u. H. Treu . . . . . 225  
 Hillmann, K. H., L. Richter  
 u. E. Romeny . . . . . 353  
 Hillmann, K.-H., H. Treu,  
 W. Lorrmann, H. F. Zo-  
 der, H. J. Boehnke u.  
 R. Hahn . . . . . 336  
 Hilse, G. . . . . 23  
 Hinz, K.-H., O. Siegmann  
 u. E. F. Kaleta . . . . . 305  
 Hirschert, R., U. Teich-  
 mann, E. Schröder u.  
 H.-R. Frey . . . . . 607  
 Hirono, E., K. Fushimi,  
 H. Mori, T. Miwa u.  
 M. Haga . . . . . 265  
 Hoffmann, B., D. Ahlers  
 u. E. Grunert . . . . . 386  
 Hoffmann, B., T. Giménez  
 u. M. E. Ender . . . . . 33  
 Hoffmann, R., G. Hoff-  
 mann-Fezer u. W. Hof-  
 mann . . . . . 53, 59  
 Hoffmann, R., E. Wessling,  
 H. Wiedemann, W. Ahne  
 u. P. Dorn . . . . . 299  
 Hoffmann-Fezer, G., W.  
 Hofmann u. R. Hoffmann  
 . . . . . 53, 59  
 Hoflund, S. . . . . 616  
 Hofmann, W., R. Hoffmann  
 u. G. Hoffmann-Fezer  
 . . . . . 53, 59  
 Holtz, W. . . . . 426, 491  
 H. E. Hoss, J. M. Miller,  
 L. E. Baumgartener u.  
 C. Olson . . . . . 624  
 Howlett, C. R. . . . . 440  
 Huston, K., C. G. M. Ed-  
 gerly, C. M. Hibbs, H. W.  
 Leopold u. B. Blaugh . 265  
 Ingwersen, P., V. Kraft u.  
 G. Monreal . . . . . 302  
 Jackmann, R. u. E. F.  
 Edwin . . . . . 266  
 Jacobsen, J., S. Buntен-  
 kötter, H. J. Reinhard u.  
 H. Wißdorf . . . . . 214  
 Jørgensen, J. B., K. Haarbo,  
 A. Dam u. H. C. Eng-  
 baek . . . . . 441  
 Jones, B.-E. V. u. J. S. D.  
 Poulsen . . . . . 562  
 Jovanovic, M. J. . . . . 266  
 Kádás, I. u. I. Százados 287,  
 339, 618  
 Kähler, W. . . . . 143  
 Kaemmerer, K. u. H. Frer-  
 king . . . . . 624  
 Kaleta, E. F., K.-H. Hinz  
 u. O. Siegmann . . . . . 305  
 Kather, L. u. D. Smidt . . 509  
 Kern, T. A. J., H. Bartels  
 u. R. Hadlok . . . . . 24  
 Khamis, Y. u. G. Dirksen 555  
 Kittsteiner, H., F. Bau-  
 mann, W. Neumann, B.  
 Liess u. H.-R. Frey . . . . . 481  
 Klee, W. u. H.-D. Gründer 583  
 Klug, E., H. Merkt, D.  
 Krause u. H. Bader . . . 599  
 König, A. u. F. Elsaesser  
 229, 273  
 König, A. u. K. Kreiken-  
 baum . . . . . 373, 409  
 König, F., N. Parvizi u.  
 F. Ellendorf . . . . . 185, 210  
 Klug, E. u. J. D. Frhr. v.  
 Lepel . . . . . 349, 412  
 Kösters, J. . . . . 298, 317, 367  
 Kohler, W., V. Schwan u.  
 K. Rapp . . . . . 11  
 Konstantinov, A. G. . . . 441  
 Kovincic, J., B. Nikoloc,  
 Zaluka, L. Sis, M. Te-  
 fanovic u. M. Blage . . . 266  
 Krabisch, P. u. G. Amts-  
 berg . . . . . 40  
 Kraft, V., G. Monreal u.  
 P. Ingwersen . . . . . 302  
 Kräußlich, H. . . . . 454  
 Krasovich, M. A., A. M.  
 Fadyly u. A. A. Bickford 368  
 Krause, D., H. Bader, E.  
 Klug u. H. Merkt . . . . . 599  
 Krauss, H. u. W. Leyk . . 528  
 Kreikenbaum, K. u. A.  
 König . . . . . 373, 409  
 Kruijff, J. M. . . . . 10  
 Kutzer, E., H. Prosl u. H.  
 Frey . . . . . 112  
 Landgraf, H. u. E. Vielitz 182  
 Landgraf, H., R. E. Lugin-  
 buhl u. E. Vielitz . . . . 507  
 Leidl, W., R. Stolla, A.  
 Botzenhardt u. J. Wid-  
 mann . . . . . 81  
 Leopold, H. W., B. Blaugh,  
 K. Huston, C. G. M. Ed-  
 gerly u. C. M. Hibbs . . . 265  
 Leyk, W. u. H. Krauss . . 528  
 Lepel, J. D. Frhr. v., u.  
 E. Klug . . . . . 349, 412  
 Liess, B., H. Pittler u. G.  
 Rhode . . . . . 376  
 Liess, B., H. R. Frey, H.  
 Kittsteiner, F. Baumann  
 u. W. Neumann . . . . . 481  
 Lindberg, P., A. Tanhuan-  
 pää, A. Schulman u.  
 A. S. Garry-Andersson . 441  
 Löhr, J. . . . . 494  
 Lorrmann, W., F. Luh-  
 mann, U. Schneider,  
 H. F. Zoder, J. Hahn u.  
 R. Hahn . . . . . 463  
 Lorrmann, W., H. F. Zoder  
 u. R. Hahn . . . . . 281  
 Lorrmann, W., H. F. Zoder,  
 H. J. Boehnke, R. Hahn,  
 K. H. Hillmann u. H.  
 Treu . . . . . 336  
 Lünebrink, J., M. Stöber  
 u. W. Wegner . . . . . 430  
 Lühgen, W. u. W. A. Val-  
 der . . . . . 487  
 Luginbuhl, R. E., E. Vielitz  
 u. H. Landgraf . . . . . 507  
 Luhmann, F., U. Schneider,  
 H. F. Zoder, J. Hahn,  
 R. Hahn u. W. Lorrmann 463  
 Manohar, M., R. P. S. Tyagi  
 u. V. Rama Kumar . . . 624  
 Mantel, Th. u. G. G. Beck 24  
 Markus, G. . . . . 505  
 Marré, H., B. Roos, H.  
 Bader u. J. Pfeilsticker 610  
 Marschang, F., V. Tomescu  
 u. C. Crainiceanu . . . . 333  
 Martig, J., H. Gerber u.  
 M. Berger . . . . . 132  
 Mates, N., I. Onaca, I.  
 Boitor u. N. Mates . . . . 120  
 Matsuoka, T., R. D. Olson,  
 J. A. Migat, L. V. Ton-  
 hiuson u. G. R. Sampson 440  
 Mayr, A. u. K. Danner . . . 307  
 Merkt, H., D. Krause, H.  
 Bader u. E. Klug . . . . . 599  
 McLean, D. M. u. L. F.  
 Baily . . . . . 439  
 Meyer, P. . . . . 171  
 Meyer, P. u. C. P. Faßben-  
 der . . . . . 284  
 Meyer, W. C. . . . . 242  
 Michelmann, H. W., S.  
 Paufler, E. El-Nahass u.  
 A. Syrjalla . . . . . 405  
 Migat, J. A., L. V. Tonhiu-  
 son, G. R. Sampson, T.  
 Matsuoka u. D. R. Olson 440  
 Miller, J. M., L. E. Baum-  
 gartener, C. Oslon u.  
 H. E. Hoss . . . . . 624  
 Mitscherlich, E. . . . . 172, 191  
 Miwa, T., M. Haga, I.  
 Hirono, K. Fushimi u.  
 H. Mori . . . . . 265  
 Moldovan, N. A., I. Ada-  
 mesteanu, Constanta  
 Adamesteanu, N. Da-  
 nielescu u. O. Rotaru 406  
 Moldovan, N. A., O. Ro-  
 taru, I. Adamesteanu, C.  
 Adamesteanu, I. Baba u.  
 N. Danielescu . . . . . 141  
 Monreal, G., P. Engwer-  
 sen u. V. Kraft . . . . . 302  
 Mori, H., T. Miwa, M.  
 Haga, I. Hirono u. K.  
 Fushimi . . . . . 265  
 Morrison, W. I., N. G.  
 Wright, H. Thompson u.  
 A. J. C. Cornwell . . . . . 266  
 Müller-Schlösser, F. . . . . 493  
 Neumann, W., B. Liess,  
 H.-R. Frey, H. Kittstei-  
 ner u. F. Baumann . . . . 481  
 Neurand, K. . . . . 518  
 Neurand, K. u. D. Gerisch 267

Neurand, K. u. H. Wilkens	18	Rödel, R. A. W.	23	Schneider, U., H. F. Zoder, J. Hahn, R. Hahn, W. Lorrmann u. F. Luhmann	463	Treu, H., W. Lorrmann, H. F. Zoder, H. J. Boehnke, R. Hahn u. K. H. Hillmann	336
Nikoloc, B., Zakula, L. Sis, M. Tefanovic, M. Blage u. J. Kovincic	266	Röhrborn, G., E. Schleiermacher u. F. Vogel	221	Schoene, W. u. K. Dedié	325	Treu, H., L. Richter u. E. Romeny	382
Nogal, K., H. Stahlhut-Klipp u. J. Treichler	189	Rolgemeier, R.	249	Schröder, E., H.-R. Frey, R. Hirschert u. U. Teichmann	607	Tyagi, R. P. S., V. Rama Kumar u. M. Manohar	624
Nollen, B.	23	Rohde, G., B. Liess u. H. Pittler	367	Schütze, H.-R. u. D. Zastrow	313	Valder, W. A. u. W. Lüthgen	487
Norcross, M. A., u. A. D. Rankin	439	Romeny, E., K. H. Hillmann u. L. Richter	353	Schulman, A., A. S. Garry-Andersson, P. Lindberg u. A. Tanhuanpää	441	Vandeplassche, M., R. Beuters, I. Spincemaille u. P. Bonte	591
Nurmio, P. u. M. Alanko	440	Romeny, E., H. Treu u. L. Richter	382	Schultze-Petzold, H.	519, 541	Vielitz, E. u. H. Landgraf	182
Olson, R. D., J. A. Migat, L. V. Tonhiuson, G. R. Sampson u. T. Matsuoka	440	Romeny, E., L. Richter u. K. F. Weitze	512	Schulze, H. u. J. Treichler	517	Vielitz, E., H. Landgraf u. R. E. Luginbuhl	507
Olson, C., H. E. Hoss, J. M. Miller u. L. E. Baumgartener	624	Roos, B., H. Bader, J. Pfeilsticker u. H. Marré	610	Schulze, J. u. H. Tillmann	594	Vlachos, K.	559
Onaca, I., I. Boitor, S. Coman u. N. Mates	120	Rotaru, O., I. Adamesteanu, C. Adamesteanu, I. Baba, N. Danielescu u. N. A. Moldovan	141	Schwab, H. u. D. Strauch	313	Vogel, F., G. Röhrborn u. E. Schleiermacher	221
Parvizi, N. u. F. Ellendorf	254, 330, 359	Rotaru, O., N. A. Moldovan, I. Adamesteanu, C. Adamesteanu u. N. Danielescu	406	Schwan, V., K. Rapp u. W. Kohler	11	Weaver, A. D.	572
Parvizi, N., F. Ellendorf u. A. König	185, 210	Roth, G. u. V. Talos	434	Stahlhut-Klipp, H., K. Treichler u. K. Nogal	189	Waßmuth, R., V. Dzapó u. H. Reuter	86
Pattison, M., K. C. Barnett u. W. L. G. Ashton	438	Sambraus, H. H.	43, 355	Steigler, H.	23	Weber, A. u. Th. Schliesser	316
Pauffer, S., E. El-Nahass, A. Syrjalla u. H. W. Michelmann	405	Sampson, G. R., T. Matsuoka, R. D. Olson, J. A. Migat u. L. V. Tonhiuson	440	Stephan, E. u. M. J. Thomas	163	Wegner, W.	205
Pfeilsticker, J., H. Marré, B. Roos u. H. Bader	610	Saratsis, Ph. u. M. Stöber	564	Sterz, Ilse u. E. Weiss	311	Wegner, W., J. Lünebrink u. M. Stöber	430
Pichler, P., P. Fehr, E. Dourakas u. E. Glawischnig	571	Seidler, D. u. H.-H. Fiedler	619	Stöber, M., W. Wegner u. J. Lünebrink	430	Weiland, F., B. Frenzel u. O. C. Straub	581
Pittler, H., G. Rhode u. B. Liess	376	Siegmann, O., E. F. Kaleta u. K.-H. Hinz	305	Stöber, M., H.-P. Ziegler u. K. von Bente	155	Weiss, E. u. I. Sterz	311
Plank, P., U. Simon, T. Hänichen, P. Daniel, A. Spieß u. G. Dirksen	1	Simon, U., T. Hänichen, P. Daniel, A. Spieß, G. Dirksen u. P. Plank	1	Stöber, M., G. Dirksen u. H.-D. Gründer	549	Weiss, G., M. Thaller u. M. Berchthold	279
Pohlmeier, K. u. R. Redecker	501, 537	Sis, L., M. Tefanovic, M. Blage, J. Kovincic, B. Nikoloc u. Zakula	266	Stöber, M. u. Ph. Saratsis	564	Weitzel, K. F., E. Romeny u. L. Richter	512
Poulsen, J. S. D.	440	Slanina, L.	552	Stolla, R., A. Botzenhardt, J. Widmann u. W. Leidl	81	Wessling, E., H. Wiedemann, W. Ahne, P. Dorn u. R. Hoffmann	299
Poulsen, J. S. D. u. B. E. V. Jones	562	Smidt, D. u. F. Ellendorff	153	Straub, O. C., F. Weiland u. B. Frenzel	581	Widmann, J., W. Leidl, R. Stolla u. A. Botzenhardt	81
Primus, K., K. Zettl, O. Feiling u. E. Heun	201, 237	Smidt, D. u. L. Kather	509	Strauch, D. u. H. Schwab	313	Wiedemann, H., W. Ahne, P. Dorn, R. Hoffmann u. E. Wessling	299
Prosl, H., H. Frey u. E. Kutzer	112	Spieß, A., G. Dirksen, P. Plank, U. Simon, T. Hänichen u. P. Daniel	1	Tabken, U.	440	Wiesner, H.-U.	391, 413
Rahko, R.	264	Spincemaille, I., P. Bonte, M. Vandeplassche u. R. Bouters	591	Talos, V. u. G. Roth	434	Wilkins, H. u. K. Neurand	18
Rama Kumar, V., M. Manohar u. R. P. S. Tyagi	624	Sulzer, H., U. Schneider u. J. Hahn	470	Tanhuanpää, A., A. Schulman, A. S. Garry-Andersson u. P. Lindberg	441	Wilkinson, G. T.	267
Ramsey, H. D., M. Grindley u. J. P. Renton	267	Swoboda, R., H. Schlecht u. E. Glawischnig	5	Tefanovic, M., M. Blage, J. Kovincic, B. Nikoloc, Zakula u. L. Sis	266	Williams, E. I.	558
Rankin, A. D. u. M. A. Norcross	439	Syrjalla, A., H. W. Michelmann, S. Pauffer u. E. El-Nahass	405	Teichmann, R., E. Schröder, H.-R. Frey u. R. Hirschert	607	Wise, D. R.	439
Rapp, K., W. Kohler u. V. Schwan	11	Százados, I. u. I. Kádas	287, 339, 618	Thaller, M., M. Berchthold u. G. Weiss	279	Wißdorf, H., J. Jacobsen, S. Buntenkötter u. H. J. Reinhard	214
Redecker, R. u. K. Pohlmeier	501, 537	Schaal, E. u. W. Goetz	477	Theissen, U. u. H. Brummer	88	Wittwer, F. u. J. Ebert	579
Reinhard, H.-J. u. E. Deegen	257	Schade, W.	91	Thimel, H.	45, 69	Wöhner, H.-P. u. H. Bartels	24
Reinhard, H. J., H. Wißdorf, J. Jacobsen u. S. Buntenkötter	214	Schäfer, A.	288	Thomas, M. J. u. E. Stephan	163	Wright, N. G., H. Thompson, A. J. C. Cornwell u. W. I. Morrison	266
Renton, J. P., D. H. Ramsey u. M. Grindley	267	Schäfer, M. u. W. Bethe	265	Thompson, H., A. J. C. Cornwell, W. I. Morrison u. N. G. Wright	266	Young, J. K.	265
Reuss, U.	525	Schilling, E. u. F. Cerne	108	Tillmann, H. u. J. Schulze	594	Zakula, L. Sis, M. Tefanovic, M. Blage, J. Kovincic u. B. Nikoloc	266
Reuter, H., R. Waßmut u. V. Dzapó	86	Schlecht, H., E. Glawischnig u. R. Swoboda	5	Tomescu, V., E. Crainiceanu u. F. Marschang	333	Zastrow, D. u. H.-R. Schütze	313
Richardson, A.	266	Schleiermacher, E., F. Vogel u. G. Röhrborn	221	Tonhiuson, L. V., G. R. Sampson, T. Matsuoka, R. D. Olson u. J. A. Migat	440	Zettl, K., O. Feiling, E. Heun u. K. Primus	201, 237
Richter, L., E. Romeny u. K. H. Hillmann	353	Schliesser, Th. u. A. Weber	316	Tóth, L. u. W. Blaas	23	Ziegler, H.-P., K. von Bente u. M. Stöber	155
Richter, L., E. Romeny u. H. Treu	382	Schmidt, U., H. H. Fiedler u. B. Hertrampf	530	Treichler, J., K. Nogai u. H. Stahlhut-Klipp	189	Zoder, H. F., H. J. Boehnke, R. Hahn, K. H. Hillmann, H. Treu u. W. Lorrmann	336
Richter, L., K. F. Weitze u. E. Romeny	512	Schmidtke, D. u. H. O. Schmidtke	22	Treu, H., H. Hillmann u. W. Bollwahn	225	Zoder, H. F., R. Hahn u. W. Lorrmann	281
		Schmidt-Treptow, W. A.	175	Treichler, J. u. H. Schulze	517		



<b>Bildberichte</b>	
Nr. 1: Vorfall der Vorhaut bei einem Bullen . . . . .	21
Nr. 2: Niederbruch bei einem Jung-rind . . . . .	43
Nr. 3: Hochgradige Umfangsvermehrung eines Buglymphknotens bei einer Kuh . . . . .	68
Nr. 4: Die kaudale Verlagerung des Kleinhirns beim Kalb . . . . .	91
Nr. 5: Streptokokken-Lymphadenitis beim Schwein . . . . .	121
Nr. 6: Bauchbruch bei einem Dam-hirsch nach Brunftkampf . . . . .	143
Nr. 7: Gebiß der Wölfin von Böttersen	171
Nr. 8: Lokalisierte Nierenleukose bei einem Jungbullen . . . . .	189
Nr. 9: Arthrogryposis congenita beim Schwein . . . . .	219
Nr. 10: Schlundverstopfung bei einem Kalb . . . . .	241
Nr. 11: Neubildungen in der Maulhöhle des Schweines . . . . .	262
Nr. 12: Hochgradige Verkalkung der Aortenintima bei einem jungen Mastbullen . . . . .	287
Nr. 13: Eier in der Bauchhöhle einer Henne . . . . .	317
Nr. 14: Neurinom im Herzen einer Kuh	339
Nr. 15: Gutartiges Adamantinom bei einer Kuh . . . . .	363
Nr. 16: Bösartiges Adamantinom bei einer Kuh . . . . .	389
Nr. 17: Magentorsion bei einem Schwein . . . . .	411
Nr. 18: Granulosazelltumor im Ovar eines 2jährigen Rindes . . . . .	437
Nr. 19: Bronze-Plastik eines Bullenbrunnens in Neustadt/Aisch	448
Nr. 20: Diprosopus bei einem Kalb	493
Nr. 21: Harnblasenstein bei einem Schlachtschwein . . . . .	518
Nr. 22: Bauchwassersucht (Hydrops ascites) infolge obturierender Thrombose der hinteren Hohlvene bei einer Kuh . . . . .	540
Nr. 23: Vulvakarzinom bei einer schwarzbunten Kuh . . . . .	593
Nr. 24: Osteo-fibro-sarkom in der Sprunggelenksbeuge einer Kuh	621
<b>Akademisches</b>	
<b>Habilitationen</b>	
Kast, A. . . . .	294
Kirchhoff, H. . . . .	368
Lehmann, H. D. . . . .	368
Lutz, F. . . . .	294
Weigt, U. . . . .	368
Wiesner, H. U. . . . .	148
Zeddies, J. . . . .	246
<b>Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin</b>	
Nachrichten . . . . .	293, 393, 497
Promotionen . . . . .	294, 393
Gastvorträge . . . . .	293
Auslandsvorträge . . . . .	293, 497
<b>Fachbereich Veterinärmedizin der Justus Liebig-Universität Gießen</b>	
Nachrichten . . . . .	197, 246, 294

Dissertationen . . . . .	197, 442
Gastvorträge . . . . .	294, 442
Auslandsvorträge . . . . .	197, 294, 442
<b>Tierärztliches Institut der Universität Göttingen</b>	
Nachrichten . . . . .	246, 319
<b>Tierärztliche Hochschule Hannover</b>	
Nachrichten . . . . .	97, 148, 174, 198, 318, 345, 368, 393, 442, 546, 625
Dissertationen, Promotionen . . . . .	24, 50, 345
Gastvorträge . . . . .	148
Auslandsvorträge . . . . .	97, 174, 345, 393, 442, 546, 625
<b>Universität Heidelberg</b>	
Nachrichten . . . . .	246
<b>Universität Hohenheim</b>	
Nachrichten . . . . .	125, 472, 547
Auslandsvorträge . . . . .	125, 472
<b>Tierärztliche Fakultät der Universität München</b>	
Nachrichten . . . . .	174, 319, 368, 625
Gastvorträge . . . . .	319, 368
Auslandsvorträge . . . . .	174, 294, 319, 368, 472, 625
<b>Technische Universität München</b>	
Nachrichten . . . . .	73, 174
<b>Veterinärverwaltung</b>	
Auszeichnungen/Ernennungen . . . . .	74, 125, 174, 197, 221, 246, 393, 443, 497, 625
Nachrichten . . . . .	394
Praktisch-mündliche Prüfung zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für die Anstellung als beamteter Tierarzt . . . . .	198, 601
Tierseuchenbericht . . . . .	25, 50, 74, 96, 125, 148, 174, 198, 221, 246, 268, 294, 319, 346, 368, 393, 418, 443, 472, 497, 522, 547, 601, 626
<b>Tagungen und Lehrgänge</b>	
Interessante Veranstaltungen für Tierzüchter und Tierärzte 1974 . . . . .	27
Akademie für tierärztliche Fort- und Weiterbildung (ATF) . . . . .	175, 601
Berliner Tierärztliche Gesellschaft . . . . .	25, 97, 246, 268, 319, 369
Bundesanstalt für Fleischforschung . . . . .	125, 369
Bundesanstalt für künstliche Befruchtung der Haustiere, Thalheim/Wels . . . . .	149
Chirurgische Wochenendseminare an der Tierärztlichen Hochschule in Wien . . . . .	522
Deutsche Gesellschaft für Ernährung . . . . .	269
Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde . . . . .	26, 269, 418
DLG . . . . .	320, 548
D V G — Arbeitstagung „Angewandte Ethologie der Haustiere“ . . . . .	418
D V G — Fachgruppe Fortpflanzung und ihre Störungen . . . . .	394
D V G — Fachgruppe Geschichte der Veterinärmedizin . . . . .	97, 474
D V G — Fachgruppe Kleintierkrankheiten . . . . .	221, 247, 418
D V G — Arbeitsgebiet Lebensmittel-hygiene . . . . .	51, 247, 498

D V G — Fachgruppe Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie . . . . .	98
D V G — Fachgruppe Pferdekrankheiten . . . . .	320
D V G — Fachgruppe Physiologie-Biochemie . . . . .	125
D V G — Fachgruppe Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung der Haustiere . . . . .	26
D V G — Fachgruppe Tierschutz . . . . .	51
D V G — Fachgruppe Verhaltensforschung . . . . .	175
Deutscher Tierärztag . . . . .	175
Europäische Arbeitsgemeinschaft der Veterinärpathologen . . . . .	98
Europäische Gesellschaft für Veterinärchirurgie . . . . .	522
Fachmesse für Veredelungslandwirtschaft Utrecht . . . . .	269
Fortbildungskursus über den „Einfluß der Ernährung auf die Fruchtbarkeit des weiblichen Rindes“ . . . . .	369
Fortbildungsveranstaltungen in der Tierärztlichen Hochschule Hannover	497
Fortbildung „Pferde“ . . . . .	626
Fortbildungslehrgang für Tierernährung	269
Frankfurter Referienabend . . . . .	198, 199, 246, 268, 295, 319, 473, 601
Gesellschaft für Tierzuchtwissenschaft	269
Internationaler Kongreß für tierische Fortpflanzung und künstliche Besamung . . . . .	51
Internationale Fachausstellung für Geflügel- und Schweineproduktion 1975 in Hannover . . . . .	51
Internationale Konferenz über Wildtierkrankheiten . . . . .	626
I. P. V. S. (International Pig Veterinary Society) . . . . .	27
Kolloquium Tierproduktion . . . . .	473
Kulmbacher Woche . . . . .	125, 369, 547
Münchener Fischereibiologisches Seminar . . . . .	150, 473
Österreichischer Tierärztag . . . . .	125
Seminar Tierernährung . . . . .	73
Seminar für Tropenveterinärmedizin . . . . .	294, 498
Seminar „Umwelthygiene“ . . . . .	247, 394
Symposium über Laboriumstiere . . . . .	369
Symposium über Tierschutz in der neuzeitlichen Schweine- und Kälberhaltung . . . . .	320
Tagung über Krankheiten des Pferdes	548
Voorjaarsdagen 1975 . . . . .	473
Vortragsfolge „Krankheiten von Hund und Katze“ . . . . .	149
Welt-Gesellschaft für Buiatrik . . . . .	394, 547
Weltgesellschaft für Geschichte der Veterinärmedizin . . . . .	97, 474
Weltgesundheitsorganisation (WHO) . . . . .	125, 474
Welttierärztekongreß Saloniki . . . . .	148, 346, 602
<b>Ehrungen, Gedenktage, Ernennungen</b>	
Aehnelt, E., † . . . . .	626
Benesch, F., † . . . . .	222
Bertram . . . . .	324
Blendinger, W. . . . .	625

Bratanovic, U., † . . . . .	222	DVG: Fehldiagnosen, Komplikationen und Nebenwirkungen — Tagungsbericht der Fachgruppe Kleintierkrankheiten . . . . .	369	Leyhausen, P.: Verhaltensstudien an Katzen . . . . .	152
Eichhorn, E. . . . .	498	Ellenberger/Baum: Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere 548		Löffler, K.: Anatomie und Physiologie der Haustiere . . . . .	348
Enigk, K. . . . .	97	Elze, K., H. Meyer u. G. Steinbach: Jungtierkrankheiten . . . . .	224	Lucas, A. M. u. P. R. Stettenheim: Avian Anatomy — Integument . . . . .	100
Erbersdobler, H. . . . .	625	Equine infectious Diseases III . . . . .	128	Ludorff u. Meyer: Fische und Fischerzeugnisse . . . . .	347
Fechner, J. . . . .	269	Etmer: Deutsches Gesundheitsrecht, 8. Erg. . . . .	271	Mahnel, H. u. A. Mayr: Schweinepest 628	
Geißler, H. . . . .	297	9. Erg. . . . .	272	Marcenac, L.-N.: Chirurgie générale vétérinaire . . . . .	371
Ginsberg, A., † . . . . .	295	10. Erg. . . . .	371	Merck u. Co.: The Merck Veterinary Manual . . . . .	420
Großklaus, D. . . . .	346	Etmer-Lund: Deutsche Seuchengesetze, Erg. 20 . . . . .	74	Mischfutter-Tabellarium . . . . .	444
Grzimek, M. . . . .	498	Erg. 21 . . . . .	420	Niepage, H.: Methoden der praktischen Hämatologie für Tierärzte . . . . .	524
Hilbrech, P. . . . .	627	Erg. 22 . . . . .	420	Onderscheka, K.: Untersuchungen über die Vitamin-A-Versorgung landwirtschaftlicher Nutztiere . . . . .	127
Ingram, M. . . . .	73	Erg. 23 . . . . .	476	Pankrath, M.: Gesamtwasserbedarf sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe 152	
Küst, D., † . . . . .	395	Erg. 24 . . . . .	476	Paufler, S. K. u. M.: Künstliche Besamung und Eitransplantation bei Tier und Mensch . . . . .	322
Perner, E., † . . . . .	627	Erg. 25 . . . . .	548	Pellérdy, L. P.: Coccidia and Coccidiosis . . . . .	524
Rieck, G. W. . . . .	77	Farchmin, G. u. G. Scheinber: . . . . .	322	Pferdegeschichten, Die besten klassischen und modernen — . . . . .	75
Rosenberger, G. . . . .	319, 546, 549	Fox, M. W.: Versteh Deinen Hund! — Verhaltensweisen . . . . .	372	Piekarski, G.: Medizinische parasitologie in Tafeln . . . . .	52
Seidel, G. . . . .	125	Gamp/Sülflohn: Futtermittel — Das geltende Futtermittelrecht mit Normen-tafel für Mischfuttermittel in der Fasung April 1974 . . . . .	324	Raschke, E.: Sammlung fleischbe-schaurechtlicher Vorschriften, 9. Ergänzungslieferung . . . . .	128
Schermer, S., † . . . . .	98	Geflügelwirtschaft, Jahrbuch für die — 1974 . . . . .	76	10. Ergänzungslieferung . . . . .	128
Schindler, R., † . . . . .	126	Geißler—Rojahn—Stein: Tierseuchenrecht, 13. Erg. . . . .	271	11. Ergänzungslieferung . . . . .	348
Schürmann, E., † . . . . .	222	Gontzea, I.: Nutrition and Anti-Infec-tious Defence . . . . .	475	Rinderproduktion 1972 — Zucht, Lei-stungsprüfung, Besamung in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .	296
Schützler, G., † . . . . .	395	Gottschewski, G. H. M. u. W. Zimmer-mann: Die Embryonalentwicklung des Hauskaninchens — Mormo-genese und Teratogenese . . . . .	271	Rinderproduktion 1973 — Zucht, Lei-stungsprüfung, Besamung in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .	524
Schulze, W. . . . .	546	Grau, H.: Vergleichende Darstellung des Lymphgefäßsystems der Säuge-tiere . . . . .	272	Savage, Jay M.: Evolution . . . . .	323
Strauch, D. . . . .	125	Hädicke, H.: Organisationsprobleme der Hybridzüchtung beim Schwein. (Hohenheimer Arbeit) . . . . .	322	Schmidt, L.: Schweineproduktion — Markt und Wirtschaftlichkeit, Zucht, Fütterung, Stallbau, Hygiene und Gesunderhaltung . . . . .	99
Worbs, W. . . . .	320	Hatlapa, H. H. M. u. Heinrich II Prinz Reuß: Wild im Gehege . . . . .	372	Schmidt, Vera: Augenkrankheiten der Haustiere . . . . .	200
<b>Geschichtliches</b>				Schulze, W.: Schweinekrankheiten . . . . .	224
50 Jahre Tierarzt — Streiflichter aus dem Berufsleben . . . . .	175	Hermann, Peter: Kompendium der all-gemeinen und anorganischen Chemie 272		Straiton, E. V.: Pferdekrankheiten erkennen und behandeln . . . . .	75
<b>Buchbesprechungen</b>				Theriogenology — eine neue Zeit-schrift . . . . .	604
Amberson, R.: So hält man Katzen . . . . .	372	Heymann, G.: Regulation der humora-len Immunantwort durch Antigen und Antikörper . . . . .	396	Westphal, A.: Protozoen . . . . .	322
Angermeier, W. F. u. M. Peters: Be-dingte Reaktionen. Grundlagen — Beziehungen zur Psychosomatik und Verhaltensmodifikation . . . . .	323	Hickmann, J. u. R. Walker: An Atlas of Veterinary Surgery . . . . .	99	Wiesner, E. u. S. Willer: Veterinär-medizinische Pathogenetik . . . . .	348
Atti della Società Italiana di Buiatria, Band 5 . . . . .	75	Karlson, P.: Kurzes Lehrbuch der Bio-chemie . . . . .	475	Wolf, A.: Veterinärvorschriften in Bayern . . . . .	476
Atti della Società delle Scienze Vete-rinarie, Band XXVII . . . . .	444	Katzengeschichten, Die besten klassi-schen und modernen — . . . . .	28	World Directory of Schools for Animal Health Assistents, 1971 . . . . .	444
Behrens, H.: Schweinekrankheiten und ihre Bekämpfung . . . . .	99	Kleinzeller, A., G. F. Springer u. H. G. Wittmann: Molecular Viology, Bio-chemistry and Biophysics . . . . .	371	Wunsch, M.: Pferde des Nordens . . . . .	100
Bentz, H., J. Richter u. H.-J. Rummler: Rezeptformeln für die Veterinärmedi-zin . . . . .	248	Köhler, W.: Intelligenzprüfungen an Menschenaffen . . . . .	500	Zeeb, K.: Pferde — dressiert von Fredy Knie . . . . .	28
Berg, R.: Angewandte und topogra-phische Anatomie der Haustiere . . . . .	248	Kolb, E.: Lehrbuch der Physiologie der Haustiere . . . . .	628	Zeeb u. Guttmann: Wildpferde in Dülmen . . . . .	372
Brehms neue Tierenzyklopädie 200, 444, 524		Krall, P.: Der gesunde und der kranke Hund . . . . .	52	Zeller, R.: Die Influenza der Pferde — DLG-Merkblatt 108 . . . . .	272
Bricout, F., L. Joubert u. J. M. Huraux: Sero-immunologische Diagnostik der Virusinfektionen des Menschen und der Tiere . . . . .	603	Krieg, A.: Arthropodenviren . . . . .	322	Zipfel, W.: Lebensmittelrecht 371, 372, 396, 420, 475	
Brink, F. H. van den: Die Säugetiere Europa westlich des 30. Längengra-des . . . . .	76	Krüger, G.: Der anatomische Wort-schatz . . . . .	371	Zlotorzicka, J.: Taxonomie und Bio-logie der Mallophagen und Läuse mitteleuropäischer Haus- und Nut-ztiere . . . . .	396
Bruns, U.: So sind Ponys . . . . .	100	Lebensmittelrecht / Textausgabe 371, 475			
Deramée, O.: Bibliographie sur l'Élé-vage des Ruminants domestiques en Afriques au Sud du Sahara 1930—69 suivie de proposition de dédeloppe-ment de l'économie animale . . . . .	28	Leonhardt, H.: Histologie, Zytologie und Mikroanatomie des Menschen 296			
DFG: Untersuchungen zur teratologi-schen Populationsstatistik und zur Ätiologie der embryonalen Entwick-lungsstörungen beim Rind . . . . .	322				
DLG-Merkblatt 104 Futter aus Zuckerrübe . . . . .	52				
105 Harnstoff in der Wiederkäuer-Fütterung . . . . .	52				
108 Die Influenza der Pferde . . . . .	272				

b) mit zellfreiem Material (Serum): Von den 5 Tieren blieb nur eines ohne jede Veränderung des Blutbildes (Tab. 6). Die Lymphozytenwerte von 2 Rindern erhöhten sich mäßig, bei dem 4. Tier war dieser Anstieg nur zeitweilig zu beobachten. Das 5. Tier wies jedoch bereits im 2. Lebensjahr krankhaft erhöhte Lymphozytenzahlen auf. Bei diesem Tier waren auch Antikörper im Serum zu finden, während die beiden anderen untersuchten Seren frei davon waren (vgl. Tabelle 6).

#### Besprechung der Ergebnisse

Beim Vergleich dieser Ergebnisse mit früheren fällt auf, daß in der Versuchsgruppe der vertikalen Übertragung auch hämatologisch negative Tiere auftreten und solche, die nur während eines vorübergehenden Stadiums mäßig und/oder krankhaft erhöhte Lymphozytenzahlen aufweisen. Diese Tiere werden möglicherweise bei Bekämpfungsverfahren, die auf der Erhöhung der Lymphozytenwerte basieren, nicht erfaßt. Auf die mögliche Bedeutung des genetischen Einflusses, insbesondere auch der Vätertiere, wurde bereits hingewiesen (3). Bei den Übertragungsversuchen mit Kolostrum und Milch einerseits, sowie der Übertragung durch Kontakt andererseits, haben sich die früheren Befunde bestätigt, wonach es durch Kolostrum und Milch sehr wohl auch bei nichtverwandten Tieren in einem Teil der Fälle zur Übertragung kommt, während bei der Übertragung durch Kontakt das Alter der Tiere beim ersten Kontakt ausschlaggebend zu sein scheint.

Beim Vergleich der Ergebnisse der experimentellen Übertragung durch Inokulation mit denen der vertikalen ist bemerkenswert, daß die „Angehrate“ nicht nur etwa gleich hoch ist, sondern erhöhte Lymphozytenzahlen sogar bei den Inokulationsversuchen früher aufzutreten scheinen als bei der natürlichen Übertragungsform.

Als enttäuschend ist der Vergleich der hämatologischen Tests mit den Ergebnissen der Untersuchungen auf präzipitierende Antikörper zu bezeichnen. Mit dem Immunodiffusionstest wurden nicht einmal alle Leukosetiere mit krankhaft erhöhter Lymphozytenzahl oder tumoröser Leukose erfaßt. Nur in Einzelfällen konnten positive serologische Befunde ermittelt werden, bei denen die hämatologische Untersuchung negativ verlaufen war. Mithin dürfte der Immunodiffusionstest — zumindest vorläufig — bei der Diagnose und Bekämpfung der Rinderleukose kein besonders wertvolles Hilfsmittel sein.

#### Zusammenfassung

Es wird über Übertragungsversuche bei insgesamt 82 Rindern berichtet. Bei der natürlichen Übertragung der Rinder-

leukose spielt die vertikale Transmission die größte Rolle. Es kommt aber auch bei Fütterung von Kolostrum und Milch von leukosekranken Tieren bei einem Teil der Versuchstiere zur Übertragung der Leukose. Beim Versuch der Übertragung durch Kontakt werden ebenfalls, wenn auch nur bei einer geringen Anzahl von Tieren, positive Ergebnisse beobachtet. Hierbei scheint das Alter der Tiere zum Zeitpunkt des Kontakts von entscheidender Bedeutung zu sein. Der Nachweis von Antikörpern mit Hilfe des Immunodiffusionstestes ist nur bei einem Teil der Tiere mit mäßig oder krankhaft erhöhten Lymphozytenzahlen und nur im Ausnahmefall bei Tieren mit normalen Lymphozytenwerten positiv verlaufen, so daß dieser Test gegenwärtig bei Bekämpfungsverfahren noch nicht eingesetzt werden kann. Ob dies in der Zukunft der Fall sein kann, wird bezweifelt.

Straub, O. C., F. Weiland and B. Frenzel: Results of hematological and serological investigations on natural and artificial transmission studies of bovine leukosis

#### Summary

Transmission experiments on a total of 82 head of cattle are reported. Vertical transmission seems to be the most important one. The genetic influence of the sire appears to play as weighty a role as that of the dam. But transmissions were also successful, however, to a lesser extent, when colostrum and milk from leukotic cattle were used. Transmission by contact does obviously only then occur, when animals come into contact at a very young age. A comparison of the natural with the artificial transmission reveals that the artificial positive rate is as high as the vertical natural one. The age at which first changes occur seems to be even lower in the artificial than in the natural group. If the results obtained by the hematological diagnosis are compared with the ones found by the serological method, it must be stated that only a small number of the animals react likewise in both tests. Only a few individual animals that did not show any elevation of the lymphocyte counts did show a positive reaction in the immunodiffusion test, which at present seems to be unsuitable for a large scale diagnostic procedure.

#### Schrifttum

(1) Miller, J. M. & C. Olson (1972): J. Nat. Canc. Inst. 49, 1459. — (2) Paulsen, J., S. Kuwilsky & Th. Schliesser (1973): Zbl. Vet. Med. B 20, 696. — (3) Straub, O. C. (1969): Dtsch. Tierärztl. Wschr. 76, 365. — (4) Derselbe (1971): Arch. Virusforsch. 33, 194. — (5) Straub, O. C. & E. Weinholt (1971): Dtsch. Tierärztl. Wschr. 78, 441. — (6) Tolle, A. (1965): Zbl. Vet. Med. B 12, 281.

Anschrift der Verfasser: Priv.-Doz. Dr. O. C. Straub, Dr. F. Weiland, Tierarzt B. Frenzel, 74 Tübingen, Postfach 1149

## Wirkungsvergleich von Kortikosteroiden (Dexamethason, Flumethason, Triamcinolon) bei der Azetonämie des Rindes

Von H.-D. Gründer und W. Klee — Mit 2 Abbildungen und 2 Tabellen

Aus der Klinik für Rinderkrankheiten der Tierärztlichen Hochschule Hannover — Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. G. Rosenberger

#### Einleitung

Seit der Einführung von Nebennierenrindenextrakten in die Therapie der Ketose der Milchkühe durch Shaw (1947) ist eine Vielzahl von Kortikosteroiden synthetisiert und in den Handel gebracht worden, die sich insbesondere durch steigende Wirkungsintensität und/oder zunehmende Wirkungsdauer auszeichneten. Diese Entwicklung kann mit der Einführung hochwirksamer Depotpräparate als abgeschlossen angesehen werden, da eine Langzeittherapie mit Kortikosteroiden bei der Azetonämie des Rindes unnötig und wegen der unvermeidlichen Nebenwirkungen sogar unerwünscht ist.

An der hiesigen Klinik sind in den vergangenen Jahren verschiedene neue eingeführte Kortikosteroide auf ihre Wirk-

samkeit bei der Azetonämie des Rindes geprüft worden (Bonnekessel, 1964; Neumann, 1968; Agthe, 1970; Fischer, 1971). In Abhängigkeit von der angewandten Dosierung und Applikationsform konnten dabei insgesamt günstige Heilungsergebnisse, aber unterschiedliche Auswirkungen auf den Blutzucker- und Ketonkörper Spiegel der behandelten Patienten festgestellt werden. Die Wirtschaftlichkeit der Azetonämie-Behandlung hängt in der tierärztlichen Praxis wesentlich von dem schnellen Wirkungseintritt des verabreichten Kortikosteroids (Besserung des klinischen Krankheitsbildes) und dem Anteil der notwendigen Nachbehandlungen ab. Aus diesem Grunde wurde auch die orale (Zweit-) Applikation von Kortikosteroiden bereits empfohlen (Manger, 1974). In den vor-

Tabelle 1: Übersicht über die Versuchsgruppen und die verwendeten Präparate

Gruppe	Präparat Trivialname (Firmenname, Hersteller)	Dosierung und Applikation	Anzahl der behandelten Kühe (insgesamt 47)	Alter der Patienten (in Jahren)	Körpergewicht der Patienten (in kg)	Zeitpunkt der Azetonämie- erkrankung (in Wochen nach der letzten Geburt)
A	Flumethason (Cortexilar®, Grünenthal)	2,5 mg $\triangleq$ 5 ml i. m.	n = 11	1,5– 7	350–610	2– 7
B	Dexamethason-21-orthophosphat (Fortecortin®, Merck)	20 mg $\triangleq$ 5 ml i. m.	n = 13	2,5– 8	410–650	1– 8
C	Triamcinolon (Triamcinolon-Cyanamid 0,25 %, Lederle)	25 mg $\triangleq$ 10 ml i. m.	n = 13	2,5–10	410–620	1–11
D	Dexamethason-21-isonicotinat (Voren®, Boehringer)	10 mg $\triangleq$ 10 ml i. m.	n = 10	2,5– 8	320–610	1– 5

liegenden Untersuchungen wurde daher an einem weitgehend einheitlichen Patientengut geprüft, ob zwischen vier im Handel befindlichen Prednisolonabkömmlingen klinisch ins Gewicht fallende Wirkungsunterschiede bei der Behandlung der primären Azetonämie des Rindes bestehen.

#### Eigene Untersuchungen

Im Winterhalbjahr 1973/74 wurden alle Patienten der Klinik für Rinderkrankheiten, die an einer primären unkomplizierten Azetonämie litten, in der Reihenfolge ihrer Klinikeinlieferung alternativ ausschließlich mit 4 verschiedenen Kortikosteroid-Präparaten behandelt. Von den insgesamt 58 in den Versuch einbezogenen Azetonämie-Patienten schieden 11 noch nachträglich wegen anderweitiger Primärkrankheiten aus der Kasuistik aus (Lagmagenverlagerung, Reticuloperitonitis traumatica u. a.). Die Aufteilung der 47 in die Auswertung einbezogenen Kühe in die 4 Behandlungsgruppen geht aus der Tabelle 1 hervor. Von allen Patienten wurde der Harnketonkörpergehalt im Rahmen der klinischen Einstellungsuntersuchung sowie 4 Tage nach der Kortikosteroid-Injektion semiquantitativ (Dencopulver) untersucht. Die Blutentnahme aus der V. jugularis erfolgte jeweils am Morgen nach der Klinikeinstellung vor der Kortikosteroidbehandlung sowie an den nachfolgenden 4 Tagen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf den Gehalt an Blutzucker (o-Toluidinmethode, Merck), Serumketonkörper (semiquantitativ nach Allcroft, 1960), Serumgesamtbilirubin, Serumglutaminoxallessigsäuretransaminase (SGOT) und Serum-Gamma-Glutamyltranspeptidase ( $\gamma$ -GT) mit Biochemica Testkombinationen der Firma Boehringer, Mannheim. Die Beurteilung des Behandlungserfolges erfolgte aufgrund des Harnketonkörpergehaltes am Morgen des 4. Tages nach der Injektion. Alle Patienten mit zu diesem Zeitpunkt noch andauernder Harnketonkörperausscheidung wurden mit dem gleichen Kortikosteroidpräparat nachbehandelt.

#### Ergebnisse

Von den insgesamt 47 Azetonämiepatienten konnten 24 durch eine einmalige Kortikosteroid-Injektion innerhalb von 4 Tagen geheilt werden, während bei 22 Tieren eine und bei einer Kuh zwei Nachbehandlungen nötig wurden. Die

Häufigkeit der Nachbehandlung in den einzelnen Gruppen geht aus der Tabelle 2 hervor, dabei ist nur die Differenz zwischen den Gruppen B und C mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % statistisch signifikant. Während die Blutketonkörpergehalte in allen Behandlungsgruppen mit Ausnahme je eines Tieres in den Gruppen A, B und C innerhalb von 4 Tagen auf Werte unter 10 mg/100 ml abfielen, zeigten sich am Verhalten der Blutzuckerspiegel deutliche, aber nicht signifikante Wirkungsunterschiede zwischen den angewandten Kortikosteroiden (Abb. 1). Die

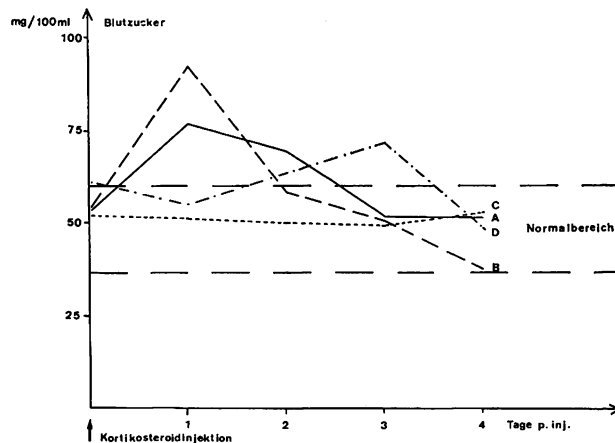


Abb. 1: Mittlerer Blutzuckerspiegel von 47 azetonämischen Kühen nach Behandlung mit verschiedenen Kortikosteroiden (= Gruppen A–D in Tabelle 1)

untersuchten Leberfunktionsparameter (Serumgesamtbilirubin, SGOT,  $\gamma$ -GT) wurden zur einfacheren Beurteilung nach der Formel

$$\frac{100 \times \text{GB} + \text{SGOT} + \gamma\text{-GT}}{100}$$

zu einem Leberfunktionsindex zusammengefaßt, wobei Indexpunkte über 1,25

$$\left( \text{d. h. } \frac{100 \times 0,5 + 50 + 25}{100} \right)$$

als pathologisch anzusehen sind. Vor der Kortikosteroid-

Tabelle 2: Ergebnisse der Azetonämiebehandlung von 47 Kühen mit verschiedenen Kortikosteroiden (= Gruppen A–D von Tabelle 1)

Gruppe	Anzahl der behandelten Kühe	Mittlerer Azetonkörpergehalt im Harn*)		Anzahl der am 4. Tage harnazetonnegativen Kühe	nachbehandelte Kühe	
		vor der Behandlung	nach 4 Tagen		Anzahl	in Prozent der Gruppe
A	11	1 : 50	1 : 10	6	5	46
B	13	1 : 40	1 : 2	9	4	31
C	13	1 : 40	1 : 10	4	9	69
D	10	1 : 40	1 : 8	5	5	50

\*) Höchste positive Verdünnungsstufe

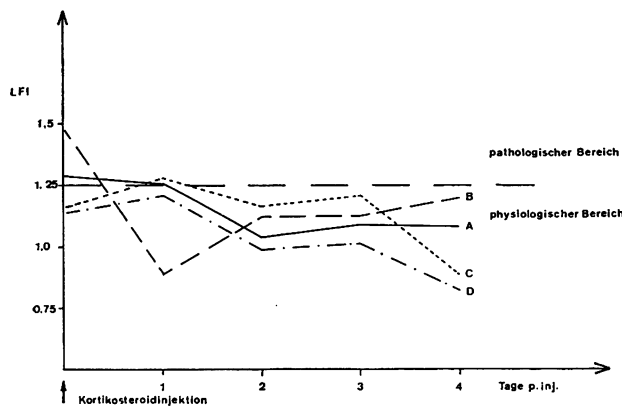


Abb. 2: Mittlerer Leberfunktionsindex von 47 azetonämischen Kühen nach Behandlung mit verschiedenen Kortikosteroiden (= Gruppen A–D in Tabelle 1)

behandlung wiesen lediglich 17 (von insgesamt 47) Azetonämiepatienten einen pathologischen Index auf. Ein eindeutiger Einfluß der Kortikosteroidtherapie auf die untersuchten Leberfunktionsparameter war in keiner Gruppe nachweisbar (Abb. 2).

#### Diskussion

Die Feststellung eines im Mittel nicht deutlich erniedrigten Blutzuckerspiegels bei 47 Azetonämiepatienten dürfte ihre Ursache in den besonderen Umständen der Klinikeinstellung haben (Transport, Futterumstellung, Vorbehandlungen). Die nachfolgende Kortikosteroidinjektion hatte bei drei der geprüften Präparate einen deutlichen Einfluß auf den Blutzuckerspiegel. Der Anteil der Nachbehandlungen war zwar bei dem Kortikosteroid am niedrigsten, welches den stärksten Blutzuckeranstieg bewirkte (Dexamethason-21-orthophosphat), jedoch ergab sich nur für Triamcinolon eine eindeutig häufigere Nachbehandlungsquote. Der Blutzuckeranstieg fiel aber in allen vier Behandlungsgruppen etwa gleich schnell ab. Die Leberfunktion war bei der Klinikeinstellung rund eines Drittels der Azetonämiepatienten geringgradig gestört. Unter der Kortikosteroidtherapie trat in allen Gruppen eine deutliche Normalisierungstendenz ein. Bei der Beurteilung der erzielten Behandlungsergebnisse muß einerseits der günstige Einfluß einer vollständigen Futterumstellung in der Klinik berücksichtigt werden; andererseits wurde der Behandlungserfolg innerhalb der relativ kurzen Zeitspanne von nur 4 Tagen bewertet. Eindeutige Wirkungsunterschiede waren unter diesen Bedingungen zwischen den geprüften Kortikosteroiden nicht nachweisbar, jedoch kann der Behandlungserfolg mit einer Heilungsquote von rund 50% insgesamt nicht als voll befriedigend bezeichnet werden. Da eine stärkere Anhebung des Blutzuckerspiegels durch höhere Kortikosteroid-Dosen wegen der niedrigen Glukosenierenschwelle

des erwachsenen Rindes (1 g/l) nicht zweckmäßig erscheint, sollte eine Verbesserung des Therapieerfolges hauptsächlich durch unterstützende Maßnahmen (Verabreichung glukoplastischer Substanzen, Förderung der Pansenverdauung u. a.; Rosenberger, 1970) angestrebt werden.

#### Zusammenfassung

Die Wirksamkeit von 4 handelsüblichen Kortikosteroiden (Flumethason, Dexamethason-21-orthophosphat, Triamcinolon, Dexamethason-21-isonicotinat) wurde an insgesamt 47 Klinikpatienten mit primärer unkomplizierter Azetonämie unter Kontrolle von Blutzucker, Serum- und Harnketonkörpergehalt sowie einigen Leberfunktionsparametern (Serumgesamtbilirubin, SGOT,  $\gamma$ -GT) vergleichend geprüft. Durch eine einmalige Kortikosteroid-Injektion konnten 24 der 47 Azetonämiepatienten innerhalb von 4 Tagen geheilt werden, bei den übrigen Kühen wurde eine Zweitbehandlung notwendig. Trotz gewisser Unterschiede im Verhalten des Blutzuckerspiegels bestanden zwischen den drei Dexamethasonen keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Heilungsquote sowie den Auswirkungen auf den Harn- und Serumketonkörpergehalt oder die Leberfunktion. Die mit Triamcinolon behandelten Kühe wiesen keinen Anstieg des Blutzuckerspiegels auf und bedurften häufiger einer Nachbehandlung.

Gründer, H.-D., and W. Klee: **Comparison of the effectivity of corticosteroids (dexamethasone, flumethasone, triamcinolone) in acetonemia of cattle**

#### Summary

The effectivity of 4 trade corticosteroids (flumethasone, dexamethasone-21-orthophosphate, triamcinolone, dexamethasone-21-isonicotinate) has been investigated comparatively in 47 patients with primary uncomplicated acetonemia in which blood glucose, serum- and urine ketones and several parameters of liver function (serum bilirubine, SGOT,  $\gamma$ -GT) have been controlled. 24 of the 47 animals could be cured within 4 days by a single injection of corticosteroids; the rest of the animals needed a second treatment. In spite of certain differences concerning the blood glucose level, there was no significant difference in the curing rate, in the effects upon serum- and urine ketones and liver function between the 3 dexamethasones tested. The cows which were treated with triamcinolone showed no increase in blood glucose levels and needed second treatment more often.

#### Schrifttum

Agthe, O. (1970): Behandlungsversuche mit „Decortin-H“, „Fortecortin-Lösung“ und „Fortecortin-comp.“ bei der Azetonämie des Rindes. Diss., Hannover. — Bonnekessel, H. H. B. (1964): Untersuchungen über die Wirksamkeit eines Dexamethasonesters (Versuchspräparat HE 111, Cela) bei der Acetonurie des Rindes. Diss., Hannover. — Fischer, W. (1971): Dtsch. Tierärztl. Wschr. 78, 402–405. — Manger, H. G. (1974): Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 87, 205–207. — Neumann, B. W. (1968): Behandlungsversuche mit Fluordexamethason (Cortexilar-Grünenthal-Syntex) bei der Azetonurie des Rindes. Diss., Hannover. — Rosenberger, G. (1970): Krankheiten des Rindes. Verlag Parey, Berlin & Hamburg. — Shaw, J. C. (1947): J. Dairy Sci. 30, 307–309.

Anschrift der Verfasser: Prof. Dr. H.-D. Gründer, Dr. W. Klee, 3 Hannover, Bischofsholer Damm 15

## Gesundheitsstörungen bei stallgehaltenen Rindern nach langfristiger Aufnahme von stark salzhaltigem Brunnenwasser

Von H. Andresen S. — Mit 2 Abbildungen und 4 Tabellen

Aus der Veterinärmedizinisch-chirurgischen Abteilung der Universidad Nacional Mayor de San Marco in Lima, Peru, und aus der Biotechnischen Abteilung der Ciba-Geigy für Südamerika

#### Einleitung

Die peruanische Küste ist ein trockenes Gebiet mit einer Durchschnittstemperatur von 27° C zwischen Dezember und April (Sommer) bzw. von 17° C zwischen Mai und November (Winter); Regenfälle gibt es hier nicht. Im Chilcatal, 60 km südlich von Lima, reicht das Flußwasser für die Landwirt-

schaft nicht aus; deshalb wird durch Bohrbrunnen Grundwasser gewonnen. Es enthält unterschiedliche Mengen verschiedener gelöster Salze. Vielfach ist das Wasser allerdings weder zum Tränken des Viehs noch zum Bewässern der Ländereien geeignet. Die in dieser Arbeit beschriebenen Fälle wurden in einer Milchviehherde mit ins-