
Tierärztliche Praxis

Zeitschrift für den Tierarzt

1989 Jahrgang 17 Heft 1

Schriftleitung

Prof. Dr. Hartwig Bostedt

Ambulatorische und Geburtshilfliche Veterinärklinik
der Universität Gießen
Frankfurter Str. 106, D-6300 Gießen

Prof. Dr. Wilfried Kraft

Vorstand der I. Medizinischen Tierklinik der Universität
München
Veterinärstr. 13, D-8000 München 22

Prof. Dr. Ulrike Matis

Vorstand der Chirurgischen Tierklinik der Universität
München
Veterinärstr. 13, D-8000 München 22

Prof. Dr. Barbara Mayr

Lehrstuhl für Mikrobiologie und Seuchenlehre der
Tierärztlichen Fakultät der Universität München
Bockmeyrstr. 9, D-8000 München 50

Wissenschaftlicher Beirat

Arbeiter, K., Wien
Bogner, H., Grub
Bollwahn, W., Hannover
Dorn, P., Grub
Eikmeier, H., Gießen
Ficus, H. J., Bremen
Forenbacher, S., Zagreb
Gerber, H., Bern
Gründer, H.-D., Gießen
Hollmann, P., Beuerberg
König, H. E., Chillán, Chile
Lasch, H. G., Gießen
Leistner, L., Kulmbach
Lettow, E., Berlin
Liebich, H. G., München
Oksanen, H. E., Helsinki
Reichenbach-Klinke, H. H., München
Röcken, H., Starnberg
Sandersleben, J. von, München
Schmid, A., München
Sokolovsky, V., Chicago
Sova, Zd., Prag
Supperer, R., Wien
Ungemach, F. R., Berlin
Zeller, R., Hannover
Zettl, K., Kassel



Schattauer Stuttgart –
New York 1989

ALLGEMEINES	1	<i>Hollmann, P.</i> Besonderheiten der Heimtiere in der Mensch-Haustier-Beziehung
WIEDERKÄUER	17	<i>Steiner, A., L. Müller, B. Pabst</i> Eine ungewöhnliche Komplikation nach partieller Resektion des Duodenum ascendens bei einer Kuh
	21	<i>Sobiraj, A., K.-I. Arnstadt, R. Scheibner, B. Lehmann</i> Vergleich praxisrelevanter Milchprogesteron-Schnelltests mit einer laborgebundenen Routinemethode beim Rind
	27	<i>Aurich, J. E., E. Grunert, W. Zaremba</i> Veränderungen im Blutgerinnungspotential frühgeborener Kälber mit und ohne Atemnotsyndrom
	35	<i>Doll, K.</i> Eine Ballonsonde zur Behandlung der rezidivierenden Tympanie bei Kalb und Jungrind
	39	<i>Büttner, M., A. Hafner, R. Wanke, W. Eichhorn, Dorothea Hiller</i> Seuchenhafte Erkrankung in einer Schafherde mit einer möglichen Beziehung zu einem Pestivirus
SCHWEIN	43	<i>Bollwahn, W., G. Arnhofer</i> Die Bedeutung exogener Faktoren für die Zusammensetzung des Harns der Zuchtsauen
HAUSGEFLÜGEL VÖGEL	47	<i>Krautwald, Maria-Elisabeth</i> Antibiotikatherapie bei Psittaziden
	53	<i>Weingarten, Margit</i> Entenpest: Klinik, Diagnose, Bekämpfung
	57	<i>Grimm, F., R. Korbel</i> Entfernung von Fremdkörpern bei verschiedenen Vögeln
	59	<i>Hammer, W., M. Heidenreich, J. Kösters, G. Trommer</i> Empfehlungen zur tierschutzgerechten Haltung von Greifvögeln und Eulen
PFERD	71	<i>Durchfeld, Beate, J. Rüdiger</i> Bilateraler Abriß zweier Kopfbeuger mit Synchronolyse der Schädelbasis bei einem Pferd
	73	<i>Bollwein, A., T. Hänichen</i> Altersabhängige Veränderungen an den Zwischenwirbelscheiben der Halswirbelsäule des Pferdes
	79	<i>van Suntum, Martina, K. Hartung</i> Zur Erkennbarkeit subchondraler zystoider Defekte an den distalen Extremitätengelenken des Pferdes

KLEINTIERE	85	<i>Laging, Claudia, T. Kröning</i> Beobachtungen zum Übertragbaren Venerischen Tumor (Sticker) beim Hund
	89	<i>Boessneck, J.</i> Der kleinste Zwerghund aus der Römischen Kaiserzeit
	93	<i>Zschöck, M., W. Herbst, H. Lange, H. P. Hamann, Th. Schließer</i> Mikrobiologische Untersuchungsergebnisse (Bakteriologie und Elektronenmikroskopie) bei der Diarrhö des Hundewelpen
<hr/>		
ANDERE TIERARTEN	97	<i>Wiesner, H., Gisela von Hegel</i> Zur Immobilisation von Giraffen
<hr/>		
LABOR	101	<i>Kürner, Daniela, F. Grimm</i> Bestimmung von Blutparametern mittels Reflotron®
	105	<i>Staudacher, G.</i> Die Bestimmung des Harnstoffgehaltes in Rindermilch mit Hilfe des Trockenchemiesystems Reflotron®
<hr/>		
DER KLINISCHE FALL	15	Vorstellung, Vorbericht und klinischer Befund
	109	Diagnostische und therapeutische Maßnahmen
<hr/>		
AKTUELLES AUS DER INFEKTIONSMEDIZIN	115	Impfkalender
	117	Anzeigepflichtige Tierseuchen in der Bundesrepublik Deutschland
	117	Intoxikation nach Genuß von Knoblauchbutter
<hr/>		
VERSCHIEDENES	X	Impressum
	52	Tagungen und Seminare
	112	Mitteilungen aus der Industrie
	114	Aktuelles Lexikon
	118	Vorschau auf die nächsten Hefte

INHALT

Fragen aus der Praxis, Referate

FRAGEN AUS DER PRAXIS

Euthanasie von Hund und Katze	12
Feline infektiöse Peritonitis	12
Hautbiopsie	13
»Isolierte« GLDH-Erhöhung	13
Durchfälle bei Absatzferkeln	14

REFERATE FÜR DIE PRAXIS

Subklinische lumbale Polyradikulopathie bei mehreren alten Säugetieren	16
Nebenwirkungen von Clenbuterol als einer Substanz mit umverteilenden Eigenschaften	25
Vorläufige Ergebnisse zur Behandlung und zur Endokrinologie der chronischen Endometritis der Milchkuh	26
Anthelminthische Chemoprophylaxe über Zusatzfutter und Trinkwasser beim jungen Rind auf der Weide	26
Mycobacterium bovis im oberen Respirationstrakt tuberkulinpositiver Rinder	33
Trächtigkeitsbestimmung bei Schafen durch die Ermittlung des Plasmaprogestérons mit einem erweiterten Enzym-Immun-Nachweis-Verfahren	34
Die Anwendung des Blut-Gastrin-Testes bei der Diagnose oviner Hämonchiasis	34
Frühsaisonale parasitäre Gastroenteritis bei Kälbern und ihre Verhütung durch Ivermectin	37
Keratokonjunktivitis beim Bergschaf	38
Der Kollaps des Pansens beim Rind	38
Immunantwort von Rindern mit persistierender BVD-Infektion auf das bovine Leukosevirus	38
Atropin zur Kontrolle der Herzaktion während der Sedation mit Detomidin beim Pferd	72
Chronische Erkrankung der kleinen Luftwege beim Pferd: Immunohistochemische Auswertung von Lungen mit geringgradigen, mittleren und schweren Schädigungen	77
Generalisierte Steatitis bei einer erwachsenen Ponystute	77
Wirkung bestimmter Antibiotikakombinationen auf das Wachstum von Corynebacterium equi	77

Szintigraphische Beurteilung von Skeletterkrankungen und deren Anwendung beim Pferd	78
Erfolgreiche Behandlung eines in Kalifornien geborenen Pferdes mit ansteigendem Ehrlichia-risticii-Titer	78
Intraossärer Druck im Hauptmittelfußknochen des Pferdes	84
Einfluß von Heparin und EDTA auf die Phenylbutazonkonzentration im Pferdeplasma	84
Neue Bemühungen in der Behandlung der disseminierten intravasalen Gerinnung (DIC)	87
Tetanus bei zwei Katzen	88
Feline Hämobartonellose: Klinische, hämatologische und pathologische Studien bei natürlichen Infektionen und die Beziehung zur FeLV-Infektion	88
Mannosidose in einem Wurf Perserkatzen	88
Kanine Epilepsie	92
Fibronektin bei Krankheit	92
Demodikose bei Katzen	XIII
Übertragung von Brucella canis durch Kontakt	96
Wirksamkeit einer therapeutischen Arzneimittelüberwachung als Hilfe für die Kontrolle der kaninen Anfallskrankheiten	96
Zungenwürmer bei Reptilien: Eine seltene Zoonose	100
Der Einfluß dreier verschiedener Dosierungen von Azetylsalizylsäure auf die Blutplättchenaggregation des Hundes	103
Bestimmung freien Thyroxins und Cholesterins als neuer Suchtest für die Hypothyreose des Hundes	104
Messung antinukleärer Antikörper beim Hund: Ein Überblick	108

BUCHBESPRECHUNGEN

Petzoldt/Kirchhoff: Kompendium der veterinärmedizinischen Mikrobiologie. Teil I. Allgemeine Bakteriologie, Mykologie, Infektions- und Seuchenlehre	15
Holtmeier: Das Magnesiummangelsyndrom	16
Sachs: Statistische Methoden: Planung und Auswertung	16

CONTENTS

Original Articles and Surveys (Articles in German)

GENERAL	1	<i>Hollmann, P.</i> Particular features of zoo animals in man-animal relationship
RUMINANTS	17	<i>Steiner, A., L. Müller, B. Pabst</i> An unexpected complication after the resection of portions of the ascending duodenum in a heifer
	21	<i>Sobiraj, A., K.-I. Arnstadt, R. Scheibner, B. Lehmann</i> Commercially available rapid milk progesterone assays in comparison with an approved laboratory-bound method in milk cows
	27	<i>Aurich, J. E., E. Grunert, W. Zarembo</i> Hemostasis potential in premature calves with and without respiratory distress syndrome
	35	<i>Doll, K.</i> A balloon tube for the treatment of recurrent bloat in calves and young cattle
	39	<i>Büttner, M., A. Hafner, R. Wanke, W. Eichhorn, Dorothea Hiller</i> Epidemic disease in a flock of sheep – possibly related to a pestivirus
PIGS	43	<i>Bollwahn, W., G. Arnhofer</i> The significance of exogenous factors on urinary findings in sows
DOMESTIC POULTRY, BIRDS	47	<i>Krautwald, Maria-Elisabeth</i> Antibiotic therapy in psittacines
	53	<i>Weingarten, Margit</i> Duck plague: Clinics, diagnosis, management
	57	<i>Grimm, F., R. Korbel</i> Removal of foreign bodies in various birds
	59	<i>Hammer, W., M. Heidenreich, J. Kösters, G. Trommer</i> Recommendations for keeping of birds of prey and owls under the aspect of animal welfare
HORSES	71	<i>Durchfeld, Beate, J. Rüdiger</i> Bilateral rupture of two head flexors and synchondrolysis of the base of the skull in a horse
	73	<i>Bollwein, A., T. Hänichen</i> Age-related lesions of the intervertebral disks of the cervical vertebral column in horse
	79	<i>van Suntum, Martina, K. Hartung</i> Radiographic appearance of subchondral bone cysts in the distal phalangeal joints in horses
SMALL ANIMALS	85	<i>Laging, Claudia, T. Kröning</i> Survey of the Canine Transmissible Venereal Tumour (Sticker)
	89	<i>Boessneck, J.</i> A tiny lap dog from the Roman Imperial period
	93	<i>Zschöck, M., W. Herbst, H. Lange, H. P. Hamann, Th. Schließer</i> Results of microbiological investigations (bacteriology and electron microscopy) in diarrhoea of dogs

CONTENTS

Original Articles and Surveys (Articles in German)

OTHER SPECIES	97	<i>Wiesner, H., Gisela von Hegel</i> Immobilization in giraffes
LABORATORY	101	<i>Kürner, Daniela, F. Grimm</i> Determination of blood parameters by means of a Reflotron®
	105	<i>Staudacher, G.</i> Measurement of milk urea concentration in dairy milk with the dry chemistry system Reflotron®

Terosot®

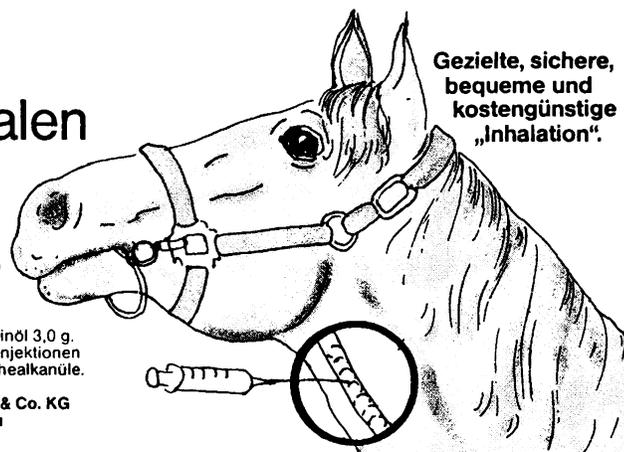
Bei allen chronischen Erkrankungen der Lunge, bei Bronchopneumonie, chronische Bronchitis der Pferde, beginnende Dämpfungigkeit, Katarrhe der oberen Luftwege.

Zur
intratrachealen
Injektion
für Pferde
und Rinder

Zusammensetzung: 10 ml enthalten: Jod 0,015 g, Eucalyptusöl 0,5 g, Ol. Thymi 0,5 g, ger. Terpentinöl 3,0 g.
Dosierung und Anwendungsweise: Pferde und Rinder: 10 ml = 1 Amp. pro Injektion. Mehrmalige Injektionen im Abstand von 2-3 Tagen. Nur zur intratrachealen Injektion, am besten mit einer speziellen Trachealkanüle.
Wartezeiten: Für Pferd und Rind 6 Tage.
Darreichungsform und Packungsgröße: Lösung in Ampullen zu 10 ml
Originalpackung: 5 Ampullen à 10 ml.



Dr. Atzinger & Co. KG
8390 Passau



Gezielte, sichere,
bequeme und
kostengünstige
„Inhalation“.

Der klinische Fall

Im Zusammenhang mit dem auf S. 15 vorgestellten Fall wird im folgenden das diagnostisch-therapeutische Procedere besprochen

Röntgenuntersuchung

Röntgenaufnahme in schrägem latero-lateralen Strahlengang; Knochen im Bereich der Umfangsvermehrung wabenartig gekammert und von Aufhellungszonen durchsetzt (Abb. 1b).

Diagnose

Abszedierende Unterkieferosteomyelitis infolge Aktinomykose (sog. Strahlenpilzkrankheit).

Differentialdiagnose

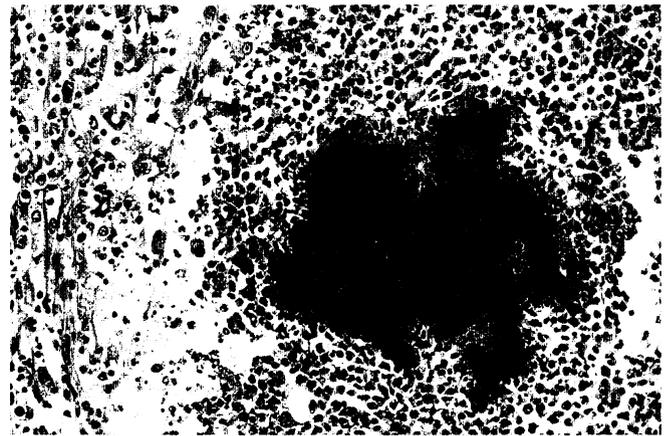
– *Hämatom oder Abszeß*. Entstehung meist rasch (in wenigen Tagen); zumindest geringe Fluktuation wahr-

nehmbar; darüber hinaus Punktion positiv (Eiter bzw. seröse Flüssigkeit kann gewonnen werden). Nach Eröffnung und Drainage in der Regel rasche Regression des Prozesses.

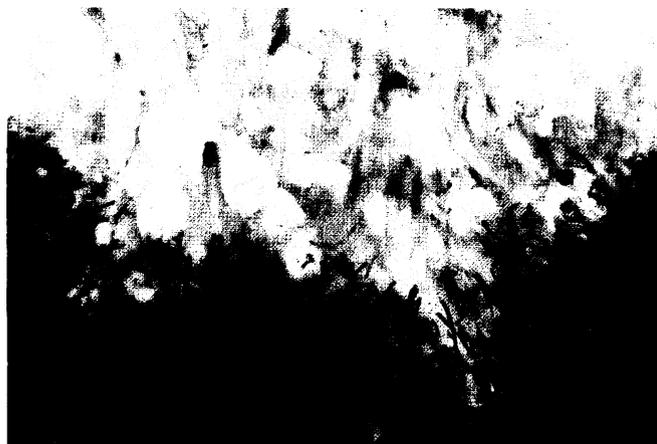
- *Entzündlich veränderter Ln. mandibularis*. Umfangsvermehrung entsteht meist rasch, ist verschieblich (kein Knochenkontakt) und gut abgrenzbar.
- *Unilaterale Unterkieferkörperfraktur*. Entsteht plötzlich, da Ursache traumatisch; Kauakt beeinträchtigt. Sofern keine offene Fraktur mit nachfolgender Osteomyelitis, keine Fistelbildung. Röntgenologisch lineare Aufhellung vom Kehrlrand zur Margo alveolaris (Fragmente Kehrlrand meistens nicht stark disloziert). Knochenstruktur in der Umgebung physiologisch (Abb. 2).
- *Zahnfistel*. Umfangsvermehrung lokalisiert; röntgenologisch nachweisbare Aufhellung auf Wurzelbereich



b)



c)



d)

Abb. 1 Deutsche Angus-Kuh, 4 Jahre; b) Röntgenologische Darstellung der Prämolaren und Molaren, latero-laterale Schrägprojektion. Osteomyelitis des Corpus mandibulae. c) Aktinomykotisches Granulom mit typischem Aufbau (Acrylatschnitt, Ladewig $\times 100$). Im Zentrum liegt die sog. Druse (mineralogischer Begriff). Sie ist innen basophil, außen von einem kolbenartigen, eosinophilen Saum umgeben und besteht aus strahlenförmig angeordneten Erregern sowie Reaktionsprodukten. An die Druse schließt sich eine Zone polymorphonukleärer Granulozyten an, die peripher in ein rundzellig infiltriertes, unterschiedlich faserreiches Granulationsgewebe übergeht. d) Randbezirk einer aktinomykotischen Druse (Acrylatschnitt, Grocott $\times 320$). Das den Erreger (*Actinomyces bovis*) repräsentierende myzelartige Fasergerüst ragt in den die Druse umstellenden Wall aus Granulozyten hinein.



Abb. 2 Deutsches Fleckvieh-Jungrind, 1 Jahr; Unterkiefer rechts anliegend, latero-laterale Schrägprojektion. Fraktur des Corpus mandibulae rechts.



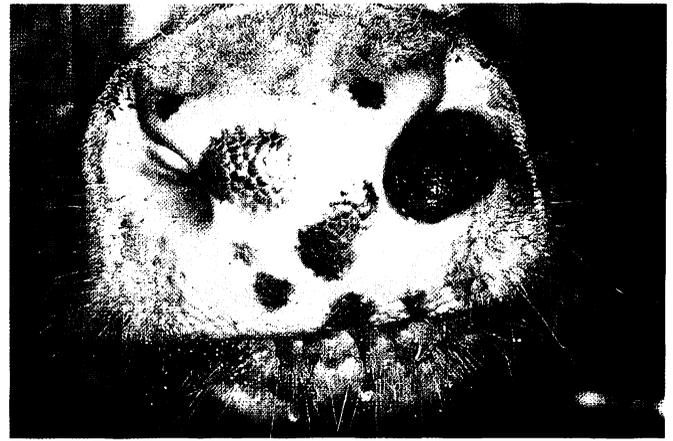
Abb. 3 Deutsches Fleckvieh-Jungrind, 1,5 Jahre; Corpus mandibulae rechts, latero-laterale Schrägprojektion. Aufhellungszone um die Wurzel des P₄ mit teilweiser Resorption des bleibenden Zahnes und Auftreibung am Margo distalis: Alveolarperiostitis.

des erkrankten Zahnes begrenzt (Abb. 3). Nach Zahnextraktion und Drainage Ausheilung, sofern keine Komplikation (z. B. Osteomyelitis des Kieferknochens) auftritt.

- **Neubildungen.** Lokalisation im Bereich des Unterkieferkörpers sehr selten, häufiger Pars incisiva betroffen (Adamantinome, ossifizierende Fibrome, Osteome, Riesenzelltumoren); meist deutliche Veränderungen im Bereich der Gingiva; Verlagerung von Zähnen sehr bald klinisch und röntgenologisch nachweisbar.

Verlauf

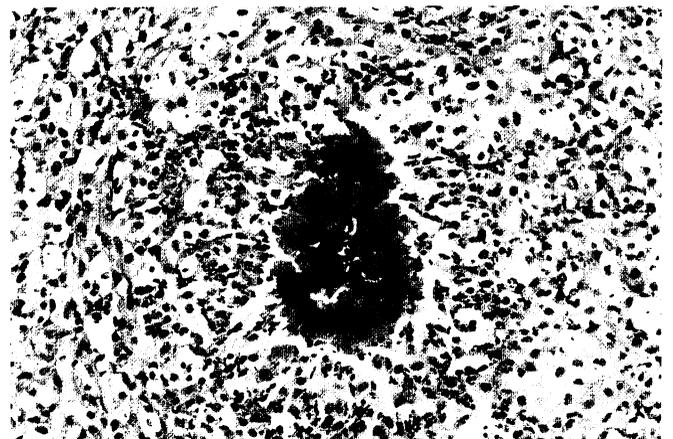
Eine Behandlung wurde wegen des weit fortgeschrittenen Prozesses aus wirtschaftlichen Erwägungen nicht durchgeführt, sondern die Kuh zur Schlachtung gegeben. Zur Bestätigung der klinischen Diagnose wurden Gewebeproben histopathologisch untersucht (Abb. 1c und d).



a)



b)



c)

Abb. 4 Deutsche Fleckviehkuh, 3 Jahre; a) Aktinomykotisches Geschwür (Weichteilaktinomykose) im Bereich des linken Nasenlochs. b) Zustand 11 Tage nach operativer Entfernung des Granuloms. c) Ausschnitt aus dem histologischen Bild des durch *Actinobacillus lignieresii* verursachten Geschwürs der Nasenschleimhaut (Paraffinschnitt, H E × 100). Im Zentrum des Granuloms liegt die von einem Saum aus polymorphonukleären Granulozyten, Rundzellen (Lymphozyten, Makrophagen, Plasmazellen) und faserbildenden Bindegewebszellen umgebene (eosinophile) Druse.

Ätiopathogenetische Betrachtungen

Mit den Termini Aktinomykose (sog. Strahlenpilzkrankheit) und Aktinobazillose werden chronisch granulierende, eitrig-ätiologisch nicht einheitliche Entzündungen mit weitgehend gleichartigem morphologischen Bild bezeichnet. Als Erreger spielen besonders *Actinomyces bovis* (grampositiv) und *Actinobacillus lignieresii* (gramnegativ) eine Rolle. Nicht selten handelt es sich um eine Mischinfektion mit Staphylokokken und anderen Eitererregern, die auch alleine gleichartige Veränderungen verursachen können. Makroskopisch ist eine Zuordnung des Erregers zu den klinisch u. U. Tumorcharakter aufweisenden und mit Gewebeeinschmelzung sowie Fistelbildung verlaufenden Veränderungen nicht möglich. Als Faustregel kann gelten, daß die Aktinomykose häufiger im Skelett, die Aktinobazillose mehr in den weichen Parenchymen vorkommt (Weiss 1982).

Die Aktinomykose tritt sporadisch auf und ist nicht ansteckend, während für die Aktinobazillose enzootische Ausbrüche beschrieben wurden.

Die Erkrankung kommt vorwiegend beim Rind (Skelett, Weichteile, sog. Holzzunge) und Schwein (Gesäuge, Pachydermie der Ohren), selten bei Hund (Haut, Brust- und Bauchfell) und Pferd (Kastrationswunden, Brustbeulen) sowie beim Menschen vor, wobei jeweils verschiedene Aktinomyceten verantwortlich sein können. Voraussetzung für die Infektion mit saprophytär, z. B. auf der gesunden Maulschleimhaut befindlichen Aktinomykoseerregern, sind mechanische Läsionen (z. B. der Gingiva durch spitze Pflanzenteile), durch die der Erreger in den

Organismus eindringen kann (Inokulation). Weiterhin scheint die Begleitflora mit ihren Fermenten (Mischinfektion mit Staphylokokken) dabei eine Rolle zu spielen. Da die Ausbreitung sowohl per continuitatem, hämatogen als auch lymphogen erfolgen kann, ist der Befall von sehr unterschiedlichen Organen möglich (Abb. 4a).

Die Häufigkeit des Vorkommens der Aktinomykose beim Rind ist schwer zu bestimmen, da die Bezeichnung der Erreger seit der Beschreibung durch Bollinger (1876) häufig wechselte.

Einen umfassenden Überblick über die Behandlung gab Andres (1952). Nur im Frühstadium der Erkrankung scheint eine Therapie mit Penizillin, Streptomycin bzw. Tetrazyklinen erfolgversprechend, vorausgesetzt, man verabreicht sie in hoher Dosierung über mehrere Wochen. Bei wertvollen Tieren kann versucht werden, das Fortschreiten der Erkrankung durch Antibiotika- bzw. Jodbehandlung einzudämmen, in günstig gelagerten Fällen kombiniert mit chirurgischen Maßnahmen (Abb. 4b). In fortgeschrittenen Fällen empfiehlt sich beim Nutztier die Schlachtung.

Auch bei frühzeitiger Diagnose muß die Prognose hinsichtlich einer Restitutio ad integrum eher als ungünstig gestellt werden. Es sei aber darauf hingewiesen, daß die Erkrankung einen schleichenden Verlauf hat, über Monate symptomlos bleiben kann und somit eine Nutzung des betroffenen Tieres über eine längere Zeit noch möglich ist.

K. Nuß, E. Schäffer (München)
R. G. Köstlin (Hannover)