

Tierärztliche Umschau

Zeitschrift für alle Gebiete der Veterinärmedizin

35. Jahrgang / 1. Juni 1980

Nr. 6

Inhaltsverzeichnis	Seite
Bentele und Humke: Die Behandlung der Pyometra und Lochiometra des Rindes mit dem Prostaglandin F _{2α} Analogon Tiaprost	366
Schebitz: Veränderungen des Beckenraumes bei der normalen Geburt des Rindes	372
Mülling und Gross: Therapie des Kälberdurchfalls mit ferment- und milchsäurebakterienhaltigen Präparaten (Fermatolact®, CTB Chemotherapia; Lactofermente®, Selectavet)	379
Schaffert: Die umwelthygienische Bedeutung des Hundekots im Lebensraum einer Großstadt (Schluß)	382
Aus der Praxis: Cronau, Zebisch u. Tilkorn: Kurznarkose beim Pferd mit Diazepam-Xylazin-Ketamin	393
Gerweck: Betreuungsverträge und »Grauer Arzneimittelmarkt«	395
Kurzfassungen der Referate vom »Deutschen Tierärztetag 1980« (Teil 1)	398
Infos	405
Ehrungen	408
Personalia	409
Hochschulnachrichten	412
Tagungsberichte	414
Buchbesprechungen	418
Mitteilungen	423
Aus der Industrie und Wirtschaft	423

Erscheinungsweise: monatlich am 1.
Verlag und Anzeigenverwaltung:
Terra-Verlag, Neuhauser Straße 21, Postfach 12 22, 7750 Konstanz,
Telefon (0 75 31) 5 40 31, Telex 7 33 271
Herausgeber: Eberhard Heizmann
Redaktion: Prof. Dr. O. C. Straub, Im Schönblick 71, 7400 Tübingen,
Telefon (0 70 71) 6 36 35 · 6 0 33 51 · 6 0 32 30
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Claudia Reimann
Gesamtherstellung: Buch- und Offsetdruckerei Max Jacob KG,
Zasiusstraße 8, 7750 Konstanz
Preis des Einzelheftes DM 8,50 einschl. DM –,52 MwSt., Jahresabonnement
Inland DM 102,- einschl. Vertriebsgebühr und DM 6,23
MwSt., Ausland DM 109,20 einschl. Porto. Abbestellungen sind nur
zum Ende eines Jahres möglich. Sie müssen 4 Monate vorher beim
Verlag eingegangen sein.
Zur Zeit ist die Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 1. 1. 1980 gültig.
Autoren bitten wir, unser Merkblatt über Hinweise für redaktionelle
Arbeiten zu beachten, das beim Verlag angefordert werden kann.

Lizenzausgaben der »Tierärztlichen Umschau« in spanischer und
portugiesischer Sprache erscheinen unter dem Titel »Panorama
Veterinario« im Verlag Editorial Eco, S. A., Calle de la Cruz 44,
Barcelona 17 / Spanien.

Haut von Baumsteigerfröschen (*Dendrobates* spp) herstellen, während die Eingeborenen von Borneo die Spitzen ihrer Blasrohrpfeile mit einem Gift bestreichen, das vornehmlich aus speziell zubereiteter, verfaulter Schweineleber besteht.

Als vor etwa 20 Jahren die Wildforschung immer mehr in den Mittelpunkt wissenschaftlichen Interesses rückte und man zur Sammlung und Objektivierung von ethologischen, physiologischen und sonstigen biologischen Daten auf die Immobilisation von Wildtieren angewiesen war, sahen die Projektile der ersten Versuche, die 1953 von Hall e. a. zum Fang von Hirschen eingesetzt wurden, im Prinzip nicht wesentlich anders aus: auf die Pfeilspitze wurde Succinylcholinchlorid in Pastenform aufgetragen und das Projektil mit einem Grossman-Gasdruckgewehr verfeuert. Dieses System wurde später speziell für den veterinär-medizinischen Gebrauch umgebaut und verbessert (Crockford, Hayes, 1957), und damit war der Prototyp des legendären „Capture Gun“ geboren, das noch heute von der Firma Palmer Chemical Co. vertrieben wird. Die Pfeile wurden allerdings dahingehend weiterentwickelt, daß fliegende Spitzen mit einem Volumen zwischen 2 und 10 ml verschossen werden, deren Inhalt nach Eindringen in den Tierkörper durch einen speziellen Aufschlagzünder explosionsartig injiziert wird.

In den vergangenen 10 Jahren wurden nun diese Systeme technisch immer mehr verbessert, kamen völlig neuartige hinzu, so daß auf dem heutigen Markt eine Vielzahl von Systemen angeboten wird, unter denen man je nach Bedarf seine Wahl zu treffen hat.

Zur Fernapplikation werden zur Zeit eingesetzt:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Armbrust | 5. Luftgewehr |
| 2. Pfeil und Bogen | 6. Windbüchse |
| 3. Wurfpeil | 7. Gasdruckgewehr |
| 4. Blasrohr | 8. Feuerwaffe |

Wenn wir uns nun aus dieser verwirrenden Fülle ein uns angemessenes Fernapplikationssystem herausuchen sollen, so erleichtern wir uns die Wahl, wenn wir an ein modernes System folgende Anforderungen stellen:

1. Wie bei jedem Eingriff am lebenden Organismus gilt auch bei der Fernapplikation als erstes Gebot das alte „*Nil nocere*“, d. h., alle Systeme, die mit einem hohen Druck bzw. einer hohen Auftreffenergie arbeiten, dürfen aus tierschützerischen Gründen nur bei Tieren ab Hirschgröße eingesetzt werden, da die Gefahr der Traumatisierung (Hautausstanzungen, Hämatome, Gewebeszerreibungen, Durchschlagen des Wildkörpers, Trümmerfrakturen) gegeben ist.

2. Der Projektor (Gewehr, Pistole, Blasrohr etc.) sollte leicht und einfach zu handhaben sein, wobei bei allen Systemen, die nicht mit Muskelkraft arbeiten, eine entsprechende Sicherungsvorrichtung wie bei einem Jagdgewehr unbedingt vorhanden sein muß.

3. Die Projektile müssen mehrfach verwendbar, stabil, leicht zu reinigen und absolut funktionssicher sein. Projektile, deren Inhalt durch Druckluft und nicht durch Aufschlagzünder in den Tierkörper injizieren, haben den Vorteil, daß sie das Gewebe weniger traumatisieren und dadurch eine bessere Resorption des Narkosemittels gewährleisten. Während früher relativ großvolumige Pfeile mit 5–10 ml Inhalt benötigt wurden, reichen heute Projektile mit 2–3 ml Inhalt dank der neuen hochwirksamen Neuroleptanalgetika (M99, Carfentanyl, Fentanyl etc.) auch zur Immobilisation von Großtieren, wie Elefanten, Nashörnern etc., aus.

4. Zugunsten einer erheblichen Gewichtseinsparung (Reduzierung der Auftreffwucht) wurden die herkömmlichen Metallpfeile immer mehr durch Plastikleichtpfeile ersetzt. Zudem haben letztere den Vorteil der Durchsichtigkeit, was zur Überprüfung der stattgefundenen Injektion noch am Wildkörper von Vorteil ist.

5. Bei einem guten Projektor läßt sich mit Hilfe eines Reduzierventiles oder eines Manometers die Geschoßenergie so regulieren, daß sie sich verschiedenen Entfernungen stufenlos anpassen läßt. Dies ist besonders in Großgattern oder in freier Wildbahn von entscheidender Bedeutung. Für Schüsse über 50 m-Distanzen empfiehlt sich die Montage eines Zielfernröhres, wodurch eine höhere Treffergenauigkeit erzielt werden kann.

Fernapplikation mit Injektionswaffen

von H. Wiesner

Die Methode, gifttragende Projektile mit betäubenden oder lähmenden Giften zum Beutefang zu verwenden, finden wir in verschiedenen Kulturbereichen. Zweifellos geht diese Jagdart auf eine Jahrhunderte alte Tradition zurück. So präparieren die Indios aus dem Amazonasgebiet ihre Blasrohrpfeile mit Curare oder aber einem Extrakt, den sie aus der

6. Was die Treffsicherheit betrifft, so kann man heutzutage von einem modernen System verlangen, daß bei einer Entfernung von 25 Metern zehn hintereinander abgegebene Schüsse einen Streukreis von etwa 10–15 cm decken müssen. Bei Entfernung von 40–50 Metern sollte der entsprechende Streukreis 25–30 cm nicht überschreiten.

Je nachdem, wie die kinetische Energie des Projektils erzeugt wird, unterscheidet man verschiedene Waffenarten, was auch waffenrechtlich von Bedeutung ist.

1. Durch Muskelkraft angetriebene Systeme:

a) Armbrustmodelle nach Jack the Yeoman und van Rooyen; wegen der hohen Auftreffwucht nur für weite Distanzen (bis 110 m) und für Großwild geeignet.

b) Pfeil und Bogen (Anderson, 1961), kürzere Reichweite als bei der Armbrust, hohe Auftreffwucht. Nur für Großwild.

c) Blasrohrsysteme (Telinject, Miniject); Reichweite zwischen 1–20 m, geringe Auftreffenergie von 0,34 – 1,6 Joule. Eignen sich auch vorzüglich für Injektionen mit kleinen Volumina, wie z. B. Schutzimpfungen, Vitaminstöße etc. bei aggressiven oder widerspenstigen Tieren (Wiesner, 1975).

2. Kaltgasgeräte:

Hierzu zählen Luftdruck-, Federdruck- und CO₂-Waffen. Die Geräte sind sowohl in Pistolen- als auch in Gewehrform im Handel.

Fabrikate:

Capture-Pistole und -Gewehr

Telinjekt-Blasrohrgewehr Vario I und II

Distinject-Luftdruckgewehr Modell 18.

(Diese Systeme sind dann empfehlenswert, wenn die Abschußenergie durch ein Reduzierventil stufenlos reguliert werden kann).

Capture-Gewehr mit CO₂ für Distanzen bis 40 m, Druck nicht regulierbar;

Luftgewehre, Distanzen 15–20 m, Druck nicht regulierbar;

Telinjekt Vario II, Druck regulierbar, Distanzen von 1–60 m, geringe Auftreffenergie (von 1,9–7,4 Joule).

3. Heißgasprojektoren:

Patronen- oder kartuschebetriebene Systeme:

a) Capture-Gewehr für weite Distanzen, Entfernung 30–40 m;

b) Distinject-Pistole, Modell 30, Entfernung 20 m;

c) Distinject-Gewehr, Modell 60, Entfernung 40–60 m;

d) Paxarms-Pistole, Mark 10, Distanz bis 20 m;

e) Paxarms-Gewehr, Mark 20 und 21, Distanz 40–60 m.

Nur bei Paxarms-Modellen Druck regulierbar! Vorsicht bei Heißgasprojektoren, da höchste Auftreffenergien! Erhöhte Traumatisierungsgefahr, besonders bei Verwendung von Metallpfeilen (46,8 Joule!). Systeme a–c nur für Großtiere zu empfehlen, Paxarms-Systeme auch für kleinere Tiere verwendbar.

Zum praktischen Einsatz von Injektionswaffen:

1. Generell gelten die gleichen Sicherheitsbestimmungen wie für jagdliches oder sportliches Schießen.

2. Als Beschußregion sollten nur gut bemuskelte Muskelpartien ausgesucht werden, wobei prominente Knochenpunkte ausgespart werden müssen. Schüsse ins Bindegewebe (Sehnen, Aponeurosen, Ligamentum nuchae etc.) sollten ebenso vermieden werden wie Schüsse auf Bezirke mit ausgeprägten Unterhautfettpolstern. Verdickte Hautstellen (Schild beim Keiler) sowie stark behaarte Partien (Widerrist Bison, Träger Rothirsch in der Brunft) werden nicht beschossen.

3. Die Tiere werden prinzipiell nur von der Seite in einem Winkel von ca. 90 Grad beschossen, da tangential auftreffende Pfeile häufig nicht injizieren.

4. Die Waffe sollte erst unmittelbar vor dem Beschuß geladen werden. Unter Druck stehende Projektile müssen vor starken Temperaturschwankungen geschützt werden, da zum Beispiel bei Frost die Flüssigkeit in der Kanüle einfrieren oder aber bei starker Sonnenbestrahlung sich die Projektile explosionsartig durch die Drucksteigerung entleeren können.

5. Äußerste Vorsicht ist beim Verschuß mit hochwirksamen Substanzen (M99, Carfentanyl, Fentanyl etc.) geboten. Die nach Körpergewicht des Schützen bemessene Menge des entsprechenden Antidots (in der Regel Lofan[®], Roche) muß

aus Sicherheitsgründen prinzipiell injektionsbereit am Mann getragen werden.

6. Gehetzte und aufgeregte Tiere sollen generell nicht beschossen werden, da zum einen das Narkotikum meist nur eine Teilwirkung entfalten kann und zum anderen die Schockgefahr für die Tiere in diesem Zustand zu groß ist.

Waffenrechtliche Voraussetzungen:

1. Mit Muskelkraft betriebene Projektoren (Pfeil und Bogen, Armbrust, Blasrohre) bedürfen keiner Erlaubnis.

2. Kaltgasgeräte:

a) unter 7,5 Joule keine Waffenbesitzkarte (§ 2, Abs. 4 der 1. Waff.VO), keine Schießerlaubnis (§ 45, Abs. 6, Nr. 2a Waff.G.);

b) über 7,5 Joule Waffenbesitzkarte (§ 28, Abs. 1, Satz 1 Waff.G.); Waffenschein nur, wenn außerhalb des befriedeten Besitztums (§ 35, Abs. 4, Nr. 2b, c Waff.G.); Schießerlaubnis (§ 45, Abs. 1 Waff.G.).

3. Heißgasgeräte:

a) unter 7,5 Joule Waffenbesitzkarte ohne Bedürfnisprüfung (§ 2, Abs. 5, Nr. 1 der 1. Waff.VO); Waffenschein nur, wenn außerhalb des befriedeten Besitztums (§ 35, Abs. 4, Nr. 2b, c Waff.G.); keine Schießerlaubnis (§ 45, Abs. 6, Nr. 2a Waff.G.);

b) über 7,5 Joule; dieselben Bedingungen wie unter 2b).

4. Munitionserwerbsscheinpflicht:

a) Alle Spritzen sind als Hohlkörper munitionserwerbsscheinpflichtig;

b) Patronen und Kartuschen, die zum Antrieb der Geschosse dienen, sind gleich Munition im Sinne des § 2, Abs. 1, Nr. 1 u. 2 Waff.G.; Erwerbsscheinpflicht (§ 29, Abs. 1, Satz 1 Waff.G.).

Diskussion:

Zweifelloos konnten in den vergangenen Jahren auf dem Gebiete der Fernapplikation entscheidende Fortschritte gemacht werden. Besonders durch die „Wiederentdeckung“ und Perfektionierung des Blasrohrs durch W. Kullmann (Telinjekt) hat auch der mit der Materie im allgemeinen weniger vertraute Allround-Praktiker die Möglichkeit, sich dieser eleganten Applikationsmethode zu bedienen. Für größere Distanzen wählt man eins der oben angegebenen anderen Systeme, vorbehaltlich der angesprochenen Einschränkungen. Auch bei Schüssen auf weite Distanz sollte stets dem tierchonenderen System der Vorzug gegeben werden. In der Regel kommt man in umfriedeten Einrichtungen, wie Zoos, Tierparks, Gattern etc., mit dem Blasrohr aus. So werden über 89 % der im Münchener Tierpark anfallenden jährlichen Narkosen mit dem Blasrohr durchgeführt.

Zusammenfassung:

Es wird ein kurzer vergleichender Überblick über die derzeit im Handel befindlichen Fernapplikationssysteme gegeben, wobei die waffenrechtlichen Belange mit angeführt werden. Summary:

A short survey of the modern weapons used for capturing of wild animals is given.

Literatur

1. Anderson, C. F. (1961): J. Wild Mgmt, 25, 202–203.

2. Crockford, J. e. a. (1957): Vet. Med. 53, 115.

3. Hall, T. e. a. (1953): J. Wild Mgmt 17, 156.

4. Wiesner, H. (1975): KTP, 1, 18–24.

Hersteller der Geräte:

Telinjekt: W. Kullmann, 6725 Römerberg 3, Postfach Jack the Yeoman, Sycamore House, Woodside Road, Amersham, Bucks. HP6, 6AA

Palmer Chemical and Equipment Co. Ltd., P.O. Box 867, Palmer Village, Douglasville, Georgia, U.S.A. 10134, Zweigniederlassung Hannover, Bundesrepublik Deutschland

Paxarms Ltd., P.O. Box 317, Timatu, N. Zealand

Distinject: Peter Ott AG, Postfach, CH-4007 Basel, Switzerland. Zweigniederlassung in 7858 Weil/Rhein, Bundesrepublik Deutschland

Anschrift des Verfassers: Dr. Henning Wiesner, Zootierarzt, Tierpark Hellabrunn, 8000 München.

Sachverzeichnis 35. Jahrgang 1980

A		
Afrika, Süd-, Trek-Ochsen Saga	454	
–, Ziegenhaltung, Nutzen u. Schaden	448, 516	
Akupressur b. Mensch u. Tier, chinesische Volksmedizin	183	
Aujeszkysche Krankheit	768	
–, Bekämpfung i. d. Bundesrepublik	836	
–, Vorkommen u. Bedeutung in der Bundesrepublik	845	
B		
Betreuungsverträge u. »Grauer Arzneimittelmarkt« i. Baden-Württemberg	395	
Bienenkrankheiten, staatl. Maßnahmen z. Bekämpfung	293	
Biometrie i. d. Virusforschung	786	
Bluetongue	759	
Blutarmut, ansteckende, Einhufer	757	
Buchbesprechungen		
Bachmann: Mechanismen der Virus Pathogenese u. Virulenz	123	
Bisping: Kompendium der vet. med. Mikrobiologie – Teil II: Spezielle Bakteriologie u. Mykologie, 3. Aufl.	265	
Blood/Henderson/Radostits: Veterinary Medicine, 1979, 5. Ausg.	265	
Bornhövd/Hafke: Recht und Reiter	418	
Bowman/Susmel: The Future of Beef Production in the European Community	419	
Brestel: Vermögen in Amerika	718	
–, Wegweiser für Kapitalanleger 1980	197	
Dossenbach, M. u. H. D.: Hunde helfen Menschen	125	
Engel: Zauberpflanzen – Pflanzenzauber	126	
Ficus: Röntgendiagnostik in der Kleintierpraxis	125	
Forbis: Das klassische arabische Pferd	419	
Forschungsgemeinschaft, dtsh.: Rückstände in Fischen – Situation und Bewertung	125	
Fumarsäure in der Tierernährung		
Landw. Schriftenreihe der Ruhr-Stickstoff AG, Bochum	59	
Geißler/Rojahn/Stein: Sammlung tierseuchenrechtlicher Vorschriften		
24. Erg.Lfg.	196	
25. Erg.Lfg.	422	
26. u. 27. Erg.Lfg.	806	
Giersberg/Rietschel: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Bd. I	266	
Gronefeld: Kein Tag ohne Abenteuer. Tiere und ihre Pfleger	420	
Hösel, v./Lersner: Recht der Abfallbeseitigung des Bundes und der Länder, 12. Lfg.	422	
Huber: Neue Kraftreserven für Führungskräfte durch autogenes Training	420	
Hussel/Klein: Tierkörperbeseitigung und -verwertung	718	
König: Anatomie und Entwicklung der Blutgefäße in der Schädelhöhle der Hauswiederkäuer (Rind, Schaf und Ziege)	410	
Krall: Der gesunde und der kranke Hund, 10. Aufl.	265	
Lamparter: Reitlehre und Pferdekunde	266	
Loech/Sellers: Statistical Epidemiology in Veterinary Science	123	
Lickfeld: Elektronenmikroskopie, Uni-Taschenbücher Bd. 965	126	
Lindner: Toxikologie d. Nahrungsmittel, 2. Aufl.	59	
Loeffler: Röntgenkunde für prakt. Tierärzte	718	
Lorz: Tierschutzgesetz, Kommentar, 2. Aufl.	124	
Lundt/Schiwy: Deutsches Gesundheitsrecht, 52. Erg.Lfg.	196	
53., 54. u. 55. Erg.Lfg.	197	
–, Deutsche Seuchengesetze, 69., 70. u. 71. Erg.Lfg.	196	
74. Erg.Lfg.	878	
Lyhs: Physiologie der landwirtschaftlichen Nutztiere	420	
Mehlhorn: Lehrbuch der Tierhygiene, Bd. I und II, 1. Aufl.	804	
Nagel: Chromosomen, Organisation, Funktion u. Evolution des Chromosoms, 2. Aufl.	265	
Niemand: Praktikum der Hundeklinik, 4. Aufl.	550	
Niethammer: Säugetiere, Uni-Taschenbücher Bd. 732	126	
Nüse/Frank/Grossklaus: Deutsches Fleischhygienerecht, Kommentar z. Fleischbeschauengesetz u. seine Durchführungsbestimmungen, 6. Aufl., Bd. II	123	
Plonait: Labordiagnostik für die tierärztliche Praxis	806	
Reichenbach-Klinke: Fisch und Tiererschutz, Fisch und Umwelt, Heft 7	124	
Heft 8	550	
Rüdenauer: Die Kunst der freien Rede – Führungskräfte sprechen sicher und überzeugend	420	
Ruthe: Der Huf, 3. Aufl.	126	
Schneider, A. u. W.: Hundekrankheiten	419	
Schusdziarra, H. u. V. Schusdziarra: Gymnasium des Reiters, 1. Aufl.	266	
Schwarze/Schröder: Kompendium der Geflügelanatomie, 3. Aufl.	422	
Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittelhygiene Heft 8: Technologie u. Hygiene in Küchen u. Verpflegungsbetrieben	124	
Silver: Pferderassen der Welt	419	
Sinell: Einführung in die Lebensmittelhygiene	196	
Sommer: Kapitalanlagen und Steuern	550	
Starck: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere auf evolutionsbiologischer Grundlage, Bd. 2: Das Skelettsystem	809	
Straiton: Katzenkrankheiten erkennen, behandeln, vermeiden	420	
Thienpont/Rochette/Vanparijs: Diagnose von Helminthosen durchoskopische Untersuchungen	718	
Uppeborn: Ponys, Umgang u. Haltung, 4. Aufl.	125	
Wiesner/Ribbeck: Wörterbuch der Veterinärmedizin	123	
Wilke: Schildkröten – Alles über Anschaffung, Pflege, Ernährung und Krankheiten	422	
Willinger/Weber: Escherichia coli Infections in Domestic Animals, Fortschritte d. Veterinärmedizin, Heft 29	260	
Wolff: Veterinärvorschriften i. Bayern, 15. Erg. Lfg.	60	
16. Erg. Lfg.	169	
17. Erg. Lfg.	422	
Wolter: Homöopathie für Tierärzte, Bd. 2/79	806	
Zipfel: Lebensmittelrecht, 22. Erg. Lfg.	422	
23. Erg. Lfg.	718	
–, Lebensmittelrecht, Kommentar, 37. Erg. Lfg.	124	
Zrenner/Paintner: Arzneimittelrechtliche Vorschriften für Tierärzte, 5. Erg. Lfg.	124	
Büffel- u. Rinderbesamung i. Pakistan	439	
Bundesforschungsanstalt f. Viruskrankheiten d. Tiere, Tübingen, 25 Jahre	723	
–, 25 Jahre experimentelle Arbeit	724	
–, Untersuchungen i. Rahmen d. behördlichen Aufgaben	734	
D		
DEAE-Dextran b. Schweine-MKS-Vakzinen, Adjuvanswirkung	212	
Deutscher Tierärzтетag 1980, Referate	398, 473	
E		
Elektronenmikroskopie	781	
Escherichia-coli-Stämme (Schwein), Antibiotikaresistenz	830	
Ethologie u. artgemäße Tierhaltung	603	
F		
Fischkrankheiten, Egtvedvirusinfektion b. Hecht	225	
–, Virale Hämorrhagische Septikämie, Regenbogenforelle	775	
Fischviren, Inaktivierung m. Actomark 30	308	
Fliegenbekämpfung m. Alzogur	508	
Fluor, Wirkungen b. Mensch, Tier u. Pflanzen, Therapieeinsatz	69	
G		
Gedenktage		
Behrens, Heinrich 60. J.	352	
–, 25 J. Direktor TGA Hannover	794	
Haug, Paul 65 J.	57	
Kazmaier, Erwin 65 J.	58	
Langer, Paul 65 J.	409	
Lüben, Heinrich 75 J.	409	

Sachverzeichnis 35. Jahrgang 1980

<p>Manz, Wilhelm 75 J. 708 Meier, Hans-Eberhard 65 J. 353 Nitzschke, Ehrhart 60. J. 258 Schreiber, Gotthilf 65 J. 708 Schröder, Walter, Ruhestand 488 Stöckl, Wilhelm emeritiert 190 Tiemann, Wolfgang 70 J. 559 Tomppert, Helmut 65 J. 410 Völker 65 J. 190</p> <p>»Grauer Arzneimittelmarkt« u. Betreuungsverträge in Bad.-Württ. 395</p> <p>H</p> <p>Heterologe Impfstoffe, aktive Schutzimpfung 560 Historisches, Vet.-med. Bildungsstätten u. d. Veterinärwesens i. Baden -, Veterinärmedizin a. d. Univ. Freiburg/Br. 623</p> <p>Hochschulnachrichten</p> <p>Berlin 117, 192, 544, 634, 795, 872, Freising-Weißenstephan 192 Gießen 192, 354, 412, 634, 872 Hannover 58, 117, 354, 414, 544, 709, 795 Kassel 711 Wien 193, 544</p> <p>Hund, Infusionstherapie b. Ovariohysterektomie 495 -, Parvovirusinfektion, Enteritis, Myokarditis 229 -, Spaltmißbildungen 863 Hundekot i. d. Großstadt, Umwelthygiene 282, 382 Hybridisationen, Gaur u. Gayal - Gayal-Banteng, i. Thailand 443</p> <p>I</p> <p>Insektenviren, Schädlingsbekämpfungsmittel 776 Interferon 777 Interferon-Inducer, Feldversuch, Impfprophylaxe b. Rinder Grippe, Crowding Disease 86 Isoenzyme, Bedeutung u. Anwendung 5</p> <p>K</p> <p>Katzenschnupfenimpfstoff Feliniffa HC 332</p> <p>L</p> <p>Labordiagnostik, Gebärparese, Rind, Laborbefunde 245 -, Harnprobenuntersuchung m. bakteriolog. Teststreifen 468 -, Mastitidsdiagnostikum (Urotube) vet. Roche, Dip-Slide-Verfahren 104</p>	<p>M</p> <p>Mareksche Krankheit 769 Maul- u. Klauenseuche 736 Milch, Kontamination d. Rickettsien 431 Mineralstoffversorgung u. -haushalt d. landwirtschaftl. Haustiere 856 Moloney-Sarkom-Virus, Maus Modell 754</p> <p>P</p> <p>Parvovirus can., Isolierung 234 Pferd, Beta-hämolisierende Streptokokken i. Stutengenitale 826 -, Enzymaktivitäten u. Leistungsvormögen 524 -, Euthanasie, Eutha 77 170 -, Fixierende Verbände 137 -, Frischzellenbehandlung 177 -, Fusarientoxikose 600 -, Klinik u. Praxis, Zusammenarbeit 158 -, Kurznarkose m. Diazepam-Xylazin-Ketamin 393 -, Ornithin-Aspartat b. Leberdysfunktion 304 -, Parasitenbekämpfung m. Fenbantal (Rintal) 148 -, Weidetetanie 467 Pferdegesundheitsdienst in Baden-Württemberg 165 -, u. prakt. Tierarzt 168 Phallus-Kult 513 Polen, Organisation u. Aufgaben d. Veterinärdienstes 848</p> <p>R</p> <p>Rechtsstreitigkeiten i. d. tierärztl. Praxis, forensische Betrachtungen 618 Rind, Beckenraumveränderungen b. Geburt 372 -, Bläschenausschlag u. Rhinotracheitis 746 -, Blutbildbeeinflussung d. Glukokortikoide u. ACTH 651 -, Endometritistherapieversuche m. Tiaprost 676 -, Enzoot. Leukose 748 -, Gebärparese, Diagnose, Therapie 245 -, Geburtseinleitung, Prostaglandin 101 -, IBR/IPV-Virus-Antikörper, Bayern 594 -, IBR/IPV-Virus-Antikörper, Verbreitung i. Rheinland 289 -, Kalb, Augenmißbildung, Anophthalmie 49 -, Kalb, Läusebefall, hochgradige Blutarmut 692 -, Kalb, Verhalten v. BLV-Antikörpern i. Blutserum 815 -, Kälberdurchfall, Behandlung m. Floracid-Diät 686 -, Kälberdurchfall-Therapie m. Fermentolact u. Lactofermente 379 -, Kälberfrühsterblichkeit i. nordwestdeutschen Küstengebiet 659 -, Labmagenverlagerung, Verbleib u. Leberwerte 220</p>	<p>-, Leukose, Antikörper, Titerverlauf tragender Kühe 643 -, Leukose, Immundiffusionstest b. d. Diagnose 576 -, Mastitis, Diagnostik u. Therapie 93 -, Nachtgeburtvermeidung m. Planipart 504 -, Penizillinasebildende Staphylokokken u. Mikrokokken i. Euter 671 -, Pyo- u. Lochiometra-Therapie m. Iliren 367 -, Rinder Grippebehandlung m. Bisolvomycin u. Vorenicol 696 -, Schwanzspitzennekrose 238 -, Zitzenkuppen-Neubildung 532 Rinder- und Büffelbesamung i. Pakistan 438</p> <p>S</p> <p>Schaf, Maedi/Visna 756 Schwein, Geburtseinleitung m. Iliren 501 -, Halothantest, Stressresistenz 338 -, Harnprobenuntersuchung m. bakteriolog. Teststreifen 468 -, Klauenwachstum u. Stallboden 326 -, Puerperalerkrankungen d. Sau, Prophylaxe m. Fütterungsarzneimitteln 27, 40 Schweinepest, europäische-amerikanische 760 -, Virustiter u. Antikörperfunktion 19 Standespolitik, Lagebericht 1979 151 -, 1980 628 Sulfonamide, Photochemie 209, 320</p> <p>T</p> <p>Tierärztliche Ausbildung u. Tätigkeit, Sowjetunion 74 Tierärztetag 1980, Referate 398, 473 Tiergesundheitsdienste in Baden-Württemberg 156</p> <p>Todesfälle</p> <p>Bartels, Helmut 354 Fechner, Joachim 544 Hauptner, Hans 412 Kasbohm, Christa 190 Lerche, Martin 872 Lübke, Horst 634 Lüben, Heinrich 708 Stengel, Paul 412 Witt, Max 114</p> <p>Tollwut 741 -, Fuchs, Lippenschleimhauterosionen 627</p> <p>Z</p> <p>Zellkulturen u. Chemotherapie 780 Ziegenhaltung i. Afrika, Nutzen u. Schaden 448, 516</p>
--	---	---