

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Band:** 107 (1965)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Referate

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Revolution im Unsichtbaren.** Von Friedrich Sieburg. Econ-Verlag, Düsseldorf-Wien 1963, 130 Seiten, 72 Farbseiten, Leinen DM 36.-.

Zum 100jährigen Bestehen der Farbenfabriken Bayer AG in Leverkusen erschien dieser in Gestaltung und Inhalt vorzügliche Text-Bildband. Drei voneinander ganz verschiedene Teile fügen sich zu einem harmonischen Ganzen.

Zuerst zeigt uns der Autor in Form einer Erzählung, wie es zu der Revolution im Unsichtbaren kam, die gleichzeitig mit der großen Revolution um 1800 begann und wie diese eine Reise um den ganzen Erdball antrat. In Politik, Kunst und Literatur wird diese große Revolution sichtbar; Parolen und Programme fehlen der anderen, unsichtbaren Revolution und dennoch gelingt es ihr besser wie jeder politischen Bewegung die Hauptziele der sichtbaren Revolution zu verwirklichen: Befreiung von Hunger, Krankheit und Seuchen, Befreiung von Unwissenheit und Armut. Namen großer Männer wie Lavoisier, Priestley, Scheele, Watt, Cartwright und anderer stehen am Anfang dieser Revolution, die auch in unseren Tagen unentwegt weiterschreitet. Unser Schicksal wird letztlich davon abhängen, ob die Entwicklung der moralischen Kräfte der immer größeren Verantwortung, die uns die gesteigerte Beherrschung der Naturkräfte aufbürdet, standzuhalten vermag.

Im zweiten Teil begleiten wir die Kamera auf einem Rundgang durch den Betrieb. Über 50 ganz- und doppelseitige meisterhafte Farbaufnahmen verstehen es, uns Wesen und Atmosphäre eines chemischen Großunternehmens näherzubringen. Hier Farbstoffkristalle in bizarren Formen, dort ein Stilleben leuchtender Farbpasten; ein paar Schritte weiter erhascht die Kamera die zierlichen Formen einer Vakuumpräzisionswaage, dann das Gesicht einer Laborantin, die mit gespannter Aufmerksamkeit einen Versuch überwacht. Die beschwörende Gebärde eines Arbeiters, die das Entladen eines Rheinkahns lenkt, die ebenmäßige strenge Form des hochragenden Bürohauses, Glaskolben und Bunsenbrenner, unverkennbare Utensilien des Chemielaboratoriums, ein Monument aus Mammutrohren – eine Schwefelsäureanlage, diese und viele andere eindruckliche Bilder fügen sich zu einer großartigen Impression eines chemischen Unternehmens.

Der letzte Teil endlich führt uns durch die Geschichte der Farbenfabriken Bayer AG. Am 1. August 1863 wurde die Firma durch Friedrich Bayer und J. Friedrich Weskott gegründet. Anilinfarbstoffe waren ihre ersten Erzeugnisse. Am Ende des 1. Jahres besteht die Belegschaft aus 12 Arbeitern, einem kaufmännischen Kommis und einem Lehrling. In rascher Folge vergrößert sich der Betrieb, neue Produktionszweige werden angegliedert (Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel, Chemikalien, Photographie, Synthesekautschuk, Kunststoffe usw.). Trotz der Rückschläge durch zwei Weltkriege weitet sich das Unternehmen stetig aus; heute umfaßt das Verkaufsprogramm etwa 8500 Produkte, und die Belegschaft ist auf 61 500 Personen angestiegen. Zahlreiche, zum Teil historisch aufschlußreiche Aufnahmen schmücken diese Chronik.

*Dr. Rolf Louis, Bern*

## REFERATE

**Anwendung der Sauerstofftherapie in der chirurgischen Kleintierklinik.** Von Y. Robin. *Revue de Médecine Vét.* 3, 13 (1964).

Der Verfasser bedauert, daß die Anwendung von Sauerstoff als Atmungshilfe bei geeigneten Fällen nach chirurgischen Eingriffen und Straßenunfällen in Frankreich kaum bekannt ist. Er beschreibt zunächst die ungünstige Wirkung von Anoxie auf den Stoffwechsel der Zellen: Ansammlung von Kohlensäure, Glykämie und Störungen im zentralen Nervensystem. Durch größeren Gehalt der Einatemluft

an Sauerstoff können die Verhältnisse erheblich gebessert werden. Die Erfahrung zeigt, daß ein Gehalt von 50–60% in den meisten Fällen am günstigsten ist. Am besten wirkt die Einatmung von vermehrtem Sauerstoff bei einer Temperatur zwischen 18 und 23°C, bei einer Luftfeuchtigkeit von 60–70%, welche durch einen Luftbefeuchter oder durch ein Gefäß mit zerkleinerten Eisstücken erreicht werden kann.

Zur Applikation von Sauerstoff in diesem Sinne sind notwendig: eine Sauerstoffflasche mit einem geeigneten Ventil, eine Meßeinrichtung zur Kontrolle der ausströmenden Minutenliter, eine Vorrichtung zur guten Zufuhr, welche bestehen kann in einer Kopfhülle, einer dicht schließenden Maske, einem Trachealtubus oder einem Zelt oder einem Kasten, alles mit entsprechender Zuleitung. Trachealsonde und hermetisch schließende Maske sind etwas schwieriger anwendbar; das Sauerstoffzelt aus der Humanmedizin kann verwendet werden. Praktisch am besten ist aber ein Kasten oder besser zwei von verschiedener Größe, aus Holz oder Leichtmetall mit einem Fenster und Vorrichtung für die Zuleitung. Als praktisch haben sich folgende Maße erwiesen: Kleiner Kasten: 65 cm lang, 40 cm tief, 35 cm hoch, Volumen 0,0718 m<sup>3</sup> = etwa 70 l; für den größeren Kasten: Länge 65 cm, Tiefe 75 cm, Höhe 80 cm, Inhalt 0,338 m<sup>3</sup> = 340 l. Für den kleinen Kasten erreicht man mit 3–4 l/Min. Sauerstoff, mit dem größeren mit 10–12 l/Min. die gewünschte Konzentration von 50–60% in der Luft im Kasten. Für eine Beatmung von 10 Min. braucht man mit 4 l/Min. für den kleinen Kasten ungefähr 40 l Sauerstoff, für den großen Kasten etwa 200 l. Es ist deshalb empfehlenswert, von den beiden kuranten Größen von Sauerstoffflaschen die größere mit 3 m<sup>3</sup> Inhalt anzuschaffen, was unter 150 atü 3000 l Sauerstoff ergibt; die kleine Flasche von 1 m<sup>3</sup> ergibt nur 1000 l, die mit dem großen Kasten bald aufgebraucht sind. Für den Kasten empfiehlt der Verfasser 2 cm dickes Holz, mit innerer Auskleidung mit einem Plastikmaterial, Typ «Formica». Die Vorderwand soll ein Fenster aus 5 mm dickem Sicherheitsglas enthalten, in einen Metallrahmen montiert. Die Sauerstoffzufuhr erfolgt durch einen 10 mm dicken Schlauch, die Türe muß mit Schaumgummi optimal abgedichtet sein. Zweckmäßig ist der Einbau eines Ventilators in der Decke, mit dessen Hilfe die Luft zu Beginn der Sauerstofffüllung herausgesogen werden kann, der nachher aber hermetisch verschließen muß. Später kann er ganz wenig geöffnet werden, etwa 5% der Vollöffnung, und damit die Elimination von Kohlensäure und Wasserdampf verbessern. Der Sauerstoff ist etwas schwerer als die Luft und wird nicht so rasch abgesogen. Die Dauer der Sauerstoffbeatmung wird sich nach dem Fall richten; sie kann von einem Minimum von 20 Minuten bis zu mehreren Stunden ausgedehnt werden; das Optimum ist nur durch Übung zu erreichen. Die Kosten vergleicht der Verfasser etwa mit denjenigen für die Anschaffung eines mittleren Mikroskopes.

Wer eine solche Einrichtung anschaffen will, lese am besten die sehr ausführliche Arbeit.

*A. Leuthold, Bern*

**Die klinische Bedeutung der percutanen Resorption.** Von Prof. S. Rothman, Chicago. Triangel, Sandoz-Zeitschrift für Medizinische Wissenschaft VI, 5, 189 (1964).

Für das Eindringen von Substanzen in die Haut muß unterschieden werden zwischen dem Teil, der von der lockeren Hornschicht der Epidermis aufgenommen wird, und dem Teil, der in die Kutis eindringt. Die Grenze bildet die Barrierenmembran an der Basis des verhornten Anteils der Epidermis. Diese Membran läßt feste Bestandteile, Wasser, Elektrolyte und andere polare Verbindungen nicht durch, ziemlich leicht jedoch lipoidlösliche Substanzen, die auch in Wasser ziemlich gut löslich sind. Entlang den Haaren können feine Substanzen in deren Follikel eindringen, namentlich wenn sie mit großem Druck eingerieben werden. Durch die Schweißdrüsengänge dringt gar nichts ein. Nach besonderen Untersuchungen spielt jedoch die transfollikuläre Resorption gegenüber der transepidermalen nur eine geringe Rolle.

Durch die Haut können Giftstoffe eindringen, deren Menge groß genug ist, um Erkrankungen des Organismus oder sogar den Tod herbeizuführen. Dies ist bekannt von Insektiziden, karzinogenen Substanzen, Medikamenten wie Salizylsäure, Schwefel, Quecksilber und anderen, sogar von der Borsäure. Einzelne Substanzen können die Haut sensibilisieren und allergische Ekzeme hervorrufen. Die perkutane Resorption kann therapeutisch verwendet werden, sowohl was die Beeinflussung der Haut selber als auch den Gesamtorganismus anbelangt. Versuche mit Iontophorese, Elektrophorese, die perkutane Resorption zu verstärken, haben gezeigt, daß dies nur durch die Follikelkanäle, nicht aber durch die Barrierenmembran möglich ist. Konzentrierte Lösungen werden nicht immer besser resorbiert als verdünnte. Dies ist z.B. von Phenol bekannt, wobei die stärkere Lösung in der Haut Koagulationen verursacht, die weitere Penetration verhindern. Bekannt ist, daß auch Cortisonverbindungen durch die Haut gut eindringen.

Dem Menschen hat die perkutane Resorption im ganzen gesehen mehr Unheil als Segen gebracht; die technische Entwicklung unserer Zeit hat diese Verhältnisse eher verschlechtert.

*A. Leuthold, Bern*

**Arsenik-Vergiftung beim Pferd.** Von G.N. Sutherland u.a. The Vet. Record 76, 10, 275 (1964).

In einem größeren Bestand von Vollblutrennpferden in England erkrankte an einem Samstag um 18 Uhr ein Pferd mit hochgradiger Kolik, konnte kaum noch stehen, schwankte und stöhnte, zeigte wäßrigen Durchfall unter starker Bauchpresse, auffällig waren ferner Schütteln des Kopfes, Herzschwäche und schmutziggelbe Schleimhäute. Es starb 4 Stunden nach Beginn der Erkrankung. Am gleichen Abend erkrankten zwei weitere Pferde unter ähnlichen Symptomen und starben 7 und 30 Stunden nach Krankheitsbeginn. Von Anfang an wurde eine Vergiftung als Ursache vermutet, aber erst am Sonntag vormittag entdeckt. Es fand sich nämlich eine nicht angeschriebene Schachtel mit bläulichem Pulver, Rattengift mit Arsenik, in der Haferkiste, aus welcher schätzungsweise 25 g ins Futter hineingeraten waren. Dieser Hafer war am Samstag vormittag verfüttert worden. Am Sonntag erkrankten weitere 3, am Montag nochmals 3 Pferde, total also 9. Alle zeigten ähnliche Symptome, mehr oder weniger ausgeprägt, und alle starben, die meisten innert 30 Stunden, eines 56 Stunden und eines erst eine Woche nach Beginn der Symptome, 9 Tage nach der Aufnahme des Giftes. Die Behandlung, bestehend in Trinkenlassen von Milch, Eingeben von Paraffinöl mit der Nasen-Schlund-Sonde, Injektion eines Tranquilizers, Oxytetryklin, Glukose, Vitamin B<sub>12</sub>, schien den Verlauf bei einigen Pferden zu verlangsamen, vermochte aber keines der Tiere zu retten. Die Sektion zeigte hochgradige Entzündungserscheinungen in allen Teilen des Verdauungstraktes, namentlich im Magen, ferner degenerative Veränderungen in Nieren, Leber und Herz, namentlich auch große subepicardiale Blutungen. Alle diese Pferde hatten nur am Samstag vormittag rattengifthalten Hafer bekommen, trotzdem erkrankten 3 Pferde erst mehr als 2 Tage später. Bei den Pferden, die mehr als wenige Stunden überlebten, klangen die heftigen Symptome nach einiger Zeit ab, die Tiere wurden ruhiger und außerordentlich apathisch. In dieser Phase nahmen die Tiere keine Nahrung auf und der Darmtrakt lag still. In allen Fällen aber setzte kurz vor dem Tod hochgradiger Durchfall ein.

*A. Leuthold, Bern*

**Die Rollklaue des Rindes.** M. Westhus und D. Breuer, Berliner und Münchner tierärztl. Wochenschr. 77, 11, 213 (1964).

Im Juliheft 1964 unseres Archives haben wir über ein neues Operationsverfahren beim Klauengeschwür der Rinder berichtet, das von einem der oben genannten Autoren (Breuer) beschrieben wurde, bestehend in Resektion der Kron- und Klauenbein-

Beugesehne. Es wurde dort gesagt, daß in der Beobachtungszeit von 4 Wochen bis 8 Monaten bei keinem der Patienten eine Dorsalflexion der operierten Klaue gesehen worden sei.

In der vorliegenden Arbeit gehen die Verfasser zunächst auf das Wesen der Rollklauenbildung und die verschiedenen Ursachen ein. Unter anderem berichten sie aber über 12 von 64 nach der Methode Breuer operierte Rinder, bei welchen sich in verschiedenen starkem Ausmaße später doch eine Rollklaue entwickelte, wobei jedoch nur 3 Patienten deutliche Lahmheit zeigten. Die ausgebildete Rollklaue läßt sich durch häufige Korrekturen wohl mildern, aber als Radikaltherapie wirkt nur die Klauenamputation.

A. Leuthold, Bern

## VERSCHIEDENES

### «Esophagogastric Ulcers» beim Schwein

Beitrag zur Arbeit von H.L. Walzl «Zwei Fälle von Esophagogastric Ulcers» beim Schwein in Heft Nr. 8 vom August 1964 der Zeitschrift «Schweizer Archiv für Tierheilkunde»

Von Dr. Heinz Hagen, Karlsruhe

H.L. Walzl hat in der oben genannten Arbeit dankenswerterweise ein Thema aufgegriffen, das meines Erachtens bisher in der Veterinärmedizin zu wenig beachtet wurde. In der Einleitung wird auf die in der Literatur beschriebenen Fälle von Ulzerationen der Magenschleimhaut beim Schwein hingewiesen und deren charakteristische Merkmale kurz beschrieben. Hierauf folgen eigene Untersuchungen des Verfassers mit Anamnesen und pathologisch-anatomischen Befunden, mit eingehender Patho-Histologie und anschließenden Überlegungen über die mögliche Ätiologie und Pathogenese sowie Vorschläge zur Vermeidung solcher Erkrankungen.

Die für beide beschriebenen Fälle angegebenen pathologisch-anatomischen Befunde erscheinen mir für eine kritische Diagnosestellung noch nicht ganz ausreichend. Im Fall 1 wird nur allgemein über die bestehende hochgradige Anämie der Schleimhäute, der Unterhaut-Muskulatur und Parenchyme berichtet, ferner über den pathologischen Zustand der Atmungsorgane. Die weiteren Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die pathologisch veränderten Befunde am Magen. Im Fall 2 werden zwar noch weitere Befunde angegeben, nämlich adhäsive Pleuro-Pneumonie, Perikarditis, Herzdilatation, Myokarddegeneration und trübe Schwellung von Leber und Nieren. Die weiteren Ausführungen betreffen wieder ausschließlich den Magentrakt. Worauf es meiner Ansicht nach bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung noch wesentlich angekommen wäre, ist eine Darstellung des Befundes von Thymus und Nebenniere. Wenn der Autor hierauf noch eingegangen wäre, ließen sich aus diesen Befunden Folgerungen für die Ätiologie und Pathogenese der beschriebenen Ulzera ableiten, die nun nicht mehr möglich sind. Dennoch möchte ich auf die sich hier aufdrängenden Überlegungen hinweisen, um damit anzuregen, künftige Untersuchungen vollständiger zu gestalten und so unter Umständen unser Wissen über die Schweinekrankheiten zu verbessern.

Im Jahre 1936 führte der heute in Kanada lebende Professor Selye seine ersten Tierversuche durch, die ihn zur Erkenntnis des nicht spezifischen biologischen Stresses führten. Auf Grund dieser Erkenntnisse stellte Selye seine Lehre vom Stress und Adaptationssyndrom auf. Das Wesentlichste dabei ist folgendes:

Auf jeden den Organismus treffenden Reiz antwortet der Körper auf zweierlei Weise: