

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

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 89 (1947)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Referate

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

## Referate.

**Behandlung von Streptococcus agalactiae-Infektionen mit intramam-maeren Penicillininfusionen.** Von O. W. Schalen und N. H. Casselberg. J. of the American Vet. Med. Assoc. 1946, Vol 59, Nr. 837, S. 470.

Die Autoren fanden in der Milch nach einer Infusion von 20 000 OE (in 50 ccm Lösungsmittel) bei Kühen mit 48—68 lb Milch-Tagesleistung nach 12 Stunden im Mittel 4,95 OE (1,6—9,25) und bei Kühen mit Tagesleistung von 30—35 lb im Mittel 14,29 OE (8—20).

Der Versuch mit Milchproben, die 24 Stunden nach der Infusion (50 000 OE in 50 ccm Lösung) entnommen wurden, zeigte mit einer Ausnahme analoge Resultate, d. h. eine raschere Abnahme der P-Konzentration mit Zunahme der Milchleistung. Der Rückgang der P-Konzentration war wie folgt:

12 Stunden	24 Stunden	
4,3	0,3	OE Penicillin im Anfangsgemelk
4,3	0,3	
2,5	0,02	
16,4	0,3	
20 +	0,62	
13,4	0,08	
1,2	Spuren	
20 +	0,62	

In einem dritten Versuch wurden 100 000 OE (in Mineralöl und aqua dest.) in das Euter unmittelbar vor dem Trockenstellen infundiert. Aus dem Euter wurden in der Folge nach 24, 48, 72 Stunden 20 ccm Sekret entnommen und auf Penicillin geprüft. Es zeigten sich folgende Resultate:

Kuh	Viertel	Lösungsmittel	Einheiten Penicillin per ccm		
			24 Std.	48 Std.	72 Std.
1402	vr	Öl	29,0	4,7	0,02
	hr	Öl	12,8	0,9	0,02
	vl	Wasser	14,0	1,2	0,02
	hl	Wasser	12,0	1,0	Spuren
1466	vr	Öl	0,4	0,02	Spuren
	hr	Öl	5,5	0,7	Spuren
	vl	Wasser	27,8	3,4	Spuren
	hl	Wasser	21,5	2,8	Spuren

Die Menge des Lösungsmittels hat insofern Bedeutung, als zu kleine Mengen 10—20 ccm leicht zu Verlusten bei der Infusion führen. Die Behandlungserfolge verteilten sich gleichmäßig auf leicht bis hochgradig erkrankte Viertel. Auch war kein bemerkenswerter Unterschied

zwischen 2- bis 5maliger Infusion und zwischen 20 000 und 100 OE sowie zwischen 12- und 24stündigem Infusionsintervall vorhanden. Dagegen gab eine einmalige Infusion von 100 000 OE nur 50—60 % Abheilung gegenüber 70—100 % Abheilung bei mehrmaligen Infusionen. Großen Einfluß hatte die sezernierte Milchmenge auf den Behandlungserfolg. Mit steigender Milchleistung ging der Prozentsatz der Abheilungen zurück.

Als Behandlung wird eine 50 ccm-Infusion von 5mal je 20 000 oder 4mal je 25 000 OE in 12 Stunden Intervall empfohlen. Für Kühe mit großer Leistung sollen 4mal 50 000 OE in 24 Stunden Intervall gegeben werden. K.

**Die selektive Wirkung von Penicillin bei der Isolierung von Br. Abortus aus Milch.** Von Helen A. Laey, L. J. Rode und V. T. Schurhardt. Journ. of Bact. rez. Vol. 52, Nr. 3, S. 401.

Es wurden 564 Milchproben von einzelnen Milchkühen entnommen. Der Rahm dieser Proben wurde auf den gewöhnlichen Gentianviolett-Tryptose-Agar mit und ohne Zusatz von 1 OE Penicillin (P) gebracht. Es wurden aus Milch total 87mal Br. abortus isoliert.

In 58 Fällen wurden Bangbazillen auf dem Nährboden mit P-Zusatz isoliert, jedoch nicht auf dem Vergleichsnährboden ohne P-Zusatz.

In nur einem Fall war das Ergebnis umgekehrt. In 20 Fällen zeigten die Platten mit P-Zusatz mehr als 50 Abortus Bang-Kolonien, während auf den Vergleichsplatten stets weniger als 50 Kolonien wuchsen.

In 12 Fällen waren sogar auf den Platten mit Zusatz mehr als 50 Kolonien, während die Vergleichsplatten überhaupt keine Abortus Bang-Kolonien aufwiesen.

In den 564 Proben zeigten 15,24 % einen positiven Bangbazillenbefund auf den Nährböden mit P-Zusatz und nur 5,14 % auf den Nährböden ohne P-Zusatz. K.

**Die Wirkung von Vitamin-Zugaben auf das Überleben neugeborener Kälber.** Von R. G. Hansen und Mitarbeiter. J. D. Sci. Vol. 29, Nr. 11, 1946, S. 761.

Bei Kälbern, die keine Kolostrummilch erhalten, tritt A-Avitaminose auf. Dies ist speziell der Fall, wenn die Kuh auf placentarem Wege den Fötus schlecht mit A. versorgt. Auch der Vitamin-A-Gehalt des Kolostrums unterliegt großen Schwankungen.

Es wurden Untersuchungen gemacht, um den A-Bedarf von Kälbern festzustellen, wenn diese mit Magermilch aufgezogen wurden. Als Grundlage für den Bedarf wurde das Auftreten von Durchfall und die Lebensfähigkeit genommen, und es wurde gefunden, daß das Kalb 10 000 I.E./Tag benötigt. Es ist notwendig, daß der unmittelbar nach der Geburt niedrige A-Spiegel nach 1—2 Tagen 9—10 mg/100 cm<sup>3</sup> beträgt.

**Untersuchungen über Milchfieber bei Milchkühen.** Von J. W. Hibbs und Mitarbeiter. J. D. Sci. Vol. 29, No. 11, S. 767 (1946).

Es ist bekannt, daß bei Milchfieber der Plasmagehalt von Total- und löslichem Ca- und P-Gehalt erniedrigt ist, während der Mg-Gehalt eher ansteigt.

Es sollte nun geprüft werden, ob durch Vitamin D-Gaben dieser Abfall verhütet werden kann. Es wurde bei den Versuchskühen kein Einfluß auf Ca-, P-, Mg- und Phosphatasegehalt des Serums festgestellt, wenn 1 Million I.E. Vitamin D in der Form von bestrahlter, getrockneter Hefe täglich und während 4 Wochen vor und nach dem Kalben verfüttert wurden. Erst bei 2 Millionen I.E. war eine leichte Erhöhung des Ca- und P-Wertes bemerkbar. Der Abfall der Serumwerte an Ca und P trat einige Stunden vor dem Erscheinen der Milchfiebersymptome auf.

Dagegen war bei 1 Million I.E. ein doppelter und bei 2 Millionen annähernd ein vierfacher D-Wert im Blut vorhanden. Vitamin D-Gehalt des Blutes und Milchfieber stehen somit nicht in enger Beziehung zueinander. K.

**Kolostrum-Milch und ihr Vitamin-A-Gehalt.** Von R. G. Hansen, P. H. Phillips und V. R. Smith. J. D. Sci. Vol. 29 (1946) Nr. 12, S. 809.

Vitamin A ist im Neugeborenen in ungenügenden Mengen vorhanden. Der A-Gehalt des Kolostrums ist daher wichtig. Dieser schwankt je nach Tier. Der Gehalt an Vitamin A im Kolostrum war doppelt so hoch beim Primipara gegenüber der zweiten Geburt resp. dem zweiten Kolostrum. Unter den Kühen gleichen Alters war im A-Gehalt des Kolostrums eine siebenfache Variationsbreite.

Der Abfall im Kolostrum war um ca. das Zwanzigfache und trat in der Hauptsache während den drei ersten Melken ein. Im Blutplasma der Kälber trat entsprechend der A-Aufnahme mit dem Kolostrum eine Erhöhung ein. K.

**Über die genetische Bestimmung der gegenseitigen Abhängigkeit von Fett, Eiweiß und Lactose in der Milch.** Von G. Bonnier usw. Acta agric. Suecana Vol. II, 2, 1946, S. 171.

Bei eineiigen Zwillingen entspricht der Fettgehalt der Milch einem bestimmten Gehalt an Eiweiß und Zucker. Bei den anderen Tieren ist diese Beziehung nicht vorhanden. Die Korrelation zwischen dem prozentischen Gehalt der Milch an den einzelnen Milchbestandteilen ist somit genetisch bedingt.

Zum Beispiel:

		Eineiige Zwillinge		Andere Tiere		
		A	B	A	B	C
Fett	%	1	1	1	1	1
Eiweiß	%	0,8	0,8	0,7	0,85	0,65
Lactose	%	1,2	1,2	1,1	1,3	1,25

Die genetische Konstitution bestimmt somit die Anzahl Kalorien der Milch entsprechend dem Fettgehalt. Durch Umwelteinflüsse werden diese genetischen Beziehungen zwischen den einzelnen Milchbestandteilen nicht beeinflusst. Wenn ein solcher Einfluß besteht, so höchstens dann, wenn vor dem Kalben eine sehr hohe Futterration verabreicht wird. K.

**Fünflinge mit gleichem Erythrozytenmosaik beim Rind.** Von R. D. Owen, H. P. Davis and R. F. Morgan. The Journal of Heredity, Vol. 37, Nr. 10, 1946.

Von einer 7jährigen Shorthornkuh wurden nach normaler Trächtigkeitsdauer innerhalb von 2½ Stunden lebensfähige Fünflinge geworfen, nämlich 4 Stierkälber und 1 Kuhkalb, welches zufolge seines anormalen Reproduktionsapparates als Intersex zu betrachten ist. Das Geburtsgewicht eines jeden Fünfllings war wenig unter der Hälfte desjenigen eines Einlings. Die Analyse verschiedener Körpereigenschaften macht die Herkunft der Kälber aus 5 selbständig befruchteten Eiern sehr wahrscheinlich.

Die Untersuchung auf die verschiedenen vererbbaeren Zellantigene — ihre Zahl beträgt beim Rind 40 — ergab aber eine vollständige Gleichheit der Fünflinge (es sind je 12 gleiche Antigene vorhanden) bei teilweise ganz verschiedener elterlicher Konstellation. Ferner enthielten nicht, wie normalerweise, alle Erythrozyten dieselben Antigene; so war z. B. das Antigen A nur in 15% der Erythrozyten vorhanden. Dieses eigentümliche Resultat erklärt sich durch die placentalen arteriellen Blutgefäßanastomosen, indem wenigstens zwei genetisch verschiedene Blutbilder dadurch eine Durchmischung im Verhältnis von rund 15 : 85 erfahren haben. W. Weber.

---

## Bücherbesprechungen.

**Probleme der Schweizerischen Ziegenzucht.** Schriften der Schweizerischen Vereinigung für Tierzucht, Nr. 8, 1946.

Die 40 Seiten umfassende Schrift gibt die verschiedenen Vorträge wieder, welche anlässlich der Tagung der Schweizerischen Vereinigung für Tierzucht am 30. März 1946 in Thun gehalten wurden.