

**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:** 86 (1944)

**Heft:** 8

**Artikel:** Zur Frage der Vitamin-E-Behandlung der Fruchtbarkeitsstörungen des Rindes

**Autor:** Gysler, Max

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592311>

### **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:** 13.03.2025

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

## Zur Frage der Vitamin-E-Behandlung der Fruchtbarkeitsstörungen des Rindes.

Erfahrungen aus der Praxis.

Von Dr. med. vet. Max Gysler, Liestal.

Seit Moussu 1935 auf die Zusammenhänge zwischen dem seuchenhaften Abort (morbus abortus Bang) des Rindes und der Möglichkeit einer E-Avitaminose als Grund für die verhängnisvolle Auswirkung der Bruzella-Infektion aufmerksam gemacht hat, sind die therapeutischen Bestrebungen, die dieser Auffassung Rechnung tragen, aktuell geworden. Die Dringlichkeit der Lösung des Abortus-Bang-Problems steht, angesichts seiner ökonomischen Konsequenzen, bereits unter normalen Verhältnissen außer Frage, nimmt aber in Zeiten höchster wirtschaftlicher Anspannung naturgemäß noch vielfach an Bedeutung zu. Es liegt also im Interesse der Sache, alle seine Seiten nach Möglichkeit abzuklären und auch therapeutische Anregungen zu studieren.

Die unmittelbare Veranlassung zu den nachstehend beschriebenen Untersuchungen gaben zwei an der Jahresversammlung der G. S. T. in Basel 1942 von W. Strub und A. Kern gehaltene Referate. Es wurde darin über bemerkenswerte Ergebnisse der Vitamin-E-Behandlung berichtet und zwar sowohl zur Erhöhung der Zahl der Geburten, Herabsetzung der Nachgeburtskomplikationen, Verbesserung der Aufzuchtergebnisse in einem abortusverseuchten Bestand, als auch bei Akonzeption ohne klinisch feststellbare Symptome. Weiter wurden Hinweise auf die günstigen Aussichten dieser Therapie bei imminentem Abortus und bei Störungen der Brunst gemacht und es ergibt sich von selbst, von welcher Bedeutung gerade unter den heutigen Umständen auch bei der Stute die Möglichkeit einer Verbesserung der immer noch im argen liegenden Konzeptionsverhältnisse wäre.

Voraussetzungen für eine zuverlässige Beurteilung dieser Fragen waren einerseits geordnete Verhältnisse am Versuchsort, um die genaue Befolgung der Verordnungen zu gewährleisten; und andererseits war es notwendig, ein einwandfreies Vitamin-E-Präparat zur Verfügung zu haben, das bezügl. Gehalt, Reinheit, Verabreichungsweise hinreichende Sicherheit für genaue Dosierung bot.

Moussu arbeitete seinerzeit mit dem sog. Weizenkeimöl, in dem das Vitamin E zuerst entdeckt wurde („Anti-Sterilitätsfaktor“ von Evans, 1922). Es kommt darin in verhältnismäßig großer Menge vor: 1 kg einer guten Qualität enthält ca. 5,2 g; der Gehalt wechselt jedoch je nach Gewinnungsart, Qualität, Aufbewahrung, Alter usw. stark. Das Vitamin E

(dl- $\alpha$ -Tocopherol) ist zudem ein leicht zersetzlicher Körper. Schließlich stellt die parenterale Verabreichung größerer Mengen einer öligen Substanz eine wenig zweckmäßige Manipulation dar, da sie oft unliebsame Reaktionen von seiten des Gewebes zur Folge hat.

Das Ephynal vet. „Roche“ enthält pro Tablette 0,05 g des auf Grund der Arbeiten von Karrer, 1938, nunmehr synthetisch gewonnenen Vitamins E. Es bietet gegenüber dem bisher verwendeten Weizenkeimöl alle wünschbaren Vorteile für die praktische Verwendung: die hellgrün gefärbten, etwas Kochsalz enthaltenden Tabletten werden entweder zerdrückt unter etwas Kurzfutter gemischt gerne genommen oder können auch auf übliche Weise mit Wasser eingeschüttet werden.

Zunächst ist vor allem noch im Auge zu behalten, daß die Vitamin-E-Behandlung in ihrer Wirkungsweise sich sowohl vom Immunisierungsverfahren wie von der Chemotherapie prinzipiell unterscheidet: sie bezweckt — und zwar auf dem natürlichen Wege einer Stoffwechselaktivierung — die Schaffung normaler Genitalverhältnisse durch Stimulierung des Geschlechtsapparates, dessen Funktionen darniederliegen. Diese Funktionsschwäche kann die Folge einer Avitaminose, eines gesteigerten Vitamin-E-Bedarfes, einer Infektion oder anderer Umstände sein. Die Vitamin-E-Behandlung muß daher konsequent über eine bestimmte Zeitdauer hin durchgeführt und eventuell wiederholt werden. Es ist nicht angängig, mit einer unmittelbaren Wirkung sofort nach der Verabreichung zu rechnen, daher kommt denn auch die Notwendigkeit einer kurenmäßigen Durchführung der Ephynal-Behandlung.

Es wird angezeigt sein, die Bewährung dieser Ephynal-Kuren in größeren Reihenversuchen abzuklären, um einen besseren Einblick in die Einzelheiten der Indikationsstellung, Dosierung, Frequenz und Dauer der Kuren, sowie über ihre Leistungsfähigkeit zu gewinnen. Andererseits kommt aber auch jeder exakten Mitteilung aus den einfacheren Verhältnissen der täglichen Praxis — sofern sie ausreichend fundiert ist — nicht nur für den Tierarzt, sondern ebenso für die allgemeine Kenntnis des betr. Behandlungsverfahrens nachhaltige Bedeutung zu.

Es soll deshalb im folgenden über die Ergebnisse der Ephynal-Therapie in einer seit Jahren stark Abortus-Bang-verseuchten Stallung berichtet werden. Die Behandlung dauerte vom November 1942 bis zum Frühjahr 1944 und sollte zeigen:

1. Ob Vitamin-E-Gaben die Fälle von Verwerfen verhindern oder ihre Zahl herabdrücken können;
2. ob durch Vitamin E die bekannten anderen Folgen der Abortus-Bang-Infektion, wie Totgeburten, Nachgeburtskomplikationen, Kälberkrankheiten und Sterilität beeinflußt werden.

Der Bestand P. in F. ist seit dem Jahre 1934 mit Abortus Bang verseucht. 1936 wurden zur Sanierung alle Tiere abgeschlachtet. Die dafür neu eingekauften Kühe und Rinder mußten negative Blutreaktion auf Abortus Bang zeigen.

Dennoch traten von 1937 an wieder Abortusfälle auf, die sich trotz der Phenol-Therapie nach und nach so häuften, daß im Jahre 1941 wiederum bis auf 2 alle Kühe ausgemerzt werden mußten. Es verblieben nur noch die beiden Kühe „Gäbi“ und „Falk“, die in diesem Jahre „verdächtige“ Reaktion zeigten. Während „Falk“ im Jahre 1942 normal geboren hatte, verwarf „Gäbi“ im Februar 1942 auf  $7\frac{1}{2}$  Monate (Zwillinge, Retentio). Die frisch zugekauften Tiere reagierten wiederum negativ, sie waren in trüchtigem Zustande eingestellt worden und kalbten denn auch bis spätestens im Februar 1942 alle normal; es traten bei ihnen auch keine Nachgeburtskomplikationen auf, während solche sonst in der Vorzeit sehr häufig waren.

Im Verlaufe des Jahres 1942 begann dann aber auch bei den 1941 frisch erworbenen und damals negativ reagierenden Tieren Abortus aufzutreten. Es verwarfen im Mai „Gemsi“, im Oktober „Walli“ und im November „Astrid“. Die im Oktober 1942 vorgenommene Blutuntersuchung des ganzen Bestandes ergab folgendes Bild: 5 positiv, 2 verdächtig und 5 negativ. Die Infektion hatte sich also wieder ausgebreitet und schon hatten innert Jahresfrist 4 Stück abortiert.

Der Besitzer legte daher großes Interesse an den Tag für Versuche zur Bekämpfung dieser ihn wirtschaftlich sehr belastenden Seuche. Er besaß damals in den zwei neu renovierten hellen und luftigen Ställen 12 Kühe, 1 Zuchtstier und einige Jungtiere. Die meisten gehörten der Freiburger Rasse an, nur einzelne Gelbflecken standen darunter, ihr Alter variierte zwischen 4 und 10 Jahren. Die Tiere waren während der ganzen Dauer in mittelmäßigem Nährzustand; die Fütterung war gut bis zum letzten Winter, wo sie etwas knapper wurde. Neben der Abortus-Bang-Erkrankung kamen im Stalle während der Beobachtungszeit einige Fälle von Tuberkulose vor. Der Besitzer hält sowohl Stall wie Tiere sehr sauber. Es bestehen jedoch zwei große hygienische Mängel, nämlich die Krippentränke und die Tatsache, daß die Tiere nie auf die Weide kommen.

Es wurde festgelegt, mit dem Vitamin-E-Präparat Ephynal vet. „Roche“ jede Kuh während der Dauer der Trächtigkeit 3mal zu behandeln und zwar in Kuren à je 6 Tabletten. Die erste dieser Kuren wurde kurz nach dem Decken, die zweite am Ende des

3. und die dritte am Ende des 6. Trächtigkeitsmonates durchgeführt. Tiere, die beim Beginn der Untersuchung schon trächtig waren, erhielten eine oder zwei Ephynal-Kuren, je nach der Dauer der Trächtigkeit. Kühe, die Symptome des beginnenden Abortus zeigten, wurden sofort zusätzlich mit täglich 2 Tabletten behandelt, bis die Erscheinungen verschwanden.

Unsere Beobachtungen waren folgende:

**Blutreaktion:** Vor Beginn der Ephynal-Therapie (Oktober 1942) reagierte das Blut auf Abortus Bang von den 12 Kühen wie oben erwähnt: in 5 Fällen positiv, in 2 verdächtig und in 5 negativ. Im April 1943 zeigten die 11 noch im Bestande vorhandenen Kühe folgendes Bild: 7 positiv, 2 verdächtig, 2 negativ. Im Frühling 1944 sind noch 6 Versuchstieren Blutproben entnommen worden; bei ihnen hatte die Untersuchung folgendes Ergebnis: 2 positiv, 2 verdächtig, 2 negativ.

**Geburten und Abortusfälle:** Im Jahre 1943 kalbten von den 12 Versuchskühen 9 nach normal oder eher zu lange dauernder Trächtigkeit. Eine davon, „Gäbi“, die im Jahre 1942 verworfen hatte, brachte ein totes Kalb. „Bär“ verwarf im April als einzige; sie war wegen ungenügenden Milchertrages unwirtschaftlich und wurde 2 Tage nach dem Abortus geschlachtet.

Eine Kuh („Bella“) war im Jahre 1943 trächtig (5½ Monate) verkauft worden. „Walli“, die im Oktober 1942 verworfen hatte, wurde nicht mehr trächtig und kam im Oktober 1943 wegen Tuberkulose auf die Schlachtbank. Im Sommer 1943 mußte „Fränzi“ wegen Coxitis rechts und im Oktober darauf „Falk“ wegen Unwirtschaftlichkeit geschlachtet werden.

Für die nächste Abkalbperiode blieben demnach noch 7 Kühe. Von diesen haben bis Ende März 1944 6 nach normaler Trächtigkeitsdauer gekalbt oder sind in diesem Zeitpunkt noch trächtig, während „Müsi“ seit dem Herbst 1943 umrindert (sie ist abgemagert und hustet). „Gäbi“ wurde im Januar 1944 nach der Geburt wegen Krämpfigkeit und Milchmangel abgetan.

**Drohender Abortus:** Von den im Winter 1942/43 mit Ephynal vet. „Roche“ prophylaktisch behandelten Kühen zeigten drei mit 8 und 8½ Monaten Trächtigkeit Symptome beginnenden Verwerfens (Einsinken der Beckenbänder, Vergrößerung des Wurfes). Sie erhielten zusätzliche Ephynal-Gaben (im ganzen bis 12 Tabletten), mit dem Resultat, daß sie schließlich nach normaler Trächtigkeitsdauer zum Abkalben kamen. Dagegen ver-

warf aber die oben erwähnte „Bär“ auf 6 Monate, trotzdem sie bei den ersten Anzeichen beginnenden Verwerfens zusätzlich zu den vorangegangenen ordnungsgemäßen Ephynal-Kuren im 1. und 3. Trächtigkeitsmonat noch  $2 \times 6$  Tabletten erhalten hatte.

Nachgeburtskomplikationen mußten während der ganzen Versuchsdauer keine behandelt werden.

Die Zahl der lebend geborenen Kälber betrug im Jahre 1943 8 gegenüber 9 im Jahre 1942. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß auf die Abkalbperiode 1942 7 Erstgeburten frisch zugekaufter Kühe entfallen und daß 1943 „Bella“ in trächtigen Zustande verkauft wurde.

Die Qualität der Kälber war in der Versuchszeit befriedigend. Alle waren nicht besonders groß, aber sehr kräftig, Kälberkrankheiten kamen nicht zur Beobachtung.

Akonzeption: Nach normaler Geburt im Herbst 1943 hat „Müsi“ (siehe oben) nicht mehr konzipiert, sie ist zwar vor dieser Geburt nach Vorschrift mit Ephynal behandelt worden, danach jedoch nicht mehr. „Koli“ wurde nach manueller Eierstockbehandlung und Verabfolgung von  $2 \times 6$  Tabletten trächtig.

### Ergebnisse.

Der kleine, in der täglichen Praxis durchgeführte Versuch läßt naturgemäß keine allgemein verbindlichen Schlüsse zu. Immerhin wurden folgende interessante Beobachtungen gemacht:

Die Bruzella-Infektion hat sich während der Behandlung noch ausgebreitet. Dies läßt sich logischerweise durch Vitamin-E-Gaben nicht verhindern. Der Agglutinationsbefund spielt in diesem Zusammenhang für die Beurteilung des Behandlungserfolges keine maßgebliche Rolle, vielmehr ist für die Praxis die Sanierung der Fruchtbarkeitsverhältnisse das entscheidende Moment.

Die Zahl der Abortus-Fälle nahm jedoch während der Behandlung deutlich ab; gegenüber 4 im Vorjahr, abortierte in der Versuchszeit nur 1; Verluste von Kühen als direkte Folge der Abortus-Bang-Infektion hatte der Besitzer nur einen, nämlich den der Kuh „Bär“, die nach dem Abortus aus wirtschaftlichen Gründen abgeschlachtet werden mußte. Bei 4 weiteren waren verschiedene andere Ursachen für den Abgang verantwortlich, nämlich Tuberkulose, Krämpfigkeit, zu geringer Milchertrag, äußere Leiden.

Die früher beobachteten Abortus-Bang-Folgen, wie Akonzeption, Retentio secundinarum, Totgeburten, lebensschwache

Kälber, Kälberkrankheiten traten kaum oder gar nicht mehr in Erscheinung. Auch die Ephynal-Behandlung des imminentsen Abortus (sofortige Verabreichung großer Dosen) ist sicher aussichtsreich, während zur besseren Abklärung der wichtigen Frage ihrer Eignung bei der Indikation „Akonzeption“ immerhin noch weitere Mitteilungen aus der Praxis wünschbar wären.

---

## Über „Tobsuchts-Milchfieber“.

Von Dr. Xaver Ott, Distriktstierarzt in Unterthingau.

Bei der Lektüre des in diesem Archiv, 1941, Seiten 292—306 erschienenen Artikels von Prof. Ernst Wyssmann, betitelt, „Über zerebrale, mit Juckreiz bzw. Lecksucht verbundene Erkrankungen beim Rind“ erinnerte ich mich an etwa ein halbes Dutzend ähnlicher Fälle in meiner 37jährigen Praxis im bayrischen Allgäu, die ich alle mit „Tobsuchts-Milchfieber“ bezeichnet und mit Euter-Insufflation und Injektion von Adrenalin-Präparaten geheilt habe. Der Erfolg trat wie beim gewöhnlichen Milchfieber innerhalb 1—6—8 Stunden ein und Rezidive sind ausgeblieben. Zu den Injektionen von Koffein (15—20 g) gab ich jeweilen 10—15 Tropfen Suprarenin bei jeder Gebärparesse als Zusatz, da ich schon damals eine Gehirnanämie als Ursache des Sopors annahm. Diese Nebennierenextrakte scheinen hier spezifisch zu wirken. Einen eigentlichen Juckreiz sah ich nie, dagegen durch den gesteigerten Lecktrieb und die rauhe Zunge an meiner Hand und den betroffenen Tierkörperteilen regelrechte Wunden entstehen.

Leider ist der Urin nie untersucht worden, weil nach Geruch, Aussehen, Farbe, Trübung kein Anlaß dazu bestand und die Menge dem sonstigen Befund entsprach.

Es handelte sich um nachfolgende Beobachtungen.

**Fall I.** 12. Nov. 1907. Kuh, Tiroler Rasse, schwarzbraun. 5. Geburt vor einigen Tagen. Beschreibung in den Mitteilungen des Milch-wirtschaftlichen Vereins im Allgäu. 24. Jahrgang, Band XXI, Heft 2. Februar 1910. S. 26. „Einmal wurde ich nachts zu einer Kuh gerufen unter der Angabe, dieselbe sei an der rechten Schulter geschwollen und habe kolossale Schmerzen, wenn man dorthin greife. Da es sich um eine Kälberkuh handelte, nahm ich zur Sicherheit meine Apparate zur Milchfieberbehandlung mit. Bei der Untersuchung konnte ich zwar von einer Geschwulst nirgends etwas finden, sobald ich aber an der betreffenden Stelle oder auch anderswo das Tier