**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:** 60 (1918)

Heft: 1

**Artikel:** Billige Arsentherapie der Brustseuche mit Novarsenobenzol

Autor: Ritzenthaler

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-588855

## 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: 27.11.2025** 

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

## Billige Arsentherapie der Brustseuche mit Novarsenobenzol.

Von Dr. Ritzenthaler, Schönbühl.

Im Jahre 1911 erschienen die ersten Berichte über erfolgreiche Behandlung der Brustseuche mit Salvarsan. Wer zu jener Zeit die wunderbaren Resultate mit der Arsentherapie las, war gespannt auf weitere Veröffentlichungen, welche die Brauchbarkeit des Verfahrens bestätigen würden. Bald erschollen von allen Richtungen enthusiastische Lobgesänge über Brustseuchebehandlung mit Salvarsan und die erzielten Wunderheilungen. Wohl gab es am Anfang, meistens infolge technischer Fehler oder zu spätem Einspritzen einige Misserfolge oder Unfälle. Mit der Entdeckung des Neosalvarsans vereinfachte sich die Impftechnik und die Arsentherapie wurde gefahrlos. Mehrere tausend Pferde sind bis jetzt mit Neosalvarsan erfolgreich behandelt worden. Schon im Jahre 1913 berichtet Hermann Kettner in der B. T. W. folgendes:

"Das am ersten und auffälligsten in die Augen springende Moment ist das Nachlassen des bekanntlich meist sehr hohen Fiebers und dessen Sinken bis zur Norm. Diese Entfieberung setzt gewöhnlich bereits innerhalb 24 Stunden nach der Infusion der Salvarsanlösung ein und ist entweder eine dauernde oder es werden wieder vorübergehende Temperaturanstiege beobachtet. Gleichzeitig mit dem Abfall der Temperatur zur Norm, findet ein Sinken der Pulsfrequenz statt; in einzelnen Fällen kommt es zum Rückgang um 20-30 Pulsschläge innerhalb 24 Stunden. Hierdurch erfährt das bei Brustseuche jeweilen von vorneherein stark bedrohte Herz eine wesentliche Entlastung. Der grösste Vorteil der Salvarsanbehandlung indessen besteht darin, dass die Patienten meist schon am zweiten oder dritten Tage nach der Infusion regen Appetit und Munterkeit im Benehmen bekunden und auch für die Dauer der Erkrankung beibehalten. Nach Überstehen der Krankheit zeigen sie in ihrem Ernährungszustand keinen Rückgang, in ihrem Verhalten keine Depression. Das sonst so lange Rekonvaleszenzstadium fällt fort, so dass die Pferde eventuell in vier Tagen wieder als dienstbrauchbar gelten können."

Bis zum heutigen Tage sind diese günstigen Resultate von keiner Seite widerlegt worden. Das frühe Einspritzen scheidet jede Todesaussicht aus und die gefürchteten Nachkrankheiten, Lungenbrand, Pleuritis, Morbus maculosus, metastatische Tendovaginitis, Ophthalmien, Rohren, lassen sich vermeiden. Die Zukunft muss aber noch lehrer, inwieweit die Häufigkeit des Dampfes und der Strahlbeinlahmheit (Metastase?) durch die Arsentherapie beeinflusst wird. Obwohl die Neosalvarsanbehandlung, infolge Ausschalten der Todeskomplikationsgefahr, Verkürzung des Krankheitsverlaufes, früheren Arbeitsmöglichkeiten, Nichtabmagern der Kranken, verminderter tierärztlicher Beanspruchung, Wegfallen von teuren Arzneien (Senföl, Digalen usw.), sich noch als billig und ökonomisch stellte, so war doch ihr hoher Preis ein grosses Hindernis für die Verbreitung dieser Therapie.

Letztes Jahr wurde ein neues Arsenpräparat, das Novarsenobenzol Billon, eingeführt. Es ist ein gelbliches, bewegliches, hygroskopisches, in Wasser leicht lösliches, in Glasampullen verpacktes Pulver. Es ist zirka dreimal billiger als Neosalvarsan und die Wirkung nach den heutigen Erfahrungen stimmt genau mit derjenigen des Neosalvarsans überein: rasches Sinken der Körperwärme, gute Fresslust, keine Abmagerung, ca. dreibis fünftägiger Krankheitsverlauf, kein letaler Ausgang, keine Nachkrankheiten. Einige Krankheitsgeschichten sollen die Wirkung des Novarsenobenzols veranschaulichen.

Schritthaltend mit dem Sinken des Fiebers und der Zahl der Pulsschläge bildet sich die Dämpfung meistens zurück. In einigen seltenen Fällen breitete sich die Dämpfung am zweiten oder dritten Tag nach der Novarseno-

Datum								
		Tempe	eratur					
1916   Fall 1.   Amerikaner   Wallach, 5-jährig.   25	Datum	_		Puls	Bemerkungen			
24.12.   39,9   40,4   42   keine Dämpfung. 25.   39,5   38,3   50   breite Dämpfung. 26.   38,4   38,5   46   27.   37,8   38,1   44   28.   37,8   37,8   42   Heilung.  1917   Fall 2.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig.   1021   16.  11. 1.   39,3   39,7   40   12.   39,8   39,8   46   13.   40,0   39,3   52   handbreite Dämpfung rechts; 14.   39,0   39,3   54   15.   38,4   38,5   50   16.   37,8   37,6   42   Heilung.    Fall 3.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.  12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol. 14.   38,0   37,9   42   Heilung.    Fall 4.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.  12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol   4,0   13.   39,9   38,3   50   zwei handbreite Dämpfung links   vorn. 15.   37,2   37,6   44   Heilung.    Fall 4.   Amerikaner   Wallach, 5-jährig.   17   17.  24. 1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung.   4,0 Novarsenobenzol. 25.   39,8   39,1   48   selenzol. 26.   38,1   38,2   48   Heilung.    Fall 5.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   173   17.  26. 2.   40,0   39,3   48   Heilung.    Fall 5.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   173   17.  26. 2.   40,0   39,3   48   Heilung.    Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   173   17.  26. 2.   40,0   39,3   48   Heilung.    Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   123   17.  27.   40,0   38,8   48   38,0   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.    Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6-1/2-jährig.   123   17.  28.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol. 38.   37,9   37,0   46   Heilung.    Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig.   155   17.  38.   40,1   40,8   54   6.   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   6.   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   6.   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   6.   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   6.   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   37,6   38,1   42   42   42   42   42   42   42   4		Morgen	Abenu					
25.	1916	Fall 1.	Amerik	aner	Wallach, 5-jährig. 25 🛧 17.			
25.	24.12.	3 <b>9</b> .9	40.4	42	keine Dämnfung.			
26.   38,4   38,5   46   varsenobenzol.   27.   37,8   38,1   44   28.   37,8   37,8   42   Heilung.    1917   Fall 2.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig.   1021   16.    11. 1.   39,3   39,7   40   12.   39,8   39,8   46   13.   40,0   39,3   52   handbreite Dämpfung rechts;   14.   39,0   39,3   54   40, Novarsenobenzol.   16.   37,8   37,6   42   Heilung.    Fall 3.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.    12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol   4,0.   22.   13.   39,9   38,3   50   zwei handbreite Dämpfung links vorn.   14.   38,0   37,9   42   zwei handbreite Dämpfung links vorn.   14.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung.   4,0 Novarsenobenzol.   25.   39,8   39,1   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   26.   2.   40,0   39,3   48   28.   39,2   39,0   48   27.   40,0   38,8   48   28.   39,2   39,0   48   28.   39,2   39,0   48   28.   39,2   39,0   48   28.   39,2   39,0   48   28.   37,6   37,4   46   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   26.   2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   26.   2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   27.   40,0   38,8   48   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   28.   39,2   39,0   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   29.   37,6   37,4   46   zwei handbreite beidseitige Dämpfung.   29.   37,6   37,9   37,0   46   Heilung.   29.   37,6   37,9   37,0   46   Heilung.   20.   37,9   37,0   46   Heilung.   20.   37,9   37,0   46   Heilung.   20.   38,8   38,6   50   50   50   50   50   50   50   5	and the second s		0.000 (character)					
27.   37,8   38,1   44   42   Heilung.  1917   Fall 2.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig.   1021   16.  11. 1.   39,3   39,7   40   12.   39,8   39,8   46   13.   40,0   39,3   52   14.   39,0   39,3   54   45.   38,4   38,5   50   16.   37,8   37,6   42   Heilung.    Fall 3.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.  12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol.   40.   2wei handbreite Dämpfung links   40,1   39,9   38,3   50   2wei handbreite Dämpfung links   40,1   37,2   37,6   44   Heilung.    Fall 4.   Amerikaner   Wallach, 5-jährig.   17   17.   17.   17.   24.   1.   40,2   40,8   56   25.   39,8   39,1   48   27.   37,4   37,9   44   Heilung.    Fall 5.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   17   17.   17.   26.   2.   40,0   39,3   48   48   27.   40,0   38,8   48   28.   39,2   39,0   48   1.3.   38,0   38,4   50   2.   37,6   37,4   46     2 wei handbreite beidseitige Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar echts.   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar.   28.   39,2   39,0   48   37,6   37,4   46     3,0 Novarsenobenzol.   3,0 Novarsenobenzol.   40,3   34   40,4   39,5   64   4.   38,5   38,6   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.   Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 61/2-jährig.   123   17.   17.   2.3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.   40,3   34   40,4   39,5   64   4.   38,5   38,6   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.   Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig.   155   17.   17.   5.3.   40,1   40,3   54   6.   40,9   39,5   72   72   73,   38,9   39,0   56   68.   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42   42   3,0 Novarsenobenzol.   40,0   38,1   42   3,0 Novarsenobenzol.   40,0   40,3   54   6.   40,9   39,5   72   72   73,3   38,6   48   93,37,6   38,6   48   99, 37,6   38,1   42   42   42   44   43,0   44   44,0								
28.   37,8   37,8   42   Heilung.  1917	100.000.000				varsenobenzon.			
1917 Fall 2. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 1021 1 16.  11. 1. 39,3 39,8 46 13. 40,0 39,3 52 14. 39,0 39,3 54 15. 38,4 38,5 50 16. 37,8 37,6 42 Heilung.  Fall 3. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 990 1 16.  12. 1. 39,4 40,1 54 Novarsenobenzol 4,0. 21. 1. 39,4 40,1 54 Novarsenobenzol 4,0. 22. 37,6 44 Heilung.  Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17 17. 24. 1. 40,2 40,8 56 keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol. 25. 39,8 39,1 48 26. 38,1 38,2 48 27. 37,4 37,9 44 Heilung.  Fall 5. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 17 17. 26. 2. 40,0 39,3 48 27. 40,0 38,8 48 28. 39,2 39,0 48 28. 39,2 39,0 48 29. 37,6 37,4 46 Heilung.  Fall 6. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 173 17. 21. 3. 40,1 40,3 44 3. 40,4 39,5 64 4. 38,8 38,6 50 5. 37,9 37,0 46 Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 6-1/2-jährig. 123 17. 21. 3. 40,1 40,3 44 3. 40,4 39,5 64 4. 38,8 38,6 50 5. 37,9 37,0 46 Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 17. 21. 38,9 39,0 56 38,9 39,0 56 38,9 39,0 56 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,9 39,0 56 38,1 38,6 48 9. 37,6 38,1 42					Heilung.			
11. 1.   39,3   39,7   40   12.   39,8   39,8   46   13.   40,0   39,3   52   4,0 Novarsenobenzol. 15.   38,4   38,5   50   16.   37,8   37,6   42   Heilung.  Fall 3.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.  12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol 4,0.   13.   39,9   38,3   50   zwei handbreite Dämpfung links vorn. 14.   38,0   37,9   42   Heilung.  Fall 4.   Amerikaner   Wallach, 5-jährig.   17   17.  24. 1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol. 25.   39,8   39,1   48   48. 26.   38,1   38,2   48   27.   37,4   37,9   44   Heilung.  Fall 5.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   173   17.  26. 2.   40,0   39,3   48   28.   39,2   39,0   48   50   0lla rupta rechts. 28.   39,2   39,0   48   0lla rupta rechts. 29.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6\frac{1}{2}-jährig.   123   17.  21.   38,0   38,4   50   0lla rupta rechts. 22.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 6\frac{1}{2}-jährig.   123   17.  21.   38,0   39,0   48   0lla rupta rechts. 22.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 6\frac{1}{2}-jährig.   123   17.  23.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  44.   38,8   38,6   50   18.  45.   40,9   39,5   72   17.  46.   40,9   39,5   72   17.  47.   38,9   39,0   56   8.  48.   37,8   38,6   48   9.  49.   37,6   38,1   42   3.				5				
12.   39,8   39,8   36,8   46   13.   40,0   39,3   52   14.   39,0   39,3   54   15.   38,4   38,5   50   16.   37,8   37,6   42   Heilung.  Fall 3.   Amerikaner   Wallach, 6-jährig.   990   16.   12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol 4,0   zwei handbreite Dämpfung links vorn.   14.   38,0   37,9   42   vorn.   15.   37,2   37,6   44   Heilung.  Fall 4.   Amerikaner   Wallach, 5-jährig.   17   17.   17.   17.   17.   18.	1011	rair 2.	Amerik	aner	warrach, r-jamig. 1021 A. 10.			
13.   40,0   39,3   52   handbreite Dämpfung rechts;	11.1.	39,3	39,7	40	7 E I			
14.	12.	39,8	39,8	46	*			
14.	13.	40,0	39,3	52	handbreite Dämpfung rechts;			
15.   38,4   38,5   50   Heilung.    Fall 3. Amerikaner Wallach, 6-jährig.   990   16.  12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol 4,0.   13.   39,9   38,3   50   zwei handbreite Dämpfung links vorn.   14.   38,0   37,9   42   Heilung.    Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig.   17   17.    24. 1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol.   25.   39,8   39,1   48   48   27.   37,4   37,9   44   Heilung.    Fall 5. Amerikaner Wallach, 6-jährig.   173   17.    26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol.   26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol.   26. 2.   40,0   38,8   48   38,0   38,4   50   Sampfung links etwas breiter; olla rupta rechts.   27.   40,0   38,8   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol.   38,0   38,4   50   Sampfung links etwas breiter; olla rupta rechts.   28.   39,2   39,0   48   zuptar. keine Dämpfung. Heilung.   290   40,4   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.   31.   40,4   39,5   64   44   3,0 Novarsenobenzol.   32.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.   33.   40,4   39,5   64   44   3,0 Novarsenobenzol.   34.   40,4   39,5   64   44   3,0 Novarsenobenzol.   35.   40,1   40,8   54   40,9   39,5   72   72   73   38,9   39,0   56   83,9   39,0   56   83,9   39,0   56   83,9   39,0   56   83,9   37,6   38,1   42   37,6   37,6   38,1   42   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6   37,6	14.							
16.								
12. 1.   39,4   40,1   54   Novarsenobenzol 4,0.   13.   39,9   38,3   50   zwei handbreite Dämpfung links vorn.   15.   37,2   37,6   44   Heilung.    Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig.   17 ] 17.   24. 1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol.   25.   39,8   39,1   48   benzol.   26.   38,1   38,2   48   Heilung.    Fall 5. Amerikaner Wallach, 6-jährig.   173 ] 17.   26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol.   28.   39,2   39,0   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol.   28.   39,2   39,0   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol.   28.   39,2   39,0   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol.   29.   37,6   37,4   46   rupta rechts.   20.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.    Fall 6. Amerikaner Wallach, 6\(^{1}\)2-jährig.   123 ] 17.   2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.   3.   40,4   39,5   64   44   38,8   38,6   50   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.    Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig.   155 ] 17.   5. 3.   40,1   40,8   54   Heilung.   Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig.   155 ] 17.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.   5. 3.   40,1   40,8   54   Dämpfung rechts oben;   3,0 Novarsenobenzol.					Heilung.			
13.         39,9         38,3         50         zwei handbreite Dämpfung links vorn.           15.         37,2         37,6         42         vorn.         Heilung.           Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17 ¾ 17.           24. 1.         40,2         40,8         56         keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol.           25.         39,8         39,1         48         Heilung.           26.         38,1         38,2         48         Heilung.           7.         37,4         37,9         44         Heilung.           8.         39,2         39,3         48         zwei handbreite beidseitige Dämpfung.           27.         40,0         39,3         48         zwei handbreite beidseitige Dämpfung.           28.         39,2         39,0         48         olla rupta rechts.         Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.           2.         37,6         37,4         46         ruptar. keine Dämpfung. Heilung.           40.4         39,5         64         4.         38,8         38,6         50           5.         37,9         37,0         46         Heilung.           Fall 7. Amerikaner Wallach, 6¹/2-jährig. 123 ¼ 17. <td colspan="7">Fall 3. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 990 🛧 16.</td>	Fall 3. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 990 🛧 16.							
13.         39,9         38,3         50         zwei handbreite Dämpfung links vorn.           15.         37,2         37,6         42         vorn.         Heilung.           Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17 ¾ 17.           24. 1.         40,2         40,8         56         keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol.           25.         39,8         39,1         48         Heilung.           26.         38,1         38,2         48         Heilung.           7.         37,4         37,9         44         Heilung.           8.         39,2         39,3         48         zwei handbreite beidseitige Dämpfung.           27.         40,0         39,3         48         zwei handbreite beidseitige Dämpfung.           28.         39,2         39,0         48         olla rupta rechts.         Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.           2.         37,6         37,4         46         ruptar. keine Dämpfung. Heilung.           40.4         39,5         64         4.         38,8         38,6         50           5.         37,9         37,0         46         Heilung.           Fall 7. Amerikaner Wallach, 6¹/2-jährig. 123 ¼ 17. <td>12. 1.  </td> <td>39.4</td> <td>40.1</td> <td>54</td> <td>Novarsenobenzol 4.0.</td>	12. 1.	39.4	40.1	54	Novarsenobenzol 4.0.			
14.   38,0   37,9   42   vorn.   Heilung.  Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17								
Tall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17				10.000				
Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17 17.  24.1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung. 4,0 Novarsenobenzol.  25.   39,8   39,1   48   benzol.  26.   38,1   38,2   48   Heilung.  Fall 5. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 173 17.  26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol.  28.   39,2   39,0   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol.  28.   38,0   38,4   50   olla rupta rechts.  1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6. Amerikaner Wallach, 61/2-jährig. 123 17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 17.  5. 3.   40,1   40,8   54   40,9   39,5   72   Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   37,8   38,6   38,6   38,6   38,6   38,6   38,6   38,6   38,6   3					1			
24. 1.   40,2   40,8   56   keine Dämpfung. 4,0 Novarseno- 25.   39,8   39,1   48   benzol. 26.   38,1   38,2   48   27.   37,4   37,9   44   Heilung.  Fall 5.   Amerikaner Wallach, 6-jährig.   173   17.  26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Däm- 27.   40,0   38,8   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol. 28.   39,2   39,0   48   olla rupta rechts. 1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla 2.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6.   Amerikaner Wallach, 6\frac{1}{2}-jährig.   123   17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  4.   38,8   38,6   50   Heilung.  Fall 7.   Amerikaner Wallach, 7-jährig.   155   17.  5. 3.   40,1   40,8   54   Heilung.  Fall 7.   Amerikaner Wallach, 7-jährig.   155   17.  Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42	10.	01,2	J.,0	1 11.	1 Honding.			
25.   39,8   39,1   48   benzol.   26.   38,1   38,2   48   27.   37,4   37,9   44   Heilung.  Fall 5. Amerikaner Wallach, 6-jährig. 173 H 17.  26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Dämpfung. 3,0 Novarsenobenzol. olla rupta rechts.  28.   39,2   39,0   48   olla rupta rechts.  1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6. Amerikaner Wallach, 6½-jährig. 123 H 17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  3.   40,4   39,5   64   64   4.   38,8   38,6   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 H 17.  5. 3.   40,1   40,8   54   40,9   39,5   72   Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42	Fall 4. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 17 🛧 17.							
26. 2 38,1 38,2 48	24. 1.	40,2	40,8	56	keine Dämpfung. 4,0 Novarseno-			
27.       37,4       37,9       44       Heilung.         Fall 5.       A merikaner       Wallach, 6-jährig.       173 ⅓ 17.         26. 2.       40,0       39,3       48       zwei handbreite beidseitige Dämpfung.         27.       40,0       38,8       48       pfung. 3,0 Novarsenobenzol.         28.       39,2       39,0       48       olla rupta rechts.         1. 3.       38,0       38,4       50       Dämpfung links etwas breiter; olla rupta r. keine Dämpfung. Heilung.         Fall 6.       A merikaner       Wallach, 6¹/₂-jährig.       123 ⅙ 17.         2. 3.       40,1       40,3       44       3,0 Novarsenobenzol.         3.       40,4       39,5       64       44       3,0 Novarsenobenzol.         4.       38,8       38,6       50       Heilung.         Fall 7.       A merikaner       Wallach, 7-jährig.       155 ⅙ 17.         5. 3.       40,1       40,8       54         6.       40,9       39,5       72         7.       38,9       39,0       56         8.       37,8       38,6       48         9.       37,6       38,1       42	25.	39,8	39,1	48	benzol.			
27.       37,4       37,9       44       Heilung.         Fall 5.       A merikaner Wallach, 6-jährig.       173 ₧ 17.         26. 2.       40,0       39,3       48       zwei handbreite beidseitige Dämpfung.         27.       40,0       38,8       48       pfung. 3,0 Novarsenobenzol.         28.       39,2       39,0       48       olla rupta rechts.       Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.         2.       37,6       37,4       46       ruptar. keine Dämpfung. Heilung.         4.       38,8       38,6       50         5.       37,9       37,0       46       Heilung.         Fall 7.       A merikaner Wallach, 7-jährig.       155 ₧ 17.         5.       3,0       No-yährig.       155 ₧ 17.         5.       3,0       1,0       1,0         40,9       39,5       72       1,0         7.       38,9       39,0       56         8.       37,8       38,6       48         9.       37,6       38,1       42	26.		38,2	48	*			
26. 2.   40,0   39,3   48   zwei handbreite beidseitige Däm- 27.   40,0   38,8   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol. 28.   39,2   39,0   48   olla rupta rechts. 1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6\frac{1}{2}-j\text{ährig.} 123   17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol. 3.   40,4   39,5   64   4.   38,8   38,6   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 7-j\text{ährig.} 155   17.  5. 3.   40,1   40,8   54   40,9   39,5   72   D\text{ämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.}  7.   38,9   39,0   56   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,6   38,1   42	27.			44	Heilung.			
27.   40,0   38,8   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol. 28.   39,2   39,0   48   olla rupta rechts. 1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6½-jährig. 123   17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  3.   40,4   39,5   64   4.   38,8   38,6   50   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig. 155   17.  5. 3.   40,1   40,8   54   0.5   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42   Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.								
27.   40,0   38,8   48   pfung. 3,0 Novarsenobenzol. 28.   39,2   39,0   48   olla rupta rechts. 1. 3.   38,0   38,4   50   Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6.   Amerikaner   Wallach, 6½-jährig. 123   17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  3.   40,4   39,5   64   4.   38,8   38,6   50   50   5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7.   Amerikaner   Wallach, 7-jährig. 155   17.  5. 3.   40,1   40,8   54   0.5   40,9   39,5   72   7.   38,9   39,0   56   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42   Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.	26 2 1	40.0	39.3	1 48	zwei handbreite beidseitige Däm-			
28.								
1. 3. 38,0 38,4 46 Dämpfung links etwas breiter; olla ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6. Amerikaner Wallach, 6½-jährig. 123 17.  2. 3. 40,1 40,3 44 39,5 64 4. 38,8 38,6 50 5. 37,9 37,0 46 Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 17.  5. 3. 40,1 40,8 54 6. 40,9 39,5 72 72 38,9 39,0 56 8. 37,8 38,6 48 9. 37,6 38,1 42				90000	- 0 /			
2.   37,6   37,4   46   ruptar. keine Dämpfung. Heilung.  Fall 6. Amerikaner Wallach, 6½-jährig. 123 \ 17.  2. 3.   40,1   40,3   44   3,0 Novarsenobenzol.  3.   40,4   39,5   64   4.   38,8   38,6   50   50   46   Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 \ 17.  5. 3.   40,1   40,8   54   72   Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   48   9.   37,6   38,1   42								
2. 3.   40,1	**				ruptar. keine Dämpfung. Heilung.			
3.								
3.	2.3.1	40.1	40.3	44	1 3.0 Novarsenobenzol.			
4. 38,8 38,6 50 Heilung.  5. 37,9 37,0 46 Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 17.  5. 3. 40,1 40,8 54 72 Dämpfung rechts oben; 3,0 No-7. 38,9 39,0 56 varsenobenzol.  8. 37,8 38,6 48 9. 37,6 38,1 42				1	* "			
5.   37,9   37,0   46   Heilung.  Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 # 17.  5. 3.   40,1   40,8   54   72   Dämpfung rechts oben; 3,0 No-7.   38,9   39,0   56   varsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   9.   37,6   38,1   42	100			0.07417634274				
Fall 7. Amerikaner Wallach, 7-jährig. 155 17.  5. 3.   40,1   40,8   54   72   Dämpfung rechts oben; 3,0 No-7.   38,9   39,0   56   varsenobenzol.  8.   37,8   38,6   48   42					Heilung.			
5. 3.       40,1       40,8       54         6.       40,9       39,5       72         7.       38,9       39,0       56         8.       37,8       38,6       48         9.       37,6       38,1       42    Dämpfung rechts oben; 3,0 Novarsenobenzol.								
6. 40,9 39,5 72 Dämpfung rechts oben; 3,0 No- 7. 38,9 39,0 56 varsenobenzol. 8. 37,8 38,6 48 9. 37,6 38,1 42	F 0 1		, J		,			
7. 38,9 39,0 56 varsenobenzol. 8. 37,8 38,6 48 9. 37,6 38,1 42					Dümmfan a bashi 1 00 N			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				P will now				
9. 37,6 38,1 42			and the second of the second	1	varsenobenzol.			
10.   37,4 37,8   44   am 11. vollständige Resolution.				1				
	10.	37,4	37,8	44	am 11. vollständige Resolution.			

Datum	Temper Morgen	atur Abend	Puls	Bemerkungen			
1917 Fall 8. Amerikanische Stute, 7-jährig. 1031 🕂 16.							
16.3.	39,3	40,0	48	Dämpfung links. 2,5 Novarsenob.			
17.	39,1	39,1	50	-,			
18.	38,7	38,5	48				
19.	37,6	38,8	44				
20.	38,2	37,8	42	Dämpfung verschwunden.			
21.	37,2	37,8	46	Heilung.			
	Fall 9.	Amerik	anisc	he Stute, 6-jährig. 337 🛧 17.			
20.4.	39,7	40,4	70	Novarsenobenzol 3,0.			
21.	39,6	39,2	60	Dämpfung rechts. Novarsenob. 3,0.			
22.	38,0	38,2	48	olla rupta rechts.			
23.	37,6	38,1	48				
24.	37,7	38,0	46				
25.	37,5	37,8	44	Resolution. Heilung.			
Fall 10. Amerikaner Wallach, 5-jährig. 346 🕂 17.							
12. 5.	40,1	40,0	54	3,0 Novarsenobenzol.			
13.	40,1	40,0	52				
14.	37,8	38,3	50				
15.	<b>37,</b> 9	38,4	44				
16.	37,2	37,7	44	Heilung.			
Fall 11. Amerikanische Stute. 290 🕦 17.							
21. 5.	39,5	39,6	46				
22.	39,4	38,6	60	Dämpfung rechts. 4,0 Novarseno-			
23.	38,5	39,0	56	benzol.			
24.	37,7	38,4	50				
25.	37,4	38,0	44	1			
26.	37,5	38,0	42	keine Dämpfung mehr.			
27.	<b>37,</b> 5	<b>37,</b> 9	44	Heilung.			
Fall 12. Amerikaner Wallach. 299 🕂 17.							
22. 5.	40,4	40,3	40	keine Dämpfung; 3,0 Novarseno-			
23.	40,0	40,0	50	benzol.			
24.	38,0	38,6	50				
25. 26.	$\begin{array}{c} 37,2 \\ 37,4 \end{array}$	38,1 37,8	46	Heilung.			
			Wallach. 335 # 17.				
11.6.	40,3	40,8	54				
12.	39,3	39,5	50	handbreite Dämpfung links. 4,0 Novarseno- benzol. Das Pferd stand seit 8 Tagen			
13.	38,8	38,2	50	wegen Schalen. Die Lungenentzündung			
14.	37,6	37 <b>,6</b>	46	hat in dem Fall den Charakter einer Stallpneumonie.			
				che Stute, 7-jährig. 292 🕂 17.			
24.6.	40,1	38,7	46	Beidseitiger, vermehrter Wider-			
25.	39,3	40,1	46	stand; 3,0 Novarsenobenzol.			
26.	39,0	38,5	44				
27.	38,2	37,5	42	4			
28.	38,0	38,2	42				
29.	37,8	37,9	44	Heilung.			
!	- • 1-	7-	,	0			

benzolinjektion noch etwas aus. Die Verteilung der Hepatisation macht alle Phasen der natürlichen Resolution durch.

Je nach dem Gewicht des Tieres oder der Schwere der Erkrankung beträgt die Dosis 3 oder 4 Gramm. Dieselbe wird in 40—60 cm<sup>3</sup> körperwarmem, frisch destilliertem Wasser gelöst. Steht kein solches zur Verfügung, so kann man sehr wohl alt destilliertes, ja sogar gekochtes Brunnenwasser brauchen. Im letzteren Fall beobachtet man hie und da leichte, vorübergehende Unruhe. Ich halte als die bestwirkende, sauberste und zuverlässigste Applikationsmethode die intravenöse Infusion in die Jugularis. Die Einverleibung geschieht am leichtesten mit einem einfachen Infusionsapparat; wer keinen solchen zur Verfügung hat, braucht die sauber gereinigte Rekordspritze. Ein zufälliges sich Ergiessen der Lösung in das Unterhautbindegewebe erzeugt weder Reaktion noch Venenthrombose. Eine einzige Dosis genügt meistens um Heilung herbeizuführen. Das Novarsenobenzol erzeugt keine Überempfindlichkeit und gestattet bei schweren, in Behandlung sehr spät übernommenen Fällen, die Nacheinspritzung von 1-3 Gramm des Mittels. Die gleichzeitige Verabreichung von anderen Arzneien ist überflüssig.

Die Billigkeit des Novarsenobenzols gestattet uns Tierärzten die Arsentherapie nunmehr bei allen sieheren und zweifelhaften Brustseuchefällen, ja sogar bei jeder festgestellten Lungenentzündung anzuwenden, und eröffnet uns ein grosses Versuchsfeld bei anderen Pferde-, Rinderund Hundekrankheiten.