

Zur Anwendung der Herba Sabinæ und Cortex Chinae als Uterinum beim Rind

Autor(en): **Wyssmann, Ernst**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **83 (1941)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-591185>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zur Anwendung der *Herba Sabinæ* und *Cortex Chinae* als Uterinum beim Rind.

Von Prof. Ernst Wyssmann.

Vor vierzig Jahren hat der deutsche Kreistierarzt Dr. Preusse aus Wittlich der damaligen Tierarzneischule in Bern einen längeren Besuch abgestattet, worüber er in den Monatsheften für praktische Tierheilkunde einen Bericht veröffentlichte, der noch heute lesenswert ist. Er kam darin auch auf die schon damals dem Direktor der Ambulatorischen Klinik unterstellte und stark frequentierte Apotheke zu sprechen und es fiel ihm da ganz besonders die Verabfolgung der großen Düten und Flaschen auf, die in ihm zunächst den Eindruck eines „Spezereihandels“ erweckten. Doch mußte er sich, wie er schreibt, bald überzeugen, daß in der Rindviehheilkunde die Salze und Pflanzenpulver gegenüber den Alkaloiden in der Therapie des Pferdes immer noch ihre hohe Bedeutung behalten. Dieser Erkenntnis gab er auch in dem Satze Ausdruck, der wörtlich wie folgt lautet: „Aber im allgemeinen stehen doch in der Rindviehheilkunde die Tränklein, die Dekokte und Infuse, wie ich mich in der Schweiz und meiner eigenen Praxis hinlänglich überzeugen konnte, durchaus zu Recht“.

Seither haben sich die Verhältnisse nur unwesentlich geändert. Die Pflanzenpulver d. h. die Infuse und Dekokte (sogenannte Tränker) haben ihre Bedeutung trotz der auf den Markt geworfenen unzähligen chemischen Präparate im großen ganzen beibehalten. Es ist schon so, wie Hess in seiner Sterilität des Rindes geschrieben hat, daß speziell die angehenden Tierärzte bei der Behandlung auf althergebrachte Gebräuche und die psychologische Seite des Falles Rücksicht nehmen müssen, sofern sie nicht Ruf und Praxis schwer schädigen wollen.

Unter den Pflanzenpulvern steht als Uterinum besonders die *Herba Sabinæ* in hohem Ansehen, während die *Cortex Chinae* in dieser Hinsicht weniger bekannt sein dürfte. Es schien mir daher zweckmäßig, einmal Bekanntes und weniger Bekanntes über diese beiden Drogen mitzuteilen.

Herba Sabinæ.

Die Zweigspitzen der *Juniperus Sabinæ* (*Herba Sabinæ*, *Summitates Sabinæ*, *Sabinakraut* usw.) galten von jeher als Heilmittel gegen die verschiedenartigsten Krankheiten. Schon im Altertum wurde ihnen insbesondere eine spezifische Wirkung auf den Uterus zugeschrieben. Veith warnte vor der Verabreichung größerer Mengen an trächtige Tiere, da dadurch Abortus hervorgerufen würde. Weiss und Hertwig glaubten, daß zwar *Herba*

Sabinæ Kontraktionen des Uterus, aber nicht sicher Abortus bewirkt. Trotzdem hielten sie dafür, daß Vorsicht am Platze sei. In humanmedizinischen Kreisen waren die Meinungen hierüber geteilt. Während z. B. Nothnagel annahm, daß die Sabina bei graviden Frauen fast sicher Abortus bewirkt, hielten Baudlin und Lewin diese Wirkung nicht für sicher und der bekannte Buiater de Bruin sprach der Herba Sabina einen Einfluß auf den Uterus ab. Es haben aber die Versuche von Röhrig an Kaninchen ergeben, daß mit Ol. Sabinæ Uteruskontraktionen infolge direkter Reizung der Zentren hervorgerufen werden können. In neuerer Zeit ist von Kagaya zur Erklärung der abortiven Wirkung eine lokalreizende Wirkung auf den Darm beschuldigt worden. Nach Foschi dagegen sollen Auszug und Fluidextrakt am isolierten Uterus des Kaninchens stark tonussteigernd wirken und die periodischen Kontraktionen verstärken. Es würde somit der Sabina-droge nicht nur eine indirekte Wirkung durch Hyperämie des Darmes und der Beckenorgane, sondern auch eine direkte Wirkung auf den Uterus zukommen, womit die alte klinische Anwendung derselben gerechtfertigt erscheint.

In älteren Lehrbüchern über Buiatrik, Geburtshilfe und Arzneimittellehre wird das Sabinakraut gegen Fluor albus, Mazeration des Fötus (Rychner), Nichtabgang der Nachgeburt, schwache Uteruskontraktionen (Rueff), puerperale Metritis und akuten Gebärmutterkatarrh (Vogel), sowie abnorm verminderten Geschlechtstrieb, in Verbindung mit Ol. Terebinthinæ, Herba Asari, Kal. carbonicum crudum und Eisenvitriol empfohlen. Auch viele andere Autoren befürworteten bis zur Gegenwart die innerliche Anwendung der Herba Sabinæ bei den genannten Krankheitszuständen. Doch stunden z. B. Vogel, Strebel u. a. dieser Medikation bei Retentio placentarum skeptisch oder ablehnend gegenüber. Fröhner betrachtete das Sabinakraut später als obsoletes Uterinum. Regenbogen führte dasselbe in seiner Arzneiverordnungslehre und Rezeptsammlung vom Jahr 1919 überhaupt nicht mehr an, während in der letzten Auflage von Uebele's Handlexikon der tierärztlichen Praxis die Sabina als innerliches Uterinum bei schweren langandauernden Geburten, namentlich bei Retention der Eihäute, fehlender Zusammenziehung (Atonie) des Uterus post partum, Endometritis und Sterilität noch immer angeführt wird. Auch Reinhardt erwähnt in seiner letzten Auflage der Fröhner'schen Arzneimittellehre (1937) ihre Verwendung als uteruskontrahierendes Mittel bei Wehenschwäche, fehlenden Kontraktionen des Uterus nach der Geburt, Endometritis und Zurückbleiben der Nachgeburt. Ältere Autoren, wie Weiss, Vogel, Brusasco, empfahlen gegen Retentio placentarum Einspritzungen von Sabinainfus in den Uterus, eventuell mit Zusatz von Kreosot (Weiss). Nach Perendija wird bei Metritis purulenta acuta das Spülverfahren (z. B. mit Therapogen) durch Verabreichung eines

Trankes, bestehend aus Herba Sabinæ, Amara und Aromatica, bedeutend unterstützt.

Die Dosis wird für die großen Haustiere in der Regel mit 15 bis 60 g angegeben. Nach Hertwig verträgt das Pferd bedeutend größere Mengen als das Rind. So verabreichte er vom frischen und getrockneten Kraut Dosen von 120 bis 360 g im Tag und Sick verfütterte dasselbe Pferden ein halbes Jahr lang in steigenden Mengen, zuletzt sogar pfundweise. Bei Rindern und Schafen entstehen nach Hertwig nach großen und mehrfach wiederholten Gaben sehr oft heftige örtliche Wirkungen, wie Aufblähen, Fieber, Verlust des Appetites, Verstopfung und blutiger Durchfall. Im Infus soll mehr das ätherische Öl, im Dekokt dagegen mehr der Gehalt an bitteren Bestandteilen zur Wirkung kommen. Von Vogel ist angenommen worden, daß Rinder nach Verabreichung von 150 g in Darmentzündung verfallen.

Von den schweizerischen Tierärzten gab Strebel bei weißem Fluß ein Absud von 140 g Herba Sabinæ in Verbindung mit 40 g Rad. Gentian. pulv., das er einige Wälle aufkochen ließ, davon dreistündlich den fünften Teil. Diese Behandlung wurde während vier Tagen und länger fortgesetzt und nötigenfalls dem täglichen Absud noch 25 bis 30 g Ol. Terebinth. zugesetzt.

Rüegg verabreichte Rindern mit Retentio placentarum innerhalb der ersten zwei Behandlungstage zirka 600 g Herba Sabinæ in Form eines Dekoktes und in Verbindung mit Kal. jodat., um einer puerperalen Infektion prophylaktisch zu begegnen.

Hess verwendete bei Pyometra neben den üblichen operativen Behandlungsmethoden Herba Sabinæ in der auffallend geringen Dosierung von täglich zweimal je 1 Eßlöffel voll in 500 g Wasser „mit befriedigendem Erfolg“. In derselben Dosis und Form benutzte er das Präparat auch bei Nymphomanie. Es ist indessen zu beachten, daß bei dieser Form der Verabreichung die Droge stärker zur Wirkung kommt als im Infus oder Dekokt.

Weitere Mitteilungen über die Anwendung der Herba Sabinæ enthält die Kasuistik in der Arbeit von Murthum, aus der sich nicht uninteressante Ergebnisse herauslesen lassen. In 39 Fällen von Retentio plazentarium bei Kühen, die neben der, wenn möglich, künstlichen Ablösung vergleichsweise je zur Hälfte mit Entozonstäben und Jodoformöl-Emulsion behandelt wurden, gingen insgesamt 4 Tiere verloren, davon je eines wegen Fremdkörper und Maul- und Klauenseuche. Von diesen 39 Tieren erhielten 9, in den meisten Fällen trotz Fieber und hohem Puls, ein Uterinum, bestehend aus Summitates Sabinæ p. 100,0, Rad. Gentian. p. 70,0 und Ol. Terebinth. 25,0 als Infus von 3 Litern, wovon 4 stündlich je $\frac{1}{3}$ zu verabreichen war. Von diesen 9 Kühen mußten 3 notgeschlachtet werden, davon eine wegen Fremdkörper. Bei den übrigen 30 Kühen, welche diese Medikation nicht erhalten hatten, war nur ein einziger Verlust wegen Maul- und Klauenseuche zu

verzeichnen. Dieses Verhältnis in den Verlustzahlen erscheint auf den ersten Blick recht auffallend und legt die Frage nahe, ob vielleicht die höhere Verlustziffer auf der einen Seite mit der Verabreichung von Sabina im Zusammenhang steht. Sieht man sich aber die Kasuistik näher an, so ergibt sich, daß bei den mit Sabina behandelten 9 Tieren 7mal, d. h. in 77,7%, puerperale Komplikationen (Intoxikation, Endometritis) vorlagen, während bei den ohne Sabina gebliebenen 30 Fällen nur 11mal, d. h. in 36,6%, derartige Komplikationen und somit auch eine weniger hohe Gefährdung zu verzeichnen war. Eine Schädigung durch die erwähnten kleineren Gaben von Sabina ist daher nicht ersichtlich, in einigen Fällen hat anscheinend eher eine günstige Beeinflussung stattgefunden.

Während meiner jahrzehntelangen buiatrischen praktischen Tätigkeit habe ich die *Summitates Sabinæ pulv.* in Verbindung mit anderen Medikamenten bei verzögerten Lochien, chronischen Endometritiden, Anaphrodisie und Sterilität unzählige Male im Infus in Einzeldosen von 60 bis 150 g und Tagesdosen bis zu 300 g ohne schädliche Folgen verabreichen lassen.

Eine Kuh mit *Endometritis catarrhalis chronica* im Anschluß an *Retentio placentarum* zeigte nach der Verabreichung von zwei Einzeldosen von je 150 g sehr starke Reizerscheinungen. Während des Tränkens beim Brunnen nahm sie plötzlich Reißaus, rannte ein Pferd zu Boden und stürzte sich auf eine Frau, die glücklicherweise hinter einem Baum solange Schutz fand, bis Hilfe zur Stelle war.

Bei *Retentio placentarum* empfiehlt sich nach meinen Beobachtungen eine vorsichtige Anwendung und Dosierung. Hier kann man die *Herba Sabinæ* in kleinen Dosen nach normal verlaufenen Geburten in den ersten 2 bis 3 Tagen verabreichen, wenn die Anamnese oder Untersuchung ergibt, daß noch keine entzündlichen Veränderungen bestehen. Im übrigen ist ein sicherer Abgang der Nachgeburt damit nicht zu erzielen und eine schablonenmäßige Anwendung dieser Droge mit Gefahren verbunden. Man tut gut daran, dieselbe nur bei chronischen und atonischen Zuständen des Uterus, nicht aber bei akuten Erkrankungen bzw. Reizzuständen zu verwenden, was schon Dietrichs vor 110 Jahren und später wiederum Strebel und Williams-Beller betont haben.

Ein schon weit zurückliegender eigener Versuch über die Wirkung der Verabreichung großer Dosen von *Summitates Sabinæ* bei einer Schlachtkuh dürfte nicht ohne Interesse sein. Es handelte sich um eine ältere, stiersüchtige, aber sonst gesunde und in mittelmäßigem Ernährungszustand befindliche

Kuh mit einem Gewicht von zirka 400 kg. Der Milchertrag betrug noch 3 Liter pro Melkzeit, der Puls 64 in der Minute. Peristaltik gut.

Am 7. November abends, wurden ihr 150 g Herba Sabinæ pulv. mit etwas Krüsch vorgesetzt, doch geschah die Aufnahme nur langsam. Bis zum anderen Morgen wurde etwa die Hälfte des Gemisches d. h. 80 g Sabina aufgenommen und das Tier ließ nichts besonderes erkennen.

Am 8. November vormittags, wurde ein Sabinainfus von 150:1500 verabfolgt. Nach 1½ Stunden war keine bemerkbare Änderung im Befinden eingetreten. Puls 64, Peristaltik lebhaft, gute Freßlust. Kotabsatz normal. Auch am Abend war der Zustand unverändert. Die Rektaltemperatur konnte wegen Wideretzlichkeit des Tieres nicht abgenommen werden. Gierige Aufnahme von Heu und Wasser.

Am 9. November morgens, erhob ich folgenden Befund: Puls 60. Lebhaftes Magendarmperistaltik. Rechte Flanke, wie bisher eingefallen, linke Flanke leicht ausgefüllt. Kot festweich, geballt, glänzend und stinkend (doch nicht nach Sabina). Vulvá leicht geschwollen. Schwanz mit weißlichem Schleim aus den Genitalien stark beschmutzt. Gute Aufnahme von Heu und Wasser. Rumination 36 bis 40 pro bolo.

Vormittags 9 Uhr, Verabreichung eines Sabinainfuses 250:2500. Darauf wurden 10 Liter Wasser vorgesetzt, das gierig aufgenommen wurde. Befund nach 2 Stunden: R. T. 37,8, Puls 56, Atmung ruhig. Blick etwas stier und klagend, zeitweise Zähneknirschen. Flotzmaul bald trocken, bald betaut. Magen- und Darmperistaltik lebhaft, besonders letztere. Harn wird wenig abgesetzt und ist von normaler Farbe. Es besteht Strangurie, leichtes Aufkrümmen des Rückens und von Zeit zu Zeit schwaches Pressen auf den Mastdarm (periodische Wehen).

Befund um 1 Uhr nachmittags: Puls 52. Peristaltik gut. Rumination 44 bis 45 Schläge. Absatz von normalem Harn unter heftigem Aufkrümmen des Rückens in kleiner Menge (zirka 1 Liter). Kot bräunlichgrün, weniger stinkend als gestern, festweich, geblättert und etwas glänzend. Periodisches Drängen. Vieles Liegen. Heu und Wasser werden gierig aufgenommen. — Befund um 3 Uhr nachmittags: Zustand unverändert, abgesehen von starkem Aufwärtskrümmen des Schwanzes.

Am 10. November morgens, war das Tier munter und hatte ziemlich viel blättrig-weichen Kot über Nacht abgesetzt. Rumination normal. Peristaltik gut. Puls 52. Die Vulva hatte sich etwas zusammengezogen. Um 9 Uhr wird wiederum ein Sabinainfus 350:3000 eingegeben und gleich darauf beginnen die Wehen. Die Besichtigung im Laufe des Vormittags ergibt folgendes: Puls 52. Atmung ruhig. Freßlust gut. Großer Durst, Rumination 40 Schläge.

Pansen- und Darmperistaltik normal. Flotzmaul abwechselnd trocken und feucht. Periodische Wehen und leichte Strangurie wie gestern. Harn von normaler Farbe. Nach dem Absetzen desselben wird der Rücken noch eine zeitlang aufgekrümmt und der Schwanz hochgehalten. Am Nachmittag war die Pulszahl auf 48 zurückgegangen, die Wehen hatten nachgelassen und die Peristaltik war gut.

Am Abend fraß die Kuh mit gewohntem Appetit das vorgeetzte Heu und trank einen großen Eimer voll Wasser. Die Milchmenge betrug morgens und abends je 2 Liter und die Milch wies keinen medizinischen Geruch und Geschmack auf.

Am 11. November morgens, war die Kuh munter und hatte über Nacht Kot von festweicher Konsistenz, der bräunlich geblättert war, abgesetzt. Puls 48. Peristaltik normal. Rumination 40 Schläge. Um 9 Uhr vormittags, Verabreichung eines Sabinainfuses 500:3000. Bald darauf Auftreten von schwachen Wehen. Zirka 5 Liter Wasser werden mit Begierde aufgenommen.

Befund um 11 Uhr: 52 Pulse. Hörner und Ohren kühl. Magen- und Darmperistaltik lebhaft. Kot trocken. Die Wehentätigkeit fällt mit der verstärkten Expirationsbewegung zusammen. Keine Strangurie. Vorgehaltenes Heu wird gerne gefressen.

Am 12. November morgens war die Kuh vollkommen munter und zeigte rege Peristaltik. Puls 48. — Es wurde jetzt die Schlachtung vorgenommen.

Die Sektion ergab folgendes: Harnblasenschleimhaut stark fleckig gerötet und geschwollen (dunkle Ecchymosen). Uterus leer, Serosa leicht gerötet. Portio vaginalis uteri geschwollen. Beide Ovarien geringgradig zystös entartet. Am Magendarmkanal nichts besonderes, einzig die Dünndarmserosa etwas gerötet. Die Milzspitze verdickt und verhärtet.

Dieser Versuch lehrt, daß insgesamt 1330 g Summitates Sabinæ pulvis im Infus während vier Tagen in steigenden Dosen verabreicht, nicht imstande gewesen sind, die Gesundheit der Kuh erheblich zu stören. Die Verdauungstätigkeit (Freßlust und Rumination) blieb bis zuletzt wenig oder überhaupt nicht beeinflußt, doch steigerte sich das Durstgefühl in auffälliger Weise. Die Beobachtung von Vogel, daß schon 150 g Herba Sabinæ beim Rind zu Darmentzündung führen, fand im vorliegenden Fall (und auch in den sehr zahlreichen Fällen von klinischer Anwendung dieser Droge) keine Bestätigung. Am augenfälligsten war die Wirkung auf die Harnblase und den Uterus, die sich in dem Auftreten von Strangurie und Wehentätigkeit mit nachfolgendem Scheidenausfluß äußerten. Zu erwähnen ist schließlich noch die Senkung der Pulszahl von 64 auf 48, die wohl in-

folge Erregung des Vagus zustande gekommen ist. Beim Menschen hat Baudlin diese Erscheinung ebenfalls beobachtet und auf das „Ergriffensein des Gehirn- und Rückenmarkssystems“ zurückgeführt.

Cortex Chinae.

Ein weiteres, vielfach bevorzugtes Uterinum besitzen wir in der Chinarinde und ihrer Derivate. Hertwig empfahl im Jahre 1863 China als sehr nützlich gegen „Zustände, bei denen eine Zersetzung der Säfte oder wirkliche Sepsis“ besteht. Hess ordinierte bei leichter, auf Atonie der Geschlechtsorgane beruhender Senkung der Beckenbänder ein Dekokt aus Magnesium sulfuricum, Rad. Gentian. p., Cort. Cascarillae p. und Cort. Cinchonae p. Ehrhardt schrieb im Jahr 1926 in der Enzyklopädie von Stang und Wirth: „Als innerliches Antiseptikum wird die Chinarinde seit alter Zeit namentlich in der Rindviehpraxis angewendet bei puerperalen Erkrankungen und Septikämie“.

Im Jahr 1881 hat Vogel in seiner Arzneimittellehre das Chininum hydrochloricum bei puerperalen „Septämien“ der Rinder empfohlen und Fröhner berichtete 1921 wörtlich: „Auf den Uterus soll Chinin wehenerregend wirken“. Auch Jakob erwähnte 1921 in seiner Pharmakologie, daß das Chininum hydrochloricum den Uterustonos reguliert und bei Katzen eine deutliche Verstärkung der Uteruskontraktion in einer Dosis von 1 cg hervorruft, daß aber praktisch davon kein Gebrauch gemacht werde.

Bierling will in der Rinderpraxis bei Faulfrüchten mit der internen Verabreichung von Chininum hydrochloricum in Verbindung mit Acid. hydrochloric., Spir. Vini und Tinct. Gentianae im Kümmelabsud gute Wirkung beobachtet haben. Nach Harms' Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (6. Aufl.) können nach Seggelke zu schwache Wehen durch intravenöse und intramuskuläre Injektion von 10 ccm Chininlösung (Chininum hydrochloricum 1,0 mit 20 ccm Aq. dest. im Reagenzglas aufgeköcht) verstärkt werden.

Schultheis (1922) empfahl das Chinin innerlich mit Honig gegen Wehenschwäche des Schweines in der Dosis von 1 gr und einigen Stunden später nochmals 0,5 gr.

Von Haller (1928) ist Solvochin Homburg — eine 25% wäßrige, der Wasserstoffionenkonzentration des Gewebes angepaßte Chininlösung — bei Hunden und einer Ziege in intramuskulärer Applikation in Fällen von Wehenschwäche mit Erfolg angewendet worden. Schon 2 ccm der Lösung genügten, um durch Verstärkung der Wehentätigkeit bei einem Hund die Geburt rasch zu vollenden. Ferner wurde bei Metritis catarrhalis nach mehreren Injektionen eine rasche Ausstoßung blutig-schleimiger Gerinnsel aus dem Uterus

erzielt. Bei einer Ziege mit Uterusatonie erfolgte nach i. m. Einspritzung von 2 ccm Solvochin die Geburt von zwei Zicklein ohne Hilfe.

Graf und Wander (1928) haben durch Versuche am isolierten unträchtigen und trächtigen Uterus des Rindes festgestellt, daß das Chinin zwar eine periphere Wirkung besitzt, die aber in fast allen Fällen eine lähmende war, denn der Tonus sank und die Kontraktionen wurden gehemmt und sogar aufgehoben. Als Sitz der Chininwirkung am isolierten Uterus nehmen sie die Muskelzelle an. Sie betonen aber, daß sich aus ihren Ergebnissen eine Folgerung für die Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit des Chinins für die buiatrische Geburtshilfe nicht ziehen läßt, da das Chinin vielleicht noch eine zentrale Wirkung besitzt und die Reaktionsverhältnisse während der Geburt anders sein können, als die am isolierten trächtigen und nichtträchtigen Organ beobachteten. Immerhin bezweifeln sie, daß dem Chinin eine Bedeutung für die Geburtshilfe beim Rind zukommt.

Ausführliche Mitteilungen über dieses Gebiet stammen von Benesch und Steinmetzer (1932), die mit Hilfe der pneumographischen Registriermethode die Wirkung des Chinins auf den gesunden puerperalen Uterus des Rindes geprüft haben. Dabei konnten sie feststellen, daß das Chinin bei richtiger Dosierung eine gute kontraktionsfördernde Wirkung von ziemlich langer Dauer besitzt. Die Anwendung kann per os, subkutan, intramuskulär, intravenös oder auch epidural (hier in niedrigprozentiger Lösung) geschehen. Es ist jedoch am einfachsten und besten, das Chininum hydrochloricum in Form einer Lösung innerlich zu verabreichen. Maximal 1 g je 100 kg Lebendgewicht auf einmal per os eingegeben, soll in den ersten Tagen des Puerperiums am besten wirken. Nach dem 5. und 6. Tag post partum ist die Reaktionsfähigkeit des Uterus auf Chinin, und übrigens auch alle anderen Uterina, geringer. Dosen von 2 g auf 100 kg Lebendgewicht und mehr haben einen lähmenden Einfluß auf den Uterus zur Folge. Durch Hypophysenextrakt ausgelöste Wehen können durch Chinin erheblich verlängert werden, sofern die Chininverabreichung erst 6 bis 7 Stunden später erfolgt. Wiederholungen der Chiningaben nach 24stündigen Zwischenräumen können ohne Bedenken geschehen.

Obgleich die hier kurz geschilderten Untersuchungen nur an puerperal gesunden Rindern vorgenommen wurden, so sind Benesch und Steinmetzer der Auffassung, daß Chinin auch bei puerperalkranken Rindern, so vor allem bei Lochienstauung und Retentio secundinarum ein brauchbares Wehenmittel darstellen wird. Von Hetzel (1940) sind später bei der akuten katarrhalischen und septischen Gebärmutterentzündung Posthypophysinpräparate (5 bis 10 ccm) in täglicher Anwendung sub-

kutan oder epidural empfohlen worden in Verbindung mit 2 bis 4 Stunden später per os zu verabreichenden Gaben von 2 g Chininum hydrochloricum oder 30 bis 40 g 5%iger steriler Chininum-bihydrochloricum-Lösung intramuskulär oder intravenös.

Wir können die günstige Wirkung von Chininpräparaten auf Grund vielseitiger Erfahrungen auf diesem Gebiet bestätigen. Allerdings haben wir von dem Alkaloid Chinin in der Rinderpraxis wegen des hohen Preises nur selten Gebrauch gemacht, dagegen die Cortex Chinae pulvis seit dem Jahr 1912 in vielen Fällen mit Erfolg verabreichen lassen und zwar im Infus in Verbindung mit anderen bitteren, aromatischen, sowie salinischen Mitteln. Das Hauptanwendungsgebiet betraf die Retentio secundinarum, akute Metritiden und andere puerperale Infektionen. Gegenüber Herba Sabinæ pulvis besitzt die Chinarinde den großen Vorteil, daß sie ohne Bedenken auch bei akut entzündlichen Zuständen der Genitalien gegeben werden darf. Zurzeit ist sie jedoch, wie schon während des Weltkrieges 1914—18, wiederum schwer erhältlich und sehr teuer.

Literatur.

Über Herba Sabinæ.

Baudlin, O. Die Gifte und ihre Gegengifte. Basel 1869. — De Bruin. Die Geburtshilfe beim Rind. Wien und Leipzig 1897. — Brusasco. zit. nach Foschi l. c. — — Dietrichs. Handbuch der Arzneimittellehre. Berlin 1830. — Dammann. Die Gesundheitspflege der landw. Haussäugetiere. Berlin 1886. — Foschi. Sull'azione oitocica della sabina e sulle pratiche applicazioni. La Clin. vet. 1938, Nr. 9 und Schweiz. Arch. f. T. 1939, S. 34. — Fröhner. Arzneimittellehre f. Thierärzte. Stuttgart 1900, 5. Aufl. — Derselbe. Toxikologie f. Thierärzte. Stuttgart 1901. — Hofmann. Lehrbuch d. Gerichtl. Medizin. Wien und Leipzig 1895. 7. Aufl. — Hertwig. Handb. d. prakt. Arzneimittellehre f. Thierärzte. Leipzig 1863. — Hess. Die Sterilität des Rindes. Hannover 1920. — Kagaya. Zur Pharmakologie der Sabina. Arch. exp. Pathologie und Therapie, Bd. 124, 1927 und Schweiz. Arch. f. T. 1928, S. 45. — Lewin. Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1899, 3. Aufl. — Murthum. Beitrag zur Behandlung der Retentio secundinarum bei Rindern (Entozon und Jodoform). Diss. Hannover, 1940. — Nothnagel. Handbuch d. Arzneimittellehre. Berlin 1870. — Perendija. Klinische Betrachtungen über akute Metritis beim Rinde. Dissertation. Bern 1911. — Reinhardt. Lehrb. d. Arzneimittellehre f. Tierärzte. 14. Aufl. Stuttgart, 1937. — Röhrig. Untersuchungen über die Physiologie der Uterusbewegung. Virchow's Archiv 76, I. Heft, Zit. nach Hofmann l. c. — Rueff. Die thierärztl. Geburtshilfe. Stuttgart 1860. — Rüegg. Zur Behandlung von Ret. secund. und Prophylaxis der Uterusinfektion. Schweiz. Arch. f. T. 1908. — Rychner. Bujatrik. Bern und Leipzig 1835. — Schmidt, J. In Harms' Lehrb. d. tierärztl. Geburts-

hilfe. Berlin 1924. — Strebel. Zum Zurückbleiben d. Nachgeburt bei unseren Haustieren. Schweiz. Arch. f. T. 1890. — Derselbe. Der weiße Fluß d. Haustiere. Ebenda 1904. — Uebeles Handlexikon d. tierärztl. Praxis. Ulm/Donau 1938. 1. Bd. — Veith. Handb. d. Vet.kunde. Wien 1822. 2. Aufl. — Vogel. Spez. Arzneimittellehre f. Thierärzte. Stuttgart 1881. 2. Aufl. — Weiss. Grundriß d. Vet. Pharmakologie. Weimar 1861. 2. Aufl. — Williams-Beller. Geschlechtskrankheiten der Haus-säugetiere. Stuttgart 1924.

Über Cortex Chinæ und ihre Derivate vergleiche die obengenannten Werke von Fröhner, Hertwig, Hess, Reinhardt und Vogel, ferner:

Benesch und Steinmetzer. Die Förderung der Uterustätigkeit durch Chinin. Wiener Tierärztliche Monatsschrift, 1932, S. 65. — Bierling. Wochenschrift f. Tierheilk. u. Viehz. 1914, S. 1045. — Ehrhardt. Septisches Puerperalfieber. Schweiz. Arch. f. Tierheilk. 1896, S. 127. — Derselbe in Stang und Wirth, Bd. II. 1926. — Graf und Wander. Über die Wirkung des Chinins und Adrenalins am isolierten Uterus des Rindes. Arch. wiss. u. prakt. Tierh. 58. Bd., 1928, S. 385—397. — Haller. Solvochin „Homburg“ als Uterinum in der tierärztlichen Praxis. Tierärztl. Rundschau, 1928, S. 85. — Hetzel. Die Unfruchtbarkeit der Haussäugetiere. Jena 1940. — Jakob. Tierärztliche Pharmakotherapie 1922. — Schultheis. Tierärztliche Rundschau 1922, S. 1.

Referate.

Dissertationen der Tierärztlichen Hochschule Lyon.

1938—1940. I.

Referiert von Hans Graf, Zürich.

Le rouget chez l'homme; accident professionnel. (Rotlaufinfektion beim Menschen; Berufskrankheit). Von V. Patillon. Diss. Lyon. 1939. 54 Seiten.

Die Übertragung auf den Menschen geschieht meist durch Exkorationen der Haut (Dorsalfläche der Finger, Handrücken). Die Krankheit tritt rein lokal oder allgemein auf. Nach $\frac{1}{2}$ bis 10 Tagen bildet sich eine rote Papel mit rotvioletter Hof, die sich ausbreitet, in etwa 14 Tagen sich aufteilt und allmählich abschuppt. Lymphangitis des Armes und Ausbreitung selbst bis zum Kopf kommt vor. Neben diesen Erscheinungen kann Fieber und Adenopathie, Kopfweg, Gliederschwere, selbst Endokarditis und Metastasenbildung in Gelenken auftreten (Allgemeininfektion). Die Prognose hängt vom Charakter der vorliegenden Infektionsform ab. Diagnostisch wird ein Hautlappen exzidiert, in geeignetem Nährboden aufgeschwemmt, die Kultur auf Tauben überimpft und dann davon retrograd der Rotlaufbazillus nach den üblichen Methoden identifiziert. Örtlich kommen die üblichen Hautmittel wie z. B. Ichthyol und andere in Frage, am besten zeitige Einspritzung von