

# Das feine durchdringende Punktfeuer

Autor(en): **Strebel, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerisches Archiv für Thierheilkunde und Thierzucht**

Band (Jahr): **2 (1880)**

Heft 1

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588234>

## **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.

## Das feine durchdringende Punktfeuer.

Von Bezirksthierarzt *M. Strebel* in Freiburg.

Das glühende Eisen spielt in der Veterinärchirurgie schon seit langer Zeit eine wichtige Rolle. Sowohl bei einzelnen Leiden des Rindviehs, so z. B. bei chronischen Gelenkrheumatismen und Hygromen, als auch und besonders bei bestimmten Affektionen des Pferdes ist seine gute Wirkung eine derartige, wie dieselbe bis anhin noch von keinem andern Mittel erreicht worden. Allein ungeachtet der vorzüglichen Heilwirkung bei gewissen chirurgischen Leiden, ist der Cauterisation mit dem gewöhnlichen oliven-, keil- und messerförmigen Brenneisen nicht mit Unrecht der gewichtige Vorwurf gemacht worden, daß bei nur einigermaßen tieferem Eindringen des Brenneisens in die Haut fast ohne Ausnahme mehr oder weniger häßliche, unauslöschliche Narben davon zurückbleiben, Narben, die den Kaufwerth eines Pferdes oft in nicht unerheblichem Maße herabmindern. Man sann daher schon seit Langem auf eine Cauterisationsmethode, die, bei einer gleich guten Wirkung, keine oder wenigstens kaum wahrnehmbare Narben veranlassen würde. Dieses Resultat glaubte *M. Leblanc* durch das «feine, rasch ein- oder durchdringende Punktfeuer» zu erlangen, eine Methode, die er schon im Jahre 1836 im «*Journal des progrès des sciences zooiatriques*» beschrieb. *Leblanc's* Verfahren besteht in dem Durchstoßen der Haut und dem Eindringen selbst in das Unterhautzellgewebe mittelst konischer Brenneisen, deren scharf verjüngte, in das Gewebe eindringende Spitze einen Durchmesser von einer halben bis einer Linie hatte.

Eine zweite, jüngere, das gleiche Ziel erstrebende Cauterisationsmethode ist diejenige *Bianchi's* in Bourg, welche von demselben im Jahre 1865 im «*Journal de médecine vétérinaire*» von Lyon bekannt gemacht worden. Diese Brennmethode beruht in der Anwendung von Nadelbrenneisen. *Bianchi* bediente sich anfänglich bloßer Stricknadeln; da jedoch deren Handhabung unbequem und schwierig war, ließ er sich olivenförmige Brenneisen aus Stahl auf die Weise verfertigen, daß aus deren abgestumpfter Spitze eine, eine Stricknadel dicke messende, 2 Cm. lange Nadel hervorragte. Diese Verfahrensmethode besteht darin, daß die feinen, glühend gemachten Nadeln nicht bloß in die Haut und das subcutane Bindegewebe, sondern selbst in die ganze Tiefe der

kranken Organe, so in die Muskeln, Sehnen, Synovial- und Knochengeschwülste, Cysten u. s. w. eingestoßen werden. Lenk und Foucher waren besonders feurige Propagatoren dieser, Vielen tollkühn erscheinenden Cauterisationsmethode, die in Frankreich gegenwärtig sehr viele und tüchtige Anhänger zählt.

Bei der Operationsmethode von Leblanc bewirkt man eine peripherische, revulsirende Entzündung, gefolgt von der Bildung zahlreicher kleiner Hautnarben und kleiner Indurationen im subcutanen Zellgewebe, welche Zustände zusammen eine Art von permanentem Compressivverbande bilden, wodurch besonders bei den Synovialgeschwülsten in Folge Hervorbringung von Druck die gute Wirkung bedingt wird.

Diese beiden Brennmethoden sind, mit einzelnen kleinen Modifikationen, von einer sehr großen Zahl französischer Thierärzte kühn in's Werk gesetzt worden, so vornehmlich von den beiden Leblanc, von Abadie, Thierry, Henri, Bianchi, Lenk, Foucher, Barreau, Salle, Peuch, Dorlencourt, Chuchu, Beurnier, Bourguet und vielen Andern mehr, und es haben dieselben Alle im Allgemeinen die davon erhaltenen ausgezeichneten Erfolge gerühmt.

Wie aber fast jeder Operator sein eigenes, modifizirtes, ihm am zweckmäßigsten scheinendes Brenninstrument hat, so sind sowohl die stark zugespitzten konischen, wie die Nadelbrenneisen sehr zahlreich und mannigfaltig geworden. Bei mehreren Brenneisen, z. B. bei demjenigen von Beurnier, wird die Nadel nicht im Feuer erhitzt, sondern dasselbe geschieht durch einen glühend gemachten Eisenblock, der über die Nadel angebracht und dieselbe schnell auf die nothwendige Temperatur bringt. — Dann zeichnet sich das Nadelbrenneisen von Vasselin durch seine eben so einfache Konstruktion, als leichte Handhabung aus. Durch einen ganz einfachen Mechanismus hat Vasselin die Nadel von der Eisenmasse, die im Feuer zur Glühhitze gebracht wird, unabhängig gemacht. Nach jeder Applikation des Cauteriums auf die kranke Stelle wird die Nadelspitze in das Centrum der weißglühenden Eisenmasse zurückgebracht und dadurch wieder schnell rothglühend gemacht. Ein am Ende des Eisenkolbens angebrachtes kleines Stück Eisenblech, das sich nur ganz wenig erhitzt, verhütet, daß die weißglühende Eisenmasse, der erwärmte Nadelhalter mit der Haut in Berührung komme.

Ein dem Vasselin'schen Brenneisen ähnliches ist dasjenige von Lagarrique. Dieses Brenninstrument, das Lagarrique Einsatznadel-Brenneisen nennt, zeigt einen cauterisirenden,

olivenförmigen Theil und ist im Verlaufe seiner Längsachse, behufs Einschubung einer Stahlnadel, von einem cylindrischen Kanale durchbohrt. Die 2 Millimeter dicke Stahlnadel ist an ihrer untern Hälfte, d. i. an der eigentlichen Spitze, regelmäßig cylindrisch, während die obere oder das Kopfstück leicht gekrümmt und rechtwinkelig gearbeitet ist, wodurch bewirkt wird, daß dieser Theil nur unter Reibung in den Kanal eindringt und sich so besser fixiren läßt. Die in den Kanal geschobene Nadel wird mittelst eines leichten Hammerschlages auf das Kopfstück befestigt. Zur Entfernung oder Ersetzung der Nadel bedarf es bloß eines leichten Schlages auf deren Spitze. Diese Einrichtung erlaubt dem Operator, nach Belieben die Länge der Brennnadel zu ändern, sowie auch dieselbe bei eingetretener Abnutzung durch eine andere zu ersetzen.

Bourget, Militärpferdearzt, hat sich ein sehr schönes, ingenüses, allein etwas komplizirtes und kostspieliges Nadelbrenneisen konstruirt.

Abadie hingegen gebraucht konische, 9 Cm. lange Brenneisen, deren in die Gewebe eindringender Theil 15 Millimeter lang ist, an der Basis einen Durchmesser von 2 Millimeter und eine stark verjüngte Spitze hat.

Es muß den höchst einfachen, dünnen und stark verjüngten konischen Brenneisen von Abadie und Leblanc, sowie und ganz besonders dem Nadelbrenneisen von Bianchi und dem später zu beschreibenden modifizirten Einsatz-Nadelbrenneisen von Berdez, vor den andern, komplizirten, den Vorzug gegeben werden.

Bianchi beschreibt seine Verfahrungsweise mit dem Nadelbrenneisen im Januarhefte (1878) des «Recueil de médecine vétérinaire» folgenderweise:

«Nachdem das Thier niedergeworfen und gehörig gefesselt ist, schneide ich die Haare weg und zeichne sodann mit dem gewöhnlichen olivenförmigen Brenneisen eben so viele oberflächliche Punkte, als ich Einstiche machen will, und zwar in einem Abstände von je 15 Millimeter von einander.

«Sowie meine Brenneisen, die Spitze in die Luft gerichtet, ganz in meiner Nähe in einer Kohlenpfanne gut glühend gemacht wurden, stoße ich die Spitzen derselben ohne Uebereilung in jeden der vorläufig gemachten Punkte 5—15 Millimeter tief ein und zwar dieß je nachdem ich das Centrum oder die Peripherie der Geschwulst angreife, oder je nach dem Volumen der letztern. Nach jedem Einstiche wird das Brenneisen gewechselt. — Ist eine Mollette (Flußgalle) alt und indurirt, oder will, obwohl



Fluktuation vorhanden ist, die Synovia nicht ausfließen, so bringe ich die Nadel ein zweites Mal in diejenigen Oeffnungen, die sich auf der Höhe der Geschwulst befinden.

«Auf die gleiche Weise verfare ich bei den Sehnenscheiden-gallen des Sprunggelenkes, des Vorderknies, sowie bei den Kniescheibengelenkswassersuchten und bei den Hygromen.

«Bei der chronischen Sprunggelenks-, Knie- und Fesselgelenksentzündung, wenn schon eine längere Zeit hindurch bestehende Anschwellung zugegen ist, applizire ich vorläufig rings um das Gelenk herum nur ganz wenig eindringende Punkte mit dem gewöhnlichen Brenneisen und mache hierauf in jede dieser Vertiefungen mehr oder weniger tief eindringende Einstiche und zwar ebensowohl in diejenigen, die sich auf der Gelenksgalle, als in diejenigen, die sich anderswo befinden; doch habe ich mir niemals getraut, das Nadelbrenneisen in solche Sprunggelenksgallen, bei denen keine allgemeine Anschwellung des Unterhautzellgewebes vorhanden gewesen, eindringen zu lassen.

«Endlich habe ich bei den Knochengeschwülsten, beim Spat, bei der Kronleiste und bei den Ueberbeinen von der Anwendung des nadelförmigen Brenneisens solch günstige Resultate erzielt, wie dieselben von keiner andern Cauterisationsmethode erwartet werden dürften; bloß bediene ich mich bei diesen Zuständen stärkerer Nadeln, die ich nebstdem auch längere Zeit über an Ort und Stelle ruhen lasse und die ich, je nach der Größe der Geschwulst, 3—4 Mal in die nämliche Oeffnung einführe.»

Bianchi applizirte früher nach vollzogener Feuer-Acupunctur noch ein blasenziehendes Liniment, hat aber seit zwei Jahren von der Anwendung der Jodtinktur, womit er die cauterisirten Stellen befeuchtet, bessere Resultate erlangt. Henri und viele andere Operatoren wollen weder von der Anwendung eines blasenziehenden Linimentes, noch irgend eines andern Mittels, weil überflüssig, etwas wissen.

Foucher stößt, gleich Bianchi, unter kräftigem Drucke die nämliche Nadel gleichfalls nur ein einziges Mal in die Gewebe ein, so daß er ebenfalls in einem Stoße die Haut und die darunterliegenden Gewebe durchdringt. Bei der Applizierung des Feuers auf eine Synovialgeschwulst, gleichviel ob es sich um ein Gelenk oder um eine Sehnenscheide handle, durchstößt Foucher fast jedesmal die Gelenkscapsel oder die Sehnenscheide, da ihm die Erfahrung die vollständige Ungefährlichkeit dieser Feuer-Punctionen bewiesen. Er schreibt diesen Punctionen einen großen Theil an der Heilung zu, und zwar dadurch, daß dieselben

einerseits der Synovialflüssigkeit Ausfluß verschaffen, anderseits in Folge der Vernarbung die Sehnenscheide zusammenziehen, sowie auch dem Vesicans, das er anwendet, gestatten, direkt auf den leidenden Theil einzuwirken.\*

«Einige Stunden nach der Applikation des penetrirenden feinen Punktfeuers, sagt Foucher, wird das Thier traurig, fiebert und verliert den Appetit. Durchdringt das Feuer kaum das Unterhautzellgewebe, wie dieß bei den harten Tumoren, nämlich beim Spate, bei der Hasenhake, bei den Ueberbeinen etc., der Fall ist, so sind sowohl das sich einstellende Fieber, wie auch die Anschwellung nur geringgradig.

«Dringt das Brenneisen dagegen in fibröse, fibro-cartilaginöse oder in Knochengewebe ein, z. B. in den Fällen von Sehnenverstauchungen und Verhärtungen, so treten die Entzündungserscheinungen viel mächtiger auf. Entzündung, Fieber, Anschwellung und Schmerzen werden aber ganz besonders intensiv, wenn ein Gelenkscapselband oder eine Sehnenscheide punctirt worden. In diesem Falle wird die Anschwellung enorm groß, breitet sich über die kranke Region, ja sogar mitunter über die ganze Gliedmaße aus. Die Anschwellung ist sehr heiß und schmerzhaft und das Reaktionsfieber intensiv; das Thier verliert den Appetit, verschmäht selbst mitunter während einem oder zwei Tagen die Nahrungsmittel. Mit der Serosität vermischt sich und zwar einige Male in sehr beträchtlicher Menge Synovia, die bis zur Erde fließt, die Streue benäßt und auf der cauterisirenden, sowie auf den tiefer liegenden Stellen eine wahre albuminöse, gelblich-graue Schichte bildet. Einzelne Synovial-Punctionen lassen öfters keine Synovia ausfließen, weil sie sich in Folge der sich einstellenden Anschwellung der Haut verschließen.

«Am zweiten oder dritten Tage haben sich sämtliche Oeffnungen der Gelenkscapsel oder der Sehnenscheide geschlossen;\*\* die sich koagulirende Flüssigkeit bildet mit den sich einstellenden Schorfen eine dicke, bräunliche Schichte, die dann rissig wird und mit dem 4., 5., 6. oder 7. Tag sich loszutrennen beginnt, was bei einigen Schorfen erst mit dem 15., 20. und selbst erst mit dem 25. Tage der Fall ist. Die Anschwellung hält bei dieser Cauterisationsmethode länger als bei der ober-

---

\* „Journal de médecine vétérinaire militaire,“ 1876, page 247.

\*\* Wird das Brenneisen mehrere Male in die nämliche Stelle der Gelenkscapsel eingeführt, was jedoch vermieden werden soll, so dauert nach Bourget der Synovialausfluß länger, sogar 8, 10 und selbst 12 Tage lang an.

flächlichen an; dieselbe verschwindet mitunter erst mit dem 25., 30., 40. und 50. Tag nach der Operation. Das Haar wächst wieder nach und macht die Operationsspuren verschwinden.»

Abadie hat seit 18 Jahren mehrere hundert Male das feine durchdringende Punktfeuer bei Molletten, Sehnenentzündungen und Gelenkgallen appliziert, ohne daß deren Wände eine beträchtlichere Verdickung besessen hätten. Er durchstößt entschlossen die Gelenkskapsel, um der Synovia Ausfluß zu verschaffen und will nie den geringsten nachfolgenden unangenehmen Zufall beobachtet haben. Beim Spat, bei der Hasenhake, sowie bei chronischen Sehnen- und Sehnenscheidenentzündungen war er mitunter genöthigt, zwei, ja sogar drei Male zu cauterisiren; doch werde in der Regel schon durch ein einmaliges Cauterisiren das Verschwinden der Schmerzen bewirkt.

Peuch schreibt im Februar-Heft des «Recueil» (1878), daß er das feine durchdringende Punktfeuer bei vielen Pferden, die mit Molletten und Sprunggelenkgallen behaftet gewesen, mit gutem Erfolge angewendet habe und ist überzeugt, daß dasselbe in jeder Hinsicht verdiene, den Thierärzten bei der Behandlung der Gelenks- und Sehnengallen und des Spates anempfohlen zu werden.

Zufolge Piétrement und Hügel bedienten sich die arabischen Toubiben oder Aerzte seit undenklichen Zeiten der Feuer-Acupunctur. Sehr große Flußgallen, die selbst Hinken bedingen, werden von denselben mittelst einer glühend gemachten Sichel geöffnet. Nach Ausfluß der Synovia werde dann die Stichwunde mit einer dicken Schichte Lehm oder Theer bedeckt. Die Operationsmethode soll den Ruf großer Wirksamkeit genießen.

In der Klinik der Brüsseler Thierarzneischule ist gleichfalls die Feuer-Acupunctur mit dem befriedigendsten Erfolge gegen Molletten, Hygrome, Piephacken und Kronleiste angewendet worden.\*

Einige Bemerkungen. Wenn auch in einigen Fällen das feine, rasch eindringende Punktfeuer am stehenden Thiere ausgeführt werden kann, so ist es doch zweckmäßiger, ja in der Regel nothwendig, dasselbe niederzulegen und die zu operirende Gliedmaße möglichst gut zu fixiren. Man operirt auf diese Weise mit mehr Sicherheit, größerer Genauigkeit und Feinheit, mit mehr Raschheit und weicht auch zugleich oft höchst schlimmen Zufällen aus, die beim nicht gefesselten Thiere sich leicht ereignen könnten. Da nämlich das Thier fast auf jeden Einstich reagirt, d. h. mit der leidenden, nicht fixirten Gliedmaße eine

---

\* „Annales de médecine vétérinaire“, Bruxelles, juillet 1879, page 409.

rasche, oft recht ungestüme Bewegung macht, so könnte bei einer solchen die Brennnadel leicht zu tief eindringen. Bei gut befestigter Gliedmaße verhütet man überdieß das Beschädigen oder Biegen der Nadel oder Stifte.

Das Cauterium soll nur gut glühend angewendet werden. Da nun solch dünne Brenneisen ihre Hitze rasch abgeben, d. h. erkalten, so kaun man mit dem nämlichen erhitzten Eisen nur einen oder zwei Einstiche ausführen; es muß daher dasselbe fortwährend gewechselt oder frisch erwärmt werden, was übrigens sozusagen fast augenblicklich geschieht. Behufs Erhaltung des nothwendigen Hitzegrades der Brennnadel hält man sich die Kohlenpfanne oder die Weingeistlampe in thunlichster Nähe.

Die Entfernung der Einstiche von einander variirt je nach dem Kaliber der Brennstifte, der Tiefe der Einstiche, der Feinheit und Empfindlichkeit der Haut, zwischen 8 und 15 Millimeter.

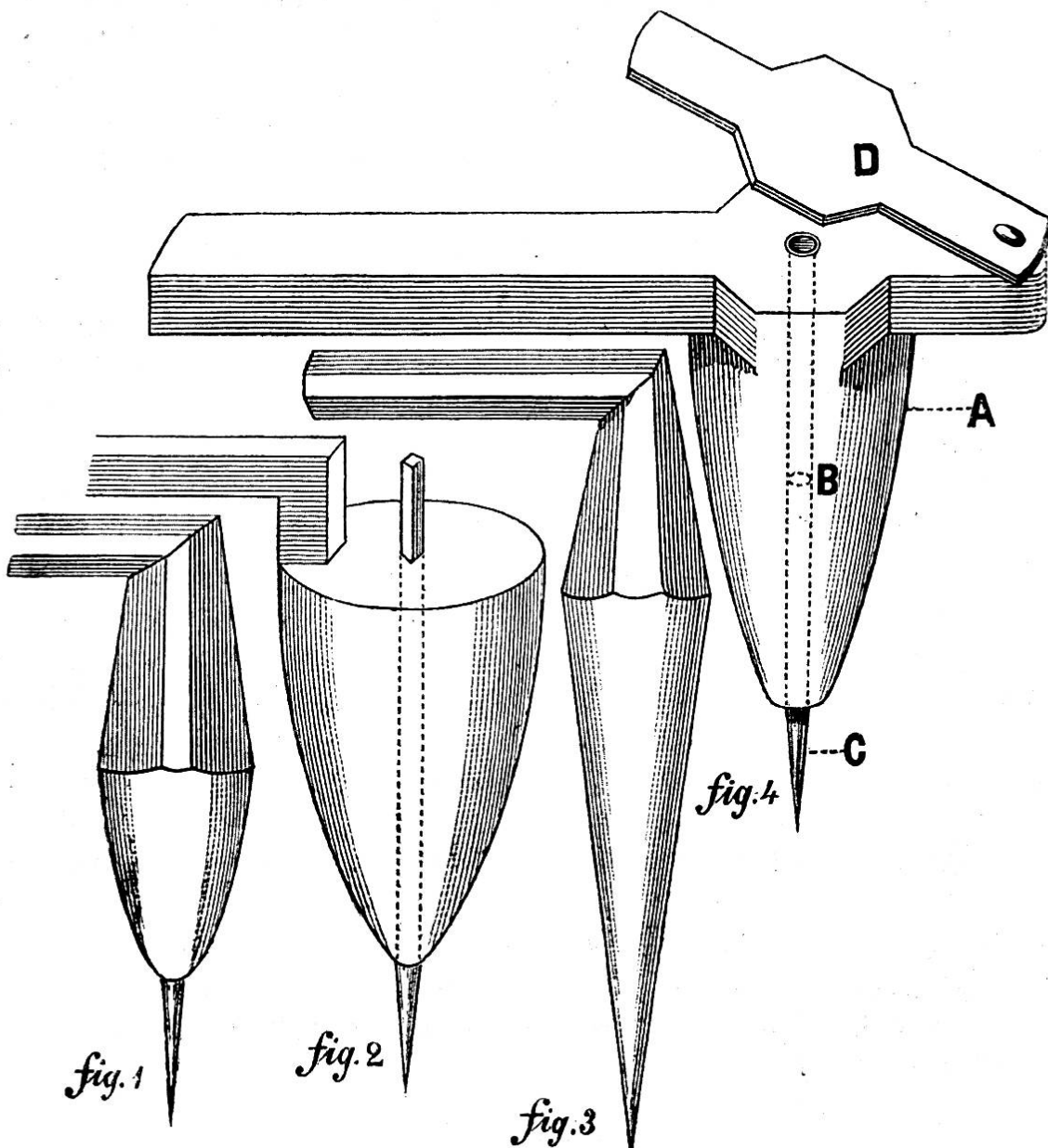




Fig. 1. Nadelbrenneisen von Bianchi.

Fig. 2. Einsatz-Nadelbrenneisen von Lagarrique.

Fig. 3. Scharf zugespitztes konisches Brenneisen von Abadie und Leblanc.

Fig. 4. Modifizirtes Einsatz-Nadelbrenneisen von Berdez. Der Kolben A dieses letztern Brenninstrumentes bildet ein gewöhnliches, stark stumpfes olivenförmiges Brenneisen. Der Kolben ist im Verlaufe seiner Längsachse von einem im Durchmesser 3 Millimeter messenden cylindrischen Kanale B durchbohrt, dazu bestimmt, in denselben eine gewöhnliche, beiläufig 2 Millimeter dicke und nach Bedürfniß lange sogenannte Pariser- oder Drahtstifte C, deren hinreichend verjüngte Spitze beiläufig 17—20 Millimeter aus dem Kolben hervorragt, einzuschieben. Der Anfangstheil (obere) des Kanals hat eine rundliche, hinlänglich große Erweiterung zur Aufnahme des Stiftenkopfes, der mittelst eines am Ende des Armes des Brenninstrumentes angebrachten Ringelchens D fixirt wird. Durch den höchst einfachen Mechanismus, durch welchen dieser Brennapparat sich auszeichnet, ist man in den Stand gesetzt, die als Brennnadeln dienenden wohlfeilen Drahtstifte nach Belieben oder Bedürfniß zu wechseln und mithin in beliebiger Länge, sowie theilweise auch in beliebiger Dicke anzuwenden.

Zur Cauterisation der Hygrome des Vorderkniees und der Kniescheibengelenksregion bei chronischem Rheumatismus des Rindviehs, sowie der (veralteten) Stollbeutel der Pferde muß man sich etwas dickerer Stifte bedienen und mithin einen zweiten Brennapparat besitzen, dessen Kolben einen Kanal von größerem Diameter hat.

Wir bedienen uns des soeben beschriebenen, höchst bequemen Brenneisens in jüngster Zeit mehrere Male, besonders bei der sogenannten Schale mit Hinken. Außer daß die Wirkung dieser Brennmethode eine mindestens eben so günstige als diejenige des gewöhnlichen Punktfeuers war, sind keine sichtbaren Narben davon zurückgeblieben. Wird beiläufig 8 à 10 Tage nach der Cauterisation ein Vesicans (Cantharidensalbe) auf die cauterisirte Stelle appliziert, so wird die Wirkung der Cauterisation in hohem Grade verstärkt.

Zur Punction der Sehnenscheiden und der Gelenkscapselbänder müssen die Stifte durch Abfeilen oder Abschleifen bedeutend mehr verjüngt werden.

Bevor wir die Stifte in den Kolben einschieben, lassen wir letzteren vorläufig bis zur Glühhitze erwärmen.