

Aus der Praxis, für die Praxis: Schweizer Tierärzte erfinden Instrumente

U. Jenny

Horgen, Schweiz

Zusammenfassung

In Lehrbüchern und in Instrumentenkatalogen finden wir Hinweise auf die Herkunft dargestellter Instrumente. Eine beachtliche Anzahl praktizierender Tierärzte aus der Schweiz hat sich Ende des 19. Jahrhunderts und im 20. Jahrhundert als Erfinder betätigt. Sie haben ihre Ideen weitergegeben oder auch die Herstellung und den Vertrieb ihrer Instrumente selbst an die Hand genommen. Ihre Verbesserungsvorschläge stammen aus der täglichen Praxis, der Behandlung von Euterkrankheiten und Fortpflanzungsstörungen, der Geburtshilfe und der Behebung von Verdauungsbeschwerden.

Schlüsselwörter: Instrumente, praktizierende Tierärzte, Erfindungen, Schweiz

«From the praxis, for the praxis»: Swiss veterinarians as inventors of surgical instruments

Sometimes the name of instruments in veterinary text books and catalogs of medical suppliers points to their origin. Between 1850 and 1950 quite a number of veterinarians in Switzerland invented various instruments. They passed their ideas on or produced and distributed their inventions. The ideas originated from their daily work, such as surgery and treatments in the field of diseases in obstetrics and reproduction, udder diseases and digestive system.

Keywords: instruments, practicing veterinarians, inventions, Switzerland

Einleitung

Die Floskel «Aus der Praxis, für die Praxis» war vor Jahrzehnten ein Werbespruch eines Tierarzneimittelgrossisten. Heute erinnert er uns daran, dass sich einige praktizierende Tierärzte als Erfinder, Konstrukteure und Hersteller medizinischer Instrumente betätigt haben. Der Erfindergeist und die Fähigkeit, technische Schwierigkeiten zu meistern, mag seine Wurzeln in den Ansprüchen der täglichen Praxis gehabt haben. Technisches Gespür, manuelles Geschick und Improvisationsvermögen sind seit jeher feste Bestandteile tierärztlichen Handelns bei Untersuchungen, Operationen und geburtshilflichen Eingriffen. Oft steht im Stall nur eine beschränkte Auswahl von Instrumenten zur Verfügung. Eine gute Idee kann dann über Erfolg oder Misserfolg eines Eingriffes entscheiden. In den Instrumentenkatalogen des 20. Jahrhunderts und in Lehrbüchern trugen Instrumente oft den Namen des Erfinders, des Herstellers oder desjenigen, der ihren Gebrauch publik gemacht hatte. Auch waren Bezeichnungen häufig, die auf die örtliche Herkunft oder auf Schulen hinwiesen, an denen sie gebraucht wurden. Beispiele sind: «die Berliner Methode», «das Hannoveraner Modell» oder «das Schweizer Modell». Unter den Erfindern waren häufig

Namen Schweizer Praktiker zu finden, denen es sich lohnt nachzugehen.

Die Wirkungszeit dieser Kollegen liegt zwischen 1850 und 1950. Es war die Epoche, in der sich der Beruf des Tierarztes festigte, in der er Zugang zu bahnbrechenden Erkenntnissen in der Medizin fand und in der die Tiermedizin zu einer Wissenschaft wurde. Das Vorbild der Lehrer der Tierarzneischulen und (nach 1900) der Fakultäten ermunterte die Praktiker, eigene Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge zu publizieren und damit ihren Kollegen bekannt zu machen. Als Publikationsorgan bot sich das «Schweizer Archiv für Tierheilkunde» an, eine Fachzeitschrift, die weite nationale und internationale Anerkennung genoss. Die Idee oder sogar die Verpflichtung, Erfahrungen an die Kollegen weiterzugeben wurde den Mitgliedern der Gesellschaft Schweizer Tierärzte schon 1813 in den Statuten vorgeschrieben. Ihr wurde zu Beginn nachgelebt, später beschränkte sich die Autorenschaft auf einen Kreis fortschrittlicher, schreibgewandter Tierärzte. Zu diesen gehörte der Freiburger Tierarzt Martin Strebel (1827–1904) (Abb.1). Er hatte über 175 Abhandlungen aus den verschiedensten Gebieten der Veterinärmedizin im Schweizer Archiv für Tier-



Abbildung 1: Martin Strebel (1827–1904) «Papa Strebel». Tierarzt, Standespolitiker und Berater vieler Kollegen (Denkschrift GST 1913).

heilkunde und anderen Fachzeitschriften veröffentlicht. Im 19. Jahrhundert waren Pferd und Rind die wichtigsten «Klienten» des Tierarztes. Pferdebespannte Gefährte sind in Land und Stadt im Einsatz. Viehzucht und Milchwirtschaft florieren. Sie sind wichtige Einkommensquellen der Landwirtschaft. Bei Fortpflanzungsstörungen, Geburten und Euterkrankheiten hatte der Tierarzt kleinere und grössere manuelle Eingriffe durchzuführen. Hier wurden neue Ideen zur Problemlösung geboren.

Euterkrankheiten

1893 schrieb Martin Strebel über die Krankheiten des Zitzenkanals bei der Kuh und deren Behandlung. Er stellt einen «Zitzenräumer» vor, der später als «Schweizer Modell» bezeichnet wird. 1903 trat Jakob Hug (1861–1912) in Erscheinung. In seiner Arbeit «Zur operativen Behandlung der Zitzenanomalien» erwähnte der Praktiker aus Niederuzwil die Anregung seines Lehrers, Prof. Erwin Zschokke, «die Praktiker möchten ihre Erfahrungen mehr wie bisher durch Veröffentlichungen zum Gemeingut des ganzen Standes werden lassen». Hug stellte eine Zitzenlanzette vor, die als «Hug'sche Lanzette» bis heute in Gebrauch ist (Abb. 2). Auch ein «verbessertes Zitzenglöckchen» gehörte zu seinem Instrumentarium. 1906 folgte eine umfassende wissenschaftliche Arbeit, die er unter Leitung von Prof. Oskar Bürgi verfasste. Ein weiterer

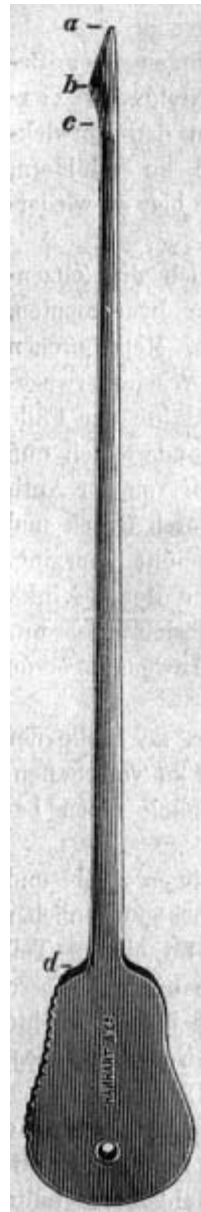


Abbildung 2: Zitzenlanzette nach Hug (Hess, Erkrankungen des Euters 1911 in Bayer/Fröhner 1911).

«Zitzenspezialist» war Gaudenz Giovanoli (1851–1935). Der Tierarzt, Politiker und Historiker aus Soglio war in seinem Wesen Martin Strebel verwandt. Als Mitredaktor des Schweizer Archivs für Tierheilkunde verfasste er zahlreiche eigene Artikel und referierte über die italienische Fachliteratur. 1904 befasste er sich mit dem Problem «Hindernisse für den Milchentzug». Er führt einen Aluminium-Zitzenstift ein, der über Jahrzehnte seinen Namen trug.

Fortpflanzungsstörungen

In diesem Bereich hatte der Scheidenverschluss zur Vermeidung eines Scheidenvorfalles oder sogar des Uterusprolapses schon immer den Erfindergeist ange-regt. Martin Strebel widmete 1877 einen Artikel in der «Zeitschrift für Veterinär-Wissenschaften» diesem Thema. Er beschrieb darin eine eigene Drahtstiftme-

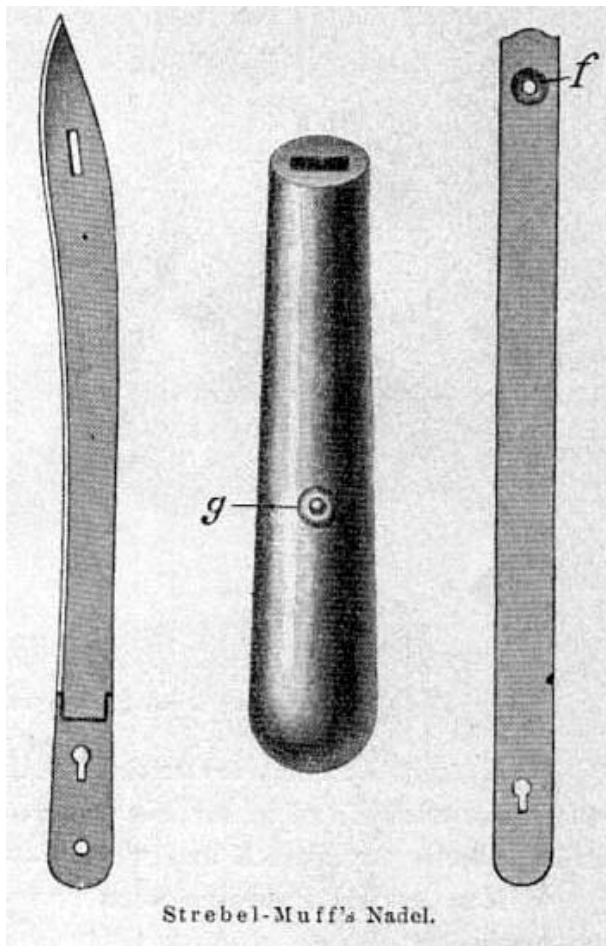


Abbildung 3: Scheidennadel nach Strebel/Muff (Vennerholm, *Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane in Bayer/Fröhner 1899*).

thode. 1891 publizierte er im Schweizer Archiv über dasselbe Thema und erwähnte die Muff'sche Scheidennadel. Dieses, vermutlich von Mauritius Muff aus Neuenkirch (1855–1920) erfundene Instrument besteht aus einem Handgriff, einer Lanzette und Metallbändern. Dieser Scheidenverschluss erschien in Lehrbüchern und Katalogen bis ins erste Drittel des 20. Jahrhunderts. Oft trifft man ihn auch unter der Bezeichnung Muff-Strebel oder Strebel, dies vermutlich deshalb, weil Martin Strebel die Methode publik gemacht hatte (Abb. 3).

Die Kastration der Kuh: ein heute beinahe vergessener Eingriff

Die Kastration laktierender Kühe ist in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gang und gäbe gewesen. In der Tierärztlichen Enzyklopädie Stang/Wirth 1926 ist der Grund dafür klipp und klar umschrieben: «Kühe kastriert man, um ihre Milchleistung zu erhöhen und zu verlängern, den Casein- und Fettgehalt der Milch zu heben, eine durch Brunst unbeeinflusste gleichmässige Kindermilch zu erzielen, die Mastfähigkeit zu steigern und die Fleischqualität und Futterverwertung zu verbessern».

Schon um 1600 soll der Eingriff von Olivier de Serres im «Théâtre d'Agriculture» erwähnt sein. Eine Blütezeit erlebt die Operation ab Mitte des 19. Jahrhunderts. Henri Berdez hat die bis 1880 gängigen Operationsmethoden in Koch's Enzyklopädie eingehend beschrieben.

Die verschiedenen Methoden können in der Tierärzte-Dynastie der Familie Bertschy aus Düringen beobachtet werden. Niklaus Bertschy schilderte 1923 in seiner Münchner Dissertation, wie seine Vorfahren diese Operation vorgenommen hatten: Sein Urgrossvater, ein Vieh und Alpbesitzer, der «als wohlbewandert in der Behandlung kranken Viehs» bekannt war, zerdrückte um 1820 Eierstockzysten vom Rectum aus. Zur Kastration bindet er den mit den Fingern fixierten Eierstock samt einem Stück Mastdarm mit einer Schnur ab. Die abgebundenen Teile lösen sich nach einer gewissen Zeit los und gehen mit dem Kot ab. Diese Methode wandte auch Adolf Trachsler, Tierarzt in Oerlikon um 1830 an. Henri Berdez prüfte sie nach und beschrieb sie in seiner Zürcher Vorlesung 1877 als gangbaren Weg. Niklaus Bertschy's Grossvater, Johann Bertschy, lernte um 1850 an der Berner Tierarztschule die Kastration von der Flanke aus. Wegen schlechter Resultate kehrte er aber wieder zur alten Mastdarmmethode zurück. Der Flankenschnitt wurde links (von Levrat, Tierarzt in Lausanne) oder rechts (von Putot, Desbans, Charlier) ausgeführt. Die Ovarien wurden mit der Hand aufgesucht und durch Torsion oder Ausschalen entfernt. Die Wunde wurde mittels Kürschner- oder Zapfennaht verschlossen.

Meinrad Bertschy, Niklaus' Vater darf als Kastrations-experte bezeichnet werden. Er arbeitete nach der von Pierre Charlier 1849 beschriebenen Scheidenschnittmethode. Bei dieser wird mit der Hand in die Scheide eingegangen, ein Schnitt in das Scheidendach gemacht, ein Eierstock gefasst, in die Scheide gezogen und mit einem Écraseur abgesetzt (Abb. 4). Die Diskussionen um die Form und Wirkungsart des Écraseurs weisen darauf hin, dass dieses Instrument nicht ungefährlich war. Der Walliser Tierarzt Camille Favre

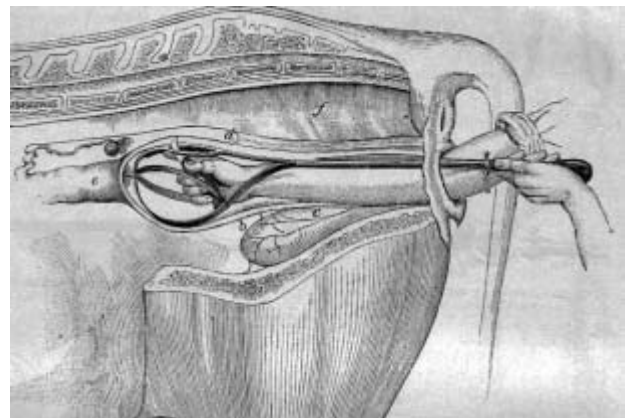


Abbildung 4: Kastration der Kuh nach Charlier (Berdez, in Koch's Enzyklopädie 1885).

stellte 1907 ein verbessertes Modell vor. Um Verluste durch Verbluten zu vermeiden, wechselte Bertschy später von der Écraseurmethode zur Anwendung von Umschnürungsschlingen über. Während 35 Jahren soll Meinrad Bertschy 6826 Kühe kastriert haben. Er entwickelte eigene Instrumente, die er 1905 an der Jahresversammlung der GST in Freiburg vorstellte. Mit Genugtuung wies er darauf hin, dass das «Sanitätsgeschäft M. Schärer in Bern mit Filialen in Lausanne, Brüssel, Paris und London» die Fabrikation seiner Instrumente übernommen hat. Niklaus Bertschy selber verbesserte schliesslich die Ligaturmethode seines Vaters durch die Konstruktion eines Ligaturträgers. Als Ligatur verwendete er Gummiringe, die er aus Fahrradschläuchen herstellte. Das ligierte Ovar liess er in die Bauchhöhle zurück gleiten. Auch er operierte anfangs des 20. Jahrhunderts an die 4000 Kühe. Die Kastration der Kuh wird heute nur noch selten durchgeführt. Die Instrumente der Familie Bertschy haben den Weg ins Museum gefunden. Nur die Kastrationszange «FORFEX» (bei Hauptner unter dem Namen «SERRA») wird noch heute zur Kastration männlicher Tiere verwendet.

Dr.med.vet Arnold Nüesch (1874–1936): Tierarzt, Erfinder und Begründer der Firma Eisenhut-Vet AG

Mit Arnold Nüesch (Abb. 5) tritt uns ein Mensch entgegen, der von der Aufbruchstimmung der Jahrhundertwende geprägt wurde. 1896 schloss er sein Studium an der Zürcher Tierarztschule ab. Er eröffnete eine Praxis in Altstätten (SG) und siedelte 2 Jahre später nach Flawil über. Neben seiner praktischen Tätigkeit hielt er engen Kontakt zur Tierärztlichen Hochschule in München. Nüesch befasste sich mit Methoden zur systematischen Bekämpfung der Tuberkulose und der Maul- und Klauenseuche, also mit Problemen, die zu dieser Zeit einen hohen Stellenwert hatten. Er begann mit der Herstellung und dem Verkauf von Medikamenten und Hilfsmitteln für die Praxis. 1911 musste er aus gesundheitlichen Gründen infolge einer Abortus-Bang-Infektion seine Praxis aufgeben. Er nahm in Basel die Stelle des Kantonstierarztes an. Nach zwei Jahren wechselte er wieder in die Privatpraxis und gründete die Firma «Sanitäts-Industrie AG Basel». Diese stellte Medikamente und Instrumente für Tierärzte her.

Nüesch's besonderes Interesse galt den Verdauungsstörungen des Rindes. Das Schlundrohr «Tympan» (Abb. 6) genoss bald das Vertrauen der Kollegen und der Landwirte. Auch Gurtengeschirre, der «Nüesch'sche Trokar» sowie Nabelplomben gehörten zu seinen Erfindungen. 1922–1930 führte er das Geschäft als Einzelfirma weiter. Filialen in Deutschland, Frankreich und Österreich wurden eröffnet. Neuent-

wicklungen bereicherten das Programm: Scheidenhaften, Geburtshebel, Nähinstrumente. Patente wurden im In- und Ausland registriert. Sogar für eine «zusammenklappbare Heuheinze» wurde ein Patent angemeldet. Auch Nüesch's politische Tätigkeit ist erwähnenswert: Seine Idee war ein vereinigtes Europa, wie es heute in der EU teilweise verwirklicht worden ist. 1926 gründete er mit Gesinnungsfreunden in Basel den «Europäerbund». Dessen Leitsätze enthielten die

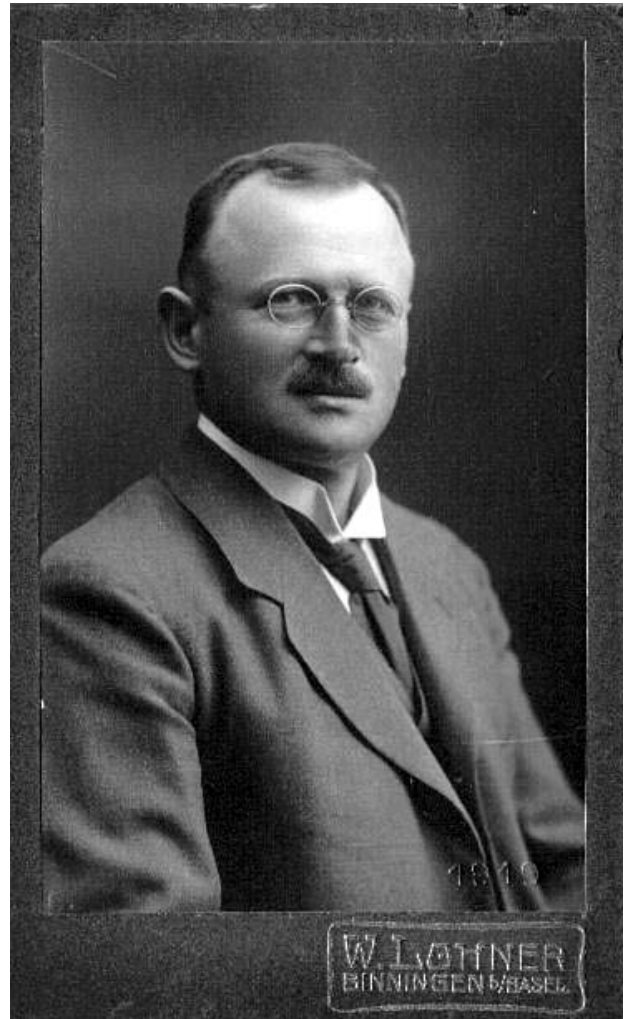


Abbildung 5: Arnold Nüesch (1874–1936) Tierarzt, Erfinder, Politiker und Begründer der Firma Eisenhut-Vet AG.

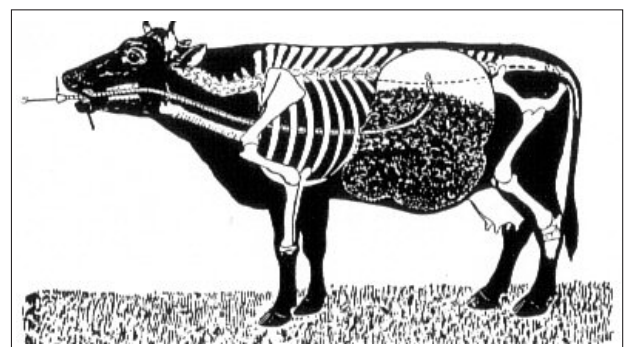


Abbildung 6: Nüesch's Magensonde «Tympan». Bewährter Retter in der Not.

Förderung des europäischen Zusammengehörigkeitsgedankens, das Streben nach einer gemeinsamen Währung, einer Zollunion, einer «Hilfssprache», einer gemeinsamen Wehrmacht und schlussendlich eines gemeinsamen Bundes. In seinem Buch «Das Bekenntnis der Europäer» fasste er 1930 die Grundsätze und Ideen des Europäerbundes zusammen. Seine Ideen gingen in der Wirtschaftskrise und mit dem Aufkommen des Nationalsozialismus in Deutschland unter. Im Jahre 1936 starb Arnold Nüesch. Die Firma wurde von seinem Patensohn Arnold Eisenhut übernommen. Der Erfindergeist und das Bestreben, Neuentwicklungen zu perfektionieren und zu fabrizieren gingen in der Firma Eisenhut nicht verloren. Nach den schwierigen Kriegsjahren 1939–1945 wurden in Zusammenarbeit mit Dozenten der Veterinärmedizinischen Fakultäten (z.B. Prof. J. Andres) und Praktikern (H. Glättli) immer wieder neue Instrumente entwickelt.

Der erfinderische Tierarzt aus Samstagern: Dr. med. vet. Hans Glättli (1894–1959)

Als junger Mann erlernte Hans Glättli den Beruf des Hufschmiedes bevor er sich entschloss, Tierarzt zu werden. Seine Studienjahre endeten 1920 mit dem Staatsexamen in Zürich. Er eröffnete noch im gleichen Jahr eine Praxis in Samstagern oberhalb von Richterswil. Trotz eines schwierigen beruflichen Umfelds nahm er sich immer wieder Zeit für wissen-

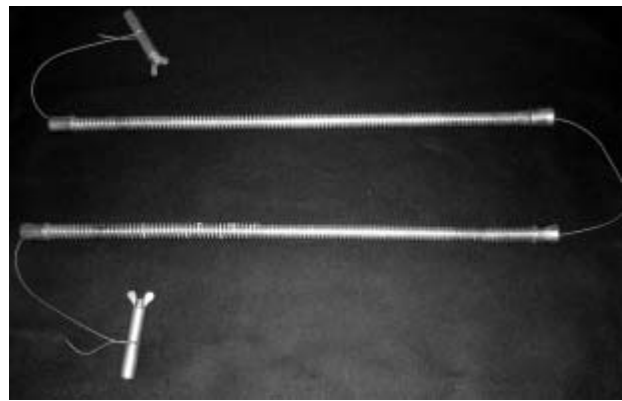


Abbildung 7: Glättli's Embryotomspiralen (aus dem Museum zur Geschichte der Veterinärmedizin, Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich).

schaftliche Untersuchungen. Wenn sein Forscherdrang ihn hie und da auch in die Irre führte, wies ihm doch sein technisches Verständnis neue Wege. Glättli versuchte, neue Instrumente für die Embryotomie einzuführen. Seine «elastischen Embryotomspiralen» (Abb. 7) konnten sich zwar nicht durchsetzen, sie fanden aber Eingang in alle Lehrbücher. Andere Neuentwicklungen dieser Zeit, wie das Embryotom nach Meyer-Schlichting und das «Zürcher Modell» nach Andres verfolgten seinen Weg der elastischen Führungsspiralen. Durchgesetzt hatte sich aber schliesslich das Modell mit starren Röhren nach Thygesen. Ein guter Wurf war Glättli's «Schlingenführer». Dieser wird noch heute als Führungshilfe für Geburtsstricke oder Drahtsägekabel verwendet.

Literatur

Berdez H.: Castration. In: Encyclopädie der gesamten Thierheilkunde. Hrsg. Alois Koch, Verlag Moritz Perles, Wien u. Leipzig, 1885, Bd. 2: 74–104.

Bertschy K.: Anatomisch-histologische Grundlagen und technische Erläuterungen zur Ovariectomie des Rindes mittels Scheidenschnittes und elastischer Ligatur. Münch. Tierärztl. Wschr., 1923, 74: 433–456.

Bertschy M.: Über die Ovariectomie beim Rind. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1906, 48: 149–159, 48: 219–241.

Favre C.: Quelques mots sur l'ovariectomie. Description d'un nouvel instrument pour la castration. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1907, 49: 135–140.

Giovanoli G.: Hindernisse für den Milchentzug. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1904, 46: 20–24.

Hess E.: Erkrankungen des Euters. In: Handbuch der tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe. Hrsg. Jos. Bayer u. Eug. Fröhner, Verlag W. Braumüller, Wien u. Leipzig, 1911, III. Teil.

Hug J.: Zur operativen Behandlung der Zitzenanomalien. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1903, 45: 224–237.

Hug J.: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Therapie der Zitzenstenosen des Rindes. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1906, 48: 31–56, 48: 65–88.

Instrumentenkataloge: Otto Schrauder, Bern: o.J. (ca. 1925); H. Hauptner, Berlin-Solingen, Jubiläumskatalog, 1932; Aesculap, Tuttlingen, 1949.

Nüesch A.: Zum Pansenstich. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1901, 43: 60–62.

Nüesch A.: Metallverschluss der Nabelpforte. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1913, 55: 21–25.

Nüesch A.: Eine neue Pansensonde, gen. «Tympan». Schweiz. Arch. Tierheilk. 1915, 57: 185–189.

Nüesch A.: Das Bekenntnis der Europäer. Europäer-Verlag Basel u. Grenzach, 1931.

Pfeiffer W.: Kastration der Säugetiere. In: Tierheilkunde und Tierzucht. Hrsg. Valentin Stang u. David Wirth, Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1929, Bd. 6: 21–59.

Strebel M.: Eine einfache, sehr praktische Heftmethode bei Vaginalprolapsus bei den Kühen. Zeitschrift für Veterinärwissenschaften, 1877, 5: 260–262.

Strebel M.: Der Scheidenvorfall und dessen Behandlung. Schweiz. Arch. Thierheilk. 1891, 33: 49–60.

Strebel M.: Zu den Krankheiten des Zitzenkanales und deren Behandlung bei der Kuh. Schweiz. Arch. Thierheilk. 1893, 35: 241–252.

Vennerholm: Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane und der Milchdrüse. In: Handbuch der thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe. Hrsg: Jos. Bayer u. Eug. Fröhner, Verlag W. Braumüller, Wien u. Leipzig, 1899, II. Teil.

Korrespondenzadresse

Urs Jenny, äussere Rietwies 42, CH-8810 Horgen, E-Mail: urjenny@bluewin.ch

Manuskripteingang: 14. Oktober

Angenommen: 22. Oktober