

# Die Neubauten der Tierarzneischule in Bern

Autor(en): **Guillebeau, Alfred**

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): **39 (1897)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588458>

## **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.



# SCHWEIZER-ARCHIV

FÜR

# TIERHEILKUNDE.

Redaktion: E. ZSCHOKKE, E. HESS & M. STREBEL.

---

XXXIX. BAND.

1. HEFT.

1897.

---

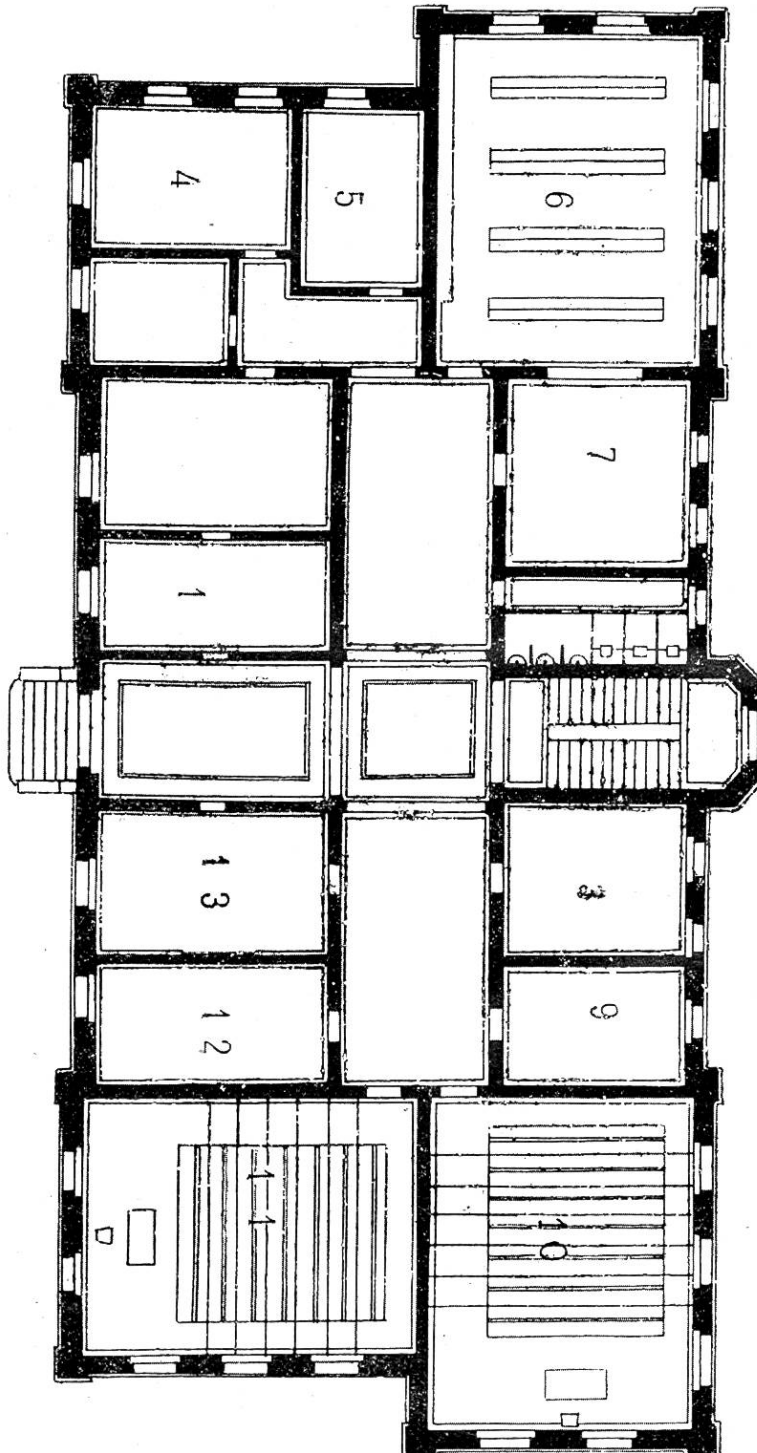
## Die Neubauten der Tierarzneischule in Bern.

Von Alfred Guillebeau.

Die neuen Gebäude der Tierarzneischule in Bern befinden sich auf dem Areal der alten Anstalt am Schlachthofwege (No. 2—10), einer Baustelle, die wegen des steilen Abhanges gegen den Aarefluss einige technische Schwierigkeiten bot und auch wegen der tiefen Lage die architektonische Wirkung der hübschen Gebäude nicht so recht zur Geltung kommen lässt. Ihre grossen Vorteile für den Betrieb sind indessen in der Nähe der verkehrsreichsten Teile der Stadt, verbunden mit sehr angenehmer Abschliessung gegen die unmittelbare Nachbarschaft, gegeben. In der That ist ihre Isolierung derart, dass kaum jemand Veranlassung haben wird, über Geräusche, Düfte und allzu realistische Naturbilder aus dem Leben der Haustiere Klage zu führen.

Wer von der Stadt nach der Enge geht, gewahrt, nachdem er an der Reitschule auf der Schützenmatte vorbei ist, auf seiner Rechten einen gefälligen Backsteinbau, umgeben von einer kleinen, mit Ziersträuchern besetzten Anlage. Es ist das Hauptgebäude der Anstalt. Von der Strasse aus einstöckig, vom Hofe aus zweistöckig, beherbergt dasselbe im Erdgeschosse zwei stattliche Hörsäle ( $9,30 \times 6,65$  und  $8,77 \times 6,65$  m), ein Zimmer für den Professor der Tierzucht, die Apotheke mit Wartezimmer, die Bibliothek ( $9,30 \times 6,65$  m)

und das Lesezimmer für die Studenten, nebst einigen Wohnräumen für Assistenten und Hauswart.



**Erdgeschoss des Hauptgebäudes.**

(38,55 × 17 Meter.)

10, 11 Hörsäle, 12 Professor der Tierzucht, 13 Wartzimmer, 8, 9 Apotheke,  
7 Lesezimmer der Studierenden, 6 Bibliothek.

Hier befinden sich nebst einer pharmakologischen Hand-  
sammlung auch die Sammlungen für den Unterricht in der  
Tierzucht, (Hr. Prof. E. Noyer), nämlich eine Sammlung von

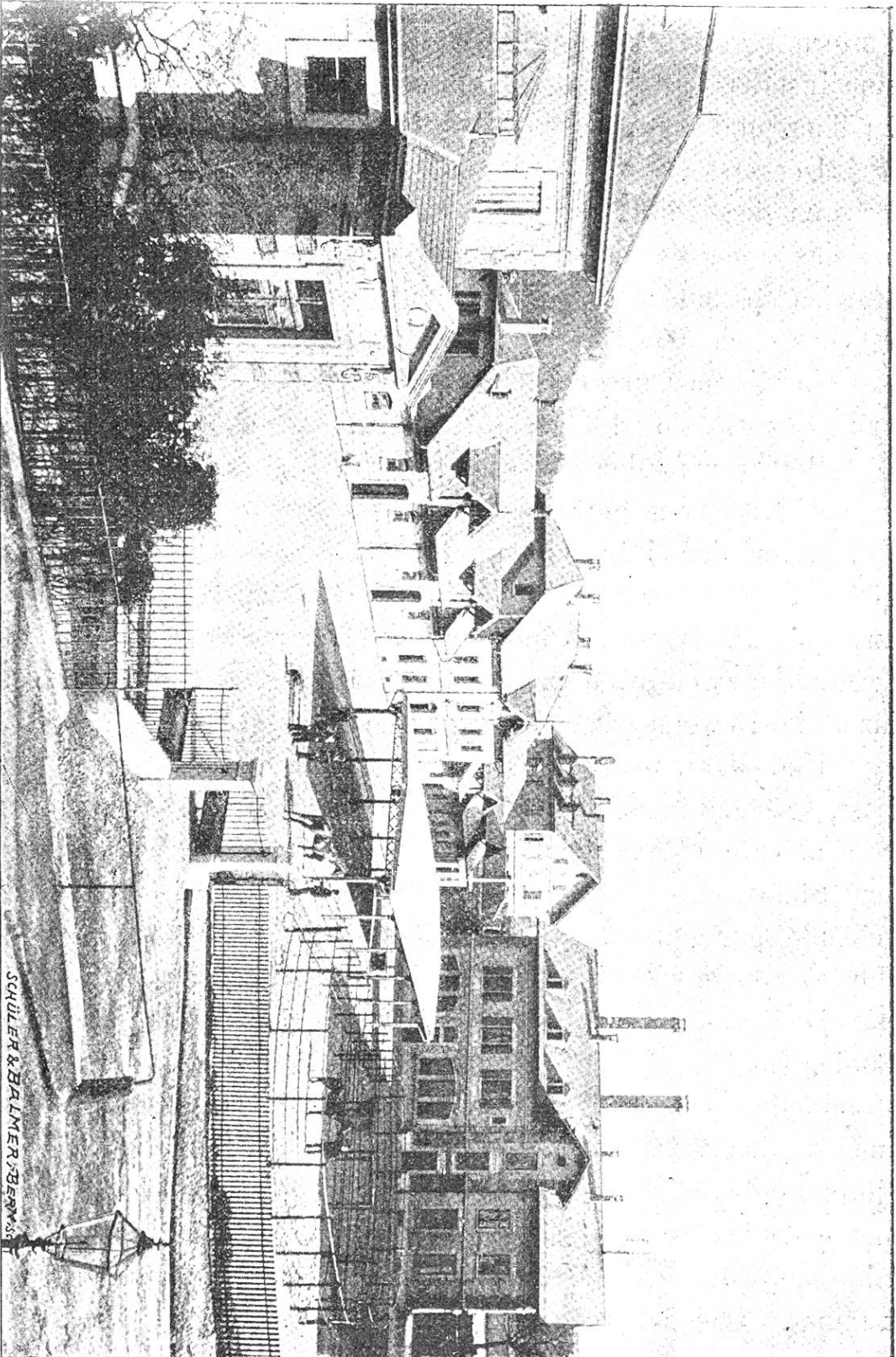
Gebissen (Zahnalter), Photographien von Rassistieren, Modellen von Auzoux und Roux, Messinstrumenten, Sammlung von Futtermitteln, Sammlung für Beschirungs- und Fahrkunde und eine Installation für Photographie, die durch ein Dunkelzimmer im Tierspital ergänzt wird.

Der erste Stock umfasst die Wohnungen von zwei Professoren der Klinik, das Konferenzzimmer für den Lehrkörper und das Laboratorium für Erzeugung von Impfstoff gegen Rauschbrand (Vorstand: Hr. Prof. E. Hess). Im Kellergeschoss, welches nach dem Hofe durchaus oberirdisch ist, befinden sich ein Wartzimmer und ein sehr geräumiges ( $62\text{ m}^2$ ) Konsultations- und Operationslokal für die Hundeklinik.

Betritt man den Hof ( $40 \times 60\text{ m}$ ), so fällt dem Besucher in der Mitte ein geräumiger ( $23 \times 7\text{ m}$ ) eiserner Schuppen auf, unter den Pferde zur Untersuchung aufgestellt werden können. Auf der einen Seite desselben befindet sich eine Sand- und eine Pflastersteinbahn zum Vorführen lahmer Pferde, auf der andern zwei, mit eisernen Geländern eingefriedete Laufplätze für freie Bewegung der Pferde.

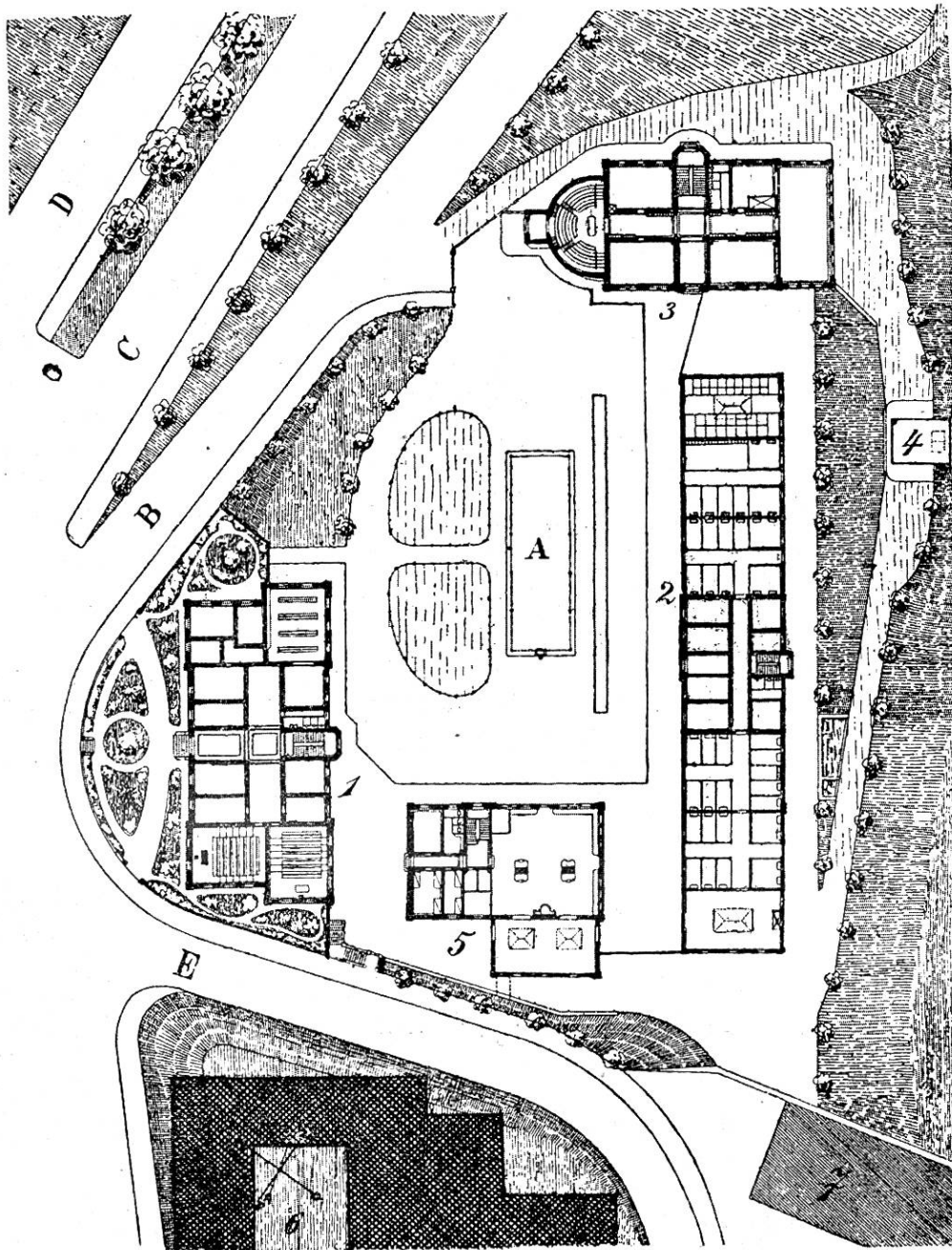
Und wenn man nun die Einrahmung des Hofes ins Auge fasst, so bemerkt man im Südwesten als hohes, mit einem Turmgeschmücktes Haus das schon erwähnte Hauptgebäude; auf der Südostseite liegt die Schmiede; der Bau, dem Hauptgebäude gegenüber, ist das Tierspital; den Abschluss nach Nordwesten endlich macht das anatomische Institut.

Doch kehren wir zum Tierspital zurück. Das lange Gebäude, dessen kräftige, schöne Gliederung die Klippen der Monotonie und Unruhe gleich glücklich vermieden hat, zeigt auch in der inneren Einteilung viel Abwechslung. Der dominierende Mittelbau enthält im Erdgeschoss Bureau-, Instrumenten-, Wart- und Ankleidezimmer, ein Laboratorium für klinische Untersuchungen, eine Geschirr- und eine Futterkammer. Darüber wohnt das Dienstpersonal. Zu beiden Seiten befinden sich die Pferdeställe, an den Enden des Gebäudes die Operationshalle und der Hundestall. Wir betreten das



Hof der Tierarzneischule.

SCHÜLER & BALMER BERM.



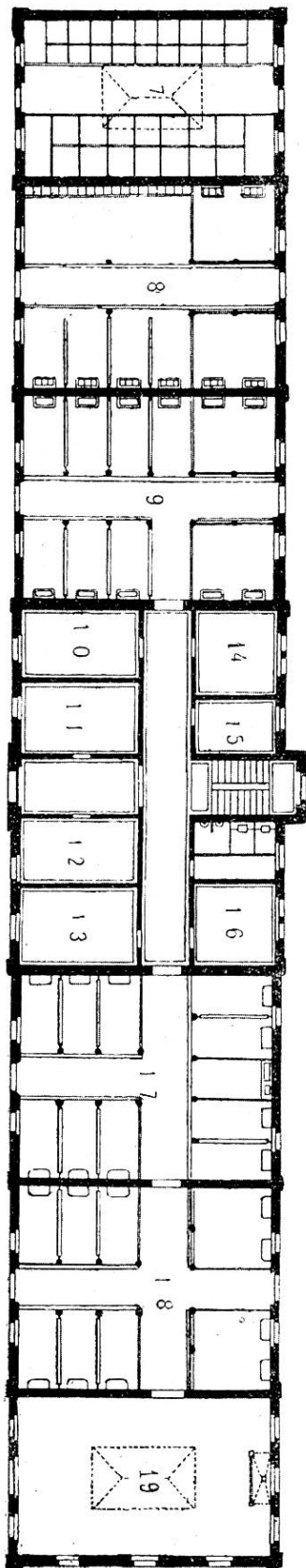
### Tierarzneischule in Bern.

- 1 Hauptgebäude. 2 Tierspital. 3 Anatomie und pathologisches Institut.  
 4 Sektionshalle. 5 Lehrschmiede. 6 Städtische Reitschule.  
 7 Hofmann'sches Privathaus. A Schuppen. B Schlachthofweg.  
 C Tiefenaustrasse. D Engestrasse. E Schützenmattstrasse.

Gebäude am südöstlichen Ende und befinden uns in der mit Oberlicht versehenen, geräumigen (85 m<sup>2</sup>) Operationshalle, deren Boden mit Holzpflaster belegt ist. Der neben der Wand stehende Notstand wird nicht unbemerkt bleiben. Nun folgt

ein erster Pferdestall mit Cementgussboden und Einrichtungen zur Wasserberieselung, ein folgender Stall ist mit den sich hier bewährenden Saargemünderbacksteinplatten belegt. Auf der andern Seite des Mittelbaues besitzt der zunächst gelegene Stall Holzpflaster; im folgenden, für die contagiösen Krankheiten bestimmten, sind der Boden, die Wände und die Decke mit einer glatten, leicht zu desinfizierenden Cementschicht überzogen.

Alle Pferdeställe sind gleich gross; die Masse betragen  $11,20 \times 9 \text{ m}$  und  $3,30 \text{ m}$  Höhe. Die Stalldecken sind feuerfest und bestehen aus Hourdis und Eisenbalken. Jeder Stall enthält 10 Pferdestände, getrennt durch aushängbare Latierbretter verschiedener Konstruktion. Dem entsprechend können zwei Stände nach Belieben zu einem Laufstand vereinigt werden. Ventilation, Gasbeleuchtung, Wasserzuleitung und Abfluss, mit Siphon



Tierspital.

(68 × 12,10 Meter.)

19 Operationshalle. 18, 17, 9 Pferdeställe. 8 Stall für ansteckende Kranke. 16 Futterraum. 13 Ankleidezimmer. 12 Bureau.  
11 Wartzimmer. 10 Zimmer für Instrumente und Verbandzeug. 15 Geschirrkammer. 4 Laboratorium. 7 Hundestall.

oder abschliessender Glocke entsprechen den Anforderungen einer rationellen Hygiene.

Nach Nordost schliesst das Stallgebäude mit dem mit Oberlicht versehenen Hundespital (Hr. Prof. Noyer, Vorsteher) ab. Auf einer Fläche von  $85 m^2$  sind 20 Zellen verschiedener Grösse mit Cementsteinen eingebaut. Das Aufziehen einer Fallthüre gestattet, zwei Zellen miteinander in Verbindung zu bringen. Die hintere, mit einer beweglichen, hölzernen Pritsche versehene und zum Liegen bestimmte Hälfte der Zelle kann von der vordern durch eine hölzerne Thüre abgeschlossen werden. Für reichliche Spülung und Ventilation und für Heizung ist Vorsorge getroffen. Mit Rücksicht auf die andern Teile der Anstalt fand dagegen beim Neubaue die Dämpfung des Hundegebelles, bekanntlich ein lästiger Übelstand solcher Heilanstalten, leider zu wenig Beachtung.

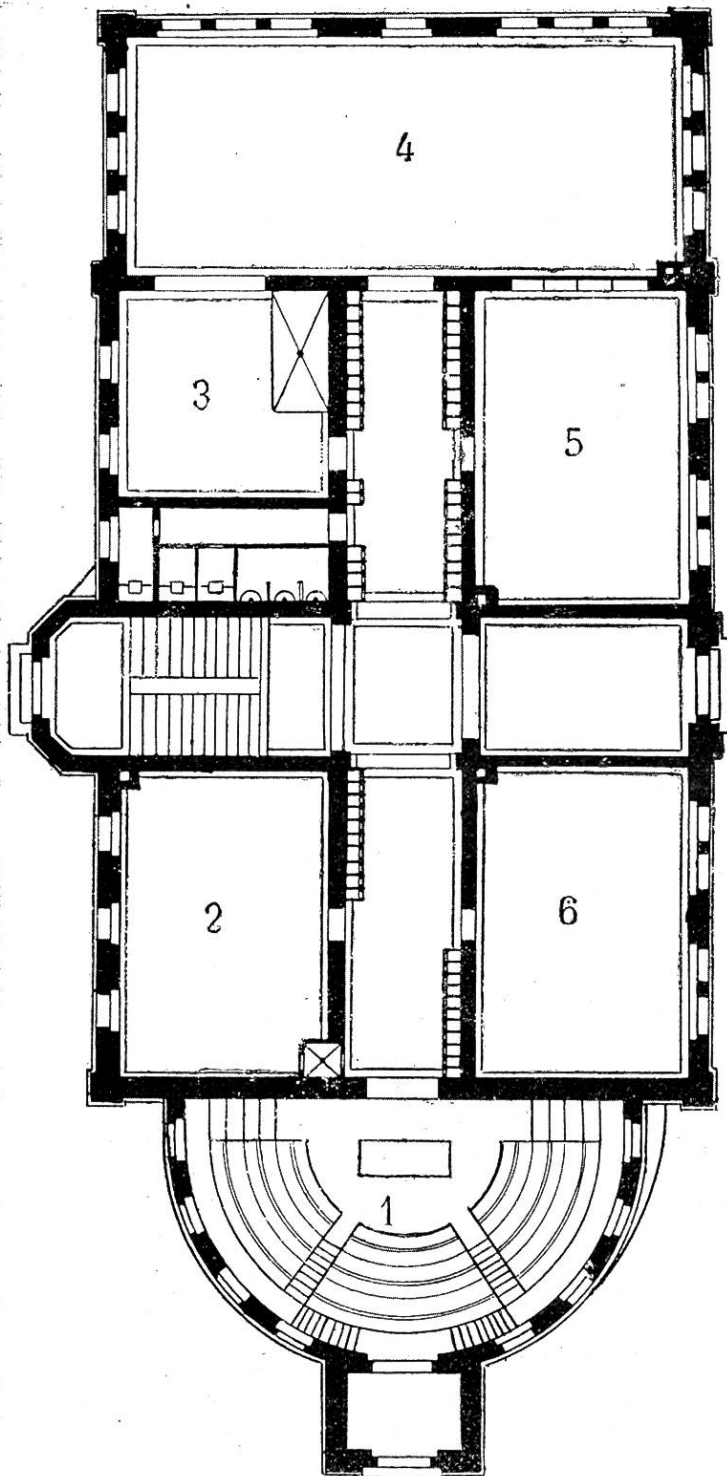
Nun befindet sich der Besucher vor der gefälligen Vorderseite des anatomischen Institutes. Der halbkreisförmige Anbau des Gebäudes enthält den mit Oberlicht versehenen,  $6,40 m$  hohen anatomischen Hörsaal ( $58 m^2$ ), dessen Akustik und Beleuchtung vortreffliche sind. Er bietet im Maximum für 50 Zuhörer Plätze. Während das Anatomiegebäude von der Hofseite über dem Erdgeschoss nur ein Stockwerk aufweist, bringt es der Umstand des Einbauens an einem steilen Abhange mit sich, dass auf der Flussseite nicht weniger als drei Stockwerke über dem Erdgeschoss sich erheben, so dass das Erdgeschoss des Hofes hier als zweites Stockwerk erscheint. Dieses ist ausschliesslich dem Institute für normale Haustieranatomie (Hr. Prof. Rubeli) eingeräumt.

Zu beiden Seiten des Haupteinganges treffen wir die geräumigen Arbeitszimmer für den Professor der Anatomie und den Prosektor ( $8,15 \times 5,33 m$ ). Im nordöstlichen, gegen den Fluss gelegenen Teile befindet sich der grosse Secier- und Mikroskopiersaal ( $13,93 \times 6$  und  $4,10 m$  Höhe), in welchem im Winter die Secierübungen, im Sommer das mikroskopische Praktikum abgehalten werden.





Hauptgebäude der Tierarzneischule in Bern.



Institut für normale Anatomie.  
 (Viereck  $15 \times 27,20$  M.; halbrunder Teil  $12 \times 9,25$  M.)  
 4, 3 Secier- und Mikroskopier-Saal mit Waschküche.  
 5 Prosektor. 6 Professor. 2 Handsammlung.  
 1 Auditorium.  
 nach Nordwesten durch eine sehr geräumige Waschküche ( $5,45 \times 5,35$  m) mit Asphaltboden; da eine Wand zwischen beiden

Durch 13 auf das tiefe Thal geöffnete und deshalb vollständig schattenfreie Fenster dringt reichlich Tageslicht in denselben, das um so besser ist, als zehn dieser Fenster nach Osten und Norden orientiert sind. Der Boden ist mit Xyloolithplatten belegt und mit Abzügen versehen, die Ventilation ist eine gute; die Zugwinden und andern mechanischen Hilfsmittel für die Bewegungsschwerer Gegenstände wie der Kadaver eines Pferdes oder Rindes sind in zweckentsprechender Zahl und Beschaffenheit vorhanden. Der Saal ergänzt sich

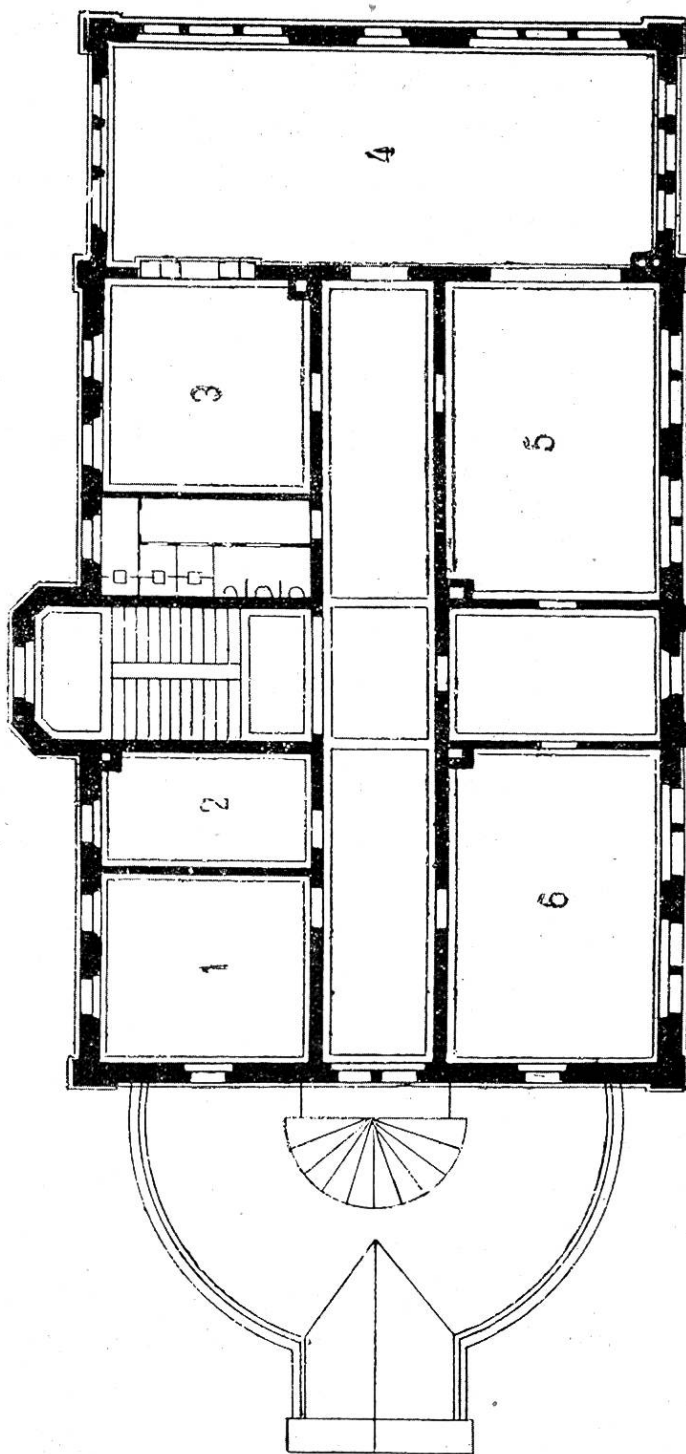
fehlt, so sind im wohlverstandenen Interesse des Betriebes die Räume zu einem Ganzen verbunden.

Der westlich von der Treppe gelegene Saal ( $8,15 \times 5,33 \text{ m}$ ) enthält eine bemerkenswerte anatomische Handsammlung; hier werden die Wachsmodelle, die Glycerin-Nelkenöl- u.

Injektionspräparate aufbewahrt. Auch als Studiersaal für die Studenten ist der Raum eingerichtet. Ein grösserer Sammlungssaal ( $100 \text{ m}^2$ ) befindet sich im Dachraum, und neben demselben ein Assistentenzimmer. Im obern

#### Kellergeschoss

(1. Stock von der Flussseite her), verfügt das Institut noch über eine Reihe von Räumlichkeiten, unter anderm auch über eine Werkstatt und eine Wohnung für den Abwart.



#### Institut für pathologische Anatomie und Bakteriologie.

(Viereck  $15 \times 27,20 \text{ Meter.}$ )

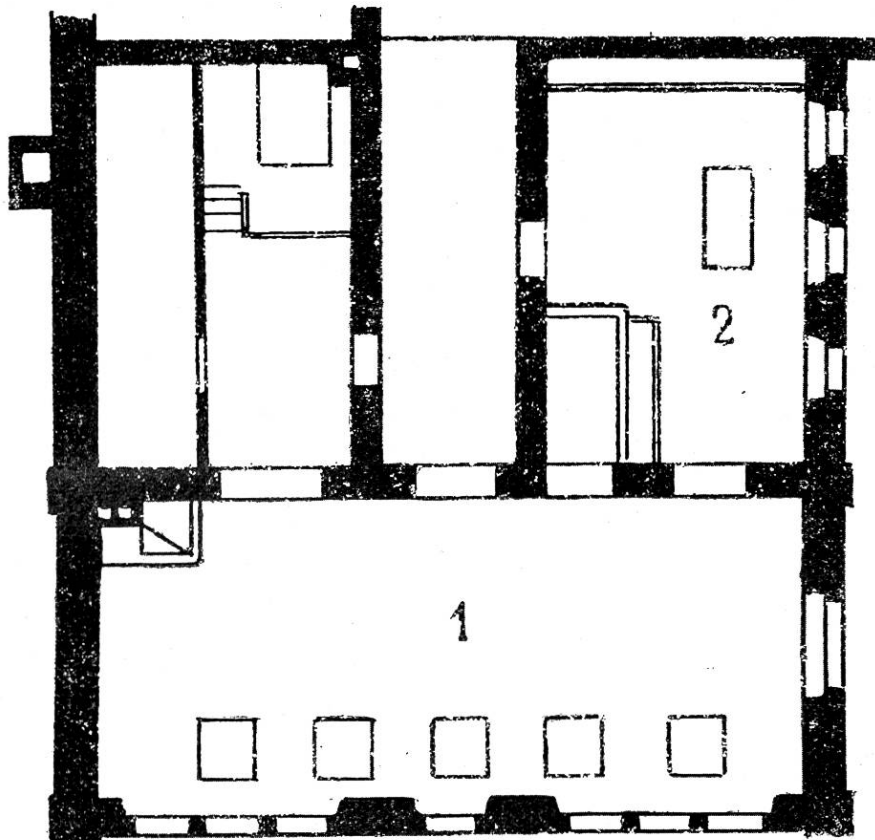
4, 5 Saal für mikroskopische und bakteriologische Übungen (beide Abteilungen gehen offen in einander über). 3 Waschküche. 6 Professor.

1 Vorratzzimmer. 2 Thermostatenraum.

Im ersten Stocke des Hauses ist das Institut für allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie und Bakteriologie (Prof. Guillebeau) untergebracht. Im östlichen Teil desselben kommen zwei zu einem Saale verbundene Räume ( $13,98 \times 6 m$  und  $8,16 \times 5,42 m$ ), welche für die praktischen Arbeiten der Studenten in der pathologischen Histologie und in der Bakteriologie bestimmt sind und 24 Plätze aufweisen, vor. Die  $34 m$  lange Fensterwand wird von 15 ebenso günstig wie im Seciersaal gelegenen Fenstern durchbrochen, und längs dieser Wand zieht sich ein  $70 cm$  breiter Tisch mit Plätzen von  $1,20 m$  Länge hin, so dass jeder Kursteilnehmer ein Mikroskop in sehr günstiger Beleuchtung aufstellen kann. In der Mitte des Saales stehen sechs chemische Labortische von  $2,1 m$  Länge und  $1,5 m$  Breite zu vier Plätzen für die bakteriologischen Übungen. An der Hintenwand haben zwei grosse Kapellen zur Aufnahme der Autoklaven und anderer Sterilisationsapparate, sowie Schränke Platz gefunden. Alle Tische sind mit Wasser- und Gasvorrichtungen versehen; der abschüssige Boden ist, wie im Seciersaale der Anatomie, mit Xylolithplatten belegt. An den Übungssaal schliesst sich auf der Südseite das Assistentenzimmer ( $3,30 \times 5,42 m$ ) an, auf welches das Laboratorium des Professors ( $8,16 \times 5,42 m$ ) folgt. Auf der Nordseite befindet sich neben dem Übungssaale die Waschküche ( $5,52 \times 5,42 m$ ) mit Asphaltboden, ferner ein besonderer Raum für die Aufnahme der Thermostaten ( $2,85 \times 5,42 m$ ) und ein Vorratzzimmer ( $5,16 \times 5,42 m$ ). Die Sammlung ist im Dachraume, in einem Saale von  $96 m^2$  Grundfläche untergebracht. Auch mit mehreren Kellerräumen, wovon einer zu einem Versuchsstall ( $7,79 \times 5,15 m$ ) ausgebaut wurde, ist diese Abteilung versehen.

Das anatomische Institut breitet sein gastliches Dach auch noch über einen Saal für die Operationsübungen und die Übungen im Hufbeschlage (Herr Professor E. Hess) aus. Dieser Saal ( $13,7 \times 5,7 m$ ) liegt im Erdgeschoss auf der Flussseite; sein Boden, ebenfalls mit Xylolith belegt, hat die

nötigen Abflüsse für Wasser. Bemerkenswert sind in demselben eine mit Metallgebläse versehene Schmiedesse, sowie fünf für das Institut von einem Mechaniker extra kombinierte Beschlagbänke zu Übungen am toten Hufe, die sich vortrefflich bewährt haben. Nebenan befindet sich ein grosses Zimmer für die Instrumenten-Sammlung, sowie für einen kleinen und einen grossen Operationstisch; letzterer im Werte von Fr. 2500



Saal für die Operationsübungen und Übungen im Hufbeschlage.  
(15 × 15,50 Meter.)

1 Übungssaal. 2 Instrumentenzimmer.

und von Daviau und Sauvayre konstruiert, eignet sich vortrefflich zum Niederlegen und Operieren selbst der schwersten und böartigen Pferde. Vorspringend in dieses Zimmer gewahrt man die Verschalung eines grossen Aufzuges zum Heben der Pferdekadaver aus dem Operationsraume in den Seciersaal. Bautechnisches Interesse mögen die neben dem Operationsraume eingebauten Hauptteile der Warmwasser-Centralheizung, welche das ganze Gebäude erwärmt, beanspruchen.

In der Nähe der soeben beschriebenen Lokale, tief am Abhange befindet sich ein kleines, bescheidenes Häuschen, über dessen Bestimmung man in der Regel Schweigen zu beobachten pflegt. Es ist die Sektionshalle ( $6,95 \times 5 \text{ m}$ ), welche infolge ihrer Entfernung keine Nachbarn mit üblen Gerüchen belästigt. Um das Ab- und Aufladen der schweren Lasten zu erleichtern, ist sie zur Durchfahrt eingerichtet und mit einer Zugwinde zur alternativen Hebung von Vor- und Nachhand der Kadaver versehen. Die Beleuchtung, welche durch Ober- und Seitenlicht geschieht, kann als zweckmässig bezeichnet werden. In dem kleinen Keller unter der Halle sind ein auf  $38^{\circ} \text{ C}$ . geheiztes Macerationslokal und ein Entfettungsapparat für Skelette eingerichtet.

Den Besuch der Anstalt wollen wir mit einem Gang durch die nicht der „Erziehungsdirektion“, sondern der „Direktion des Innern“ unterstellten neuen „kantonalen Lehranstalt für Hufbeschlag“ (Hr. Prof. E. Hess, Vorstand) abschliessen. Wie früher schon erwähnt, befindet sich dieselbe auf der Südostseite des Hofes. Länge und Breite des Gebäudes betragen ohne den Anbau 23 und 13,60 *m*. Im grossen Schmiederaum im Erdgeschoss ( $12,45 \times 12,65$  und  $4,40 \text{ m}$  Höhe) erscheinen acht Essen, ein Gasmotor für die Gebläse und verschiedene mächtige moderne Hilfsapparate der Berücksichtigung wert. Neben der Schmiede sind einige Räumlichkeiten für die Verwaltung reserviert; die Beschlagsbrücke bildet einen Anbau von  $11,90 \times 6,30 \text{ m}$  Ausdehnung. Der erste Stock enthält einen Hörsaal ( $8,80 \times 6,30 \text{ m}$ ), eine Sammlung von Hufen und Hufeisen ( $6,30 \times 4 \text{ m}$ ), sowie die Wohnung des technischen Schmiedlehrers (H. F. Eichenberger). Im Dachraume befinden sich zwei grosse Schlafsäle ( $10,45 \times 5,50$  und  $12,60 \times 5,50 \text{ m}$ ) für die Teilnehmer an den Hufschmiedkursen.

Und nun einige Angaben über das Leben, welches sich in den geschilderten Räumen abspielt. In die Behandlung der kranken Tiere teilen sich drei klinische Dienstzweige, jeder mit

einem Vorstand, mit einem oder zwei Assistenten und der nötigen Zahl von Wärtern. Die Spitalklinik und Konsultation für grosse Haustiere (Hr. Direktor Berdez) behandelt jährlich etwa 12—1400 Pferde, sowie eine Anzahl Rinder, die Spitalklinik und Konsultation für kleine Haustiere (Hr. Prof. Noyer) 7—800 Tiere, von denen mehr als die Hälfte Hunde sind, die ambulatorische, d. h. ausserhalb der Anstalt thätige Klinik (Hr. Prof. E. Hess) macht Krankenbesuche und erteilt Konsultationen bei 2300—2500 Tieren, und zwar ganz vorwiegend bei Rindern, häufig auch bei Schweinen. Die Frequenz dieser Abteilung ist als eine sehr grosse, anderswo selten erreichte zu bezeichnen. Im pathologisch-anatomischen Institute (Prof. Guillebeau) werden den Studenten im Laufe des Jahres ungefähr 300 Fälle demonstriert, wovon sehr viele von auswärts eingesandt werden.

Die Bibliothek der Tierarzneischule, durch den Brand des alten Gebäudes reduziert, umfasst 992 Werke in 2065 Bänden.

Die Heranbildung junger Tierärzte vermittelt Vorträgen und Übungen ist natürlich die Hauptaufgabe der Anstalt. Die Zahl der Studierenden schwankt meistens zwischen 40 und 50. Die Zahl der Lehrer beträgt fünf, mit dem Prosektor sechs. Diese, andern Anstalten gegenüber bescheidene Anzahl umfasst jedoch nur die Lehrer der Tierheilkunde im engeren Sinne, da alle vorbereitenden, naturwissenschaftlichen Fächer, inbegriffen Physiologie, an der Hochschule, gemeinsam mit den andern Studenten gehört werden. Wir halten diese Einrichtung für einen grossen Vorzug, einmal, weil dadurch in diesem Unterricht unsern Leuten das Beste geboten wird, und dann wegen dem erzieherischen Einfluss der Frequenz einer Universität; endlich bedeutet diese Trennung eine Vereinfachung für die Verwaltungsbehörden.

Dass das Lehrpersonal mit Vorträgen im Lande herum, sobald ein Bedürfnis nach solchen sich geltend macht, nicht geizt, dass es auch an der wissenschaftlichen und litterarischen

Arbeit unserer Zeit sich beteiligt, wollen wir anzudeuten nicht unterlassen, da auch diese Thätigkeit in der geschilderten Anstalt vorbereitet wird.

Unser Neubau ist nach vielen Eingaben und Bitten aus dem dringendsten Bedürfnis nach Verbesserung der frühern, geradezu unhaltbaren Verhältnisse entstanden. Von den alten Gebäulichkeiten war das Wohnhaus seit 1824, das Tierspital und die Schmiede seit Mitte des dritten Decenniums dieses Jahrhunderts von der Anstalt benützt worden. Für die Zeit ihres Bezuges recht genügend und passend, entsprach aber ihre Kleinheit und Dürftigkeit in keiner Weise mehr den so stark veränderten Verhältnissen der Gegenwart. Diese Ansicht teilte auch die Aufsichtskommission der Anstalt, welche die bezüglichen Eingaben des Lehrkörpers und der Direktion stets kräftig unterstützte. Da beschloss der Grosse Rat des Kantons Bern auf die warme Fürsprache der HH. Regierungsräte Gobat, Dinkelmann und Scheurer am 24. November 1890 den Neubau der Anstalt. Schon vorher hatte jeder Lehrer für seine Abteilung ein Programm ausgearbeitet, und dabei womöglich zwei bekannte Klippen zu vermeiden gesucht, die neue Anstalt sollte nicht zu gross werden, um die Betriebsauslagen nicht übermässig zu steigern, und doch durften die Bedürfnisse des Augenblickes allein nicht massgebend sein, damit die Neubauten nicht in wenig Jahren sich als ungenügend erwiesen. So glaubte man mit der Annahme eines jährlichen Zuwachses von 25 Studierenden die richtige Norm getroffen zu haben. Die Ausdehnung der Stallgebäude hatte sich nach der eventuellen Benützung derselben durch das Publikum zu richten. Die Erfahrung hat schon jetzt gezeigt, dass eine grössere Ausdehnung des Hundestalles angezeigt gewesen wäre.

Auf Grund der Angaben der Lehrerschaft fertigte unser Mitbürger Herr Architekt O. Lutstorf die Pläne aus, mit deren Ausführung derselbe Fachmann später beauftragt wurde. Mitte 1891 begann die Erstellung des Hauptgebäudes, und



dasselbe war schon unter Dach, als am 15. Oktober das alte Wohngebäude durch Brand sehr stark beschädigt wurde. Das neue Hauptgebäude wurde im Herbst 1892, die Schmiede und das Tierspital 1894, endlich das anatomische Institut im Herbst 1895 bezogen. Die Erstellung der Bauten, welche durchwegs aus Backsteinen ausgeführt sind, hatte somit etwas mehr als vier Jahre gedauert, während welchen der Betrieb der Anstalt nie unterbrochen gewesen war.

Indem die etwas über 500,000 Seelen betragende Bevölkerung des Kantons Bern aus ihren Steuern diese der Wissenschaft und dem Fortschritte gewidmete Anstalt erbaute, setzte sie sich ein ehrendes Denkmal von hervorragender Grösse. Angesichts solcher Opferfreudigkeit fühlt sich der Lehrkörper der Tierarzneischule zu besonderem Eifer in der Erfüllung seiner Aufgaben verpflichtet.

---

## Zur Therapie des chronischen weissen Flusses bei Kühen.

Von Tierarzt Wapf in Wengi.

Die Heilung des chronischen weissen Flusses ist eine ziemlich schwierige Sache. Durch innerliche Medikation wird nichts erreicht. Komplette Heilung ist in der Regel nur durch Lokalbehandlung möglich. In den Lehrbüchern werden Injektionen verschiedener Antiseptika, Tonika und Adstringentien in Lösungen von 1—4 0/0 empfohlen. Wer aber diesen Vorschriften folgt, der muss häufig finden, dass er mit weniger konzentrierten Lösungen nicht minder gut zum Ziele kommt. In einer Reihe behandelter Fälle habe ich die Erfahrung gemacht, dass Injektionen mit höheren konzentrierten Lösungen Koliken und Gebärmutterentzündungen in allen Graden erzeugen. Das führt zu allerlei Unannehmlichkeiten. Zwar kann ich konstatieren, dass der chronische weisse Fluss als solcher, sofern er katarrhalischer Erkrankung der Uterusschleimhaut sein Bestehen verdankt (und dies dürfte eigentlich

immer der Fall sein), stets heilbar ist. Allein der Erfolg ist darum doch nicht immer befriedigend; denn sobald der Katarrh einige Zeit andauert, so büssen die Tiere die Conceptionsfähigkeit ein. Wenn ich in Nachstehendem meine Erfahrungen bei der Behandlung des Fluor albus mitzuteilen mir erlaube, so geschieht es in der Absicht, die Herren Kollegen anzuregen, Ihre Aufmerksamkeit der Behandlung dieses Leidens ebenfalls zuzuwenden und ihre diesbezüglichen Erfahrungen ebenfalls zu veröffentlichen.

Wenn es gelänge, den Fluor albus mit Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit zu heilen, so wäre damit den Tierbesitzern sowohl, als den Tierärzten sehr gut gedient, denn das Leiden ist ein ziemlich häufiges und entwertet die davon befallenen Kühe sehr wesentlich, so dass die Viehbesitzer meistens gezwungen sind, die Tiere zu veräussern.

Hier einige meiner diesbezüglichen Erfahrungen:

1. Fall. 1886, 1. März. Eigentümer: M. L. W. in Ermensee. Patient: Junge Kuh, gut genährt. Seit sechs Wochen an Fluor alb. leidend. Patient wurde einige Zeit innerlich behandelt, jedoch ohne Erfolg. Eigentümer acceptiert den Vorschlag für Lokalbehandlung.

Die Injektion wird vermittelt 1 m langem Kautschukschlauch appliziert, mit 50 cm langem Ansatzrohr aus Zinkblech. Das Rohr ist an der Spitze halb Bleistift dick, mit ganz geringer kolbiger Erweiterung derselben. Bei der ersten Einspritzung gelingt es mir nicht, auch nur einen Tropfen Flüssigkeit in die Gebärmutter zu bringen. Der Muttermund ist sehr hart, geschlossen, für den Finger unpassierbar. Längeres Bohren mit Zeigefinger eröffnet ihn nicht. Führe vorsichtig die Kanüle in den äussern Muttermund und lasse einfließen. Untersuchung der Gebärmutter per Rektum nach der Injektion überzeugt mich, dass keine Flüssigkeit in den Uterus gelangte. Dieselbe floss während der Infusion durch die Scheide ab.

3. März. Cervix erweicht. Nach einiger Mühe gelingt das Vorschieben der Fingerspitze bis an den innern Muttermund. Vorsichtiges Nachschieben des Ansatzrohres an der untern Arm-, Hand- und Fingerfläche bis ca. 1 cm in das Lumen der Gebärmutter. Patient wird vom Gehülfen mit linker Hand am Horn, mit der rechten bei den Nasenlöchern gehalten, Kopf auf die Schulter zurückgebogen. Der Schlauch wird vor der Einspritzung in siedendem Wasser sterilisiert. Infusion von ca. 1 Liter 1 0/0 Alaunlösung. Gebärmutter nach der Injektion prall gefüllt. Während der Infusion

keine Flüssigkeit durch die Scheide abgeflossen. 5 Minuten nach der Injektion stellt sich Kolik ein, welche nach  $\frac{1}{4}$ -stündiger Dauer verschwindet.

Nach dieser ersten Injektion wird der dicklich weisse Scheidenausfluss durchsichtig-glasig und verschwindet nach wenig Tagen gänzlich. Kuh rindert sofort nach Sistieren des Fluor albus, wird belegt und kälbert normal.

2. Fall. 1886, Dezember. Eigentümer: Familie E. W. Ermensee. Patient: Junge Kuh, gut genährt, seit einigen Wochen ziemlich heftig an Fluor albus leidend.

Drei Injektionen vermitteltst Gummischlauch beseitigen das Leiden innert 10 Tagen. Injektion jeden zweiten Tag. Injektionsflüssigkeit  $\frac{1}{2}$  0/0 Alaunlösung. Alsbaldiges Rindern und Conception. Kälbert nach normal abgelaufener Trächtigkeit.

In diesen beiden ersten Fällen hatte ich, abgesehen von den Muttermundverhärtungen mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass durch den intrautrinen Druck Utrinschleim in die Kanüle gepresst wurde. Nach jeder Rohrverstopfung musste dieses herausgezogen und der Schleim vermitteltst Schlagen in die Luft entfernt werden.

3. Fall. 1886, Dezember. Eigentümer: X. M. B., Hitzkirch. Patient: Kuh mittlern Alters, gut genährt. Es werden drei Injektionen gemacht. Nach der letzten stellt sich profuser, sehr übelriechender Scheidenausfluss ein, der durch weitere Injektionen nicht zu beseitigen ist. Kuh wird verkauft. Injektionsflüssigkeit war  $\frac{1}{2}$  0/0 Alaunlösung.

Der ungünstige Ausgang dieses Falles, veranlasste mich, in der Behandlung des weissen Flusses eine mehrjährige Injektionspause eintreten zu lassen. Ich medikamentierte inzwischen innerlich und beobachtete dabei auch einzelne Selbstheilungen *akuter* Fälle.

Im Jahre 1893 begann ich wieder mit Injektionen, nachdem ich inzwischen eine neue Praxis übernommen, und das vollständige Zutrauen der Klientel erworben hatte.

Um den intraabdominalen Druck zu überwinden und das Verstopfen des Ansatzrohres zu verhindern, verschaffte ich mir eine Klysopumpe aus einem Verbandstoffdepot, vertauschte den daran befindlichen kurzen Schlauch mit einem von 2 m Länge, woran ich wieder ein  $\frac{1}{2}$  m langes Ansatzrohr mit ganz geringer, kolbiger Erweiterung der Spitze spannte. Die Ausflussöffnung des Rohres hatte einen Durchmesser von 1 mm. Die Infusionsflüssigkeit wurde in ein Becken hinter dem

Patienten auf einen Stuhl gestellt. Die linke Hand führte die Kanüle in den Muttermund und die rechte pumpte. Hierbei erzielte ich einen sehr kräftigen, mehrere *m* weit tragenden Strahl. Rigidität des Muttermundes hob sich regelmässig nach der ersten Einspritzung, so dass Finger und Kanüle bis an den innern Muttermund, ober bis in das Lumen des Gebärmutterkörpers eindringen konnten.

4. Fall. 1892, Dezember. Eigentümer: S. S. B., Waldighofen (Els.). Patient: Mittelaltrige Kuh, mittelmässig genährt. Leidet seit Monaten an Fluor albus. Haus- und Apothekermittel hatten nicht verschlagen.

Nach der ersten Injektion stellte sich wieder profuser, stinkender Ausfluss ein. Manueller Untersuch der Vagina ergab, dass in derselben mindestens ein Liter dieser Flüssigkeit lag. Vermutung stieg auf, dass die aus dem Uterus abfliessende Injektionsmasse in der Scheide liegen bleibe und hier von Fäulnisbakterien zersetzt werde. Täglich einmalige Ausspülung der Scheide mit  $\frac{1}{2}$  0/0 Kreolinlösung beseitigte diese Komplikation. Heilung nach erster Einspritzung. Die Kuh, welche seit einem halben Jahr nicht mehr gerindert, rindert nach einigen Tagen und nachher regelmässig. Wurde verschiedene Male erfolglos belegt. Weiteres Schicksal der Geheilten unbekannt.

5. Fall. 1893, Mai. Eigentümer: F. L., Grenzingen (Els.). Patient: Gut genährte Kuh, sechs Jahre alt. Seit einem halben Jahr an weissem Fluss leidend. Innerliche Behandlung durch den Eigentümer erfolglos. War während der Dauer des Leidens niemals rindrig. Nach vier Injektionen wird der Ausfluss hell-glasig und sistiert. Die Kuh rindert und wird mehrere Male erfolglos belegt. Ferneres Schicksal unbekannt.

6. Fall. 1893, Juli. Eigentümer: R. P., Steinsulz (Elsass). Patient: Erstmal gekalbte, sehr gut genährte Kuh. Leidet seit einigen Wochen an Fluor albus. Es werden vier Injektionen vermittelst Klyso-pumpe gemacht. Patient ist nach drei Wochen geheilt. Rindert, wird belegt, koncipiert und kälbert nach normal verlaufener Trächtigkeit.

7. Fall. 1893, Juni. Eigentümer: J. M., Mörnach (Els.). Patient: Junge, gut genährte Kuh. Nach der ersten Injektion profuser, stinkender Scheidenausfluss, welcher durch Scheidenspülungen beseitigt wird. Heilung nach fünf Injektionen. Ferneres Schicksal unbekannt.

8. Fall. 1894, Juni. Eigentümer: E. B., Muspach (Els.). Patient: Junge Kuh, seit Monaten an weissem Fluss leidend. Es werden drei Injektionen mit  $\frac{1}{2}$  0/0 Lösung von Acid. tannic. gemacht. Nach der dritten Injektion heftige Kolik, Metritis. Oberflächliche

Ättschorfe an den Schamlippen. Ich bemerke, dass sich die Bleiauskleidung der Klyso-pumpe aufzulösen beginnt. Von weitem Einspritzungen bei dieser Kuh wird Umgang genommen.

9. Fall. 1894, August. Eigentümer: J. M., Werenzhausen (Els.). Patient: Mittelaltrige Kuh, seit Monaten an Fluor albus leidend.

Es wurden zwei Injektionen gemacht. Erfolg wie bei Fall 8. Ich vermute, dass bei diesen zwei Fällen sich das aufgelöste Blei der innern Bleiverkleidung an der Klyso-pumpe mit dem Tannin zu gerbsaurem Blei verband und durch diese die Ätzwirkung zu stande kam.

Diese neuerlichen Misserfolge veranlassten mich, die Klyso-pumpe als Injektionsinstrument zu verwerfen und mich der Doppelballonspritze zu bedienen. Ich machte wieder eine Injektionspause bis im Jahre 1895.

10. Fall. 1895, Juni. Eigentümer: A., Obertuttwil-Wängi. Patient: Jüngere Kuh. Seit zwei Monaten an weissem Fluss leidend. Es wurden vier Injektionen mit der Ballenspritze und einer 2 0/00 Alaunlösung gemacht. Es entwickelte sich eine ziemlich hochgradige Metritis. Kuh wurde vom Eigentümer voreilig verkauft.

11. Fall. 1895, Juni. Eigentümer F., Krillberg-Wängi. Patient: fünfjährige, gut genährte Kuh. Leidet seit sechs Monaten an Fluor albus. Mit Doppelballenspritze wird je den zweiten Tag eine Injektion von 1/2 0/00 Alaunlösung gemacht. Nach der dritten Infusion profuser Scheidenausfluss, welcher durch 1/2 0/0 Kreolinscheiden-spülungen rasch sistiert wird. Nach der vierten Einspritzung Heilung. Rindert alsbald. Wird mehrmals erfolglos belegt und nachher verkauft.

12. Fall. 1895, Oktober. Eigentümer: A., Mazingen. Patient: achtjährige, gutgenährte Kuh, seit mehreren Monaten an weissem Fluss leidend. Nach der achten Injektion geheilt aus der Behandlung entlassen. Rindert nach Sistierung des Flusses zum erstenmal seit sechs Monaten und wird mehreremal belegt, conzinirt und kalbert normal.

13. Fall. 1895, September. Eigentümer: H., Oberhofen-Münchweilen. Patient: Mittelaltrige, gut genährte Kuh, seit einem halben Jahr an weissem Fluss leidend. Nach vier Injektionen mit 1/2 0/00 Alaunlösung geheilt. Wurde bald rindrig, koncipierte nicht mehr trotz mehrmaligem Belegen. Sehr fett zur Schlachtbank verkauft.

14. Fall. 1896, Januar. Eigentümer: M., Sedel, St. Margrethen. Patient: Gutgenährte, fünfjährige Kuh, seit sechs Monaten an weissem Fluss leidend. Nach sieben Injektionen mit 1/2 0/00 Alaunlösung geheilt. Rindert gleich nach Sistieren des Flusses. Trotz mehrfachen Belegens nicht mehr koncipiert. Wurde sehr fett.

15. Fall. 1895, Oktober. Eigentümer L. B., Aadorf. Patient: sechsjährige, mittelmässig genährte Kuh. Unbestimmte Zeit an Fluor alb. leidend. Mit sechs Injektionen geheilt durch  $\frac{1}{2}$  0/00 Alaunlösung. Täglich einmalige Scheidenspülung mit  $\frac{1}{2}$  0/0 Kreolinlösung. Mehrere Male erfolglos belegt.

16. Fall. 1895, Oktober. Eigentümer: B. J., Aadorf. Patient: Mittelaltrige u. mittelmässig genährte Kuh, seit mehreren Monaten an Fluor alb. leidend. Nach vier Injektionen mit täglichen Scheidenspülungen geheilt. Rindert nach der Heilung regelmässig. Nach Aussage des Eigentümers trächtig.

17. Fall. 1896, Mai. Eigentümer: S., Hub-Sirnach. Patient: fünfjährige, mittelmässig genährte Kuh, seit Monaten mit Fluor albus behaftet. Heilung nach sieben Injektionen von  $\frac{1}{2}$  0/00 Alaunlösung in Verbindung mit täglich einmaliger Scheidenspülung. Rindert. Conception unsicher.

18. Fall. 1896, Juni. Eigentümer: K. J., Mörischwang-Wängi. Patient: vierjährige Kuh, seit sechs Monaten an weissem Fluss leidend. Ernährungszustand unter mittelmässig. Nach acht Einspritzungen geheilt. Wegen unterlassenen Scheidenspülungen profuser Scheidenausfluss und Heilung verzögert. Rindert seit Heilung regelmässig. Conception unsicher.

19. Fall. Betrifft einen Fall, wo wegen 2 0/00 Alauneinspritzung Metritis entstand. Schicksal des Patienten unbekannt.

20. Fall. Ein Fall aus dem Jahre 1893, wo wegen unbändigen Benehmens des Patienten und ungenügender Aufmerksamkeit des Gehülfen mit der Kanüle der Uterus durchbohrt und die Injektionsflüssigkeit in die Bauchhöhle gespritzt wurde, welcher Umstand eine sofortige Notschlachtung zur Folge hatte.

Aus meinen bisherigen Erfolgen habe ich die feste Überzeugung gewonnen, dass der weisse Fluss, wenn ihm ein Katarrh der Uterinschleimhaut zu grunde liegt, in der Regel durch  $\frac{1}{2}$  0/00 Alaunlösung geheilt werden kann. Vermutlich würden auch andere Adstringentien in dieser Verdünnung injiziert den gleichen Dienst leisten.

Bei Applikation von  $\frac{1}{2}$  0/00 Alaunlösung, in Verbindung mit täglich einmaliger Scheidenausspülung durch  $\frac{1}{2}$  0/0 Kreolinlösung ist der weisse Fluss zu den übrigen oben gegebenen Bedingungen sicher heilbar. Schwierigkeiten bereitet oft die Muttermundverhärtung. Dieselbe behebt sich jedoch ziemlich regelmässig nach der ersten Injektion, wenn dabei tüchtig gebohrt wird. Das Ansatzrohr muss so dünn wie möglich sein, mit einer einzigen Öffnung an der Spitze, dass der Strahl

recht kräftig sei. Das Einbringen der Kanülenspitze hat mit grosser Vorsicht an der untern Arm-, Hand- und Fingerfläche sich vorschiebend zu geschehen. Die Ausflussöffnung soll immer von der Fingerspitze begrenzt sein, sonst kann's gehen wie bei Fall 20. Es genügt, wenn die Rohrspitze bis an den innern Muttermund gebracht wird. Dieselbe bis in die Gebärmutter zu schieben ohne Fingerbegrenzung, wäre gefährlich. Mehr wie ein Liter Flüssigkeit auf einmal zu injizieren, ist unnütz und gefährlich. Während der Operation ist der Kuh der Rücken durch Kneifen einzubiegen. Die beste Fesselungsmethode scheint mir die Nasenklemme mit auf die Schulter zurückgebogenem Kopf zu sein. Die Patienten beobachten hiebei meist *Silentium strictissimum*, was durchaus nötig ist. Die Injektion ist durch zwei Personen (den Tierarzt und einen Gehülfen) leicht ausführbar.

Die Doppelballenspritze, welche ich mir im Jahre 1895 anschaffte, war nach wenigen Injektionen untauglich geworden. Der Kautschuk brach entzwei. Die letzten 10 Fälle wurden mit improvisierter Hochdruckanlage behandelt. An einen 8 *m* langen Kautschukschlauch band ich auf der einen Seite einen Stein, den ich in einen in genügender Höhe ausserhalb des Stalles aufgehängten Kessel versenkte. Das  $\frac{1}{2}$  *m* lange Ansatzrohr wurde angesogen. Ich erzielte so einen sehr kräftigen Hydranten, der mehrere *m* weit trug. Schlauch und Stein wurden vor jeder Injektion in kochendem Wasser sterilisiert. Der Injektionsflüssigkeit gab ich eine Temperatur von ca. 30 ° C. Die Scheidenspülungen mit  $\frac{1}{2}$  ‰ Karbol-, Kreolin- oder Lysollösung wurden natürlich durch den Eigentümer ausgeführt. Die ganze Prozedur ist weniger umständlich, als es nach der Beschreibung den Anschein haben könnte und wer einmal drauf eingeschossen, der wickelt den Akt in 20 Min. ab.

Und nun die praktische Schlussfolgerung:

Konzentriertere als  $\frac{1}{2}$  ‰-Lösungen der Injektionsflüssigkeiten erzeugen, wie ersichtlich, ab und zu Koliken und Metritiden.

Und nun die Conceptionsfähigkeit: Dieselbe blieb in 40 0/0 der Fälle aus. Die Sterilität von Seite des Uterus wird offenbar nur durch die Zerstörung der Gebärmutter Schleimhaut infolge des chronischen weissen Flusses herbeigeführt. Die Sektionen von mit chronischem Fluor albus behafteten Tragsäcken fördern meistens ausgebreitete Schleimhautdefekte und Narbengewebe zu Tage. Dass Infusionsflüssigkeiten von  $1/2$  0/00 Konzentration hiezuführen, ist unwahrscheinlich, denn dieselben haben keine ätzende, sondern sehr milde adstringierende und desinfizierende Wirkung. Vielmehr ist hier die lange andauernde Infektion der Schleimhaut anzuklagen d. h. der Umstand, dass die Krankheit zu spät zur Behandlung kommt. Es dürfte darum angezeigt sein, die Tierbesitzer auf diesen Umstand aufmerksam zu machen und dieselben zu veranlassen, ihre weissflussenden Kühe im akuten Stadium des Leidens durch Lokalbehandlung heilen zu lassen. Dass eine Heilung zu dieser Zeit möglich ist, beweisen die Fälle 1, 2, 6 und 12. Diese vier Patienten wurden wieder trüchtig.

### Mitteilungen aus der Praxis.

Von *M. Strebel* in Freiburg.

#### Heuhäcksel in einem Lungenvenenstamme und in der linken Herzkammer bei einer Kuh.

Nach dem Sprichworte giebt es nichts Neues unter der Sonne. Ob der nachfolgende, von mir beobachtete sonderbare Fall schon anderswo zur Beobachtung gelangt ist, weiss ich nicht.

Am 16. Januar 1894 hatte in St. A. eine dem Landwirte J. A. gehörige, ältere, zartgebaute, milchreiche Kuh, Simmenthalerschlag, nach normal abgelaufener Trüchtigkeitsdauer ganz leicht ein gesundes Kalb geboren. Dieselbe erkrankte am folgenden Tage und zwar zufolge den vom Eigentümer erhaltenen Aufschlüssen sofort an hochgradiger Parese. Es hatte sich bei der Patientin rasch eine völlige