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

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 64 (1922)

**Heft:** 1

**Artikel:** Untersuchungsergebnisse über Beschälseucheverdacht in Meiringen (Kt. Bern)

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-588850

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 15.07.2025

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

43. Seligmann, Die mikroskopische Untersuchung des Auges, 1911.
44. Stöhr, Lehrbuch der Histologie, 1912.
45. Uebele, Keratitis parenchymatosa beim Hund. Diss. Giessen 1900.
46. Wyssmann, Atoxyltherapie des bösartigen Katarrhalfiebers. Schw. Archiv für Tierheilkunde 1918.
47. Veterinäramt Zürich, Rechenschaftsberichte über die obligatorische Viehversicherung 1896—1921.
48. Zietzschmann, O., Das Sehorgan. Handbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Haustiere, 1906.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Dr. O. Bürgi für die Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit meinen besten Dank aus. Auch bin ich den Herren Kantonstierarzt Dr. H. Baer für die freundliche Überlassung des statistischen Materials seiner Amtsstelle, sowie P. D. Dr. H. Heusser für die Einführung in die Technik und das rege Interesse, das er den Untersuchungen stets entgegenbrachte, verpflichtet.

## Untersuchungsergebnisse über Beschälseucheverdacht in Meiringen (Kt. Bern).

(April—August 1921).

Ende April 1921 traten beim Hengst der Pferdezuchtgenossenschaft Meiringen (Kt. Bern), sowie bei einigen von diesem gedeckten Stuten Erscheinungen einer ansteckenden Krankheit der Geschlechtsorgane auf, welche anfänglich lebhaft an Beschälseuche erinnerten. Auf Ansuchen des bernischen Kantonstierarztes führte das eidg. Veterinäramt unverzüglich eine eingehende Untersuchung durch. Dieselbe wurde einerseits am Standorte der Tiere selbst, anderseits in den Sanitätsstallungen des Schlachthofes in Bern ausgeführt. Wir geben hier zunächst die Erscheinungen und die ersten Untersuchungsergebnisse bei zwei der erkrankten Pferde bekannt.

1. Hengst „Imposant", Dunkelfuchs, 5 Jahre alt. Untersuchung am 1. Mai 1921, in Meiringen.

Anamnese: Der Hengst soll seit einigen Wochen an einer Schwellung des Hodensackes gelitten haben. Andere Erscheinungen, die auf eine Krankheit hätten schliessen lassen, will der Hengstenhalter nicht bemerkt haben. Insbesondere zeigte das Tier weder erhöhte noch verminderte geschlechtliche Erregbarkeit, keine Lähmungserscheinungen und auch keine Anzeichen eines Haut-

ausschlages. Die Sprungfähigkeit soll, trotz der Hodenschwellung, nicht gelitten haben.

Befund: Der Hodensack zeigt eine bedeutende Vergrösserung. Schon bei blosser Ansicht ergibt sich, dass nur die linke Seite angeschwollen ist. Bei der Palpation wird festgestellt, dass der linke Hoden gut dreimal so gross ist, wie der rechte. Der Hoden fühlt sich überall fest und derb an, irgendeine Schwellung des Bindegewebes ist nicht vorhanden, die Schwellung bezieht sich nur auf das Drüsengewebe.

Temperatur 38°, Puls normal.

Ausser leichtem, beidseitigem Nasenkatarrh (Nasenausfluss) kann keine Veränderung konstatiert werden.

Als Material zur mikroskopischen Untersuchung wird entnommen:

1. Sekret aus der Uretra (ca. 15 cm hinter der Eichel);
2. Blut aus einer Backenvene.

Mikroskopische Untersuchung am 2. Mai:

Das auf Objekträger und Deckgläser ausgestrichene Material wird, nach Giemsa gefärbt, untersucht. Trypanosomen können keine gefunden werden. Im Harnröhrensekret finden sich neben vielen Epithelzellen eine Menge Bakterien, darunter auch diphtericide.

Untersuchung am 7. Mai 1921, in Meiringen:

Anamnese: Ausser einer Abnahme der Hodenschwellung will der Hengstenhalter seit dem 1. Mai an dem Hengst nichts besonderes bemerkt haben. Insbesondere sollen keine Erscheinungen eines Hautausschlages oder nervöser oder psychischer Störungen aufgetreten sein.

Befund: Der Ernährungszustand ist gut, das Haarkleid glatt und glänzend. Das Tier ist aufmerksam und lebhaft.

Temperatur 37,60°, Puls 42, kräftig.

Die sichtbaren Schleimhäute sind von normaler Farbe. Die Empfindlichkeit der Haut ist am ganzen Körper normal, Reizzustände irgendwelcher Art können nicht konstatiert werden.

In der Bewegung, im Schritt und Trab, können keine Bewegungsstörungen wahrgenommen werden, auch fehlen Symptome für andere motorische Störungen.

Die Körperlymphdrüsen sind nicht geschwollen und werden allgemein als normal befunden.

Die linke Hälfte des Hodensackes ist grösser als rechts, und zwar eher etwas mehr, als das normalerweise der Fall ist. Bei der Palpation ergibt sich, dass im Parenchym des linken Testikels nuss- bis hühnereiergrosse Verhärtungen vorhanden sind. Hingegen ist der Hoden nicht vermehrt druckempfindlich.

Das Pferd kann nur mit grosser Mühe und nach längerer Zeit zum Ausschachten gebracht werden, obschon der Hengst beim Vorführen sichtlich seine geschlechtliche Erregung durch Wiehern und aufgeregtes Benehmen kundgibt.

Am ausgeschachteten Penis können an der Eichelspitze einige kleine, stecknadelkopfgrosse, helle, narbenartige Punkte wahrgenommen werden. Aus der Uretra fliesst ein wasserklarer, farbloser, galertiger Schleim. Schwellungen oder Geschwürsbildungen können nicht wahrgenommen werden.

Zu Anreicherungsversuchen werden dem Tier aus der Jugularis zirka 100 ccm Blut steril entnommen, defibriniert und auf Nährbouillon zu verschiedenen Verdünnungen verimpft (Brutschrank, 9. Mai 1921). Die mikroskopische Untersuchung der Anreicherungskulturen ergibt in allen Verdünnungen vollständige Sterilität, insbesondere auch keine Trypanosomen.

Untersuchung am 5. Juni 1921.

Anamnese: Der Hengst soll vor 14 Tagen neuerdings eine Schwellung des linken Hodens gezeigt haben, die aber nach fünf Tagen wieder restlos abgeklungen sei, ohne dabei anderweitige Störungen gezeitigt zu haben.

Neuerdings wurde seit drei Tagen eine frische Hodenschwellung beobachtet.

Befund: Der ganze Hodensack erscheint geschwollen, besonders stark der linke Testikel. Das Skrotum ist gespannt und glänzend, ist aber selbst nicht geschwellt oder verdickt und lässt sich gut verschieben. Im obern Viertel der linken Skrotumhälfte können zwei linsen- bis erbsengrosse pigmentlose Flecken wahrgenommen werden. An der Umschlagsstelle des Präputiums befinden sich drei bis einfrankenstückgrosse Warzenbildungen.

Bei der Palpation der Hoden finden sich im Hodenparenchym bis hühnereiergrosse, derbe Stellen, die nicht weiter vermehrt druckempfindlich sind und sich auch nicht vermehrt warm anfühlen.

Der Schlauch ist nicht geschwollen, ebensowenig finden sich andere Hautschwellungen oder Vergrösserungen von Lymphdrüsen.

Das Allgemeinbefinden ist gut, Temperatur 37,8°, Pulse 40. Weitere Symptome einer Krankheit können nicht konstatiert werden.

6. Juni 1921.

Der Hengst wird per Bahn nach Bern spediert (Verladung in Interlaken) und kommt nachmittags daselbst an.

Das Tier liegt schweisstriefend im Transportwagen und zeigt heftige Kolikerscheinungen. In diesem Zustand wird der Hengst ins kantonale Tierspital überführt.

Im Tierspital wird der Patient auf Kolik behandelt (Morphiuminjektion), worauf er sich bald wieder beruhigt. Immerhin zeigt er auch am andern Tage noch leicht erhöhte Temperatur und wird somit noch bis am 14. Juni im Tierspital belassen. Während dieser Zeit hat sich der Hengst wieder vollständig erholt und auch die Hodenschwellung ist restlos verschwunden.

Am 14. Juni wird der Hengst Imposant in die Sanitätsstallungen des Schlachthofes Bern überführt.

2. Stute, 3 Jahre, hellbraun, Stern, Stichelhaare, h. r. halb gefesselt.

Untersuchung am 1. Mai 1921.

Anamnese: Die Stute wurde am 5. April vom Hengst Imposant gedeckt. Zirka zehn Tage nach dem Deckakt soll sich Schwellung der ganzen Scheide eingestellt haben. Gleichzeitig sollen mehrere kleine Abszesse, oft vier und mehr miteinander konfluierend aufgetreten sein. Nach weitern vier Tagen soll nach Aussage des Besitzers ein urticariaähnlicher Ausschlag aufgetreten sein.

Befund: Das Tier zeigt merkliche Abmagerung.

Ödematöse Schwellungen oder Talerflecken können nirgends konstatiert werden.

Die Gegend der Kehlgangsdrüsen, sowie der retropharyngealen Lymphdrüsen sind empfindlich.

Temperatur 40,1°, Puls 54 in der Minute.

Die rechte Schamlippe ist stark geschwollen und zeigt in der Mitte einen hühnereiergrossen eröffneten Abszess, aus dem noch Blut und Eiter fliesst.

Die Scheidenschleimhaut zeigt keine Erscheinungen einer akuten Entzündung.

Die Clitoris ist geschwollen. Ebenso können auf der Scheiden- und Clitorisschleimhaut Narben und Geschwüre wahrgenommen werden.

Als Material zur mikroskopischen Untersuchung wird entnommen:

1. Scheidensekret (mit Objektträger abgeschabt).
2. Clitoris-Schleimhautsekret.
3. Abszessinhalt (Blutiger Eiter).
4. Blut aus einer Backenvene.

Mikroskopische Untersuchung am 2. Mai 1921.

Sämtliches Untersuchungsmaterial (1—4), welches auf Deckgläser und Objektträger aufgestrichen und luftgetrocknet war, wird nach Giemsa gefärbt (Fixierung mit Alkohol) und mikroskopisch untersucht. Trypanosomen können nicht gefunden werden, hingegen finden sich in den Präparaten 1 bis 3 massenhaft Bakterien, die nach Form und Färbbarkeit grosse Ähnlichkeit mit Diphtheriebakterien haben.

Untersuchung am 6. Mai 1921.

Anamnese: Das Tier soll vor zwei Tagen auf der rechten Kruppe eine tellergrosse, runde, flache Hautschwellung aufgewiesen haben, die dann in eine allgemeine, diffuse Schwellung der Kruppe übergegangen sei. Dabei zeigte das Tier allgemeine Depression, sowie gespannten und mühsamen Gang. Im übrigen soll ausser den unter dem 1. Mai beschriebenen Erscheinungen nichts besonderes konstatiert worden sein insbesondere hat das Tier keine Zeichen von Aufgeregtheit (Rössigkeit) oder Lähmungen gezeigt.

Befund: Die Stute ist schlapp und erscheint deprimiert. Der Ernährungszustand ist eher mager zu nennen, das Haarkleid ist glatt und glänzend.

Temperatur 38,4°, Pulse 50 pro Minute, rhythmisch und kräftig.

Bei der Bewegung im Schritt zeigt das Tier h. r. sehr gespannten, steifen Gang, ohne eigentliches Hinken. Der Patient kann nicht in Trab versetzt werden.

Die sichtbaren Schleimhäute sind als normal, eher etwas blass zu bezeichnen.

Die Kehlgangs- und retropharyngealen Lymphdrüsen sind leicht vergrössert, derb, aber nicht schmerzhaft. Die andern Körperlymphdrüsen sind normal, ausser der r. Leistendrüse, die leicht geschwellt und vermehrt empfindlich ist.

Die Empfindlichkeit der Haut ist am ganzen Körper normal. Irgendwelche Lähmungen motorischer Nerven werden nicht konstatiert. Die ganze rechte Kruppe und die Gliedmasse bis zum Sprunggelenk sind diffus geschwollen. Die Schwellung ist derb, wenig vermehrt empfindlich und nicht besonders warm. Die Haare darauf sind glatt anliegend und nicht gesträubt.

Die Schamspalte ist geschlossen, insbesondere tritt auch die Clitoris nicht hervor.

Die rechte Schamlippe, sowie die rechte Afterhälfte sind diffus geschwollen. Die Schwellung ist ziemlich derb, nicht vermehrt empfindlich und nicht vermehrt warm.

In der Mitte der geschwollenen Schamlippe befindet sich ein Schorf eines in Abheilung begriffenen Abszesses, mit beginnender Vernarbung. Beim Ablösen des Schorfes tritt wenig schmutziger Eiter heraus, vermischt mit Blut und Plasma.

Im obern Drittel der l. Schamlippe liegt eine frische, derbe Narbe. Pigmentlose Stellen an der Scham oder in ihrer Umgebung sind nicht zu konstatieren. Die ganze Scheidenschleimhaut ist leicht diffus gerötet, feucht und glänzend. Im übrigen ist keine vermehrte Sekretion vorhanden, auf jeden Fall kein Scheidenausfluss.

Die Clitoris ist nicht geschwollen, hingegen auch leicht hyperämisch und feucht, sowie auch ihre Vorhaut. Dagegen finden sich sowohl auf der Schleimhaut der Scheide, sowie auf der Clitoris linsen- bis erbsengrosse, helle (nicht absolut pigmentlose), glatte Narben.

Die mikroskopische Untersuchung wird an Ort und Stelle vorgenommen und bezieht sich auf lebensfrisches Material von

1. abgeschabtem Scheidensekret,
2. Blut aus einer Backenvene,
3. Ödemflüssigkeit der Kruppenschwellung.

Trypanosomen werden in keinem Präparat vorgefunden, jedoch finden sich im Scheidensekret bewegliche und un-

bewegliche Bakterien, viele Lympho- und Leukozyten, sowie etwas spärlicher Erythrozyten.

Neben diesen zwei angegebenen Fällen zeigten von den zwölf vom Hengst Imposant gesprungenen Stuten weitere sechs ähnliche verdächtige Krankheitssymptome im Anschluss an den Deckakt.

Nachdem die Untersuchungen in Meiringen, sowohl bei dem Hengst, wie auch bei allen übrigen in Frage kommenden Stuten, keine absolut sichere Diagnose zuliessen, und andererseits doch berechtigter Verdacht auf Beschälseuche vorhanden war, wurde der Hengst, wie schon erwähnt, in den Sanitätsstallungen des Schlachthauses Bern untergebracht, einerseits zur genauen, täglichen Beobachtung, andererseits zu weiteren Untersuchungen, die in Meiringen nicht durchgeführt werden konnten.

Zur Sicherung der Diagnose wurde vor allem versucht, das Vorhandensein von Trypanosomen beim Patienten nachzuweisen.

Zu diesem Zwecke wurden vorerst am 15. Juni drei junge Hunde (6 bis 8 Wochen alt) mit grösseren Mengen frischem Venenblut des Hengstes Imposant geimpft, und zwar:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Hund | I | mit | 500 ccm | Blut | intraperitoneal |
| ,, | II | ,, | 300 ,, | ,, | ,, |
| ,, | III | ,, | 200 ,, | ,, | subkutan. |

Das Blut wurde zur Impfung direkt aus der gestauten Vena jugularis des Hengstes in sterile Spritzen aufgesogen und sofort ohne jeden Zusatz auf die Versuchstiere verimpft.

Die tägliche klinische Beobachtung der Hunde während 6½ Wochen zeitigte in keinem Falle irgendwelche Krankheitssymptome.

Ebenso konnten während dieser ganzen Zeit durch periodisch durchgeführte mikroskopische Untersuchungen von Blut und Peritonealflüssigkeit der Versuchshunde nie Trypanosomen festgestellt werden.

Auch die Verimpfung von 5 ccm Harnröhrensekret des Hengstes auf Hund III am 7. Juli verlief vollständig reaktionslos.

Dieselben negativen Resultate wurden durch die ebenfalls am 15. Juni durchgeführten Impfungen an 20 weissen Mäusen erzielt. Von 10 intraperitoneal und 10 subkutan mit je 1 ccm frischem Venenblut geimpften Mäusen zeigte kein Tier Symptome einer Trypanosomeninfektion oder überhaupt einer Krankheit, die mit der Impfung in Zusammenhang gebracht werden konnte. Es starben :

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maus | 4 | nach | 34 | Tagen | an einer | Gastroenteritis | |
| ,, | 6 | ,, | 20 | ,, | ,, | ,, | ,, |
| ,, | 14 | ,, | 24 | ,, | ,, | ,, | Pneumonie, |

wie dies durch die jeweilige Sektion festgestellt wurde. Die übrigen Mäuse überlebten die Beobachtungszeit von 6½ Wochen.

Ebenso konnten auch hier durch periodisch durchgeführte Blutuntersuchungen nie Trypanosomen nachgewiesen werden.

Auch die alle zwei bis drei Tage vorgenommenen mikroskopischen Blutuntersuchungen beim Hengst Imposant, sowie mehrere Untersuchungen von Harnröhrensekret führten nie zum Nachweis von Trypanosomen.

In gleicher Weise misslangen sämtliche kulturellen Trypanosomen-Anreicherungsversuche durch Verimpfung von Venenblut des Hengstes, sowie der Hunde I und II in verschiedene Bouillonverdünnungen. Alle so angelegten Kulturen blieben, während 14 Tagen bebrütet steril.

Als serologische Untersuchung wurde die Prüfung des Komplementbindungsvermögens des Blutes vom Hengst Imposant, der Hunde I, II und III, sowie dreier verdächtiger in Meiringen stehender Stuten herangezogen.

Zuerst wurden zu diesen Versuchen unspezifische Antigene verwendet, und zwar:

1. drei verschiedene Extrakte aus luetischer Leber,
2. ein Extrakt aus Meerschweinchenherz,
3. ein Extrakt aus Rinderherz.

Dabei zeigte das Serum von Hengst Imposant merkwürdigerweise, sowohl im Versuch vom 17. Juni, wie vom 1. Juli, mit dem Antigen I aus luetischer Leber (Wassermannsche Reaktion) eine vollständige Hemmung, während bei allen andern Sera der verdächtigen Stuten und der Versuchshunde, sowie der normalen Sera (Kontrollen) von Pferd und Hund nur eine kaum merkliche oder gar keine Hemmung auftrat. Mit den übrigen Antigenen blieben sämtliche Komplementablenkungsversuche negativ.

Die Komplementablenkungsversuche mit spezifischen Antigenen, zwei Extrakten des Trypan. equiperdum und einem Extrakt des Trypan. venezuelense zeitigten vollständig negative Resultate, insbesondere auch mit dem Serum des Hengstes Imposant.

Nachdem alle diese Versuche negativ ausgefallen waren, wurde endlich noch versucht, die Krankheit direkt auf Pferde zu übertragen. Zu diesem Zwecke wurden am 14. und 26. Juli zwei sicher gesunde Schlachtstuten zur Verfügung gestellt.

Davon wurde Stute I am 20. Juli zum ersten Mal vom Hengst Imposant gedeckt. Der Deckakt verlief ganz normal und die Stute zeigte in der Folgezeit keine Symptome irgendwelcher Krankheit.

Am 27. Juli wurden beide Stuten vom Hengst Imposant besprungen und erhielten zugleich je 100 ccm Venenblut des Hengstes subkutan verimpft.

Die Versuchsstuten zeigten in der ganzen Beobachtungszeit bis zum 9. August weder lokale, noch allgemeine Erscheinungen irgendeiner Krankheit, insbesondere nicht von Dourine.

Anlässlich der Deckakte wurden zugleich auch mikroskopische Untersuchungen des Blutes und vor allem der Samenflüssigkeit des Hengstes vorgenommen. Ausser einer geringern Spermienzahl in der Samenflüssigkeit konnte aber auch hier nichts besonderes konstatiert werden, hauptsächlich fanden sich keine Trypanosomen.

Endlich wurden am 31. Juli sämtliche noch in Meiringen stehende Stuten des genauesten untersucht. Dabei erwiesen sich alle Tiere als völlig gesund und die ehemals konstatierten lokalen, pathologischen Veränderungen waren restlos verschwunden.

Über die Resultate der durchgeführten klinischen und bakteriologischen Untersuchungen kann somit zusammenfassend gesagt werden:

1. Die anfänglich vorhandenen, auf Beschälseuche hindeutenden Symptome verschwanden allmählich, sodass sich sämtliche Patienten spätestens innerhalb drei Monaten vollständig erholten und auch nach Ablauf dieser Zeit weder lokal noch allgemein Zeichen irgendeiner Krankheit zeigten.
2. Die mikroskopische Untersuchung von Blut, Harnröhrensekret und Scheidenschleimhaut, sowie von Samenflüssigkeit der beschälseucheverdächtigen Pferde fällt, in bezug auf das Vorhandensein von Trypanosomen, durchwegs negativ aus.
3. Die kulturelle Anreicherung von Trypanosomen aus dem Blut des Hengstes Imposant, ferner aus dem Blute zweier verdächtiger Stuten und der Versuchshunde gelingt nie.
4. Die Übertragung der Krankheit auf Versuchstiere, wie Pferde, Hunde und Mäuse, durch Verimpfung von Blut des Hengst Imposant gelingt in keinem Fall.

   Ebensowenig kann die Krankheit durch den Deckakt von Hengst Imposant auf zwei Pferde übertragen werden.
5. Die serologische Untersuchung des Serums des Hengst Imposant, drei kranker Stuten, sowie der Versuchshunde, in Form der Komplementablenkung, ergab sowohl mit spezifischen, wie unspezifischen Antigenen negative Resultate, mit Ausnahme des Serums Imposant, das mit dem unspezifischen Antigen aus luetischem Leberextrakt I jedesmal deutliche Hemmung aufwies.

   Gestützt auf diese Untersuchungsergebnisse kann die Diagnose auf Beschälseuche mit Bestimmtheit fallen gelassen werden.

Während unseren Untersuchungen erschienen in den Nummern 20, 22 und 25 der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift Veröffentlichungen von Übertragungen der Druse durch den

Deckakt, die an den Geschlechtsteilen Veränderungen hervorriefen, welche an Beschälseuche erinnerten. Wir haben deshalb ebenfalls Druse als Differentialdiagnose in Betracht gezogen.

In der Tat war eine Stute, die vom Hengst Imposant gedeckt worden war, z. Z. unserer Untersuchungen ausgesprochen an ziemlich heftiger Druse erkrankt. Hingegen zeigte diese Stute nie irgendwelche pathologische Veränderungen an den Geschlechtsorganen. Auch wies der Hengst bei der ersten Untersuchung leichten Nasenausfluss auf, hingegen keine Drüsenschwellungen oder irgendwelche Symptome, die speziell auf Druse hätten schliessen lassen. Ebenso wurde bei der hier angeführten Stute bei der ersten Untersuchung druckempfindliche und bei der zweiten Untersuchung eine leichte, unschmerzhafte Schwellung der Kehlgangs- und der retropharyngealen Lymphdrüsen beobachtet. Bei allen andrern Stuten hingegen, sowohl bei denen, die Veränderungen am Genitalapparat aufwiesen, wie bei solchen, die keine Krankheitssymptome in dieser Richtung zeigten, konnte nichts beobachtet werden, was auf Druse hätte schliessen lassen.

Gegen eine Druseninfektion im allgemeinen spricht das durchwegs gute Allgemeinbefinden der Patienten und der dünnflüssige Eiter der eröffneten Abszesse, bei dessen mikroskopischer Untersuchung Streptokokken gänzlich fehlten. Was unsere Fälle gegenüber den veröffentlichten Druseninfektionen der Geschlechtsorgane ferner voneinander unterscheidet, ist das bei uns merkwürdige Auftreten der sonst für die Beschälseuche so charakteristischen pigmentlosen Stellen auf oder in der Umgebung der äusseren Geschlechtsteile, wo hingegen die beschriebenen Schwellungen von Lymphdrüsen und Euter gänzlich fehlten.

In Anbetracht dieser Umstände konnte die Diagnose Druse nicht in Frage kommen.

Die zweifellos durch den Deckakt vom Hengst Imposant hervorgerufenen pathologischen Erscheinungen bei 7 von 12 gesprungenen Stuten und ihr Verlauf bis zur restlosen Abheilung, sowie die Krankheitssymptome beim Hengst selbst sprechen zwar für eine Infektionskrankheit, aber nicht für eine Infektion mit Trypanosomen.

Es handelt sich in unserem Falle um den Beschälausschlag, eine gutartig verlaufende und restlos ausheilbare Infektion mit lokalen, pathologischen Veränderungen der Geschlechtsteile und ihrer Umgebung.

Die Krankheit kommt in Europa (Frankreich, Spanien, Italien) nicht selten vor und ist auch in unsern Zuchtgebieten im Jura schon beobachtet worden.

---

## Vergiftung durch Formalin.

Von Dr. R. Bühler, Tierarzt, Teufen.

Ein hiesiger Geflügelzüchter verlor innerhalb drei Tagen von seinem wertvollen, rassenreinen Bestand: 3 weisse Wyandottes-Hühner, 5 amerikanische Riesen-Pekingenten, 1 weisse indische Laufente, 1 Emdener Riesengans. Nach einem Intervall von vier Tagen noch eine amerikanische Riesen-Pekingente. Es waren lauter Zuchttiere von prima Abstammung im Gesamtwert von mindestens 250 Fr. Das Fleisch der drei Hühner wurde in Gläsern sterilisiert und nachher für menschlichen Genuss verwendet.

Nachdem der Besitzer das erste Huhn tot im Stall aufgefunden hatte, verlangte er eine Untersuchung seines Geflügels durch den Unterzeichneten.

Befund: Ein junges Huhn und ein zweijähriger Hahn zeigen auffallendes Zittern, letzterer lässt beim Fressen die Augenlider zufallen und senkt den Kopf bis auf den Boden. Plötzlich schnellt er mit demselben in die Höhe und taumelt einige Schritte vorwärts. Nach acht Stunden liegt er, nur noch schwach atmend, mit weit vorgestrecktem Kopf am Boden, der Kamm ist immer schön rot.

Eine Ente zeigt die gleichen Symptome.

Ein Hahn befindet sich, scheinbar schlafend, in einer Stallecke. Alle diese Tiere wurden vor dem Verenden abgestochen. Vier Enten und eine Gans lagen an den zwei nächsten Tagen morgens tot im Stall, obschon sie am Abend vorher noch anscheinend gesund waren.

Bei der Sektion liess sich bei keinem Tier etwas Auffallendes nachweisen. Insbesondere konnten keine Veränderungen an den Schleimhäuten von Schlund, Magen und Darm konstatiert werden. Beim Öffnen des Schnabels trat viel schleimige Flüssigkeit hervor und die nach Entfernung der letzteren sichtbar werdende Schleimhaut erschien ganz blass.

Da mehrere Tiere nacheinander erkrankten und keine An-