

**Zeitschrift:** Archiv für Thierheilkunde  
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte  
**Band:** 17 (1848)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Klinischer Bericht der Thierarzneischule vom Jahr 1847  
**Autor:** Hirzel, J.J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590712>

#### **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:** 22.02.2026

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

## I.

Klinischer Bericht der Thierarzneischule  
vom Jahr 1847.

Von F. F. Hirzel,  
klinischer Lehrer an der Thierarzneischule in Zürich.

Das Jahr 1847 hat sich im Allgemeinen durch einen günstigen Gesundheitszustand der Haustiere ausgezeichnet. Erscheint die Zahl der an demselben in der klinischen Anstalt der Thierarzneischule behandelten Thiere, namentlich der Pferde, bedeutend größer als in den zwei vorhergehenden Jahren, so hat dies seinen Grund darin, daß während des Sonderbundsfeldzuges eine beträchtliche Zahl Militärpferde aufgenommen wurde, so daß von den 274 behandelten Pferden nur 179 Privaten angehörten, und die Zahl der Militärpferde auf 95 stieg, während im Jahr 1845 letztere von 211 Stücken nur 20 und im Jahr 1846 von 216 nur 22 betrugen.

Bei den in der Anstalt an fieberrhaften Krankheiten behandelten Thieren war das Vorherrschen eines Krankheitscharakters nicht ausgesprochen; denn es kamen während des ganzen Jahres abwechselnd sphenische und asthenische Fieberformen vor, die bei einzelnen Individuen in beiden Richtungen die höchsten Stufen erreichten.

Die vorgekommenen Krankheiten und deren Ausgänge sind:

## I. Pferde.

Bezeichnung der Krankheit.	geheilt.	gehefft.	ungeheilt.	getötet	umgestanden.	Total.	Bemerkungen.
Abszesse . . . .	5	2	—	—	—	7	
Anginen . . . .	3	2	—	—	—	5	
Bronchialkatarrh chron.		1	—	—	—	1	
Brustbeule . . . .	1	—	—	—	—	1	
Dampf . . . .	—	—	1	—	—	3	
Diarrhoe . . . .	3	—	—	—	—	6	
Druse . . . .	5	1	—	—	—	6	
Entzündungen:							
a. innere . . . .	25	—	1	—	11	37	
b. äußere . . . .	33	3	—	—	1	37	6 Hautverbrennungen.
Erysipelas der Haut .	6	—	—	—	—	6	
Fistel in die Brust .	1	—	—	—	—	1	
Fistel im Hufknorpel .	2	—	—	—	—	2	
Genickbeule . . . .	1	—	—	—	—	1	
Gastrischer Zustand .	2	—	—	—	—	2	
Gehirntyphus . . . .	—	—	—	—	2	2	
Hufgelenklähmung . .	—	—	1	—	—	1	
Hüftgelenklähmung . .	2	—	—	—	—	2	
Hufgeschwür . . . .	1	—	—	—	—	1	
Hornspalt . . . .	—	—	1	—	—	1	
Indigestion . . . .	5	—	—	—	—	5	
Intestinalkatarrh . .	23	—	—	—	—	23	
Influenza . . . .	2	—	—	—	—	2	
Kachexie . . . .	2	—	—	—	—	4	
Kolik . . . .	62	—	—	—	2	64	
Koller . . . .	—	—	2	—	—	2	
Kreuzlähmung . . . .	1	—	—	—	—	1	
Lungenlähmung . . .	—	—	—	—	1	1	
Lungenschwindsucht .	—	—	—	—	5	5	
Maucke . . . .	2	—	—	—	—	2	
Phlebitis . . . .	—	—	—	2	—	2	Eiterresorption
Ruptur des Zwerchfelles	—	—	—	—	1	1	und lobul.
Röh . . . .	—	—	—	2	—	2	Pneumonie.
Rheumatismus . . . .	1	—	—	—	—	1	
Uebertrag: . . . .	188	9	6	—	29	232	

Bezeichnung der Krankheit.	geheilt.	gehefft.	ungeheilt.	getötet.	umgestanden.	Σ total.	Bemerkungen.
Uebertrag :	188	9	6	—	29	232	
Schulterlähmung . . .	16	—	—	—	—	16	
Spath . . .	—	3	—	—	—	3	
Unverdaulichkeit chron. . .	1	—	—	—	—	1	
Verlebungen . . .	16	—	—	—	—	16	
Verstopfung . . .	1	—	—	—	—	1	
Wiederristfistel . . .	4	—	—	—	—	4	
Wurmleiden . . .	1	—	—	—	—	1	
Summa :	227	12	6	—	29	274	

In ätiologischer, symptomatisch-diagnostischer, pathologisch-anatomischer u. c. Hinsicht ist als bemerkenswerth hervorzuheben :

Unter den innern Brustentzündungen erscheint die Brustentzündung dieses Jahr noch in verhältnismässig grösserer Zahl als in früheren Jahren, indem die Zahl derselben 33, mithin noch mehr als 12 % aller Krankheiten beträgt. Es waren dieß meist Lungen-, seltener Brustfellentzündungen und beinahe ebenso viele asthenischen als sthenischen Charakters. Als Ursache ergab sich meistens starke Anstrengung bei anhaltend schneller Bewegung, indem die Krankheit fast ausschliesslich bei Post-, Lohnkutscher- und Militärpferden, überhaupt bei solchen, die zum schnellen Laufen gebraucht wurden, und nur selten bei Fuhrpferden erschien. Die Frequenz war, wenn von den Militärpferden abgesehen wird, im Sommer und Spätjahr ebenso gross als im Winter.

In einigen Fällen folgte sie erst nach dem Eintritt in den Thierspital auf Kolik, wobei den, wegen dieser angewandten Eingüssen Anteil an der Entstehung zugeschrieben werden mußte, indem beim Eingießen der flüssigen Arznei Husten und bald darauf heftige Atembeschwerde entstand. Es ist dieß ein Nachtheil, den die Eingüsse beim Pferde, besonders solchen, die sich dabei widerspenstig zeigen, und nicht schlucken wollen, nicht ganz selten und mitunter selbst mit lethalem Ausgang haben, ohne daß dieselben deshalb bei einer so heftigen und schnell verlaufenden Krankheit des Darmkanals, wie die Kolik ist, ganz beseitigt oder durch andere Arzneiformen ersetzt werden könnten. Vermindern läßt sich derselbe bei krampfhaft-rheumatischer Kolik noch am ehesten dadurch, daß Narkotika, wie z. B. Opiumtinktur oder Bilsenkrautertrakt, mit nur wenig Wasser und ohne Zusatz von unlöslichen Pulvern, wie z. B. Leinsamenpulver &c., gegeben werden. Diejenigen Fälle mit mangelhafter Reaktion kamen meistens bei theils in Folge starker Anstrengung magern und schwachen, theils wenn auch wohlgenährten, doch mehr schlaffen Pferden von gemeiner Rasse vor. In zwei Fällen war pudrige Dissolution des Blutes schon Anfangs in ziemlich hohem Grade ausgebrochen, in mehrern andern dagegen seröse Krasis vorhanden, und einige Fälle kamen erst am zweiten oder dritten Tage der Krankheit zur Behandlung, bei welchem aus dem blutigen, entweder noch geruchlosen, oder auch schon aashaft stinkenden Lungenausfluß auf reichliches hämorrhagisches Exsudat und selbst auf Gangränезzenz des Lungenparenchyms zu schließen war. Die Diagnose des Charakters der Reaktion

des Organismus war in denjenigen asthenischen Lungen-entzündungen, die am ersten oder zweiten Tag der Krankheit zur Behandlung kamen, oft ziemlich schwierig, indem der volle, oft selbst starke Puls, der nicht sehr stark fühlbare Herzschlag, die lebhafte Röthung der Nasenschleimhaut, in Verbindung mit dem hohen Grade der Lokalaffektion, leicht eine Täuschung zuließ, die sich freilich, wenn man sich dadurch verleiten ließ, eine, auch nur mäßig starke Venesektion zu machen, durch das schnelle Sinken der Kräfte und den hochgradigen Kollapsus bald deutlich kund gab. Lebhafte Freßlust mit größerer Neigung zum Körnersfutter als zu Kleien- und Heufutter; schnell überhandnehmende Muskelschwäche, bei unverminderter Aufmerksamkeit der Thiere und sehr geringe Reaktion auf Haarseile, während Sinapismen bald große ödematöse Anschwellung erzeugten, und bald eintretender Kollapsus waren noch die sichersten Kennzeichen der Asthenie. Auffallend war der in den meisten von diesen Fällen bis nahe zum Tode fortbestehende Appetit zu Hafer und Brod. Die meisten heftigen Fälle mit dem asthenischen Charakter endeten lethal, besonders wenn die Patienten erst am dritten Tage der Krankheit zur Behandlung kamen, und bis zu dieser Zeit noch etwa zur Arbeit verwendet wurden, indem man die Entstehung der Krankheit wegen der geringen Verminderung der Freßlust übersah, und die übrigen Symptome nur der Ermüdung zuschrieb. Die bald nach dem Eintritte der Krankheit zur Behandlung gekommenen Fälle wurden durch kräftige Derivantien, z. B. mit Sinapismen, Kanthariden- und Brechweinsteinsalbe und durch die inner-

liche Anwendung des Brechweinsteins und Kamphors, später der Tonica, abwechselnd mit Diuretica, gerettet. Bei einer starken, 5 jährigen Schweizerstute entwickelte sich nach einer übertriebenen schnellen Fahrt von Zürich nach Rapperschweil — 6 Wegstunden — in  $1\frac{1}{2}$  Stunden unmittelbar nach der Rückfahrt in Zürich, eine heftige Lungenentzündung mit blutigem Ersudat in das Lungenparenchym. Durch wiederholte Venesektionen mit fühlenden und derivirenden Mitteln konnte die Krankheit etwas gemäßigt werden, worauf sie einige Tage auf scheinbar ziemlich gleicher Höhe stehen blieb, bis am achten Tage der Krankheit sich ein neuer Fieberanfall einstellte, das Thier sehr schwach wurde, und ein mißfarbiger, bräunlicher Nasenausfluss eintrat, der, wie die ausgeatmete Luft, bald einen höchst fötiden Geruch annahm. Starke Vermehrung des Ausflusses beim Tieferhalten des Kopfes, blasend-rasselndes Lungengeräusch der linken Lunge ließen die Quelle dieses Ausflusses hier in Gangrän erkennen, und daher eine schlechte Prognose stellen. Bei Anwendung von Kampher und Inhalation von Chlorgas verminderten sich diese Symptome in zwei Tagen bedeutend, steigerten sich aber auf einen neuen Fieberanfall wieder zur gleichen Höhe, und der Puls wurde nun in der Art unregelmäßig, daß abwechselnd der 4te, 5te bis 8te aussetzte. Solche Frostanfälle stellten sich noch einige Male zu zwei oder drei Tagen um ein. Bei Fortsetzung der genannten Behandlung, Verabreichung nahrhafter, leicht verdaulicher Futterstoffe, Haferschrot, Mehltrank, fing der Zustand sich allmälig zu bessern an; das Pferd konnte bald täglich einige Male

auf die Weide geführt werden, wo bei der Neigung des Kopfes und Halses beim Fressen jedesmal viel, Anfangs noch sehr fötide, allmälig aber weniger stinkende, graubräunliche, jauchige Flüssigkeit aus der Nase abfloss. Zu Anfang der sechsten Woche waren alle Krankheitserscheinungen bis an einen seltenen trockenen Husten und jenen aussezenden Puls verschwunden, und das Pferd erholte sich später vollständig.

In dem Monate Dezember kamen einige Fälle von eigenthümlicher Lungenentzündung bei aus dem Felde zurückgekehrten Artilleriepferden vor, die sich durch etwas langsamere Entwicklung des Lokalleidens mit trockenem rauhem Husten und beschleunigter Respiration, Anfangs ohne Fieber, auszeichnete. Nach einigen Tagen trat fieberrhafte Reaktion des Gefäßsystems, meist asthenischen, seltener sthenischen Charakters ein. Schon in der fieberlosen Periode ergab die Auskultation auf der leidenden Seite zuerst auf einer kleinen Stelle ein bedeutend verändertes Lungengeräusch, das bald blasend war, bald Aehnlichkeit mit demjenigen Geräusch hatte, das durch Reiben der flachen Hände aneinander entsteht. Dieses blasende oder reibende Geräusch dehnte sich mit der Steigerung der Krankheit weiter aus, und war meist mit dem Eintritte des Fiebers schon in ziemlich großer Ausdehnung vorhanden. Jetzt war auch der Perkussionston dumpf, matt, selbst ganz leer. Mit dem Eintritte des Fiebers stieg die Zahl der Atemzüge oft auf 40 in einer Minute; der trockene rauhe Husten wurde häufiger, und erfolgte gewöhnlich in mehreren Stößen nach einander. Die Krisis erfolgte durch den Urin, worauf

bei Abnahme des Fiebers und der Atmungsbeschwerde das abnorme Lungengeräusch und der matte Perkussionston sich von der Peripherie aus gegen das Zentrum zu vermindern anfingen, und endlich wieder ganz normal wurden, womit auch die Reconvaleszenz eingetreten war. Obwohl die Krankheit meistens auf eine bedenkliche Höhe stieg, so ging doch kein Stück zu Grunde.

Zwei tödtlich endende Fälle von Lungenentzündung entstanden in Folge von Eiter- oder Saucheresorption. Das eine Pferd litt an von Steingallen herrührendem, ausgedehntem, bösartigem Hufgeschwür, das andere an Abszessen und Fisteln des linken Vorderkniegelenkes. In beiden Fällen entstand Phlebitis der Bugader, Phämie mit torpidem Fieber und lobulärer Lungenentzündung, mit Abszessbildung und Gangräneszenz.

Die vier Fälle von seröser oder hydroperischer Racherie, zwei bei Militär- und zwei bei Zivilpferden, waren, als die Krankheit einen höhern Grad erreicht hatte, von dem bei solchen Krankheiten regelmässig vorhandenen Arterienblasen begleitet, welches besonders in einem Falle, der sowohl in den äussern allgemeinen Erscheinungen, als auch in der Beschaffenheit des Blutes, in der auffallend geringen Menge des Kruors große Ähnlichkeit mit Chlorosis beim Menschen hatte, eine ausgezeichnete Erscheinung war. In diesem Falle war bei höher entwickelter Krankheit auch sehr starke Pulsation der hintern Arterien, an dem Rücken, den Lenden, Flanken und an dem Kreuz fühl-, hör- und kurze Zeit vor dem tödtlichen Ende durch Erschütterung des ganzen Hintertheiles selbst sichtbar. Zwei derselben machten nach

Verlauf von 10, die andern in 14 Tagen den Uebergang in hypostatische Pneumonie, die sich rasch steigerte, und in 1 bis 2 Tagen den Tod verhiefs.

Wie Lungenentzündungen kamen bei den Militärpferden in den gleichen Monaten auch Halsentzündungen und Druse ziemlich häufig vor; in mehreren Fällen traten diese drei Krankheiten bei dem gleichen Thiere gleichzeitig oder nacheinander folgend auf. Druse und Halsentzündung kamen meistens gleichzeitig bei einem und demselben Pferde vor; zwei Mal sah ich auf Lungenentzündung in der Convaleszenz Angina folgen und zwei Mal auf Angina Pneumonie. Bei mehrern Militärpferden, die von der Mitte November an und bis Anfangs Januar wegen chirurgischer Krankheiten in die Kuranstalt gebracht wurden, kamen solche katarrhalische Entzündungen erst zum Ausbruche, nachdem sie schon 10 Tage und länger in der Anstalt gestanden.

Die Kolik erreicht dieses Jahr mit 64 Fällen beinahe den vierten Theil sämmtlicher Krankheiten. Dieses häufige Vorkommen hat seinen Grund indessen nicht in enzootischen Einflüssen, wodurch in Zürich diese Krankheit so häufig erzeugt wird, sondern darin, daß bei den von Auswärts in so großer Zahl nach Zürich kommenden Fuhr- und Chaisenpferden viele Verkältungen und Indigestionen entstehen, die bei der Ankunft in Zürich, oder auch schon auf der Straße den Ausbruch dieser Krankheit erzeugen. 41 Kolikpferde gehörten Fremden, 6 zum Militär, und es kommen daher auf Zürich und seine nächsten Umgebungen, oder die regelmäßigen Besucher des Thierspitals nur 17. In den zwei davon tödtlich geendeten Fäll-

len war einmal Ruptur des Zwerchfelles und einmal Arentrehung des Grimmdarmes vorhanden. Entzündung des Darmes als Folge hartnäckiger Kolik wurde jedesmal durch reichliche Venesektion, Emulsionen mit kleinen Gaben von narkotischen Mitteln und Kalomel glücklich bekämpft.

Ein eigenthümlicher Krankheitsfall, der sich durch die Lokalisation nach einander folgend in verschiedene Theile des Körpers von andern ähnlichen, zu gleicher Zeit vorgekommenen Fällen ausgezeichnet hat, kam bei einer  $4\frac{1}{2}$  jährigen Stute der Zürcher Artillerie vor, welche schon während 4 — 5 Tagen in der Kuranstalt an einigen etwas tiefgehenden Hautschürfungen an der Hüfte, und sowie auch an entzündlichen Steingallen des linken Vorderfußes behandelt und bereits geheilt worden war. — Den 5. Dezember entwickelte sich rasch unter fiebrigen Erscheinungen eine über das Schienbein und Sprunggelenk der linken Hintergliedmaße ausgedehnte, entzündlich ödematöse, sehr schmerzhafte Anschwellung. Gleichzeitig steigerte sich auch die in leichtem Grade vorhandene periodische Augenentzündung, besonders im linken Auge. Vom 6. auf den 7. Dezember hatte die Anschwellung der Gliedmaße ihren höchsten Grad erreicht, und nahm von da an ebenso rasch, wie sie entstanden, wieder ab. Mit dem Verschwinden derselben erhob sich an der rechten Hintergliedmaße eine der vorigen ganz ähnliche Geschwulst; ihr Verlauf war jedoch flüchtiger, sie machte gegen Abend des 9. schon ihre Rückschritte, wie die vorige, auf die Anwendung eines Flanellverbandes. Hierauf entwickelten sich gleich katarrhalische Symptome der Respirationsschleimhaut, und die

Frequenz der Pulse stieg schnell höher, bis auf 60 — 70 Schläge in der Minute. Das Athmen war am folgenden Morgen angestrengter, beschleunigt; es trat Schlingbeschwerde, Speichelfluß und öfters ein pfeifender rauher Husten ein; das Atemgeräusch im Kehlkopf war laut zischend und schon nach 3 — 4 Stunden stark pfeifend, so daß man dasselbe in weiterer Entfernung, auch außer dem geschlossenen Stalle, hören konnte. Die Kehle schwoll bis in den Kehlgang und deren nächste Umgebung, war heiß und sehr schmerhaft; die Atembeschwerde stieg rasch höher, die Nasenlöcher wurden rund geöffnet, Brust- und Bauchwandungen äußerst ausgedehnt bewegt, während doch nur ein geringer Luftstrom die Luftwege passirte. Die gespannten Gesichtszüge, das matte, hervorgetriebene Auge, die von Speichelschaum dickbelegten Lippen und die auseinander gespreiteten wankenden Beine verliehen dem Patienten ein äußerst ängstliches Aussehen. In ganz kurzer Zeit waren die Ohren, der ganze Kopf und die Gliedmaßen eisig kalt, und kalter Schweiß war im Anzuge. Die alsogleich gemachte Tracheotomie verdrängte plötzlich diese Erscheinungen der Atemnot, und in einigen Minuten ward leichte Respiration hergestellt, worauf der Patient wieder Futter und Getränke zu sich zu nehmen versuchte; allein das Schlingen war ganz unmöglich geworden. Das gekauten Heu wurde durch das Maul und das Getränke nach jeder mit starkem Gegurgel verbundenen Schlingbewegung in zwei Strömen durch die Nase ausgestoßen. Schon nach einigen Tagen, nachdem sich äußerlich im Kehlgange, um den Kehlkopf und innerlich im Rachen große Abszesse gebildet und große Quantitäten

täten eines weißgrauen konsistenten Eiters entleert hatten, wurde die Respiration durch die natürlichen Luftwege und das Schlingen allmälig möglich und in Zeit von 8—10 Tagen normal. Während der langen, 10—12 Wochen angedauerten Rekonvaleszenz schuppte sich die Epidermis kleienförmig in sehr großen Mengen ab, obgleich die Haut außerordentlich fleißig gereinigt wurde. Nach mehreren Monaten entnahm man, daß dieses Pferd hochträchtig war, und es schien der Fötus eine der Tragezeit entsprechende Größe zu besitzen.

Von den vorgekommenen chirurgischen Krankheiten verdienen hier einige Fälle von tiefgehenden Quetschungen des Wiederristes durch den Sattel — Satteldrücke — bei Reitpferden der Artillerie und Kavallerie besondere Erwähnung. Drei solcher Fälle kamen als Abszesse und vier als fistulöse Geschwüre, die sich bis auf den Bandapparat der 2—3—4 dem Wiederrist unterliegenden Dornfortsätze der Rückenwirbel erstreckten, welche letztern selbst an ihren Köpfen erodirt waren, zur Behandlung. Sobald sich die Fisteln der gewöhnlich großen Abszeßhöhlen auf den Bandapparat und das oberflächliche Knochengewebe erstreckten, wurde viel eines dünnen Eiters, eine Flüssigkeit, die mehr einer mit wenig Eiter, bald auch mit Blut gemengten plastischen Lymphe ähnlich war, mit zerstörten Gewebtheilen abgeschieden, während die Geschwüränder üppig granulirten. Diese Verletzungen waren von Anfang, besonders wenn sie sich in die Tiefe erstreckten, äußerst schmerhaft. Die Heilung erfolgte in allen Fällen vollständig bei der Reinlichhaltung und Ruhe des Geschwüres, bei der Anwendung von Umschlä-

gen des kalten Wassers oder Bleiwassers, denen, wenn die Verlezung sehr schmerhaft war, Opiumtinktur beigegeben wurde; ferner durch die Anwendung des Höllensteins oder anstatt dessen des mit Myrrhentinktur verdünnten Kreosots, und ferner, indem man durch eingelegte Charpie die Verschließung der in einigen Fällen bis auf 2 — 3 — 4" erweiterten Geschwürsöffnung so lange verhinderte, bis die langsame Reproduktion der Knochen und Bänder ic. gesunde Granulation bis unter die Hautöffnung geschaffen hatte, wonach dann die Ausheilung unter der einfachen Behandlung mit Bleiwasser oder bloß kaltem Wasser bald erfolgte. Die Heilung erforderte aber in den meisten Fällen 3 — 4 Wochen Zeit.

Die im Thierspital behandelten Hunde, 18 an der Zahl, ihre Krankheiten und deren Ausgänge sind folgende:

## II. H u n d e.

Bezeichnung der Krankheiten.	geheilt.	gehefft.	ungeheilt.	getötet.	ungetstanden.	Total.	Bemerkungen.
Augenentzündung . . .		1				1	
Augenvorfall . . .		1				1	
Brustwassersucht . .	1					1	
Carcinom an der Vorhaut				1		1	
Convulsionen . . .	1					1	
Knochen splitterbruch . .	1					1	
Raude . . . .	3					3	
Staupe . . . .	4					4	
Verstopfung . . . .	5					5	
<b>Summa:</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>18</b>	