

Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

76666

POUČILO

o
nalezljivih kužnih živinskih boleznih

vštevši govejo kugo

in kakó je

mesóvnim oglednikom na deželi ogledovati
živino in meso.

Belehrung

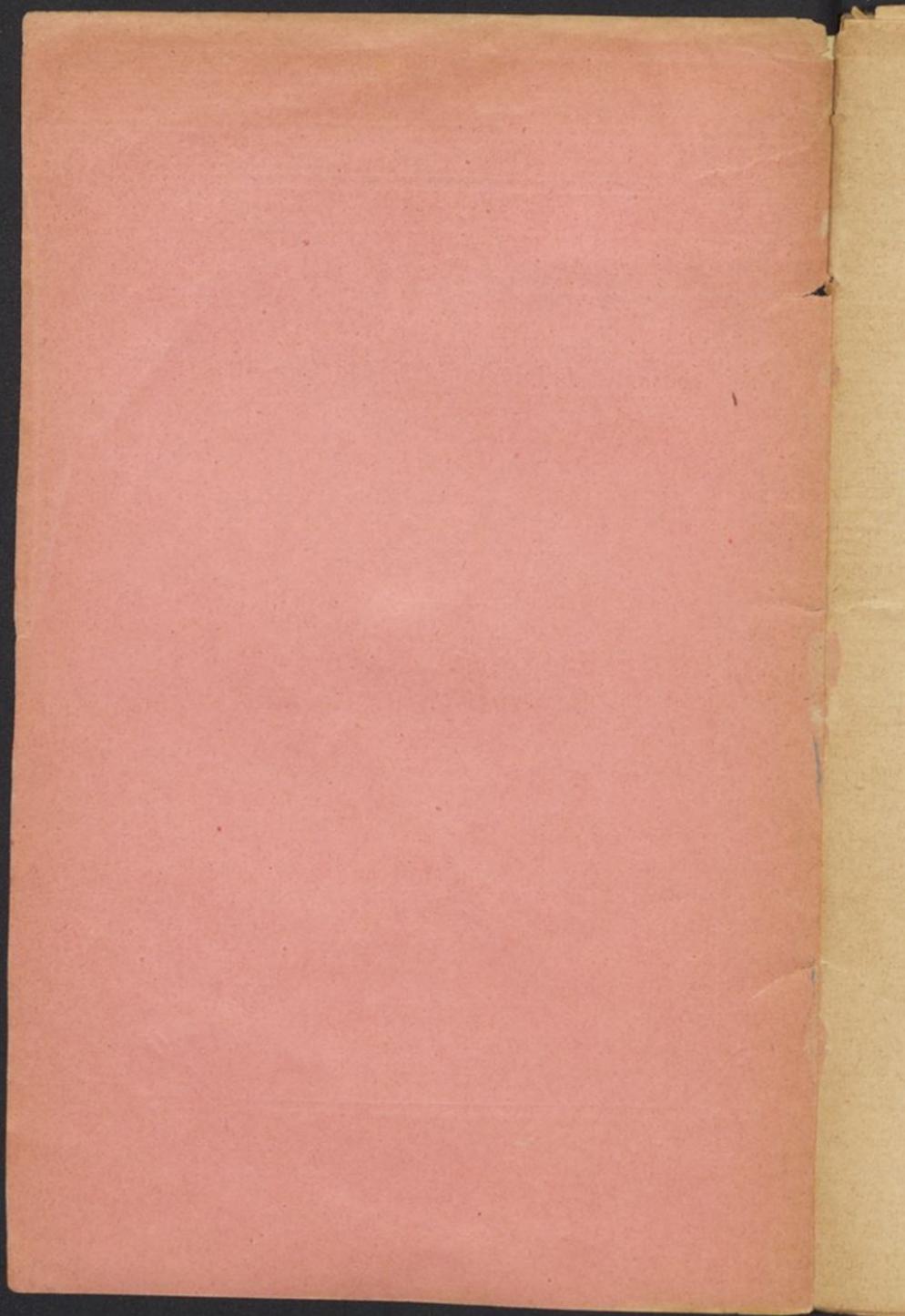
über die

ansteckenden Thierkrankheiten

einschließlich der Rinderpest

und über die

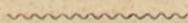
Vieh- und Fleischbeschau für Fleischbeschauer
auf dem Lande.



Poučilo

o nalezljivih kužnih živinskih boleznih vŕševŕi
govejo kugo

in kakó je mesóvnm oglednikom na deželi
ogledovati živino in meso.



Belehrung

über die ansteckenden Thierkrankheiten
einschließlich der Rinderpest

und über die Vieh- und Fleischbeschau
für Fleischbeschauer auf dem Lande.



POVIŠILO

o

nalezljivih kužnih živinskih bolezni

vštevši

govejo kugo.



Drugi pomnoženi natis.



V Ljubljani.

Natisnila in založila Klein in Kovač.

1887.

Belehrung

über die

ansteckenden Thierkrankheiten

einschließlich der

Rinderpest.

~~~~~  
Zweite vermehrte Auflage.



Laibach.

Druck und Verlag von Klein & Kováč.

1887.

76666



# Poučilo

o

vzrokih, znamenjih in o preteku nalezljivih kužnih živinskih bolezni z govejo kugo vred, kakor jih našteva §. 1. v postavi z 29. februarjem 1880. l. (državni zakonik št. 37.).

---

## I.

### Bolezen v gobci in na parkljih (parkeljnica) pri govedi, ovcah, kozah in pri prešičih.

Bolezen v gobci in na parkljih največ napada govedo, ovce, koze in prešiče, in je nalezljiva, kužna, mrzličasta bolezen. Začénja se tako, da se na sluzni koži gobčevi, na svitku nad parklji in med parklji prikažejo mehúrci in ugnjide. Pri govedi pa se ta bolezen pozná tudi po izpuščajih na vimenu.

Ta bolezen se nahaja enako, akoravno redkeje pri konjih, pri domači kuretnini in pri divjini, ki ima parklje; največkrat je kugasta in se nekatera leta zeló razširja po velikih pokrajinah.

### Vzrok bolezni in razširjanje.

Bolezen v gobci in na parkljih se naleze. Kužnoba, katera se do zdaj še prav ne pozná, je v mehúrcih, v slinah, v gnoji iz ugnjid, v krvi, v vsem izločevanju bolne živine, posebno v mleki, pa tudi v blati in v scavnici. Kužnoba je zeló odporna; v oku-

# Belehrung

über die

Ursachen, Erscheinungen und den Verlauf der in dem §. 1 des Gesetzes vom 29. Februar 1880 (R.-G.-Bl. Nr. 37) angeführten ansteckenden Thierkrankheiten, einschließlich der Rinderpest.

---

## I.

### Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine.

Die Maul- und Klauenseuche ist eine vorzugsweise bei Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen vorkommende ansteckende, fieberhafte Krankheit, welche durch das Auftreten von Blasen und Geschwüren auf der Schleimhaut des Mauls, an der Krone und im Spalte der Klauen, bei Rindern auch durch die Bildung eines Ausschlages an dem Euter sich zu erkennen gibt.

Die Krankheit kommt gleichfalls, wenn auch seltener bei Pferden, beim Hausgeflügel und bei dem mit Klauen versehenen Wilde vor, sie herrscht meistens seuchenartig und erlangt in manchen Jahren eine weite Verbreitung über ausgedehnte Landstriche.

### Krankheitsursache und Verbreitungsart.

Die Maul- und Klauenseuche entsteht nur durch Ansteckung. Der Ansteckungsstoff, dessen Natur bis jetzt noch nicht bekannt ist, haftet an dem Inhalte der Blasen, an dem Maulschleime, an der Absonderungsflüssigkeit der Geschwüre, an dem Blute, an allen Absonderungen und

ženih hlevih se ohrani, in je nevarna več mesecev; tiči na raznih rečeh, s katerimi se dalje zanese; manjkrat pa se zatrosi po zraki.

Naleze se neposrednje tako, če se bolna živina dotika zdrave, okužljive živine, če mladiči sesajo vime bolne matere; posrednje pa se ta bolezen zanese s klajo in steljo, po hlevih, kjer je bila bolna živina, po hlevnem orodji, ki ga je bolna živina oskrunila, če se diha zrak pri bolni živini, če živina hodi po potih in krajih, kjer je hodila bolna živina i. t. d.

Sploh se bolezen v gobci in na parkljih širi s kupčijo in z občevanjem; zanese se po čedah, posebno s prešiči in z vožnjo bolne živine po železnici, ter mnogokrat seza daleč po deželah.

Kužnoba tiči celó na nepoškodovani koži ali sluznici; gre v telo po sapi, morda tudi po hrani.

Nalezena bolezen se prikaže navadno v 3 do v 6 dneh, malokdaj pa v 2 do v 8 dneh in še pozneje, ko se je nalezla.

Če živina bolezen prestopi, se je nekoliko časa potem zopet ne prime bolezen, a ne nikoli več.

### Znamenja.

Bolezen se spoznava po teh-le znamenjih:

1. Pri govedih. V začetki ima živina navadno zmerno mrzlico; sluzna koža pri gobci je vroča in se prevleče z vlečno slino, ki jo živina cedí večkrat kot niti in štrene, hrana se jej upira, in boli jo, kadar jí in časi tudi, kadar požira; največkrat tudi ne prežvekuje. Mleko je rumenkasto, vlečno, časi grenko in se

Ausscheidungen der kranken Thiere, besonders an der Milch, aber auch am Koth und Harn. Er hat eine bedeutende Widerstandsfähigkeit; in verseuchten Stallungen kann er sich Monate lang wirksam erhalten; er haftet an den verschiedensten Gegenständen und wird durch diese, seltener durch die Luft, verschleppt.

Die Ansteckung erfolgt unmittelbar durch die gegenseitige Berührung kranker und gesunder ansteckungsfähiger Thiere, durch das Saugen der Jungen an dem Euter kranker Mutterthiere, mittelbar durch Futterstoffe und Streumaterialien, durch Benützung von Stallungen, in welchen kranke Thiere gestanden sind, durch von diesen verunreinigte Stallgeräthe, durch Athmen der die kranken Thiere umgebenden Luft, durch Betreten der Wege und Plätze, die von kranken Thieren begangen worden sind u. s. w.

Im Allgemeinen folgt die Maul- und Klauenseuche in ihrer Verbreitung den Wegen des Verkehrs; sie wird durch Trieb- namentlich Schweineherden und durch den Eisenbahntransport kranker Thiere oft über weite Länderstrecken verschleppt.

Der Ansteckungsstoff haftet selbst auf einer nicht verletzten Haut oder Schleimhaut; er dringt mit der Athemluft, vielleicht auch mit der Nahrung in den Körper ein.

Die Zeit, innerhalb welcher die Krankheit nach einer erfolgten Ansteckung zum Ausbruche kommt, beträgt gewöhnlich 3 bis 6, selten 2 bis 8 Tage und darüber.

Die einmal überstandene Krankheit tilgt die Empfänglichkeit für dieselbe für einige Zeit, jedoch nicht für immer.

### Er scheinungen.

Die Krankheit gibt sich durch folgende Erscheinungen zu erkennen:

1. Bei Kindern. Im Anfange ist gewöhnlich mäßiges Fieber zugegen; die Schleimhaut des Mauls wird heiß, überzieht sich mit zähem Schleim, der nicht selten in Fäden und Strängen ausfließt, die Freßlust ist vermindert; die Aufnahme des Futters, bisweilen auch das Schlingen verursacht Schmerzen; das Wiederkauen ist meistens unter-

pred časom usiri, in ga je komaj polovico in še manj kot polovico manj kot popred.

Če se pregleda gobec, se posebno na sluzni koži sprednje ustnice, na brezzobnem robu sprednje čeljusti, na konci, na robi in zgoraj po jeziki, časi tudi okolu podjezične žilice vidijo razno veliki mehúrci, kateri so najprej napolnjeni s čisto, rumenkasto tekočino, ki pa se kmalu ognoje; manj pa je mehúrcev dalje po gotanci. Ti mehúrci čez en dan ali čez dva dni popokajo in namestu njih naredé se tù potem nekake male, rudeče ugnjidice, katere živini branijo, da težko kaj trdega je in da težko prežvekuje. Te rane pa se navadno po 5 ali 7 dneh zacelijo.

Ob enem z boleznijo v gobci prikaže se bolezen na parkljih, da vsi obolé. Nad parklji, na peti in med parklji živino bolí, je gorka in noge z belo kožo se rudeče. Živina ima nekako napeto hojo, in najraje polega. En dan ali dva dni potem izpehávajo se na parkljih enaki mehúrci kakor na sluzni koži pri gobci. Mehúrci kmalu popokajo, se sčistijo, in zapusté male kraste, pod katerimi kmalu zopet zraste zgornja koža. Ob bolezni, ki trpi 14 dni in čez, živina kaže, da jo zeló bolí, rada polega in se težavno giblje.

Večkrat se enaki izpuščaji prikažejo tudi po vimeni in po sescih, posebno na konci sescev, da se težko molze in da se sesci spokajo in gnoje.

Časi se enaki mehúrci izpehnejo na sluzni koži pri nosi, na smrčki in na očesni veznici.

2. Ovce in koze izbolé za boleznijo na parkljih bolj pogosto, kakor za boleznijo v gobci.

Znamenja so take kakor pri govedi; le mehúrci so pri ovcah in kozah manjši kakor pri govedi, ter se pri

brochen; die Absonderung der ein gelbliches Aussehen zeigenden, zähen und vorzeitig gerinnenden, bisweilen bitteren Milch wird auf die Hälfte und darüber verringert.

Bei der Untersuchung des Maules finden sich, besonders an der Schleimhaut der Vorderlippe, an dem zahnlosen Rande des Vorderkiefers, an der Spitze und den Rändern und auf der oberen Fläche der Zunge, bisweilen auch um das Zungenbändchen, seltener weiter gegen die Rachenhöhle hin, verschieden große, Anfangs mit einer wasserhellen, gelblichen, aber bald eitrig werdenden Flüssigkeit gefüllte Blasen, welche nach einem bis zwei Tagen bersten und rothe seichte Geschwürchen zurücklassen, welche den Thieren die Aufnahme fester Nahrungsmittel und das Kauen derselben sehr erschweren. Die Heilung dieser wunden Stellen erfolgt gewöhnlich nach 5 bis 7 Tagen.

Meist gleichzeitig mit dem Maulweh stellt sich das Klauenleiden ein, welches gewöhnlich alle Klauen befällt. An der Krone der Klauen, an den Ballen und in der Klauenspalte stellt sich eine erhöhte Empfindlichkeit, Wärme, und bei Füßen mit weißer Haut, auch eine vermehrte Röthe ein; die Thiere zeigen einen gespannten Gang und Neigung zum Liegen. Einen oder zwei Tage später entwickeln sich an diesen Stellen ähnliche Blasen wie auf der Maulschleimhaut, welche bald bersten, ihren Inhalt entleeren und entweder wunde Stellen hinterlassen oder sich mit Krusten bedecken, unter welchen die Oberhaut bald wieder erzeugt wird. Während des Krankheitsverlaufes, der 14 Tage und darüber dauert, äußern die Thiere viel Schmerz, sie liegen viel und können nur schwer und mühsam sich bewegen.

Nicht selten erfolgt ein ganz ähnlicher Ausschlag an dem Euter und dessen Zitzen, besonders zunächst ihrer Mündungen, welcher das Melken erschwert und zur Bildung von Schrunden und eiternden Flächen führt.

Bisweilen kommen ähnliche Blasenbildungen auf der Schleimhaut der Nase, auf dem Flossmaule und auf der Bindehaut der Augen vor.

2. Bei Schafen und Ziegen wird das Klauenweh viel häufiger, als das Maulweh beobachtet.

Die Erscheinungen verhalten sich wie beim Rinde; nur sind die Bläschen um vieles kleiner als bei diesem,

bolezni na gobci najraje izpehávajo na brezzobnem robu sprednje čeljusti.

3. Prešiči izbolé za boleznijo v gobci bolj redko; mehúrci izpehávajo se na rivci in okolu rivca.

Pri bolezni na parkljih, katera se najbolj pogosto prikaže, seza prisad in mehúrci izpehávajo se večkrat čez biceljnov člen, in na konci nog pritisne prisad tako hudo, da posebno pri čedah živina ne more hoditi in da se ji parklji lupijo.

### Pretek in izid.

Bolezen največkrat naglo preide; navadno mine v 14 dneh, pa trpi pri neugodnih vnanjih razmerah tudi dalje, posebno če se z živino prav ne ravna in če za to boleznijo pridejo še druge bolezni, posebno če oteklina globoko seza, če se živina preleži i. t. d.

Bolezen navadno tako preide, da živina ozdravi. Tvorovi se zacelijo in zarastejo, in vnetje počasi odjénja.

Mladi živini, posebno če sesá vime bolne matere, vname se želodcev in črevesni sluz ali žlemasta koža, in živinče največkrat pogine. Pogosto pogine za to boleznijo tudi živina, ki je bila že popred bolna.

Bolezen sama ni huda, ker izmed sto bolnih živali, le posamezne za njo poginejo; vendar, ako gre ta kužna bolezen po živini, bolna živina zeló shujša, molzna živina pride ob mleko, se ne redí, se ne more prodajati in kupovati, ter gospodarstvu škoduje toliko, kakor malo katera druga živinska kuga. Treba je tedaj krepkih naredeb, da se ne širi.

und stellen sich beim Maulweh vorzugsweise am zahnlosen Rande des Vorderkiefers ein.

3. Bei Schweinen ist das Maulweh gleichfalls seltener; die Blasen erscheinen hierbei auch auf und um den Rüssel.

Bei dem viel häufiger auftretenden Klauenweh greift die Entzündung und Bläschenbildung oft bis über das Fesselgelenk hinaus und es kann, namentlich bei Triebherden eine so heftige Entzündung der Fußenden sich einstellen, daß den Thieren das Gehen nahezu unmöglich wird und ein Loswerden und Abstoßen der Hornkapseln (Aus-schuhern) erfolgt.

### Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf der Krankheit ist meistens ein schneller; er ist gewöhnlich innerhalb 14 Tagen beendet, kann aber unter ungünstigen Außenverhältnissen, bei unzureichender Behandlung und in Folge von Nachkrankheiten insbesondere tiefgreifender Geschwürsbildung, Ausliegen u. dgl. sich auch über einen längeren Zeitraum erstrecken.

Der Ausgang ist gewöhnlich in Genesung, welche durch Vernarbung der Geschwürsflächen und allmähliges Zurücktreten der begleitenden Entzündung erfolgt.

Bei jungen, namentlich an dem Euter kranker Mütter saugenden Thieren stellt sich zumeist in Folge des Eintrittes einer Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut nicht selten ein tödtlicher Ausgang der Krankheit ein; ebenso unterliegen von früher her kranke Thiere häufiger dem Leiden.

So gutartig die Krankheit an und für sich ist, so daß von hunderten von Kranken ihr nur einzelne Thiere unterliegen, so verursacht sie doch bei ihrem seuchenartigen Auftreten durch die bedeutende Abmagerung der kranken Thiere, durch den Entgang an Arbeitskraft, den Verlust an Milch, durch die Hemmung, welche die Mastung, dann der Handel und Verkehr mit Thieren durch sie erleidet, solche volkswirtschaftliche Nachtheile, wie kaum eine andere Thierseuche, und macht daher die Einleitung energischer Schutzmaßregeln nothwendig.

Kako se ta bolezen človeka prime.

Ako človek uživa surovo mleko od živine, oboléle na gobci ali na parkljih, izpehnejo se mu, posebno pri malih otrocih, ravno taki mehúrci na sluzni koži v ustih, pa tudi na prstih in rokah, navadno tudi dobro ne prebavlja.

Topljeno ali kuhano mleko ne škoduje. Tudi strežniki in molziči pri bolni živini lahko nalezejo mehúrce in enake izpuščaje, ako so kje kaj ranjeni in se oskrunijo s skrgo iz otekline.

## II.

### Črhnica (kužni črm) ali vránični prisad pri kmetovalski domači živini.

Črhnica živino naglo napade in poprime, in jo največkrat umorí. Napada pa najraje rastlinojedke, redkeje prešiče, ter se navadno prikaže kot kugasta in nalezljiva bolezen, katera se tudi prijemlje veliko drugih živali, in se prime tudi človeka.

#### Vzrok bolezní in razširjanje.

Črhnica se redkokrat posamezno prikaže, je največkrat kugasta, se širi v posameznih krajih po posebnih razmerah te ali une zemlje. Ta bolezen se nahaja povsod, pod vsakim nebesnim pasom, kjerkoli je ugoden kraj za njo.

Vse živali, ki imajo vročo kri, lahko obolé za črhnico; vendar se najraje prijemlje rastlinojedek; manj pa se prijemlje prešičev, najmanj pa mesojedek. Črhnica napada mlado, dobro rejeno in pitano živino; potem se prijemlje tudi živine, ki pride še le v kraje, kjer se je ta bolezen udomačila.

## Uebertragbarkeit auf Menschen.

Die Milch maul- und klauenkranker Thiere im rohen Zustande genossen, veranlaßt bei Menschen, namentlich bei kleinen Kindern, einen ähnlichen Bläsenausschlag auf der Schleimhaut der Mundhöhle, gewöhnlich auch Störungen in der Verdauung und nicht selten auch den Ausbruch eines Bläschenausschlages an den Fingern und Händen.

Durch Kochen wird die Milch unschädlich. Auch bei Wärtern und Melkern derart kranker Thiere kann durch Verunreinigung wunder Hautstellen mit der Absonderungsflüssigkeit der Geschwüre ein Bläschen und Bläsenausschlag an den betroffenen Hauptpartien hervorgerufen werden.

## II.

### Milzbrand (Anthrax) der landwirthschaftlichen Hausthiere.

Der Milzbrand (Anthrax) ist eine rasch und meistens tödtlich ablaufende, vorzugsweise bei Pflanzenfressern, seltener bei Schweinen, gewöhnlich feuchenartig auftretende ansteckende Krankheit, welche auch auf eine große Zahl anderer Thiere und auf den Menschen übertragbar ist.

#### Krankheitsursachen und Verbreitungsart.

Der Milzbrand tritt nur in seltenen Fällen vereinzelt, meistens feuchenartig und häufig als eine ortseigene, von gewissen Bodenverhältnissen abhängige Krankheit auf. Er kommt unter allen Himmelsstrichen vor, wenn die Bedingungen für seine Entwicklung gegeben sind.

Alle warmblütigen Thiere können an Anthrax erkranken; doch haben Pflanzenfresser hiezu die größte Geneigtheit; eine geringere kommt den Schweinen, die geringste den Fleischfressern zu. Junge, gut genährte und vollsäftige, dann in Dertlichkeiten, in welchen der Milzbrand einheimisch ist, neu eingeführte Thiere werden vorzugsweise von der Krankheit befallen.

Črhnica pa se prikaže le takrat, kadar se kužnoba te bolezní — črhníčni strup — živíni vtelesí. Najmanjše rastlínsko ustrojstvo razvíje ta bolezní strup, katerí pride v žívalsko telo, se tù pomnoží, živí, in se v krvi nakupíči, in prísad na sležêní ali vraníci živínče največkrat umorí.

Kužnoba je zeló odporna ali trdožíva; če se tudi posušé rečí, na katerih tíčí, in če mrtvečína že zgnjíje, kužnoba le še ní uničena, ter se še po več mesecev in celó več let lahko ohraní tako, da se bolezen náleze.

Odpadki bolne živíne, mrtvečína in vse, kar od nje ostane, če je tudi že vse zakopano, se po teh rečeh še v zemlji bolezen pase, in se še pomnoží, ako so jí ugodní mokrota, zrak in gorkota, ter se čez več let lahko náleze. Kužnobi ugodní krají so posebno v rahlí, črní, dobri prstí, v poletnem času, posebno kadar gre dež in med tem tudi solnce poseva, potem v krajíh, kjer se sušé stoječe vode, v močvirjíh, na travníkih in na njívah, kjer je bila povodenj. V takíh krajíh se črhnica čási vsako leto prikaže, in se udomačí kot krajevna bolezen. Strupena zemlja takíh krajev pa se še bolj otroví ali pohujša po slabo zakopaní mrtvečíni, z odpadki, s krvjo in z vsem, kar je od bolne živíne.

Ako se ízpremení zemlja, posebno, če se prevláží ali premočí, če se odprávi mrtvečína, i. t. d., se črhnica tudi manjkraj prikaže v krajíh, kjer se je udomačila.

Der Ausbruch des Anthrax erfolgt jedoch nur dann, wenn den Thieren der für diese Krankheit eigenthümliche Ansteckungsstoff — das Milzbrandgift — einverleibt wird. Kleinste pflanzliche Organismen — die Milzbrandbakterien — bilden dieses Krankheitsgift, welche in den Thierkörpern eingeführt, sich daselbst vermehren, und durch ihren Lebensvorgang und ihre Anhäufung in dem Blute und in den Organen, die bei dem Milzbrande anzutreffenden Veränderungen mit ihren, meist zum Tode führenden Folgen veranlassen.

Dieser Ansteckungsstoff hat eine bedeutende Lebensfähigkeit; er wird selbst durch Austrocknung der Substanzen, an welchen er haftet, sowie durch die Verwesung der Milzbrandäser nicht sicher zerstört und kann sich Monate und Jahre lang wirksam erhalten.

Die mit den Abgängen kranker Thiere, mit deren Kadavern und Abfällen in den Erdboden gelangten Krankheitskeime können sich daselbst, bei Vorhandensein von Feuchtigkeit, Luft und Wärme sogar vermehren und unter günstigen Umständen, sogar nach Jahren, noch Ansteckungen veranlassen. Solche günstige Bedingungen finden sich besonders im lockeren, an Dammerde reichen Boden während der Sommermonate, besonders wenn Regen und Sonnenschein miteinander wechseln, in Vertlichkeiten mit austrocknenden stehenden Wässern, Sümpfen, auf überschwemmt gewesenen Wiesen, Aekern. In derart beschaffenen Gegenden tritt der Milzbrand nicht selten alljährlich auf und bürgert sich als eine ortseigene Krankheit ein; die giftige Beschaffenheit des Bodens solcher Gegenden wird durch das so häufig stattfindende feichte und ungenügende Bergraben der Aeser und ihrer Abfälle, durch die nicht erfolgende Beseitigung der Abgänge und des Blutes milzbrandkranker Thiere von deren Standort überdieß noch um Vieles gesteigert.

Durch Aenderungen der Verhältnisse des Bodens, namentlich seiner Durchfeuchtung, sachgemäße unschädliche Beseitigung der Aeser u. s. w., kann die Häufigkeit des Auftretens der Krankheit in solchen Milzbrandgegenden wesentlich beschränkt werden.

Kužnoba se nahaja največ v krvi, pa tudi v vseh drugih delih bolnega živinskega telesa; po vsem, kar je od bolne živine, in po mrtvečini zanese se ta kužna bolezen. Črtnični strup prihaja v kri zelo različno.

Bolezen se naleze, če se posebno kolikor že ranjena koža ali sluznica oskruni s krvjo in z izločbo bolne živine, potem, če se pri drugi živini rabi orodje, ki se je rabilo pri črtnični živini ali pri raztelesovanji črtnične mrtvečine, in se ni dobro očedilo. Bolezen zanesejo tudi žuželke, ako oskrunene s črtnično krvjo koga pičijo; tako se bolezen tudi zanese s pičo ali klajo, ki jo je črtnična živina oskrunila, pa tudi takó, če se živina napaja z vodo, v katero je kužnoba zašlá iz obližne zemlje.

Bolezen se pa tudi v zrak zanese po zemlji, ki je oskrunena s črtničnim strupom, po mrtvečini in z njenimi deli, recimo s kožami, ki visé in se sušé po zraku takó, da ostrupeni zrak pride v pljuča in širi to bolezen, za katero tudi obolí živina, ki se ji je v hlevih nastiljalo z oskruneno steljo, ali ki je ležala ali se pasla v krajih ali blizo takih krajev, kjer je mrtvečina zakopana.

Bolezen se naleze, če se sprejme le prav malo črtničnega strupa.

Nalezena bolezen se popolno pokaže časih že komaj nekaj ur, večkrat že v 12 do 24 urah, malokrat v več kakor v 3 ali v 4 dneh, potem, ko se je nalezla.

### Znamenja.

Znamenja črtnične in tudi čas, kako dolga je ta bolezen, je tako različen, kakor različne so živali, ki jih ta bolezen napade.

Sploh se razločuje ta bolezen po treh oblikah:

Der Ansteckungsstoff ist vorzugsweise im Blute vorhanden, aber auch alle anderen Theile des kranken Thierkörpers, seine Ab- und Aussonderungen, die Naser und ihre Abfälle sind Träger desselben. Die Wege, auf denen das Milzbrandgift in das Blut gelangen kann, sind sehr verschiedenartig.

Die Ansteckung kann durch Besudelung besonders wunder Haut- und Schleimhautstellen mit Blut und mit den Ausscheidungen kranker Thiere, durch die Benützung nicht sorgfältig gereinigter Instrumente, welche bei anthraxkranken Thieren oder zur Vornahme von Sectionen ihrer Naser zu Operationen bei anderen Thieren verwendet wurden, durch den Stich von Insecten, welche sich vorher mit Anthraxblut beschmutzt haben, vermittelt werden; ebenso durch den Genuß von Futter, welches durch Anthraxgift auf irgend eine Weise verunreinigt wurde, und vom Trinkwasser, in welches der Ansteckungsstoff aus dem umgebenden Boden eingedrungen ist.

Die Krankheitskeime können auch von dem durch Milzbrandgift verunreinigten Boden aus, von Nasern und Theilen derselben, z. B. von zum Trocknen aufgehängenen Häuten in die Luft gelangen und durch die Lungen aufgenommen, das Erkranken an Anthrax veranlassen, welches nicht selten nach der Verwendung derart verunreinigter Erdstreu in Ställen, beim Lagern oder Weiden der Thiere auf oder in der Nähe von Nasplätzen erfolgt.

Für die Ansteckung genügt die Einführung der geringsten Mengen des Krankheitsgiftes.

Der von dem Augenblicke der geschehenen Ansteckung bis zum deutlichen Ausbruche der Erscheinungen der Krankheit verfließende Zeitraum beträgt bisweilen nur eine oder wenige, häufiger 12 bis 24 Stunden, kaum je mehr als 3 oder 4 Tage.

### Erscheinungen.

Die Erscheinungen des Anthrax sind nach der besalenen Thiergattung und nach der Schnelligkeit seines Verlaufes verschieden.

Im Allgemeinen können drei Formen unterschieden werden:

1. Je takoimenovani črmnični krvni mrtud, ki napada posebno govedo in ovce. Tù se do tega časa še na videz vsa zdrava živina naenkrat, kakor bi jo pobil, zgrudi in v nekaterih minutah pogine.

2. Je črmnična mrzlica, ki jo imajo sosebnó goveda in konji, in trpí časi po nekaj ur, časi pa tudi po več dni. Živini do tega časa še zdravi, se naenkrat uprè hrana, in molzne krave odstavijo, ali popolnoma izgubé mleko; živino bolj in bolj žéja, se trese, jo mrazi in je mrzla po vsem životu; potem mrazenji pa je živina bolj vroča, utripa in jo po udih krč prijemlje, žila ji hitreje bije, in ves život je bolj in bolj vroč, živina je zeló omamljena, ali nasprotno vse kipí v njej. Večkrat dobí živina tudi krvavo drisko; konje več ali manj kolje in ščiplje, ovce pa so krvomočine.

Taka znamenja pa časi minejo, a vendar se navadno v kratkem časi zopet vračajo. Ako bolezen pritiska, živina tudi težje diha, dobí višnjelkaste vidne sluznice, v katere se krv vlija; ima mrzle ude, ji ves život omrzuje, oči so ji vdrte, in živina največkrat pogine po hudem krči.

Ako pa bolezen ugodno preide, živina hitro ozdravi; vendar se to le malokdaj primeri.

3. Je črmnica po vsem životu in po vidnih sluznicah, ki napada domače živali iz med rastlinojedek in prešiče. Zraven črmnične mrzlice se po večih telesnih delih po koži in pod kožo širi otekline — črmnični šen — ali nekake bule — črmnični tvorovi po koži in po sluznicah, in pri tem mrzlica pojenjuje. Otekline se ognoje, prisadé in pominejo; včasi kar hitro

1. Der sogenannte Milzbrandblutschlag, der besonders das Kind und Schaf betrifft, bei welchem die bis dahin ganz gesund erscheinenden Thiere, wie vom Schlage getroffen zusammenstürzen und oft schon nach wenigen Minuten zu Grunde gehen.

2. Das Anthraxfieber, welches vorzugsweise bei Kindern und Pferden vorkommt, und dessen Dauer von einigen Stunden bis zu mehreren Tagen betragen kann. Bei demselben zeigen die vorher gesunden Thiere plötzlich ein Aufhören der Fresslust, Milchkühe ein Nachlassen oder Versiegen der Milchabsonderung, Steigerung des Durstes, Zittern, selbst Schüttelfrost, Kälte der Körperoberfläche, welche nach einiger Zeit einer erhöhten Wärme Platz macht, Zuckungen, oft förmliche Krämpfe der Gliedmaßen, Steigerung der Pulszahl und der Körperwärme, große Betäubung oder im Gegentheile Aufregung; nicht selten erfolgt blutiger Durchfall, bei Pferden unter mehr oder weniger heftiger Kolik, bei Schafen Blutharnen.

Diese Erscheinungen können zeitweilig nachlassen, sie kehren aber gewöhnlich nach Kurzem wieder. Bei Zunahme der Krankheit stellen sich Athemnoth, bläuliche Färbung der sichtlichen Schleimhäute, Blutergüsse in dieselben, Kälte der Gliedmaßen, Sinken der Körpertemperatur, Erweiterung des Schloches ein, und der Tod erfolgt meistens unter heftigen Krämpfen.

In den seltenen Fällen, in welchen die Krankheit günstig abläuft, erfolgt rasch Genesung.

3. Der Milzbrand mit Ablagerungen an der Körperoberfläche und an den sichtlichen Schleimhäuten kommt bei allen Hausthieren aus der Reihe der Pflanzenfresser und bei Schweinen vor. Neben den Erscheinungen des Anthraxfiebers bilden sich entweder über größere Körperabschnitte ausgebreitete Geschwülste in und unter der Haut — Anthraxrothlauf — oder umschriebene beulenartige Anschwellungen — Anthraxkarbunkel — in der Haut und in den Schleimhäuten, mit deren Hervortreten bisweilen ein deutlicher Nachlaß des Fiebers bemerkbar wird. Diesen Geschwülsten kommt die Neigung zum jauchigen und brandigen Zerfalle zu; bisweilen verschwinden dieselben plötzlich, worauf eine Steigerung des Allgemeinleidens und meist ein

izginejo, bolezen pa je hujša, in živinče pogine. Kjer je oteklina, ima živina še razne zapreke, da namreč težko diha, da se ji voda in blato zapira i. t. d.

### Pretek in izid.

Črpnica vselej zelo naglo preteče; najhujše je krvni mrtud, kateri največ umori vse živali, ki jih napade. Pri črpnici mrzlici pogine jih izmed sto 70 in več; ugodnejša je ta bolezen pri črpnicih tvorovih in pri šenu; vendar tudi tu vselej pocepa mnogo živine.

Najnevarniša je črpnica pri ovcah, potem pa pri konjih in prešičih.

Največ živine pogine za črpnico takrat, ko se ta bolezen začne in sicer v krajih, kjer te bolezni že dolgo ni bilo.

Ako kaka domača žival naglo pogine, je vselej treba sumiti, da je imela kužno bolezen, posebno pa, če se prikaže v prostorih, koder je že bolezen bila.

### Raztelesovanje.

Najvažnejša znamenja črpnici pri cerknjeni živini so taka: mrtvečina naglo gnije, kri je smolnasta in napolnuje vse posode in votline, ter je izlita po koži, po sluznicah, po veznicah, pod temi in pod vodenimi kožami. V koži in pod kožo je nabrana rumeno-rudečkasta tekočina, ali rumena, strjena gošča (tvorovi in šenove otekline), tako tudi v telesnih votlinah in v notranjih organih; vranica je precej otekla in omehčana, mézne žleze pa so zabuhle.

tödlicher Ausgang der Krankheit eintritt. Nach der Verschiedenheit des Sitzes der Geschwülste stellen sich Störungen mannigfacher Art, Athembeschwerden, Unvermögen den Harn, den Koth zu entleeren u. s. w. ein.

### Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf des Anthrax ist stets ein sehr rascher; am ungünstigsten ist er bei der Form des Blutschlages, welcher nahezu alle befallenen Thiere erliegen; beim Anthraxfieber gehen ungefähr 70 und darüber von Hundert der Fälle zu Grunde; günstiger gestaltet er sich bei den Karbunkel- und Rothlaufformen, jedoch auch bei diesen ist die Sterblichkeit noch immer eine sehr hohe.

Am gefährlichsten ist der Milzbrand bei Schafen, dann bei Pferden und Schweinen.

Die meisten Todesfälle erfolgen im Beginne einer Anthraxseuche und in Orten, in welchen dieselbe schon seit längerer Zeit nicht geherrscht hat.

Das Vorkommen plötzlicher Todesfälle unter den Hausthieren muß immer den Verdacht dieser Seuche rege machen, namentlich wenn sie in Localitäten auftreten, in welchen die Krankheit bereits vorgekommen ist.

### Sectionsergebnisse.

Die wichtigsten Kennzeichen des Milzbrandes an umgestandenen Thieren sind: schnell eintretende Fäulniß der Aeser, dunkle theerähnliche Beschaffenheit des Blutes, Ueberfüllung der Gefäße und Organe mit Blut, Blutaustretzungen in die Haut, in die Schleimhäute, das Bindegewebe unter denselben und unter den serösen Häuten, Ansammlung einer gelbröthlichen Flüssigkeit oder gelber sulziger Massen in und unter der Haut (Karbunkel- und Rothlaufgeschwülste) sowie in den Körperhöhlen und inneren Organen, bedeutende Schwellung und Erweichung der Milz, Anschwellung der Lymphdrüsen.

Kako se ta bolezen človeka prime.

Črhnica se prime človeka, če si naravnost vcepi črhnčni strup, kar se najhitreje zgodi ljudem, ki imajo opraviti s črhnčno živino ali z njenimi ostanki; to bolezen nalezejo tudi ljudje, ki jedó meso črhnčne živine in rabijo njeno mleko in maslo.

Ljudje, ki tako bolno živino opravljajo in ji strežejo in tisti, ki jo ubijajo in raztelesujejo, morajo pri vsem tem prav zeló varno ravnati. Po vsi pravici se tedaj prepoveduje, da se meso in mleko pa tudi vsi drugi deli in vse druge stvari od črhnčne živine ne smejo uživati ali kakor si bodi rabiti.

### III.

#### Kužna pljučnica pri govédi.

Kužna pljučnica le govedo napada. Pri tej bolezni se pljuča počasi vnemajo, in živina hira; bolezen je nalezljiva. Začénja se navadno kugasto, in v hlevih in krajih, kamor se vtêpe, precej hudo morí živino.

#### Vzrok bolezni in razširjanje.

Po sedanjih izkušnjah se kužna pljučnica samo naleze. Da bi se sama izcimila, še ni dokazano, akoravno se je poprej mislilo, da ta bolezen izhaja od tod, če se živina pita, če se z njo neugodno ravná, če se ji prav ne klade i. t. d.

Ob bistvi kužnobnem se še ne vé natanko; kužnoba je v sapi, ki jo bolna živina izdiha, v tekočini, ki se je v pljuča izpotila, v piskričasti tvorini v pljučah, pa tudi v krvi in v vsem, kar živina odločuje in izmetuje.

Navadno se bolezen naleze in kužnoba prime le po sapi, ki jo bolna živina iz pljuč izdiha, in se je

## Uebertragbarkeit auf Menschen.

Der Milzbrand ist auf den Menschen übertragbar, und zwar durch unmittelbare Einimpfung des Anthraxgiftes, welcher besonders Personen, welche mit milzbrandkranken Thieren und ihren Nesten in Berührung kommen, ausgesetzt sind, und durch den Genuß des Fleisches milzbrandkranker Thiere, ebenso der Milch und Butter.

Personen, welche sich mit der Behandlung und Wartung derart kranker Thiere befassen, beim Tödten und Zerlegen derselben beschäftigt sind, haben daher hiebei die größte Vorsicht anzuwenden, und ist die Nutzverwerthung und der Genuß des Fleisches und anderer Theile, der Milch oder sonstiger Producte anthraxkranker Thiere mit Recht verboten.

### III.

## Lungenseuche des Rindviehes.

Die Lungenseuche ist eine dem Rinde eigenthümliche, langsam verlaufende ansteckende Entzündung der Lungen, welche gewöhnlich seuchenartig auftritt und in Ställen und Gegenden, wo sie sich eingemischt hat, sehr bedeutende Viehverluste veranlaßt.

### Krankheitsursachen und Verbreitungsart.

Nach dem gegenwärtigen Stande der Erfahrungen entsteht die Lungenseuche nur durch Ansteckung; eine selbstständige Entwicklung derselben, wie sie früher als Folge der Mastung, ungünstiger Verhältnisse der Haltung, Fütterung u. dgl. angenommen wurde, ist nicht nachgewiesen.

Der Ansteckungsstoff, dessen nähere Natur nicht bekannt ist, haftet an der von den kranken Thieren ausgeathmeten Luft, an der in die Lungen ausgeschwitzten Flüssigkeit und an den daselbst vorfindlichen zelligen Gebilden; dann auch an dem Blute, an Ab- und Aussonderungen.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen gelangt bei einer Ansteckung nur der aus den Lungen kranker Thiere aus-

nadiha zdrava živina. Razvija se bolezen precej v začetku in ves čas, dokler se nahaja, in tako dolgo, da so pljuča zopet popolnoma zdrava. Celó taka živina, ki je že to bolezen prebila, lahko še čez več tednov potem okuži drugo živino. Izkušnja je pokazala, da se to zgodi posebno pri taki živini, ki je sicer na videz že zdrava, pa so ji še marsikateri izpremembe ostale v pljučih, po katerih se bolezen more še dolgo časa širiti.

Ako se ta bolezen čez mesece zopet vrača v ravno tiste hleve ali v ravno tisti kraj, koder je že bila in ki so bili že natanko razkuženi ali raztrovani, našla je to bolezen po taki ostali, izkušeni živini v hlevih tudi živina, ki jo je kdo še le dokupil. Po tem takem se kužna pljučnica v pitavnjakih lahko popolnoma udomači.

Bolezen se naleze toliko gotovše, kolikor bolj je zrak za dihanje napolnjen s kužnobo. Bolezen se v hlevi, v katerem je več hudo bolne živine, hitreje in gotovše prijemlje zdrave živine v ravno tem hlevi, kakor tam, kjer je samo ena bolna goveda ali taka, ki je to bolezen že prestala. Tako se časi zgodí, da se bolezen očitno prikaže še le čez mesece potem, ko se je kaka živina prignala iz kužnega hleva. Zarad tega se bolezen pri pašni živini naleze bolj počasi in manj gotovo.

Pri ugodnih okolščinah se kužnoba po zraki zanesa 50 do 100 korakov daleč in čez, in se naleze.

Ta kužnoba je tudi v raznih, posebno v luknjičastih telesninah, in se tedaj tudi po tej poti dalje trosi.

Bolezen pa se ne prime vsake živine, ki je pri kužnobi; nekaj živine (okolu 20 % in čez) navadno ne napade bolezen.

geathmete und von gesunden Rindern eingeathmete (sogenannte flüchtige) Ansteckungsstoff zur Wirksamkeit; seine Entwicklung beginnt mit dem Anfange der Krankheit, und dauert während des ganzen Krankheitsverlaufes und so lange an, bis die Lunge wieder ihre vollkommen gesunde Beschaffenheit erlangt hat. Selbst durchseuchte Thiere können noch während eines Zeitraumes mehrerer Wochen andere Rinder anstecken; dies gilt besonders von jenen, bei welchen nach einer scheinbaren Genesung gewisse Veränderungen in den Lungen zurückgeblieben sind, welche erfahrungsgemäß noch nach langer Zeit die Krankheit zu verbreiten im Stande sind.

Das Wiederauftreten der Seuche in demselben Stalle oder derselben Ortschaft nach Ablauf von Monaten, selbst nach genau durchgeführter Desinfection, ist dem Zurückbleiben solcher durchseuchter Thiere in der Localität und der von ihnen ausgehenden Ansteckung des neu zugekauften Viehes zuzuschreiben. Aus diesem Grunde kann die Lungenseuche in Maststallungen völlig einheimisch werden.

Eine Ansteckung erfolgt um so sicherer, je mehr die Athemluft mit Ansteckungsstoff erfüllt ist; die Krankheit wird daher in einem Stalle, in welchem sich mehrere schwer kranke Rinder befinden, schneller und bestimmter auf die gesunden Rinder derselben Stallung übertragen werden, als dort, wo nur ein einziges krankes oder durchseuchtes Rind vorhanden ist, in welchem Falle die Seuche manchmal erst Monate lang nach dem Einstellen eines, aus einem Seuchenstalle kommenden Kindes deutlich zum Ausbruche kommt. Aus demselben Grunde verbreitet sich die Ansteckung unter dem Weidevieh langsamer und weniger sicher.

Unter günstigen Verhältnissen kann der Ansteckungsstoff mit der Luft bis auf 50 bis 100 Schritte und darüber fortgeführt werden und auf diese Entfernung hin die Ansteckung vermitteln.

Dieses Ansteckungsgift haftet auch an verschiedenen, namentlich porösen Körpern und kann daher auch auf diese Weise verschleppt werden.

Nicht alle der Ansteckungsgefahr ausgesetzten Thiere verfallen der Krankheit; eine gewisse Anzahl derselben (etwa 20 % und darüber) bleibt gewöhnlich verschont.

Kako dolgo se kužnoba ohrani, se še ne vé natanko. Dokazano je, da se po okoliščinah ohrani in je nevarna več mesecev in še dalje (tako v neosnaženih hlevih, na pašnikih, v surovi klaji, ki je bila shranjena na okuženih hlevih).

Pljučna kuga se širi tudi po kupčiji z okuženo živino ali s tako, pri kateri se bolezen še le začénja ali s tako, ki je bolezen že prestala ali pa s tako, ki je to bolezen našla po prevozu na železnicah, na živinskih semnjih, v gostilničnih hlevih i. t. d. V novjšem času se z živino mnogo obči, in živina se lehkoma prevažva iz daljnih krajev, tedaj se ta kužna bolezen tudi toliko ugodneje razširja in seza na široko.

Kadar se pri vkupni živini prikaže pljučnica, izbolí najpred ena živina, ali njih nekaj; v nekoliko tednih in pozneje v vedno krajšem času pa izbolí več drugih, in bolezen se širi dalje tako, da je nazadnje večina živine bolna.

Kjer je več živine vkup, lahko trpí ta bolezen po več mesecev, in če se odmrtnje vedno namestuje z novo živino, se ta bolezen časi popolnoma udomači. To se godí v mlekarijah in v pitavnjakih i. dr.

Ta bolezen se po nalezbi prikaže počez v 4 do v 6 tednih; izjemno prikaže se že po 8 do 14 dneh; pa tudi se prikaže celó po 10 do 16 tednih. Da bi se pa še pozneje (čez 4 do 9 mesecev) prikazala, se še ni natanko opazovalo.

Kadar pa živina kužno pljučnico prebolí, je vdrugič ne naleze.

### Znamenja.

V preteku pljučne kuge razločujeta se dva časa: daljši čas brez mrzlice, ki se imenuje čas

Die Lebensfähigkeit des Ansteckungsgiftes ist nicht ausreichend sicher gestellt. Erwiesen ist, daß es unter Umständen mehrere Monate hindurch und länger (z. B. in nicht gereinigten Stallungen, auf Weideplätzen, im Raufutter, das über Seuchenställen aufbewahrt war), seine Wirksamkeit bewahrt habe.

Die weitere Verbreitung der Lungenseuche erfolgt durch den Handelsverkehr mit angestecktem oder im ersten Zeitraume der Krankheit befindlichen, oder mit bereits durchgeseuchtem oder mit solchem Viehe, welches erst während des Transportes in Eisenbahnwaggonen, auf Viehmärkten, in Gasthausstallungen u. dgl. angesteckt worden ist. Der in der Neuzeit bedeutend gesteigerte Verkehr mit Vieh, die Leichtigkeit, mit welcher dasselbe selbst auf große Entfernungen hin befördert werden kann, begünstigt eine stets zunehmende Verbreitung dieser Krankheit.

Kommt die Lungenseuche in einem Viehstande zum Ausbruche, so erkranken vorerst ein oder einige Thiere, dann nach Ablauf einiger Wochen, später in immer kürzeren Zwischenräumen mehrere andere und so fort, bis endlich der größte Theil der Thiere ergriffen ist.

In größeren Viehbeständen kann sich hiedurch ihre Dauer auf viele Monate erstrecken und wenn der Abgang an Vieh stets durch neues ersetzt wird, wie in Milchwirthschaften, Mastanstalten u. dgl., kann die Krankheit sich förmlich einbürgern.

Nach geschעהener Ansteckung erfolgt der Ausbruch der Lungenseuche durchschnittlich innerhalb 4 bis 6 Wochen; ausnahmsweise schon nach 8 bis 14 Tagen; jedoch selbst nach 10 bis 16 Wochen. Die Angaben über noch später (nach 4 bis 9 Monaten) vorgekommene Erkrankungen beruhen wohl auf nicht genauer Beobachtung.

Die einmal überstandene Lungenseuche sichert vor einer abermaligen Ansteckung.

### Er s c h e i n u n g e n .

Im Verlaufe der Lungenseuche lassen sich zwei Zeiträume unterscheiden: eine längere Zeit wählender, fieberloser Zeitraum, welcher auch als der, der verborgenen

skrite bolezni, in krajši mrzlični čas, ki je čas očitne bolezni.

V prvem času, ki lahko trpi 2 do 6 tednov in tudi dalje, neuk ali neznanec ne zapazi kmalu bolezni.

Najpred živina kratko, suho pokašljuje, v začetku po malem, le zjutraj, kakor se hlev odpre, pri napanji in ko se goni iz hleva; pozneje pa kašlja bolj pogosto, zamolklo, hripavo in boleče in vedno težavneje. Žraven živina vedno bolj težko diha, hrana se jej upira, ima manj in manj mleka in hira.

A sploh se ljudje ne zmenijo za ta znamenja, ali pa jih premalo cenijo. Ako pa se taka sumna živina zdravniško opazuje, in če se prsi pregledujejo, vidi se, kako se pljuča izpreminjajo.

Ako se tako bolna živina zakolje, se pri raztelesovanji že o tem času vidi ta bolezen.

Drugi čas te bolezni začénja se s hudo mrzlico; žila hitreje bije in je napeta; srce bije tako, da se ne čuti, ali pa tolče, smrček je suh; znotranji život je vroč, ušesa in rogovi so zdaj vroči, zdaj hladni; živina ne je in ne prežvekova kar nič, mleka nima kapljice več, diha vedno težje; če se na prsi pritisne, živino boli. Ako se bolezen ne umiri, živina hitreje in hitreje in težko in z naprej stegnjeno glavo diha, ima odprte nosnice, zelo triplje z lakotnicama, ter ječí in stóka; kašlja vedno bolj in bolj, in bolj zamolklo in hripavo, in izkašljuje služne izmečke. Breje krave navadno izvržejo. Bolna živina tako stóji, da ima sprednje noge daleč vsaksebi, z zadnjimi nogami pa večkrat drobní, in se ali nikoli

Krankheit bezeichnet wird, und eine kurze Zeit dauernder, durch Fieber sich kennzeichnender Zeitraum: jener der offenbaren Krankheit.

Während des ersten Zeitraumes, welcher 2 bis 6 Wochen und darüber dauern kann, sind die den Laien wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen noch wenig bezeichnend.

Zuerst stellt sich ein kurzer, trockener Husten ein, der Anfangs selten ist, sich nur des Morgens beim Oeffnen der Stallthüren, beim Trinken, beim Austreiben einstellt, später aber häufiger, dumpf, heiser und schmerzhaft wird und mit sichtlicher Anstrengung erfolgt. Dazu gesellt sich ein beschleunigtes und angestregtes Athmen, Verminderung der Fresslust und der Milchabsonderung, Mattigkeit.

Diese Erscheinungen bleiben gewöhnlich unbeachtet oder werden doch nicht entsprechend gewürdigt; eine genauere thierärztliche Beobachtung der verdächtigen Thiere, sowie die Untersuchung der Brust wird jedoch schon Aufschluß über die fortschreitenden Veränderungen der Lunge geben.

Die Section eines derart franken geschlachteten Thieres liefert schon zu dieser Zeit den bezeichnenden Befund dieser Krankheit.

Der Beginn des zweiten Zeitraumes wird durch den Eintritt eines starken Fiebers bezeichnet; der Puls wird beschleunigt, gespannt, der Herzschlag unfühlbar oder pochend, das Flogmaul trocken; die innere Körpertemperatur ist erhöht, Ohren und Hörner sind bald heiß, bald kühl; die Fresslust und das Wiederkauen verlieren sich gänzlich; die Milchabsonderung hört vollständig auf, die Athembeschwerde nimmt zu; die Brustwand wird gegen Druck empfindlich. Tritt nicht bald ein Stillstand ein, so wird das Athmen sehr beschleunigt, angestrengt, es geschieht mit vorgestrecktem Kopfe, aufgesperrten Nasenflügeln, starkem Flankenschlagen, unter Stöhnen und Aechzen; der Husten wird häufig, dumpf und heiser, durch denselben werden bisweilen zähe Schleimmassen ausgeworfen. Bei trächtigen Kühen tritt gewöhnlich Verwerfen ein. Die Kranken stehen mit weit auseinander gestellten Vorderfüßen, trippeln

ne vleže, ali pa le kratek čas s podvitimi ali z naprej stegnjenimi nogami. Živina zelo hujša; bolj in bolj slabi in težje diha; nazadnje oslabi jo še driska, ter pogine.

Ta čas traja 1 ali 3 tedne; vsa bolezen pa traja 5 do 12 tednov in še dalje.

### Pretek in izid.

Pri mladi in dobro rejeni in močni živini ta bolezen bolj razsaja in hitreje napreduje, kakor pri stari in bolj slabi živini. Bolj neugodna je ta bolezen živini, ki je v prenapolnjenih in soparnih hlevih, in če se nahaja o časi velike vročine ali hudega mraza in pa v krajih, koder je do zdaj še ni bilo. Nekateri kužni napadi so časi zelo hudi, a drugi časi nenavadno ugodno preidejo.

Živina v prvem časi časi še ozdravi, bolj redko pa ozdravi v drugem časi; večkrat pa ozdravi živina nepopolnoma, ter težko diha in kašlja, ali jo pa kaj ovira pri reji. Taka živina, ki je na videz že kužno bolezen prebila, zanese večkrat kužnobo, in začénja se nova kužna bolezen.

Izmed obolele živine je blezo 30 do 50 odstotkov pogine. Ne samo to, da ta bolezen veliko živine pobêre, a tudi to, da bolezen in prebolenje dolgo traja, da živina pri reji zaostaja, da ne more delati, da ne daje mleka in prireje, vse to je dovolj hudega, kar pri gospodarstvu vzročuje kužna pljučnica.

### Raztelesovanje.

Pri živini, ki je bila v prvem časi bolezní ubita, so krila, največ pri pljučih, velika kakor lešniki, orehi

öfter mit den Hinterbeinen und legen sich entweder gar nicht, oder nur auf kurze Zeit mit unterschlagenen oder nach vorne gestreckten Füßen; sie magern stark ab; Schwäche und Athemnoth nehmen zu, und unter schließlich hinzutretenden erschöpfenden Entleerungen erfolgt der Tod.

Die Dauer dieses Zeitraumes schwankt zwischen 1 und 3 Wochen; jene der ganzen Krankheit zwischen 5 und 12 Wochen und darüber.

### Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf der Krankheit ist bei jungen, gut genährten, kräftigen Stücken stürmischer und rascher, als bei alten schwächlichen Thieren; er ist ungünstiger bei Thieren, welche in überfüllten, dunstigen Stallungen gehalten werden, dann während des Herrschens großer Hitze oder Kälte, ferner in Höfen und Gegenden, wo sie bis dahin noch nicht vorgekommen ist, als unter den entgegengesetzten Verhältnissen. Manchen Seucheninvasionen kommt eine besondere Bösartigkeit zu, während bei anderen der Verlauf ein ungewöhnlich günstiger ist.

Eine vollständige Genesung erfolgt bisweilen während des ersten, seltener während des zweiten Zeitraumes, häufiger erfolgt unvollständige Genesung, wobei entweder nur Athembeschwerden und Husten, oder auch Störungen der Ernährung zurückbleiben. Solche anscheinend durchgeseuchte Thiere geben häufig zu fortgesetzten Uebertragungen des Ansteckungstoffes und zu neuen Seuchenausbrüchen Anlaß.

Ein tödtlicher Ausgang der Krankheit tritt ungefähr bei 30 bis 50 % der Erkrankten ein. Nicht nur diese große Sterblichkeit, sondern auch die lange Dauer der Krankheit und der Reconvalescenz, das bedeutende Zurückgehen im Ernährungszustande, der Verlust an Arbeitskraft, Milch und Nachzucht sind es, welche die Lungenseuche für die Volkswirthschaft so bedeutungsvoll und gefährlich machen.

### Sectionsergebnisse.

Bei Thieren, welche im ersten Zeitraume der Krankheit getödtet wurden, erscheinen die Lappchen, und zwar

ali kakor pest in še večja, so s krvjo napolnjena in ne drže zraka, ter so razmočena z vodeno tekočino in so žolčna in kalna. Poznejši čas so bolna pljuča zelo večja, gručava in težka, ter ne drže zraka. Taka pljuča so blezo 10 do 20 *kg* težka in še težja. Bolna pljučna krila so kakor kaka rudeča in rujava stvar, ki je preprežena z vezno kožico, s 4—8 *mm* širokimi belimi progami. Ako se pljuča prerežejo, imajo na notranjem lici mramorovo podobo. Časi dobé se kakor pest velike, pa že odrvenene pljučne pletenine, ki so časi ali nekoliko, ali popolno v zaporkih.

Crknjene živali, pa tudi take, ki so bile bolne ubite, imajo tudi znamenja prsne vnetice; pljučna mrena je strjena in prsna votlina je z vodo napolnjena.

### Prijémljenje.

Kužna pljučnica se (morda razun koz) ne prime nobene druge domače živali, pa tudi ne človeka.

### Stavljenje ali cepljenje.

Ali je vredno in koristno, če se kužna pljučnica stavi, o tem so še različne misli. Ako se je kužna pljučnica še zgodaj stavila v hlevih, kjer se je ta bolezen začela in sicer zdravi še ne okuženi živini, pravijo, da se je kuga s tem prikrajšala in da ni toliko živine pocepalo. Kužna pljučnica se stavi za silo le že v okuženih hlevih.

## IV.

### Smrkelj (črvivost) ali konjska, oslovska in mezegska smrkavost.

Smrkelj ali smrkavost (črvivost) je nalezljiva in do zdaj še neozdravljiva bolezen, ki le konjski rod na-

meistens einer Lunge in der Größe einer Haselnuß, Wallnuß, Faust und darüber, blutreich, nicht lufthältig, derb, das dieselben umgebende Bindegewebe blutreich, in Folge der Durchtränkung mit einer serösen Flüssigkeit gallertig und trüb. Im späteren Zeitraume ist die kranke Lunge bedeutend vergrößert, derb und schwer, nicht lufthältig; sie kann ein Gewicht von 10 bis 20 *kg* und darüber erreichen. Die kranken Lungenläppchen stellen sich als rothe oder braune Stellen dar, die von 4—8 *mm* breiten weißen Streifen von Bindgewebe umgeben sind; die Lunge erhält dadurch auf der Schnittfläche ein marmorähnliches Ansehen. Bisweilen finden sich faustgroße, abgestorbene Partien von Lungengewebe vor, welche manchmal theilweise oder vollständig eingekapselt sind.

Bei umgestandenen, sowie bei solchen Thieren, die im späteren Verlaufe der Krankheit getödtet wurden, sind auch die Erscheinungen der Brustfellentzündung — Verdickung des Brustfells, Wassererguß in die Brusthöhle — zugegen.

#### Uebertragbarkeit.

Die Lungenseuche ist weder auf die übrigen Hausthiere (vielleicht mit Ausnahme der Ziegen), noch auf den Menschen übertragbar.

#### Impfung.

Die Ansichten über den Werth und Nutzen der Impfung der Lungenseuche sind noch sehr verschieden. In Ställen, in welchen die Seuche zum Ausbruche gekommen ist, bei noch gesunden, nicht bereits angesteckten Rindern frühzeitig genug durchgeführt, soll sie zur Abkürzung der Seuche und zur Verminderung der Verluste beigetragen haben. Ihre Anwendung hat aber nur in bereits verseuchten Ställen, als Nothimpfung, eine Berechtigung.

#### IV.

### Rohz- (Wurm-) Krankheit der Pferde, Esel und Maulthiere.

Die Rohz- (Wurm-) Krankheit ist eine dem Pferdegeschlechte eigenthümliche, ansteckende, bis jetzt als unheilbar

pada in se prijémlje tudi človeka in se lahko stavi in oddaja tudi drugim živalim.

Smrkelj in črvivost sta ena in ista bolezen. Smrkelj se ji pravi, če se uséde na sluzne kože pri nosi in na druga dihala in tako tudi na bližnje mezgne žleze ali bezgálke; črvivost pa se tej bolezni pravi, če se najpred izeimi po koži, pod podkožni pletenini in mlečnicah in meznih bezgálkah. Bolezen je lahko v vsaki tej podobi posebej, ali ob enem v obeh podobah, druga pri drugi, ali tako, da pride druga za drugo.

### Vzrok bolezni in razširjanje.

Da bi se smrkavost sama po sebi izeimila, ni dokazano; ne dvomi pa se, da se ta bolezen naleze in dalje širi.

Ne vé se še natanko, kaj in kakšen je bolesteni strup; tičí pa v smrkliji in v vsem, kar teče iz nosa, v črvivih grčah, v oteklinah, v krvi in v vsem, kar žival odločuje ali izmetuje; bolesteni strup pa je tudi v zraki, ki ga bolna žival izdiha in v poti, ki ga izpotí, in se tedaj poslednji zanese kot hlapljiva kužnoba. Zraven pa kužnoba tudi tičí na različnih stvareh, ki jo bolni konji po izmetanji onečedijo in se po teh širi.

Kužnoba je precej odporna vnanjemu vplivu. Uničí se z vročino, ki je potrebna k vrenju in z drugimi kemičnimi tvarinami, kakor s klorom, s korbolovo kislino; vendar pa je gnjiloba ne pokončá.

Ta kužnoba se prav dolgo ohrani v neočejjenih, mokrih hlevih; ako se vse popolnoma posuší, še le kužnoba nekako moč izgublja.

Bolezen se naleze ali neposrednje naravnost živina od živine, ali pa po drugih vmesnih donašavcih.

Živina od živine bolezen naleze, če je smrkava živina pri zdravi v ravno in istem prostori, če se skupaj rabi i. t. d. Smrkavost se naleze največkrat po

anzusehende Krankheit, welche auf den Menschen und durch Impfung auch auf mehrere Thiergattungen übertragbar ist.

Koß und Wurm sind eine und dieselbe Krankheit; als Koß wird sie bezeichnet, wenn von ihr die Schleimhäute der Nase und der übrigen Athmungsorgane sowie die nahegelegenen Lymphdrüsen, als Wurm dann, wenn die Haut, das Unterhautbindegewebe sammt den Lymphgefäßen und Lymphdrüsen vorerst befallen werden; jede dieser beiden Formen kann für sich bestehen, oder gleichzeitig neben der anderen, oder eine nach der anderen auftreten.

### Krankheitsursachen und Verbreitungsart.

Die Möglichkeit einer Selbstentwicklung der Koßkrankheit ist nicht erwiesen, dagegen ist es zweifellos, daß sie durch Ansteckung entsteht und sich fortpflanzt.

Das seiner Wesenheit nach unbekannte Krankheitsgift ist in dem Nasenausflusse, in den Koß- und Wurmknoten, in der Absonderung der Geschwüre, im Blute, in den Ab- und Aussonderungen, jedoch auch in der Athemluft und an dem verdunstenden Schweiße der kranken Thiere enthalten, und wirkt in dem letzteren Falle nach Art eines flüchtigen Ansteckungstoffes. Es haftet überdieß an verschiedenen Gegenständen, die mit den Auswurfstoffen kranker Pferde verunreiniget sind und ist durch dieselben verschleppbar.

Der Ansteckungstoff besitzt eine ziemlich bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse; durch Siedhize wird er, sowie durch manche chemisch wirkende Stoffe: wie Chlor, Karbolsäure, dagegen nicht durch die Fäulniß seines Trägers zerstört.

In nicht gereinigten feuchten Stallungen erhält er sich durch sehr lange Zeit; durch vollständiges Vertrocknen scheint er seine Wirksamkeit zu verlieren.

Die Ansteckung erfolgt entweder unmittelbar von Thier auf Thier oder durch Zwischenträger.

Die erstere Art der Uebertragung der Krankheit findet bei der Unterbringung koßkranker und gesunder Thiere in demselben Raume, bei gemeinschaftlicher Verwendung, u. s. w. statt. Sie erfolgt wohl am häufigsten durch die Ausnahme des Koßgiftes mit der Athemluft, auf welchem

zraki, ki se diha. Kužnoba gre po sluzni kožici v dihalih skozi in skozi od nosnic do pljučnega mehurčka. Zato se pri raztelesovanji večkrat vidi, da se je smrkavost prijela pljuč, sapnika, grlenega jabolka in zgornjih nosnih delov pri tem, ko so spodnji nosni deli še zdravi.

Smrkavost se naleze tudi tako, da se kužnoba v tem, kar smrkave živali izmečejo in izločijo, zanese na celo ali ranjeno nosno sluznico in na splošno odejo.

Smrkav strup se po vmesnih donašavcih večkrat zátrosi po hlevih, v katerih so bile smrkave živali, s hlevnim orodjem, ki se je rabilo pri bolni živini, s posodo, s katero se je bolna živina napajala, s snažilom, z opravo, z ojesami i. t. d.

Smrkavost se ne prime vsake živali, ki bi jo lahko nalezla; precej živali je, ki jim ta bolezen prizanaša.

Različen je čas, ob katerem se prikaže nalezena smrkavost. Pri navadni nalezbi minejo tedni in meseci, predno se prikažejo natančna znamenja konjske smrkavosti. Tako je posebno takrat, kadar se bolezen začénja v pljučih; znamenja, ki se prikazujejo, so dvomljiva, in tako bolni konji na videz niso smrkavi, pa vendar neprenehoma izdihajo kužnobo, ter širijo kugo.

### Znamenja.

Znamenja so razna, in se kažejo po tem, ali se bolezen začénja v dihalih (smrkelj), ali v koži (črvivost).

Wege der Ansteckungsstoff mit dem ganzen Zuge der Schleimhaut der Athmungsorgane, von der Nasenhöhle bis zu den Lungenbläschen in Berührung kommt. Hieraus erklärt es sich, daß bei Sectionen häufig die Lunge, die Luftröhre, der Kehlkopf und die oberen Theile der Nase vom Kozze befallen angetroffen werden, während die, der Untersuchung im Leben zugänglichen untern Partien der Nase noch frei sind.

Aber auch durch die Uebertragung des an den Ab- und Aussonderungen koxkranker Thiere haftenden Ansteckungsstoffes auf die unverletzte oder wunde Nasenschleimhaut und allgemeine Decke wird die Ansteckung vermittelt.

Eine Uebertragung des Kozgiftes durch Zwischenträger, wie durch Stallungen, in welchen koxkranke Thiere untergebracht waren, durch bei derart franken Thieren benützte Stallgeräthe, Tränkeimer, Putzzeug, Geschirre, Decken, Wagendeichseln u. s. w. findet häufig statt.

Nicht alle der Ansteckung ausgesetzten Thiere verfallen in die Krankheit; eine nicht unbeträchtliche Anzahl derselben bleibt von ihr verschont.

Die Zeit, innerhalb welcher die Koxkrankheit nach der Aufnahme des Ansteckungsstoffes zum Ausbruche kommt, ist eine verschiedene. Bei der gewöhnlichen Art der Uebertragung können Wochen und Monate vergehen, ehe sich deutliche Erscheinungen des Kozes einstellen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Krankheit sich zuerst in den Lungen entwickelt; es bleiben dann die auftretenden Erscheinungen durch lange Zeit zweifelhaft und derart franke Pferde, welche ohne koxkrank zu erscheinen, gleichwohl fortan Ansteckungsstoff ausathmen, tragen zur Verbreitung der Seuche wesentlich bei.

### Erscheinungen.

Die Erscheinungen sind verschieden, je nachdem die Krankheit vorerst in den Athmungsorganen (Koz) oder in der Haut (Wurm) auftritt.

## 1. Smrkelj.

1. Smrkelj ali smrkavost se prikazuje v dveh podobah, in sicer kot nosni smrkelj in pljučni smrkelj.

a) Nosni smrkelj. Iz nosa se izceja, v začetku čista, sluzava, pozneje strjena in svalkasta tekočina, ter se pri nosnicah zelo zamazuje in prisušuje in pri izsopihanji časi kot žmukelj odletuje. Ako se nosna sluznica pregleduje in s prstom preiskuje, vidi se, da je v začetku neenake barve in otekla; pozneje se vidijo male, trde bunčice, iz katerih se delajo okrogle, v začetku ravne ugnjide, katere kmalu globokeje postajajo, so krog in krog razjedene in imajo umazano, sivo-rumeno dno, in ko prihajajo bolj goste, stečejo vkup, ter se potem pokažejo večji, neredni gubasti gnojni kosčiki.

Zraven tega so po tej strani žleze po grli večje, in naredé se tu trde, grbave, neboleče oteklina, ki so kakor oreh ali kurje jajce in še bolj debele, ter so navadno s kožo in s čelustjo tiste strani vse v eno združene.

Živina, kateri se stanovitni, enostranski ostudni smrkelj iz nosnic cedí in se ji ob enem napnó podčeljstne žleze ali bezgálke, je sumna, da je smrkava, in se mora ovaditi; kadar pa se pokažejo omenjene ugnjide na nosni sluzni koži, akoravno še niso gnojne, je živina gotovo smrkava in se mora tako, kakor s tako ravnati.

b) Pljučni smrkelj. Ako se smrkavost naleze po zraki, ki ga smrkava žival izdiha, se ta bolezen največkrat vprvič izcimi v pljučih, v sapniki in v grlnem jabolki. Bolezen v taki podobi imenuje se pljučni smrkelj. Tako bolna živina bolj in bolj težko diha, suho in zamolklo kašlja in bolj in bolj hujša; sicer pa

## 1. Roß.

1. Der Roß kommt in zwei Formen als Nasenroß und als Lungenroß vor.

a) Der Nasenroß. Es stellt sich ein Anfangs heller, schleimiger, später ein zäher, klümperiger, an den Nasenlöchern sich verschmierender und eintrocknender reichlicher, gewöhnlich einseitiger Ausfluß aus der Nase ein, welcher beim Ausbrausen bisweilen in Klumpen weggeschleudert wird. Bei der Untersuchung der Nasenschleimhaut mit dem Auge und mit dem eingeführten Finger zeigt sich im Beginne nur eine ungleichmäßige Färbung und Schwellung derselben, später kleine harte Knötchen, aus welchen sich runde, Anfangs flache Geschwürchen entwickeln, welche bald tiefer werden, einen aufgeworfenen angenagten Rand und einen schmutzig graugelben Grund zeigen, bei dichterem Stande zusammenfließen und dann größere, unregelmäßige, buchtige Geschwürflächen darstellen.

Dabei sind die Drüsen im Kehlgange der betreffenden Seite vergrößert; es entwickeln sich daselbst harte, höckerige, unschmerzhaft Geschwülste bis zur Größe einer Wallnuß, eines Hühnereies und darüber, welche in der Regel mit der Haut und dem betreffenden Kieferaste verschmolzen sind.

Thiere, bei welchen sich ein andauernder einseitiger, mißfärbiger Nasenausfluß und eine Anschwellung der Kehlgangdrüsen von der angeführten Beschaffenheit vorfindet, sind schon als roßverdächtig anzusehen und anzuzeigen; sobald sich aber bei ihnen die erwähnten Knoten auf der Nasenschleimhaut, wenn auch noch ohne Geschwürsbildung, zeigen, sind sie als ausgesprochen roßig zu betrachten und ist demgemäß mit ihnen vorzugehen.

b) Lungenroß. In Folge einer Ansteckung durch die Athemluft roßiger Thiere kommt die Roßkrankheit häufig zuerst in den Lungen, in der Luftröhre und im Kehlkopfe zur Entwicklung; diese Form der Krankheit wird dann mit dem Namen des Lungenroßes bezeichnet. Derart kranke Thiere zeigen durch längere Zeit außer einer allmählig zunehmenden Athmungsbeschwerde, einen trockenen, dumpfen Husten und einer fortschreitenden Abmagerung keine auf-

nima posebnih znamenj, ter lahko mine več mesecev, predno se prikaže smrkelj v nosi ali v koži (črvivost). Taka nadušljiva živina je sumna, da je smrkava, če se je popred dotiknila smrkave ali sumne živine, in je potem postala smrkava in nadušljiva, če je vedno slabša in ima slabšo dlako, če zraven take nadušljive živine izbolí druga živina in je smrkava, ali se pozneje prikažejo še druga znamenja te bolezni.

Ako tedaj živina tako in enako obolí, poklicati se mora živinski zdravnik, in bolezen se mora dalje ováđiti.

## 2. Podkožni smrkelj (črvivost).

Pri podkožnem smrkli (črvivosti) naredé se tù pa tam po telesi male, okrogle, neboleče otekline ali bule, ki prihajajo večje, in so velike kakor lešnik ali oreh, se kmalu omehčajo, kožo prederejo, in izcejajo strjen, rumenkast gnoj. Za njimi se naredé ugnjide, ki so krog in krog trde in razjedene, in imajo neravno, nečedno, mastno dno (črvivne ugnjide), ki se večajo in globokeje vjedajo, in izcejajo strjeno, umazano tekočino, ki se z dlako sprijemlje.

Zato, ker se vnamejo mezgovnice ali srkalice, naredé se med posameznimi bulami in ugnjidami vrvicam podobne otekline; največkrat naredé se tudi trde, grbave zatekline na bližnjih mezgovih žlezah, posebno na prsih in dimljah.

Časi se bolezen začénja s tem, da se na kaki nogi, posebno na zadnjih udih naredí široka, spakasta, velika otekline, katera pozneje naredí bulast ali bunkast vrh, ki se omečí in predere, in potem se izcimijo znane ugnjide.

fallenden Erscheinungen und es können Monate ablaufen, bevor sich denselben jene des Nasen- oder Hautrozes (Wurmes) hinzugesellen. Solche als dämpfig erscheinende Thiere müssen dann als des Rozes verdächtig angesehen werden, wenn sie früher mit rozkranken oder rozverdächtigen Thieren in Berührung gekommen und dann allmählig, u. zw. meist unter wiederholtem Auftreten von Nasenausfluß dämpfig geworden sind, wenn ihr Aussehen immer elender und ihr Haar schlechter wird, wenn neben einem solchen dämpfigen Thiere ein anderes rozkrank wird, oder wenn im weiteren Verlaufe sich anderweitige Rozerscheinungen einstellen.

Wenn einzelne oder mehrere dieser Bedingungen vorhanden sind, darf die Beziehung eines Thierarztes und die weitere Anzeige nicht verabsäumt werden.

## 2. Der Hautroz (Wurm).

Bei dem Hautroze (Wurm) treten an verschiedenen Körperstellen kleine, runde, unschmerzhaft, allmählig die Größe einer Hasel- bis Walnuß erreichende Geschwülste — Beulen — auf, welche bald erweichen, die Haut durchbrechen und eine zähe, gelbliche oder eiterige Flüssigkeit ergießen und Geschwüre mit verdickten, aufgeworfenen Rändern und unebenem, unreinem, speckigem Grunde (Wurmgeschwüre) hinterlassen, die der Fläche und Tiefe nach sich vergrößern und eine zähe, mißfärbige, die Haare verklebende Flüssigkeit absondern.

In Folge einer Entzündung der Lymphgefäße bilden sich strangartige Anschwellungen zwischen den einzelnen Beulen und Geschwüren; meistens entwickeln sich auch harte, höckerige Geschwülste der nächsten Lymphdrüsen, besonders an der Brust und in der Leistengegend.

Bisweilen beginnt die Krankheit damit, daß sich an einem oder dem anderen Beine, besonders betrifft dieß die Hintergliedmaßen, eine ausgebreitete, unförmliche, derbe Anschwellung einstellt, an welcher sich später beulenartige oder knotige Hervorragungen bilden, nach deren Erweichung und Durchbruch die früher erwähnten Geschwüre sich bilden.

## Pretek in izid.

Smrkavost in črvivost je navadno dolga bolezen, in traja, če se živina pred ne osébi, lahko po več mesecev. V začetki se živini sploh ne pozná kaj, da je bolna. Časoma, kakor pri začetki pljučnega smrklja, živina hujša, težko diha, pokašljuje, dlaka ji postaja pusta in nesvitla, in večkrat se med udi na spodnjih prsih in po trebuhu narejajo testnate zatekline; navadno se pozneje nosnemu smrklju pridružijo znamenja pljučnega in podkožnega smrklja, in s tem se družijo znamenja nosnega smrklja. Nazadnje živina dobí še mrzlico in sušico, ter oslabí in pogine.

Časi nosni smrkelj naglo preteče. Mrzlica hujše pritisne, in kri hití v nosno sluzno kožo, katera oteka in krvaví, in na njej se naglo dela brezštevilih smrkavih bunčic, bunk in ugnjid, katere se kmalu združijo in se razširijo po glenem jabolki in po sapniki. Iz nosnic se izceja rumenkasta, strjena in krvavo progasta tekočina; mezgovne žleze v grli otekajo; živina težko diha, in po životi se ji narejajo testnate otekline, večkrat tudi črvive bunke in ugnjide. Živina naglo upada, in po 8 do 14 dnevni bolezní pogine. Taka smrkavost se ali že precej v začetki prikaže, ali pa se tako končava pri sicer bolj počasni bolezní. Ni se še posrečilo, da bi se bil smrkelj ozdravil. Zaradi nevarnosti, da bi se ta bolezen dalje širila, ni dopuščeno, da bi se ozdravljala, in bolna živina mora se ubiti.

Težko se spozná, da gre ta bolezen res po živini, kajti to se pri nosnem smrklju pri začetki kakor tudi pri pljučnem smrklju večkrat prav težko zapazi, in je treba, da se ta znamenja skrbno, zdravniško preiskujejo. Ker pa ima ta bolezen že pri začetki kužnobo v sebi

## Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf der Koz- (Wurm-) Krankheit ist gewöhnlich ein langwieriger und kann sich, wenn die Thiere nicht früher beseitiget werden, über viele Monate erstrecken. Im Anfange ist das Allgemeinbefinden meist gar nicht, oder nur im geringen Grade gestört. Bei längerer Dauer, sowie bei der Entwicklung des Lungenrozes, stellt sich Abmagerung, Athembeschwerde, Husten ein, das Haar wird rauh, glanzlos, es bilden sich nicht selten teigige Anschwellungen an den Gliedmaßen, der Unterbrust und dem Bauche; gewöhnlich gesellen sich später dem Nasenroze die Erscheinungen des Lungen- und Hautrozes und diesen jene des Nasenrozes bei; schließlich gehen die Thiere meistens, nachdem Fieber hinzugetreten, an Abzehrung und Erschöpfung ein.

In manchen Fällen wird ein rascher Ablauf des Nasenrozes beobachtet. Unter den Erscheinungen eines bedeutenden Fiebers stellt sich dann eine hochgradige Blutüberfüllung, Schwellung und Blutung der Nasenschleimhaut ein, auf welcher sich rasch zahlreiche Kozknötchen, Knoten und Geschwüre bilden, welche bald zusammenfließen und sich auch über den Kehlkopf und die Luftröhre verbreiten. Aus der Nase fließt eine gelbliche, zähe oft blutig gestriemte Flüssigkeit; die Lymphdrüsen im Kehlgange schwellen an; das Athmen wird erschwert, es bilden sich teigige Geschwülste an verschiedenen Körperstellen; häufig auch Wurmknoten und Geschwüre. Unter schnell zunehmendem Verfall gehen die Thiere nach einer 8- bis 14tägigen Krankheitsdauer zu Grunde. Diese Kozform kann entweder ursprünglich als solche auftreten, oder die Schlusscene des langsam ablaufenden Rozes bilden. Gelungene Heilveruche der Koz- (Wurm-) Krankheit sind nicht erwiesen. Die Vornahme von Heilveruchen ist wegen der Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit verboten und müssen die kranken Thiere getödtet werden.

Die Sicherstellung der Gegenwart des Nasenrozes in seinem Beginne, sowie des Lungenrozes ist häufig schwierig und erfordert eine sorgfältige thierärztliche Untersuchung und Beobachtung. Da die Krankheit aber schon von ihrem Anfange an Ansteckungsstoff entwickelt und ein derart krankes

in ker tako bolna živina lahko več drugih okuži, morajo gospodarji konj in tisti, ki konjem strežejo, že pri prvih znamenjih te bolezni na vse zeló paziti.

### Raztelesovanje.

Pri živini, ki je bila zaradi smrkavosti ubita, izvidi se razno, in sicer po tem, kakor se je bolezen že razvila. Naj važnejša znamenja so: otekla sluznica v nosnicah in drugi otekli deli dihal, smrkave bunke ali ugnjide na sluznici v grlenem jabolki in v sapniki, smrkave bunke v pljučah, smrkelj na sluznici, v čeljustnih votlinah, več ali manj razširjenih oteklin mezovnih žlez v grli, na pljučnih koreninah in po drugih telesnih delih; smrkave bunke in ugnjide po koži in v veznici spodnje kože (črvivost). Pri živini, ki za smrkajem pogine, se največkrat vidi prav mnogo teh znamenj.

### Kako se ta bolezen človeka prime.

Smrkavost in črvivost se tudi človeka prime. Naleze se, če bolesteni strup pride v poškodovano ali, če se tudi manjkrat zgodí, v nepoškodovano kožo (pri strežbi, oskrbovanji i. t. d. smrkave ali sumne živine, pri raztelesovanji, pri zakopavanji mrtvečine, pri puščanji i. t. d.), ali v nosno ali ustno sluzno kožico, v očesno veznico (pri izpihanji take živine), pa tudi s tem, da se sprejme hlapljiva kužnoba, kakor se lahko zgodí strežajem, ki so dalj časa in ki ležé v hlevih, kjer je smrkava ali tako sumna živina.

Zaradi velike nevarnosti za življenje takega človeka, ki se ga ta bolezen prime, treba je, da zaukazane naredbe spolnujejo osebe, katere pregledujejo, strežejo in oskrbljujejo živino, ki je sumna, da je smrkava, ali ki imajo drugače opraviti z njo ali z mrtvečino.

Thier eine große Zahl anderer anstecken kann, so muß von Seite der Pferdebesitzer und Wärter schon den ersten Erscheinungen der Krankheit die größte Aufmerksamkeit zugewendet werden.

### Sectionsergebnisse.

Bei Thieren, welche wegen Kozes getödtet wurden, ergibt sich, entsprechend der Entwicklung der Krankheit, ein verschiedener Befund. Die wesentlichsten Erscheinungen sind: Schwellung der Schleimhaut der Nasenhöhle und der übrigen Abschnitte der Athmungsorgane, Kozknoten oder Kozgeschwüre auf der ersteren, oder auf jene des Kehlkopfes und der Luftröhre, Kozknoten in den Lungen, Kozwucherung auf der Schleimhaut, den Kieferhöhlen, mehr oder weniger umfangreiche Geschwülste der Lymphdrüsen im Kehlgange, an der Lungenwurzel und an anderen Körpertheilen; Kozknoten und Geschwüre in der Haut und im Unterhautbindegewebe (Wurm). Bei Thieren, welche in Folge der Kozkrankheit umgestanden sind, wird häufig die ganze Reihe der angeführten Veränderungen angetroffen.

### Uebertragbarkeit auf den Menschen.

Die Koz- und Wurmkrankheit ist auf den Menschen übertragbar. Die Ansteckung kann erfolgen sowohl durch das Eindringen des Krankheitsgiftes in die verletzte oder, wenn auch seltener, in die unverletzte Haut (bei der Wartung, Pflege u. s. w. kranken oder verdächtiger Thiere, bei Sectionen, beim Verscharren der Aeser, beim Aderlasse u. dgl.), oder in die Nasen- und Mundschleimhaut, in die Bindehaut der Augen (während des Ausbrausens solcher Thiere), als auch durch die Aufnahme des flüchtigen Ansteckungstoffes, wie sie bei Wärtern, welche in einem Stalle mit kranken oder krankenverdächtigen Thieren sich lange aufhalten, daselbst schlafen, stattfinden kann.

Bei der großen Gefahr, welche aus einer solchen Ansteckung für das Leben der betroffenen Menschen erwächst, ist die Einhaltung der vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln für Personen, welche sich mit der Untersuchung, Wartung und Pflege krankenverdächtiger Thiere oder sonstwie mit ihnen oder ihren Aesern zu beschäftigen haben, dringend geboten.

## V.

## Ovčje koze ali osepnice.

Ovčje koze ali osepnice so mrzličasta, zeló nevarna bolezen s kožnimi izpuščaji, katera le enkrat v življenji napade živali, in je naravno ne nalezejo druge živali — izvzemši koze —, pa tudi človek ne.

## Vzrok boleznii in razširjanje.

Ovčje koze ali osepnice se same ob sebi ne začnejo; ta bolezen se naleze po osepničnem strupi. Kužnoba je v osepnični tvarini, v krastah, v krvi, v vsem izločenem, v kožnem izhlapi in v zraki, ki ga osepničava ovca izdiha. Kužnoba se razvija in odločuje pri početki te bolezni in je največi in bogatejši takrat, kadar koze zoré. Kužnoba je zeló hlapljiva in se lahko zanese daleč po zraki in okuži bližnje čede. Ravno taka je tudi kužnoba pri stavljenih kozah.

Osepnična kužnoba je precej odporna; ako nima zraka in je ne uničijo drugi vplivi, ohrani leto in dan svojo kužno lastnost; s prostim zrakom, z večjo toplino, s klorom, z vinskim cvetom i. t. d., pa se njena moč uniči. V nečednih hlevih in hlevnem orodji ohrani se več mesecev taka, da se naleze. Ovce, ki so kužne ali stavljene koze prestale, še čez več mesecev lahko druge okužijo.

Kužnoba se prime po navadni poti največkrat po zraki, v katerem je razširjen bolestni strup; kužnoba pa se tudi lahko vepi po drugi poti (s osepnično tvarino, s krastami, z žlezo i. t. d.) v kožo ali v sluznice, ali tudi s tem, da se koze nalašč stavijo.

## V.

**Pocken- oder Blatternseuche der Schafe.**

Die Pocken- oder Blatternseuche der Schafe ist eine fieberhafte, sehr gefährliche Ausschlagskrankheit, welche die Thiere nur einmal im Leben befällt und durch natürliche Ansteckung weder auf andere Thiere — die Ziegen ausgenommen — noch auf Menschen übertragbar ist.

**Krankheitsursache und Verbreitungsart.**

Eine Selbstentwicklung der Schafpocken findet nicht statt; der Ausbruch der Krankheit ist stets von einer vorausgegangenen Ansteckung durch Pockengift abhängig. Der Ansteckungsstoff haftet an dem Inhalte der Pocken, an den Schorfen und Krusten, am Blute, an den Absonderungen und Ausscheidungen, an der Hautausdünstung und der Athemluft pockenkranker Schafe; seine Entwicklung und Ausscheidung beginnt mit dem Ausbruche der Krankheit und findet am reichlichsten zur Zeit der Reife der Pocken statt. Er ist höchst flüchtig und kann sich auf beträchtliche Entfernungen hin in der Luft verbreiten und bei benachbarten Herden Ansteckung veranlassen. Die gleichen Eigenschaften kommen dem Ansteckungsstoffe der durch Impfung hervorgerufenen Pocken zu.

Der Ansteckungsstoff der Pocken besitzt eine bedeutende Widerstandsfähigkeit; vor Luftzutritt und anderen zerstörenden Einflüssen geschützt, bewahrt er selbst bis zu einem Jahre seine ansteckende Eigenschaft; durch freien Luftzutritt, höhere Temperatur, durch Chlor, Weingeist u. s. w. wird seine Kraft zerstört. In ungereinigten Ställen und Stallgeräthen hält er sich Monate lang wirksam; durchseuchte, sowie geimpfte Schafe können selbst nach Monaten noch anstecken.

Die Aufnahme des Ansteckungsstoffes geschieht unter gewöhnlichen Verhältnissen meistens durch das Einathmen des in der Luft verbreiteten Krankheitsgiftes; sie kann jedoch auch durch Uebertragung eines Trägers desselben (Pockeninhalt, Krusten, Schleim u. s. w.) auf die Haut oder die Schleimhäute, oder durch die absichtliche vorgenommene Impfung veranlaßt werden.

Koze se med ovce lahko po raznih potih zatrosijo, tako: če se osepničava ovca zdrave neposredno dotakne, ali če take ovce, ki so stavljene koze že prebile, pridejo vkup z zdravimi, če se zdrave ovce pasejo na pašnikih in hodijo po cestah in po njivah, koder so malo pred bile osepničave ovce; kužnoba se tudi zanese s kožami, z volno in z gnojem osepničavih ovac, po ljudeh in po obleki, po malih domačih živalih, ako so bile pri osepničavih ovcah. Zaradi zelo hlapljive kužnobe se po osepničavih ovcah ta bolezen med zdrave ovce lahko zanese daleč (do 200 metrov in dalje).

Koze v večji meri širijo se največ po živih ovcah, ki so imele koze, pa so jih še le prestale, ali katere so imele še le stavljene, pa se gonijo v prodajo. V krajih, kjer jagnjetom koze stavijo, se koze največkrat popolnoma udomačijo, in poberejo mnogo ovac.

Iz med ovac, ki so nalezbi izpostavljene, le malo (2 do 3 odstotke) zdravih ostane. Ako se koze naravno nalezejo, pokažejo se izpuščaji med 6. in 8. dnevom, redko pozneje; stavljene koze pa se prikažejo že čez 3 ali 4 dni.

Kadar bolezen pride v ovčjo čedo, oboli najpred ena ali malo ovac; čez en teden pa jih oboli mnogo, in potem se kuga širi bolj in bolj dalje. Pri večih čedah pretečejo meseci, da vse ovce prebolé to bolezen. Samo po sebi se razume, da se koze hitreje širijo, če je pri začetki več ovac osepničavih.

### Znamenja.

Več dni potem, ko ovce bolezen nalezejo, postanejo medle, klaverne, hrana se jim upira, in ne prežvekujejo; iz oči jim tečejo solze, iz nosnic cedí se jim žlem, hitreje dihajo in srce jim hitreje bije, ter prihajajo bolj

Die Ein- und Verschleppung der Pockenseuche in einen Schafstand kann auf verschiedene Weise vermittelt werden, wie: durch unmittelbare Berührung pockenkranker, oder vor Kurzem durchgeseuchter, oder solcher Schafe, welche vor nicht langer Zeit die Impfpocke überstanden haben, mit gesunden Schafen, durch das Betreten von Weideplätzen, Straßen, Aeckern, wo kurz vorher pockenranke oder durchgeseuchte Schafe sich aufgehalten haben, durch Felle, Wolle und Dünger pockenkranker Schafe, durch Menschen und ihre Bekleidung, durch kleine Hausthiere, wenn sie mit pockenkranken Schafen in Berührung waren. Bei der großen Flüchtigkeit des Ansteckungsstoffes kann von pockenkranken Schafen aus eine Ansteckung gesunder selbst auf eine größere Entfernung hin (bis zu 200 Meter und darüber) erfolgen.

Die Verbreitung der Seuche im Großen geschieht vorzüglich durch lebende Schafe, die pockenkrank, frisch durchgeseucht oder vor Kurzem geimpft als Handelswaare in den Verkehr gesetzt werden. In Gegenden, wo die jährliche Schutzimpfung der Lämmer eingeführt ist, nistet sich die Pockenseuche meist förmlich ein und veranlaßt bedeutende Verluste.

Von den der Ansteckung ausgesetzten Schafen bleibt stets nur eine geringe Zahl (2 bis 3 Percent) von der Krankheit verschont. Bei der natürlichen Ansteckung tritt der Ausschlag gewöhnlich zwischen 6 und 8 Tagen, selten später, nach der Impfung schon nach 3 bis 4 Tagen hervor.

Bricht die Krankheit in einer Schafherde aus, so erkranken gewöhnlich zuerst ein oder wenige Thiere, innerhalb einer Woche erfolgen dann zahlreichere Erkrankungen und von da an verbreitet sich die Seuche allmählig weiter. In einer größeren Herde können Monate verfließen, bis der ganze Viehstand durchseucht ist. Selbstverständlich geschieht die Verbreitung rascher, wenn Anfangs eine größere Zahl von Schafen gleichzeitig angesteckt worden ist.

### Erscheinungen.

Mehrere Tage nach stattgefundenener Ansteckung lassen die Schafe Mattigkeit und Traurigkeit, Nachlaß der Fresslust und des Wiederkauens wahrnehmen; es stellt sich Vermehrung der Thränenabsonderung, schleimiger Ausfluß

in bolj vroče. En dan ali dva dni pozneje prikažejo se po bolj golih krajih na koži, posebno na glavi, okolu očí in gobca, na notranji strani pri sprednjih in zadnjih nogah, na prsih, po trebuhu, na spodnji strani repa male, rudeče pike, kakor po vpikanji bolh, ki se prva 2 ali 3 dni razširijo v tako velike bunkice kakor grah ali bob, in se nekaj dni potem napolnijo z gosto mezo, ter postanejo mehúrci.

Pravijo, da so v tem časi koze zrele; v sebi imajo mezgo ali sok, ki se rabi za stavljenje koz. Koža, kjer so koze, je zeló krvna, in je posebno okolu očí, okolu nosa in gobca zeló otekla.

Ko so mehúrci 2 do 3 dni stari, se ognojé, koza je mazolj; — okolu 3 dni potem suší se že mezga v kozi tako, da se najpred na sredi naredí rumenkasta, potem pa črno-rujava krasta, ki se bolj in bolj čez vso kožo razširi; v začetki se trdno drži, pozneje, čez 8 do 14 dni pa odpade, ter zapustí nekoliko odrto zacelino.

Predno ovce dobé koze, imajo časi hudo mrzlico, katera pa navadno pojenjuje takrat, ko so koze zrele, in pritisne zopet takrat, kadar se koze gnojé, ter počasi kakor nahodna vročnica odjenja o času, kadar se koze sušé.

Bolezen traja tako dolgo, da se kraste luščijo — 3 do 4 tedne. Koze se pri eni in isti ovci ne prikažejo naenkrat; kake 2 do 3 dni prihajajo nove, tako, da se koze pri isti ovci različno razvijajo.

### Pretek in izid.

Koze so vselej zeló nevarna bolezen, katere se sploh vse bojí. Pri ugodni tej bolezni izmed 100 obo-

aus der Nase, Beschleunigung des Athmens und Herzschlages, Steigerung der Körperwärme ein. Ein oder zwei Tage später zeigen sich an den weniger bewollten Hautstellen, besonders am Kopfe, um die Augen und das Maul, an der innern Fläche der Vorder- und Hinterschenkel, an der Brust, dem Bauche, der unteren Fläche des Schweifes kleine, rothe, flohstichähnliche Flecke, welche sich in den folgenden 2 bis 3 Tagen zu erbsen- bis bohngroßen Knötchen erheben, die einige Tage später mit einem zähflüssigen Inhalte sich füllen und Bläschen darstellen.

In diesem Zeitraume nennt man die Pocken reif; sie enthalten dann die für die Verwendung zur Impfung geeignete Flüssigkeit (Lymphe). Die Haut an den Stellen, an welchen die Pocken sitzen, ist blutreich, und namentlich um die Augen, die Nase und das Maul stark geschwollen.

Nachdem die Bläschen 2 bis 3 Tage bestanden haben, wird ihr Inhalt eiterig, — die Pocke wird zur Pustel; — ungefähr 3 Tage später fängt ihr Inhalt an zu vertrocknen, wobei sich zuerst in der Mitte eine gelbliche, dann schwarzbraun werdende Kruste bildet, die sich allmählig über die ganze Pocke ausbreitet, Anfangs fest sitzt, dann sich nach 8 bis 14 Tagen löst und eine etwas vertiefte Narbe zurückläßt.

Das dem Ausbruche der Pocken vorausgehende, bisweilen heftige Fieber läßt gewöhnlich zur Zeit der Reife der Pocken nach, steigert sich aber wieder beim Eintritt der Eiterung und hört mit dem Zurückgehen der begleitenden katarrhalischen Erscheinungen während des Vertrocknens der Pocken allmählig auf.

Die Dauer der Krankheit bis zur Abschorfung währt 3 bis 4 Wochen. Der Ausbruch der Pocken erfolgt bei einem und demselben Schafe nicht auf einmal; es finden innerhalb 2 bis 3 Tagen Nachschübe statt, so daß bei einem Thiere Pocken in verschiedenem Grade der Entwicklung sich vorfinden.

### Verlauf und Ausgänge.

Die Pockenfeuche ist stets eine sehr gefährliche und gefürchtete Krankheit und veranlaßt, selbst bei einem gün-

lelih ovac jih za kozami pogine 10 do 20. Zraven tega se izgubi tudi volna, in žival zaostaja v reji, pa tudi pleme trpi in marsikaj ovac, ki sicer koze pre-stojé, so pozneje bolehe ali pohabljene.

Več pa pogine ovac za hudimi kozami.

Tù se namreč po hudi mrzlici prikaže mnogo koz z zeló vneto kožo; koze so goste druga pri drugi, ugnjidne ploščnjave so večje, ter segajo celó v žrelovo sluznico, v sapnik in okolu. Časi ognojé se tudi mezgovne žleze. Take koze imenujejo se sovodnje koze.

Še huje in največ morivne so pa črne ali hude koze. Tù so sovodnje koze napolnjene s krvavo gnoj-nico, in koža je tù pa tam okrvljena. Mrzlica je pri teh kozah še hujša kakor pri sovodnjih, in ognojena koža je še grje razdjana. Živinče že od daleč smrdí, in največkrat pogine.

Ugodne so koze pri ovcah, ki so bile popred vedno zdrave in dobro rejene, in če jih ne dobé preveč, ter se bolj posamezno prikazujejo, in če mrzlica ni prehuda in je med tem časom vreme jasno, suho in zmerno gorko, in če se ovcam prav streže in so v prostornih, čednih in zračnih ovčjâkih. V nasprotnih okoliščinah so koze hujše, in lahko jih izmed 100 obolelih ovac pogine 30, in celó 70.

Ako osepníčave ovce tesno vkup stojé, je bolezen hujša. Mlade ovce, posebno sesavna jagnjeta za to bo-leznijo največ poginejo, breje ovce pa izvržejo.

stigen Verlaufe, einen Verlust von 10 bis 20 Percent der Erkrankten, wozu, außer dem Entgange an Wolle und dem Zurückbleiben im Ernährungszustande noch in Anschlag zu bringen ist, daß viele Mutterthiere verlammen und manche durchgeseuchte Schafe für die Folge Kränkler oder Krüppel bleiben.

Die Sterblichkeit ist aber noch um vieles größer bei den bössartigen Formen der Schafpocken.

Es erfolgt nämlich nicht selten unter heftigem Fieber ein sehr reichlicher Pockenausbruch mit bedeutender Entzündung der Haut; die Pocken stehen dicht an einander, bilden später größere Geschwürflächen und können auch auf die Schleimhaut des Rachens, der Luftröhre und ihrer Aeste übergreifen. Hierbei kommt es bisweilen auch zur Vereiterung der Lymphdrüsen. Solche Pocken werden gewöhnlich als zusammenfließende bezeichnet.

Noch schwerer und meist tödtlich endend sind die sogenannten Brand- oder Naspocken, bei welchen sich die braun-rothen oder schwärzlichen zusammenfließenden Pocken mit blutiger Sauche füllen, während in ihrer Umgebung die Haut stellenweise von kleinen Blutergüssen durchzogen ist. Das Fieber ist hier noch heftiger als bei den zusammenfließenden Pocken, die jauchigen Zerstörungen in der Haut sind noch scheußlicher; die Thiere verbreiten einen abscheulichen Gestank und gehen meistens ein.

Ein günstigerer Verlauf der Pockenseuche steht bei von früher her gesunden, gut genährten Thieren, wenn die Pocken nur in mäßiger Zahl oder vereinzelt auftreten, das begleitende Fieber gering ist, bei dem Herrschen heiterer, trockener, mäßig warmer Witterung; bei entsprechender diätetischer Haltung und beim Aufenthalte der Kranken in geräumigen, reinen lustigen Stallungen in Aussicht. Unter entgegengesetzten Verhältnissen ist der Verlauf und Ausgang der Krankheit ein ungünstiger, und können dann 30, selbst 70 Percent der Erkrankten zu Grunde gehen.

Enges Zusammenstehen pockenkranker Schafe verschlimmert den Verlauf der Krankheit. Junge, insbesondere Sauglämmer, unterliegen meistens der Krankheit, trüchtige Mutterthiere verwerfen häufig.

## Stavljenje.

Ako gredo po večjih ovčarijah kužne koze po ovcah, in se bolne ovce od zdravih ne morejo ločiti, ali če so se koze med ovcami že tako razširile, da se kuga ne more ustaviti, morajo se koze staviti ovcam, ki so še zdrave. V takih okoliščinah stavljene koze, imenujejo se stavljene koze za silo.

Ako nevarnost pretí, da bi se kužnoba zanesla k bližnjim čedam, in če zápor ne omejí kuge, naj bi se po gosposkinem ukazi stavile koze ovcam, ki jim pretí kužna bolezen. V takih okoliščinah stavljene koze, so stavljene koze, da se izganjajo.

Stavljene koze se navadno naredé le tam, kjer so stavljene. Mrzlica pri teh je zmerna, in bolezen se ugodno izide. Ako ovce, ko se jim koze stavijo, blezo ob enem tudi obolé, se jim s stavljenimi kozami kužna bolezen prikrajša.

Ovce, ki imajo stavljene koze, jih ravno tako lahko zatrosijo, kakor une, ki imajo naravne koze. Torej za take ovce vse naprave o zapori in omejitvi pri kupčevanju o časi te bolezní veljajo tako, kakor pri ovcah, ki imajo naravne koze.

Za cepivo jemlje se čista meza od stavljene koze ali od ovac, ki imajo naravne pa zrele koze, ki so bile popred zdrave, in imajo le malo koz, katere pa so dobro razvite in imajo le malo mrzlice.

Stavijo ali cepijo se koze najboljše na spodnjo stran repa ali na uho. Stavljena koza, posebno na repi, naredí se dokaj večja kakor je naravna koza in ima

## I m p f u n g .

Wenn bei dem Herrschen der Pockenseuche in einem Schafstande die Absonderung und Absperrung der kranken von den gesunden Thieren nicht durchgeföhrt werden kann, oder wenn die Krankheit in einer Schafherde schon eine größere Verbreitung erlangt hat und die Absonderung voraussichtlich ohne Erfolg für die Begrenzung der Seuche wäre, so soll die Impfung der noch nicht erkrankten Schafe vorgenommen werden. Die unter diesen Umständen vollzogene Impfung wird Nothimpfung genannt.

Bei drohender Gefahr der Verschleppung des Ansteckungsstoffes in benachbarte Herden kann, falls die Durchführung von Sperrmaßregeln keine Aussicht auf die Begrenzung der Seuche bieten sollte, die Impfung der von der Seuche bedrohten Schafherden von Seite der Behörde angeordnet werden; die unter diesen Verhältnissen vorgenommene Impfung heißt: Vorbauungsimpfung.

Durch die Impfung entstehen in der Regel nur an den Impfstellen Pocken; das begleitende Fieber ist ein mäßiges, der Verlauf der Krankheit ist ein günstiger. Da ferner die Thiere gleichzeitig der Impfung unterzogen werden können und daher auch nahezu gleichzeitig erkranken, so wird durch die Vornahme der Nothimpfung zugleich eine Abkürzung der Seuchendauer herbeigeföhrt.

Die in Folge der Impfung an der Pocke erkrankten Schafe sind rücksichtlich der Verbreitung der Seuche ebenso gefährlich wie natürlich blatternde Schafe. Es gelten daher für jene die gleichen Sperrmaßregeln und die gleichen Beschränkungen des freien Verkehrs nach dem Ablaufe der Krankheit wie für diese.

Als Impfstoff bedient man sich der klaren, hellen Lymphe, welche entweder von einer Impfpocke oder von den Pocken natürlich blatternder Schafe, die vorher gesund waren, nur wenige aber gut entwickelte Pocken von regelmäßigem Verlaufe und geringes Fieber zeigen, zur Zeit der Reife abgenommen wird.

Die Impfung wird am zweckmäßigsten an der unteren Fläche des Schweifes oder am Ohre vorgenommen. Die Impfpocke erreicht, besonders am Schweife, eine viel be-

tudi več meze v sebi kakor ta; dozori pa med 9. in 11. dnevom, v poletnem časi tudi poprej.

Najdalje v tem časi se morajo pregledati stavljene koze, in staviti jih je še treba ovcam, katerim se pri prvem stavljenji niso prijele.

Ako ovce prestopjé stavljene koze, jih potem ravno tako zopet ne nalezejo kakor tiste ovce, ki so prebile naravne koze.

V nekaterih krajih vsako leto stavijo koze jagnjetom, da jih varujejo kužnih naravnih koz, akoravno se o tem časi ni bati te kužne bolezni.

Ako se koze tako — zaradi zavarovanja — stavijo, dobé tedaj kozé ovce, katere bi jih morda nikoli ne bile dobile, in večkrat se ravno s stavljenjem kužnoba zanese med ovčje čede, in seza na široko. Zaradi tega se je stavljenje koz jagnjetom opustilo že skoro v vseh ovčarijah in še celó tam, kjer je bilo poprej zeló navadno. Od tega časa pa so tudi naravne koze manj razsajale.

Koze staviti smejo se le, ako to dovoli politična okrajna gosposka. Z ovcami, ki so jim tako koze stavljene, mora se, kar zadeva varstvene in zaporne naprave, ravno tako ravnati, kakor z ovcami, ki imajo naravne koze.

## VI.

### 1. Sramna kuga pri žrebcih za pleme.

Sramna kuga je bolezen, ki se nahaja le pri žrebcih za pleme na spolovilih, katera se po spoji dalje širi.

deutendere Größe als die natürliche Pocke und enthält eine viel größere Menge von Lymphe als diese; sie erlangt ihre Reife zwischen dem 9. und 11. Tage, im Sommer auch früher.

Längstens zu dieser Zeit muß eine Durchsicht der geimpften Schafe und eine wiederholte Impfung derjenigen Thiere, bei welchen die erste Impfung nicht gehaftet hat, stattfinden.

Die abgelaufene geimpfte Pocke schützt die Schafe ebenso vor einer Ansteckung durch Pockengift, wie die überstandenen natürlichen Blattern.

In manchen Gegenden wird die Pockenimpfung der Lämmer alljährlich zu dem Zwecke vorgenommen, um dieselben vor der Möglichkeit einer künftigen Ansteckung durch natürliche Blattern zu schützen, ungeachtet ein Ausbruch der Seuche zu der Zeit gar nicht zu besorgen ist.

Abgesehen davon, daß durch eine solche Impfung — welche dann Schutzimpfung genannt wird — Thiere pockenkrank gemacht werden, welche möglicherweise während ihres ganzen Lebens nicht in die Gefahr gekommen wären, durch Pocken angesteckt zu werden, werden durch einen solchen Vorgang wahre Seuchenherde geschaffen und zu Verschleppungen des Ansteckungsstoffes und zu Seuchenausbrüchen in der Nähe und Ferne Anlaß gegeben. Aus diesen Gründen wurde die Schutzimpfung der Lämmer, welche früher sehr gebräuchlich und in manchen Gegenden nahezu allgemein war, in den meisten Schäfereien aufgegeben, und ist seit dieser Zeit das Auftreten der natürlichen Schafpocke auch um vieles seltener geworden, als früher.

Die Vornahme der Schutzimpfung darf nur nach vorher eingeholter Bewilligung der politischen Bezirksbehörde vorgenommen werden; derart geimpfte Schafe sind rücksichtlich der Schutz- und Sperrmaßregeln gleich den pockenkranken zu behandeln.

## VI.

### 1. Beschäl- oder (Chancre-) Seuche der Zuchtpferde.

Die Beschälseuche ist eine nur bei Zuchtpferden vorkommende Krankheit der Geschlechtstheile, welche durch die Begattung weiter verbreitet wird.

## Vzrok boleznim in razširjanje.

Ta bolezen začénja se le tako, da se prenese kužnoba, ki se izločuje od sluzne kože pri spolovilih (pri kobilah v nožnici, pri žrebcih pa v scavniki), in je tudi v ugnjidah, ki se tù nahajajo.

Bolezen se naleze pri spoji ali plemenjenji, in sicer tako, da žrebci kobile, kobile pa žrebce okužijo.

Bolezen se razširja pri žrebcih za pleme daleč po deželi po bolnih žrebcih, ki se spuščajo. V krajih, kjer gre ta kuga po konjih, se iz zapisnika o spuščanji natančno vidi, da je to bolezen h kobilam zanesel en sam ali malo žrebcev. Od tako okuženih kobil se kužnoba zanese dalje k žrebcom.

Redkokdaj pa se primeri, da bi to bolezen nalezla žrebeta ali kobile, ki blizu skupaj stojé z okuženimi kobilami.

Izkušnja je pokazala, da so to bolezen po plemenjenji zanesli tudi še taki žrebci za pleme, ki so to kugo imeli, pa so okrevali. Zatorej je prav, da se za pleme nikoli več ne rabijo konji, ki so že katerikrat imeli to bolezen.

Od časa, ko se ta bolezen naleze in tako dolgo, da se popolno prikaže, preteče 8 dni, pa tudi 2 meseca in še več časa. Samo po sebi se razume, da se ta bolezen pred spozná, če se izpremembe in znamenja prikažejo na takih krajih pri spolovilih, kjer se lahko pregledujejo.

## Znamenja.

Prve izpremembe prikažejo se na spolovilih.

Kobile se večkrat tako vedejo, kakor bi se gonile, in iz nožnice izcejajo vlečljiv ali gnojen žlem, ki se ob

## Krankheitsursache und Verbreitungsart.

Die Krankheit entsteht nur durch die Uebertragung eines Ansteckungsstoffes, welcher an den Absonderungen der Schleimhaut der Geschlechtstheile (der Scheide bei Stuten, der Harnröhre bei Hengsten) und an den daselbst vorkommenden Geschwüren haftet.

Die Ansteckung erfolgt bei dem Begattungsvorgange und kann sowohl von dem Hengste auf die Stute, als auch umgekehrt stattfinden.

Die Verbreitung der Krankheit über die Zuchtpferde eines größern Landstriches geschieht gewöhnlich durch chancrefranke Deckhengste; in Bezirken, in denen die Seuche herrscht, läßt sich gewöhnlich durch die Deckregister genau nachweisen, daß die Erkrankung zahlreicher Stuten von einem oder wenigen Hengsten ausgegangen ist; von solchen chancrefranken Stuten kann dann der Ansteckungsstoff auf andere Hengste weiter übertragen werden.

Fälle, in welchen durch bloßes nahes Zusammenstehen von Fohlen oder Stuten mit chancrefranken Stuten eine Ansteckung stattfand, gehören zu den Seltenheiten.

Da es durch die Erfahrung sichergestellt ist, daß durch Zuchtpferde, welche von der Beschälseuche anscheinend genesen waren, dennoch eine Ansteckung von Pferden, mit welchen sie zur Begattung zugelassen wurden, erfolgt ist, so ist die beständige und unbedingte Ausschließung derart krank gewesener Thiere von der Verwendung zu Zuchtzwecken vollkommen begründet.

Der Zeitraum, welcher von der Ansteckung bis zu dem deutlichen Ausbruche der Krankheit verfließt, schwankt zwischen 8 Tagen und zwei Monaten, selbst darüber. Selbstverständlich wird die Krankheit dann früher sicherzustellen sein, wenn die durch sie bedingten Veränderungen an Stellen der Geschlechtstheilen auftreten, welche der Untersuchung leicht zugänglich sind.

## Erscheinungen.

Die ersten Veränderungen zeigen sich an den Geschlechtstheilen.

Bei Stuten wird eine andauernde und starke Roffigkeit und ein schleimiger oder schleimig eiteriger, im Ver-

bolezni vedno množi. Kmalu potem sramnica mehko in testasto oteče in pozneje oslabí; sluzna koža v nožnici je zdaj bleđa, zdaj nekoliko rudeča ali rudeče-lisasta. Okolu šegeta vca in pri vhodu v nožnico prikažejo se ali mehúrci, iz katerih se pozneje naredé ugnjide, ali pa kakor proso velike, bele pike v skupki. Časi se globokeje v nožnici naredé vkupne ugnjide, ki globoko segajo, in kadar se zacelijo, zapuste trakaste zaceline.

Žrebci se večkrat ustopijo, da bi vodo puščali, a voda jim pride z bolečino, nerada, in je je vselej le malo; spolni nagon je časi čudovito večji. Scavnik je na konci rudeč in otekel, in iz njega se večkrat izceja strjen žlem ali gnojnica. Časi se naredé mehúrci ali ugnjide na glavici (želodi), na žili in na mošnji, ali se prikažejo na tej in po testasto otekli prednji koži bele lise. Pri žrebcih se ta bolezen pri začetki precej težje spoznava kakor pri kobilah. Vsa ta znamenja se le malo kažejo posebno takrat, kadar ta bolezen tičí globokeje v scavniki. Večkrat je kak žrebec, na videz še zdrav, še le takrat sumen, da ima to bolezen, ker obolé kobile, h katerim se je spuščal.

Sploh pa ta bolezen po vsem konj ne moti. Pri nekaterih žrebcih se ta bolezen pase le na enem kraji, in žrebec ozdravi časi popred, časi pozneje. Kadar se žrebci ne spuščajo h kobilam, videti je, da ta bolezen pojénja, in da so zdravi; a pri prvi priliki, ko se zopet spuščajo, vidi se, da so zopet okužili kobile, pri katerih so bili. To kaže tedaj, da ta bolezen dolgo obstaja.

laufe der Krankheit immer reichlicher werdender Ausfluß aus der Scheide wahrgenommen; bald darauf stellt sich eine weiche, teigartige Anschwellung, später Erschlaffung der Scham ein; die Schleimhaut der Scheide erscheint bald blaß, bald mißfärbig geröthet oder röthlich gefleckt. Um den Klitzler und an dem Scheideneingange treten entweder Bläschen, aus denen sich später Geschwürchen bilden oder hirsekorngroße, weiße, in Gruppen beisammenstehende Flecke auf. In manchen Fällen kommt es daselbst und tiefer in der Scheide zur Bildung tief greifender, zusammenfließender Geschwüre, die mit Zurücklassung strahliger Narben heilen.

Hengste stellen sich öfter zum Harnen, der Harn wird manchmal unter Schmerzäußerung und Nachpressen öfter, aber jedesmal nur in geringer Menge abgesetzt; der Geschlechtstrieb ist bisweilen auffallend gesteigert. Die Mündung der Harnröhre erscheint höher geröthet und geschwollen, aus der Harnröhre fließt nicht selten etwas zäher Schleim ab. Bisweilen kommen Bläschen oder Geschwüre auf der Eichel, Ruthe und am Hodensacke, oder weiße Flecke an dem letzteren und an der teigig geschwollenen Vorhaut vor. Die Erkenntniß der Chancrekrankheit in ihrem Beginne ist bei Hengsten bei weitem schwieriger als bei Stuten; da die angeführten Erscheinungen oft und besonders dann, wenn der Chancre seinen Sitz tiefer in der Harnröhre hat, nur in sehr geringem Grade vorhanden sind; nicht selten wird der Verdacht, daß ein anscheinend gesunder Hengst chancrekrank sei, erst durch die Thatsache rege gemacht, daß die von ihm belegten Stuten chancrekrank werden.

Das Allgemeinbefinden ist zu dieser Zeit gewöhnlich nicht gestört. Bei manchen Zuchtpferden bleibt die Krankheit auf diese örtlichen Erscheinungen beschränkt und es kann nach einer verschieden langen Dauer Genesung eintreten. Bei Hengsten tritt nach Ablauf der Deckperiode bisweilen ein gewisser Stillstand ein, so daß sie für gesund gehalten werden können; bei der nächsten Beschälzeit weist der Umstand, daß sie die von ihnen belegten Stuten abermals anstecken, auf das unveränderte Fortbestehen der Krankheit hin.

Navadno pa ta bolezen napreduje. Prikažejo se pri kobilah in žrebcih po raznih delih telesa, posebno na vratih, na plečih, na prsih, po trebuhu in križi okrogle, natanko omejene, razne kožne otekline, tako imenovani tolarji, ki se le nekaj časa vidijo, potem pa zopet zginajo, a med tem pa se drugi, novi prikazujejo.

Pozneje prikaže se hromota ali oslaba. Najnavadnejše oslabí zadnji konec; živina pri stanji večkrat izpreminja zadnje noge, in pri hoji omahuje v križi. Potem eno ali drugo zadnjo nogo za seboj povlečuje, jih težko naprej spravlja in počasi na tla postavlja; časi živina krevlja v petnih členih in v vicelnih; tudi se zgodi, da pade, in vstane še le potem, ko nekoliko počije, ali če se ji kvišku pomaga.

Večkrat omrtudijo tudi drugi telesni deli, pri ušesih, pri sprednjih in zadnjih ustnicah, pri trepalnicah ali tudi pri repi.

V tej bolezni konji hujšajo, akoravno se jim jed ne upira; posebno se jim to vidi na zadnjem deli telesa. Spodnji trebuh, udje, pri žrebcih možnja in žilnjak vodenično otekajo; nazadnje je ves zadnji del telesa omrtuden, živina popolnoma oslabí in opeša, ter pogine.

### Pretek in izid.

Ta bolezen se počasi vleče tako, da časi traja čez nekaj let.

Sploh in po vsem se ta bolezen redko ozdravi; ozdravi se le takrat, kadar bolezen ostane le na enem kraju, na spolovilih; težko pa se ozdravi katerikrat še, kadar je živina mrtudna in oslABLJENA.

Gewöhnlich jedoch macht das Leiden weitere Fortschritte. Es treten dann, und zwar sowohl bei Stuten, als bei Hengsten an verschiedenen Stellen des Körpers, besonders am Halse, an der Schulter, an der Brust, Bauch und Groupe runde, genau begrenzte, flache Anschwellungen der Haut, sogenannte Thalerflecke auf, die durch einige Zeit bestehen, allmählig aber wieder verschwinden, während andere neue zum Vorscheine kommen.

Im weiteren Verlaufe stellen sich Lähmungserscheinungen ein. Am gewöhnlichsten wird zuerst eine Schwäche in der Nachhand wahrnehmbar; die Thiere wechseln im Stande der Ruhe öfters mit den Hinterfüßen; beim Gehen schwanken sie im Kreuze. Später wird ein oder der andere Hinterfuß nachgezogen, mit Mühe nach vorne gebracht und langsam auf den Boden aufgesetzt; in anderen Fällen knicken die Thiere in den Sprunggelenken und Fesseln ein; manche stürzen dabei zusammen und sind erst nach einiger Erholung oder mit fremder Hilfe im Stande sich vom Boden zu erheben.

Nicht selten stellen sich auch Lähmungen anderer Körpertheile, eines oder des andern Ohres, der Vorder- oder Hinterlippe, des oberen Augenlides oder auch des Schweifes ein.

Im Verlaufe der Krankheit magern die Pferde bei ungestörter Freßlust besonders am Hintertheile bedeutend ab, es stellen sich wasserfüchtige Anschwellungen am Unterbauche, an den Gliedmaßen, bei Hengsten am Hodensacke und Schlauche ein, und schließlich gehen die Thiere, nachdem vollständige Lähmung des Hintertheiles eingetreten ist, in Folge gänzlicher Entkräftung und Erschöpfung ein.

### Verlauf und Ausgänge.

Der Verlauf der Krankheit ist ein schleppender, er kann sich über einige Jahre hinaus erstrecken.

Der Eintritt von Genesung ist im Ganzen ein seltener; er erfolgt nur bei Thieren, bei welchen die Krankheit nur örtlich auf die Geschlechtstheile beschränkt bleibt, kaum je mehr dann, wenn schon die Erscheinungen der Schwäche und Lähmung eingetreten sind.

Bolezen se večkrat le na videz boljša, ker čez nekoliko časa se zopet shujša ali povrača.

Ako bolezen napreduje, živina vselej pogine. Kadar gre ta bolezen po konjih in se zelo razširja, se sme šteti, da izmed 100 izbolelih konj, jih pogine 50 in še več.

Bolezen je sploh pri žrebcih bolj neugodna kakor pri kobilah, in sicer zaradi tega, ker je tú bolezen zelo skrita, in se težko spozná. Pri žrebcih se ta bolezen navadno zapazi še le takrat, kadar žrebec pri plemenjenji kobilo okuži, ali če se nasledki te bolezni že prikazujejo.

Če se šrebci s sramno kugo puščajo h kobilam, izhaja iz tega nevarnost za konje po več deželah. Zaradi tega je treba, da se žrebci, predno se spuščajo po plemeni, natanko pregledajo, so li zdravi, ali ne, in da se izključijo vsi taki, ki so le količkaj sumni, da imajo to bolezen. Ker med nalezbo in med časom, ko se ta bolezen vidno začne, preteče lahko več mesecev, morajo se za pleme izločiti vsi konji, kateri so se pri plemenjenji z bolnimi pečali, akoravno se jim vidi, da so zdravi.

## 2. Mehurčasti izpuščaji na spolovilih pri žrebcih in pri govedih.

Pri tej bolezni kažejo se nalezljivi izpuščaji na spolovilih pri konjih in pri govedih.

### Vzrok in razširjanje.

Mehurčasti izpuščaji na spolovilih pri mladih kobilah in kravah se narejajo tudi še pred spojem. Živina,

Eine zur Beobachtung kommende Besserung oder Genesung ist häufig nur scheinbar, da nach einiger Zeit wieder Verschlimmerungen oder Rückfälle eintreten.

Ein tödtlicher Ausgang steht bei vorgeschrittener Krankheit stets zu erwarten. Beim Herrschen der Beschälseuche in größerer Verbreitung kann ein Verlust von 50 und mehr Procent der Erkrankten in Aussicht genommen werden.

Der Verlauf der Krankheit ist im Allgemeinen bei Hengsten ungünstiger als bei Stuten, und zwar wohl deshalb, weil die Feststellung ihrer Erkrankung wegen des verborgenen Sitzes des Chancres schwieriger ist und gewöhnlich erst dann erfolgt, wenn entweder durch das Erkranken der von ihm gedeckten Stuten die Aufmerksamkeit auf seinen Gesundheitszustand gelenkt wird, oder wenn sich bei ihm schon die Folgezustände eingestellt haben.

Aus der Gefahr, welche die Verwendung beschälfranker Hengste und Stuten zum Beleggeschäfte für den Pferdebestand ganzer Landstriche herbeiführt, ergibt sich die Nothwendigkeit der genauesten Untersuchung des Gesundheitszustandes der Zuchtpferde vor ihrer Zulassung zum Belegen und die Ausschließung aller jener, welche dieser Krankheit auch nur im Entferntesten verdächtig sind. Da zwischen der Ansteckung und dem offenbaren Ausbruche der Krankheit ein Zeitraum von mehreren Monaten ablaufen kann, so müssen alle Pferde, welche von chancrekranken belegt worden sind, selbst für den Fall durch längere Zeit als verdächtig von der Zucht ausgeschlossen werden, wenn sie auch vollkommen gesund erscheinen.

## 2. Bläschenauschlag an den Geschlechtstheilen der Zuchtpferde und Kinder.

Die Krankheit besteht in einem ansteckenden Ausschlage an den Geschlechtstheilen der Pferde und Kinder.

### Krankheitsursache und Verbreitungsart.

Der Bläschenauschlag an den Geschlechtstheilen kommt bei jungen Stuten und Kühen auch ohne voraus-

ki se rabi za pleme, dobí to bolezen nekaj po razdraženih spolovilih, kadar se goui, nekaj pa pri plemenjenji, ko se spolovila drgnejo. Razširja se bolezen tako, da se kužnoba zanese pri plemenjenji. Nekatera leta in v nekaterih krajih se ta sramna bolezen zeló razširja kakor kuga, in izvzemši plemenjenje, se ne vé natanko, kako in zakaj se je začela.

### Znamenja.

Pri kobilah in kravah se na sramnici in okolu šegotavca prikažejo mehúrci, ki so napolnjeni s čisto tekočino, in so veliki kakor grah ali leča. Kmalu pa se prederejo, in se izpremené v površne ugnjide, iz katerih se izceja rumenkasta, klejasta tekočina, in na zadnje se naredi čez to tanka, rujava krasta, pod katero zopet zraste zgornja koža.

Pri huji bolezní so izpuščaji gosteji, in ugnjide so večje in globokeje; za njimi se nekaj časa poznajo bele lise. Mèt, časi tudi presredek ali srednje meso je testnato oteklo, in iz nožnice se izceja več ali manj žlema ali gnojnice.

Pri živini moškega spola se taki izpuščaji delajo na več krajih po žilnjaki, pri konjih posebno na želodi ali glavici. Prehajajo ravno tako kakor pri kobilah in kravah; navadno jim tudi sprednja koža testnato zateka.

Sploh pa se živina obojega spola ne počuti posebno drugače.

### Pretek in izid.

Bolezen naglo preteka. Živina ozdravi navadno v 3 do 4 tednih.

gegangene Begattung vor. Bei den zur Zucht verwendeten Thieren scheint er seine Entstehung einerseits dem während des Rossens und Hinderns vorhandenen Reizungszustande der Geschlechtstheile, andererseits der bei dem Belegen stattfindenden Reibung der Geschlechtstheile zu verdanken; die Weiterverbreitung geschieht durch Verschleppung des sich bildenden Ansteckungstoffes mittelst des Deckactes. In manchen Jahren und Gegenden tritt die Krankheit bisweilen in großer Verbreitung nach Art einer Seuche auf, ohne daß die Ursache hievon, wenn von dem Belegen abgesehen wird, klar gestellt werden könnte.

### Erscheinungen.

Bei weiblichen Thieren stellen sich auf der Scham und um den Ritzler herum linsen- bis erbsengroße, mit einer hellen Flüssigkeit gefüllte Bläschen ein, welche bald platzen und sich in oberflächliche Geschwürchen umwandeln, die eine gelbliche, klebrige Flüssigkeit absondern und sich schließlich mit einer dünnen braunen Kruste bedecken, unter welcher sich wieder Oberhaut bildet.

In schwereren Fällen, in welchen der Ausschlag dichter steht, bilden sich größere und tiefere Geschwürflächen, nach deren Abheilung weiße Flecken durch einige Zeit zurückbleiben. Der Wurf, bisweilen auch das Mittelfleisch, ist teigig geschwollen und aus der Scheide ein mehr oder weniger reichlicher schleimiger oder eiterähnlicher Ausfluß zugegen.

Bei männlichen Thieren tritt dieser Ausschlag an verschiedenen Stellen der Ruthe, bei Pferden besonders an der Eichel auf; er verläuft wie bei den weiblichen Thieren; gewöhnlich ist auch eine teigige Geschwulst der Vorhaut vorhanden.

Das Allgemeinbefinden ist weder bei weiblichen, noch bei männlichen Thieren gestört.

### Verlauf und Ausgang.

Der Verlauf ist ein rascher; die Genesung erfolgt in der Regel innerhalb 3 bis 4 Wochen.

Ta bolezen se od sramne kuge pri žrebcih razločuje v tem, da je bolj nagla in ugodna in da nima posledic, akoravno pa se začénja nekako ravno tako kakor una. Zaradi tega in zato, ker so mehúrčni izpuščaji nalezljivi, se živina s to boleznijo ne sme pušćati po plemeni.

## VII.

### Konjske in ovčje garje (grinte).

Garje (svrab) je nalezljiva kožna bolezen, ki se nahaja pri vseh domaćih živalih; vendar kot kužna bolezen je bolj pomenljiva le pri konjih in ovcah (v goratih krajih tudi pri kozah).

#### Vzroki bolezní in razširjanje.

Bolezen se začénja s tem, da se zanesejo male živalice, molji zakožniki, ki se s samim oćesom najveć težko spoznajo, ali z njihovimi jajćki. Garjevi molji se zaredé po koži in z žirali kožo ranijo, ter naredé bunkice, mehúrce, mozolje, katere živino srbé, da se drgne, ćehljá in grize. Zaradi tega pa živina tudi izgublja dlako ali volno, in se ji narejajo kraste in vtiske ali potrdbe po koži, ki so garje.

Ako se na kožo kake živali zatrosijo le posamezni molji, preteće do 4 tedne, predno se te živalice bolj pomnožé in obolé kožo. Će se pa na kožo zatrosi veliko moljev, prikažejo se garje popred, že po 14 do 16 dneh. Kakor se molji množijo, tako se tudi bolezen dalje in dalje širi po telesu.

Durch diesen raschen günstigen Verlauf und durch das Fehlen der Folgezustände unterscheidet sich diese Krankheit von der Beschälseuche, mit deren Beginne sie jedoch eine gewisse Aehnlichkeit zeigt. Aus diesem letzteren Grunde und weil der Bläschenauschlag ansteckend ist, sind die an dieser Krankheit leidenden Thiere bis zum vollständigen Abheilen des Ausschlages von dem Belegen ausgeschlossen.

## VII.

### Räude (Krätze) der Pferde und Schafe.

Die Räude (Krätze, Schäbe) ist eine bei allen Hausthieren vorkommende ansteckende Hautkrankheit, welche jedoch als Seuche nur bei Pferden und Schafen (in Gebirgsländern auch bei Ziegen) eine größere Bedeutung erlangt.

#### Krankheitsursache und Verbreitungsart.

Die Krankheit entsteht nur durch Uebertragung kleiner, mit dem bloßen Auge meistens schwer zu erkennender Thierchen, Krätzmilben, oder deren Eier. Die Krätzmilben veranlassen, indem sie sich in der Haut des Wohnthieres entweder Gänge graben oder sonst durch Einbohren ihrer Fresswerkzeuge die Haut verletzen, die Bildung von Knötchen, Bläschen, Pusteln, welche in Folge des verursachten Juckreizes von den Wohnthieren gekrakt, gerieben und gebissen werden, wodurch dann Ausfallen der Haare oder Wolle, Krusten, Schorfe und Verdickungen der Haut entstehen. Veränderungen, welche als Räude oder Krätze bezeichnet werden.

Sind nur einzelne Milben auf die Haut eines Thieres übertragen worden, so verfließen gewöhnlich bis zu vier Wochen, ehe in Folge einer stärkeren Vermehrung derselben die Hauterkrankung auffällig wird. Nach einer Uebertragung zahlreicher Milben stellt sich die Krätze früher, schon nach 14 bis 16 Tagen ein; im Verhältnisse mit der Vermehrung derselben breitet sich die Krankheit weiter und weiter über den Körper aus.

Če se garje po posameznih živalih zatrosijo v čedo, v začetki le počasi napredujejo; več pa, ko je bolnih živali, toliko hitreje se širi ta kužna bolezen. Ena sama garjeva ovca okuži časoma lahko vso čedo.

Bolezen se naleze ali neposrednje ali posrednje. Neposrednje se naleze, če se garjeva živina dotakne zdrave živine ravno iste vrste na pašnikih, na poti, v hlevih i. t. d. Tako se bolezen daleč razširja po garjevih ovcah, ki jih tù in sim gonijo.

Neposrednje se bolezen lahko naleze po vseh rečeh, kjer tičé molji ali njihovi jajčki. Naleze se v hlevih in na pašnikih, kjer je bila garjeva živina, tako tudi po hlevnem orodji, po odeji, snažili, opravi, po stelji, gnoji, volni in po kožah garjevih ovac, tako tudi po obleki tistih ljudi, ki so imeli opraviti z garjevo živino i. t. d.

Prav redkokdaj pa se primeri, da bi se molji po zraki zatrosili.

Pri ugodnih okoliščinah, posebno v dovolj vlažnih krajih, se molji lahko ohranijo več tednov, in njihovi jajčki živé po več mesecev. Ako pa se posušé, pri večji toplini (50° C.) pa kmalu poginejo. V neočujenih ali v slabo očujenih hlevih lahko celó čez več mesecev garje naleze živina, ki prvokrat notri pride.

Prav veliko je znanih takih tvarin, ki moré in pokončavajo molje in njihove jajčke in s katerimi se garje ozdravljajo.

### Znamenja.

1. Konjske garje. Pri konjih nahaja se trojna vrsta garjevih moljev; po teh prikazujejo se tudi konjske garje v raznih podobah.

Wird die Räude durch einzelne kranke Thiere in eine Herde eingeschleppt, so macht sie Anfangs nur langsame Fortschritte; je mehr kranke Thiere bereits vorhanden sind, desto schneller verbreitet sich die Seuche. Durch ein einziges räudiges Thier kann eine ganze Herde nach und nach angesteckt werden.

Die Ansteckung kommt entweder unmittelbar oder mittelbar zu Stande. Auf dem ersteren Wege erfolgt sie durch das Zusammenkommen oder die Berührung räudekranker Thiere mit gesunden derselben Gattung auf Weideplätzen, Straßen, in Ställen u. s. w.; auf diese Art wird die Krankheit durch räudige Triebsschafe oft weit verbreitet.

Auf unmittelbare Weise kann eine Ansteckung durch alle Gegenstände erfolgen, an welchen die Milben und ihre Eier haften. Als solche Zwischenträger kommen am häufigsten in Betracht: Ställe und Weideplätze, wo räudige Thiere sich aufgehalten haben, Stallgeräthe, Decken, Putzzeug, Geschirr, Streu, Dünger, Wolle und Felle räudiger Schafe, die Kleider von Personen, welche mit räudekranken Thieren sich beschäftigt haben u. s. w.

Eine Uebertragung der Milben durch die Luft findet wohl nur in den seltensten Fällen statt.

Unter günstigen Verhältnissen, namentlich beim Vorhandensein genügender Feuchtigkeit können sich die Milben wochenlang, ihre Eier sogar monatelang lebensfähig erhalten; dagegen gehen sie durch Austrocknen, durch höhere Temperatur (50° C.) bald zu Grunde. In einem schlecht oder gar nicht gereinigten Stalle kann die Räude selbst nach vielen Monaten noch bei neu eingestellten Thieren zum Ausbruche kommen.

Es ist eine große Zahl von Stoffen bekannt, welche giftig und tödtend auf die Milben und ihre Eier einwirken, und welche daher in geeigneter Form zur Heilung der Krätze verwendet werden können.

### Er scheinungen.

1. P f e r d e r ä u d e. Bei Pferden kommen drei Gattungen von Krätzmilben vor; dem entsprechend tritt auch die Pferdekätze unter verschiedenen Formen auf.

Ena podoba se nahaja redkoma in ni toliko važna. Garje se prikazujejo le na vicelih, posebno na zadnjih nogah, in se razširjajo dalje po nogah takrat, kadar se dolgo pasejo in se zelo zanemarjajo. Na teh krajih naredí se veliko kožnih prhljajev, dlaka izpada, živino garje zelo srbé, da nogo ob nogo drgne, ter z njimi ceptá in ob tla buta.

Druga oblika garij pa se nahaja bolj pogostoma. Prikažejo se garje na tistih telesnih delih, ki imajo naj več dlake in so premalo očejeni tako na vrati, na znotranji strani po nogah, pod grivo in pod repovo žimo; razširjajo pa se toliko bolj, kolikor bolj se množijo molji, kateri sem ter tje potujejo in se na več krajih v kožo vjedajo, in časoma dalje po telesi. Najpred se naredé bunkice, ki jih pokrivajo luske, s katerimi se odrahljani lasje od mastno-svetle kože lahko vzdignejo; pozneje se naredé v koži potrdbe in gube in debele kraste. Ko se živina, ker jo zelo srbi, vedno drgne in grize, naredé se v koži tudi krvave in gnojne ploščnjave, spokline in ugnjide.

Pri teh dveh oblikah garij živé molji na koži, med dlako in pod dlako; pri tretji obliki konjskih garij pa se molji nekako posebno zarinejo v zgornjo kožo. Ta oblika garij prikaže se navadno najpred na glavi, na vrati in po plečih, tedaj na vseh takih krajih, na katere se od konja na konja lahko zatrosijo. Potem se najpred razširjajo v okolici, in če se zanemarijo in zastarajo, pa se lahko razširijo po koži po vsem telesi.

Kjer se garje primejo, naredé se male bunkice, pri katerih in na okoli dlaka izpada. V začetki je na

Die eine Form ist selten und von geringerer Bedeutung. Sie kommt bloß an den Fesseln, namentlich der Hinterbeine vor und verbreitet sich nur bei langem Bestande und bei großer Vernachlässigung weiter nach aufwärts an den Füßen. An den genannten Stellen stellt sich eine reichliche Bildung von Hautschuppen ein, die Deckhaare fallen aus, die Thiere geben den vorhandenen heftigen Juckreiz durch Reiben der Füße aneinander, durch Stampfen und Schlagen mit denselben zu erkennen.

Eine zweite Form der Krätze ist häufiger. Sie stellt sich in der Regel zuerst an jenen Körperstellen ein, welche entweder mit langen Haaren besetzt sind oder beim Putzen gewöhnlich vernachlässiget werden, wie im Kehlgange, an der innern Fläche der Schenkel, unter den Schopfmähnen und Schweißhaaren; sie verbreitet sich aber mit der Zunahme der Zahl der Milben, welche hin und her wandern und an verschiedenen Stellen behufs der Aufnahme von Nahrung sich einbeißen, nach und nach weiter über den Körper. Es treten zuerst Knötchen in der Haut auf, die sich mit Schuppen bedecken, mit welchen sich die gelockerten Haare von der fettig glänzenden Haut leicht abheben lassen, später stellen sich Verdickungen und Faltungen der Haut, und dicke Krustenlagen ein. Durch das, wegen des starken Juckreizes stattfindende beständige Reiben und Kneipen können blutrüthige und eiternde Flächen, Schrunden, Schorfe und Geschwüre in der Haut entstehen.

Während die diesen beiden Formen der Krätze zukommenden Milben auf der Haut und zwischen und unter den Haaren leben, gräbt sich die der dritten Form der Pferdekrätze eigenthümliche Milbe Gänge in die Oberhaut. Diese Form der Krätze tritt gewöhnlich zuerst am Kopfe, am Halse und an den Schultern, also an Stellen auf, an welche die Milben am leichtesten von einem Pferde auf ein anderes übertragen werden; sie verbreitet sich von den zuerst erkrankten Stellen allmählig auf die Umgebung, kann jedoch bei Vernachlässigung und in veralteten Fällen schließlich die Haut des ganzen Körpers ergreifen.

An den befallenen Stellen bilden sich kleine Knötchen, auf welchen und in deren Umgebung die Haare ausfallen, wodurch Anfangs ein weniger dichter Stand der Haare,

takih krajih dlaka ali žima bolj in bolj redka, pozneje vidijo se gole lise, ki jih luske pokrivajo.

Živino zeló srbí, tedaj se vedno bolj in bolj čehljá, gara in grize, in koža postaja gubava, zatrdena, ranjena, gnojna, in dela se po njej vedno več in večjih krast, v katerih se molji lahko vidijo.

Vsak kožni izpuščaj pri konjih, po katerem konja zeló srbí, je sumen, da ima konj garje.

2. Ovčje garje. Garjeve ovce poznajo se po tem, da se grizejo, praskajo in drgnejo, ker jih zeló srbí, posebno še bolj, če se podé, da se zgrejejo, ali če so v gorkih ovčjakih ali na solnčni vročini. Ako se ovca drgne po koži, vidi se, da jo srbí, ker giblje ustnice in glavo, ter se z glavo obrača.

Ako v čedi več ovac koža srbí, je čeda sumna, da ima med seboj garje.

Na krajih, kjer se naredé garje, so v začetki tako velike kakor glavice pri bucikah ali lanene glavice. Prikažejo se pa največ po hrbti in po plečih. Pozneje se naredé mehúrci in mozolji, kateri so s luskami in krastami pokriti. Volna je rahla, in se lahko vzdigne; bolna koža se vtrdi, odebelí in zgrbanči. Volna postaja kocasta in kodrasta, je tù pa tam zamazana, ter izpada in zapuša gole lise, ali se vsaj rada puli.

Ostrižene ovce imajo navadno debele, suhe, pergamenaste kraste po vtrjeni koži.

Ako bolezen dalje traja, naredé se široke, debele kraste; koža je debela in gubasta, in je zaradi praskanja in drgnjenja krvava in na več krajih gola.

Pri garjevih ovcah s temno volno se molji s prostim očesom vidijo kakor buckine glavice, okrogle in bele stvarice, ki se gibljejo.

später eine Reihe kahler Flecken entsteht, welche mit Schuppen besetzt sind.

In Folge des, wegen des heftigen Juckreizes, beständig stattfindenden Scheuerns, Kneipens und Beißens, wird die Haut faltig, verdickt, wund, eiternd und bedeckt sich mit allmählig dicker werdenden Krustenlagen, in welchen die Milben angetroffen werden können.

Jeder beim Pferde vorkommende Hautausschlag, bei welchem die Thiere einen heftigen Juckreiz zeigen, muß als der Krätze (Kräze) verdächtig angesehen werden.

2. Schafkrätze. Schafe, welche an der Krätze leiden, geben durch Kneipen, Krätzen und Reiben ein heftiges Juckgefühl zu erkennen, welches besonders auffallend wird, nachdem die Thiere durch Treiben oder Herumjagen erhitzt wurden oder wenn sie in warmen Stallungen sich befinden oder der Sonnenhitze ausgesetzt werden. Durch Reiben der Haut läßt sich dieser Juckreiz leicht hervorrufen, den die Thiere dann durch Bewegung der Lippen und des Kopfes, und Wenden des letzteren zu erkennen geben.

Das Vorkommen der Aeußerungen des Juckreizes bei mehreren Schafen einer Herde begründet jedesmal den Verdacht der Anwesenheit der Krätze in derselben.

An jenen Stellen der Haut, an welchen die Krätze sich entwickelt, vorzugsweise auf dem Rücken und den Schultern finden sich Anfangs stechnadelkopf- bis hanforn-große Knötchen, später Bläschen und Pusteln, die sich mit Schuppen und Krusten bedecken, mit welchen die gelockerte Wolle sich leicht abheben läßt; die befallene Haut wird verdickt und gerunzelt. Das Wollvließ erscheint zottig, flockig, die Wolle ist hie und da verklebt, stellenweise fällt sie aus und hinterläßt kahle Flecke oder ist doch leicht auszuziehen.

Bei geschorrenen Schafen sitzt gewöhnlich eine dicke, trockene, pergamentartige Kruste auf der verdickten Haut.

Bei längerem Bestande der Krankheit bilden sich dicke Krustenlagen, die verdickte, in Falten gelegte Haut wird in Folge der Verletzungen durch das Reiben und Krätzen blutrünstig, und an größeren Stellen kahl.

Bei räubigen Schafen mit dunkler Wolle können die Milben als etwa stechnadelkopfgroße runde weiße sich bewegende Körperchen mit freiem Auge gesehen werden,

## Pretek in izid.

Če garje predaleč ne zaidejo in se z njimi prav ravna, da se molji in njihova zalega končá, se vselej ozdravijo.

Ako pa se garje same sebi prepusté in zanemarijo, vedno napredujejo; živali hujšajo, oslabé in jetičino poginejo. Slabotne in slabe opravljene ovce poginejo za to boleznijo časi že v nekaterih mesecih.

Garje v ovčarijah neposrednje poberejo redkokedaj čez 10 ovac izmed 100, vendar pa je zraven umrtja tudi izguba pri volni precej velika.

Jeseni in po zimi, kadar so ovce v gorkih in so-  
parnih ovčjâkih in imajo dolgo volno, bolezen hitreje napreduje; poletni čas pa bolezen poneha ali se celó zmanjšuje.

S tako imenovanim mazanjem se sicer garje pri ovcah ustavijo, da se dalje ne širijo, a z mazanjem se popolno ne ozdravijo.

## Prijémmljenje.

Ena oblika konjskih garij (spredaj tretja zaznamovana) prime se tudi človeka; torej je treba zeló čediti se strežajem, ki takim konjem strežejo.

Drugi dve obliki konjskih garij in tudi ovčje garje se človeka ne primejo; k večemu storé, da človeka nekaj dni srbí.

Opomnja. V krajih, kjer imajo ljudje po več koz ali jih imajo cele čede, prikažejo se časi tudi kozje garje, in so kužne. Ta bolezen se začénja v koži po moljih, ki so tem živalim vlastne, in se tudi lahko prime človeka.

## Verlauf und Ausgang.

Die Räude (Krätze) ist, wenn sie nicht zu weit vorgeschritten ist, durch die Anwendung einer entsprechenden Behandlung, welche die Milben und ihre Brut tödtet, stets heilbar.

Sich selbst überlassen und vernachlässigt, macht die Krankheit immer weitere Fortschritte, die Thiere magern ab und können endlich in Folge von Erschöpfung zu Grunde gehen. Schwächliche und schlecht gehaltene Schafe unterliegen bisweilen schon nach einer Krankheitsdauer von einigen Monaten.

Außer dem unmittelbaren Verluste durch Todesfälle, welcher bei Schafen selten über 10 Procent steigt, ist aber in Schäfereien, in welchen die Räude herrscht, auch der Verlust an Wolle von nicht geringer Bedeutung.

Im Herbst und Winter, wenn die Schafe in warmen dunstigen Stallungen beisammen gehalten werden, und jene lange Wolle besitzen, macht die Krankheit raschere Fortschritte; im Sommer steht sie bisweilen stille oder macht sogar Rückschritte.

Durch die Anwendung der sogenannten Schmierkur läßt sich bei räudigen Schafen wohl die schnelle Verbreitung der Krankheit hintanhaltend, aber eine vollständige Heilung nicht erzielen.

## Uebertragbarkeit.

Eine Form der Pferdekraße (im Vorhergehenden als dritte Form angeführt) ist auf den Menschen übertragbar, weshalb die Wärter solcher Pferde sich der größten Reinlichkeit befleißigen sollen.

Die beiden übrigen Formen der Pferdekraße, sowie die Schafräude stecken Menschen nicht an; sie veranlassen höchstens ein durch einige Tage andauerndes Jucken.

Anmerkung. In Gegenden, in welchen Ziegen in größerer Zahl oder in Herden gehalten werden, kommt die Ziegenkraße bisweilen seuchenartig vor. Sie wird durch eine dieser Thiergattung eigenthümliche Milbenart, welche sich in der Haut gleichfalls Gänge gräbt, veranlaßt und ist auf den Menschen leicht übertragbar.

Znamenja so taka kakor pri konjskih in ovčjih garjah. Če se te garje zeló širijo, morajo se izpolnovati vse naprave za obrambo in zatiranje kakor pri ovčjih garjah.

### VIII.

#### Vsteklina pri domačih živalih.

Vsteklina je nagla, nalezljiva bolezen, ki se vselej s smrtjo končá. Ta bolezen se spoznava po zeló posebni izpremenci v živčenji. Napada vse domače živali (tudi prosto živeče, dereče živali, lisice, volkove i. t. d.), in se prime tudi človeka. Bolezen največkrat napada pse, in se tudi po ogrizenji vsteklih psov dalje razširja.

#### Vzrok bolezní in razširjanje.

Prejšnji čas se je mislilo, da se vsteklina pri pasjem rodi in pri mačkah sama začnè in sicer vsled prevelike vročine ali mraza, po žeji, po nezadostenem spoji, po preveliki mehkužnosti i. t. d.; a to mnenje se dan danes ne potrjuje. Nasprotno se je pokazalo, da se je tudi pri pseh (in mačkah) vsteklina prikazala le takrat, če se je vsteklinski strup po ugrizi ali po poškodovani koži ali sluznici zanesel v telo. Celó takrat, če se časi kugasta vsteklina prikaže pri pseh, se po natančnem preiskovanji vidi, da se je ta bolezen zanesla po ugrizi. Da je to resnica, kaže se posebno v večjih mestih, kjer se izpolnujejo vredene naprave, da se vsteklina zatira.

Kužnoba (vsteklinski strup) je v slinah in penah vstekte živali, pa tudi v krvi, v slinskih žlezah in v

Die Erscheinungen verhalten sich wie bei der Pferde- und Schafräude. Wo diese Krätze in größerer Verbreitung auftritt, kann sie die Durchführung von ähnlichen Schutz- und Tilgungsmaßregeln nothwendig machen, wie bei der Schafräude.

## VIII.

### Wuthkrankheit der Hausthiere.

Die Wuthkrankheit ist eine schnell verlaufende, ansteckende, stets tödtlich endende Krankheit, welche sich durch auffallende Störungen im Nervensysteme zu erkennen gibt und auf alle Hausthiere (auch auf frei lebende Raubthiere, Füchse, Wölfe u. s. w.), sowie den Menschen übertragbar ist. Die Krankheit kommt am häufigsten bei den Hunden vor und wird vorzugsweise durch den Biß wüthender Hunde weiter verbreitet.

#### Krankheitsursache und Verbreitungsart.

Die früher angenommene, selbstständige Entwicklung der Wuth bei den Thieren des Hundegeschlechtes und bei Katzen in Folge der Einwirkung großer Hitze oder Kälte, Mangels an Trinkwasser, unbefriedigten Geschlechtstriebes, übertriebener Berweichlichung u. s. w. kann gegenwärtig nicht mehr aufrecht erhalten werden. Es hat sich im Gegentheile herausgestellt, daß auch bei Hunden (und Katzen) die Wuthkrankheit nur dann zum Ausbruche kommt, wenn das Wuthgift durch Bißwunden oder andere verletzte Haut- oder Schleimhautstellen in den Körper eingeführt wird. Selbst bei dem bisweilen vorkommenden feuchenartigen Auftreten der Wuthkrankheit unter Hunden lassen sich durch sorgfältige Erhebungen gewisse Ausgangspunkte, und die von diesen aus durch Bisse erfolgte Weiterverbreitung der Seuche nachweisen. Diese Thatsache läßt sich besonders in großen Städten, in welchen geordnete polizeiliche Maßregeln zur Hintanhaltung der Wuth zur Durchführung kommen, auf überzeugende Weise sicherstellen.

Der Ansteckungsstoff (das Wuthgift), dessen eigentliche Natur unbekannt ist, haftet am Speichel und Geifer

drugih trdih in mokrih delih bolne živali. Ta kužnoba pa ni hlapljiva, in brez nevarnosti se lahko diha zrak v obližji bolne živali.

Kužnoba se razvije, kadar se bolezen že razvidno prikaže (morda kmalu po ugrizi in pred), in ima ves čas o bolezni svojo moč; vendar pa pomine v 12 do 24 urah po smrti.

Kužnoba pa nastane pri vseh vstékljih živalih, pri mesojedkah in pri rastlinojedkah, in ne izgubi moči; vendar pa se ta bolezen bolj redko zanese po rastlinojedkah, ker ne grizejo in popadajo tako rade in ker ne hodijo prosto.

Bolezen se navadno razširja po ugrizi vstékljih psov in maček (časih tudi po vsteklih lisicah in volkovih). Vstékli psi imajo navado, da uidejo in daleč po drugih krajih begajo, in popádajo pse in druge živali, ki jim pridejo naproti, in ravno tako se ta bolezen najbolj razširja.

Ta bolezen se posrednje, to je po drugih vmesnih prenašavcih ne zanese.

Ne prime se vsteklina vsake živali ki jo ukolje, popade ali ogrize vstékla žival. Poskušalo se je že vsteklino vcepiti, in tû se je zapazilo, da so nekatere živali pri tej bolezni popolnoma nenavzétljive, ali manj navzétljive, pa tudi druge okoliščine pripomorejo, da se vsteklinski strup raje ali težje prime. Take okoliščine so: ako ima žival več ali manj dlake, ali če je popadáni kraj pokrit, ali ne, če je pri ugrizi več ali manj kri tekla, če je žival pred ugrizom slino od zob otrešla i. t. d.

Oklanih ali ogrizenih živali izbolí poprečno 40 do 50 izmed sto; pri nekaterih vsteklinah jih izbolí več, pri drugih manj.

Ugrizek se navadno kmalu zaceli, in ogrizene živali so nekatere dalj, nekatere manj časa prav zdrave.

der wuthkranken Thiere, am Blute, an den Speicheldrüsen, sowie an andern festen und flüssigen Theilen des kranken Thieres; er ist nicht flüchtig und es ist daher das Einathmen der Luft, selbst in der nächsten Umgebung der kranken Thiere ganz gefahrlos.

Er entwickelt sich bei (vielleicht schon bald nach dem Bisse und vor) dem deutlichen Auftreten der Krankheit; seine Wirksamkeit ist während des ganzen Krankheitsverlaufes zugegen; sie erlischt jedoch innerhalb 12—24 Stunden nach dem Tode.

Er erzeugt sich bei allen wuthkranken Thieren, Fleischfressern sowohl als Pflanzenfressern, ohne Schwächung seiner Wirksamkeit; jedoch erfolgt die Uebertragung der Wuth durch Pflanzenfresser seltener, weil ihnen eine geringere Neigung zum Beißen zukommt und sie gewöhnlich nicht frei herumlaufen.

Die Verbreitung der Krankheit geschieht gewöhnlich durch den Biß wuthkranker Hunde und Katzen (bisweilen auch durch wüthende Füchse und Wölfe). Der Umstand, daß wuthkranke Hunde zu entfliehen suchen und oft meilenweit die Gegend durchstreifen und ihnen begegnende Hunde und andere Thiere anfallen und beißen, trägt wesentlich zur Verbreitung der Krankheit bei.

Eine Verschleppung der Wuthkrankheit durch Zwischenträger findet nicht statt.

Nicht jedes von einem wuthkranken Thiere gebissene Thier verfällt jedoch in die Wuthkrankheit. Einerseits scheinen einzelne Thiere, wie dieß durch Impfversuche nachgewiesen ist, keine oder nur eine geringe Empfänglichkeit für das Wuthgift zu besitzen, andererseits mögen auch zufällige Verhältnisse, wie der Grad der Behaarung oder Bedeckung der gebissenen Stelle, die Stärke der in Folge der Verletzung eintretenden Blutung, die Abstreifung des Speichels von den Zähnen vor dem Bisse u. s. w., das Eindringen des Wuthgiftes bald erleichtern, bald erschweren.

Von den gebissenen Thieren erkranken durchschnittlich 40 bis 50 vom Hundert; bei manchen Wuthseuchen mehr, bei anderen weniger.

Die durch den Biß verursachten Verletzungen heilen in der Regel bald und die gebissenen Thiere erscheinen durch

Zeló različen je čas, ki preteče med tem, ko vstékla žival koga ugrizne in do tega, ko se ta bolezen vprvič prikaže. Ta čas traja časi nekaj malo dni ali tednov, pa tudi do 8 in 9 mesecev in še več. Pri psih traja ta čas 3 do 6, redko pa 10 tednov; a tudi se je že zgodilo, da se je ta bolezen še-le čez 5 do 7 mesecev, drugikrat pa že čez 3 do 10 dneh prikazala. Pri konjih traja ta čas nekaj mesecev do 3 in celó 9 mesecev; ravno tako pri govedih, pri kateri se je vsteklína še pozneje kakor ob leti zapazila; pri ovcah, kozah in pri prešičih traja ta čas navadno do 2 in 8 tednov.

Predno se vsteklína prikaže, postane ugrizna zarastica bolj občutljiva, živali se namreč ližejo, čehljájo in drgnejo.

## Znamenja bolezní.

### 1. Pri psih.

Vsteklína pri psih se pozná najpred po tem, da se pes izpremeni in drugače véde kakor popred. Je čeméren in neprijazen, zdaj čudno nemiren in strašljiv, zdaj len, in se pogosto skriva; svojega gospodarja rad ne uboga, je plašen in se zoperstavlja, tiší k vratim in bi rad ušel. Jed se mu upira, ali celó nič ne jé. Nasproti pa kaže, da bi grizel in žrl reči, ki niso jédne in prebavljive, recimo: les, slamo, perje, usnije, kamenje i. t. d. Zraven tudi rad liže mrzle reči, kovino, kamenje, vodo in celó svojo vodo.

Nekateri vstékli psi gredó o tem časi raje po plemeni, ter večkrat vohajo in ližejo druge pse. Ni pa še izrečeno, da bi precej v začetki grizli in popadali. Po vnanjem ugledi se psi o tem časi ne izpremené veliko; nekateri nekoliko težko požirajo, se davijo in bljevajo.

eine verschieden lange Zeit ganz gesund. Die Zeit, welche nach dem Bisse wuthkranker Thiere bis zum Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen verfließt, ist sehr verschieden; sie kann sich auf wenige Tage oder Wochen beschränken, aber auch bis zu 8 und 9 Monaten und darüber erstrecken. Bei Hunden beträgt diese Dauer 3 bis 6, seltener 10 Wochen, obwohl auch Fälle bekannt sind, wo sie einerseits erst nach 5 bis 7 Monaten, andererseits schon nach 3 bis 10 Tagen zum Ausbruche gekommen ist; bei Pferden beläuft sie sich auf einige Wochen bis zu 3 selbst 9 Monaten, ebenso bei Kindern, bei welchen der Ausbruch der Wuth selbst später noch als nach einem Jahre beobachtet wurde; bei Schafen, Ziegen und Schweinen gewöhnlich auf 2 bis 8 Wochen.

Vor dem Ausbruche der Wuthkrankheit stellt sich bisweilen eine größere Empfindlichkeit der Bißnarbe ein, welche die Thiere durch Lecken, Kraben und Reiben derselben zu erkennen geben.

## Krankheitserscheinungen.

### 1. Bei Hunden.

Die zuerst auftretende Erscheinung ist eine Veränderung in dem gewohnten Benehmen der Hunde; sie werden mürrisch und unfreundlich, bald auffallend unruhig und schreckhaft, bald träge und verkriechen sich häufig; sie gehorchen ihren Herren nur mit Unlust, werden scheu und widerspänstig, drängen zur Thüre und suchen zu entweichen. Die Freßlust ist verringert oder fehlt gänzlich; dagegen zeigt sich gewöhnlich eine Neigung ungenießbare und unverdauliche Gegenstände: Holz, Stroh, Federn, Leder, Steine u. dgl. zu beißen und selbst zu verschlingen und an kalten Gegenständen, Metallstücken, Steinen, an Wasser und am eigenen Harn zu lecken.

Bei manchen Hunden ist der Geschlechtstrieb gesteigert, sie beriechen und lecken die Geschlechtstheile anderer Hunde häufig und anhaltend. Eine ausgesprochene Beißsucht ist Anfangs nicht zugegen. Das äußere Ansehen der Hunde ist zu dieser Zeit wenig verändert, manche zeigen leichte Beschwerden beim Schlingen, Würgen und Neigung zum Erbrechen.

Čez en dan, časi v dveh ali treh dneh pa se prikažejo bolj vidna znamenja te bolezni, ki pa niso ves čas enaka, temuč so v začetki hujša, potem pa zopet nekoliko boljša. Najbolj naznanilna znamenja so zraven prejšnjih še ta, da bi pes rad ušel, da bi kar rad grizel, popadal in klal, in da ima poseben, izpremenjen glas.

Bolezen se začénja tako, da je pes bolj in bolj nemiren; od kraja do kraja pohaja, in bi rad šel na prosto; priklénjeni ali zaprti psi bi radi ušli. Kadar pa pridejo na prosto, neredno sim ter tje letajo, ter v kratkem časi pretečejo dolga pota; časi se vrnejo zopet domov, se radi skrivajo, in so znanim osebam časi še prijazni; kmalu pa hočejo zopet uiti.

Kadar pse vsteklína nahaja, zeló radi popádajo in grizejo, posebno taki, ki so bili že popred hudi; nekateri hapajo in popadajo bolj polahkoma in mimogrede; drugi pa se jezno zaganjajo na pse, mačke, na kuretino in tudi na večje domače živali; najmanjkrat pa se lotijo človeka, posebno ne takega, ki ga poznajo; grizejo pa in zobe zasajajo celó v nežive stvari. Večkrat so psi o tem časi neobčutljivi, da ne čutijo, če jih kdo têpe i. t. d.; zaradi tega se tudi težko odpodé, kadar koga napadejo.

Taki napadki pri vstéklem psi trpé malo ali več časa, časi nekaj ur. Pes se med tem časom ne zavéda. Taki napadki pa vstéklega zaprtega psa tudi primejo, ako se ga ščuje in draži s kako palico, ali s kakim šumom ali hrušem.

Pes ima hripav glas; kadar laje, zalaje najpred kratko, potem pa glas više zateguje in nekako laje in tuli.

Nach einem bis zwei oder drei Tagen treten schon auffallendere Krankheitserscheinungen hervor, welche jedoch nicht andauernd in gleicher Stärke zugegen sind, sondern anfallsweise stärker hervortreten und dann wieder nachlassen. Zu den bezeichnendsten Erscheinungen, welche sich zu den bereits erwähnten hinzugesellen, gehören der stark hervortretende Drang zum Entweichen, die auffallende Neigung zum Beißen und eine eigenthümliche Veränderung in der Stimme.

Der Anfall beginnt mit einer Steigerung der Unruhe; die Thiere wechseln häufig ihren Platz und suchen ins Freie zu kommen; angebundene oder eingesperrte Hunde streben sich von ihrer Kette loszumachen oder sich aus ihrem Gewahrsam zu befreien. Ins Freie gelangt, schweifen sie planlos umher und durchlaufen innerhalb kurzer Zeit oft weite Wegstrecken; zuweilen kehren sie wieder nach Hause zurück, verkriechen sich dann gerne, sind aber gegen bekannte Personen bisweilen noch freundlich; bald aber suchen sie abermals zu entweichen.

Während des Anfalles wird eine ausgesprochene Beißsucht, besonders bei von früher her bözartigen Hunden beobachtet; manche schnappen und beißen nur leicht und im Vorüberlaufen, andere hingegen fahren mit Wuth auf Hunde, Katzen, Geflügel und größere Hausthiere, am seltensten auf Menschen, besonders dann, wenn sie ihnen bekannt sind, los; sie beißen sich selbst in leblose Gegenstände mit den Zähnen fest. Häufig erscheinen während eines Anfalles die Hunde unempfindlich gegen äußere Einwirkungen, Schläge u. dgl., aus welchem Grunde sie bei ihren Angriffen nur schwer abzuwehren sind.

Die Dauer solcher Anfälle, welche bei eingesperrten wüthenden Hunden durch Necken mit einem Stocke, starkes Geräusch u. s. w. hervorgerufen werden können, ist verschieden lang, bis zu einigen Stunden, während derselben ist ihr Bewußtsein vollkommen gestört.

Die Stimme wird rauh und heiser, beim Bellen wird der kurz angeschlagene Laut in einen höheren, heulenden Ton fortgezogen, so daß sie zwischen Bellen und Heulen schwankt.

Pes se ne bojí vode in ni vodobožazen, kakor se je popred mislilo, da je to vidno znamenje pasje vsteklíne; nasproti vidi se, da pes celó svojo vodo liže, v vodnih posodah z jezikom žlampá, in tudi vodo rad pije; a časi se primeri, da ga prime krč, kadar požira.

Za jed navadno pes ne mara; nasprotno pa ima slast in bi žrl, kakor že omenjeno, celó neprebavljive in ostudne stvari, kakor seno, slamo, lase, les, prst, blato i. t. d. Takih rečí kar mnogo požrè.

Pes zeló shujša, in je nekako nepriličen; očí ima kalne in vdrte, dlaka je temna in razmršena; slin iz gobca ne cedí vselej.

Dalje v bolezni so ti popadki vedno krajši in ne tako hudi; pes oslabí in ima zadnje noge mrtudne in navadno tudi zadnjo čeljust, da iz gobca molí jezik, ki je svinčene barve; pri hoji omahuje, ter sim in tje tava, ali pa leží zvit na svojem prostori, kakor bi spal; kadar ga kdo ščuje ali draži, vstane le s sprednjim koncem, in medlo popáda in hlapa po zraku ali po rečeh, ki se mu pomolé. Pes pogine največkrat že med petim in sedmim dnevom, časi tudi popred, redkoma pozneje, še manjkrat pa po desetem dnevi.

Razločuje se navadno „divja“ (ali bezna) in „tiha“ pasja vsteklína; obé bolezni sta pa sicer enaki, ter se le po obliki razločujeti.

Pri divji vsteklíni so psi zeló razdraženi in nemirni, vedno hočejo ulti in se klatiti, ter grizejo, koljejo in popádajo.

Pri tihi vsteklíni se ta znamenja ne kažejo tako vidno; pes kmalu oslabí in ima mrtudni zadnji konec in tudi mrtudno zadnjo čeljust. Pes je bolj tih in ža-

Eine eigentliche Wasserscheu, wie sie früher als eine bezeichnende Erscheinung der Hundswuth angenommen wurde, ist nicht vorhanden, im Gegentheile bemerkt man, daß wüthende Hunde ihren eigenen Urin lecken, in Wassergefäßen mit ihrer Zunge plätschern, selbst Wasser mit Begierde trinken; auch den Anblick des Wassers vertragen sie ganz gut; dagegen ist bisweilen Schlingkrampf zugegen.

Das Futter wird in der Regel verschmäht, dagegen steigert sich die Lust zum Genuße unverdaulicher, selbst eckelhafter Gegenstände, wie Heu, Stroh, Haare, Holz, Erde, Koth u. dgl., welche gewöhnlich in größerer Menge hinabgeschlungen werden.

Die Thiere magern stark ab, und zeigen ein unheimliches Aussehen, die Augen sind trübe, eingesunken, die Haare glanzlos und struppig; ein Geisern oder Schäumen aus dem Maule ist beinahe nie zugegen.

Im weitem Verlaufe wird die Dauer der Anfälle immer kürzer, die Hestigkeit derselben geringer; es stellt sich Schwäche, dann ein lähmungsartiger Zustand des Hintertheiles, gewöhnlich auch des Hinterkiefers ein, in welchem Falle dann die trockene bleifärbige Zunge aus dem Maule hervorthängt; der Gang wird schwankend und unsicher, die Thiere taumeln hin und her, oder sie liegen in ihren Behältern ruhig zusammen gekauert, wie schlaffüchtig dahin, erheben sich, wenn sie gereizt werden, nur mit dem Vordertheile und beißen oder schnappen matt in die Luft oder in ihnen vorgehaltene Gegenstände. Der Tod erfolgt meistens zwischen dem fünften bis siebenten Tage, manchmal auch früher, seltener später, kaum je erst nach dem zehnten Tage;

Man unterscheidet gewöhnlich die „rasende“ (oder tolle) und die „stille“ Wuth der Hunde; beide stellen jedoch nur verschiedene Formen einer und derselben Krankheit dar.

Bei der rasenden oder Tollwuth ist die Aufregung und Unruhe der Hunde, ihr Drang zum Entweichen und Herumschweifen und die heftige Beißsucht besonders ausgesprochen.

Bei der stillen Wuth treten diese Erscheinungen weniger deutlich hervor; die Schwäche und Lähmung des Hintertheiles, sowie die Lähmung des Hinterkiefers stellt sich frühzeitig ein; die kranken Thiere verhalten sich mehr still

losteni in ne popáda in ne grize veliko. Tiha vsteklína se ne izteka tako naglo, kakor divja. Naznanilna znamenja, po katerih se vsteklína pri pseh spoznava, so v kratko vkup te-le: pes se najpred izpremení in se drugače vêde, jed se mu upira, pozneje hoče uiti in se klatiti, grize, kolje in popáda, ima izpremenjen glas, in kadar ga bolezen nahaja, se vsa ta znamenja povišajo.

## 2. Pri mačkah.

Pri mačkah se vsa ta znamenja težko opazujejo zato, ker so bolj boječe kakor psi. Odpovedo se hrani, so zeló nemirne, hočejo uiti in se potepati, nenavadno sim ter tje skačejo ali se skrivajo, potem pa zeló rade grizejo in s kremplji praskajo. Kmalu shujšajo, izpremené glas tako, da nekako vpijejo, potem jim zadnji konec omrtudi. Poginejo največkrat med drugim in četrtim dnevom v bolezni. Vstékle mačke so posebno nevarne zato, ker zeló rade grizejo.

## 3. Pri konjih.

Konji grizejo in se drgnejo pri začetki te bolezni navadno tam, kjer so bili ogrizeni, ter postajajo nemirni, razdraženi in strašljivi. Žrebci in kobile gredo o tem časi večkrat raje po plemeni; hrana se jim upira, težko požirajo, in kmalu se zvijajo in celó krč jih lomi. Vstékli konji bijejo z nogami, grizejo orodje in popádajo rečí, ki se jim pomoló, in celó sami sebe grizejo tako, da si odtrgajo ali oderejo kosove kože, in napádajo tudi druge živali; hitreje dihajo, iz gobca tiščé pene in sline, in glas imajo hripav.

Bolezen jih nahaja dalj ali manj časa. Kadar popadek odjénja, se zopet zavedó, in so slabi in medli,

und traurig und verletzen weniger durch Beißen. Der Verlauf der stillen Wuth ist meistens ein weniger rascher, als jener der Tollwuth. Die bezeichnenden Erscheinungen, deren Auftreten den Verdacht des Vorhandenseins der Wuth bei den Besitzern von Hunden erregen muß, sind kurz zusammengefaßt: im Anfange Aenderungen im Benehmen der Hunde, Veränderung der Fresslust, später Drang zum Entweichen und Herumschweifen, auffallende Beißsucht, Veränderung der Stimme und anfallsweise auftretende Steigerung dieser Erscheinungen.

### 2. Bei Katzen.

Bei Katzen sind die Erscheinungen der Wuth wegen des scheuen Benehmens dieser Thiere schwer zu beobachten. Sie verschmähen das Futter, zeigen große Unruhe, Drang zum Entlaufen und Herumschweifen, ungewöhnliches Herumspringen oder Verkriechen, worauf heftige Beißsucht, sowie die Neigung zum Kraken mit den Krallen sich einstellt; bald tritt Abmagerung, Veränderung der Stimme, welche zu einem eigenthümlichen Schreien wird, und Lähmung des Hintertheiles ein. Der Tod erfolgt meist zwischen dem zweiten bis vierten Tage der Krankheit. Wuthkranke Katzen sind wegen ihrer starken Beißsucht besonders gefährlich.

### 3. Bei Pferden.

Pferde beißen und reiben beim Beginne der Krankheit gewöhnlich die Bißstellen, werden unruhig, aufgereggt und schreckhaft. Bei Hengsten und Stuten zeigt sich nicht selten eine Steigerung des Geschlechtstriebes; die Fresslust liegt darnieder, das Schlingen ist erschwert, bald stellen sich Zuckungen, selbst Krämpfe ein. Während der Wuthanfalle schlagen und hauen die Pferde mit den Füßen, beißen in Geräthschaften, in vorgehaltene Gegenstände, selbst in ihren eigenen Körper, so daß sie sich Stücke Haut losreißen oder doch blutig kneipen und greifen auch andere Thiere an; das Athmen ist beschleunigt, vor das Maul tritt Schaum und Geiser, die Stimme wird rauh und heiser.

Die Dauer der Anfälle ist verschieden, während der Nachlässe kommen die Thiere wieder zum Bewußtsein und zeigen sich dann matt und hinsällig oder auffallend un-

ali nenavadno nemirni. Pozneje jih bolezen manj časa in slabeje nahaja. Žival hitro propada, oslabí, in nazadnje ji zadnji konec omrtudi. Od tega časa konji največ ležé, in v 4 do 6 dnevih potem za to boleznijo poginejo.

#### 4. Pri govedi.

Pri govedi so znamenja vsteklíne take kakor pri konjih. Naj važnejša znamenja so: živina neha jesti in prežvekovati, se nestanovitno vêde, se oblizuje in drgne po raznih telesnih udih posebno po ugrizkih, pojatnost ji je razdražena, posebno pri bikih, gobec se ji péni, ima hripav glas, kadar muka; bije z nogami, bodè z rogmi rečí in živali, iz gobca se ji cedé sline, naglo in zeló hujša, slabí in poslednjič ji zadnji konec omrtudi. Tudi pri govedi se ta znamenja vikšajo, kadar jih bolezen nahaja. Molokdaj se primeri, da bi živina grizla ali popádala.

Živina pogine čez 4, 5 do v 7 dneh.

#### 5. Pri ovcah in kozah.

Pri ovcah in kozah se ta bolezen začénja tako, da so nemirne, da jih koža srbí, da jim je pojatnost razdražena, da nehajo jesti in prežvekovati. Kadar jih vsteklína nahaja, nenavadno skačejo, bijejo z nogami, škripljejo z zobmi, iz gobca se jim cedé sline, bodèjo z rogmi ljudi, živali in druge rečí, kozé tudi še grizejo po orodji. Kmalu hujšajo, zeló zeló oslabé in poslednjič jim zadnji konec omrtudi, ter poginejo v 5 do v 8 dneh.

#### 6. Pri prešičih.

Vstékli prešiči so zeló divji in strašljivi, nemirno begajo po svinjaki, ali se skrivajo, se drgnejo in pras-

ruhig; im weiteren Verlaufe werden die Anfälle gewöhnlich kürzer und schwächer, die freien Zwischenräume länger. Die Thiere verfallen rasch, es stellt sich Schwäche, endlich Lähmung des Hintertheiles ein, von da an liegen die Pferde größtentheils und gehen nach einer Krankheitsdauer von 4 bis 6 Tagen zu Grunde.

#### 4. Beim Rinde.

Beim Rinde verhalten sich die Krankheitserscheinungen ähnlich wie beim Pferde. Die wichtigsten derselben sind: Aufhören der Fresslust und des Wiederkauens, Traurigkeit, Unruhe und unstätes Benehmen, Belegen und Scheuern verschiedener Körpertheile, besonders der Bißstellen, Aufregung des Geschlechtstriebes, namentlich bei Stieren, schäumen aus dem Maule, heisere Stimme beim Brüllen, stampfen mit den Füßen, stoßen mit den Hörnern gegen Gegenstände und Thiere, speicheln aus dem Maule, rasche und bedeutende Abmagerung, Schwäche und endlich Lähmung des Hintertheiles. Auch bei dieser Thiergattung steigern sich die Erscheinungen anfallsweise; wirkliche Beißsucht tritt sehr selten ein.

Der Tod erfolgt nach 4, 5 bis 7 Tagen.

#### 5. Bei Schafen und Ziegen.

Bei Schafen und Ziegen stellt sich bei der Entwicklung der Wuth Unruhe, juckende Empfindung in der Haut, Aufregung des Geschlechtstriebes ein; die Fresslust und das Wiederkauen hören auf. Während der Wuthanfalle machen die Thiere ungewöhnliche Sprünge, stampfen mit den Füßen, knirschen mit den Zähnen, geifern aus dem Maule, stoßen mit den Hörnern gegen Menschen, Thiere und Gegenstände, Ziegen beißen auch mitunter in Geräthe. Bald beginnt Abmagerung, es stellt sich große Hinfälligkeit, Schwäche, endlich Lähmung des Hintertheiles ein, und es erfolgt das tödtliche Ende innerhalb 5 bis 8 Tagen.

#### 6. Bei Schweinen.

Wuthkranke Schweine sind sehr wild und schreckhaft, fahren unruhig im Stalle herum oder verkriechen sich, scheuern und kratzen an den Bißstellen. Während der

kajo po ugrizkih. Kadar jih vsteklína nahaja, se jim gobec zeló péni, hitreje dihájo, imajo hud pogled, zeló radi popádajo in grizejo nežive stvari, živali in ljudi. Potem bolezen precej odjénja; pozneje imajo suh gobec in rilec. Naglo hujšajo in zadnji konec jim omrtudi, ter poginejo že v 2 do v 4 dneh.

#### 7. Pri derečih živalih.

Dereče živali ali zveri, kakor volkovi in lisice zapuščajo svoje navadno bivališče, kadar so vstékli, derejo neboječi v obljudene kraje, celó v hiše, se ne bojé ne ljudi, ne psov in ne drugih živali, ter jih celó divje napadajo in grizejo. Pri teh živalih se vsteklína po grizenji časi kakor kužna bolezen zeló razširja.

#### Pretek in izid.

Vsteklína je nagla bolezen, katera se vselej s smrtjo končá. Vsa ozdravljanja pri živalih, ki so bile res vstékle, so bila dosihmal zastonj ali brez vspeha. Vendar ako se z ogrizenenimi živalimi prav ravná, da se jim uniči vcepljena kužnoba, se s tem časi zabrani, da se bolezen ne prikaže. Ozdravlja pa se toliko vspešneje, kolikor bolj zgodaj se po ogrizenji ozdravlja.

Ugrizki ali ogrizene rane morajo se, posebno če ima žival gosto dlako, natanko pregledati, in potem je najbolje, da se rana čisto umiva ali izpira z lugom ali z vodo mjlnico (z žajfnico), s korbolovo vodo, v sili tndi z navadno vodo in da se móči z razjedno vodo (s solno kislino, s kisavcem ali rázsolom, s kamnom jedkovicem), ali če se rana ožgè z žarečim železom. Ognojena rana naj se potem nekaj tednov potresa ali maže s kakim dražilom.

Anfälle ist das Schäumen aus dem Maule sehr stark, das Athmen beschleunigt, der Blick drohend, die Beißsucht gegen leblose Gegenstände, gegen Thiere und Menschen sehr heftig. Nach solchen Anfällen tritt ein deutlicher Nachlaß ein; später wird Maul und Rüssel trocken. Es erfolgt rasch zunehmende Abmagerung, Lähmung des Hintertheiles und der Tod nach einer Krankheitsdauer von 2 bis 4 Tagen.

#### 7. Bei Raubthieren.

Raubthiere, wie Wölfe und Füchse, verlassen, wenn sie von der Wuth befallen werden, ihren gewöhnlichen Aufenthalt, laufen ungescheut in bewohnte Ortschaften, selbst in Häuser, äußern weder Furcht vor Menschen noch Hunden und anderen Thieren, fallen dieselben im Gegentheile mit Wuth an und verletzen sie durch Bisse. Die Wuthkrankheit erlangt unter diesen Thieren durch fortgesetzte Ansteckung mittelst der Bisse bisweilen eine seuchenartige Verbreitung.

#### Verlauf und Ausgang.

Die Wuth ist eine schnell verlaufende Krankheit, welche stets mit dem Tode endet. Alle Heilversuche bei Thieren, welche mit wirklich ausgesprochener Wuthkrankheit behaftet sind, waren bisher erfolglos. Dagegen kann eine entsprechende Behandlung der gebissenen Thiere, welche eine Zerstörung des in den Körper eingedrungenen Ansteckungstoffes bewirkt, in manchen Fällen den Ausbruch verhindern; sie verspricht um so mehr Erfolg, je frühzeitiger sie nach erfolgter Verletzung durchgeführt wird.

Am zweckmäßigsten werden die Bißwunden, deren Auffindung dann, wenn sie an dichtbehaarten Stellen sitzen und klein sind, eine genaue Nachsicht fordert, mit Seifenwasser, Karbolwasser, im Nothfalle mit gewöhnlichem Wasser rein ausgewaschen und dann mit einem Aetzmittel (Salzfäure, Aetzstein) geätzt oder mit einem glühenden Eisen ausgebrannt. Die hiernach eintretende Eiterung soll durch das Aufstreuen oder Einstreichen eines Reizmittels auf die Wunde durch einige Wochen unterhalten werden.

## Raztelesovanje.

Ako se raztelesi ali pára žival, ki je za vsteklíno poginila, dobí se le malo posledkov, po katerih bi se ta bolezen poznala, in to se vidi toliko manj, kolikor prej so bile vstékle živali ubite. Najvažnejša znamenja so: žile v možganih in v hrbtnem mozgi so bolj s krvjo zalite, krv je temna in bolj strjena, sluznica v grlenem jabolki, v grli, v želodci in v tankem črevesi je po vnetici porudečena in sim ter tje z izlito krvjo prevlečena, jetra so s krvjo napolnjena, posebno pa vranica. Pri psih se skoro vselej v želodci najdejo ptuje reči (slama, trava, seno, vkuštrana dlaka, trske, usnje in druge cunje i. dr.); nasproti pa v želodci in v tankem črevesi manjka navadnega živila.

### Kako se vstéklina človeka prime.

Ako vstékle živali, največkrat psi, človeka ugriznejo ali popádejo, tudi človek dobí vsteklíno ali postane vstékel, kar je strašna bolezen, katera ga tudi vselej umorí. Zraven ugrizka se vsteklini strup tudi lahko v človeško telo vcepi tako, če vstékli pes liže kje človekovo ranjeno kožo.

Da se vsteklína človeka ne prime, je vsakemu dolžnost, da temu po moči zabranuje. Brž ko kdo pri svojem ali pri kakem drugem psu zapazi le prvo znamenje vsteklíne, naj psa naglo zaprè ali osébi in zdravniško pregleda, ter ga postavi ovádi.

## IX.

### Goveja kuga.

Goveja kuga (živinska kuga, devetogubnica) je mrzličasta, zeló nalezljiva bolezen, ki se kužno razširja

## Sectionsergebnisse.

Die Section der an der Wuth gestorbenen Thiere liefert nur wenige Ergebnisse, welche für diese Krankheit bezeichnend wären; sie sind um so weniger auffallend, in einem je früheren Zeitraume der Krankheit die Thiere getödtet wurden. Die wichtigsten Erscheinungen sind: stärkere Anfüllung der Adern des Gehirnes und Rückenmarkes mit Blut, dunkle dickflüssige Beschaffenheit des Blutes, entzündliche Röthung der Schleimhaut des Kehlkopfes, der Rachenhöhle, des Magens und Dünndarmes, welche stellenweise von ausgetretenem Blute durchzogen sind, Blutüberfüllung der Leber, besonders aber der Milz. Bei Hunden finden sich nahezu jedesmal fremdartige Substanzen (Stroh, Gras, Heu, zusammengesilzte Haare, Holzsplitter, Leder- und andere Fetzen u. dgl.); dagegen fehlt im Magen und Dünndarm der gewöhnliche Nahrungsbrei.

### Uebertragbarkeit auf Menschen.

Durch den Biß wüthender Thiere, am häufigsten der Hunde, kann die Wuthkrankheit auf den Menschen übertragen werden und stellt dann die unter dem Namen Wasserscheue bekannte, furchtbare und gleichfalls stets tödtliche Krankheit dar. Außer durch den Biß kann das Wuthgift auch durch das Lecken wunder Hautstellen durch wüthende Hunde in den menschlichen Körper eingeführt werden.

Um die Uebertragung der Wuthkrankheit auf den Menschen hintanzuhalten, ist es die Pflicht Jedermanns, sobald er bei einem ihm angehörigen oder seiner Aufsicht anvertrauten Hunde oder sonstigen Thiere auch nur die ersten Anzeichen der Wuthkrankheit bemerkt, sogleich dessen Absonderung und thierärztliche Untersuchung zu veranlassen und die vorgeschriebene Anzeige zu erstatten.

## IX.

### Rinderpest.

Die Rinderpest (Viehpest, Löserdürre) ist eine fieberhafte, höchst ansteckende, seuchenartig sich verbreitende Krank-

pri govedi, in se prijemlje tudi ovac in koz. Ta be-  
lezen živino le enkrat v življenji napada, in se razodeva  
tako, da po posebnem vnetji obolé vse sluzne kože ali  
sluznice, in vrh tega se časi tudi prikažejo izpuščaji  
po koži.

### Vzrok boleznii in razširjanje.

Ta bolezen se sama po sebi ali prvotno nikoli ne  
začénja v deželah avstrijsko-ogerskega cesarstva. Ako  
se tù kje prikaže, se je vselej od drugod sim zanesla.  
Ko pa se kam zatrosi, se pa po nalezbi dalje širi.

Nje prvotna domačija so stépe na Ruskem, od  
koder se v druge dežele razširja po kupčiji z živino  
tistih krajev, z opresnimi živalskimi deli in s surovimi  
pridelki in sploh po občenji.

Ta kužna bolezen se razširja toliko ložeje, ker  
pri živini v stépah ni tako huda in kaže tudi malo  
znamenj, po katerih bi se vedelo, da se v kaki čedi  
nahaja kužna živina.

Bistvo kužnobe še ni znano, a vé se, da se kuž-  
noba razvija že pri začetki in potem ves čas v boleznii.  
Nahaja se v vseh delih bolne živine, posebno pa v tem,  
kar živina izločuje po obolelih sluznicah, po tem, kar  
izeja iz nosa, po gobčnem in črevesnem sluzi, tedaj  
tudi po blati, po sluzi iz scavil in spolovil, po scavnici,  
po krvi, nosi, po kožah, po maščobi in drobi ubite ali  
cerknjene živine. Kužnoba gre tudi v zrak, in se dalje  
razširja po sapi, ki jo bolna živina izdiha, po sopárici  
iz kože, po sopárici iz krvi pri puščanji ali pri klanji  
bolne živine in po mesii bolne, zaklane živine.

heit des Kindviehes, welche auch auf Schafe und Ziegen übergeht, die Thiere nur einmal im Leben befällt und sich durch eine eigenthümliche entzündliche Erkrankung sämtlicher Schleimhäute, welcher sich bisweilen ein Hautausschlag beigesellt, ausspricht.

### Krankheitsursache und Art der Verbreitung.

Die Krankheit entsteht in den Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie nie von selbst, wenn sie hier irgendwo auftritt, ist sie jedesmal von auswärts eingeschleppt worden; einmal dahin eingebracht, verbreitet sie sich durch Ansteckung weiter.

Ihre ursprüngliche Heimat sind die Steppen Rußlands, von wo aus die Seuche durch den Handel mit Steppenvieh, frischen thierischen Theilen und Rohproducten, sowie durch den Verkehr überhaupt sich in andere Länder verbreitet.

Der milde Verlauf und die wenig hervortretenden Erscheinungen der Krankheit bei den Kindern der Steppencracen, durch welche die Erkenntniß, daß in einer Triebherde pestkranke Kinder sich befinden, sehr erschwert wird, erleichtern wesentlich die Verschleppung des Ansteckungsstoffes.

Der Ansteckungsstoff, welcher seinem Wesen nach nicht bekannt ist, bildet sich schon im Beginne der Krankheit und wird während ihres ganzen Verlaufes fort entwickelt. Er ist in allen Theilen des kranken Thieres enthalten und haftet insbesondere an den Absonderungsstoffen der erkrankten Schleimhäute, an dem Nasenausflusse, dem Maul- und Darmschleime. Also auch an dem Rothe, dem Schleime aus den Harn- und Geschlechtsorganen, an dem Harne, ferner an dem Blute, Fleische, an den Häuten, Fett und Eingeweiden getödteter oder gefallener Thiere. Er theilt sich jedoch auch der Luft mit, und kann daher durch die Athemluft kranker Thiere, durch ihre Hautausdünstung, durch den Dunst des aus der Ader gelassenen, sowie des bei der Schlachtung kranker Thiere ausfließenden Blutes und des Fleisches kranker geschlachteter Thiere weiter verbreitet werden.

Bolezen se naleze ali neposrednje ali posrednje po vmesnih rečeh.

Najpred se bolezen naleze po neposrednjem dotiki kužne živine z zdravo živino, ki bolezen naleze in sicer tako, da kaj tega, kar je izločila bolna živina, pride v telo zdrave živine. Bolezen se naleze tudi s tem, da se živina nadiha zraka, kateri se je navzel hlapljive kužnobe po živi, kužni živini, ali po mrtvečini in njenih delih. Po hlapljivi kužnobi se bolezen lahko naleze po gotovi daljini. Kako daleč se po kužnobi bolezen zanese, godí se to po okoliščinah. V hlevih, kjer je več bolne živine, je okužen ves zrak po vsem hlevi in sicer toliko bolj, kolikor manj je prepíha in kolikor vlažnej je zrak. V takem hlevi se bolezen lahko zanese od živine k živini, ki stójí dalje od prve, in iz okuženega hleva se bolezen lahko zanese po sopárici celó v sosednji hlev. Ako pa se hlev dobro prezračuje in prevetruje ali na prostem zraki, posebno na prepíhi, pa se kužnoba naglo tako razdelí in tudi izpremení, da se dalje ne ohrani. Mnoge izkušnje kažejo, da okužljivo ozračje v prostem zraki ne seza čez dvajset do trideset korakov; vendar pa se okužljivost zeló povikša v krajih, kamor od okužene strani veter vleče.

Posrednje se ta bolezen zanese po živih in neživih vmesnih donašavcih. Taki so osebe (gospodarji ali lastniki živine, strežaji, kupčevalci z živino, mesarji, kože-dírci i. t. d.), kateri se pečajo z bolno živino, z mrtvečino in z vsem, kar je od živine, kakor tudi domače živali, katere so se oskrunile s krvjo, z izločbami in z drugimi rečmi od bolne živine, ali katere so hlapljivo kužnobo dobile v dlako; k temu se štejejo vsakovrstne stvari, posebno luknjičaste, katerih se je hlapljiva kužnoba ali prijela, ali katere so kaj oskrunjene z deli ali

Die Ansteckung kann entweder unmittelbar oder durch Vermittlung von Zwischenträgern erfolgen.

Die erstere Art der Uebertragung kann durch unmittelbare Berührung pestkranker Thiere mit gesunden ansteckungsfähigen derart zu Stande kommen, daß ein oder der andere Absonderungsstoff der ersteren in den Körper der letzteren eingebracht wird; sie erfolgt jedoch auch durch Einathmen der Luft, welche den von lebenden pestkranken Thieren und ihren Ausscheidungen, oder von Thierleichen und ihren Theilen ausgehenden flüchtigen Ansteckungsstoff aufgenommen hat. Im letzteren Falle kann die Ansteckung von Thieren auf eine gewisse Entfernung hin stattfinden. Wie groß diese Entfernung sein könne, damit der flüchtige Ansteckungsstoff noch eine Ansteckung vermittele, hängt von Umständen ab; in Ställen, in welchen sich viele kranke Thiere befinden, muß die Luft des ganzen Stallraumes als ansteckend angesehen werden, und zwar umsomehr, je weniger bewegt und je feuchter sie ist. In einem solchen Stalle kann dann die Krankheit von einem Thiere auf ein weit von ihm entfernt stehendes übertragen werden, und von einem verseuchten Stalle aus selbst in einen nachbarlichen, durch den eindringenden Dunst überspringen. Bei starker Lüftung des Stalles oder im Freien, namentlich bei bewegter Luft, wird aber der Ansteckungsstoff rasch so stark vertheilt und wohl auch verändert, daß er nicht weiter haftet. Auf Grund vielfacher Erfahrungen kann angenommen werden, daß der ansteckungsfähige Dunstkreis in freier Luft sich nicht über zwanzig bis dreißig Schritte erstreckt; derselbe kann sich aber nach der Richtung des Luftzuges und der Windströmung namhaft vergrößern.

Eine mittelbare Ansteckung kann durch lebende und leblose Zwischenträger geschehen. Zu den ersteren gehören sowohl Personen (Thierbesitzer, Wärter, Viehhändler, Fleischer, Abdecker u. s. w.), welche mit kranken Thieren, deren Aesern und Abfällen sich beschäftigt haben, als Hausthiere, welche mit Blut, Absonderungsstoffen, Entleerungen u. dergl. kranker Thiere sich verunreinigen oder den flüchtigen Ansteckungsstoff zwischen ihre Haarbedeckung aufgenommen haben; zu den letzteren sind zu rechnen: Gegenstände jeder, besonders poröser Art, in welche entweder

s tvarino bolne živine, z gnojem i. t. d. Take tvarine, ki strup sprejemljejo, so, recimo: obleka, volna, dlaka, kožuhovina, surova krma in slama za steljo, stene in orodje v hlevih, prst po hlevnih tleh i. dr.

Kužnoba se trdna in živa ohrani po okoliščinah, kjer biva. Kužnoba se ohrani in je nevarna dolgo časa, če ne pride do nje zrak, ali večja gorkota, ali če se ne posuši reč, katere se drži. Najhitreje jo uniči suho-gorki propih in višja gorkota. Ako se vedno in dobro prezračuje ali prevetruje obleka, surova klaja in stelja, ki je bila zložena na okuženih hlevih, se uniči kužnoba, ki so se je navzele teh reči. Kadar se hlevi čedijo, morajo se ob enem prezračevati. Ako do kužnobe ne prihaja drugi zrak in če je kraj vlažen in moker, se v takem kraji kužnoba dolgo ohrani in je nevarna. Zaradi tega se po neočedenih hlevih, in po neočedenem orodji, po seni, slami, gnoji, ki je na kupe nakidan, po zakopani mrtvečini in njenimi deli i. t. d. še čez več mesecev lahko zanese kužnoba.

Kužnoba se uniči tudi s tem, če se kje voda odvzame in kraj s propihom posuši.

Popolno posušene kože, rogovi, parklji in čreva kužne goveje živine izgubé svojo nalezljivo moč.

Ravno tako uniči kužnobo tudi višja gorkota, in tako se večkrat s suho gorkoto v zakurjenih prostorih razkužuje obleka, posteljna oprava, odeja i. t. d., pa tudi z vrelo tekočino se čedijo razne druge vmesne reči, ki raznašajo kužnobo. Višja zračna gorkota po leti ne koristi veliko. Mraz pod 0° ohrani kužnobo dolgo nevarno. Izkušnja je pokazala, da je po več mesecev

der flüchtige Ansteckungsstoff eingedrungen ist, oder welche durch Theile oder Stoffe kranker Thiere, ihren Dünger u. s. w. besudelt worden sind. Dergleichen giftfangende Stoffe sind z. B. Kleider, Wolle, Haare, Pelze, Raufutter und Streustroh, die Wände und Geräthe der Stallungen, die Erde ihres Fußbodens u. dergl.

Die Lebensfähigkeit des Ansteckungsstoffes ist nach den Verhältnissen, welchen er ausgesetzt ist, verschieden. Er kann durch lange Zeit sich wirksam erhalten, wenn der Zutritt der Luft, die Einwirkung höherer Wärmegrade auf dessen Träger, sowie das Austrocknen dieser letzteren hintangehalten wird. Das beste Zerstörungsmittel sind eine bewegte trockene warme Luft und höhere Wärmegrade. So kann durch anhaltendes und tüchtiges Lüften der in Kleidungsstücke, in Raufutter und Streumaterialie, welches über verfeuchten Stallungen gelagert war, eingedrungene Ansteckungsstoff zerstört werden; auch bei der Reinigung von Stallungen spielt eine ausgiebige Lüftung eine wesentliche Rolle. Abschluß des Luftwechsels und ein gewisser Grad von Feuchtigkeit erhalten den Ansteckungsstoff lange wirksam; aus diesem Grunde kann durch nicht gereinigte Stallungen und darin befindliche Geräthe, durch Heu, Stroh, Dünger, welche in Haufen gelagert blieben, durch vergrabene Aeser und Aesertheile u. s. w. noch nach Monaten eine Ansteckung vermittelt werden.

Von Bedeutung für die Zerstörung des Ansteckungsstoffes ist auch die wasserentziehende austrocknende Wirkung der bewegten Luft.

Vollkommen trockene Häute, Hörner, Klauen und Därme pestkrank gewesener Rinder verlieren hiedurch ihre ansteckende Kraft.

Ebenso wirken höhere Wärmegrade zerstörend auf den Ansteckungsstoff, und es werden in dieser Hinsicht sowohl die trockene Wärme in geheizten Räumen zur Desinfection von Kleidern, Bettzeug, Decken u. s. w., als auch siedend heiße Flüssigkeiten zur Reinigung verschiedener anderer Zwischenträger des Ansteckungsstoffes häufig benützt. Die höhere Luftwärme des Sommers wirkt weniger sicher. Kälte unter 0° erhält den Ansteckungsstoff lange wirksam; seit Monaten gefroren gewesener, von pestkranken

zmrznjeni gnoj od kužne živine, ko se je pomladi otajal, okužil še mnogo živine.

Nekatere kemične delavne tvarine, kakor klorove in žeplenokisle pare, degetne kisline uničijo kužnobo. Kužnobo sprejemljejo goveda vsakega plemena, vsake starosti in vsakega spola, potem bivoli, ovce in koze; vendar se ovac in koz manj prijema kužnoba, kakor pa prvih, ker celó s tesno dotiko teh živali z okuženo govedo se ta bolezen prime le malo žival, med tem ko bolezen naleze skoro vsaka goved, ki je izpostavljena nalezbi.

Ako živina prebije to kužno bolezen, se ji ta bolezen zopet ne povrača.

Bolezen se prikaže največkrat v petih do šestih dneh po nalezbi; časi se bolezen začne že četrty dan; malokrat se bolezen prikaže še le sedmi ali deveti dan. Ni verjetno, če se pravi, da od nalezbe do prvih bolestnih znamenj pretečeta dva, ali da pretečejo trije ali več mesecev.

Ako se goveja kuga pritepe v kako deželo ali v kak kraj, se potem razširja po raznih prilikah. Tako se razširja po živinskih semnjih, z gónjo po cestah in z vožnjo po železnicah, po osebah, ki se z govedino in z njenimi pridelki pečajo, z občevanjem prebivalcev okuženih krajev s prebivalci neokuženih krajev, s skupno pašo, ako bolnim in zdravim živalim ravno in isti strežaj streže, s pokladanjem in napajanjem take klaje in vode, ki se je je dotaknila bolna živina, s tem, če vsakovrstne domače živali sim ter tje potekavajo, in iz okuženih hlevov ali od odpadkov bolne živine drugam zatrosijo

Thieren herrührender Dünger hat, wie die Erfahrung nachgewiesen hat, nach seinem Aufthauen im Frühjahre oft genug noch Ansteckung veranlaßt.

Gewisse chemisch wirkende Stoffe, wie chlor- und schwefligsaure Dämpfe, die Theersäuren zerstören den Ansteckungsstoff. Für die Aufnahme des Ansteckungsstoffes sind Kinder jeder Race, jeden Alters und Geschlechtes, dann Büffel, sowie Schafe und Ziegen empfänglich; doch zeigen die beiden letztgenannten Thiergattungen eine geringere Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff der Rinderpest als die ersteren; indem selbst bei inniger Berührung dieser Thiere mit pestkranken Kindern die Ansteckung doch nur bei einer verhältnißmäßig kleinern Zahl derselben erfolgt, während der Ansteckung ausgelegte Kinder nahezu ausnahmslos in die Krankheit verfallen.

Die einmal überstandene Pest tilgt bei den durchfeuchten Thieren die Anlage zu einer wiederholten Ansteckung und Erkrankung.

Die Krankheit bricht in den meisten Fällen fünf bis sechs Tage nach stattgefundenener Ansteckung aus; manchmal erfolgt der Ausbruch schon am vierten Tage; er verzögert sich jedoch bisweilen, aber seltener, bis zum siebenten oder neunten Tage. Die Angaben, daß von der Ansteckung bis zum deutlichen Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen ein Zeitraum von zwei bis drei, selbst mehreren Wochen verfließen könne, scheinen auf ungenauen Beobachtungen zu beruhen.

Ist die Rinderpest einmal in ein Land oder in eine Gegend eingeschleppt worden, dann kann die Verbreitung derselben durch die verschiedensten Anlässe: durch Viehmärkte, durch den Viehtransport auf Straßen und mittelst der Eisenbahnen, durch Personen, welche sich mit Rindvieh und seinen Producten beschäftigen, durch den Verkehr der Bewohner verseuchter mit jenen noch freier Ortschaften und Höfe, durch den gemeinschaftlichen Weidegang, durch die gemeinsame Wartung kranker und gesunder Thiere, durch die Verabreichung von Futter und Getränke, welches von kranken Stücken berührt wurde, durch das freie Herumlaufen von Hausthieren jeder Art, nachdem sie in Seuchenställe oder zu Abfällen kranker Thiere gelangt

bolezen, tako tudi z mesom zaklane bolne živine in po mnogih drugih okoliščinah.

Zaradi mnogege dotikanja živine z živino trosi se bolezen od živinskih semnje, železničnih postaj, od krajev, kjer se okužene čede gonijo, krmijo in kjer počivajo, in živinska kuga se naglo širi po okolici, ter seza celó v daljne kraje in dežele.

Kadar se goveja kuga prikaže pri kaki živini, obolé v začetki navadno le posamezne živine in sicer druga za drugo v 5 do v 6 dneh, tako da gre kužna bolezen le po posameznih živinah. Vendar se pozneje kužna bolezen ne razširja več tako redno; potem izbolí naenkrat več živine, ker se v zraki nabere že več kužnobe in ker se kužnoba na vse strani širi po strežajih in drugih osebah.

Kadar živina druga za drugo redno mrzličasto oboleva, se vselej lahko misli in sumi, da se pri njej začénja živinska bolezen, posebno pa že takrat, kadar ta bolezen že blizu kakega kraja razsaja, ali če je bilo mogoče, da se je v ta kraj zatrosila kužnoba, ali če živina izbolí kmalu potem, ko se je kupila in postavila v hlev, posebno pa, ako je še stépnega plemena.

### Znamenja bolezní.

Goveja kuga se vselej začénja z mrzlico. Najvažnejše znamenje te bolezní je, da se telesna gorkota povikša za 1 do 2 stopinji C., kar se zgodí že en dan ali dva dni popred, predno se prikažejo druga bolestna znamenja. A to prvo znamenje malokdaj zapazi gospodar ali lastnik živine ali ta, ki ji streže. Kmalu potem ima molzna živina manj mleka, ali ga celó izgubí.

waren, durch die Verschleppung des Fleisches krank geschlachteter Thiere, sowie durch zahlreiche andere Umstände vermittelt werden.

Von Viehmärkten, Eisenbahnstationen, Triebstraßen, Futter- und Raststationen aus, auf welchen seuchende Viehherden gehalten hatten, oder getrieben wurden, verbreitet sich, wegen der vielseitigen Berührung, in welche die Thiere daselbst unter einander kommen, die Seuche meist strahlenförmig in die Umgebung oder selbst in entfernte Landstriche.

Bricht die Rinderpest unter einem Viehstande aus, so erfolgen gewöhnlich die Erkrankungen Anfangs vereinzelt und in Zwischenräumen von 5 bis 6 Tagen, so daß die Seuche nur von Stück zu Stück fortschreitet. Diese Regelmäßigkeit der Verbreitung hört jedoch im weiteren Verlaufe der Seuche auf; da wegen Anhäufung des Ansteckungstoffes in der Luft und wegen der Möglichkeit einer vielseitigen Verschleppung des Ansteckungstoffes durch Wärter, Melker und andere Personen die Thiere gleichzeitig oder kurz hintereinander angesteckt werden und später gleichzeitig erkranken können.

Eine solche regelmäßige Aufeinanderfolge fieberhafter Erkrankungen in bestimmten Zeiträumen unter einem Rindviehbestande kann immerhin den Verdacht der Rinderpest erregen, insbesondere dann, wenn die Krankheit schon in der Nähe herrscht, oder sonst wie die Möglichkeit einer stattgefundenen Einschleppung des Ansteckungstoffes besteht, oder wenn die Erkrankungen kurz nach dem Ankaufe und dem Einstellen von Vieh, insbesondere von solchen der Steppenrassen erfolgen.

### Krankheitserscheinungen.

Die Rinderpest beginnt immer mit Fieber. Das wesentlichste Kennzeichen desselben, eine Steigerung der Körperwärme um 1 bis 2 Grad C., welche schon einen bis zwei Tage vor dem Auftreten anderer Krankheitserscheinungen zugegen ist, entgeht jedoch der Wahrnehmung des Eigenthümers oder Wärters der Thiere; merkbar wird diesem jedoch die bald darauf eintretende Verringerung

Prva vidna znamenja po mrzlici so, da se živini hrana upira in da jénja prežvekovati in da jo bolj in bolj žeja, da se ji tresse koža in mišice po raznih telesnih delih, da maje in otresa z glavo, da se ji dlaka mrší in šetini, posebno po hrbti; da se kožna gorkota od kraja do kraja izpreminja, posebno po nogah, ušesih in na dnu rog, katera sta zdaj hladna, zdaj vroča, da je smrček bolj vroč, da žila zmerno in zeló naglo bolj pogosto bije, ter udari 90 do 100krat in še večkrat v eni minuti. Živina je žalostna, se za nobeno stvar ne briga, je topoglavna, medla in slaba; nekatera je nemirna, stopa sim ter tje, muka in bije z nogami.

Blato od take živine o tem časi je časi kakor po navadi, največkrat pa je suho in ne pada vkup v kravjek; malokdaj je redek.

Že precej v začetki bolezní in potem o bolezní se očitno bolj in bolj izpreminjajo vidne sluzne kožice.

Pri kravah je sluznica pri méti in v nožnici precej v začetki zatekla in rudeče lisasta; en dan ali dva dni pozneje se tù prikažejo rumenkasto bele ali sive maroge, ki so časi tudi prevlečene, časi tudi z malimi krvavimi pikami.

Na bolj zarudečeni sluznici na gobci, posebno na ustnicah in na zobini, na brezzobnem deli sprednje čeljusti, na strani podjezičnega vezka, na znotranji čeljustni strani med bradavičastimi izpuščaji prikažejo se tamne, rudeče maroge, čez katere se kmalu zgornja koža blodí in odjenjuje tako, da se namestu zeló zarudečene sluznice vidijo sive ali sivo-rumene lise, katere se izpreminjajo in naredé v površne, plitve ugnjidice. V gobci se nabéra strjen sluz, ki ga živina v štrenah ali v kosovih ali kepah izceja.

Nosna sluznica je zeló porudečena, in iz nosnic se izceja redek, pozneje več, sluznat ali sluznognojen žlem;

oder das völlige Aufhören der Milchabsonderung der Melkfühe. Die ersten auffallenden, von dem vorhandenen Fieber abhängigen Erscheinungen sind ein Mangel an Freßlust und Aufhören des Wiederkauens, bisweilen bei gesteigertem Durste, Zittern der Haut und der Muskeln an verschiedenen Körpertheilen, manchmal Schütteln des Kopfes, Aufsträuben der Haare, besonders am Rücken, ungleiche Vertheilung und öfterer Wechsel der Hautwärme, namentlich an den Beinen, Ohren und am Grunde der Hörner, welche sich bald kühl, bald heiß anfühlen, erhöhte Wärme des Maulmaules, mäßige und hohe Beschleunigung des Pulses auf 90, selbst 100 und darüber in einer Minute. Die Thiere zeigen sich traurig, theilnahmslos, abgestumpft und hinfällig, manche äußern eine gewisse Unruhe, treten hin und her, brüllen und stampfen mit den Füßen.

Der abgesetzte Koth zeigt zu dieser Zeit entweder die gewöhnliche Beschaffenheit, meist ist er trockener und zerfällt nicht zu einem Fladen; seltener ist er dünner.

Bezeichnend sind die schon im Beginne der Krankheit wahrnehmbaren und im Verlaufe derselben immer zunehmenden Veränderungen der sibilischen Schleimhäute.

Die Schleimhaut des Wurfes und der Scheide weiblicher Thiere erscheint gleich Anfangs geschwellt, fleckig und streifig geröthet; einen oder zwei Tage später von gelblich weißen oder grauen Flecken besetzt, bisweilen auch von kleinen Blutpunkten durchzogen.

Auf der höher gerötheten Schleimhaut des Maules, besonders an den Lippen und dem Zahnfleische, an dem zahnlosen Theile des Vorderkiefers, zur Seite des Zungenbändchens, dann an der Innenfläche der Backen zwischen den warzigen Hervorragungen finden sich dunkle rothe Flecken, über welchen sich bald die Oberhaut trübt und lockert, so daß dann auf der stark gerötheten Schleimhaut graue oder graugelbe Flecke sichtbar werden, die sich in oberflächliche, seichte Geschwürchen (die sogenannten Erosionen) umwandeln; in dem Maule ist ein zäher Schleim angesammelt, welcher in Strängen oder Klumpen ausfließt.

Die Nasenschleimhaut ist hochgeröthet, aus den Nasenöffnungen stellt sich ein dünner, später reichlicher, schleimig oder schleimigetricig werdender Ausfluß ein; die

iz oči bolj in bolj tečejo solzé, in veznica pri očeh je tamno porudečena.

Živina v začetki zmerno, pa vendar bolj hitreje diha, in časi kratko pokašljuje.

Vse te izpremembe se v naslednjih dneh množijo. Živina slabí in je bolj in bolj tîpa ali zbegana; rada leží in omahuje, kadar vstane; po hrbtenici in posebno na ledji je zeló občutljiva, če se je kaj pritisne; zeló hitreje diha in ječí, ter večkrat kratko, zaduhlo in boleče pokašljuje.

Kaže se tudi, da drugi ali tretji dan v bolezní živino po črevih bolí in ščiplje; hrana se jej popolnoma uprè, in tudi ne prežvekuje več. Živínče se večkrat obrača in ozira po sebi po zadnjem konci, blato je redko, kašnasto, potem tekoče in časi s krvjo zmešano. Blato gre le po malem pa bolj pogosto, z napenjanjem in boleče od živine tako, da živina kriví hrbet in z zadnjimi nogami narazen stopa, časi gre od nje blato tudi nehoteč in zaletevaje, da zadnjica in zeló porudečena ali obledljiva ritnikova sluznica na dan uhaja. Kadar živina že bolj oslabí, leže blato izpušča in zadnjica kakor omrtudena ostaja odprta.

Po vnanjem živina naglo propáda in naglo naglo hujša; koža postaja suha in pergamentasta (usnjasta), dlaka ni več gladka, se mrší in šetíni. Ker živina težko diha, se časi pod kožo, posebno na vrati in po hrbti, naredé sapne zabuhline ali sapni otoki, kateri popokajo, če se z roko po njih plazni.

Oči so vdrte, očesna veznica je bleđa, pogled medel in žalosten in v znotranjih oglih pri očesi nabirajo se kepice strjenega sluzá.

Visokobreje krave v hujši bolezní navadno izvržejo.

Nekaterim, za govejo kugo bolnim živalim naredé se tudi luskinasti, bunkičasti in krastasti izpuščaji po

Thränenabsonderung ist vermehrt, die Bindehaut der Augen dunkel geröthet.

Das Athmen ist Anfangs mäßig beschleunigt, zeitweilig ein kurzer Husten zugegen.

Alle diese Veränderungen nehmen in den folgenden Tagen zu; die Mattigkeit und Abstumpfung der Thiere steigert sich; sie liegen viel oder schwanken, wenn sie sich erheben, hin und her und zeigen bisweilen längs der Wirbelsäule, besonders in der Lende eine größere Empfindlichkeit gegen einen angebrachten Druck; das Athmen wird stark beschleunigt, auffallend, stöhnend, es erfolgt nun öfter ein kurzer, dumpfer schmerzhafter Stoßhusten.

Die Erscheinungen eines schweren Darmleidens treten am zweiten oder dritten Tage der Krankheit deutlich hervor; Freßlust und Wiederkauen hören vollständig auf, die Thiere sehen sich öfter nach dem Hinterleibe um, die Darmentleerungen werden dünn, breiig, dann flüssig, bisweilen mit Blut gemengt. Sie werden gewöhnlich in kleinen Mengen auf einmal, aber oft hintereinander unter Zwang und Schmerzäußerung, Aufkrümmen des Rückens und Auseinanderstellen der Hinterfüße, bisweilen auch unwillkürlich und stoßweise abgesetzt, wobei der After und die starkgeröthete oder mißfarbige Mastdarmschleimhaut hervorgetrieben wird; bei vorgeschrittener Schwäche findet ihr Abgang im Liegen der Thiere statt und der After bleibt dann, wie gelähmt, offen stehen.

Das Aussehen der Kranken verfällt rasch, die Abmagerung nimmt reizend zu; die Haut wird trocken, pergamentartig (lederbündig), das Haar glanzlos gesträubt, verworren, bisweilen kommt es, in Folge großer Athemnoth, zur Entwicklung von Luftgeschwülsten unter der Haut, besonders am Halse und den Rücken, welche beim Darüberstreifen mit der Hand knistern.

Das Auge sinkt zurück, seine Bindehaut wird bleich, der Blick matt, traurig, an den innern Augenwinkeln sind meist Klümpchen zähen Schleimes angesammelt.

Bei hochträchtigen Kühen tritt in der Höhe der Krankheit gewöhnlich Verwerfen ein.

Bei manchen rinderpestkranken Thieren wird auch das Auftreten eines schuppigen, knötchen- oder krusten-

raznih krajih po koži, posebno po vimeni in po sescih, po mošnji, po posredki (srednjem mesu), po znotranji strani pri zadnjih stegnih ali okolu nosa, po čeljusti, po tilniki in po vratu.

Vendar večkrat ni izpuščajev pri tej bolezni.

Bistvena in naznanilna znamenja goveje kuge so v začetki te-la: mrzlica, nič mleka, posebne izpremembe na sluzni koži v nožnici, v gobci in v nosi; pozneje množijo se izpremembe, živina dobí hudo drisko, največkrat zeló težko diha in naglo slabí, peša in močí izgublja. Ako se prikažejo in zaporedoma vrsté taka znamenja, mora se misliti, da se začénja goveja kuga, katera se mora dalje ováditu.

Pri ovcah in kozah se pri tej kugi kažejo ravno taka znamenja kakor pri govedu; vendar se pri ovcah ob bolezni v pljučih navadno naredí vnetica, da ovce zeló zeló težko dihajo.

#### Iztek in izid.

Bolezen je vedno nagla; od govedu, ki izbolí za govejo kugo, in niso stépnega plemena, jih ozdravi poprečno komaj več kakor 5 do 10 izmed sto. Ruske stépane živine kakor tudi živine ogerskega sivega govejega plemena ne pogine toliko.

O časi, ko je bilo še dovoljeno okuženo govejo živino imeti, se je opazovalo, da je največ živine pocpalo v začetki bolezni, in da je je pozneje ob bolezni manj poginilo. Tudi se je videlo, da je kuga tû pa tam hujše razsajala in morila, kakor drugod, da je to bolezen primerno ložeje prestajala živina, ki je bila vtrjena, in je bila v čednih, zračnih in v neprenapojenih hlevih i. t. d.

artigen Ausschlages an verschiedenen Stellen der Haut, besonders am Euter und seinen Strichen, am Hodensacke, am Mittelfleische, an der inneren Fläche der Hinter-schenkel oder um die Nase, am Rinn, Genick und Halse beobachtet.

Dieser Ausschlag fehlt jedoch sehr häufig.

Die wesentlichen und bezeichnenden Erscheinungen der Kinderpest sind demnach im Beginne derselben: Fieber, Aufhören der Milchabsonderung, die eigenthümlichen Veränderungen auf der Schleimhaut der Scheide, des Maules und der Nase, im weiteren Verlaufe der Krankheit: die Zunahme dieser Veränderungen, das Hinzutreten eines reichlichen erschöpfenden Durchfalles und einer meist bedeutenden Athembeschwerde bei raschem Verfalle der Kräfte. Das Auftreten dieser Erscheinungen und ihre Aufeinanderfolge muß den Verdacht der Gegenwart der Kinderpest regemachen und verpflichtet zur Anzeige solcher Erkrankungen.

Bei Schafen und Ziegen verläuft die Pest unter gleichen Erscheinungen wie bei Kindern; bei Schafen stellt sich jedoch in Folge der in den Lungen sich bildenden Entzündungsherde gewöhnlich eine noch heftigere Athmungsbeschwerde ein.

### Verlauf und Ausgänge.

Der Krankheitsverlauf ist stets ein rascher; von den an der Pest erkrankten Kindern, welche nicht den Steppencracen angehören, genesen durchschnittlich kaum mehr als 5 bis 10 vom Hundert; bei russischen Steppenvieh, sowie bei der ungarischen grauen Kinderrace ist die Sterblichkeit eine geringere.

Beobachtungen, welche in früherer Zeit, als noch die Durchseuchung pestkranker Kinder gestattet war, gesammelt wurden, haben gezeigt, daß die Sterblichkeit im Anfange der Seuche am größten war, und daß sie mit der Länge der Seuchendauer allmählig geringer wurde; daß manche Seuchengänge um vieles verheerender waren, als andere, daß abgehärtetes oder in reinen, luftigen, nicht überfüllten Stallungen eingestelltes Vieh die Krankheit verhältnißmäßig leichter überstand u. s. w.

Kadar se je živina ozdravila, največkrat boleštna znamenja niso bila tako huda, in živina se je kmalu popravila, akoravno je bila zelo shujšala.

Za to boleznijo živina navadno pogine med 5. in 7. dnevom, izjemno še le 11. dan, še bolj redkoma pa že 4. dan v bolezni.

Pri ovcah in kozah je ta bolezen večkrat bolj ugodna tako, da časi ozdravi 30 do 40 izmed sto bolnih živali; vendar pa se je tudi opazovalo, da se je bolezen pri teh živalih tudi bolj neugodno iztekala.

Zoper govejo kugo do zdaj še ni ozdravila; ako se je kje poskušalo ozdravljati, se je s tem kuga vedno še bolj širila, in se je s tem le zadrževalo, da se kuga ni hitro zatrla. Postava tedaj ne dovoljuje, da bi kdo to bolezen ozdravljal, ter po pravici zapoveduje, da se mora nemudoma ubiti vsaka žival, ki ima to kugo in tudi taka, ki je na sumu, da ima to bolezen. Ravno tako je tudi zapovedano, da se mora uničiti vse, kar je od bolne živine in da se morajo natanko očistiti ljudje in stvari, po katerih bi se zatrosila kužnoba.

### Raztelesovanje.

Najvažniši boleštni izpremeni pri goveji kugi vidijo se na sluznih kožah, in med temi zopet posebno na sluznicah četrtega želodca in črevesa. Vidi se vse različno po tem, če se pregleduje živina, ki je poginila, ali če je bila že v prejšnjem časi v bolezni ubita.

V začetki bolezni je sluznica četrtega želodca, in sicer posebno tam, kjer gre v črevo, kakor tudi sluznica tankega črevesa zatekla, zelo porudečena, ter je tu pa tam prevlečena s krvavimi pikami in lisami, in je pokrita s kalno, strjeno, rudečkasto ali krvavo tekočino, s katero je bolj ali manj napolnjen tudi želodec in tanko črevo.

In Fällen, wo Genesung eintrat, erreichten die Krankheitsercheinungen meist keine bedeutende Höhe, und die, wenn gleich sehr abgemagerten Thiere erholten sich in kurzer Zeit wieder.

Der tödtliche Ausgang erfolgt gewöhnlich zwischen dem 5. und 7. Tage, ausnahmsweise erst bis zum 11., noch seltener schon am 4. Tage der Krankheit.

Bei pestkranken Schafen und Ziegen erfolgt häufiger ein günstiger Ausgang, so daß bisweilen 30 bis 40 von hundert kranken Thieren genesen; es liegen jedoch Beobachtungen über einen viel ungünstigeren Verlauf der Krankheit bei diesen Thieren vor.

Ein Heilmittel der Kinderpest gibt es bisher nicht; die Vornahme von Heilversuchen hat stets nur zur Verbreitung der Seuche beigetragen und sich als ein Hinderniß für eine schnelle Unterdrückung derselben herausgestellt. Das Gesetz gestattet daher die Vornahme von Heilversuchen nicht und verordnet mit Recht die unverweilte Tödtung aller pestkranken und verdächtigen Thiere, die Vernichtung ihrer Abfälle und genaueste Reinigung der Personen und Gegenstände, welche Zwischenträger des Ansteckungstoffes sind.

### Sectionsergebnisse.

Die wichtigsten krankhaften Veränderungen finden sich bei der Kinderpest an den Schleimhäuten und unter diesen wieder insbesondere auf jenen des Lubes (vierten Magens) und des Darmkanales. Der Befund ist verschieden, je nachdem er bei einem umgestandenen oder bei in einem früheren Zeitraume der Krankheit getödteten Thiere erhoben wird.

Im Beginne der Krankheit erscheint die Schleimhaut des Lubes, u. z. besonders zunächst dem Uebergange in den Darm, sowie jene des Dünndarmes geschwellt, stark geröthet, hie und da von Punkten und Streifen ausgetretenen Blutes durchzogen und mit einer trüben, zähen, röthlichen oder blutigen Flüssigkeit bedeckt, welche in wechselnder Menge auch den Inhalt des Magens und Dünndarmes bildet.

V debelem črevesi se te izpremembe navadno ne vidijo toliko, največkrat vidijo se še v ritniki, kateri je le po dolgih gubah bolj porudečen; v mastnem ali v zadnjem črevesi pa se izpremembe navadno bolj natančno vidijo.

Ravno take se vidijo tudi sluznice pri dihalih, scavilih in spolovilih.

Pri daljni bolezni je sluznica četrtega želodca še bolj porudečena, je največkrat rudeča kakor črešnja ali višnjeva, in prevlečena s številnimi pikami in lisami izlite krvi, ki jo na raznih krajih, posebno po gubah in blizu iztoka v tanko črevo obdajajo razno (2—6 mm) velike, 1—2 mm debele, rumeno-rujave ali porudečene, mehke in pločaste podložine, katere se v sredi trdo drže sluznice in ako se vzdignejo, se sluznica vidi vtisnjena, po površini ranjena, jasno rudeča in tû pa tam obdana s krvavimi pikami.

Enake položine dobé se tudi v tankem črevesi, posebno v dvanajstprstniki ali v predavniki in sukanem črevesi, čigar sluznica je tamno-rudeča ali višnjeva in prevlečena s številnimi s krvjo napolnjenimi posodicami. Te ploče, kadar se drže žlez tankega črevesa, so časi 10—30 cm dolge in precej debele in so podobne krastam; ako se odzamejo, so žleze luknjičaste kakor rešetce.

V debelih črevesih so posebno gube tamno-rudeče, najbolj pa v mastnem črevesi; bolj redko pa se na tem črevesnem odrezku nahajajo pločaste položine.

Pri crknjeni živini se vidi, da se je že precej velik del teh ploč kakor smetena omehčan tû pa tam že izločil in se pomešal med črevesno tvarino. Tisti kraji sluzne kože, kjer so se pred držale, so svetlo porudečene in imajo plitve, male ugnjidice.

Im Dickdarme sind diese Veränderungen gewöhnlich nicht so ausgesprochen, am häufigsten kommen sie noch im Blinddarme vor, der meist nur an seinen Längenfalten eine höhere Röthung zeigt; im Mastdarme treten sie gewöhnlich wieder deutlicher hervor.

Ein ähnlicher Befund wird an den Schleimhäuten der Athmungs-, der Harn- und Geschlechtsorgane angetroffen.

Bei vorgeschrittener Krankheit erscheint die Schleimhaut des Laves noch höher geröthet, meist kirschroth oder violett, von zahlreichen Punkten und Flecken ausgetretenen Blutes durchsetzt und an verschiedenen Stellen, besonders an den Falten und zunächst der Mündung in den Dünn darm mit verschiedenen (2—6 mm) großen, 1—2 mm in der Dicke haltenden gelblichbraunen oder röthlichen, weichen plattenartigen Auflagerungen besetzt, welche mit ihrer Mitte meist fest der Schleimhaut aufsitzen und nach deren Hinwegheben die Schleimhaut leicht vertieft, oberflächlich wund, heller roth und stellenweise mit Blutpünktchen besetzt erscheint.

Ähnliche Auflagerungen finden sich auch im Dünn darme, besonders im Zwölffingerdarme und im Krumm darme, deren Schleimhaut dunkelroth oder violett gefärbt und von zahlreichen mit Blut gefüllten Gefäßen durchzogen ist. Diese Platten erreichen, wenn sie auf den (Beyer'schen) Drüsenhaufen des Dünn darmes aufsitzen, bisweilen eine Länge von 10—30 cm und eine ziemliche Dicke, und sehen dann Schorfen nicht unähnlich; nach ihrer Hinwegnahme erscheint der Drüsenhaufen siebähnlich durchlöchert.

In den dicken Gedärmen tritt die dunkle Röthung besonders an den Falten hervor, und ist am stärksten im Mastdarme; seltener finden sich in diesem Darmabschnitte die plattenförmigen Auflagerungen.

Bei umgestandenen Thieren wird ein nicht geringer Theil dieser Platten schon in rahmähnlich erweichten Zustande und stellenweise abgestoßen und in dem Darminhalte beigemenget, angetroffen. Jene Schleimhautstellen, auf welchen sie früher aufsaßen, sind durch die hellere Röthung und seichten Geschwürchen kenntlich.

V tankem črevesi je navadno neka umazano-rujava ali siva, v debelem črevesi pa kašnasta ali redka, največkrat s krvavimi stremeni prevlečena in zelo smradljiva tekočina.

Na gobčevi sluznici so plitve male ugnjidice, kakor se je že popred opisalo pri bolestvenih znamenjih.

Prvi in drugi želodec nista kaj posebno izpremenjena; tretji želodec pa je zunaj zdaj trd, zdaj mehek, ako se potipa; zato je tudi to, kar je v želodci zdaj trdo in suho, zdaj kašnasto in mehko, ali je celó tekoče.

Po tem, kakšen je tretji želodec, se še nikakor ne more vedeti, ali je kaka živina za kužno boleznijo bolna, ali ni bolna, kakor se je popred navadno sklepalo.

Sluznica v nosnici je umazano porudečena, obdaja jo tu pa tam izlita krv, ter je prevlečena z razno debelim rumenkasto-rujavim, strjenim sluzom.

Zelo porudečena sluznica pri grlenem jabolki in v sapniki ali dušniki je pri daljši bolezni pokrita s kožnatimi, belkastimi ali zelenkasto-rumenimi položinami, ali je zamazana z nekakim strjenim gnojem.

Ravno tako se vidi tudi navadno v večjih vejicah v sapniki znotraj v pljučih.

Pljuča so ali neizpremenjena, ali zelo zabuhla, ali so napolnjena z neko penasto tekočino.

Na sluzni koži v nožnici vidijo se take izpremembe kakor že pri živi živini; maternica je znotraj rahla in zelo porudečena.

Jetra so ali neizpremenjena, ali zmečene malo-krvna in rumena. Žolčni mehur je največkrat zelo velik in raztegnjen, ter je dobro napolnjen z redkim, rumenkasto-zelenim žolčem; žolčna sluznica je navadno zelo zatekla in s krvjo napolnjena, in na nji se dobé

Den Inhalt des Dünndarmes bildet gewöhnlich eine schmutzibraune oder graue, jenen des Dickdarmes eine breiige oder dünne, meist von Blutstriemen durchzogene höchst übel riechende Flüssigkeit.

Auf der Schleimhaut des Maules finden sich die unter den Krankheitserscheinungen angeführten sogenannten Erosionen.

Der erste und zweite Magen zeigen keine besonderen Veränderungen; der dritte Magen (Löser) ist von außen bald derb, bald weich anzufühlen; dem entsprechend kann sein Inhalt bald fest und trocken, bald breiig und weich, selbst flüssig sein.

Aus der Beschaffenheit des Löserz läßt sich durchaus nicht ein Schluß auf die Gegenwart oder Abwesenheit der Rinderpest ziehen, wie dieß früher gewöhnlich geschah.

Die Schleimhaut der Nasenhöhle erscheint schmutzig geröthet, stellenweise von ausgetretenem Blute durchsetzt, mit einer verschieden dicken Lage gelblich grauen, zähen Schleimes überzogen.

Die stark geröthete Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist bei vorgeschrittener Krankheit mit hautartigen, weißlich oder grünlich gelben Auflagerungen bedeckt, oder mit einer eiterähnlichen zähen Flüssigkeitsschichte beschlagen.

Derselbe Befund wird gewöhnlich in den gröbereren Verästelungen der Luftröhre innerhalb der Lungen angetroffen.

Die Lungen selbst sind entweder unverändert, oder stark gedunsen, oder von einer schaumigen Flüssigkeit erfüllt.

Auf der Schleimhaut der Scheide werden die schon während des Lebens wahrgenommenen Veränderungen angetroffen; ebenso erscheint die innere Auskleidung des Tragesackes aufgelockert und stark geröthet.

Die Leber ist entweder nicht verändert oder matsch blutarm und gelb gefärbt. Die Gallenblase ist meistens sehr bedeutend ausgedehnt (hievon rührt der ehemals gebräuchliche Name der Krankheit: Großgalle, Uebergalle) und enthält dann eine große Menge dünner, gelblich grüner Galle; auf ihrer gewöhnlich stark geschwellten und blutreichen Schleimhaut werden nicht selten ähnliche Auf-

take položine, kakor na sluznici tretjega želodca in tankega črevesa.

Vranica je navadno neizpremenjena, le malokdaj je kje zatekla, krvna in zmešana.

Ledvice (obisti) so največ krvne, scavni mehur je navadno napolnjen s tamno in kalno scavnico in je raztegnjen; mehurjeva sluznica je porudečena.

Serce je omahlo in upadeno, se rado trga, je umazano rujavo, in ima v sebi tamno, tekočo, ali rahlo usirjeno kri.

Možgani niso kaj izpremenjeni.

Ravno taka znamenja vidijo se pri ovcah in kozah. Pri ovcah, ki so za to boleznijo poginile, se vendar navadno pri pljučah vidijo raznešene vnetice, vnetljive prsne mreže, ter se dobé tudi pljuča, ki so na prsno steno prilepljena.

Najvažniši izpremembe so tedaj v sluznih kožah. Tudi pri živalih, ki so bile v začetki boleznii ubite, se vidi, da so vse sluznice ob enem in enako obolene, in ravno po tem se lahko vsaj sumi, da ima živina govejo kugo.



lagerungen bemerkt, wie auf der Schleimhaut des Lages und Dünndarmes.

Die Milz ist in der Regel unverändert, nur selten an umschriebenen Stellen geschwellt, blutreich und erweicht.

Die Nieren sind meistens blutreich, die Harnblase ist gewöhnlich durch dunklen trüben Harn ausgedehnt, ihre Schleimhaut geröthet.

Das Herz ist schlaff und wellt, leicht zerreiblich, meist von schmutzig brauner Farbe, und enthält ein dunkles, flüssiges oder locker geronnenes Blut.

Das Gehirn zeigt keine bestimmten Veränderungen.

Derselbe Befund wird bei pestkranken Schafen und Ziegen angetroffen. Bei Schafen, welche an der Krankheit gefallen sind, werden jedoch gewöhnlich in den Lungen zerstreute Entzündungsherde, entzündliche Trübung des Brustfells, selbst Verklebungen zwischen der Lunge und der Brustwand angetroffen.

Die wichtigsten Veränderungen finden sich dem Angeführten nach auf den Schleimhäuten. Das gleichzeitige und gleichartige Ergriffensein sämtlicher Schleimhäute wird auch bei Thieren, welche im Beginne der Krankheit getödtet worden sind, wenigstens den Verdacht der Gegenwart der Kinderpest begründen.



## II.

# Poučilo

o

znamenjih nalezljivega šumečega prisada pri govedih in šena pri svinjah ali prašičih. (Ukaz ministerstev za notranje reči, pravosodje, trgovino in poljedelstvo od 10. aprila 1885, drž. zak. kos XXII., broj 54.)

### A. Goveja bolezen: nalezljivi šumeči prisad.

**N**alezljivi šumeči prisad je bolezen kažoča se seobno po leti in v nekih določenih krajih pri mlajših govedih od šestih mesecev do štiri leta starih, redkeje pri starejih govedih. Ta bolezen hitro teče ter se navadno s smrtjo končava in znamenje jej je to, da se govedu naredi naglo rastoča oteklina, ki zašumi ali zahrešči, če se potiplje.

V nekaterih slučajih je otok prvo opazno znamenje bolezni, a v drugih nasproti kaže govedo, predno obolí, neko mlohavost ali trudnost, žalost, neče jesti in prežvekovati, smrček mu je suh, životne končine mrzle, koža se trese, živinče šepa (šanta) na eni ali drugi nogi, včasih tudi napenja in kolje.

Otok lahko se usede na različnih mestih telesa; najraje biva na gnjati, križi, na ledovji, na stegnih, na spolnih delih, tudi pod prsi in na vratu ob strani. S početka majhen, brez razločnih mej in jako boleč, raste in povečuje se ta otok kaj hitro ter utegne v osmih do desetih urah kaj znamenit obim doseči. Malo po malo

## II.

# Belehrung

über die

Erscheinungen des Rauschbrandes bei Kindern und des Rothlaufes bei Schweinen. (Verordnung der Ministerien des Innern, der Justiz, des Handels und des Ackerbaues vom 10. April 1885, R. G. Bl. Nr. 54, XXII. Stück.)

### A. Rauschbrand der Kinder.

Der Rauschbrand (Rausch, Flug, Flugkrankheit, Geräusch, Plage) ist eine bei jüngeren im Alter von sechs Monaten bis zu vier Jahren stehenden, seltener bei älteren Kindern besonders während der Sommermonate und in bestimmten Vertlichkeiten vorkommende, sehr rasch und in der Regel tödtlich ablaufende Krankheit, welche sich durch das Auftreten einer schnell sich vergrößernden, beim Anfühlen knisternden (rauschenden) Geschwulst zu erkennen gibt.

In manchen Fällen ist das Hervortreten der Geschwulst die erste wahrnehmbare Krankheitserscheinung, in anderen dagegen gehen dem Ausbruche derselben Mattigkeit, Traurigkeit, Aufhören der Freßlust und des Wiederkauens, Trockenheit des Flozmaules, Kälte der Endtheile des Körpers, Zittern der Haut, Hinken mit einem oder dem anderen Beine, manchmal auch Aufblähen und Kolik voraus.

Die Geschwulst kann an verschiedenen Theilen des Körpers ihren Sitz haben; am häufigsten kommt sie an der Schulter, am Kreuz, in der Lendengegend, an den Schenkeln, an den Geschlechtstheilen, auch an der Unterbrust und zur Seite am Halse vor. Anfangs klein, nicht deutlich abgegrenzt und sehr schmerzhaft, nimmt die Geschwulst rasch

postaje sè sredine manj občutljiv, zahrešči, če se potiplje, ter daje jasen glas, če se potrka ali pokljeplje na -nj. Če se vreže v otok, pcedí se iz njega s početka bolezni rudečkasta, pozneje temnobarvena kri, proti koncu življenja peneča tekočina.

Dokler oteklina ali nabuhlina raste, povečujejo se prikazni vročnice, koža postaja vroča, kri hitreje teče; živinče hitro a težavno sope; bolna žival kaže veliko slabotnost ter se more samo z velikim trudom in omahovaje premikati. Naposled se uleže ter nikdar več ne vstane, koža postaja mrzla in živinče na zadnje, najraje en dan ali dva po tem, ko so se mu zapazila prva znamenja bolezni, navadno pogine. Redko kdaj katero ozdravi; a če govedo enkrat šumeči prisad prestane, ne loti se ga ta bolezen v drugo.

## B. Prašičji šen.

Prašičji šen (pereči ogenj, rudeča bolezen) prikazuje se sosebno v vročih poletnih mesecih ter se najraje loti mlajših živali in pa takih, ki se bolezni težje ubranijo (ki so manj odporne).

O začetku bolezni je svinja mlohava in žalostna, rada polega, žrè le malo, a nasproti ima večo žejo; ne redko se vidi, da jo mraz pretresa in da se ji toplota kože izpreminja, sosebno na ušesih in nogah; težko sope ter največkrat hripavo kašlja.

Ko bolezen napreduje, svinja popolnem neha jesti; na zadnjih delih telesa je občutljiva, če jo pritisneš, pogostoma jo sili na bljevanje ali tudi zares kaj izbruha iz sebe; včasih se ji zapeka po črevih, še raje pa ima drisko. Čim huja je driska, tem bolj omedleva žival. Kadar se bolezen sosebno na dihala vrže, tedaj živali zelo zmanjkuje sape, pogostoma hripavo pokašljuje in časih se vidi, da težko požira.

an Größe zu und kann innerhalb acht bis zehn Stunden einen sehr bedeutenden Umfang erreichen. Nach und nach wird sie von der Mitte aus weniger empfindlich, knistert (rauscht) beim Anfühlen und gibt beim Beklopfen einen hellen Schall. Aus einem in die Geschwulst gemachten Einschnitte fließt im Beginne der Krankheit ein röthliches, später ein dunkelgefärbtes Blut, gegen das Lebensende hin eine schäumige Flüssigkeit aus.

Während des Heranwachsens der Geschwulst nehmen die Fiebererscheinungen zu, die Haut wird heiß, Puls und Athmen sind beschleunigt, letzteres überdies erschwert; die kranken Thiere zeigen große Hinfälligkeit, sie können sich nur mühsam und schwankend vom Plaze bewegen. Endlich legen sie sich nieder, ohne sich wieder zu erheben, ihre Haut wird kalt und schließlich tritt, zumeist einen oder zwei Tage nach dem Auftreten der ersten Krankheitserrscheinungen, in der Regel ein tödtlicher Ausgang ein. Fälle von Genesung sind selten; Thiere jedoch, welche den Rauschbrand überstanden haben, sind vor einem wiederholten Anfalle dieser Krankheit geschützt.

### B. Rothlauf der Schweine.

Der Rothlauf der Schweine (Schweineseuche) stellt sich besonders während der heißen Sommermonate ein und befällt vorzugsweise jüngere und weniger widerstandsfähige Thiere.

Im Beginne der Krankheit zeigen sich die Schweine matt und traurig, sie liegen viel, äußern nur geringe Fresslust, dagegen vermehrten Durst; nicht selten wird Fieberschauern und eine wechselnde Hautwärme, besonders an den Ohren und Beinen wahrgenommen; das Athmen ist erschwert und meistens ein heiserer Husten vorhanden.

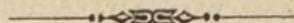
Mit der Zunahme der Krankheit hört die Fresslust vollständig auf, der Hinterleib wird gegen Druck empfindlich, nicht selten stellt sich Brechneigung oder wirkliches Erbrechen ein; manchmal ist Verstopfung, öfter aber Durchfall zugegen. Je heftiger der letztere ist, desto mehr verfallen die Thiere. Sind die Athmungsorgane vorzugsweise ergriffen, so wird die Athembeschwerde sehr auffallend, der heisere Husten häufig und bisweilen auch Schlingbeschwerde bemerkbar.

Vidne sluznice so zamoklo rudeče, koža je mestoma ali tudi razsežneje, sosebno na trebuhu, v dimljah, na presredku, na notranji oblini stegen, na podšijku, na rilci in ušesih rudeča ali vijolasta ali črno-marogasta in otekla, časih tudi z mehurji; v nekih slučajih se prime prisad večih ali manjih kosov kože, sosebno na ušesih, na končinah noge ali na repu.

Poleg tega kaže bolna žival tû veliko razburjenost in nemirnost, tam nasproti veliko topost ali opoklost, nekatera tiščí ali sili v eno plat, druga se vrtí krogoma, pozneje se vidi slabost in mrtvoudnost na zadku.

Kjer je bolezen ložja, utegne žival ozdraveti, ali taka včasih vendar ni popolnem zdrava, ker vsled ne ozdravljenih črev rado kaka napaka v prebavljanji in rejenji (hranitbi) ostaja.

Hujši slučaji se navadno končavajo s smrtjo in sicer, kjer bolezen prav hitro teče, uže v enem ali dveh dnevih, a pri manj hitrem teku bolezní v štirih do osmih dnevih.

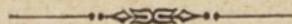


Die sichtlichen Schleimhäute erscheinen dunkel geröthet, die Haut ist an umschriebenen Stellen oder auch verbreitet, besonders am Bauche, in der Leistengegend, am Mittelfleische, an der Innenfläche der Schenkel, am Nacken, am Rüssel und an den Ohren geröthet oder violett gefärbt, oder schwarz gefleckt und geschwellt, bisweilen auch mit Blasen besetzt; in manchen Fällen werden mehr oder weniger große Hautstücke, besonders an den Ohren, an den Fußenden oder am Schwanze brandig.

Außerdem macht sich manchmal eine große Aufregung und Unruhe, oder im Gegentheile eine auffallende Abstumpfung der Thiere, Drängen nach einer Seite, Herumlafen im Kreise, später Schwäche und Lähmung des Hintertheiles bemerkbar.

Bei leichterer Erkrankung kann Genesung eintreten, die aber bisweilen nur unvollständig ist, da in Folge des nicht geheilten Darmleidens Störungen in der Verdauung und Ernährung zurückbleiben.

Die schweren Fälle enden in der Regel tödtlich, und zwar bei sehr raschem Verlaufe schon innerhalb eines oder zweier Tage, bei weniger raschem nach einer vier- bis acht-tägigen Dauer der Krankheit.



### III.

## Poučilo

kakó je mesóvnim oglednikom ogledovati živino  
in meso na deželi.

---

Meso domače klavne živine, katera daje ljudém živež, se marsikako lahko izpridi in škoduje ljudem na zdravju in življenju. Zategadelj je bila skrb gosposki, postaviti možé, kateri gledajo, kakšna domača živina se kolje ter kako se meso hrani in prodaja, da zdravje podložnih ne trpi škode. Ker je pa premalo mož v živinozdravilstvu dosti učenih, treba je ogledovanje živine in mesa tudi drugim obče spoštovanim, pa v tej reči ne izurjenim možém izročevati, in za take može je bilo to poučenje o živinskem in mesovnem ogledovanji spisano.

Vsak mesóvni oglednik, kateri je pri gosposki za svoje opravilo prisežen, dolžán je klavno živino, dokler je še živa, njeno meso pa potem na tanko ogledati, ko je bila pobita ali zaklana, in na to paziti, da so klavnice in mesnice take, kakeršne bi imele biti, in da se živina prav kolje, meso pa snažno in kakor se spodobi hrani.

Da se prodajanje mesa bolne živine tem gotoveje zapreči, mora mesovni oglednik klavno živino, dokler je še živa, preiskati; kadar se pobija, navzočen biti in pobito ali zaklano po vseh njenih notranjih delih pregledati. Zategadelj je mesarju dolžnost, ogledniku naznaniti, kateri dan in katero uro bo klal.

### III.

## Belehrung

über die Vieh- und Fleischschau für Fleischbeschauer  
auf dem Lande.

---

Nachdem das Fleisch der schlachtbaren Haussthiere, welches der Mensch als Nahrung genießt, manchen Verderbnissen unterliegt, durch welche dessen Genuß für die Gesundheit und das Leben der Menschen gefährlich wird, so war es eine Sorge der Obrigkeit, die Schlachtung der Hausthiere, die Aufbewahrung und den Verkauf des Fleisches unter eine öffentliche Aufsicht zu stellen, um so die Gesundheit der Unterthanen zu sichern. Weil aber aus Mangel an thierärztlich gebildeten Männern, dieses wichtige Geschäft der Vieh- und Fleischschau auch andern, das öffentliche Vertrauen besitzenden, aber in diesem Fache nicht erfahrenen Leuten anvertraut werden muß, so wurde vorliegende Belehrung über dieses Geschäft für dieselben verfaßt.

Der Fleischbeschauer, welcher für sein Amt von der Obrigkeit beeidigt ist, hat das Schlachtvieh noch lebend, und dessen Fleisch nach der Schlachtung genau zu untersuchen und darauf zu sehen, daß die Schlachthäuser und Fleischläden im gehörigen Zustande sich befinden, und sein Augenmerk auf die Art der Schlachtung, auf die Reinlichkeit und die gehörige Aufbewahrung zu richten.

Um dem Verkauf von Fleisch eines kranken Thieres desto sicherer vorzubeugen, muß der Fleischbeschauer das zu schlachtende Stück Vieh noch im lebenden Zustande untersuchen, der Schlachtung beiwohnen und das geschlachtete in seinen innern Theilen besichtigen, zu welchem Ende auch der Fleischhauer verpflichtet ist, ihm den Tag und die Stunde der Schlachtung anzuzeigen.

Za ogledovanje še žive živine je najprikladnejši čas opoludne, predno se živini poklade; in najboljši prostor za ogledovanje zaprto dvorišče, kjer se more živina prosto prehajati. Ako je pa živina huda, da mora na kratko privezana biti, ali jako utrujena ali po boleznih oslabljena, moralo bode ogledovanje v hlevu zadostovati.

Zdrava goveja živina stoji pred jedjo, glavo in vrat kvišku držeča, krepko na sprednjih nogah, zadnje pa bolj vkup stiska; po vsem životu je enako topla, dlaka se je gladko drži, kožo ima mehko in če jo vzdigneš, dela lahko gube. Oči so jej žive, bistre; okoli očesa je čista, smrček je vlažen in svitel, sluznica v nosnicah bledorudeča in vlažna; tudi sluznica v gobcu in meso ob zobéh je bledorudeče, jezik belkasto siv, vlažen, po vrhu oster. Ušesa so jej gibčna, sklonena in ne prevroča ne premrzla. Srce se čuti nekoliko na levem boku in utriplje v minuti po 40- ali 50krat. Sope lahko, zmerno toplo in sapa nima nobenega posebnega duha. Živina žrè, pije in prežveče po redu. Ritnik ima zaprt in nazaj potegnen; če jo hočeš za rep potegniti, se ti z njim upera; spolovila ima znažna; blato gre trdo in rujavkasto, scalnica pa čista in bistra od nje, in oboje brez bolečine.

Ovca in koza sta v zdravem stanju največ veseli in meketata glasno. Ovca ima enakomerno gosto volno, katera se čuti nekako mastna in se trdno drži; koža ni nikjer gola, je blede-rudeča in čista. Život je povsod enakomerno topel, oko jasno, svitlo, beločnica je s tankimi žilicami preprežena, okoli očij je vse čisto. Ušesa stojé po koncu in so gibčna; nos je čist in suh, sluznica v nosnicah in ustni otlini je blede-rudeča. Serce utriplje na levi strani bolj krepko, v minuti 60- ali 70krat. Sopenje je pokojno, žeja zmerna, ovca žre rada in prežveče po redu; blato gre od njé v zamolklo-rujavkastih bobkih, kateri se podaljšajo, ko na tlá padejo.

Prašič večjidel stoji in pride, če le kolikaj kakšnega šuma sliši, k svinjakovim durim in krulji. Ščetine

Die zur Untersuchung des noch lebenden Thieres beste Zeit ist die Zeit vor der Mittagsfütterung; der hiezu beste Ort ein eingeschlossener Hofraum, wo das Thier sich frei bewegen kann. Wo hingegen das Thier unbändig ist und kurz angebunden werden muß, sehr müde oder durch Krankheit sehr geschwächt ist, wird eine Besichtigung im Stalle genügen müssen.

Das gesunde Rind steht, bevor es gefressen, mit erhobenem Kopfe und Halse, gerade mit den Vorderfüßen, die hintern hält es einander genähert; es ist am ganzen Körper gleichförmig warm, die Haare liegen glatt an, die Haut ist weich, bildet beim Aufheben leicht Falten; es hat einen lebendigen hellen Blick. Die Nachbarschaft des Auges ist rein, die Schnauze feucht und glänzend, die Schleimhaut der Nase blaßroth und feucht; ebenso ist die Schleimhaut im Munde, das Zahnfleisch ist blaßroth, die Zunge weißgrau, feucht, am Rücken rauh. Die Ohren sind frei beweglich, aufgerichtet und natürlich warm. Der Herzschlag ist linkerseits ein wenig fühlbar und zählt 40—50 Schläge in einer Minute. Der Athem ist frei, die ausgeathmete Luft mäßig warm und geruchlos. Die Freß- und Trinklust, so wie das Wiederkauen gehen gehörig vor sich. Der After geschlossen und eingezogen, der Schweiß beim Anziehen widerstrebend, die Geschlechtstheile rein, der Mist dick, bräunlich, der Harn hell, klar. Beide Entleerungen erfolgen ohne Schmerz.

Das Schaf und die Ziege sind im gesunden Zustande meist munter, blöcken mit heller Stimme; das Schaf hat eine gleichförmig dichte Wolle, die sich fettig anfühlt und festsetzt; die Haut ist nirgends kahl, ist blaßroth und rein. Die Körperwärme ist gleichförmig vertheilt; das Auge hell, glänzend, im Weißen mit feinen Naderchen versehen, die Umgebung rein; das Ohr leicht beweglich, aufgerichtet; die Nase rein, trocken; die Schleimhaut der Nasen- und Mundhöhle blaßroth. Der Herzschlag ist links stärker fühlbar, zwischen 60—70mal in einer Minute; der Athem ruhig; der Durst mäßig; die Freßlust lebhaft; das Wiederkauen regelmäßig; der Mist geht in dunkelbraunen Klümpchen ab, die beim Auffallen am Boden länglich werden.

Das Schwein findet man meistens auf seinen Beinen, nähert sich beim geringsten Geräusch gern der Stallthür

mu ležé gladko in se kože trdno držé; koža ni nikjer gola in je rudečkasto-bela. Ušesa stojé, če so kratka, po koncu, če so pa dolga, so gibčna in obešena; oči so jasne in čiste; rilec je zmerno topel in vlažen, gobec in jezik vlažen in blede-rudeč, rep zvit; parklji so zmerno topli in znažni; sapa je lahka, kruljenje glasno; prašič žrè rad in blato daje od sebe v rujavkasto-zelenih smrdečih kupčkah.

Da je pa živina bolna, mora se posnéti iz tega:

Živina je ali nepokojna ali pa celó huda, bôde z rogovi v tla, hoče se iztrgati, rujove ali je pa vsa klaverna, žalostna, kakor omamljena, deva zdaj sprednje zdaj zadnje noge daleč vsaksebi ali jih pa bliže eno k drugi pod trebuhom stavi. Živina stoji sploh malokdaj mirno, nareja herbet kakor mačka, in če se vleže, ni je lahko na noge spraviti. Život ima zdaj prevroč, zdaj premrzel, ali povsod ali pa samo na nekaterih krajih; kožo ima zdaj suho zdaj z vlečljivem potom pokrito, velo, usnjato; če z roko na njo pritisneš, zašumi; s tvori, garjami i. t. d. pokrito; dlaka se goli ali je pa razmršena; oči so ali svitle, bistre, ali pa svitlobe ne trpé, so kalne, omračene in tako je tudi pogled ali živ, divij ali pa omoten in otožen; smrček je suh, vroč, garast ali razpokan; nosnice z debelo vléčljivo sluzjo (žlemom) zamazane; nosnična sluznica je zdaj višnjev-kasta, zdaj rudeča in nekakšna smrdeča, umazana zelenkasto rumena tekočina se cedi iz njih; gobec je zlo rudeč, vroč, suh, z debelimi vlečljivimi penami napolnjen; meso ob zobéh je gobasto, mehurjasto in mazóljčasto, jezik je tudi mehurjast, mazoljčast, vrat boleč, otekel. Če pritisneš živino na prsi ali na hrbet, jo boli; srce jej bije prav slabo ali pa prav močno; ko sope, smrčí, stoka, kréha in pokašljuje. Vamp je vpaden ali pa napét, vetroven; spolovila so slaba, vela ali pa vnéta in tvorasta; ritnik je skrčen, zaprt, višnjev-kasto rudeč, ven moli, in je z vlečljivim redkim blatoim umazan; rep je omahel ali pa skrivljen od života visi; noge so boleče, vroče, otekle, tvoraste. Živina žre in prežveče

und grunzt dabei. Die Borsten sitzen fest, liegen glatt an; die Haut hat keine kahlen Stellen, ist röthlichweiß; die Ohren, wo sie klein sind, findet man aufgerichtet, wo sie lang sind, frei beweglich und herabhängend; die Augen sind hell und rein; der Rüssel mäßig warm und feucht; Maul und Zunge feucht und blaßroth; der Schweiß geringelt; die Klauen mäßig warm, rein; der Athem ruhig; die Stimme hell, grunzend; die Freßlust lebhaft; der Mist in Klümpchen von braungrünlicher Farbe und scharfem Geruche.

Auf einen krankhaften Zustand der Thiere muß man hingehen bei folgenden Anzeichen schließen:

Die Thiere sind entweder unruhig, wohl auch gar unbändig, bohren mit den Hörnern im Boden, suchen sich von ihren Banden zu befreien, brüllen oft oder sind ganz theilnahmslos, traurig, wie betäubt, stellen bald die vorderen bald die hinteren Füße weit auseinander oder nähern dieselben einander unter dem Bauche, stehen überhaupt selten ruhig, machen einen Katzenbuckel; wo sie liegen, sind sie schwer zum Aufstehen zu bewegen. Die Wärme des Körpers ist bald vermehrt bald vermindert, entweder am ganzen Körper, oder an einzelnen Theilen; die Haut ist bald trocken, bald mit zähem Schweiß bedeckt, welk, lederartig, rauscht unter dem Drucke der Hand, mit Geschwüren, Rauden u. dgl. bedeckt, das Haar fällt aus oder ist struppig; das Auge ist entweder glänzend, feurig, lichtscheu oder trübe, bestaubt und so der Blick entweder lebhaft, wild, oder matt und schläfrig; der Nasenspiegel trocken, heiß, schrundig oder rissig; die Nasenöffnung verklebt mit zähem dicken Schleim, die Schleimhaut derselben bald bläulich, bald roth, mit einem stinkenden, schmutzigen grünlich gelben Ausflusse; das Maul ist hochroth, heiß, trocken, mit zähem dicken Geiser gefüllt; das Zahnfleisch schwammig, mit Geschwüren, Blattern besetzt; die Zunge geschwürig, mit Blasen besetzt; der Hals schmerzhaft, geschwollen; die Brust und der Rücken gegen den Druck empfindlich; der Herzschlag sehr schwach oder pochend; der Athem schnaufend, ächzend, röchelnd, mit Auskeuchen verbunden; der Hinterleib eingefallen oder aufgetrieben, windsichtig; die Geschlechtstheile schwach, welk oder entzündet und geschwürig; der After krampfhaft geschlossen, violettroth, hervorgedrängt, mit schleimig flüßigem Roth;

malo ali pa celó nič in tako tudi pije malo ali pa nič; požira težko in kadar požira, je slišati, kakor če bi jej jed v želodec padala; šči in sérje malo ali pa prav nič; blato je suho, trdo, kakor sežgano, v majhnih podolgastih kepah, gnojéno, krvavo, po gnjilobi smrdéce; ali težko od nje gré ali pa samo od sebe; scanje je pičlo, črnkasto, sluznato (žlemasto), krvavo; mleko krvavo, ima slab ukus; hoja živine je negotova, in živina pada na tla in vstaja težko, vrti se na okrog ali pa divjá.

Pri ogledovanju zaklane živine je preiskati, kako globoke so korenine rogovom, ali ni krvi, gnoja, sokrvice, črvov v njih; gleda se, ali se deva živina lahko ali težko iz kože, kakšna je notranja stran kože in na mesu zaostala stanična tkanina; ogledajo se gobec in nosnice, jezik, zobje, meso ob zobéh, goltanec in jabolko; pregleda se meso, mast, notranja stran réber, hrbtni mozeg na vratu, možgani in otlina lobanje; pazi se, kakšen je trebuh odznotraj péčica, čeva, želodeci, vranica, jetra, žolčni mehur, srce in osrčnik, velike krvne cevi, pluča, zdoljni del sapnika in gleda se nazadnje še, kakšna je notranja otlina prsij, trebuha in medenice.

Kadar se živina kolje, spozna se iz tega, da je zdrava: Kri teče krepko iz prebodene žile; rudeča in s curkom iz utripajoče žile, in črnkasto-rudeča iz dovodne žile; péni se v posodi, v katero teče, in se zaséri kmalu, če se ne meša; oči ostanejo odprte in čiste, nos vlažen, mrzel in svitel; nosnice, ustnice, spodnji del ust in meso ob zobéh so vlažni in blede rudeči, čisti, zobje stoje dobro; dlaka je gladka, volna gosta, mastna in se trdno drži kože. Koža je po vrhu blede-rudeča in čista; ritnik

der Schweif schlaff oder im Bogen vom Körper weggestreckt; die untern Fußtheile schmerzhaft, heiß, geschwollen, geschwürig; die Freßlust und das Wiederkäuen vermindert oder aufgehoben, so auch der Durst; das Schlucken erschwert, mit einem hörbaren Herabfallen der Speisen in den Magen; Mist- und Harnentleerung seltener oder ganz aufgehoben; der Mist fest, trocken, wie verbrannt, in kleinen länglichen Ballen, eitrig, blutig, aashaft stinkend, mit Zwang weggespritzt oder unwillkürlich abgehend; der Harn vermindert, dunkel, schleimig, zähe, blutig; die Milch blutig, übel-schmeckend; der Gang unsicher, wobei die Thiere niederstürzen und schwer aufstehen, sich im Kreise bewegen, oder wie rasend herumirren.

Bei der Beschau des geschlachteten Thieres untersuche man die Vertiefungen der Hornwurzeln, ob nicht Blut, Eiter, Fauche, Würmer darin enthalten sind; sehe auf die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Abhäutung, die Beschaffenheit der innern Hautfläche und des am Fleische zurückgebliebenen Zellgewebes; besichtige die Mund- und Nasenhöhle, die Zunge, Zähne, das Zahnfleisch, die Luftröhre und den Kehlkopf; untersuche nebst dem Fleische, dem Zellgewebe und Fett die innere Fläche des getrennten Theiles der Rippenwand, das Rückenmark am Halse; das Gehirn und die Kopfhöhle; richte seine Aufmerksamkeit auf die innere Wand des Bauches, auf das Netz, die Gedärme, die Mägen, Milz, Leber, Gallenblase, Herz und Herzbeutel, die großen Blutgefäße, Lunge sammt dem untern Theile der Luftröhre, und erforsche endlich noch die innere Fläche der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle.

Bei der Schlachtung selbst sprechen folgende Kennzeichen für die Gesundheit: Das Blut entströmt kräftig aus der angeschnittenen Ader, hellroth und im Bogen aus einer Schlag-, und dunkelroth aus einer Blutader, schäumt beim Auffangen und stockt in kurzer Zeit, wenn es nicht umgerührt wird; das Auge bleibt offen und rein, die Nase feucht, kalt und glänzend, die innere Fläche der Nasenfläche, der Lippen und des Untergaumens, wie auch das Zahnfleisch sind feucht und blaßroth, rein, die Zähne stecken fest; das Haar liegt glatt an, die Wolle ist dick, fett, elastisch, haftet fest; die Hautoberfläche ist blaßroth und rein; der After

je zmerno udrt; koža gre rada od mesa, je voljna, mehka, znotraj blede-rudeča, stanična tkanina je bela in krepko mastna; jezik goveje živine je po vrhu oster in belo siv, na spodnji plati pa kakor pri drugi živini povsod gladek, blede-rudeč in vlažen; goltanec in jabolko sta odzunaj jako rudeča, odznotraj pa blede-rudeča, goltančna žleza je zrnata, bela, krepka; prsna koža blede-rudeča; hrbtni mozeg je bel, možgani so beli z rudečkasto sivimi prožicami; pluća so lepo rudeča, vpadena, gladka, gobasta, svitla, imajo malo penéče krvi; sapnik je odzunaj bel, od znotraj blede-bel in ima belkaste pene v sebi; prsna žleza je pri teletu in jagnjetu rudečkasto-bela, krepka in zrnata; osrčnik, bel in kitast (žilast), znotraj bel in svitel in ima čisto vodo v sebi; srce je jako rudeče, ima nekoliko masti, znotraj je blede-rudeče in ima malo krvi v sebi; prepóna je v sredi žilasta, gladka, svitla, okrog pa mesnata; pečica bela z zrnato maščobo obrašena; čeva so bela, svitla, vlažna, imajo nekoliko sape v sebi, znotraj so z žolcem, sluzjo, blatom umazana, sicer pa bela; nabornjak je masten, bel, z žilami preprežen; siriščnik (četrti želodec) je bel, mehek, svitel, masten; ima v sebi nekak rumeno-bel kisel sok, če se ta odpravi, ostane bel; devetogub (tretji želodec) je bel, okrogel, trd, svitel, ima v sebi nekak temno-zelenkast sok, če se pa ta odpravi, ostane znotraj bel; kapica (drugi želodec) je bel, mehek, v njem je malo izpremenjena klaja, če se iz njega ta odpravi, je bel; prvi želodec je mehek, bel, znotraj bradovičast in belo-siv; jetra so rudeče-rujava, gladka, svitla, trda; v žolčnem mehuru je žolča ne preveč ne premalo, mehur ta je pa bel, od prozornega žolča zelenkast videti, žolč je rumeno-zelenkast, tekoč; vranica višnjevka, bela, gladka, trda; trebušna slinovka bela, trda, krepka; trebušna kožica bela in svitla; ledice so z belo krepko maščobo porašene, rujavo-rudeče, gladke, svitle, trde; scalni mehur s svitlo, čisto scalnico napolnjen; maternica z jajčniki vred je bela in svitla.

mäßig eingezogen; die Abhäutung geht leicht vor sich; die Haut ist elastisch, weich, innen blaßroth, das Zellgewebe weiß und mit körnigem Fett versehen; die Zunge, der Schlund und Kehlkopf sind, und zwar erstere beim Kind am Rücken rauh und weißgrau, an der untern, so wie an allen Flächen bei den übrigen Thieren glatt, blaßroth und feucht; Schlund und Kehlkopf von außen hoch-, von innen blaßroth; die Schilddrüse körnig, weiß, derb; die Brusthaut blaßroth; das Rückenmark weiß; das Hirn weiß, mit röthlich grauen Streifen; die Lungen sind rosenroth zusammengefallen, glatt, schwammig, glänzend, halten wenig und schäumendes Blut; die Luftröhre ist von außen weiß, von innen blaßroth und enthält weißlichen Schaum; die Brustdrüse beim Kalb und Lamm ist röthlich weiß, derb und körnig; der Herzbeutel weiß und sehnig, von innen weiß und glänzend, und enthält ein klares Wasser; das Herz ist hochroth, mit etwas Fett besetzt, innen blaßroth, wenig Blut enthaltend; das Zwerchfell ist in der Mitte sehnig, weiß, glatt und glänzend, im Umfange fleischig; das Netz weiß, mit körnigem Fett bewachsen; die Därme weiß, glänzend, feucht, etwas Luft enthaltend, die innere Fläche von Galle, Schleim, Roth gefärbt, sonst weiß, das Gefrös fett, weiß, mit Blutadern durchzogen; der Lab (vierter Magen) weiß, weich, glänzend, fett, enthält einen gelbweißen, sauern Butterbrei, nach dessen Entfernung die innere Fläche weiß bleibt; der Löser (dritter Magen) weiß, rund, fest, glänzend, enthält einen dunkelgrünen Brei, nach dessen Hinwegnehmen die innere Fläche weiß ist; die Haube (zweiter Magen) weiß, weich, enthält das wenig veränderte Futter, nach dessen Entfernung die nekartigen Zellen weiß erscheinen; der Pansen (erster Magen) weich, weiß, innen warzig, weißgrau; die Leber ist rothbraun, glatt, glänzend, derb; die Gallenblase mäßig gefüllt, weiß, von der durchscheinenden Galle grünlich, die Galle gelbgrün, flüssig; die Milz bläulich, weiß, glatt, derb; die Bauchspeicheldrüse weiß, derb, körnig; das Bauchfell weiß und glänzend; die Nieren mit weißem körnigen Fett bewachsen, braunroth, glatt, glänzend, derb; Harnblase mit hellem, klarem Harn gefüllt; die Gebärmutter sammt den Eierstöcken weiß und glänzend.

Taki so deli trupla ravno zaklane živine, če je bila zdrava, in meso take živine daje tudi dober živež. Če se meso tudi neznatno loči od ravno tukaj opisanih lastnostij, vendar ne bo zdravju škodljivo; da se pa bolj natanko spoznajo one bolezni, zavoljo katerih bi meso zdravju utegnilo škodljivo biti, bomo jih tukaj vsako posebej natančneje opisali in povedali, kako se dajo na živi kakor tudi na mrtvi živini spoznati.

### Črm ali vranični prisad.

Začenjamo s črmom ali vraničnim prisadom, s silno nevarno, večkrat hitro morečo boleznijo goveje živine, ovác in prašičev, ki se v veliki in suhi vročini poleti prikazuje, v mokrem in mrzlem vremenu pa navadno mineva. Loti se ta bolezen večjidel dobro rejene in močne živine, katera se, ko bolezen dobi, naenkrat mrtva zgrudi, kakor če bi trešilo v njo; kjer pa ne umori tako naglo, začne se živina posebno v zadnjih nogah tresti, život ima zdaj mrzel zdaj topel; živina stoji žalostna s pobešeno glavo; vamp ima napét, dlako zmršeno; oči strme, v začetku rudeče, bistre, pozneje kalne in vodene; smrček in ustna otlina sta vroča in suha; meso ob zobéh in ustna koža je rumeno-rudečkasta; jezik je umazan, živina večjidel nič ne jé in ne prežveče, blato gré od njé v majhnih, črnih, večkrat krvavih kúpah; sope težko, kratko, trebuhoje strani (boki) močno tolčejo, kadar sope, nosnice široko odpira; srce jej močno bije, hodi slabo, z repom močno miga; krave pridejo ob mleko ali ga pa menj imajo, mleko je rumenkasto, slabega ukusa; če se jej pušča, je kri vlečljiva, črna, vodena, rumena, žolčasta.

Najbolj gotovo znamenje te bolezni so grče (bule), katere se naredé živini večjidel spredaj na prsih in na vratu in so zdaj vroče, zdaj mrzle, se prisadé in razgnojé; gnoj, ki iz njih teče, je kakor žolca. Crkneni živini teče dostikrat črna in penasta kri iz gobca in ma-

So findet man die Körpertheile eines frisch geschlachteten Thieres beschaffen, wenn es gesund war, ein solches wird auch eine zuträgliche Nahrung abgeben. Es werden zwar geringfügige Abweichungen von der eben angegebenen Beschaffenheit eines gesunden Thieres darum keine verderbliche Nahrung sein, um aber jene Krankheiten, bei welchen der Genuß des Fleisches nachtheilig werden könnte, desto genauer kennen zu lernen, wollen wir dieselben einzeln etwas genauer beleuchten, und ihre Kennzeichen sowohl im lebenden als todten Zustande angeben.

### Der Milzbrand.

Wir machen den Anfang mit dem Milzbrande, einer sehr gefährlichen, oft schnell tödtenden Krankheit des Kindes, der Schafe und Schweine, die gern in heißen und trockenen Sommern sich zeigt, bei naßkalter Witterung aber aufzuhören pflegt. Das damit befallene Thier, welches meist ein sonst gut genährtes und starkes Stück ist, stürzt plötzlich todt nieder; wo aber die Krankheit nicht so blitzschnell tödtet, sieht man das Thier besonders an den Hinterbeinen zittern, der Körper ist bald kalt, bald warm; das Thier steht traurig, mit gesenktem Kopfe; der Bauch ist aufgetrieben; das Haar struppig; die Augen starr, im Anfange geröthet, feurig, später trübe und wässerig; das Flozmaul und die Mundhöhle heiß und trocken; das Zahnfleisch und die Maulhaut sind gelbroth; die Zunge schmutzig belegt; die Freßlust und das Wiederkäuen meist aufgehoben; der Mist geht in kleinen schwarzen, öfters blutigen Ballen ab; das Athemholen ist mühsam, kurz, ängstlich, mit starkem Flankenschlagen und Aufreißen der Nasenlöcher; das Herz pocht stark; der Gang ist unsicher; der Schweiß wird viel bewegt; bei Kühen bleibt die Milch aus oder ist vermindert, gelblich, übel schmeckend; das gelassene Blut ist zähe, dunkel, aufgelöst, gelb, sulzig.

Am meisten fallen bei dieser Krankheit die Beulen auf, die meistens an der Vorderbrust und am Halse sich zeigen, bald heiß und bald kalt sind, brandig werden und Geschwüre bilden, die eine sulzige Flüssigkeit ergießen. Dem gefallenem Stücke fließt nicht selten ein dunkles und schau-

zasta iz ritnika. Če prestrežeš to kri v kako posodo, videl boš kmalu mastno belo tekočino po njej plavati. Kadar se živina deva iz kože, vidijo se med kožo in mesom maroge od izlite kervi; bule so gobaste in špehaste, napolnjene z nekako rumeno žolco in sokrvcó; meso je temno-rujavo, mehko, velo; čeva so tu in tam rudeča, črna; želodčeve kožice kakor sežgane, posebno kožice tretjega želodca; vranica je mehka, znotraj črna in mazasta, kakor smolnjak, od zunaj višnjevo in rujavo marogasta, enaka so jetra; žolč je črno-rujav in redek; okrog ledic in nabornjaka se nahaja neka s krvjo smešana žolca; pluča so vela, mehka, bleđa, s črno, smoljaku podobno ali pa z redko kervjo napolnjena, tu in tam po vrhu prisadne, gnjile; srce je velo, mehko, osrčnik z rumeno žolčasto vodo napolnjen.

Ker je uživanje mesá od take živine, katera je za črnom ali vraničnim prisadom poginila, zdravju in še celo življenju človeškemu silno nevarno, prepovedati je tem ostreje, meso take živine sekati in prodajati, ker je že to silno nevarno opravilo, ko se iz kože deva in mesari. Ljudje, kateri so se pri tem opravilu z notranjimi kožami in s krvjo take crknene živine oskrunili, posebno če so iméli ranjene roke, hudo so zboléli ali celo za tako imenovano prisadno piko umrli.

### Hudi sajevec v gobcu.

Druga zlo nevarna bolezen je hudi sajevec v gobcu kateri je goveji živini kužen. Pri tej bolezni se naredí na jeziku eden ali več prisadnih mehurjev, kateri se v kratkem v tvore izpremené in prav dostikrat živino umoré.

Živino, katera tako zboli, obide naglo nekako nepokojnost, gobec ima ves pénast, za klajo in pijačo pohlepno sega, pa je ne užije; gobec ima hudo vroč; jezik je po vrhu in ob stranéh poln belo-rumenkastih, rudeč-

miges Blut aus dem Maul und ein schmieriges aus dem After; fangt man das Blut in einem Gefäße auf, so gewahrt man bald eine fettige, gelbe Flüssigkeit auf der Oberfläche desselben. Beim Abhäuten sieht man zwischen Haut und Fleisch Flecken von ergossenem Blute; die Beulen sind schwammig und speckig, mit einer gelben Sulze und mit blutigem Wasser gefüllt; das Fleisch ist dunkelbraun, mürbe, welk; die Gedärme stellenweise roth, schwarz; die Magenhäute wie verbrannt, zumal im Löser; die Milz weich, inwendig schwarz und schmierig wie Hollersalsen, äußerlich blau und braun gefleckt, ihr ähnlich sieht die Leber aus; die Galle ist schwarzbraun und dünnflüßig; um die Nieren und das Gefrös findet man eine mit Blut gemischte gelbe Sulze; die Lungen sind welk, weich, blaß, mit schwarzem, wagenschmierartigem, bald dünnflüßigem Blute gefüllt, an einzelnen Stellen der Oberfläche brandig, aufgelöst; das Herz ist schlapp und welk, der Herzbeutel mit einer gelben und sulzigen Flüssigkeit gefüllt.

Da durch den Genuß des Fleisches von am Milzbrand gefallenen Thieren die Gesundheit und selbst das Leben in die größte Gefahr gerathen, so ist die Ausschrottung und der Verkauf desselben um so strenger zu untersagen, als das Ablebern und Aufbrechen des Stückes schon eine sehr gefährliche Arbeit ist, indem Menschen, die sich hiebei mit den innern Häuten und Säften des gefallenen Thieres besuldeten, und zumal an wunden Stellen besleckten, an der sogenannten Brandblatter sehr schwer erkrankten oder gar starben.

### Das bözartige Maulweh.

Eine andere Krankheit von sehr üblen Folgen ist das bözartige Maulweh, welches für das Hornvieh ansteckend ist, wobei an der Zunge eine oder mehrere Brandblattern entstehen, die bald in fressende Geschwüre übergehen und nicht selten den Tod zur Folge haben.

Das hieran erkrankte Thier wird plötzlich unruhig, zeigt am Munde viel Geifer, fährt gierig in das Futter und Getränk, ohne selbes zu genießen; das Maul ist sehr heiß; der Rücken und der Rand der Zunge ist mit weiß-

kastih, rujavih višnjevkastih, še celó črnkastih, kakor grah ali lešnik debelih mehurjev; jezik je otekel; ti mehurji so s črnkastim, ostrim gnojem napolnjeni, posedejo se sami ali pa razpočijo, naredé hrasto, pod katere meso dalje gnjije in jezik razjeda; k vsemu temu se pridruži huda vročica in živina pogine.

Enaka bolezen napade časi tudi ovce, pa svoj sedež ima bolj v mesu ob zobéh zadnje čeljusti, od kodar se dalje razširja. Sreča je, da se ta bolezen v naših krajih redko kedaj pokaže, če pa kako ovco poprime, ne sme se njeno meso nikdar jesti in ostro je prepovedati, prodajati tako meso, ki se mora neutegoma pokončati.

Prašiče zadene neka bolezen, katera se kot vranično vnetje vratú pokaže in ne trpí dolgo. Dostikrat napade veliko prašičev na enkrat in se imenuje hudobni kušar ali davico. V tej bolézni oteče jezik, kateri je zamolklo rudeč, vroč, prašič požira težko ali pa še požirati ne more. Od zadnje čeljusti gre na vratu oteklina doli po prsih, včasi se pa razširi tudi čez glavo, je vroča, trda, napeta, sopenje je težavno in živina pogine, ker se zaduši ali jo pa prisad umori.

### Prašičji ovčič.

Tako imenovani prašičji ovčič v rilcu, se spozna po kupčku višnjevkastih kot grah velicih mehurčkov na nebu, na jeziku ali drugod v gobcu, kateri se hitro prisadé. Prašiču se ne ljubi žreti, hodi s pobešeno glavo, ali pa leži vedno in škriplje z zobmi. Ker je tako svinjsko meso silno škodljivo, je prodajanje taistega ostro prepovedati in pri ogledovanju take živine je treba največje previdnosti.

### Prašičji pšen.

Prašičji pšen je bolezen, katera ne trpi dolgo in prašiča večjidel umori. Spozna se na tem, da je živina

gelben, röthlichen, braunen, violetten, selbst schwärzlichen erbsen- und wallnußgroßen Blattern bedeckt, die Zunge ist geschwollen; die Blasen sind mit schwärzlicher, jauchiger, scharfer Flüssigkeit gefüllt, sinken entweder selbst ein oder plazen, bilden eine Borke, unter welcher ein herumfressendes Geschwür sich bildet, welches die Zunge zerstört; damit ist ein heftiges Fieber verbunden, welches das Thier bald tödtet.

Ein ähnliches Uebel befällt manchmal auch die Schafe, bei welchen es aber mehr am Zahnfleische des Hintertiefers sitzt und sich von da aus weiter ausbreitet. Zum Glück erscheint diese Krankheit in unsern Gegenden selten, jedenfalls aber ist das Fleisch von solchen Thieren nicht zu genießen, und dessen Verkauf aufs strengste zu untersagen und unverweilt zu vertilgen.

Die Schweine unterliegen einer Krankheit, die als eine schnell verlaufende milzbrandige Halsentzündung erscheint und oft als Seuche bei vielen Stücken zugleich auftritt, und die bösertige Bräune heißt. In dieser Krankheit ist die Zunge geschwollen, dunkelroth, heiß, das Schlingen ist erschwert oder unmöglich. Von der hintern Kinnlade geht am Halse eine Geschwulst herab, die sich über die Brust herab, oft aber auch über den Kopf nach aufwärts ausbreitet, heiß, hart und gespannt ist, das Athmen erschwert und den Tod durch Erstickung oder Brand herbeiführt.

### Das Rankkorn.

Das sogenannte Rankkorn der Schweine erscheint als ein Haufen von bläulichen, erbsengroßen Blasen am Gaumen, an der Zunge oder andern Mundstellen, die schnell in Brand übergehen. Hierbei geht die Freßlust verloren, das Schwein geht mit gesenktem Kopfe einher oder liegt beständig und knirscht mit den Zähnen. Der Verkauf des Fleisches von solchen Thieren ist als höchst nachtheilig zu verbieten, und bei der Besichtigung des Thieres die größte Vorsicht anzuwenden.

### Der Rothlauf.

Den Rothlauf der Schweine, eine sehr schnell verlaufende und meist tödtliche Krankheit, erkennt man an der

trudna in klaverna; da neha žreti; da ima vročico; da bolj po gostem diha; da ima suh rilec, vnete oči, po koncu stoječe ščetine, in da je živina zelo nepokojna. Potem se mu izpahne po trebuhu in prsih, pozneje pa skoraj po celém životu nekaj pšen. Meso takega prašiča se ne sme prodajati.

### Krvava zabica.

Krvava zabica je bolezen goveje živine in ovce. Spozna se na tem, da se živini nabere smolnjakaste črne krvi na mastniku in da živina trpi velike bolečine, če jo pritisneš na hrbtenico, na križ in ledje. Ko ta bolečina mine, je tudi že prisad prijel meso na obeh straneh. Blato gre o velikih bolečinah od živine in z njim vselej tudi nekoliko krvi. S to boleznijo je vselej tudi gnjila vročica združena, zavoljo katere meso ni za živež in se mora pokončati.

### Steklina.

Steklina napade živino, če jo je stekla mačka, stekel volk ali stekel pes popadel. Čez menj ali delj časa potem, ko je bila popadena, postane živina žalostna, hodi leno, ne mara za druge stvari nič, dokler ne zbesni, ko se bolezen v njej izcimi. Gleda plašno, oči ima otekle, kalne, krmožljave.

Goveda rujovejo, ovce meketajo, prašiči krulijo; pa vendar je pri vseh videti, da imajo premenjen glas. Pred gobcem se vidijo péne, živina ne mara za jed, nasproti pa je žeja hujša. S časom začne hudo besneti in divjati, živina zlobno grize vse, kar doseže in če ravno je časih vmes tudi mirnejša, se vendar kmalu potem besnoba toliko huje povrne, tako da naposled moč izgubi in zvijaje se pogine. V razmesarjenem životu take živine se ne najdejo nobene posebne izpremembe, samo tretji želodec prežvekajočih živalij je s suho krmo napolnjen

Mattigkeit und Niedergeschlagenheit des Thieres; verlornen Freßlust; starkem Fieber; beschleunigtem Athem; trockenem Rüssel; entzündeten Augen; aufgesträubten Borsten; an der großen Unruhe des Thieres; hiezu tritt ein im Umfange den Bauch und die Brust, später aber fast den ganzen Körper einnehmender rothlaufartiger Ausschlag. Ein solches Stück ist zum Aushauen nicht zuzulassen.

### Das Rückenblut.

Das Rückenblut ist eine Krankheit des Kindes und des Schafes, welche man an einer Anhäufung von thierartigem schwarzen Blute am Mastdarme erkennt, mit welcher heftige Schmerzen verbunden sind, die das Thier beim Druck auf die Wirbelsäule, die Lenden und das Kreuz äußert. Wenn dieser Schmerz vergangen ist, so ist auch das zu beiden Seiten befindliche Fleisch schon in Brand übergegangen. Der Mist wird unter großen Schmerzen abgesetzt, wobei immer auch etwas Blut abfließt. Hiemit ist immer auch ein Faulfieber verbunden, wodurch das Fleisch zum Genuß untauglich gemacht wird, und vertilgt werden muß.

### Die Wuthkrankheit oder Wasserscheu.

Die Wuthkrankheit oder Wasserscheu wird dem Vieh durch den Biß wüthender Katzen, Wölfe, Hunde mitgetheilt. Bald kürzere, bald längere Zeit nach dem Bisse wird das Thier traurig, bekommt einen schleppenden Gang, ist in sich gekehrt, bis es beim Ausbruch der Krankheit böse wird; der Blick ist scheu; die Augen sind angeschwollen, trübe, triefend.

Die Kinder brüllen, Schafe blöcken, Schweine grunzen; jedoch ist bei allen eine auffallende Aenderung der Stimme bemerkbar. Vor dem Maule beobachtet man Geifer; das Thier verschmäht das Futter, dafür tritt ein stärkerer Durst ein. Allmählig stellt sich ein heftiges Toben und Rasen ein, das Thier beißt mit Wuth in Alles, was sich in seinem Bereiche findet, und gibt es auch lichtere Zwischenträume, wo das Thier ruhiger ist, so bricht dafür bald darauf die Wuth um so heftiger aus, wodurch endlich die

in njegova prisajena črnkasta koža gre s suho krmo vred od njega. Uživati meso stekle živine je kar najostreje prepovedano in taka živina se mora o najnatančnejšem nadzoru s kožo in dlako vred globoko pokopati in z apnom pokriti, hlev in orodja, ki so se pri bolni živini rabili, se morajo najskrbneje osnažiti.

Razen téh imenovanih boleznij jih je še več, po katerih je uživanje in prodajanje mesa tudi jako nevarno, ali po katerih je vsaj meso tako slabo in ostudno, da je po njega uživanji človeško zdravje v nevarnosti. Vrhu tega jih lahko nalezejo živali tistega plemena in iz tega more veliko škode priti. Med take bolezni štejem

### **govejo kugo ali devetogubnico,**

silno hudo kugo z vročico, ktera govejo živino večjidel umori. V začetku je živina trudna in klaverna, gleda strmo s svitlimi, s krvjo zalitimi očmi, dlako ima razmršeno, posebno na hrbtu in ledju, kjer tudi vsako pritiskanje živini bolečine dela. Živina se trese od mraza, po tem jo obide vročina in nepokoj; nos in gobec ima suh, sope težavno, in kadar sope, vamp močno nateguje, kašlja pahoma in otlo, ter néha žreti in prežvekovati; iz gobca, v katerem se začnejo majhni tvorčki delati, teko jej sline in pene; žeja večja in večja prihaja; blato je v začetku črno in suho, pozneje pa redko, vodeno in temno-rujavo, hudo smrdi in živina se mora zlo napenjati, da ga iz sebe spravi; ščije menj. Krave pridejo popolnoma ob mleko. Živina prihaja vedno bolj slaba, dokler ne pogine v krčih. Če se živina v začetku bolezni razmesari, najde se devetogub zlonapét, četrtiželodec vnet z zamolklo rudečimi progami. Ako se razmesari živina, ki je za boleznijo poginila, vidi se zlo shujšana, oči so jej

Kräfte erschöpft werden und das Thier unter Zuckungen absteht. Die Eröffnung eines solchen Thieres zeigt keine auffallenden Veränderungen, nur findet man den Löser bei Wiederkäuern mit dürrer Futter gefüllt, seine schwärzliche brandige Haut geht mit dem trockenen Futterfuchen los. Der Genuß des Fleisches von wuthkranken Thieren ist aufs strengste verboten, und ein solches Thier muß unter der genauesten Aufsicht mit Haut und Haaren tief verscharrt und mit Kalk bedeckt, die Stallung und Geräthschaften, die beim kranken Thier gebraucht wurden, auf das ängstlichste gereinigt werden.

Außer den besprochenen Krankheiten gibt es noch einige, bei denen der Genuß und Verkauf des Fleisches ebenfalls nicht ohne großer Gefahr verbunden ist, oder welche doch wenigstens eine so schlechte und ekelhafte Beschaffenheit des Fleisches verursachen, daß hiedurch die Gesundheit der Menschen gefährdet wird. Zu dem sind sie durch Ansteckung auf andere Thiere derselben Art verbreitbar und können hiedurch großen Schaden anrichten. Dahin zählen wir

### die Kinderpest,

eine sehr bösertige, meist tödtliche fieberhafte Seuche des Rindviehes, bei deren Anfange das Thier sich matt und niedergeschlagen zeigt; die Augen sind stier, glänzend, geröthet; die Haare sind aufgesträubt, zumal am Rücken und den Lenden, wo auch jeder Druck schmerzt; das Thier zittert vor Frost, worauf Hitze, Unruhe folgt; Nase und Maul sind trocken; der Athem mühsam, mit starkem Flankenziehen; es stellt sich stoßweise ein hohler Husten ein; die Fresslust und das Wiederkäuern hören auf; Schaum und Geifer fließen aus dem Munde, in welchem kleine Geschwüre sich zu bilden anfangen; der Durst wird heftiger; der Mist ist anfangs schwarz und trocken, und wird später dünn, flüssig, dunkelbraun, sehr übelriechend und mit Zwang herausgespritzt; der Harn ist vermindert. Bei Kühen hört die Milch ganz auf. Das Thier wird immer schwächer, bis es unter Krämpfen erliegt. Bei der Eröffnung des im Anfange der Krankheit getödteten Thieres findet man den Löser stark aufgetrieben, den Lab entzündet, mit dunkelrothen Flecken besetzt. Deffnet man ein Thier, welches an der

globoko upadle, trepalnice in nosnice so z žlemom zamazane; ritnik je višnjevasto-rudeč, meso mehko, grde barve; masti je malo in še ta je umazana; kri razvodenéla, tu in tam pod kožo zašla; devetogùb je kakor obla napét, krma med njegovimi listi kakor stisnena, usušena, siriščnik rudeč ali pa že prisajen; enaka so čeva; jetra so kot ilovica rumene in mehke; v vranici je malo krvi, pluča so bleđa in upadla.

### Ovčje koze, garje in uši.

Ovčje koze, garje in uši spozna vsak lahko; tako negnjusne bolezní so to, da se meso živine, katera ima kako tako bolezen, nikakor ne sme na prodajo pustiti.

### Kužna plučna gnjiloba.

Kužna plučna gnjiloba se dá spoznati po težkem sopenju, pri katerem živina z vampom diha; po bolečini, katero živina čuti, ko jo kdo na prsi pritisne ali potrka; po suhem, otlem, težavnem kašljanju. Kožo ima vročo in suho, dlako razmršeno, žila jej slabo bije, iz nosa in gobca jej teče smerdeča sluz (žlem); noge jej otekajo, moč jo opušča in kmalu pogine. Ko se razmesari, poznajo se rebra na silno raztegnenih plučah, katera so prepolna krvi. Ako je bolezen že več časa trpela, so pluča težka, trda, in pisana kakor marmor.

Dalje je še več boléznij, po katerih se meso tako izpremení, da se ga človeku gnjusi samo pogledati, da ga želodec težko prekuha in nič ne tekne. To se godi pri vročinski bolezní, gnjilobni in žolčni mrzlici, katere popolnoma opisati bi bilo predolgo, katere pa meso živini tako premené, da mesovnému ogledniku, držečemu se

Krankheit gefallen ist, so findet man dasselbe abgemagert; die Augen tief in die Augenhöhlen versunken, die Augenlieder und Nasenränder mit Schleim beschmutzt; den After bläulich-roth; das Fleisch weich, mißfarbig; das wenige Fett schmierig; das Blut aufgelöst, hie und da unter der Haut zu Flecken ausgetreten; den Lösser kugelförmig aufgetrieben, das Futter zwischen seinen Blättern wie eingepreßt, vertrocknet; den Lab roth oder schon brandig; die Gedärme von ähnlicher Beschaffenheit; die Leber lehmgelb und mürbe; die Milz blutleer; die Lungen blaß und zusammengefallen.

### Die Schafpocken, die Raude und die Läusefucht.

Die Schafpocken, die Raude und die Läusefucht sind für Jedermann leicht erkenntlich. Es sind dies so ekelhafte Krankheiten, daß das Fleisch von Thieren, die daran leiden, durchaus nicht zum Verkaufe zuzulassen ist.

### Die ansteckende Lungenfäule.

Die ansteckende Lungenfäule gibt sich zu erkennen, durch das schwere, mit Flankenschlagen verbundene Athmen; durch den Schmerz, den das Thier beim Druck oder Klopfen auf die Brust empfindet; durch einen trockenen, hohlen, angestregten Husten. Damit ist Hitze und Trockenheit der Haut verbunden; die Haare sind gestäubt; der Puls ist klein und schwach; aus der Nase und dem Maule fließt ein stinkender Schleim; die Füße schwellen; die Kräfte sinken, bis der Tod eintritt. Bei der Eröffnung sieht man an der sehr ausgedehnten Lunge die Eindrücke der Rippen, die Lunge strotzt von Blut. Ist die Krankheit schon weiter vorgeschritten, so ist die Lunge schwer, hart, marmorirt.

Es gibt ferner Krankheiten, durch welche das Fleisch so verändert wird, daß es schon durch den bloßen Anblick Ekel erregt, schwer verdaulich wird und nahrungslos ist; dies ist der Fall bei dem Nerven-, Faul-, Gallenfieber, deren vollständige Beschreibung zu lange wäre, die aber immer eine auffallende Aenderung im Fleische der Thiere zur Folge haben, daß es dem Fleischbeschauer, wenn er auf

zgoraj danega pouka o lastnosti zdrave živine, ne bo težko spoznati jih, da bo potem prepovedal, tako meso prodajati.

Ako gnjije ali je izprideno znotraj kako večje drobovje, kakor pluča, jetra, vranica, ledice, maternica, ima živina vročico in hujša ali pa vodenična prihaja in zavoljo tega ni za klanje.

Meso prestare ali pa premlade živine ni za človeški živež.

### Govedni francozi.

Govedni francozi so bolezen, katera dolgo trpi, ter se na živi živini ne da lahko spoznati in v kateri se naredi znotraj na trebuhu in na prsni koži kakor tudi na drobu veliko vodenih mehurjev. Ti mehurčki so kakor konopno zrnje ali leča veliki, rumeno-rujavi ali rudeči; meso, na katerem se nahajajo, se zmehča, ohlapne, razvedeni in je zavoljo tega za živež slabo, ostudno in nezdravo.

### Ščetinja gnjiloba.

Ščetinja gnjiloba pri prašičih se spozná na izpremenjeni barvi ščetin, katere stoje v šopkih narazen, so bolj krepke in trde; ščetine izpadajo, so v korenini krvave in mesto, kjer so tako izpremenjene, je poglombočeno. Pri prašičih z belimi ščetinami so taka mesta črna, pri črnoščetinastih pa bela. Prašiči so klaverni, neradi žró; mrzlica jih trese; gobec je suh, vroč, sopenje težko in smrdéče; vamp napet, pritisne driska in prašič pogine. V truplu se najdejo prisadni tvóri, meso je blede in ohlapno in ni za živež.

### Ikre.

Kadar ima prašič ikre, naredi se mozolčki pod jezikom, kateri je razen tega otekel; vrat je debel, glas hripav in pri vsem tem začnejo ščetine gnjiti. V mesu

die oben angegebene Beschaffenheit eines gesunden Thieres Rücksicht nimmt, ein leichtes sein wird, sie zu gewahren, um dann den Verkauf eines solchen Fleisches zu untersagen.

Ist ein inneres Geschwür oder innere Verderbniß an einem größeren Eingeweide, Lunge, Leber, Milz, Nieren, Tragsack; so fiebert das Thier hiebei und magert ab, oder wird wassersüchtig und hiedurch zum Aushauen untauglich.

Fleisch von zu alten oder zu jungen Thieren ist für den menschlichen Genuß nicht geeignet.

### Die Franzosen-Krankheit des Rindes.

Die Franzosen-Krankheit des Rindes ist eine langwierige, im Leben schwer erkennbare Krankheit, in welcher an der inneren Bauchhaut und am Brustfell, so wie auch an den Eingeweiden, Wasserblasen in großer Menge hervowachsen. Diese Blasen haben die Größe von Hanfkörnern oder Erbsen, sind gelbbraun oder roth; das Fleisch, auf welchem sie sitzen, wird ganz weich, schlaff, wässerig, hiedurch zum Genuß schlecht, ekelhaft und ungesund.

### Die Borstenfäule.

Die Borstenfäule der Schweine ist erkennbar an den in der Farbe veränderten, büschelweise auseinander stehenden Borsten, an ihrer größern Steifigkeit und Härte; sie fallen aus, sind an der Wurzel blutig, die Stellen, wo sie so verändert sind, sind vertieft; bei Schweinen mit schwarzen Borsten weiß, und bei weißborstigen schwarz; das Thier ist traurig, ohne Freßlust, es fiebert stark; das Maul ist trocken, heiß; der Athem schwer und stinkend; der Bauch aufgetrieben; es stellt sich ein Durchfall ein; das Thier steht um; im Körper findet man brandige Zerstörungen, das Fleisch blaß und schlaff, ungenießbar.

### Die Finnenkrankheit.

Bei der Finnenkrankheit der Schweine findet man am lebenden Thiere Knötchen an der unteren Fläche der Zunge, die außerdem geschwollen ist; der Hals ist dick; die Stimme

zaklanéga prašiča se najdejo ali kot proso ali pa kot grah veliki mehurji, časi v brezštevilni množini in v njih se vidijo večkrat črvički, ki se gibljejo. Kadar se meso kuha, napnó se ti mehurčki in ikrasto meso škriplje, kadar ga preréžeš. Če ravno to meso zdravju ni škodljivo, vender je ostudno, in dobro je, da se izreže in proč pomeče mesô tam, kjer je ikrasto.

Da bo mogel mesóvni oglednik svoje dolžnosti prav opravljati, bode primerno vrhu tega, da so mu bile mnogotere živinske bolézni opisane, tudi še sploh seznaniti ga s tem, katero meso je v obče zdravo, potem pa tudi, katero je menj dobro ali katero ni nikakor za živež.

Zdravo meso se trdo in krepko čuti, če se ga dotakneš, ima lepo rudečo barvo, je z maščobo namešano in lepo mesnato diši, mast je rumeno-bela in trda. Ako je meso mehko, vodeno, blede, ali pa trdo, vlačno, začrnélo, neprijetnega duha, mast pa umazano rumena, salnata, še zavoljo tega ni škodljivo, pa vender ni tako meso ukusno in tečno. Negnjusno pa je, če že hoče gnjiti, če je višnjekasto ali pa celó že sivo kakor pepél in se po vrhu maže; če se mu po vrhu vidijo zelene, rumene, višnjekaste žile, če se lahko trga in če smrdi. Živina, katera je bila že delj časa bôlna, daje meso brez krvi in mastí; meso je zoperno.

Pri vročinskih boléznih sicer samo oboléli dél ni za užitek, če se pa ta dél izreže, bi utegnili ves drugi život za živež dober biti. Pa vender naj se tako meso ne prodaja zavoljo tega, da se mesarji preveč ne navadijo škodljivo meso prodajati in tistih, ki tako meso kupujejo, ne sleparijo.

Mesóvni oglednik ima napósled dolžnost paziti na klavnice in mesnice ter na to, kako se meso hrani in prodaja. Zavoljo tega naj skrbi, da je klavnica snažna

heiser; hiezu gesellt sich noch die Borstenfäule. Bei der Schlachtung findet man im Fleische entweder hirsekorngroße oder erbsengroße Blasen, oft in unzählbarer Menge, in welchen man kleine Würmer sich bewegen sieht. Beim Kochen quellen die Blasen auf; das finnige Fleisch knirscht beim Durchschneiden. Wenn auch dieses Fleisch nicht ungesund ist, so bleibt es doch ekelhaft und ist, wo die Finnen nur stellenweise vorkommen, auszuschnneiden und wegzuverwerfen.

Um den Fleischbeschauer um so mehr in den Stand zu setzen, sein Amt gehörig zu versehen, wird es zweckmäßig sein, ihn, außer der eben gelieferten Beschreibung der verschiedenen Krankheiten der Thiere, noch im Allgemeinen mit den Eigenschaften eines gesunden, und weiters mit jenen eines minder guten oder ganz ungenießbaren Fleisches bekannt zu machen.

Ein gesundes Fleisch fühlt sich fest und derb an, hat eine lebhaft rothe Farbe, ist mit Fett durchwachsen, und hat einen angenehmen Fleischgeruch; das Fett ist gelbweiß und fest. Ist das Fleisch weich, wässerig, blaß, oder aber hart, zähe, dunkel gefärbt, von unangenehmen Geruch, das Fett schmutziggelb, schmierig; so ist es darum zwar noch nicht schädlich, aber doch weniger schmackhaft und nahrhaft; ekelhaft aber wird es, wenn es sich schon zur Fäulniß hinneigt, bläulich oder gar schon aschgrau ist, eine schmierige Oberfläche hat; grüne, gelbe, violette Sehnen zeigt, leicht zerreißbar ist, und durch den Geruch als stinkend gefunden wird. Thiere, die längere Zeit schon krank waren, geben ein blut- und fettloses Fleisch, oder zeigen doch ein mißfärbiges sulziges Fett; das Fleisch schmeckt widerlich.

Bei hitzigen Krankheiten findet man zwar zunächst nur den erkrankten Theil ungenießbar, nach dessen Entfernung der übrige Körper zum Genusse verwendbar wäre; indessen kann der öffentliche Verkauf wegen häufigen Mißbrauch und Uebervortheilung der Käufer nicht gestattet werden.

Der Fleischbeschauer hat endlich sein Augenmerk auf die Schlachthäuser und Fleischbänke zu richten, und darauf zu sehen, wie das Fleisch aufbewahrt und verkauft wird. In dieser Hinsicht merke er darauf, daß das Schlachthaus rein gehalten, vom Blut und sonstigen Abfällen rein gewaschen werde. Die Schlachtung soll in der warmen

in od krvi in drugih odpadkov očejena. Poleti, ko je vroče, naj se živina zjutraj kolje. Mesnice in vse orodje, katero se v njih rabi, kakor sekire, noži, mize, klopí naj se kar najčisteje hranijo.

Kar se tiče časa, v katerem naj se meso prodaja in hraniti dá, ne sme se meso prav sveže (frišno), temuč še le nekaj časa potem, ko je bila živina zaklana, in sicer goveje meso čez 24 ali 30 ur, svinjsko in koštrunovo čez 12 ur, telečje in ovčje pa čez 6 ali 8 ur potem na prodajo prinesti.

Koliko časa se dá meso hraniti, to se ravná po letnem času in vremenu; če zmrzne frišno meso, predno se posuši, začne kmalu potem gnjiti, ko se otaja; zmrzlo meso je ohlapno, mehko, neokusno. V vlažnem vremenu, zlasti v soparni vročini gnjije meso hitro.

Da se meso za prihodnjo potrebo ohrani, ni vse eno, kje se meso hrani; najbolj in najdalje se ohrani v suhem, hladnem, čistem kraju, v katerem sapa vleče; v umazanih posodah, kjer je zrak ves izpriden, v zaduhlih kotih pa kmalu začne gnjiti. Če visí meso pred hišami ob cesti, onesnažijo ga muhe, prah, blato i. t. d. in tako meso je negnjusno.

Hranjenje mesa se ravná tudi po času, kdaj je bila živina zaklana potem, ko je bila prignana. Utrujena od daleč prignana, vroča živina se mora popred dobro počiti, predno se zakolje; sicer se meso ne da mehko skuhati, ni okusno in kmalu gnjije. Iz zaklane živine mora kri po mogočosti čisto odteči, in potem se mora meso snažno hraniti, ker tako bolje in delj časa ostane.

Mnogotere pripomočke rabijo tudi za bolj dolgo ohranjenje mesa, katero ni frišno za prodajo namenjeno. Za človeško zdravje ni vse eno, kako se ti pripomočki rabijo, in dolžnost mesóvnega oglednika je, na nje

Jahreszeit in den Frühstunden geschehen. Die Fleischbänke sollen ebenfalls, so wie die dort verwendeten Geräthschaften, als: Beile, Messer, Tische, Bänke, auf das sorgfältigste rein gehalten werden.

Mit Rücksicht auf die Verkaufs- und Aufbewahrungszeit des Fleisches ist es nicht ganz frisch, sondern erst einige Zeit nach der Schlachtung, das Rindfleisch etwa 24 — 30 Stunden, Schwein- und Schöpfensfleisch 12 Stunden, Kalb- und Lammfleisch 6 — 8 Stunden nach der Tödtung zum Verkaufe zu bringen.

Die Aufbewahrzeit ist nach der Jahreszeit und Witterung verschieden; wenn frisch geschlachtetes Fleisch, ehe es getrocknet, friert, so geht es nach der Thauung schnell in Fäulniß über; gefrorenes Fleisch ist schlapp, weich, unschmackhaft. Bei feuchter Witterung, zumal bei schwüler Hitze, geht das Fleisch schnell in Fäulniß über.

Für die Haltbarkeit des Fleisches ist es ferner nicht gleichgiltig, wo das Fleisch aufbewahrt wird; am besten und längsten erhält sich das Fleisch in einem trockenen, kühlen, reinen, lustigen Orte; während es in schmutzigen Behältnissen, wo die Luft ganz verdorben ist, in dumpfen Winkeln bald fault; vor den Häusern in freier Straße aufgehängt, wird es von Fliegen, Staub, Koth &c. verunreiniget und ekelhaft.

Die Haltbarkeit des Fleisches hängt auch von der Zeit ab, innerhalb welcher das Vieh nach dem Eintriebe geschlachtet wird. Ermüdetes, weit her getriebenes erhitztes Vieh soll vollkommen ausgeruht haben, ehe es geschlachtet wird, sonst kocht sich das Fleisch nicht weich, ist unschmackhaft, fault bald. Beim Schlachten soll das Thier so vollständig als möglich ausbluten, und nach dem Aushauen das Fleisch rein gehalten werden, denn ein solches hält sich besser und länger.

Man wendet auch verschiedene Mittel an, um Fleisch, welches nicht bestimmt ist, im frischen Zustande verkauft zu werden, für längere Zeit haltbar zu machen. Die Art und der Gebrauch dieser Mittel ist für die Gesundheit der Menschen nicht gleichgiltig, und daher ein Gegenstand der Aufmerksamkeit des Fleischbeschauers. Zum Einsalzen und Räuchern nehmen betrügerische Fleischverkäufer altes, halb

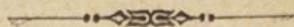
paziti. Sleparski mesovni prodajalci skupujejo staro, pol izprideno ali že gnjilo meso, da ga nasolé in sušé. Spozna se tako meso, če ga prerežeš, in če tedaj ni tako lepo rudeče kakor frišno nasoljeno in prekajeno meso, ampak je rumenkasto ali višnjevo-zeleno, če smrdi in se ustom ne prileže.

Najbolj skrbno mora pa mesovni oglednik paziti na to, kako se klobase delajo. Mesarji, kateri nimajo vesti, jemlje polgnjilo kri, izpridene ostanke starega mesa, negnjusne dele, kateri sicer niso za živež, meso bolne živine, katero dobro osole in poštopajo, potem pa prekadé. Najnevarnejše za človeško zdravje so slabo narejene, predolgo hranjene krvave klobase, v katerih se naredí smrten strup, klobasni strup, posebno kjer mast v kufrenih ali slabo pocinjenih posodah napravljajo ali hranijo. Frišne mesene klobase se ne ohranijo poleti čez 24 ur, po zimi pa ne čez 4 ali 6 dnij; pozneje so znotraj mehke, blede, kisle, smrdeče in nazadnje smrdé kakor mrhovina. Krvave klobase se smejo samo iz frišne in čiste krvi delati; tudi se ne sme za-nje rabiti kri od mnogih kolin; sploh naj se krvave klobase poleti v vročini ne delajo in ne prodajajo.

Mesóvni oglednik naj pazi na to, da se za jeterne klobase ne jemlje drob bolnih živalij, pluča, jetra, sal, v katerih so črviči, zatrdine, tvorí i. t. d.

Mesene klobase hitro gnijó in se morajo v 24 urah prodati.

Ker mesarji jemljó za mastne klobase, cervelate imenovane, veliko dišáv, zlasti pa česna, za tako imenovane požunske klobase pa veliko popra in večkrat polgnjilo meso in obrezke mesa, naj mesóvni ogledník tudi na te skrbno gleda.



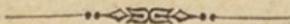
verdorbenes oder schon faules Fleisch; man erkennt es als solches, wenn es beim Durchschneiden nicht jene schöne rothe Farbe des noch frisch eingesalzenen oder geräucherten Fleisches zeigt, gelblich oder blaugrün ist, schlechten Geruch und Geschmack hat.

Die schärfste Sorgfalt hat aber der Fleischbeschauer bei der Aufsicht über die Zubereitung der Würste nothwendig. Gewissenlose Fleischer nehmen hiezu halbfaules Blut, verdorbene Ueberreste von altem Fleische, ekelhafte, sonst nicht genießbare Körpertheile, Fleisch von kranken Thieren, welches sie durch Hinzugabe von Salz und scharfen Gewürzen, und durch die Räucherung zu verbergen wissen. Am gefährlichsten für die menschliche Gesundheit sind die schlecht zubereiteten, zu lange aufbewahrten Blutwürste, in welchen sich ein tödtliches Gift, das Wurstgift, besonders wo die Zubereitung oder Aufbewahrung des Fettes in kupfernen oder schlecht verzinnnten Geschirren Statt findet, erzeugt. Frisch bereitete Würste halten sich im Sommer nicht länger als 24 Stunden, im Winter längstens vier bis sechs Tage; später werden sie im Innern schmierig, weich, blaß, sauer, stinken endlich aashaft. Blutwürste dürfen nur aus ganz frischem und reinem Blute zubereitet werden; auch darf hiezu nicht das zusammengeworfene Blut von mehreren Schlachtungen verwendet werden; überhaupt sollen Blutwürste in der warmen Jahreszeit gar nicht bereitet und verkauft werden.

Der Fleischbeschauer achte darauf, daß zu Leberwürsten keine Eingeweide kranker Thiere, Lunge, Leber, Schmeer, die mit Würmern, Knoten, Beulen u. dgl. besetzt sind, verwendet werden.

Bratwürste faulen sehr schnell und müssen binnen 24 Stunden verkauft sein.

Weil bei der Bereitung der mit starken Gewürzen, zumal mit viel Knoblauch versetzten fetten oder Cervelatwürsten, und bei den mit viel Pfeffer bereiteten Preßburger Würsten, häufig halbfaules Fleisch und Fettabfälle genommen werden, so richte der Fleischbeschauer auch hierauf sein Augenmerk.



**V zalogi**  
**tiskarne Kleinove in Kovačeve v Ljubljani,**  
v Špitalskih ulicah št. 5,  
je prišlo na svetlo ter je na prodaj:

---

**Deželni zakoni**  
**in ukazi deželnega poglavarstva oziroma**  
**deželne vlade**

od leta 1852. do 1885., veljavni za vojvodino Kranjsko. Neobhodno potrebna knjiga za župane. (V slovénkem in némškem jeziku). —  
Cena **2** gld. **25** kr.

---

**Kranjsko deželno ustavo in deželni zastop**  
zadevajoči zakoni in druge določbe. (V slovénkem in némškem  
jeziku.) — Cena **1** gld.

---

**Razglasilo**

o pobiranji deželne naklade od porabljenih žganih pijač. (V slovénkem in némškem jeziku.) — Cena **10** kr.

---

**Leitfaden für Gemeindevorsteher**

in ihren Geschäften desselbstständigen und übertragenen Wirkungskreisés. Vom k. k. Bezirkshauptmann Anton Globočnik. —  
Cena **80** kr.

---

**Nauk župánom,**

kako jim je delati, kadar opravljajo domačega in izročénega področja dolžnosti. Spisal Anton Globočnik, c. kr. okrajni glavar, na slovenski jezik prelóžil Fr. Levstik. — Cena **1** gld.

---

Im Verlage  
der Buchdruckerei Klein & Kovač in Laibach,  
Spitalgasse Nr. 5,  
sind erschienen und zu haben:

---

## Landesgesetze und Statthaltereire-sp. Landesregierungs- Verordnungen

vom Jahre 1852 bis 1885, welche für das Herzogthum Krain giltig  
sind. Ein unentbehrliches Handbuch für Gemeindevorsteher. (In  
deutscher und slovenischer Sprache.) — Preis 2 fl. 25 kr.

---

### Krainische Landesverfassung und Landesvertretung

betreffende Gesetze und sonstige Normen. (In deutscher und slovenischer  
Sprache.) — Preis 1 fl.

---

### Kundmachung,

betreffend die Einhebung der Landesaufgabe auf den Verbrauch von  
gebrannten geistigen Getränken im Kronlande Krain. (In deutscher  
und slovenischer Sprache.) — Preis 10 kr.

---

### Leitfaden für Gemeindevorsteher

in ihren Geschäften des selbstständigen und übertragenen Wirkungskreises.  
Vom k. k. Bezirkshauptmann Anton Globočnik. — Preis 80 kr.

---

### Nauk županom,

kako jim je delati, kadar opravljajo domačega in izročēnega pod-  
ročja dolžnosti. Spisal Anton Globočnik, c. kr. okrajni  
glavar; na slovenski jezik prelóžil Fr. Levstik. — Preis 1 fl.

---

## Stávbinski réd.

Zakon vojvodine Kranjske s 25. oktobra 1875. (V slovénkem in némškem jeziku.) — Cena **30** kr.

---

## Deželni zakonik

vojvodine Kranjske. (V slovénkem in némškem jeziku.) —  
Po **4** kr. vsaka pôla.

---

## Red o požarneji policiji in o gasilnih stražah

za vojvodino Kranjsko brez Ljubljane. Postava od 15. septembra 1881. Z dodatkom: **Načrt pravil in službenega reda** za osnovo prostovoljnih požarnih straž. (V slovénkem in némškem jeziku.) — Cena **30** kr.

---

## Mašne pesni z notami.

(V slovénkem in némškem jeziku.) — Cena **30** kr.

---

## Izbrane narodne srbske pesni

z dodatkom iz smrti Smail-Age-Čengića. S srbsko slovnico, slovenskim tolmačenjem, rečnikom tujih besed in cirilsko abecedo, priredil Janko Pajk, c. kr. prof. — Drugi pomnoženi natis. —  
Cena **40** kr.

---

## Pôselske búkvice.

(V slovénkem in némškem jeziku.) — Cena kosu **15** kr.

---

## Učna spričala,

slovénska in némška, kos po **12** kr.

---

**Različne tiskovine**, potrebne c. kr. okrajnim oblastvom, sodiščem, županstvom itd.

Naša tiskarna se tudi priporoča v prevzémanje vsacega tiskárskega in kamenopísnega déla, in take stvari zvršuje lepó, naglo ter zeló v nizko céno.

---

## Bau - Ordnung.

Gesetz für das Herzogthum Krain vom 25. Oktober 1875. —  
(In deutscher und slovenischer Sprache.) — Preis 30 kr.

---

## Landesgesetzblatt

für das Herzogthum Krain. (In deutscher und slovenischer Sprache.)  
— Zu 4 kr. pr. Bogen.

---

## Feuerpolizei- und Feuerwehr - Ordnung

für das Herzogthum Krain, mit Ausnahme der Landeshauptstadt  
Laibach. Gesetz von 15. September 1881. Mit einem Anhang:  
Statuten = Entwurf und Dienst = Ordnung zur Bildung von  
freiwilligen Feuerwehr = Vereinen. (In deutscher und slovenischer Sprache.)  
— Preis 30 kr.

---

## Kirchen - Lieder in Noten.

(In deutscher und slovenischer Sprache.) — Preis 30 kr.

---

## Izbrane narodne srbske pesni

z dodatkom iz smrti Smail - Age - Čengića. S srbsko slovnico, slo-  
venskim tolmačenjem, rečnikom tujih besed in cirilsko abecedo,  
priredil Jan ko Pa jk, c. kr. prof. — Drugi pomnoženi natis. —  
Preis 40 kr.

---

## Dienstboten - Buch.

(In deutscher und slovenischer Sprache.) — Preis pr. Stück 15 kr.

---

## Lehr = Zeugnisse,

deutsche und slovenische, à Stück 12 kr.

---

**Diverse Druckorten** für die k. k. politischen und gericht-  
lichen Behörden und Gemeinde = Vorstehungen.

Ferner empfehlen wir unsere gut eingerichtete Buchdruckerei  
und Lithografie zur schnellsten und billigsten Lieferung aller Art  
Druckarbeiten.

---



