Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 6 (1833)
Heft: 2

Artikel: Darstellung der Euterkrankheiten des Rindviehes
Autor: Blaser, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-587804

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

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

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

Download PDF: 15.07.2025

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

I.

Darstellung der Euterkrankheiten des Rindviehes.

Ein Versuch zur Beantwortung der von der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte hierüber aufgestellten Preisfrage.

Von

L. Blaser,

Thierarzt zu Biglen im Kanton Bern.

Einleitung.

Die Krankheiten des Euters des Rindviehes sind bis dahin von den verschiedenen thierärztlichen Schriftstellern nur höchst mangelhaft abgehandelt worden, und selbst die neuesten Werke über die Thierheilkunde enthalten nur Bruchstücke über dieselben. Dieß veranlaßte die Gesellschaft schweiz. Thierärzte, eine Preisfrage hierüber aufzustellen. Die vorliegende Arbeit hat, ohne die Aufgabe gänzlich lösen zu wollen, was dem einzelnen Thierarzte zur Zeit noch unmöglich sein dürfte, zum Zweck, die Beantwortung jener zu versuchen, und ich werde

zuerst von der Entzündung des Euters und den übrigen Krankheiten dieses Organes, dann von dem Mangel der Milch und endlich von der fehlerhaften Beschaffenheit der Milch handeln, und mich bemühen, das, was ich über diese Zustände beobachtete, getreu anzugeben.

Von der Entzündung des Euters.

Die Entzündung dieses Organes ist sehr verschieden, theils nach ihrem Umfange, theils nach ihrem Grade, theils nach dem damit verbundenen Fieber und nach den sie erzeugenden Ursachen. Die wesentlichen Erscheinungen, nämlich die krankhafte Anschwellung, die Härte, die Hitze und der Schmerz in dem einen oder andern oder mehrern Eutervierteln zugleich, sind in allen Fällen vorhanden und nur die Röthe fehlt da, wo die Haut keinen Antheil an der Entzündung nimmt.

In leichtern Fällen ist die Krankheit ganz ohne Fieber. Es entsteht unvermuthet und bei übrigens ungestörten Verrichtungen an dem einen oder andern Viertel eine mehr oder weniger beträchtliche, knotenartig harte Geschwulst, die schmerzhaft und heiß ist. Die Milchabsonderung wird beträchtlich, besonders in dem kranken Viertel des Euters, vermindert, und es sind in der noch abgesonderten Ziegerflocken vorhanden. Der Landmann nennt diesen leichten Grad der Entzündung den gutartigen Euterviertel. Nicht selten ist indessen der Grad der Entzündung heftiger und es treten schon mit den ersten Spuren derselben Fieber-

erscheinungen ein. Die Thiere lassen im Fressen nach; das Wiederkauen geschieht entweder gar nicht oder nicht mit der gewöhnlichen Munterkeit; der Durst ist in einigen Fällen vermehrt, in andern hingegen saufen die Thiere gar nichts. Die Ohren und Hörner sind abwechselnd bald kalt, bald warm; das Flotzmaul ist mehr trocken als feucht; der Herzschlag beschleunigt und wenig fühlbar; der Puls klein, hart und gespannt, die Haare haben ihren Glanz verloren und stehen struppig; der Harn wird sparsam entleert und ist wasserhell; die Milch hat sich schon in dem Euter in den käsigen und molkenartigen Theil geschieden; doch können noch beide Theile ausgemolken werden. Ist der Grad der Entzündung noch heftiger, so fängt sie mit einem heftigen Fieberfrost an; die Thiere zittern besonders an den Hinterbacken, krümmen den Rücken nach aufwärts und ziehen den Schweif zwischen die hintern Gliedmaßen. Sie verschmähen in diesem Fall jedes Futter und in der Regel auch das Getränk, stehen mit gesenktem Kopfe, gegeneinander gestellten Sprunggelenken und unter den Leib gestellten Vordergliedmaßen von der Krippe entfernt, lassen sich nur mit Widerwillen bewegen und zeigen bei jeder stärkern Bewegung Schmerz, der sich auch auf die Muskeln der Hintergliedmaßen erstreckt und bisweilen so heftig ist, daß die Kühe mehrere Tage nicht mehr aufstehen und stehend sich fast gar nicht bewegen können, indem die Entzündung sich nicht auf das Euter beschränkt, sondern auch die benachbarten Gliedmaßen mit ergreift. Die Temperatur des Körpers wechselt öfters; die Extremitäten sind

meistens kalt; die Augen glänzen; die Bindehaut derselben ist gelblicht, auch blaulicht geröthet; das Flotzmaul trocken, das Innere des Maules heiß, das Athmen geschwind und mit Bewegung der Brust und Bauchwandungen verbunden; der Herzschlag wird nicht gefühlt; der Puls schlägt 70 bis 90 Mal in einer Minute und ist hart und klein; die Haare stehen wie aufgebürstet und sind ohne Glanz; der Harn wird in geringerer Menge abgesondert und ist bald wasserhell, bald auch bierbraun; der Darmkanal ist verstopft, oder es geht doch nur selten ein trockener Mist ab. Das Euter, oder vielmehr das eine oder andere, am häufigsten die hintern Viertel desselben, ist stark angeschwollen, hart, heiß, gelblicht, und bisweilen auch blaulichtroth. Aus dem entzündeten Euterviertel kann nur eine gelblichte, röthlichte, der Molke ähnliche Flüssigkeit gezogen werden; der käsige Theil hingegen scheint im Euter zurück zu bleiben. Die Viehbesitzer in hiesiger Gegend nennen diese Krankheit, der erschwerten Bewegung der hintern Gliedmaßen wegen, das Kreuzviertel. Noch heftiger als bei dieser werden die Symptome bei einer sehr schnell verlaufenden, wie es mir scheint, anthraxartigen Entzündung. Das eine oder andere Viertel, meistens einer oder beide hintere, schwellen so schnell an, daß bisweilen schon während des Melkens eine große Geschwulst entsteht, die schmerzhaft, gespannt und hart ist. Die Thiere fangen plötzlich an zu zittern, stehen mit gesenktem Kopfe von der Krippe zurück, halten den Kopf auf die eine oder andere Seite gegen die Brust, sind sehr schreckhaft, stellen die

hintern Gliedmaßen weit auseinander und bewegen sich, im Falle man sie dazu zwingt, nur sehr ungeschickt, und es zeigen sich alle Symptome eines heftigen, entzündlichen, zum Uebergang in den Brand neigenden und mit Stumpfheit der Sinne verbundenen Fiebers. Einige Fälle, die ich gerade, als ich mit dieser Arbeit beschäftigt war, beobachtete, mögen die Erscheinungen und den Gang dieses höchsten Grades der Euterentzündung deutlicher machen.

Im Jahr 1825 wurde ich zu einer Kuh gerufen, die auf der Hälfte der Trächtigkeit war und des Abends vorher noch die gewöhnliche Menge Milch gegeben hatte, obwohl schon einige Härte in dem einen Euterviertel beobachtet wurde. Dieses traf ich am Morgen äußerst stark geschwollen, hart und schmerzhaft; es konnte keine Milch mehr, sondern nur ein gelblichtes Wasser mit etwas käsigen Theilen aus ihm gezogen werden, und auch die andern Theile des Euters gaben fast keine Milch mehr. Das Thier fraß nichts und nahm kein Getränk zu sich. Ich verordnete der Kuh eine Mischung von Glaubersalz, Salpeter, Schwefel, Rheinfarn, Hollunderblüthen und Baldrian in einem schleimigen Mittel zu geben, das Euter mit Thonerde (Hafnerleim) und Essig zu bestreichen und es sehr oft auszumelken. Schon am Abend des nämlichen Tages war die Krankheit fast ganz verschwunden und die Kuh, die vor dieser bei einem Melken 3 Maaß Milch gegeben hatte, gab jetzt schon wieder 2½ Maaß. Bei einer andern Kuh, die ich gleichzeitig zu beobachten Gelegenheit hatte und die bis auf 2 Monat ausgetragen hatte,

war das Euter stark geschwollen, heiß und schmerzhaft; die Kuh fraß im Anfange der Abendfütterung mit der gewöhnlichen Munterkeit, hörte aber gegen das Ende derselben auf zu fressen, trank nicht mehr und zitterte. Am Morgen darauf konnte die Kuh nicht mehr aufstehen, doch zeigte sie wieder einige Freßlust, und die Fieberzufälle hatten sich überhaupt etwas vermindert; der Herzschlag war aber ganz unfühlbar. Die Behandlung im vorhin erzählten Falle wurde eingeschlagen, nur mit dem Unterschiede, daß die Kuh auf jede Gabe Arznei zwei Quentchen Brechweinstein, bis Laxiren erfolgte, erhielt. Schon am zweiten Tage der Krankheit konnte die Kuh wieder aufstehen, und am vierten war nur noch eine geringe Verhärtung in dem kranken Euterviertel vorhanden, welche nachher durch die Anwendung einer aus gleichen Theilen Eibischsalbe und Lohröl bestehenden Salbe zertheilt wurde. Die Milch kam nur allmählig wieder auf die Menge, in der sie vor der Krankheit abgesondert worden war. Eine Kuh, die schon drei Wochen, ehe ich gerufen wurde, von einem andern Thierarzte behandelt worden war, und deren Krankheit sich im Anfange durch Fieber, verlorne Freßlust, starke Geschwulst des Euters und Schmerzen in demselben zu erkennen gab, hatte, als ich dieselbe in Behandlung nahm, ein äußerst stark geschwollenes Euterviertel, das aber nicht sehr schmerzhaft war und in welchem ich das Schwappen einer Flüssigkeit zu bemerken glaubte. Nachdem einige Tage lang die Eibischsalbe eingerieben worden war, öffnete ich die Geschwulst und entleerte daraus etwa 3 Maaß

einer bierbraunen Flüssigkeit, in welcher abgestorbene drüßigte Theile enthalten waren. Die Wunde heilte nur langsam, und es ist auffallend, daß während der Behandlung und auch nach der Vernarbung der Wunde, die Kuh immer noch einige Milch in dem kranken Euterviertel absonderte, obschon der größere Theil der Drüße dieses Viertels durch Eiterung und Brand zerstört worden zu sein schien. Als Ursache dieser heftigen Euterentzündung dürfte wohl das zu wenig sorgfältige Ausmelken der milchergiebigen Kuh, welches durch einen 14jährigen Knaben geschah, zu betrachten sein. Im Oktober behandelte ich eine Kuh, die gleichzeitig von einer Lungen- und Euter-Entzündung in so heftigem Grade befallen wurde, daß schon am zweiten Tag der Krankheit, trotz der kühlenden Behandlung, die ich eingeschlagen hatte, der Tod erfolgte. Ich beschränke mich auf die Anführung dieser Krankheitsfälle und bemerke nur noch, daß ich die schnellverlaufenden Fälle zu den Anthraxkrankheiten, in welchen sich die Anthraxmaterie auf das Euter ablagert, zu zählen geneigt bin.

Für den praktischen Thierarzt hat wohl nur diejenige Eintheilung dieser Krankheit Werth, die von wesentlichem Einfluß auf die Behandlung derselben sein kann, nämlich diejenige, welche durch das Verhältniß der örtlichen Krankheit zu dem Fieber bedingt wird. Nach diesem Eintheilungsgrunde gibt es eine fieberlose Euterentzündung, oder es wird dieselbe von einem einfachen Reizfieber, einem entzündlichen, gastrischen,

rheumatischen oder nervösen Fieber begleitet, und hiernach die Entzündung benannt und eingetheilt.

Eine große Anlage zur Euterentzündung haben junge, reizbare und vollsaftige Thiere, und Alles, was den entsprechenden Körperszustand begünstigt, namentlich viele und gute Nahrung, allzuwarmes Verhalten, Krankheiten, das Trächtigsein und Gebären, kann als disponirende Ursache derselben betrachtet werden. Ganz besonders geneigt zu Euterkrankheiten sind Thiere, die ein sehr reizbares Euter haben, wie dieses besonders bei sehr milchreichen Thieren der Fall ist, die erst kürzlich geboren haben, bei denen sich das Euter ohnedieß immer in einem bedeutend gereizten Zustande befindet und starker Andrang der Säfte nach diesem zugegen ist. Auch solche Thiere, bei denen eine gewisse Schwäche der Eutervenne statt findet, die entweder durch sehr vieles Milchgeben hervorgerufen wurde, oder die auch in einzelnen Fällen angeboren zu sein scheint, sind zu der Krankheit geneigt, und es wird die Disposition dazu auch durch vorhergegangene Entzündungen selbst vermehrt. Besonders groß aber ist dieselbe, wenn durch diese organische Fehler, Verhärtungen und Verstopfungen in den Milchkanälen zurückgeblieben sind.

Zu den, die Entzündung im Euter erregenden, Ursachen kann man theils jedes Fieber zählen, besonders entzündliche Fieber, bei welchen so gern örtliche Entzündungen eintreten, vorzüglich in dazu disponirten Organen. Sehr oft ist das Euter der Sitz der Ablagerung von Krankheitsmaterien, und man sieht daher

häufig, daß rheumatische, gastrische und andere Fieber aufhören, wenn eine mehr oder weniger heftige Entzündung des Euters entsteht. Sehr häufig sind es aber auch äußere Ursachen, die die Euterentzündung erzeugen: Verwundungen, Quetschungen, allzugewaltsames Ausmelken, das Aufliegen auf der Weide mit dem Euter auf scharfen und giftigen Pflanzen, so wie auf sehr scharf gewordenem Miste, der allzulang im Stalle liegen geblieben ist, und aus welchem sich sehr viele ammoniakalische Dünste entwickeln, ferner Verkältung des Euters durch schnell eingetretene Witterungsveränderungen, Durchzug im Stalle, feuchtes Lager oder durch ähnliche schädliche Einflüsse, wodurch besonders dann leicht Entzündung erregt wird, wenn das Euter vorher stark ausgedünstet hat. Auch der Genuß von stark auf das Euter wirkenden scharfen Pflanzen, z. B. der Hahnenfußarten, die Unterdrückung der Hautausdünstung durch Verkältung, oder andere Ursachen, wie z. B. durch unfleißiges Reinigen der Haut, gehören dahin. Nach heißen Tagen und darauf folgenden kühlen Nächten tritt die Euterentzündung aus dieser Ursache nicht selten ein und zwar häufig in einem heftigen Grade, und hier ist es denn auch, wo die diaphoretische Behandlung oft schnell das Uebel beseitigt.

Wie andere Entzündungen, geht auch diejenige des Euters aus einer gesteigerten Thätigkeit der arteriellen Blutgefäße und daraus hervorgehendem verstärktem Andrange des Blutes nach dem Euter, vermindertem Rückfluß desselben durch die Venen und vielleicht aus einem erhöheten Leben dieser Flüssigkeit selbst hervor.

Die Blutgefäße werden dadurch ausgedehnt, das Blut stockt in einzelnen Theilen des kranken Euterviertels und tritt selbst in das Gewebe desselben aus, wodurch Geschwulst, Spannung, und wegen des daher entstehenden Druckes auf die Nerven, auch Schmerzen entstehen. Die stärkere Wärme des entzündeten Euters scheint eine Folge des stärkern Blutandranges nach diesem Organe zu sein, und die höhere Röthe von dem Eindringen des Blutes in die sonst nur seröse Säfte führenden Gefäße herzukommen. Bei der passiven Euterentzündung ist die Aktivität der arteriösen und venösen Gefäße vermindert, das Leben des Blutes aber vermehrt. Das Verhältniß der Euterentzündung zum Fieber ist verschieden, wie schon oben bemerkt wurde. Die Euterentzündung ist nicht selten zuerst durch irgend eine Ursache örtlich erzeugt und verursacht dann durch die dem ganzen Gefäßsysteme mitgetheilte Reizung das Fieber. Oft treten die Euterentzündung und das Fieber zugleich auf, und scheinen von einer gemeinschaftlichen Ursache bedingt zu sein. Sehr oft erfolgt die Entzündung dieses Organes im Verlaufe eines Fiebers; dieses nimmt dann ab oder hört ganz auf, und es scheint die das Fieber erregende Ursache in ihrer Wirkung auf das Gefäßsystem nachzulassen, dagegen nun im Euter eine krankhafte Thätigkeit zu erregen, was man Metastase nennt. Das Fieber selbst, welches die Euterentzündung begleitet, ist, wie schon aus der Eintheilung der Euterentzündung nach demselben erhellt, sehr verschieden. Die große Ausdehnung der Vormägen im Haushalt der Wiederkauer und die größere

Schwäche des Nervensystems bei denselben scheint die große Neigung des Fiebers, das die Euterentzündung begleitet, zum typhös-gastrischen Charakter zu bedingen.

Die Dauer der Euterentzündung ist sehr verschieden. Ich sah bei ganz einfachen gelinden Entzündungen dieses Organes die Zertheilung schon nach 20 Stunden erfolgen. Wenn die Entzündung heftiger und mit Fieber verbunden ist, dann beträgt die Dauer nach der Heftigkeit und dem Charakter des Fiebers bald 3, bald 9 und selbst mehrere Tage, und zwar ist ihre Dauer um so länger, je weniger ihre Ursachen entfernt werden können. Nicht selten beobachtete ich Euterentzündungen, die in einem Viertel aufhörten und in ein anderes übergingen. Immer geschah dieß indessen nur aus einem vordern in den vordern und aus einem hintern Viertel in den hintern. Die Entzündung der hintern Euterhälfte dauert in der Regel länger als die in der vordern.

Wie bei andern Entzündungen, ist auch der wünschenswertheste Ausgang der Euterentzündung die Zertheilung. Das allmählige Abnehmen aller vorhandenen Symptome, sowohl derjenigen, die das Fieber, als auch solcher, die die örtliche Krankheit betreffen, zeigen diesen Ausgang an, namentlich das Abnehmen der Röthe, Hitze, Geschwulst und des Schmerzens. Am sichersten denselben bezeichnend, ist es, wenn am 2. bis 5. Tage aus dem entzündeten Viertel wieder Milch gezogen werden kann, oder doch die Molke mit ihren Ziegerflocken milchigt zu werden anfängt. Dieser Ausgang der Euterentzündung ist zu hoffen: 1) wenn die Entzündung gelinde ist,

2) wenn das Thier das erste Mal davon befallen wurde, 3) wenn keine organischen Fehler im Euter schon vorher vorhanden waren, und 4) wenn dieselbe zweckmäßig behandelt und die Behandlung nicht zu spät unternommen wird.

Nicht selten geht die Entzündung dieses Organes auch in Verhärtung über; die in das zellichte Gewebe des drüßigten Euters abgesonderte plastische Limphe wird in diesem Falle nicht wieder aufgesogen, sondern bleibt als feste organische Masse im Gewebe des Euters zurück. Je heftiger die Entzündung ist, desto häufiger erfolgt dieser Ausgang, und sein Eintritt kündigt sich durch das allmählige Verschwinden des Schmerzens, der Röthe und Hitze an, während daß an einer einzelnen Stelle oder im ganzen kranken Viertel eine harte Geschwulst zurückbleibt. Der allzuhäufige Gebrauch zusammenziehender Mittel scheint diesen Ausgang zu begünstigen. Der verhärtete Euterviertel gibt wenig oder keine Milch und macht das Euter zu neu eintretenden Entzündungen sehr geneigt.

Nicht selten geht die Entzündung des Euters auch in Eiterung über, wodurch denn aber gewöhnlich ein Viertel, oder die Hälfte des kranken Euters, verloren geht. Doch sind mir auch einige Fälle bekannt, in welchen die Milch später wieder gehörig in denselben abgesondert wurde, nachdem der Abszeß des Viertels oder der Hälfte dieses Organes geheilt war. Diesen Ausgang der Euterentzündung hat man zu befürchten, wenn das Fieber nachläßt, ohne daß die Geschwulst des Euters abnimmt, sondern eher größer, der Schmerz

heftiger wird und sich das Schwappen einer Flüssigkeit in der Tiefe fühlen läßt.

Auch der Brand erscheint bisweilen als Ausgang der Euterentzündung und ich habe einige Mal beobachtet, daß nicht allein ein kleiner Theil eines Euterviertels, sondern ein solcher ganz brandig wurde und sich von dem übrigen gesunden Euter lostrennte. So wurde ich im Sommer 1825 nach Ochsenwald zu einer Kuh berufen, die schon seit drei Wochen an der Euterentzündung gelitten hatte. Die Untersuchung zeigte, daß das Fieber verschwunden und das Thier, außer an dem einen Euterviertel, gesund war. An dem letzteren zeigte sich unten neben der Zitze eine länglichte Hautöffnung und in dieser ein Stück abgestorbenes Milchdrüßen-Viertel, welches ich, nachdem die Oeffnung erweitert worden war, herausnehmen konnte, wie wenn dasselbe von der Haut lospräparirt worden wäre. Der abgestorbene, herausgenommene Theil enthielt weder Blut noch Miich und war noch ziemlich fest, da ich hingegen in andern ähnlichen Fällen die Substanz mürbe und leicht zerreiblich fand.

Die Prognose bei dieser Krankheit richtet sich nach den verschiedenen Umständen. Die Entzündung ohne Fieber und auch die, mit der ein gelindes Reizfieber gepaart ist, geht in der Regel schnell in Zertheilung über, besonders wenn die erregenden Ursachen derselben entfernt werden können und entfernt worden sind. Bei sehr heftigem Fieber und starker Entzündung ist die Prognose ungünstiger, und dieß um so mehr, wenn die erste Hülfe unzweckmäßig war. Am un-

günstigsten ist dieselbe, wenn die Entzündung durch das Anthraxgift, das sich auf das Euter ablagert, erregt wird, und sich ein fauliges oder nervöses Fieber oder auch andere Krankheitszustände, z. B. Lungenentzündung, hinzugesellen, wodurch gemeiniglich schnell der Tod des Thieres herbeigeführt wird. Die Entzündung der hintern Euterviertel ist in der Regel langwieriger und auch gefährlicher als die der vordern. In heißem Sommer, oder auch in kalten trockenen Wintern, ist die Krankheit gefährlicher als zu andern Jahreszeiten, weil die Luft zu jener Zeit mehr Elektrizität besitzt, wodurch die Entzündung gesteigert zu werden scheint.

Die Behandlung der Euterentzündung zerfällt in die allgemeine und örtliche und ist nach den Ursachen der Krankheit, ihrem Grade und dem Charakter des sie begleitenden Fiebers, der Constitution des Thieres, der Jahreszeit u. s. w. verschieden. Die Ursachen müssen entfernt, das Fieber gemäßigt, der Andrang der Säfte nach dem Euter theils durch ableitende, theils auch durch örtlich auf den entzündeten Theil angewandte Mittel vermindert und oft auch die Circulation des stockenden Blutes in den Eutervenen befördert werden.

Bei dem gelindesten Grade der Krankheit, wo dieselbe ohne Fieber und durch die Schwäche und Schlaffheit der venösen Gefäße in ihrer Entstehung begünstigt wurde, ist die Anwendung des Campheröls, Camphertinements, flüchtigen Linements, des Seifenlinements, der Verbindung von Oelseife mit kohlensaurem Kali und Campher, einem ätherischen Oele, täglich mehrere

Mal in das Euter eingerieben, sehr zweckmäßig. Innerlich kann in diesem Falle der Salpeter mit Schwefel und gewürzhaften Mitteln, um die Hautausdünstung und Darmentleerung zu fördern und die Gefäßthätigkeit etwas herabzustimmen, angewandt werden. Der Salpeter ist ganz besonders dann zweckmäßig, wenn ein gelindes Fieber vorhanden ist. Auch die brenzlichte Holzsäure, mit Schwefel und Holderblüthen-Aufguß verbunden, in einer Gerstenabkochung gegeben, hat mir in solchen Fällen gute Dienste geleistet.

Ist die Entzündung des Euters heftiger, diese und das Fieber mehr rheumatischer Art, was man aus dem damit verbundenen Schmerz in den Gliedmaßen, der großen Empfindlichkeit des Euters selbst, und auch aus der Ursache, die immer in Verkältung oder auch einem aus einem andern Theile verschwundenen Rheumatismus zu suchen ist, leicht erkennt; dann haben mir innerlich die diaphorethischen Mittel, wie z. B. die Holderblüthen, der Brechweinstein, Salmiak, Schwefelblumen ꝛc., und äusserlich schmerzlindernde Salben aus Eigelb und Milchrahm, lauwarme Bähungen mit narkotischen und schleimigen Kräutern, gute Dienste geleistet.

Bei heftiger Entzündung mit einem mehr reinentzündlichen Fieber hingegen, leisten, nebst einer dem Grade angepaßten antiphlogistischen innern Behandlung, äusserlich Umschläge von Lehm, der mit Essig und Wasser, auch Goulardischem Wasser, zu einem Brei bereitet wurde, und welche öfters mit diesen Flüssigkeiten angefeuchtet werden müßen, die besten Dienste.

Auch andere kalte Umschläge, z. B. aus Salpeter, Salmiak und Wasser, und wenn etwas Rheumatisches damit verbunden ist, mit einem Zusatz von Campher, sind in diesem Falle zweckmäßig.

Ist das Fieber mehr gallicht, dann leisten innerlich der Weinstein und Brechweinstein gute Dienste. Die äussere Behandlung unterscheidet sich nicht von der vorhin angegebenen. Bei schwachen Thieren, vorhandenem Durchfall, oder doch sehr weichem Misten, Neigung der Säfte zur Zersetzung in Verbindung mit Fieber, finden ganz besonders die Mineralsäuren ihre Anwendung in schleimigen Getränken hinreichend verdünnt. Beim nervösen Charakter des Fiebers ist die Anwendung der Salze, welche die Haut- und Darmabsonderung befördern, in Verbindung mit Campher, versüßtem Salpetergeist und Baldrian angezeigt. Hier ist es denn auch ganz besonders, wo das Haarseil vorn an die Brust, oder an einen andern Theil gesetzt, um die Congestion der Säfte nach dem Euter hin zu vermindern, seine Anwendung findet. In den übrigen Euterentzündungen kann zwar dieses Mittel auch angewandt werden, doch darf es nicht vom Anfang an geschehen, sondern erst wenn das Fieber einigermaßen besänftiget ist.

In derjenigen Euterentzündung, die sehr gern in den Brand übergeht, sind kräftige Aderlässe, der Gebrauch des Salpeters mit irgend einem abführenden Salze und Campher verbunden, innerlich gegeben, im Stande, diesen Ausgang zu verhüten, und zwar um so eher, wenn die Wirkung derselben noch durch die Anwendung

zweckdienlicher äusserlicher Mittel, wie sie schon früher angegeben wurden, unterstützt wird. Eine Salbe aus Mercurial-Eibischsalbe und Campher soll hier indeß ganz vorzugsweise gute Dienste leisten. In diesem Falle sind auch Klystiere angezeigt; und wenn weicheres Misten oder Durchfall eintritt, so vertauscht man die Salze mit den mineralischen Säuren und gewürzhaften Mitteln.

Bei allen Entzündungen des Euters muß der Thierarzt die Zertheilung derselben zu fördern suchen. Nicht immer erreicht man indessen den Zweck, sondern es tritt Eiterung ein, die, wenn sie nicht mehr verhütet werden kann, befördert werden soll, was auf verschiedene Weise, je nach dem Grade der Entzündung geschieht. Ist dieser so hoch, daß der Ausgang in Brand erfolgen könnte, dann befördert man die Eiterung durch Herabstimmung der Entzündung, mithin durch die innerliche antiphlogistische Behandlung, und durch örtliche erweichende und besänftigende Umschläge, das Einreiben von erweichenden Salben, z. B. von Eibischsalbe. Ist hingegen die Entzündung schwach, die Temperatur des Euters und der Schmerz desselben gering, und fürchtet man den Uebergang in Verhärtung; dann sind Mittel angezeigt, welche die Lebensthätigkeit des kranken Organs vermehren, namentlich das Einreiben einer Mischung aus Eibischsalbe und Looröl, der Mercurialsalbe, der Seifensalbe mit Terpentinöl u. s. w. Dem Eiter schafft man, wenn der Absceß reif ist, einen Ausweg durch künstliche Oeffnung von diesem, was man jedoch nie zu früh unternehmen soll. Die Behandlung des Geschwüres selbst ist sehr einfach, und besteht darin, daß man Digistiv-

salbe auf Werchbauschen gestrichen darüber legt, oder dasselbe durch irgend einen andern Verband deckt, und von Zeit zu Zeit dem Eiter Abfluß verschafft.

Die Verhärtung des Euters ist in den meisten Fällen schwer zu beseitigen; doch erreicht man auch hierin nicht selten seinen Zweck, wenn man durch gelindreizende Mittel, die Mercuriasalbe, das Kalklinement, das flüchtige Linement u. s. w., die Thätigkeit der einsaugenden Gefäße zu steigern sucht, und deren Wirkung auch durch innerliche Mittel unterstützt. Zu diesen rechne ich insbesondere, die Alkalien, die Spießglanzmittel und die Gumiharze in Verbindung mit gewürzhaft bittern Stoffen. Gelingt aber die Zertheilung nicht dadurch, dann kann bisweilen das Uebel durch kräftigreizende Mittel in Entzündung versetzt, diese zur Eiterung gebracht und dadurch die Verhärtung gehoben werden.

Von der Entzündung der Zitzen.

Nicht selten beobachtet man bei den Kühen die Entzündung auf den einen oder andern Euterstrich beschränkt. Ihr Entstehen ist durch das Erscheinen eines länglicht runden Knotens an einer Zitze bemerkbar, wodurch der Milchkanal verstopft wird, und die Milch nur mit Mühe und unter heftigem Schmerze durch denselben aus dem Euter gezogen werden kann. Bisweilen wird die Geschwulst so beträchtlich, daß

gar keine Milch mehr durchgehen kann, in welchem Falle denn die Geschwulst groß, roth, blaulicht und sehr schmerzhaft ist, und die Entzündung selbst auf das ganze Euterviertel, oder auf einen Theil desselben, übergeht. Bisweilen scheint diese Entzündung in einem bloßen Blutschwär (Furunkel) zu bestehen, der sich im Laufe von 7 bis 9 Tagen öffnet, und den Eiter in den Milchkanal entleert, aus welchem dieser mit Milch vermischt ausgemolken werden kann.

Die entfernten Ursachen, welche diese Zitzenentzündung hervorbringen können, sind Verkältung, Quetschung durch irgend eine mechanisch einwirkende Ursache, bisweilen auch von dem saugenden Kalbe, allzurohes Ziehen an den Strichen beim Melken, zu seltenes Melken bei sehr milchreichen Kühen, große Hitze, Unreinlichkeit, Insektenstiche und Metastasen.

Die Dauer dieser Entzündung ist verschieden von 9 bis 20 Tagen, und selbst noch länger. Ihre Ausgänge sind wie diejenigen der Euterentzündung, Zertheilung, Eiterung und Verhärtung. Den Ausgang in den Brand habe ich noch nie beobachtet; indessen will ich die Möglichkeit desselben nicht bestreiten.

Diese Krankheit ist zwar für das Leben der Thiere, die sie befällt, nicht gefährlich; hingegen hinterläßt sie oft verminderte oder auch selbst gänzlich aufgehobene Milchabsonderung in dem betreffenden Euterviertel, und deßwegen auch eine viel geringere Nützlichkeit des betreffenden Thieres, und in dieser Beziehung ist die Prognose nicht allemal günstig zu stellen.

Zur Heilung dieses Uebels kann der Thierarzt we-

sentlich beitragen, wenn er die Ursachen der Entzündung entfernt, und die allzusehr gesteigerte Thätigkeit des entzündeten Theiles mindert. Jenes geschieht auf verschiedene Weise: Die zu große Milchergibigkeit mindert man durch eine geringere Menge von Futter, durch Vermehrung der übrigen Absonderungen des Thieres, und durch Anwendung des Petersilienkrautes innerlich, und äusserlich zu Bähungen des kranken Euters, welches nach meiner Erfahrung der Milchabsonderung entgegen wirkt. Ist Erkältung Schuld, dann gebe ich innerlich eine Mischung aus einem halben Pfund Schwefel, Mutter- und Baldranwurzel-Pulver und Holderblüthen, von jedem 4 Loth; alle 3 Stunden den vierten Theil in einer Maaß Haselwurzel-Abkochung (?) einzugeben. Im Falle gastrische Unreinigkeiten als Ursache dieser Krankheit wirksam sind, gebe ich das Glaubersalz und den Schwefel in Verbindung mit einer schwachen Buchenholzaschenlauge in großen Gaben, so daß gelindes Laxieren erfolgt; und wird die örtliche Krankheit von einem Fieber begleitet, das gewöhnlich entzündlicher Art ist, dann wird neben diaphoretischen Mitteln der Salpeter angewendet, und bei heftigen Graden ein Aderlaß gemacht. Das Euter lasse ich täglich mehrere Mal ausmelken, und besonders die Milch sanft aus den kranken Strichen streichen; neben dem kann die Eibischsalbe oder eine andere zertheilende und erweichende Salbe in die entzündete Zitze eingerieben werden. Bei heftiger Entzündung desselben habe ich auch mit Nutzen die einfache Bleiweißsalbe einreiben lassen. Zur Zertheilung der zurückbleibenden Auf-

treibung des Striches und eines Theiles des Euters, und zur Auflösung der Milchknoten, hat mir das Campherlinement gute Dienste geleistet.

Von den Ausschlagskrankheiten des Euters der Kühe.

Die Ausschläge an diesem Organe sind sehr verschiedenartige, theils reinörtliche, theils mit Fieber verbundene Krankheiten des Euters der Kühe.

Auf den Berneroberländer Alpen und auch im Emmenthal, zeigt sich in den Sommermonaten nicht selten ein Ausschlag am Euter der Kühe, den man Euterseuche, auch schlechtweg Euterausschlag nennt. Es zeigen sich an den Strichen etwas runde, erhabene, tief rothe, furunkelartige Geschwülste, die sich in der Mitte stark erheben, und weiße, erbsen- bis wallnußgroße Blattern, die von einem großen rothen härtlichen Hofe umgeben sind, darstellen. Die Flüssigkeit, welche in den Blasen enthalten ist, ist gelblichtweiß und bringt, wenn sie in Risse oder Wunden anderer Art an den Strichen gesunder Kühe gebracht, oder auch nur auf die Haut derselben eingerieben wird, einen vollkommen gleichen Ausschlag bei ihnen hervor.

Ein ähnlicher Ausschlag erscheint auch bei den Kühen, welche in den Ställen gehalten werden; nur sind bei diesem die Blasen viel kleiner, höchstens erbsengroß und gelbbraunlich von Farbe, und zuweilen in der Mitte vertieft. Die aufgeplatzten Blasen ergießen eine

helle blaßgelbe Feuchtigkeit, und es bildet sich ein schwarzbräunlicher Schorf auf denselben, unter welchem ein in der Mitte etwas vertieftes Geschwür sich befindet, das bei zweckmäßiger Behandlung in 12 bis 20 Tagen heilt. Ist die Menge solcher Bläschen sehr groß, dann schwilt der Strich und das Euter sehr beträchtlich an, und bisweilen hört selbst die Milch auf, abgesondert zu werden, oder man kann diese nicht durch den Strich ausmelken, besonders wenn sich etwa solche Bläschen gerade neben der Zitzenöffnung befinden.

Als ich diese Abhandlung über die Euterkrankheiten des Rindviehes niederschrieb, beobachtete ich bei einer jungen wohlgenährten Kuh einen Ausschlag, der warzenartig war, und deßwegen auch von dem Eigenthümer als Warzen angesehen wurde. Von dem Entstehen des Ausschlages an gerechnet wurden die warzenartigen Erhabenheiten in Zeit von 3 bis 4 Tagen bräunlich und mit einem rothen Ring umgeben, und die bräunlichen Schorfe hinterließen nach ihrem Abfallen, flache, in der Mitte etwas vertiefte, wenig eiternde Geschwüre, auf welchen sich ein neuer brauner Schorf bildete, der sich an einigen Stellen nach einer 18tägigen, an andern erst nach einer 3wöchigen Dauer lostrennte, und diese geheilt zurück ließ. Das Thier zeigte indeß während des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht die mindeste Spur eines Allgemeinleidens.

Von diesen drei Variätäten eines Euterausschlages möchte ich die erste, sich im Sommer auf den Alpen einstellende, als weiße oder Windpocken, den bei dem

Stallviehe vorkommenden als rothe, und die letztere Art als walrenartige Kuhpocken betrachten.

Nicht selten erscheint auch am Euter selbst ein acuter Ausschlag, welchen ich blutschwärartigen Ausschlag nennen möchte, der Anfangs in harten, rothen und schmerzhaften Geschwülsten von der Größe einer Haselnuß bis zu derjenigen einer Wallnuß sich zeigt, auf welchem im Verlaufe weiße Bläschen entstehen, die aufbrechen und Geschwüre hinterlassen, welche im Laufe von 10 bis 18 Tagen, in welcher Zeit die braunen Schorfe sich ablösen, heilen, und rothe Flecken zurücklassen. Nur in seltenen Fällen, und wohl nur in Folge einer zweckwidrigen Behandlung bleiben langwierige Geschwüre zurück.

Die Ursachen dieser Euterausschläge sind noch sehr im Dunkeln. Den Zitzenausschlag mit den großen weißen Blasen leiten die Sennen von scharfen Hahnenfußarten her, die sich auf den Sommerweiden befinden, und auf welche die Kühe beim Niederliegen auf der Weide bisweilen mit dem Euter liegen. Auch die Witterungsbeschaffenheit kann bisweilen zur Entstehung solcher Ausschläge beitragen; wenigstens entstehen dieselben oft, ohne daß man im Stande ist, die Ursache nachzuweisen. Oft mögen auch Unreinlichkeit und nasses Lager Schuld an der Entstehung derselben seyn. Noch öfter ist dieß wohl ein Ansteckungsstoff, durch welchen sie von einem Thiere auf das andere übergetragen werden.

Die Heilung findet in den meisten Fällen schnell statt, und zwar selbst ohne Zuthun der Kunst. Nur

wenn die Bläschen sich in Geschwüre verwandelt haben, ist das Befeuchten von diesen mit lauer Milch, Rahm, Goulardischem Wasser, Seifenwasser, oder das Bestreichen mit Bleisalbe, auch nur mit Eibischsalbe heilsam und nothwendig. Innerlich etwas anzuwenden, ist nur in seltenen Fällen nothwendig, und da wo dieser Fall eintritt, wird man mit den die Absonderungsthätigkeit befördernden Mitteln auskommen. Spiesglanz, Schwefel, Glaubersalz und gewürzhafte Mittel sind diejenigen, welche in solchen Fällen zweckmäßig angewandt werden können. Befindet sich in einem Stalle eine mit einem solchen Ausschlage behaftete Kuh, dann ist es rathsam, die gesunden Kühe in dem nämlichen Stalle zuerst zu melken, und die Fortpflanzung durch Ansteckung zu verhüten.

Von den ächten Kuhpocken.

Diese sind runde, blaulichte, mit einem entzündeten Hofe umgebene, zellige, in der Mitte vertiefte Blattern, welche an dem Euter der Kühe vorkommen, und in welchen eine wasserhelle lymphatische Flüssigkeit enthalten ist. Am 9. bis 12. Tage befindet sich diese am reichlichsten in den Blattern enthalten, fängt jetzt aber an gelblicht und dicker zu werden, und einen braunen, hornartigen Schorf zu bilden, der am 18. bis 24. Tage, vom Beginn der Krankheit angerechnet, abfällt, und eine Narbe zurückläßt. Das diesen Ausschlag begleitende Allgemeinleiden ist nur selten bedeu-

tend, und gibt sich meistens nur zwischen dem 9. bis 12. Tage der örtlichen Krankheit durch etwas verminderte Freßlust, schmerzhaftes Euter und geringere Milchabsonderung zu erkennen. Dieser Ausschlag ist vor allen andern Euterausschlägen leicht zu erkennen. Der regelmäßige Verlauf desselben, das blaulichte Aussehen der Pusteln, die Vertiefung in ihrer Mitte und der beträchtliche rothe Hof, welcher sie umgibt, so wie die gelinden Fieberzufälle, die um dem 9. Tag, wenn auch nicht immer, doch häufig eintreten, sind Merkmale, die keinem andern Euterausschlage in diesem Maße zukommen. Diese Krankheit ist indeß in den verschiedenen thierärztlichen Schriften so umständlich abgehandelt, daß ich für überflüssig halte, mich hierüber weitläufiger einzulassen, und auf Viborg, Veith, Tscheulin und Hofacker verweise.

Von den Rissen, Schrunden oder dem Wundwerden der Striche des Euters.

Nicht selten bekommen die Thiere und besonders die Kühe, an den Zitzen der Euter Risse und Schrunden, gewöhnlich der Länge des Striches nach. Diese verursachen den Thieren oft solche Schmerzen beim Melken oder Säugen, daß sie dieses nicht geschehen lassen wollen, und dasselbe durch Hin- und Hertreten oder Schlagen zu hindern suchen. Die Ursachen dieses krankhaften Zustandes sind: Verwundung durch die Nägel der melkenden Personen, durch das Beißen

des Jungen beim Saugen, durch allzustarkes, rohes Ziehen an den Strichen beim Melken. Noch häufiger entstehen sie von einer kalten Nordluft, die der Oberhaut ihre Geschmeidigkeit raubt, woher leicht Risse oder Sprünge in derselben entstehen. Die Prognose ist nicht ungünstig bei diesem Uebel; doch kann dasselbe oft ziemlich lange dauern, und bei fortwirkenden entfernten Ursachen schwer zu heilen seyn.

Ist die Verwundung neu, und hat sich noch keine Entzündung hinzu gesellt, dann ist die Behandlung einfach. Ich lasse täglich mehrere Male die Wunden oder Risse mit Eibisch- oder Bleisalbe oder Butter bestreichen, oder auch nur den Schleim von Quittenkernen auf dieselben anwenden. Ist hingegen schon ein entzündlicher Zustand der Zitzen eingetreten, dann lasse ich, bevor die bezeichneten Salben angewandt werden, die Striche in Goulardischem Wasser oder auch in einem schwachen Seifenwasser baden und dann erst einschmieren. Anstatt der obengenannten Salben habe ich mich auch schon mit Nutzen einer Mischung von einem Theil Bleiessig mit 6 Theilen Baumöl bedient. Ribbe empfiehlt das Waschen der Euterstriche mit lauwarmem Seifengeiste des Tages einige Mal. Während dieser Behandlung muß auch die Milch öfter aus dem Euter gezogen werden, damit nicht etwa die angehäufte und stockende Milch Euterentzündung verursache. Daß dieß mit aller Schonung geschehen müsse, versteht sich wohl von selbst.

Von den Warzen am Euter der Hausthiere.

Unter Warzen versteht man kleine, harte, hornartige, schmerzlose, trockene, wie mit Mehl bestäubte, aschgraue Auswüchse, die am Euter und auch an den Strichen desselben vorkommen. Bisweilen, jedoch selten, sitzen diese Aftergewächse auf kleinen Stielen, und die meisten haben eine unebene, lappige Gestalt. Ich sah diese Afterbildungen meistens bei 2 bis 3jährigen, das erste Mal trächtigen Rindern, bei diesen aber oft auch in äusserst großer Zahl, so daß in einigen Fällen nicht allein die Striche, sondern selbst das Euter und die Bauchwandungen vorn an demselben damit besetzt waren. Die Ursachen der Warzen am Euter der Thiere sind noch nicht hinreichend ausgemittelt. Mir scheint es, daß sie mit der Entwicklung einer stärkern reproductiven Thätigkeit dieses Organs, während des ersten Trächtigseins, in einigem Zusammenhange stehen und, wenigstens größten Theils, von dem zu dieser Zeit stärker nach dem Euter hinströmenden Blute bedingt werden. Dieß wird durch die von mir gemachten Beobachtungen, in welchen die Warzen, bald nachdem die Thiere geboren hatten, ohne Zuthun der Kunst verschwanden, noch wahrscheinlicher gemacht. Große Vollblütigkeit und vielleicht selbst ein etwas fehlerhaft gemischtes Blut, mögen ebenfalls einigen Antheil an der Entstehung dieser Aftergewächse haben. Ob auch ein Ansteckungsstoff die Warzen er-

zeugen könne, wie einige Thierärzte zu glauben geneigt sind, möchte ich bezweifeln und glauben, daß dieselben die warzenartigen Kuhpocken für wirkliche Warzen gehalten haben, und deßhalb in diesen Irrthum verfallen seyen.

Gewöhnlich verschwinden diese Gewächse mit der Zeit von selbst, so daß sie nicht in allen Fällen eine ärztliche Behandlung erfordern. Will man sie indessen bald weg haben, oder ist ihre Entfernung wirklich nothwendig: dann muß man vor allem auf den Reproductionsprozeß zu wirken, und den allzu starken Andrang der Säfte von dem Euter abzuhalten suchen. Dieß geschieht durch Mittel, welche die Säfte überhaupt vermindern, theils durch solche, welche auf die Ab- und Aussonderungen wirken und diese vermehren, daher man durch Verminderung des Futters, durch das Eingeben vom Spiesglanz, Schwefelblumen, Wachholderbeeren u. s. w. die örtliche Behandlung wesentlich unterstützt. Diese selbst besteht in der Anwendung der Bleisalbe oder des Kochsalzes, mit Schleim zu einer Salbe gemacht, welche Mittel in gelinden Fällen hinreichen. Ist die Zahl dieser Gewächse bedeutend, und sind sie groß; so reicht diese Behandlung nicht hin, und dann hat mir die Auflösung des Quecksilbers in Salpetersäure, mit etwas Kochsalz versetzt und mit Wasser verdünnt, die Warzen täglich ein Mal damit befeuchtet, die geforderten Dienste gethan. Auch das Befeuchten solcher Gewächse mit Spiesglanzbutter oder starker Salzsäure können mit Erfolg zur Tilgung derselben angewendet werden.

Von den kalten Milchknoten.

Diese Milchknoten, auch Gelteviertel des Euters genannt, stellen eine knotige Verhärtung des einen oder andern Viertels des Euters dar, dessen Milchgefäße verstopft und zusammen gedrückt sind, weßwegen dann auch in diesem Theil des Euters keine Milch mehr abgesondert wird. Diese Anschwellung und Verhärtung tritt bisweilen plötzlich ein, ohne Schmerz, Röthe oder erhöhete Wärme, oder die letztere ist doch nur in einem ganz geringen Grad vermehrt. Die Milchabsonderung in diesem Euterviertel wird vermindert und die Milch ist zähe, schleimig, wie gelblichter Eiter aussehend, oder sie hat eine gelbe Farbe und ist mit Ziegerflocken vermischt.

Alte, fette, sehr milchergiebige Kühe, auch solche welche an chronischen Fehlern der Verdauungsorgane leiden oder früher an Euterentzündung litten, und Kühe mit schlaffen Eutern, sind zu dieser Krankheit am meisten geneigt. Als erregende Ursachen betrachte ich ganz besonders das unregelmäßige Ausmelken, den Genuß blähender oder verdorbener Kräuter, z. B. von Kohlarten oder gefallenem zum Theil in Fäulniß übergegangenem Klee, schimlichtem Heu, starkem gewürzhaftem Emd (Grummet), von scharfem Stoff enthaltenden Kräutern und selbst das Füttern von allzuviel Kochsalz, überhaupt Alles, was im Stande ist eine gewisse Schärfe in die Blutmasse zu bringen. Auch heftige Affekte, wie der Zorn, Unterdrückung der Hautausdünstung durch Verkältung vermittelst kalten

Futters, Getränkes, durch Luftzug, besonders wenn derselbe das Euter trifft, und unterdrückte Rheumatismen erregen diese Krankheit nicht selten. Ueberhaupt scheint dieser Krankheit eine rheumatische Ursache zum Grunde zu liegen. Nach meinen Beobachtungen erscheint dieselbe weit häufiger bei feuchter, oft wechselnder Witterung, im Frühjahr und Herbste, als zu andern Jahrszeiten; sie wechselt oft schnell ihren Sitz, und ich habe beobachtet, daß oft in einer Zeit von 12 Stunden die Krankheit in dem einen Viertel des Euters aufhörte und später in einem andern erschien. Auch sah ich auf das Verschwinden derselben aus dem Euter in andern Theilen des Körpers Geschwülste, Schmerz oder Lähmung entstehen. Die nächste Ursache dieser Euterkrankheit ist noch nicht gehörig ausgemittelt. Die dabei vorhandene Schwäche reicht nicht aus, das Entstehen und den Verlauf derselben zu erklären. Eine fehlerhafte Secretion der Milch ist immer gleichzeitig vorhanden, und diese von einer besondern auf die Secretionsthätigkeit des Euters einwirkenden Ursache, oder von einer fehlerhaften Beschaffenheit des Blutes abhängig, wodurch Stockung und Gerinnung der Milch in dem Euter selbst erzeugt, und durch diese hinwieder die Lebensthätigkeit in demselben noch mehr vom gesunden Zustande entfernt, und selbst eine chronische Entzündung in ihm hervorgerufen wird, weßwegen die Dauer dieses Uebels sehr verschieden ist, indem dasselbe von 3 bis 20 Tagen und weit mehr, ja selbst Jahre lang anhalten kann.

Die Krankheit ist an und für sich nicht gefährlich

für das Leben des daran erkrankten Thieres, aber zu befürchten, daß die Milchabsonderung in dem betreffenden Euterviertel für immer aufgehoben bleiben werde, und daher kann die Prognosis nur dann ganz günstig ausfallen, wenn ihre Ursachen aufgefunden und entfernt werden können.

Um die Heilung dieses Uebels zu bewirken, wendet man theils allgemeine innerliche Heilmittel, theils örtliche Mittel auf den kranken Theil selbst an, und zwar jedesmal solche, welche der Ursache, die der Krankheit zum Grunde liegt, entsprechen. In allen Fällen ist das gehörige Warm- und Reinhalten des Thieres, auch das häufige Ausmelken des kranken Euterviertels höchst zweckmäßig. Auch die Fütterung von mildem gutem Heu oder zartem Grase ist der Heilung förderlich. Sind gastrische Unreinigkeiten als Ursache zu betrachten, dann sind die abführenden Salze, der Schwefel, die Aloe u. s. w. angezeigt, so angewandt, daß sie gelindes oder auch heftigeres Laxiren erregen. Bei vorherrschender Säure im Magen und Darmkanal sind die Aschenlauge, das Kalk- und Seifenwasser, allfällig in Verbindung mit gewürzhaften Mitteln, am zweckdienlichsten. Ist die Krankheit hingegen rheumatischen Ursprunges, denn ist alles angezeigt, was die Hautthätigkeit unterhält und befördert, z. B. der Spiesglanz, der Schwefel, die Schwefelleber, das Hirschhornöl, der Hirschhorngeist, Campher, Asant u. s. w. Bei bloßer Schwäche der Verdauung und daheriger schlechter Chylification sind die bittern und gewürzhaften Mittel angezeigt. Mit Nutzen habe ich mich

in solchen Fällen einer Mischung von Mutterwurzel, Meisterwurzel, Enzian und Kümmelsamen in Holzaschenlauge eingegeben, bedient. Auch kann in diesem Falle des Tages einige Mal, jedesmal eine Maß Kümmelabsud mit einer halben Maß Kalkwasser, gereicht werden.

Von den Krankheiten der Milch.

Von dem Versiegen der Milch.

Bei diesem Uebel verschwindet die Milch entweder gänzlich aus dem Euter, oder sie wird in weit geringerer Menge abgesondert als im gesunden Zustande, und zwar ohne daß bedeutende anderweitige Krankheitszufälle eintreten. In der Regel erscheint dieses Uebel nur allmählig; und wenn es plötzlich eintritt, so ist dasselbe wohl bloß das Symptom einer eintretenden acuten Krankheit. Die größte Anlage zu demselben findet man bei Kühen, die wohlgestellet und dem Ochsen ähnlich geformt sind, auch bei magern und alten Kühen und solchen, die früher schon an Krankheiten des Euters gelitten haben, von denen Verhärtungen und andere Nachkrankheiten zurückgeblieben sind. Die erregenden Ursachen sind allzustrenge Arbeit, sparsame Nahrung, Aderlassen, Affekte (Zorn, Schreck, Sehnsucht) Erkältung des Euters durch kalte feuchte Ställe, der Genuß von zu kaltem Wasser, Euterentzündung und andere Krankheiten des Mutterthieres. In den zwei letztern Fällen ist das Uebel freilich nur

symptomatisch. Die nächste Ursache besteht entweder in einer zu geringen Absonderungsthätigkeit des Euters selbst oder in Mangel an Blut, und diesem letztern liegt hinwieder entweder Mangel an Nahrung, schlechte Verdauung und Assimilation überhaupt, oder allzu starke Aus- und Absonderungen an andern Orten zum Grunde.

Die Vorhersagung richtet sich hauptsächlich nach den entfernten Ursachen. Mangel an Futter, schlechtes Futter, eine bloß schwache, nicht durch organische Fehler gehinderte Verdauung sind Ursachen, die gehoben werden können, oder es ist doch die Möglichkeit dazu vorhanden und die Prognose ist daher hier nicht ungünstig. Ganz anders verhält es sich, wenn der Assimilationsproceß tiefer gestört ist, wenn organische Fehler in den edlern Eingeweiden oder im Euter selbst die Krankheit begründen.

Zuvörderst muß man die Ursachen entfernen, wenn dieß möglich ist. Bei Verkältung ist das warme Zudecken, das Reiben mit Strohwischen, das Eingeben von Holderblüthenaufguß mit gewürzhaften Mitteln, auch mit Hirschhorngeist, zweckmäßig. Was zu thun seie, wenn erschöpfende Arbeit, Mangel an Futter oder schlechte Qualität desselben Schuld sind, leuchtet von selbst ein. Hat man die Ursachen entfernt, oder auch schon während deß man auf ihre Entfernung hinarbeitet, muß man auch solche Mittel anwenden, welche besonders auf das Euter hinwirken und die absondernde Thätigkeit desselben steigern. Eine Mischung aus Kümmelsamen, Mutterwurzeln, Reinfarn, und Lor-

beeren von jedem 6 Loth, gepulvertes Federweiß 8 Loth, gemischt und den vierten Theil davon in einer Maß Erbsen-, Heusamen- und Nesselwurzel-Abkochung eingegeben, und diese Gabe des Tages vier Mal wiederholt, hat mir gute Dienste geleistet. Auch andere Verbindungen von Kalkerde haltigen und gewürzhaften Mitteln, haben nicht selten gute Wirkung gehabt. Bisweilen setzte ich diesen Mitteln Schwefel, Bolus und andere eisenhaltige Mittel zu.

Von den qualitativen Fehlern der Milch.

Die Milch der Kühe stellt im gesunden Zustande eine weiße, undurchsichtige Flüssigkeit dar, die einen eigenthümlichen Geruch und süßlichten Geschmack besitzt, und etwas schwerer als das destillirte oder auch gewöhnliche Wasser ist. Wenn sie in einem mäßig warmen Orte ruhig stehen gelassen wird, so trennt sie sich in den Rahm, welcher oben aufschwimmt, und der aus fettem Oel, käsigen Bestandtheilen und Wasser besteht, in den käsigen Theil oder den Faserstoff, und in die Molken, aus welchen durch Säuren und Hitze der Zieger oder Eiweißstoff abgeschieden wird, und die dann noch den Milchzucker und Salze enthalten. Nach Berzelius Zergliederung der abgerahmten Milch der Kühe, enthält dieselbe Wasser, Käse mit Zuckerstoff, (Milchzucker), salzsaures Kali, milchsaures Eisen und phosphorsaurem Kalk.*) Indessen mag das Verhältniß

*) Die Analyse der abgerahmten Kuhmilch von Berzelius gab folgendes Resultat:

Käsestoff durch Butterfett verunreinigt	2,600
Milchzucker	3,500

dieser Bestandtheile der Kuhmilch zu einander mannigfaltig abweichen, was sich theils auf die sehr verschiedene Constitution der Kühe, theils aber auch auf die Verschiedenheit des Futters, das sie zur Nahrung erhalten, gründet, und es kann nur eine bedeutende Abweichung von den gewöhnlichen Eigenschaften der Milch als krankhaft betrachtet werden. Solche bedeutendere Abweichungen sind: 1) die zu wässrige, 2) die zu dicke, zähe, 3) die salzige, 4) zur Säurung allzustark geneigte, 5) gelbe bittere, und 6) die rothe Milch.

Bei der zu dünnflüssigen Milch ist der Rahm blaulicht, grünlicht und es bildet sich zwischen diesem und der geronnenen Milch eine Schichte einer schleimigen Flüssigkeit; die wässrigen Theile der Milch sind in zu großer Menge vorhanden, und es bildet sich auf dem Boden eines Gefäßes, worin man die Milch einige Zeit stehen läßt, ein brauner Satz. Die Ursachen dieses Fehlers der Milch sind noch nicht gehörig bekannt; am häufigsten erscheint derselbe bei jungen Kühen, die das erste Mal geboren haben. Vielleicht liegt demselben als nächste Ursache ein gewisser Grad

---

Alkoholextrakt, Milchsäure und ihre Salze	0,600
Chlorkalium	0,170
Phosphorsaures Alkali	0,025
Phosphorsauren Kalk, freie Kalkerde in Verbindung mit Käsestoff, Kalkerde und Spuren von Eisenoxid	0,230
Wasser	92,875

(Lehrbuch der Chemie von J. Jakob Berzelius. Aus dem Schwedischen übersetzt von T. Wöhler. 4. Bd. 1. Abthlg. S. 589.) Anmerk. der Redaktion.

von Schlaffheit der absondernden Gefäße des Euters zum Grunde?

Zähe nennt man die Milch, wenn ihre Theile unter einander stärker als bei der gewöhnlichen Milch zusammen hangen. Gewöhnlich hat diese Milch auch einen eckelhaften Geruch und etwas bittern Geschmack, und der Rahm derselben läßt sich nicht leicht zu Butter bereiten. Dieser Fehler findet sich häufiger bei alten als bei jungen Kühen, häufiger bei solchen, die schon lange Zeit Milch gegeben haben, als solchen, die erst geboren haben und viel Milch geben. Die Ursachen dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Milch kennt man ebenfalls noch zu wenig.

Die salzige, ranzige (rehelige) Milch gerinnt niemals vollständig, hat einen salzigen, ranzigen Geschmack, einen eckelhaften Geruch; der Rahm läßt sich gar nicht buttern, bildet nur eine ganz dünne Schichte auf der Milch. Als Ursache dieser fehlerhaften Beschaffenheit betrachte ich den allzureichlichen Genuß von Kochsalz, verdorbenem Futter, von verschiedenartigen Stoffen, die viel ammoniakalische Theile enthalten, als z. B. Leder, Misthauche, verdorbenes faulendes Wasser. Auch bei gutem Futter kann dieser Fehler hervorgebracht werden, wenn die Verdauungsorgane schlecht verdauen, und daher aus jenem kein guter Chylus bereitet werden kann.

Die Milch, welche eine große Neigung zum Sauerwerden hat, gerinnt zu bald nach dem Melken; sie hat dann eine blaulichte Farbe, und gerinnt schon beim Aufkochen. Oft habe ich beobachtet, daß sich

eine solche Milch schon im Euter in den käsigen und molkigen Theil trennte, ohne daß irgend etwas Krankhaftes im Euter bemerkt wurde. Nach meiner Ansicht entsteht die zu große Neigung der Milch zur Gerinnung, oder das zu schnelle Sauerwerden derselben, von einer fehlerhaften Thätigkeit der Verdauungsorgane, wodurch in denselben allzuviel Säure erzeugt wird, oder von Futterstoffen, die eine allzugroße Neigung haben, in saure Gährung überzugehen, oder auch von solchen, die der Verdauung zu sehr widerstehen, und deßwegen schon in den Dauungswegen anfangen sauer zu werden; die eine oder andere, oder mehrere dieser Bedingungen sind unzweifelhaft wirksam, wenn diese Beschaffenheit der Milch zugegen ist, indem die letztere vorzüglich aus den Stoffen gebildet wird, welche von den lymphatischen Gefäßen im Darmkanale aufgenommen werden. Zu den Futterstoffen, welche die obengenannten Eigenschaften haben und die daher dem Chylus eine schlechte Beschaffenheit ertheilen können, gehören zuvörderst alle Stoffe, welche leicht Blähsucht und Kolik bei unsern Hausthieren hervorbringen, ferner die sauren Riethgräser, die Leidenschaften, Verkältung und der Genuß von allzuviel laxirenden und temperirenden Salzen bei entzündlichen Fiebern. Wenigstens habe ich dieses Uebel nicht selten nach Entzündungsfiebern beobachtet, und ich bin geneigt, dieß dem häufigen Genusse der genannten Salze zuzuschreiben.

Die gelblichte bittere Milch hat neben einer zähen Beschaffenheit eine gelblichte Farbe und einen bittern

Geschmack. Dieser Geschmack theilt sich auch der aus ihr erhaltenen Butter mit, die übrigens schwer daraus gewonnen wird. Es entsteht diese Eigenschaft der Milch von gallichten Stoffen, die sich mit derselben verbunden haben, und ich halte dafür, die Galle werde in diesem Fall in allzugroßer Menge in den Zwölffingerdarm ergossen, vermische sich in allzugroßem Maße mit dem Chylus und dem Blute, und gelange so, wenigstens zum Theil, in die Milch. Auch mag in vielen Fällen der Art ein träger Kreislauf im Pfortadersystem Staat finden, deßwegen das Blut nicht gehörig von den die Galle erzeugenden Stoffen befreit werden, und deßwegen andere Absonderungen Theil an der Reinigung des Blutes von diesen Stoffen nehmen. Die entfernten Ursachen, welche zu dieser fehlerhaften Thätigkeit der Leber und der daraus hervorgehenden bittern Beschaffenheit der Milch beitragen, sind vorhergegangene Leberkrankheiten, die Verhärtungen und Unthätigkeit in diesem Organe zurückließen, Gallensteine, Leidenschaften u. s. w. Bitter kann die Milch auch werden von bittern Pflanzenstoffen, und gelb von gelbfarbigen; so macht der Genuß der Rhabarber die Milch gelb und gibt ihr einen unangenehmen Geschmack, Ochsenzungen und andere Kräuter theilen ihr eine blaulichte Farbe mit.

Diese verschiedenen Fehler der Milch können sich auf verschiedene Weise mit einander verbinden. So beobachtete ich bei fetten alten Kühen, die früher sehr milchergiebig waren, eine zähe, klebrige Milch von bitterm, salzigem Geschmacke, gelber Farbe,

unangenehmem Geruche und bisweilen so entartet, daß sie mehr dem Rotzschleime bei Pferden als wirklicher Milch ähnlich war. In diesem Zustande scheidet sie dann auch keinen Rahm aus; oder ist die Verderbniß nicht so weit gediehen, und wird noch etwas Rahm ausgeschieden, so läßt sich dieser nicht oder doch nur schwer buttern. Bei einigen solcher Kühe fand ich das Euter aufgetrieben und gespannt, bei andern mit Knoten versehen und bei noch andern dasselbe durchgehends schlaff. Kaum waren acht Tage, nachdem ich dieses schrieb, verflossen, als ich drei solche Kühe in meine Behandlung erhielt. Sie wurden mit Erdäpfeln, Kohl, Kraut, Rüben ꝛc. gefüttert. Ich behandelte dieselben Anfangs mit abführenden, dann bittern gewürzhaften und flüchtig reizenden Mitteln mit dem besten Erfolge. Die Fütterung mit jenen Gartengewächsen wurde ausgesetzt, und die Thiere überhaupt zweckmäßig diätetisch behandelt. Bisweilen magern die Thiere bei einer solchen Beschaffenheit der Milch zusehends ab, und dieselbe wird auch in weit geringerer Menge abgesondert, obschon die Freßlust nichts abgenommen hat. Nicht selten ist auch die Lecksucht mit der fehlerhaften Absonderung der Milch gepaart, und in höhern Graden derselben hat oft die Milch einen säurlich bittern, ekelhaften Geschmack, eine blaulichte oder schmutzig gelbe Farbe und eine wässerig schleimige Consistenz; sie scheidet wenig Rahm ab, und der, welcher abgeschieden wird, ist bräunlich grünlicht, und liefert keine Butter. Bisweilen trennt sich die Milch in diesem Falle schon im Euter in ihre

näheren Bestandtheile; auch findet man bald keine, bald verschiedenartige Fehler im Euter, und oft wird das eine oder andere oder mehrere Viertel des Euters zur Milchabsonderung untüchtig. In einzelnen Fällen verschwinden im Anfange die fehlerhaften Eigenschaften der Milch bei einer zweckmäßigen Behandlung im Laufe von drei bis vier Tagen, kehren aber gewöhnlich bald wieder zurück, und endlich weichen sie auch der zweckmäßigsten Behandlung nicht mehr. Auch sind hierbei die bei der Lecksucht vorkommenden anderweitigen Erscheinungen vorhanden. Zuletzt verbinden sich mit den angeführten Erscheinungen diejenigen der ausgebildetesten Kachexie. Die Schleimhäute sind blaß, die Absonderungen zu stark oder doch sehr unregelmäßig, die Abmagerung und Schwäche werden von Tag zu Tag größer, das Aussehen des Thieres übler und die Qualität der abgesonderten Milch schlechter; dieselbe wird stinkend, es treten Durchfälle, ödematöse und Drüsengeschwülste ein, und können als Vorläufer des nahe bevorstehenden Todes angesehen werden. Die Sektion solcher gefallener Thiere zeigt mancherlei Entartungen der verschiedensten Organe, ein schlecht beschaffenes aufgelöstes Blut, schlaffe, mürbe, blasse leicht zerreibliche festweiche Theile, selbst große Brüchigkeit der Knochen.

Die rothe Milch erhält diese Farbe in der Regel von beigemischtem Blute (selten entsteht dieselbe von rothfärbenden Pflanzenstoffen), und heißt darum auch das Blutmelken, welche Krankheit man füglich in eine acute und chronische unterscheiden kann. Das acute

Blutmelken ist meistens symptomatisch, geht den Entzündungen des Euters voraus, oder begleitet dieselben, oder es kommt von irgend einer mechanischen Gewalt, von Quetschung, allzuheftigem Ziehen beim Melken, zerrissenen Gefäßen in einem Euterviertel her. Oft wird dasselbe auch vom Genusse giftiger, starkreizender Congestion nach dem Euter verursachender Pflanzenstoffe, der Waldrebe, des Hahnenfußes, der Blätter des Schlehenstrauchs verursacht, ohne daß wirkliche Entzündung hinzutritt; und es ist mithin bloß die Congestion, zu Folge welcher in Gefäße, die sonst nur seröse Säfte führen, Blut eindringt und mit der Milch abgesondert wird. Das chronische Blutmelken verdankt hingegen seine Entstehung mehr der Auflösung des Blutes, oder der Erschlaffung und Erweiterung der Blutgefäße des Euters. Indessen muß doch auch bei diesem Blutmelken, wenigstens ein leicht vermehrter Andrang des Blutes nach dem Euter Statt finden, der durch reizende Pflanzenstoffe, den Sevenbaum, den wilden Rosmarin, den kleinen Mehlbaum und den Weißdorn erregt werden kann. Dieses Uebel erfolgt daher auch am häufigsten im Frühjahr beim Austreiben der Thiere auf die Weide. Die in der Gebärmutter zurückgebliebene Nachgeburt kann in einzelnen Fällen, besonders wenn sie daselbst in Fäulniß übergeht, eine rothe, bräunliche Milch erzeugen, welche mit Blut vermischt zu sein scheint.

Bevor ich zur Angabe der Behandlung der qualitativen Fehler der Milch übergehe, erlaube ich mir

noch einige allgemeine Bemerkungen über das Entstehen, die Vorhersagung und Verhütung derselben.

Ich beobachtete diese Uebel insgesammt häufiger im Frühjahr und Herbste, als zu andern Jahreszeiten, häufiger in nassen und kühlen als trockenen und heißen Jahren, häufiger wenn im vorhergehenden Jahre wenig Heu gewachsen, und deßwegen mehr andere Futtergewächse mit dem Rindvieh gefüttert wurden, überhaupt häufiger, wenn das Futter schlecht eingesammelt werden konnte, als wenn dieß gut geschah. Das Blutmelken beobachtete ich hauptsächlich beim Weidevieh im Frühjahre, wenn dasselbe auf die Weide getrieben wurde, wo die oben bemerkten und andere Holzarten wachsen, deren Laub die Thiere genossen.

Die Vorhersagung ist nicht in allen Fällen günstig, und richtet sich nach den Ursachen und Complicationen. Ist die Krankheit rein örtlich, bloß in einem krankhaften Zustande des Euters begründet, ohne daß organische Fehler in diesem Organe vorkommen, dann ist dieselbe gewöhnlich leicht zu heilen; auch dann, wann die Ursachen in fehlerhaften Futterstoffen und Giften bestehen, die leicht entfernt werden können; ebenso wenn bloß Verkältung die Ursache der fehlerhaften Milch ist. Schwerer zu heilen oder wohl ganz unheilbar aber sind diejenigen Fehler der Milchabsonderung, die ihren Grund in organischen Fehlern der Leber, in einer schon weit gediehenen Verderbniß des Blutes und in großer allgemeiner Schwäche haben.

Wie diese Krankheiten der Milch verhütet werden können, geht schon aus dem Gesagten hervor, und es

genügt hier, nur kurz zu bemerken, daß das Füttern der Kühe mit gutem Heu, unverdorbenem Grase, Vermeidung des Weidens der Thiere, wenn das Gras naß oder gar bereift ist, öfteres Darreichen von Kochsalz mit bittern gewürzhaften Mitteln, besonders wenn man genöthigt ist, Erdäpfel, weiße Rüben und Kohlarten, so wie schlechtes Heu und Emd zu füttern, das Reinhalten der Thiere, so wie auch das fleißige regelmäßige Ausmelken derselben, am meisten geeignet sind die Thiere vor denselben zu schützen.

Zu ihrer Heilung ist zuvörderst die Entfernung der Ursachen nöthig, und die Behandlung der Thiere, welche geeignet ist, sie zu verhüten, trägt auch zur Heilung bei. Oft müßen gastrische Zustände beseitiget werden, und es dienen hierzu die Aloe, die Salze, der Schwefel und Brechweinstein in Verbindung mit bittern und gewürzhaften Pflanzenmitteln. Ist ein allzusaurer Magensaft oder Versäurung der Verdauungsorgane durch andere Ursachen vorhanden, dann verbindet man Kalk, Kalkwasser oder irgend eine andere säurebrechende Substanz: Potasche, Aschenlauge, Federweiß, gebrannte Knochen ꝛc. mit gewürzhaft bittern Mitteln. Bei unterdrückter Hautausdünstung oder rheumatischer Ursache gibt man solche Mittel, die die Hautthätigkeit befördern, namentlich: Schwefel, Goldschwefel, Brechweinstein, Holderblüthen, Calmus und Gewürze. Die übrige Behandlung, nachdem die Ursachen entfernt sind, richtet sich nach dem Zustande des Thieres, und nach der Beschaffenheit des Euters. Sind die Kühe nicht schwach und abgemagert, so

reichen die gewürzhaften Mittel, nebst einer zweckmäßigen Diät hin, die Krankheit vollends zu beseitigen und die Wiederkehr derselben zu verhüten. Ist das Thier hingegen schwach und abgemagert, so wird die Heilung darum schwierig, weil dann gewöhnlich Fehler innerer Organe mit der Milchkrankheit in ursachlicher Verbindung stehen. Indessen erreicht man auch hier bisweilen seinen Zweck, wenn alle äussern Verhältnisse, die einen solchen Zustand herbeizuführen im Stande sind, beseitiget werden können, und dem Thier eine gute kräftige Nahrung dargereicht wird, welche durch gewürzhaft bittere, oft selbst flüchtig reizende Mittel in ihrer Wirkung unterstützt werden kann, besonders durch solche, welche das Verdauungs- und Assimilationssystem in größere Thätigkeit versetzen. Eine ganz ähnliche Behandlung ist auch dann einzuschlagen, wenn die Säfte fehlerhaft gemischt sind und Neigung haben, in Verderbniß überzugehen, indem nur durch eine zweckmäßige Pflege und gute Nahrung, unterstützt durch die Lebensthätigkeit erhöhende Mittel, diesem Zustande am besten abgeholfen werden kann. Indeß gelingt die Heilung nur dann, wenn dieser Zustand noch nicht gar zu weit gediehen ist, und keine bedeutende Zerstörungen innerer edler Eingeweide dabei vorkommen.

Die Behandlung des Blutmelkens ist in mehreren Beziehungen verschieden von derjenigen der übrigen Uebel der Milchabsonderung. Ist das Blutmelken bloß symptomatisch, Zeichen der Entzündung oder der Verletzung der Gefäße im Euter, so ist die Entzündung zu behandeln. Die zerrissenenen Gefäße erfordern

gewöhnlich keine Behandlung. Bei dem hitzigen Blutmelken ohne Entzündung des Euters, durch scharfe giftige Pflanzenstoffe verursacht, dienen theils Mittel, welche diese Stoffe aus den Verdauungswegen entfernen, theils aber auch solche, die deren Wirkung mildern, schleimigtölige, beruhigende Mittel und solche, welche die Thätigkeit des Gefäßsystems mäßigen. Neben dem Aderlaß hat mir eine Abkochung von fünf Unzen Bilsenkraut, vier Unzen Käsepappeln, drei Unzen Schwarzwurz in drei Maß Brunnenwasser mit vier Unzen Salpeter, eben so viel Eierschalenpulver und zwei Unzen Alaun, alle zwei Stunden den vierten Theil davon gegeben, sehr gute Dienste gethan. Bei großer Schwäche wandte ich auch den Campher in einer schleimigen Abkochung mit Nutzen an. Ist das Blutmelken mehr chronisch, wenigstens nicht hitzig, ist Schlaffheit der Gefäße des Euters oder Entmischung des Blutes als nächste Ursache desselben zu betrachten: dann haben mir Tormentillwurz, Eichenrinde, Blutstein, Alaun, Schafgarben, Weinessig, schwefelsaures Eisen, Löschwasser und auch erdige Mittel zur Tilgung allzuviel freier Säure in den Verdauungswegen, innerlich angewandt gute Dienste geleistet. Auch das Drachenblut, die Abkochung von Blättern der Eiche, der rothe Bolus, die Schwefelsäure und selbst das Terpentinöl dürfen in solchen Fällen empfohlen werden. Der Beurtheilungskraft des praktischen Thierarztes muß es überlassen bleiben, eine zweckmäßige Auswahl hiervon in jedem einzelnen Falle zu treffen. Aeusserlich kann das Euter mit einer Abkochung irgend einer

adstringirenden Rinde mit Alaun versetzt angewandt werden.

Uebrigens muß bei den Milchfehlern der Thierarzt genau prüfen: ob wirklich die Kuh oder vielmehr ein krankhafter Zustand von dieser, oder eine fehlerhafte Behandlung der Milch, nach dem sie aus dem Euter gezogen ist, Schuld daran sei, um nicht etwa das der Krankheit zuzuschreiben, was bloß der Unreinlichkeit und unzweckmäßigen Behandlung der betreffenden Thiere beigemessen werden muß.