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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 35 (1893)

Heft: 3

Artikel: Die diesjährige Futternot

Autor: Zschokke, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588123

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: 16.12.2025

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

Die diesjährige Futternot.

Die ganz eigenartigen Witterungsverhältnisse dieses Jahres haben es mit sich gebracht, dass gegenwärtig in dem grössern Teil unseres Landes eine Futternot sich geltend macht, wie eine solche die lebende Generation wohl noch nicht erfahren hat.

Einer aussergewöhnlichen Kälte im Januar und Februar folgte nicht ein allmähliches Auftauen, sondern ein mehrtägiger starker Regen, welcher aber wegen dem gefrorenen Boden nicht ordentlich einzudringen vermochte und deshalb rasch abfloss. — Hieran reihte sich eine Epoche grösster Trockenheit. Nicht nur regnete es vom 16. März bis 18. Mai gar nie oder doch nur unbedeutend, sondern bei wolkenlosem Himmel ging beständig ein trockener, kalter Nord- oder Ostwind, welcher die Oberfläche des Bodens austroknete und rissig machte und jedes ordentliche Keimen der Pflanzenwelt verunmöglichte.

Dazu kam am 6/7. Mai ein heftiger Frost, welcher das Wenige, was an Gras, Roggen etc. noch vorhanden war, zum grössten Teil zerstörte, so dass die Wiesen, ohnehin dünn bestockt, eine rotbraune Farbe annahmen. Waren die Heuvorräte bereits anfangs April aufgezehrt (Heupreis 20—25 Fr. pr. 100 Kilo), so fand sich aber doch nirgends genügende Ätzung. Man griff zu Notfutter allerart, namentlich Stroh, Schwarzstreu, Laub, vielerorts sogar zu Tannreisern; daneben gab man so viel als thunlich Krüsch, Getreide, Kartoffeln, Maismehl, Ölkuchen und liess die Tiere die Wiesen benagen, wie es eben möglich war, immer auf einen erquickenden Regen hoffend.

Nun ist ein solcher (18. Mai), wenn auch nicht sehr ausgiebig, so doch so reichlich gefallen, dass die Vegetation etwas erfrischt und die Hoffnung, dass sich alles noch zum Guten wende, neu belebt worden ist.

Allein damit ist die Futternot keineswegs beseitigt. Einsichtige Landwirte schätzen $^1/_3$—$^1/_2$ der diesjährigen Heuernte

als verloren und wird infolge dessen der Vorrat auch nur für $^2/_3$ des normalen Viehbestandes ausreichen, wenn es nicht gelingt, Ersatz vom Ausland zu beziehen. Das würde einer Reduktion unseres Viehstandes um 300,000 Stück bedeuten, und wenn man bedenkt, dass schon jetzt nach allgemeinem Dafürhalten, infolge des grossen Angebotes, der Preis per Stück Grossvieh sich um rund 100 Fr. vermindert hat, so käme eine derartige Decimierung des Viehstandes einem Verluste des Nationalvermögens von circa 30 Millionen gleich — von dem Ausfall an Dünger etc. gar nicht zu sprechen.

Obwohl nun anzunehmen und zu hoffen ist, dass günstige Witterungsverhältnisse den Graswuchs in ungeahnter Weise fördern und die Aussichten sich erheblich bessern werden, so ist nun doch einmal die Kalamität da und kann namentlich im nächsten Winter sich noch einmal geltend machen. Schon jetzt haben sich die Vieh-Bestände an vielen Orten, namentlich im Frickthal, sodann in den Kantonen Bern, Solothurn und Freiburg, in erschreckender Weise gelichtet, und darf man wohl behaupten, dass kaum je eine Seuche so viel Notschlachtungen und Notverkäufe erforderte wie die gegenwärtige Futternot.

Wenn sich nunmehr sowohl Vereins- wie Kantons- und Bundesbehörden veranlasst sehen, dem Landwirt in bereitwilligster und verdankenswertester Art mit Rat und That beizustehen, so mag es nicht minder in der Aufgabe des Tierarztes liegen, in gleicher Weise an seinem Orte das Möglichste zu thun.

Es sei darum hier gestattet, auf einige Verhältnisse aufmerksam zu machen.

Die Frage der Linderung der bestehenden Futternot und ihrer Folgen wird man nach zwei Seiten hin zu beantworten haben:

1. Wie der Futterausfall zu ersetzen ist.

2. Welches die zweckmässigste Verwertung des überflüssig gewordenen Viehes sein wird.

Vorab muss immer wieder hervorgehoben werden, dass durch eine allzu weitgehende Verminderung des Viehstandes

das Unglück verdoppelt würde. Opfer sind auf alle Fälle nötig. Der einzelne Landwirt steht vor der Alternative, entweder Vieh zu verkaufen oder Futter anzukaufen. Stellt man sich vor — wie Prof. Krämer in einem Vortrage am 19. Mai ausführte — ein Landwirt verkauft eine 400 Fr. wertige Kuh, so erlöst er heute noch 250 Fr. — Verlust 150 Fr. — Kauft er nächstes Jahr wieder eine, so wird er wegen der voraussichtlichen Steigerung der Preise mindestens 100—150 Fr. mehr als sonst für ein gleiches Tier zu zahlen haben. Mithin hat er mit einem effektiven Verlust von 250—300 Fr. zu rechnen. Verwendet er aber auch nur einen Teil dieser Summe zum Futterankauf, so wird es ihm möglich, seine Kuh zu behalten. Der Schwerpunkt rationeller Bestrebungen wird also in thunlichster Erhaltung des Viehstandes liegen.

Dabei ist nicht gesagt, dass man nun erst recht kein Vieh verkaufen solle, sondern es wird im Gegenteil jetzt mehr als je angezeigt sein, alle unrentable Ware zu beseitigen; denn es lohnt sich bei dem gegenwärtigen Heupreis natürlich noch viel weniger als sonst alte, oder chronisch kranke, namentlich euterkranke und tuberkulöse Tiere zu behalten. Möchte doch bei der Gelegenheit nun recht aufgeräumt werden mit tuberkulösen Kühen! Auch von Jungvieh empfiehlt es sich, nur der Aufzucht werte, zu behalten und andere der Schlachtbank zu überliefern.

Aber gerade hier bietet sich dem Tierarzt ein reiches Feld gemeinnütziger Thätigkeit. Nicht nur wird er da, wo die Frage auftaucht, welches Tier veräussert werden soll, erwägen und raten, sondern er kann auch so oder anders Ausgleiche anregen oder gar vermitteln. Er weiss z. B. wo ein ausgezeichneter Bestand reduziert werden muss und wo umgekehrt an einem andern Orte rasselose, verwachsene Ware fort erhalten werden kann. In einem solchen Fall wäre Austausch, beziehungsweise Ersatz von wenig rentablen Viehbeständen durch gute Ware möglich und zweckmässig. So würde das gute Vieh dem Lande erhalten und da und dort die Viehzucht gebessert.

Was nun die erstgenannte Frage, die Beschaffung der nötigen Futtermittel betrifft, so ist vor allem darauf aufmerksam zu machen, dass ein Import aus dem Ausland insofern schwierig ist, als auch rings um unser Land eine ähnliche Trockenheit existierte und deshalb wenigstens Heu, wohl kaum zu erspriesslichem Preise erhältlich ist. Möglicherweise wird die Getreideernte besser ausfallen und dann das Bedürfnis an Rauhfutter durch Stroh zu decken sein. Im übrigen aber wird wohl Kunst- und Kraftfutter bei der Ernährung des Viehes im künftigen Winter auch da eine Hauptrolle spielen, wo man solches bisher noch nicht kannte. Vorurteile müssen überwunden und neue Fütterungsarten frisch erlernt sein, und auch da findet der Tierarzt wieder reiche Gelegenheit zu gemeinnützigem Wirken durch Belehrung Einzelner wie ganzer Gesellschaften.

Bekanntlich ist ein Minimum von sog. Rauhfutter — und hier können ernstlich nur Heu oder Stroh in Frage kommen — für das normale Gedeihen des Rindes unumgänglich notwendig. Man nimmt als ein solches Quantum 8 Kilo für 500 Kilo Lebendgewicht an. Enthalten nun diese Stoffe auch nicht die erforderliche Nährstoffmenge, so bieten sie doch die, zur Rumination nötige, Füllmasse und bedingen eine gewisse physiologisch notwendige Lockerheit der Ingesta, während sodann die Nährstoffe sehr wohl in konzentrierterer Form beigegeben werden können, bis das Verhältnis 1,2 Kilo Eiweis 0,25 Fett 6,7 Kilo Kohlenhydrate pro Tag und pro 500 Kilo Lebendgewicht erreicht ist.

Es ist nicht unsere Absicht, hier nun die Principien der Futtermischungen wieder in Erinnerung zu bringen. Besser lese man solche in landwirtschaftl. Werken, und wäre es auch nur in den kurz gefassten Anleitungen, wie sie z. B. in E. Wolffs landwirtschaftl. Fütterungslehre oder Jul. Kühns zweckmässigster Ernährung des Rindviehs, enthalten sind; zudem benütze man die Werke über Gesundheitspflege, namentlich von Dammann und Haubner.

Von den Kraftfuttermitteln dürfte wohl am ehesten in Frage kommen das Getreide und seine Abfälle: Korn, Roggen,

Hafer, vielleicht auch Weizen und Gerste, in geschrotenem und gesottenem Zustand, sodann Krüsch und Kopfmehl. Diese sind schon unter normalen Verhältnissen häufige Zuthaten und haben auch — weil in natürlicher Weise das Heu und Stroh ergänzend — in der Regel, weder auf den Verdauungschlauch, noch auf die Milch, noch anderweitig, üble Nachteile im Gefolge. Dasselbe kann auch vom gemalenen oder geschrotenen Mais gesagt werden, das zwar hier wenigen bekannt und von den Tieren anfänglich nicht eben gierig gesucht wird, aber sicherlich sich einführen wird, zufolge seines relativ geringen Preises. Malz kommt nur in nächster Umgebung von Brauereien in Frage, wie auch Brennereirückstände, welche in der Regel keinen weitergehenden Transport rentierend, nur bei Brennereien zur Konsumation gelangen. Am meisten dürften die Ölkuchen verlangt werden, von welchen hier die Sesam- und Erdnusskuchen die beliebtesten sind. Da aber die Nachfrage nach solchen namentlich auch in Frankreich beständig zunimmt, so wird man seine Zuflucht eben auch zu andern Sorten nehmen müssen, wobei die Leinölkuchen und die Pressrückstände der Sonnenblumen (Helianthus) wie sie besonders in Bayern und Östereich gebraucht werden, vorab in Betracht fallen, während die Baumwollsamenkuchen, wegen der zahlreichen Pflanzenhaare wohl kaum recht Eingang finden dürften. Daneben werden Knollen und Wurzeln, Kartoffeln (Runkeln, Kohlrabi, Rüben, Topinambur etc.) zur Verwendung kommen, während anderweitige Surrogate, wie solche etwa noch empfohlen werden, hier wohl nur ausnahmsweise verfüttert werden.

Dass eine solche Fütterung eine abnorme ist, und dass sie deshalb auch häufiger und leichter zu allerhand gesundheitlichen Störungen führt, kann wohl kaum bezweifelt werden. Es eröffnet sich deshalb dem Tierarzt ein grosses Feld neuer Beobachtungen und Erfahrungen und wird es zweckmässig sein, solche zu sammeln und zu registrieren, sowie Mittel zu suchen, welche mit Erfolg gegen weitere Nachteile angewendet werden können, um sie gelegentlich zum Wohl der Allgemeinheit

zu veröffentlichen. Kurz es wird sich ihm auch hier wieder genugsam Gelegenheit bieten, seine Kenntnisse der Physiologie und Gesundheitspflege in den Dienst der Landwirtschaft zu stellen, und wir erachten es als hohe Pflicht des Tierarztes, alle Kräfte aufzubieten um sie der Landwirtschaft nutzbar zu machen.

Von grosser Wichtigkeit ist, wie allerwärts genugsam betont wird, dass jetzt schon das Rauhfutter aufgespart werde für den kommenden Winter, sei es durch Ersatz der gewöhnlichen Stroheinstreu durch andere Stoffe (Tannreiser, Torfstreue, Sägespähne, Laub, trockene Erde etc.) sei es durch Neu-Bestellung der Felder mit Futtermitteln. So wird namentlich eine Mischung von Mais, Wicken und weissem Senf als Spätsaat auf Stoppelfelder empfohlen, wodurch im Spätherbst reichlich Ernte gewonnen und somit das Trockenfutter gespart werden kann. Nicht zu vergessen ist die Saat von Winterroggen mit Wicken, damit bald im Frühjahr Grünfutter gewonnen werden kann. Ebenso ist die Aussaat von stickstoffreichem Dünger (Guano, Chilisalpeter) sehr zu empfehlen, um den Pflanzenwuchs möglichst zu befördern. Doch lassen wir hier die Vertreter der Landwirtschaft sprechen, die gewiss nur wohldurchdachte Vorschläge bieten werden.

Nicht minder wichtig als die Sorge um das Futter ist diejenige für richtige Fleischverwertung. Es ist eben leider Thatsache, dass die Massenschlachtung bereits vielerorts begonnen. Vorab wäre eine Vereinbarung der landwirtschaftl. Genossenschaften mit den Metzgerinnungen erstrebenswert, wonach von jenen das Vieh zu bestimmten Schlachtgewichtspreisen geliefert und von diesen verkauft würde und zwar, bei etwelcher Reduktion des Preises, um womöglich den Konsum zu steigern.

Oder aber es bilden sich in den Konsumationscentren direkt Genossenschaftsschlächtereien durch die Landwirte selbst. In beiden Fällen ist leider eine zeitraubende Organisation unerlässlich und drängt auch dieser Umstand wieder darauf hin,

das Vieh vorerst zu sparen, um es nicht zu Schleuderpreisen absetzen zu müssen. Das Selbstschlachten und Konsumieren erreicht bald sein Ende und angesichts des kommenden Sommers dürfte ein Konservieren schwierig sein.

Man hat sich aber doch schon da und dort mit der Frage des Konservierens des Fleisches befasst. Es tauchen Vorschläge auf, das Fleisch zu dörren in Darröfen — einzukochen in Blechbüchsen — Räuchern etc. Ohne weiter auf die einzelnen Methoden einzutreten, mag hier bloss erwähnt werden, dass, wo es sich um Hunderttausende von Tieren handelt, ein Experimentieren zu riskiert erscheint, und dass sich wohl von all den genannten Arten das Einsalzen, Räuchern und Trocknen am meisten empfiehlt.

Es ist das eine Präparationsmethode, welche sich bekanntlich in unsern Gebirgskantonen*) seit Jahrhunderten erhalten hat und gewiss auch im Flachland ausführbar ist. Es ist keineswegs ein Hochthal nötig hiezu, auch in tiefern Lagen erzielt man recht gute Resultate. So ist z. B. in Altdorf (Uri 450 *m.* ü. M.) geräuchert und getrocknetes Fleisch tadellos schmack- und dauerhaft. Dass diese Präparationsmethode vorwaltend in den Gebirgskantonen praktiziert wird, mag seinen Grund wohl hauptsächlich in den schwierigen Verkehrswegen haben. Könnte man dort das Vieh so bequem und vorteilhaft absetzen wie im ebenen Land, so würde man wohl kaum je seine Zuflucht zum Räuchern nehmen.

Allerdings muss nun auch hier zugestanden werden, dass der Sommer nicht die geeignete Zeit ist zum Trocknen des Fleisches, obwohl in Gebirgsgegenden auch im Sommer zu diesem Zweck geschlachtet wird. Vielmehr drängt sich auch jetzt wieder der Mahnruf auf, das Vieh wenigstens bis in den Spätherbst zu schonen.

---

*) Einpöckeln und Räuchern von Schweinefleisch und sogar Rindfleisch ist schon lange auch in Thälern gebräuchlich — weniger dagegen das Lufttrocknen.

Von verschiedenen Seiten haben wir bereitwilligst Auskunft über die Art und Weise der Zubereitung des Trocken- und Rauchfleisches erhalten und sei an dieser Stelle namentlich auch den Herren Kollegen Isepponi und Giovanoli im Bündnerland Dank gesagt.

Im allgemeinen stimmt das Verfahren überall ziemlich überein und beruht in folgendem:

Es eignet sich aus naheliegenden Gründen am besten das Fleisch von ausgewachsenen und nicht allzufetten Tieren zu dieser Art der Präparation. Sowohl stark fettbedecktes, wie auch junges wässeriges Fleisch ist weniger geeignet. Das Fleisch wird in Stücke zerschnitten, von 2—4 Kilo Gewicht, wobei man es liebt, die Muskeln als solche ganz herauszuschneiden und Querschnitte sowie Lappenbildung so viel als möglich zu verhüten. Es ist ratsam, die markhaltigen Knochen zu entfernen, namentlich in jenen Stücken, welche später zum Verkauf gelangen sollen.

Nun folgt die Beize. Zu diesem Zweck werden Stück für Stück mit Salz und Gewürz eingerieben und so in eine gut gereinigte Stande aufeinander gelegt, die grössten zu unterst, dass möglichst wenig Lufträume zwischen ihnen entstehen. Man rechnet auf 100 Kilo Fleisch etwa 2—3 Kilo Salz, 100 Gramm Salpeter (zur Erhaltung der roten Farbe), 30 Gramm schwarzen Pfeffer und 10 Gramm fein zerhackten Knoblauch, welche Stoffe erst gut mit einander gemengt werden. In Bünden wird Knoblauch nur verwendet, um das Fass inwendig auszustreichen. Infolge der Hygroskopicität des Salzes, tritt ein Teil des Gewebewassers aus dem Fleisch und sammelt sich am Grunde des Gefässes als eine konzentrierte Salzlösung (Beize), welche nun täglich aufgefangen und neuerdings über das Fleisch gegossen werden muss. In dieser Art wird das Fleisch in einem kühlen und fliegenfreien Raum gehalten, während 10—12 Tagen, junges Fleisch auch nur 4—6 Tage lang. Es soll zweckmässig sein, das Fleisch noch, durch aufgelegtes Gewicht (Brett und Stein), zu pressen. Dass hier

peinlichste Reinlichkeit am Platz ist, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden, und ist es angezeigt, bei schlechter Beize dieselbe zu erneuern, indem man Salz in warmem Wasser löst bis zur Sättigung.

Nach der genannten Zeit wird nun das Fleisch herausgenommen und, wenn es Trockenheit und Bewegung der Luft gestattet, sofort zum Trocknen in offenen Zimmern (Dachboden etc.) aufgehängt. Hiebei sind die Stücke erst mit einem saubern Tuch abzutrocknen und dann so an Hacken aufzuhängen, dass sie einander nicht berühren und von der Zugluft gut umspühlt werden. Vorsichtiger und namentlich für tiefere Gegenden empfehlenswert, ist das vorgängige Räuchern.

Das Fleisch wird entweder in weite Räuchfänge gehängt oder besser in eigene Räume, (Küchen, Waschhäuser etc.,) wo man feuern und nach Belieben Rauch entwickeln kann. Das Fleisch soll möglichst rasch und gleichmässig geräuchert, aber dabei nicht der Hitze ausgesetzt werden, der Rauch sollte kühl sein. Zur Bereitung von Rauch werden Tannenholz, Tannzweige, Wachholderstauden (Bünden) etc. verwendet. Es genügt im allgemeinen eine dreitägige Räucherung; doch wird sie, je nach der Einrichtung gelegentlich auf 10—14 Tage ausgedehnt. Nach dem Räuchern sollen die Stücke oberflächlich durchaus trocken und von gelbbrauner Farbe sein. Jetzt wird das Fleisch in den Trocknen-Raum aufgehängt und daselbst so lange gelassen, bis es durch und durch trocken, d. h. fest, derb geworden ist („wie ein gespannter Wadenmuskel"). In diesem Zustand hält sich das Fleisch nun 1—2 Jahre. Die Haltbarkeit beruht hauptsächlich auf der konzentrierten Salzlösung, mit welcher das Fleisch durchtränkt ist, sodann auch auf der Trockenheit der, durch den Rauch zudem noch desinficierten, Oberfläche, wodurch weder das Ansiedeln noch das Fortentwickeln von Fäulnisspilzen gut möglich ist; es büsst dabei weder an Schmackhaftigkeit noch an Verdaulichkeit ein. Ja, es bildet bekanntlich roh genossen eine leicht verdauliche und die Verdaung belebende Nahrung, die

sehr beliebt ist und darum auch teuer bezahlt wird (5 bis 6 Fr. das Kilo).

In den Handel kommen natürlich nur die schönen Muskelstücke, namentlich der Hintergliedmassen. Die Rippen- und Rückenstücke werden gewöhnlich successiv in der Haushaltung verwertet (gesotten), und werden selbstverständlich die knochenreichen Partien zuerst ausgewählt. Das Fleisch kann in jeder Phase der Präparation zum Konsum verwendet werden. Von dem trocknenden Fleisch werden hiezu je die weichsten Stücke ausgelesen.

Obwohl wie gesagt auch die wärmere Jahreszeit ein derartiges Konservieren des Fleisches nicht ausschliesst, empfiehlt es sich doch aus naheliegenden Gründen den Winter dazu zu benutzen. Das Trocknen ist dann in 6—8 Wochen erledigt, sofern nicht Nebel oder überhaupt sehr feuchte Luft hinderlich ist. Beim Trocknen soll das Fleisch 40—50 % des Gewichtes einbüssen.

Giebt diese Art der Fleischkonservierung auch bedeutend Arbeit, so ist sie anderseits ohne erhebliche Einrichtungen und Spesen für jeden Landwirt ausführbar und dürfte deshalb in Zeiten der Not — um dem dann zu üppig ins Kraut schiessenden Wucher etwas zu entgehen, versucht werden.

E. Zschokke.

Litterarische Rundschau.

Galtier: Aufsuchung der Milzbrandkeime im Schlamme eines durch eine Gerberei infizierten Baches. (Société centrale de méd. vétérinaire, séance du 8 décembre 1892.)

Auf einem an dem Ufer eines Baches und unterhalb einer Gerberei gelegenen Gute waren nacheinander 4 Rinder an Milzbrand gefallen. Einige Tage später erkrankten 6 Personen, von welchen eine starb.