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: 100 (1958)

Heft: 1

Artikel: Zweck, Bedeutung und Organisation der Milchleistungsprüfungen

Autor: Winzenried, H.U.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589533

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: 12.07.2025

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

1953. – [6] Ishii S.: Bulletin de l'office internat. des épizooties, 1951, pg. 282. – [7] Ishii S., Ishitani R. and Ishihara T.: The vet. bulletin, vol. 25, no. 7 abstr. 1987, 1955. – [8] Kitt Th.: Lehrbuch der allg. Path. f. Tierärzte, 7. Aufl. – [9] De Kock: Beiträge zur Kenntnis des Erregers, zur Hämatologie und path. Anatomie und Histologie der A.I.E. wie sie in Süd-Afrika beobachtet wird. Diss. Bern 1923. – [10] Meyer P. (cit. de Kock): Zeitschr. f. Tiermed., Bd. 10, 1906. – [11] Miyake M. and Ichijo S.: Hokaido pref. government, exp. report on A.I.E., no. I, pg. 294. – [12] Morita S.: A.I.E. Hokaido pref. government, exp. report on A.I.E., no. I, pg. 279. – [13] Nieberle und Cohrs: Lehrbuch der spez. path. Anatomie d. Hst. 3. Aufl., pg. 385ff. – [14] Ogura: siehe Hirato [5]. – [15] Prevention and eradication against A.I.E. in Japan, «general aspect of the researches on A.I.E.», pg. 15. – [16] Schützler G.: Wiener tierärztl. M'schr. Heft 12, pg. 845, 1955. – [17] Steck W.: Wiener tierärztl. M'schr. Heft 12, pg. 754, 1955. – [18] Steck W.: Grundriß der inneren Krankheiten des Pferdes. Verlag E. Reinhard, München/Basel. – [19] Steck W. und Hauser H.: Schweiz. Z'schr. f. Path. u. Bakt., vol. XI, fasc. 4, 1948. – [20] Undritz E.: Hämat. Tafeln Sandoz AG, Basel, pg. 58ff., 1952. – [21] Weill P.: Fol. hämat. Archiv, Bd. XXVI, pg. 27, 1921. – [22] Zimmerhackel W.: Das Vorkommen von Siderozyten im peripheren Blut unter bes. Berücksichtigung der A.I.E. Diss. vet. med. Berlin 1954.

Zweck, Bedeutung und Organisation der Milchleistungsprüfungen[1]

Dr. H. U. Winzenried,
Dozent für Tierzucht an der veterinär-medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Die Milchleistungsprüfungen bilden in dreifacher Hinsicht die Grundlage einer jeden erfolgreichen Viehzucht und Viehhaltung. Sie sind einmal ein unentbehrliches Hilfsmittel für jede züchterische Arbeit in der Richtung einer Verbesserung der Milchleistungsfähigkeit der Rinderrassen. Sie bilden weiter die Grundlage einer jeden rationellen Fütterung und geben endlich dem Viehhalter zahlenmäßig die notwendigen Angaben über die Rentabilität seines Viehstandes. Die große Bedeutung der Milchleistungsprüfungen ist bereits kurz nach der Errichtung des ersten Milchkontrollvereins in Dänemark im Jahre 1895 allgemein anerkannt worden. In rascher Folge wurden deshalb in zahlreichen Ländern ähnliche Institutionen geschaffen, und die Erhebungen der Milchleistungen wirkten sich so günstig auf die Milchviehzucht aus, daß in fast allen Rindviehzucht treibenden Ländern, wenn nicht Kontrollvereine gegründet, so doch die Methoden und Ergebnisse der Milchkontrolle eingehend studiert wurden.

Bevor auf die Milchleistungsprüfungen in der Schweiz eingetreten werden soll, sei kurz auf die Entwicklung in einigen andern Ländern hingewiesen. Kurzfristige offizielle Milchleistungsprüfungen wurden erstmalig im Jahre 1885 auf einer Ausstellung in Preston durchgeführt. Hierbei wurden die Kühe am Vortage (5 Uhr nachmittags) gemolken und der Milchertrag in den 24 Stunden des Prüfungstages festgestellt. Ähnliche Erhebungen wurden auch in Dänemark, Schweden, Finnland und

[1] Referat gehalten anläßlich der Vortragstagung der Gesellschaft zur Erforschung der Haustierkrankheiten (G. E. H. K.) am 29. August 1957 in Zürich.

Deutschland gemacht. Diese Anfänge offizieller Leistungserhebungen an Ausstellungen erwiesen sich jedoch wegen der vielen Fehlerquellen als nicht geeignet, weil sie keine zuverlässigen Anhaltspunkte zur Beurteilung der tatsächlichen Leistungsfähigkeit liefern können. Dafür sind Feststellungen erforderlich, die sich auf längere Zeiträume erstrecken und in regelmäßigen Zeitabständen Aufschluß über die Milchmenge und den Fettgehalt geben.

Ein nächster Schritt in dieser Entwicklung bildete das sogenannte Probemelken, bei welchem in gewissen Zwischenräumen von jeder Kuh des Bestandes die Milchmenge festgestellt wurde; in einzelnen deutschen Stammzucht-Genossenschaften und Herdebuch-Gesellschaften erfolgte die Aufnahme der Kühe ins Herdebuch erst dann, wenn sie eine auf Grund von Probemelkungen ermittelte Mindestleistung nachweisen konnten.

Die nach dem dänischen Vorbild errichteten Kontrollvereine fanden um die Jahrhundertwende in verschiedenen Ländern Nachahmung, und bereits im Jahre 1912 veröffentlichte das internationale Landwirtschafts-Institut eine Arbeit über den Stand und die Organisation der Milchleistungsprüfungen in verschiedenen Ländern [1]. Für die Jahre 1920–22 hat das internationale Institut für Landwirtschaft in Rom in allen Ländern der Welt 4278 Kontrollvereine ermittelt [2].

In Deutschland wurden 1936 die Milchleistungsprüfungen als wichtigstes Rationalisierungsmittel der Milcherzeugung obligatorisch erklärt. Die jetzige Form der Durchführung der Milchleistungsprüfungen in Deutschland, die unter Aufsicht der obersten Landesbehörden durchgeführt werden, ist in einer sogenannten «Grundregel für die Durchführung der Milchleistungsprüfungen» festgelegt worden. Die Träger der Milchleistungsprüfungen sind danach vorwiegend die Landeskontrollverbände, teilweise auch die Landwirtschaftskammern und Landwirtschaftsministerien. In der erwähnten Grundregel sind ferner die genauen Vorschriften für die Anfertigung der Jahresabschlüsse festgelegt, die den international vorgeschriebenen Bestimmungen des «Europäischen Komitees für die Milchleistungsprüfungen» entsprechen. Die Finanzierung der Milchleistungsprüfungen in Deutschland erfolgt durch einen Beitrag pro Kuh und durch eine Umlage auf der eingelieferten Milch. Eine besondere Aufgabe, die ebenfalls den in den Milchleistungsprüfungen tätigen Kräften obliegt, ist die Durchführung der Futterberatung, und zwar in der richtigen Erkenntnis, daß der Wert und die Wirkung der Leistungskontrollen erst dann vollständig ist, wenn auch die Fütterung rationell und zweckmäßig ist.

Die Zahl der kontrollierten Kühe hat in Deutschland in den letzten Jahren ständig zugenommen, und die Ergebnisse werden laufend länderweise zusammengestellt und veröffentlicht. Im Jahre 1956 betrug beispielsweise die Zahl der unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe rund 1,7 Millionen Stück, was 30,4 % des Gesamtkuhbestandes entspricht. Recht interessant ist dabei die Tatsache, daß 77,5 % der angeschlossenen Betriebe weniger als 10 Kühe halten. Es sind also vor allem der Kleinbetrieb und der kleine Mittelbetrieb, die sich für die Leistungsprüfungen interessieren, um damit ihre Rindviehhaltung und -züchtung wirtschaftlicher gestalten zu helfen. Wenn man die der Milchleistungsprüfung angeschlossenen Betriebe weiterhin darauf untersucht, ob es sich um Herdebuch- oder Nichtherdebuchbetriebe handelt, so findet man, daß das Verhältnis von Herdebuch- zu Nichtherdebuchbetrieben rund 59 zu 41 beträgt, wobei in den einzelnen Ländern, je nach Agrar- und Betriebsstruktur, größere Unterschiede in diesem Verhältnis zu verzeichnen sind. Es sei in diesem Zusammenhang erwähnt, daß die Milchleistungsprüfungen für die Herdebuchbetriebe obligatorisch sind. Die Durchschnittsleistung sämtlicher 1,7 Millionen geprüfter Kühe betrug im Jahre 1956 3775 kg Milch mit 3,73 % Fett und 141 kg Milchfett, wobei ein Leistungsvergleich der geprüften Herdebuchkühe mit den Nichtherdebuchkühen ergibt, daß die Herdebuchkühe um 432 kg Milch höher liegen als die Nichtherdebuchkühe.

In den USA kann die heutige gewaltige Organisation für die Milchleistungsprüfungen ebenfalls auf eine etwa 50jährige Entwicklungszeit zurückblicken. Auch hier

führten zuerst wirtschaftliche Erwägungen zur Bildung von Milchkontrollvereinen nach dänischem Muster. Heute sind die ganzen Milchkontrollbewegungen koordiniert in der sog. «Dairy-Herd-Improvement-Association» (DHIA). Die Grundlage dieser Vereinigung bildet das Bundesgesetz über den landwirtschaftlichen Beratungsdienst vom Jahre 1914, in welchem die Förderung des Milchkontrollwesens einen der Hauptpunkte bildet. Die Aufsicht und Durchführung untersteht dem Bureau of Dairy Industry des Landwirtschaftsdepartements. Die Mitgliedschaft in dieser Organisation ist freiwillig und ist unter die Devise gestellt: Prüfe die Kühe, selektioniere nach Kuhfamilien, prüfe die Bullen, füttere nach Leistung.

Die in der DHIA-Kontrolle gemachten Leistungsfeststellungen dienen auch zur Erstellung der Mütter–Töchter-Vergleiche, nachdem die Zahlen alterskorrigiert und auf 2 Melkzeiten umgerechnet worden sind. Neben diesen allen Viehhaltern offenen Kontrollen findet man auch noch Leistungserhebungen der organisierten Züchter der verschiedenen Rinderrassen, welche ihre Erhebungen, ähnlich wie unsere Zuchtverbände, periodisch veröffentlichen und den Züchtern zugänglich machen.

Die Finanzierung der Milchleistungskontrollen in den USA erfolgt zur Hauptsache durch den Farmer selbst, indem das Landwirtschaftsdepartement nur die Kosten der Formulare, Berechnungen und der Veröffentlichung übernimmt. Die vom Farmer zu übernehmenden Kosten schwanken je nach Betriebsgröße und Größe des Kontrollvereins zwischen sFr. 15.– und sFr. 25.–. Der Lohn eines Kontrolleurs entspricht ungefähr demjenigen eines qualifizierten Obermelkers. Die Beteiligung an den Milchleistungsprüfungen ist sehr unterschiedlich und dürfte gegenwärtig etwa 9% des Gesamtkuhbestandes der USA betragen.

Auch Dänemark, das Ursprungsland der Milchkontrollvereine, verfügt heute über ein gut ausgebautes Milchkontrollsystem, dem gegenwärtig mehr als 60% aller dänischen Kühe angeschlossen sind. Die Kontrollvereine sind private Genossenschaften mehrerer Landwirte, die sich zum Zwecke der Milchleistungskontrolle ihrer Kühe zusammengeschlossen haben. Die einzelnen Genossenschaften sind zusammengeschlossen in Verbänden, denen sich beispielsweise auch Viehzuchtgenossenschaften anschließen können. Ein Landesausschuß für Milchleistungsprüfungen verarbeitet das riesige statistische Material und macht es der praktischen Viehzucht und -haltung zugänglich. Mit der Leistungskontrolle ist auch in Dänemark die Futterberatung koordiniert, denn nur solchermaßen organisierte Leistungsprüfungen erfüllen den eingangs erwähnten dreifachen Zweck: Ausmerzung der unrentablen Kühe, erfolgreiche Selektion, Fütterung nach rationellen und zweckmäßigen Grundsätzen.

Auch der holländische Bauer zeigt für die Milchleistungsprüfungen größtes Interesse und bezeichnet sie als das «Barometer im Kuhstall». Der Anteil der kontrollierten Kühe ist denn auch entsprechend groß und erreichte im letzten Jahr mehr als 60%.

In Schweden ist das Milchkontrollwesen ebenfalls weit verbreitet. Innerhalb der verschiedenen Landwirtschaftskammern der Bezirke gibt es je eine Kontrollvereinigung, welche die Kontrollen nach 3 verschiedenen Systemen, die der Viehhalter selber bestimmen kann, organisiert und durchführt. Die Resultate werden auf Lochkarten gestanzt, zentral verarbeitet und veröffentlicht. Im letzten Kontrolljahr standen rund 25% des totalen Kuhbestandes unter Leistungskontrolle, und die Durchschnittsleistung betrug 4026 kg Milch mit 4,03% Fett und 162,1 kg Milchfett. Die Kontrollassistenten werden ebenfalls als Berater in Fütterungsfragen eingesetzt. Auf Grund der eingegangenen Leistungszahlen erfolgt ebenfalls eine sehr eingehende Nachzuchtbeurteilung der Zuchtstiere mittels der Mütter/Töchtervergleiche der ersten Laktationen, was ganz besonders für die k. B. von entscheidender Bedeutung ist [3].

Als Schlußfolgerung dieser ganz kurz geschilderten ausländischen Verhältnisse auf dem Gebiete der Milchleistungsprüfung kann festgehalten werden, daß eine Beschränkung der Leistungsprüfungen nur auf Herdebuch-

betriebe nirgends anzutreffen ist, und daß in der Regel Hand in Hand mit den Leistungserhebungen auch ein Beratungsdienst in Fragen der Fütterung und Haltung geht. Denn nur dann, wenn auf breitester Basis möglichst viele Betriebe leistungsmäßig erfaßt werden, stehen die Prüfungen im Dienste sowohl der Viehzucht als auch der Viehhaltung und sind geeignet, sowohl dem Züchter in Fragen der Selektion grundlegende Angaben zu vermitteln, als auch dem Viehhalter zu helfen, seine Viehwirtschaft durch Ausmerzung unrentabler Tiere wirtschaftlicher zu gestalten, und endlich beiden, dem Tierzüchter und Tierhalter, in Fütterungsfragen die notwendigen Unterlagen zu liefern.

Damit wollen wir uns den schweizerischen Verhältnissen zuwenden und zuerst sehen, wie bei uns die Milchleistungsprüfungen organisiert und durchgeführt werden.

Auch in der Schweiz gehen die Anfänge von Milchleistungserhebungen weit zurück. So berichtet beispielsweise Engeler [4] in der Monographie über das Schweizer Braunvieh, daß schon im 14. Jahrhundert die Milch periodisch gemessen wurde zur Bestimmung der Zinsabgaben und der Erträge der Lehenshöfe. Verschiedene kantonale Viehprämiierungsvorschriften enthielten schon in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts Bestimmungen über Mindestanforderungen an die Milchleistung für die Prämiierung, Bestimmungen, die dann leider mehr und mehr dem Exterieur-Formalismus zum Opfer fielen. Um die Jahrhundertwende wurden auch schon die ersten offiziellen Leistungserhebungen der Zuchtverbände organisiert, doch blieben sie während langer Jahre leider auf nur wenige fortschrittliche Betriebe beschränkt.

Im Jahre 1921 wurde das erste Regulativ der Kommission Schweiz. Viehzuchtverbände (KSVV) betreffend Milchleistungsprüfungen aufgestellt, das dann in den Jahren 1932 und 1948 revidiert und speziell dann 1954 den neuen Verhältnissen angepaßt werden mußte. Bahnbrechend ging der Kanton Waadt im Jahre 1927 voran, indem er auf kantonalem Boden die Milchleistungsprüfungen organisierte und bereits monatliche Kontrollwägungen bei gleichzeitiger Probeentnahme einführte.

In der eidgenössischen Gesetzgebung und den zahlreichen kantonalen Gesetzen und Verordnungen fehlen bis jetzt leider Bestimmungen über die Durchführung von Leistungsprüfungen fast vollständig. Dank dem Landwirtschaftsgesetz von 1951 besteht nun aber die Möglichkeit der Förderung der Leistungsprüfungen durch den Bund. Als das Landwirtschaftsgesetz bereits in greifbare Nähe rückte, schrieb Dr. Kiener in der Monographie «Das Simmentaler Fleckvieh der Schweiz» im Kapitel über Rindviehzucht und Agrargesetzgebung u. a. folgendes [5]:

«Weder in den eidgenössischen noch den kantonalen Tierzuchtgesetzen ist von den Leistungsprüfungen die Rede, was der Hauptgrund ist, warum die Milchleistungsprüfungen so schwer einzuführen sind.

Niemand kann bestreiten, daß nur zuverlässige Erhebungen der Landwirtschaft

und speziell dem Züchter eine richtige Selektion gewährleisten. Ohne eine rationelle Milchleistungskontrolle bekommt der Bauer nur ganz ungenügende Angaben über die von seinen Kühen produzierte Milchmenge, und über den Fettgehalt weiß er gar nichts.

Mit der Ausdehnung der Leistungsprüfungen wird es endlich möglich sein, Fütterung und Haltung rationeller zu gestalten, weil der Milchkontrolleur ebenfalls als technischer Berater amtieren könnte, um so mitzuhelfen, auf den verschiedenen Betrieben die Produktionskosten zu senken.»

Auf Grund dieser Konzeption des Chefs der Sektion für Tierzucht des EVD war anzunehmen, daß sich die Verordnung über Rindvieh- und Kleinviehzucht (Tierstatut) sehr eingehend mit der Frage der Milchleistungsprüfungen befassen würde, und zwar zu Nutzen und Frommen sowohl der Rindviehhaltung als auch der Rindviehzüchtung.

Leider sieht der Entwurf zum Tierstatut in dieser Richtung nur ungenügende Maßnahmen vor, indem dem eingangs erwähnten dreifachen Zweck der Milchleistungsprüfungen nicht Rechnung getragen wird. Die heute im Entwurf vorliegende Fassung sieht nämlich nur vor, die Milchleistungsprüfungen der Herdebuchtiere zu unterstützen, während der Viehhalter, dem die Leistungsprüfungen aus betriebswirtschaftlichen Erwägungen ebenso wichtig sind, nicht in den Genuß von staatlichen Förderungsmaßnahmen gelangen kann.

Die schweizerische Herdebuchzucht umfaßt heute zahlenmäßig rund 38% der Rindviehbestände im zuchtfähigen Alter und etwa 45% der Viehhalter. Eine weitere Ausdehnung der Herdebuchzucht kann praktisch nur noch im Flachland erfolgen, und die unweigerliche Folge davon ist eine stets zunehmende Verlagerung der Aufzucht vom Berggebiet ins Flachland, eine Erscheinung, die eben gerade nicht erwünscht ist, weil dem Bergbauer damit seine wichtigste Einnahmequelle mehr und mehr versiegt. Wenn der Viehhalter der breiten Landeszucht aber die Möglichkeit nicht hat, sich den Leistungskontrollen anzuschließen, um sich Rechenschaft über die Wirtschaftlichkeit seines Viehbestandes zu geben, dann macht er sehr oft das, was ihm am naheliegendsten ist, er schließt sich einer bestehenden Viehzuchtgenossenschaft an, oder er gründet mit einigen Mitinteressenten selbst eine Genossenschaft. Dann gelangt er automatisch in den Genuß der Förderungsprivilegien der Leistungsprüfungen von Bund, Kantonen und Milchverbänden. Das wiederum hat eine weitere Breitenentwicklung der Herdebuchzucht zur Folge, die nicht im Interesse der schweizerischen Viehzucht ist. Die Entwicklung der Herdebuchzucht sollte von jetzt an vor allem in die Tiefe gehen, durch Verschärfung der Aufnahmebedingungen ins Herdebuch, durch Steigerung der Anforderungen an die Zuerkennung der Milchleistungsabzeichen und durch vermehrte Betonung der Mutterleistungen bei der Prämiierung der Zuchtstiere, um nur stichwortartig einige Punkte zu erwähnen.

Aber noch aus einem andern Grund ist die vorgesehene Fassung im Tierstatut ungenügend, nämlich wegen der zu erwartenden Ausbreitung der

k. B. im Flachland. Hand in Hand mit der k. B. muß nämlich eine integrale Milchleistungskontrolle der besamten Bestände gehen, damit eine Prüfung des Zuchtwertes der Besamungstiere in bezug auf Vererbung der Milch und Milchfettleistung vorgenommen werden kann. Ohne eine solche integrale Kontrolle, die sämtliche der k. B. angeschlossenen Bestände vollständig erfassen muß, bleibt die k. B. ein Spiel mit dem Zufall und darf nicht verantwortet werden.

Es ist anzunehmen, daß die k. B. vorerst vor allem in der breiten Landeszucht, d. h. in den der Herdebuchzucht nicht angeschlossenen Beständen, Fuß fassen wird. Es wird also mit Bestimmtheit unter den besamten Kühen und ihren Töchtern viele Nichtherdebuchtiere haben, für welche eine Milchleistungskontrolle verlangt werden muß. Es ist deshalb eine ernste Pflicht der gesetzgebenden Behörde, im Tierstatut die Möglichkeit der Kontrolle solcher Besamungsbestände vorzusehen und diese selbstverständlich den übrigen Verbandsleistungsprüfungen bezüglich finanzieller Unterstützung gleichzustellen.

Ein weiterer Grund, warum die im Entwurf vorliegende Fassung nicht befriedigen kann, ist der folgende. Der landwirtschaftliche Beratungsdienst ist in einzelnen Kantonen, so z. B. Waadt, Zürich, Thurgau, Graubünden, bereits ziemlich organisiert und wird in den nächsten Jahren mit Bestimmtheit in der schweizerischen Landwirtschaft stets an Bedeutung gewinnen. Der viehwirtschaftliche Berater muß sich aber bei seiner Tätigkeit auf Erhebungen aus den Viehbeständen seiner unterstellten Betriebe stützen können, und das sind vor allem zuverlässige Zahlenwerte über die Leistungshöhe der Kühe. Diese Tatsache rechtfertigt weiter die Forderung nach einer umfassenden Organisation der Milchleistungsprüfungen in Zucht- und Haltebetrieben.

Seit 1955 hat das Milchkontrollwesen der schweizerischen Zuchtverbände eine grundlegende Änderung erfahren, indem eine erste Anpassung an die Bestimmungen des europäischen Komitees für Milchleistungsprüfungen erfolgte. Nach umfangreichen und zeitraubenden Vorarbeiten wurde nämlich im Jahre 1951 von einigen Mitgliedstaaten der FAO eine Konvention über die Durchführung der Milchleistungsprüfungen unterzeichnet und ein Komitee für die Durchführung der Milchleistungsprüfungen in Europa gegründet. Dieses bezweckt die Förderung, Ausbreitung und Verbesserung des Milch- und Butterfettkontrollwesens in Europa. Die Schweiz wird gegenwärtig durch die Kommission schweizerischer Viehzuchtverbände in diesem Komitee vertreten. Nach einem Bericht der schweizerischen Delegierten anläßlich einer Tagung im letzten September in Wien [6] besteht die Hauptaufgabe des Komitees in einer Vereinheitlichung der Milch- und Butterfettkontrolle in Europa und in der Zuerkennung eines Spezialsiegels an nationale Landesorganisationen, falls die Kontrolle genau nach den Weisungen der Konvention erfolgt. Eine weitere Aufgabe des europäischen Komitees liegt in der periodischen Durchführung von Studien-

tagungen zur Förderung, Verbesserung und Auswertung der Milchleistungsprüfungen in Europa.

Eine der Grundbestimmungen des Abkommens lautet, daß die Ergebnisse der Milch- und Fettleistungsprüfungen den wahrheitsgetreuen Ausdruck der Milch- und Fettleistung der Kühe sein müssen. Aus diesem Grunde müssen sie die Gesamtleistung einer Kuh an Milch und Fett für jede Laktationsperiode oder für jedes Kontrolljahr während der ganzen Lebensdauer wiedergeben, ohne daß die diesbezüglichen Ergebnisse irgendwie korrigiert oder abgeändert werden. Die Milch- und Fettleistungsprüfung muß sich weiter auf alle Kühe einer Herde oder eines Herdenbesitzers erstrecken, deren Kälber zu Zuchtzwecken verwendet werden. Über die Dauer der Kontrolle verlangt das europäische Abkommen, daß entweder die sogenannte Laktationsperiodenmethode oder die Kontrolljahrmethode durchgeführt wird. Zum Zwecke der Vergleichbarmachung mußte aber verlangt werden, daß auf den Bescheinigungen und Veröffentlichungen Produktionserträge angegeben werden, die ohne weiteres miteinander vergleichbar sind. Dieses Problem bildet gegenwärtig Gegenstand von Verhandlungen im europäischen Komitee. Als Schlußfolgerungen für die Schweiz nennen die Berichterstatter folgendes:

1. Die Schweiz hat ein großes Interesse, das Spezialsiegel des europ. Komitees für die Milchleistungsprüfungen zu erhalten.
2. Die Schweiz wird nicht darum herumkommen, ihre Milchleistungsprüfungen den Grundbestimmungen des europäischen Abkommens vom März 1951 anzupassen.
3. Die Vergleichbarmachung der Laktationsmethode mit der Kontrolljahrmethode ist auf der Basis einer Standardlaktation von 300 bis höchstens 305 Tagen anzustreben; eine verlängerte Standardlaktation wäre für die Viehzucht der Alpenländer von großem Nachteil, weil unter dem Zwang der Natur (Alpung) die Laktationszeit nicht beliebig verlängert werden kann, wie das beispielsweise in Niederungsgebieten der Fall ist.

Wenn wir diese auch für die Schweiz bindenden Vorschriften innert nützlicher Frist realisieren wollen, um, wie Deutschland, Frankreich, Holland, Luxemburg, Österreich und Schottland, ebenfalls die Berechtigung zur Führung des Spezialsiegels zu erhalten, dann gehören analoge Weisungen und Vorschriften in das Tierstatut. Vor allem sollten die Beiträge von Bund und Kantonen an die Kosten der Milchleistungsprüfungen davon abhängig gemacht werden, daß diese nur an Betriebe mit integraler Kontrolle und Dauerkontrolle aller Kühe während der ganzen Lebenszeit zuerkannt wird. Dadurch würde die Beteiligung bereits ganz wesentlich gesteigert werden können, was unserem Ruf als Züchterland im übrigen ganz gut anstehen würde. Ein Vergleich einiger europäischer Länder bezüglich Durchführung der Milchleistungsprüfungen ergibt folgendes Bild. An der Spitze stehen Holland und Dänemark, wo rund 60% sämtlicher Kühe unter Kontrolle stehen. In Schottland, England und Deutschland liegen die betreffenden Zahlen zwischen 30–35%, während in Österreich etwa 15% aller Kühe unter Leistungskontrolle stehen. In der Schweiz betrug dieser Anteil im vergangenen

Jahre rund 9%, eine Beteiligung, wie sie etwa auch Luxemburg aufweist. Eine noch schlechtere Beteiligung weisen Frankreich und Italien auf.

Die schweizerische Entwicklung hat in den letzten Jahren einen erfreulichen Aufschwung genommen, indem heute bereits mehr als ¼ aller Herdebuchkühe unter Kontrolle stehen. Die große und aufopfernde Aufklärungsarbeit der Zuchtverbände und ihrer Leiter sei deshalb bei dieser Gelegenheit voll und ganz anerkannt und gewürdigt.

Der Entwurf zum Tierstatut sieht vor, daß die Beschaffung der Geldmittel für die Durchführung der Leistungsprüfungen auf dem Prinzip des Kostenausgleichs zwischen Berg und Tal beruht, was aus Gründen der Solidarität sehr zu begrüßen ist, da sonst die Kosten für die Bergbetriebe mit vorherrschendem Kleinbesitz zu hoch würden.

In Abweichung der Konzeption des Verordnungsentwurfes über die Durchführung der Milchleistungsprüfungen und in Würdigung der dreifachen Bedeutung derselben bedürfen folgende Punkte noch einer eingehenderen Prüfung und Abklärung durch die Abteilung für Landwirtschaft.

1. In der Annahme, daß die Viehzuchtverbände die Milchleistungsprüfungen ihrer angeschlossenen Herdebuchtiere wie bis anhin selber durchführen, ist in Erwägung zu ziehen:

a) Ob nicht für Herdebuchtiere die Milchleistungsprüfungen obligatorisch zu erklären sind, damit die KSVV, die die Konvention im europäischen Komitee für Milchleistungsprüfungen unterzeichnet hat, möglichst rasch das Spezialsiegel zuerkannt erhält.

b) Sollte das Obligatorium seitens der Zuchtverbände als nicht zweckmäßig erachtet werden, dann sind die finanziellen Aufwendungen des Bundes, der Kantone und der Milchverbände nur solchen Betrieben zuzuerkennen, welche ihre Bestände integral unter Dauerleistungskontrolle halten.

2. In Anbetracht der großen Bedeutung, die der milchwirtschaftlichen Produktion innerhalb der schweizerischen Landwirtschaft zukommt, ist im Tierstatut vorzusehen, daß die Milchleistungsprüfungen ebenfalls auf Nichtherdebuchtiere ausgedehnt werden können, und daß solche Kontrollen auch in den Genuß der finanziellen Zuschüsse von Bund, Kantonen und Milchverbänden gelangen. Da in der Nichtherdebuchzucht sehr oft auch Herdebuchstiere gehalten werden und speziell bei der k. B. nur beste Zuchtstiere eingesetzt werden, ist es auch für den Züchter wertvoll zu vernehmen, wie seine Zuchtstiere sich bezüglich Vererbung der Milchleistung in der breiten Landeszucht verhalten.

Über die Organisation solcher Leistungsprüfungen sei nur stichwortartig darauf hingewiesen, daß sie im Rahmen von Kontrollvereinen, auf kantonalem Boden oder durch bereits bestehende landwirtschaftliche Organisationen, z. B. die Milchverbände, oder sogar durch einen weiteren Ausbau der Verbandsleistungsprüfungen erfolgen könnte; dieser letzte Punkt scheint mir im Hinblick auf die bereits bestehenden gut ausgebauten Organisationen recht gut durchführbar.

Schlußfolgerungen

Die Milchleistungsprüfungen nehmen in allen Ländern, in welchen Milch- und kombinierte Rassen gehalten werden, eine überragende Stellung ein. Die Viehhaltung im Bauernbetrieb ist niemals Selbstzweck, sondern immer Mittel zum Zweck. Wir halten unsere Kühe, Schweine und Hühner nicht nur aus der uns Bauern eigenen Liebe zum Tier und weil wir daran Freude haben; das kann sich heute höchstens der «Gentleman-Farmer» leisten, der Landwirtschaft als Hobby betreibt. Für den bäuerlichen Tierhalter stellt sich heute mehr denn je die erste Frage: Was verdiene ich bei der Rindviehhaltung, und welche Mittel und Möglichkeiten habe ich, meine Rindviehhaltung wirtschaftlicher zu gestalten.

Wo bei der Rindviehhaltung die Grenzen der Wirtschaftlichkeit liegen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Man kann als Faustregel sagen, daß erst bei einem Stalldurchschnitt von 4000 kg Milch eine bescheidene Rendite aus der Milchviehhaltung zu erwarten ist. Um das zu erreichen, müssen aber in jeder Herde auch einige Tiere stehen, die 5000 kg und mehr geben, da ja die jungen Kühe nach dem ersten und zweiten Abkalben noch nicht den Stalldurchschnitt erreichen.

Um diese Erhebungen durchführen zu können, braucht es Leistungsprüfungen. Der erste Zweck der Kontrolle ist also der, die Leistungen unserer Kühe kennenzulernen, um entscheiden zu können, welche Tiere wir aus wirtschaftlichen Überlegungen ausmerzen müssen, weil sie eine zu teure Milch produzieren.

Der zweite Zweck der Leistungsprüfungen ist der, das Leistungsvermögen zum Zwecke der züchterischen Selektion und Kombination beurteilen zu können. Die Erfolgsaussichten der züchterischen Tätigkeit, die sich auf solche sorgfältig erbrachte Leistungszahlen stützt, sind unvergleichlich größer als bei einer Zuchtwahl nach dem Exterieur.

Der dritte Zweck endlich besteht darin, die Tiere nach Leistung füttern zu können, denn die beste züchterische Arbeit ist wertlos, wenn die Produkte unserer züchterischen Tätigkeit unvollständig oder mangelhaft gefüttert werden. Eine der Hauptforderungen der Fütterungslehre heißt, die Futterration der Leistung anzupassen.

Wir wollen und dürfen uns den Ansichten und Methoden der modernen Haustierzucht nicht mehr verschließen. Das neue Tierstatut soll und muß in jeder Beziehung zum Träger des Fortschritts in unserer viehwirtschaftlichen Produktion werden, um mitzuhelfen, die wirtschaftliche Lage unserer Landwirtschaft zu verbessern.

Résumé

Les contrôles du rendement laitier jouent un rôle de tout premier plan dans tous les pays à élevages de races laitières et combinées. L'élevage bovin n'est rentable que s'il laisse un certain profit. En ce qui concerne le bétail laitier, on ne peut en attendre un bénéfice modeste qu'à partir d'une moyenne de 4000 kg. Pour atteindre ce but,

chaque troupeau doit posséder également quelques animaux qui produisent 5000 kg et plus, puisque les jeunes vaches n'ont pas encore obtenu après la première ou la seconde velaison la moyenne de toute l'écurie. Il est donc nécessaire d'instituer des contrôles laitiers afin de pouvoir procéder aux relevés. Le premier objectif du contrôle consistera à connaître le rendement de nos vaches pour être à même de décider quels animaux nous sommes obligés d'éliminer pour des motifs économiques, puisqu'ils produisent un lait trop cher. Deuxième objectif: qualités requises dans la sélection et les combinaisons. Les chances de succès d'une parfaite sélection sont infiniment plus grandes qu'un simple choix basé sur le seul extérieur.

Le troisième objectif qu'on se propose enfin est de fourrager les animaux selon leurs qualités individuelles. En effet, tout élevage n'a aucun sens si les produits de cet élevage sont insuffisamment ou mal nourris. Une des premières lois de l'affourage-ment consiste à adapter la ration fourragère à la productivité du sujet. Nous ne voulons ni ne pouvons plus longtemps faire fi des systèmes et méthodes de l'élevage tel qu'il se conçoit à notre époque. Le nouveau statut agricole doit à tous les points de vue constituer un progrès dans notre production animale afin de contribuer à l'amélioration du niveau économique de notre agriculture.

Riassunto

Le prove funzionali della produzione lattea assumono una posizione preponderante in tutti i paesi ove si allevano delle razze lattifere e combinate. La tenuta del bestiame bovino è economica solo quando dà un determinato reddito. Per il bestiame da latte una produzione modesta si riferisce solo ad una media di stalla di 4000 kg per capo. Per raggiungere questa quantità, in ogni effettivo ci devono però essere alcuni animali che producono 5000 kg ed oltre, poichè le vacche giovani dopo il primo e il secondo parto non raggiungono ancora la media di stalla. Per poter eseguire questi rilievi, necessitano le prove di produttività. Primo scopo del controllo è d'imparare a conoscere la produttività delle nostre vacche, al fine di poter decidere quali animali si devono eliminare rispetto alle condizioni economiche quando essi producono un latte troppo costoso. Il secondo scopo delle prove di produttività è di valutare il potere funzionale al fine della selezione e della combinazione zootecnica. Le previsioni di riuscita dell'attività zootecnica, che si fonde accuratamente su tali dati funzionali accertati, sono molto più grandi di quelle inerenti ad una scelta zootecnica fatta sulla base dei caratteri morfologici. Il terzo scopo infine consiste nel poter foraggiare gli animali in rapporto alla produzione, poichè il miglior lavoro zootecnico non vale nulla se i prodotti della nostre attività zootecnica sono foraggiati incompletamente od in misura insufficiente. Uno dei requisiti essenziali del foraggiamento è di adattare la razione alla produttività. Non vogliamo e non possiamo più chiudere gli occhi alle opinioni ed ai metodi della zootecnica moderna degli animali domestici. Il nuovo statuto degli animali deve contribuire sotto ogni punto di vista al progresso della nostra produzione economica animale, allo scopo di collaborare al miglioramento della situazione economica della nostra agricoltura.

Summary

Milk production tests are of high importance in all countries with milk or combined cattle races. Cattle keeping is economical only by a certain financial result. This is modestly realized for milk cattle at an average production of 4000 kg per annum. For this in every herd there must be some animals with 5000 kg and more, young cows do not reach the herd average after the first or the second parturition. Milk production tests are necessary to recognize the value of each animal and to find out, which animals have to be eliminated. The test is also required for breeding selection and combination. The prognosis of breeding is much better if based on milk production

test, than on the external form of the animals. The test is also needed for the qualitative and quantitative selection of the food. It is a primary law of husbandry that the forage be adapted to the milk production. We are no longer allowed to keep off the modern methods of animal breeding. The new animal breeding regulation must be carrier of progress in our animal production and an aid to the economical situation of the Swiss agricultural population.

Literatur

[1] International Institute of Agriculture: The present state of cow testing. Rome 1912. –. [2] Institut international d'agriculture: Le contrôle des vaches dans divers pays. Rome 1924. – [3] Nämnden för avkommeundersökning av tjurar: Meddelande Nr. 1, Stockholm 1954. – [4] Engeler W.: Das Schweizer Braunvieh. Verlag Huber, Frauenfeld 1947. – [5] Das Simmentaler Fleckvieh der Schweiz. Verbandsdruckerei Bern 1947. – [6] Mitteilungen des Schweizerischen Fleckviehzuchtverbandes. Nr. 4, Bern 1956.

Aus dem bakteriologisch-serologischen Laboratorium der Veterinaria AG Zürich

Über die Isolierung von pleuropneumonie-ähnlichen Erregern bei Hühnern

Von H. Keller

Die dem Erreger der bovinen Pleuropneumonie ähnlichen Keime (*P*leuro*p*neumonia-*l*ike *O*rganisms, PPLO) nehmen ihrer geringen Größe wegen unter den Bakterien eine Sonderstellung ein. Der Durchmesser der granulären Formen von 150 mμ bis wenig mehr als 400 mμ entspricht einerseits demjenigen der großen Viren. Mit den Bakterien gemeinsam haben andererseits die PPLO das Wachstum auf zellfreien Nährböden. Gegenüber den L-Formen gewisser Bakterien lassen sich die PPLO durch genaue Beobachtung während des Wachstums und durch das Fehlen einer Rückkehr zur bazillären Form in Subkulturen in flüssigen Nährmedien ohne Selektivmittel deutlich abgrenzen [6]. Maßgebend für die Einordnung eines Keimes in die Gruppe der PPLO sind folgende kulturelle und morphologische Eigenschaften [16; 6]: Nach einer Bebrütung während 3–6 Tagen bei 37° sind auf festen Nährböden mit schwacher Vergrößerung durchsichtige, runde, glatte Kolonien sichtbar, deren Zentrum hin und wieder knopfförmig abgesetzt ist. Isolierte Kolonien erreichen einen Durchmesser bis zu 2 mm, während er gewöhnlich 150–600 μ beträgt. Entsprechend der Entwicklungsphase ändert sich das morphologische Bild der PPLO. Neben kleinen, Bakterienfilter passierenden, granulären Formen sind oft polymorphe Strukturen (Ringe, Filamente) sichtbar.

Pathogene PPLO benötigen für ihr Wachstum einen Zusatz von Serum