

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

Band: 108 (1966)

Heft: 11

Rubrik: Berichte

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

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

BERICHTE

XVII. Internationaler Milchwirtschaftskongreß vom 4. bis 8. Juli 1966 in München Verhandlungen und Beiträge auf dem Gebiete der Veterinärmedizin und Milchhygiene

Von P. Kästli

Der Kongreß stand unter dem Leitspruch «Fortschritt durch Zusammenarbeit» und wurde von nahezu 4000 Milchwirtschaftlern besucht. Aus 35 Ländern sind 482 wissenschaftliche Berichte eingereicht und bereits vor Beginn des Kongresses allen Teilnehmern in 5 Bänden zugestellt worden.

Der starke Besuch des Kongresses war durch die im Kongreßareal auf der Theresienhöhe gleichzeitig durchgeführte Internationale Fachausstellung für Molkereitechnik beeinflusst.

Diese Ausstellung bot einen imposanten Einblick in eine Fülle neuester Entwicklungen auf dem Gebiete der Molkerei- und Käseereimaschinen, Einrichtungen und Geräte. Allerdings bekam man auch etwas den Eindruck, daß man im Bestreben, die menschliche Arbeitskraft möglichst durch Maschinen zu ersetzen, die Qualitätsansprüche und die Wirtschaftlichkeit nicht immer genügend berücksichtigte.

Die vorliegende Berichterstattung soll sich nun aber nicht mit Fragen der milchwirtschaftlichen Technik befassen, sondern mit den am Kongreß vorgelegten Fachgebieten und Problemen, die auch den Veterinärmediziner und Milchhygieniker berühren.

I. Kongreßverhandlungen

Die verschiedenen milchwirtschaftlichen Fachgebiete wurden in 6 Sektionen A bis F behandelt, wobei ich vor allem über die Arbeiten in der *Sektion A «Milcherzeugung»* berichten möchte.

Das lebhafteste Interesse, das von den Kongreßteilnehmern an diesen Verhandlungen gezeigt wurde, kam dadurch zum Ausdruck, daß zu den Sitzungen dieser Sektion rund 600 Teilnehmer erschienen sind.

In dieser Sektion wurden die folgenden speziellen Fachgebiete besprochen:

1. Einfluß der Zucht, Haltung und Fütterung der Milchtiere auf ihre Leistungen; Milchbildung, Milchgewinnung.
2. Chemische, physikalische, mikrobiologische und hygienische Eigenschaften der Rohmilch, deren Beeinflussung und Analyse.
3. Bauliche und maschinelle Einrichtungen für die Gewinnung, Kühlung, Sammlung und den Transport der Rohmilch.
4. Betriebs- und marktwirtschaftliche Probleme der Erzeugung, Kühlung, Sammlung und des Transportes der Rohmilch; Milchpreis, Qualitätsbezahlung.

Die Sektionssitzung begann mit einem einführenden Referat von Prof. A. Orth (Kiel) über *Probleme der Milchviehfütterung*. Er betonte die Bedeutung der Wiederkäuer als landwirtschaftliche Nutztiere, weil sie dank ihres speziell gearteten Verdauungsapparates zellulose- bzw. rohfaserhaltige Futterstoffe zu veredeln fähig sind.

Zu dem auch in der Schweiz viel diskutierten Problem der Milch-, Mast- und Zweinutzungsrasen wurde der Standpunkt eingenommen, daß besonders in Westeuropa mit einer erheblichen Mehrproduktion an Milch gerechnet werden muß, da die Möglichkeiten zur Leistungssteigerung durch Zuchtwahl, Fütterung und Düngung

der Grünfutterflächen in vielen Ländern noch ungenügend ausgenutzt sind. Im Gegensatz zu dieser drohenden Überproduktion an Milch steht ein erhöhter und in Westeuropa nicht gedeckter Bedarf an Fleisch.

Fütterungstechnisch wurde betont, daß Hochleistungskühe sowohl «wiederkäuergerecht» (etwa 20% Rohfaser von entsprechender Grobfaserigkeit) als auch «leistungsgerecht» gefüttert werden sollen.

Züchterisch mag der Hinweis interessieren, daß Kühe größeren und längeren Types bessere Voraussetzungen für wiederkäuer- und leistungsgerechte Ernährung bieten als die kleinen Kuhtypen mit geringerem Erhaltungsbedarf.

Zum Problem der *Milchviehhaltung* wurde die Ansicht vertreten, daß der allorts bestehende Zwang zur Arbeitersparnis in der Landwirtschaft zu einer Umstrukturierung führt. Eine reine Milchviehhaltung zwingt zu größeren Beständen, in denen sich die Möglichkeit bietet, durch bauliche und technische Hilfsmittel wie Laufstall, mechanische Futterbereitung, Entmistung, Melkstände usw. den Betrieb wirtschaftlich zu gestalten.

Als Aufgabe höchster Dringlichkeit wurde die *Bekämpfung der Rindertuberkulose* und des *Rinderabortus Bang* bezeichnet, sofern diese nicht bereits abgeschlossen wurde; ferner die Bekämpfung der *Mastitiden* und in gewissen Gebieten auch der *Rinderleukose*.

In der Diskussion wurde noch speziell auf die praktischen Möglichkeiten zur Steigerung der Fleischproduktion unter Vermeidung einer zu großen Milchproduktion hingewiesen. Mehrere Diskussionsredner äußerten sich zu *milchhygienischen Fragen*. Die zunehmende Tendenz für eine Tiefkühlung der Milch im Bauernhof und einer nur noch täglich einmaligen oder sogar nur alle 2 Tage erfolgenden Ablieferung der Milch bringt nicht nur technische, sondern auch qualitative Probleme mit sich. Es wurde diesbezüglich speziell auf gewisse enzymatische (Lipasen, Oxydasen, Proteasen) und chemisch-physikalische Veränderungen hingewiesen.

Ferner wurden Befürchtungen geäußert, daß einseitig zusammengesetzte Futtermittel (zum Beispiel Markstammkohl, Luzerne, Rapskuchen, Rüben usw.) die organoleptischen Eigenschaften, den Vitamingehalt, die Beschaffenheit des Fettes und die Bakterienflora der Milch nachteilig beeinflussen können.

Zum Thema der *baulichen und maschinellen Einrichtungen* wurden speziell die Vor- und Nachteile der verschiedenen Kühlsysteme auf dem Bauernhof diskutiert. Es ist verständlich, daß man sich in dieser Beziehung nicht auf bestimmte Empfehlungen festlegen konnte, sondern die Wahl des Systems den örtlichen Verhältnissen hinsichtlich Wasserversorgung, Elektrizität, Betriebsgröße usw. anpassen muß. Entscheidend ist jedoch, daß die Milch nicht nur möglichst rasch auf Tiefkühltemperaturen (3 bis 5° C) gebracht, sondern auch bei dieser Temperatur aufbewahrt werden kann.

Erneut wurde an dieser Sitzung auf die große Bedeutung von einwandfrei arbeitenden Melkmaschinen für die Erhaltung der Eutergesundheit hingewiesen. Es sollte deshalb auch der Tierarzt gewisse Fachkenntnisse über das Funktionieren und allfällige Mängel von Melkmaschinen haben.

Unter dem Thema «*Marktwirtschaftliche Probleme*» wurde vor allem die Bedeutung der Qualitätsbezahlung der Milch hervorgehoben, wobei außer den hygienischen Kriterien auch der Einbezug des Fett- und Eiweißgehaltes vorgeschlagen wurde. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß speziell der Einbezug des Fettgehaltes der Milch in das System der Qualitätsbezahlung in unserem Lande sehr dringlich geworden ist, da wir vielerorts eine zunehmende Ablieferung fettarmer Milch feststellen müssen.

Bedeutungsvoll für die Versorgung der Bevölkerung mit genügend *Proteinen* in den Entwicklungsländern war das Verlangen, es möchte mit der Verfütterung von Milch und Magermilch vermehrt Zurückhaltung geübt werden, damit das ernährungsphysiologisch sehr wertvolle Milchprotein der menschlichen Ernährung zugeführt werden kann.

Soweit die wichtigsten Ergebnisse der Kongreßverhandlungen.

II. Kongreßbeiträge

Bei der Durchsicht der eingereichten Kongreßbeiträge zum Thema «Milcherzeugung» waren folgende neueren Erkenntnisse und Forschungsergebnisse von veterinärmedizinischem Interesse:

1. Tierzucht und Fütterung

Auf Grund umfassender Erhebungen bei Schwarzbunten- und Jersey-Herden kommt G. M. Wallace zur Ansicht, daß es möglich sei, die Gesamt-Eiweißproduktion der Kühe mit einer Standardabweichung unter 7% vorauszusagen, wenn 3- bis 4mal je Laktationsperiode Proben für die Eiweißbestimmung entnommen werden.

Der auch bei uns vielfach noch in der landwirtschaftlichen Praxis verbreitete Glaube, daß sich der Fettgehalt der Milch durch fettreiches Futter erhöhen lasse, wurde erneut in einem Beitrag von Larsen, Klausen und Frederiksen widerlegt. Diese fanden bei 600 dänischen Kühen zwar eine gewisse Steigerung der Milchmenge, jedoch eine Abnahme des prozentualen Milchfettgehaltes, wenn das Kraftfutter große Fettmengen enthielt. Diese Abnahme der Fettprozentage wurde auch in Versuchen mit Zusatzfütterung von Rindertalg und Kokosfett in den Untersuchungen von Orth und Rohr bestätigt. Dabei wurde beim Rindertalg die Milchleistung nicht erhöht und beim Kokosfett sogar erniedrigt.

Versuche über die Beziehung zwischen Futterart und Speichelfluß zeigten eine physiologisch angepaßte Regulation der Speicheldrüsen und damit einen wesentlichen Einfluß auf die Pansentätigkeit (W. Kaufmann).

Renner und Kiermeier fanden in ihren Vergleichsversuchen bei 530 Silobetrieben und 100 Betrieben ohne Silagefütterung keine signifikanten Unterschiede im Proteingehalt der Milch. Desgleichen war in den Untersuchungen von B. Galat kein Einfluß der Silagefütterung von Simmentaler Kühen auf den Mineralstoffgehalt der Milch erkennbar.

2. Milchbildung und Melken

Das Studium des Milchejektionsreflexes durch Baryshnikow und Kaveshnikowa ergab interessante Ergebnisse für die Bewertung der Melkmethoden. Dieser Reflex war am intensivsten beim Saugen; beim Maschinenmelken nur dann ebenso gut wie beim Handmelken, wenn angerüstet wurde.

Der Einfluß eines Ausmelkens von Hand beim Maschinenmelken untersuchten H. E. Hansen und Mitarb. an 163 Laktationen. Sie fanden zwar beim Unterlassen des Nachmelkens mit der Hand eine Reduktion der Melkzeit um 15,7%, jedoch auch einen Rückgang der Milchleistung um 5%. Ferner zeigte sich beim Wegfall des Nachmelkens, daß der Eutergesundheitszustand beeinträchtigt wurde.

3. Hygienische Milchgewinnung

Von Willart und Sjöström wurde festgestellt, daß Ranzigkeit der Milch durch Lipasewirkung (Fettspaltung) besonders disponiert wird, wenn die Milch rasch auf 20 bis 24°C und dann langsam auf 4°C heruntergekühlt wird oder wenn die Milch gefriert und dann wieder aufgetaut wird.

In Bestätigung früherer Erkenntnisse wurde in exakten Parallelversuchen von M. Taylor eine geringere Kontamination der Milch durch Mikroorganismen von der Euteroberfläche aus festgestellt, wenn das Euter nicht gewaschen, sondern trocken abgerieben wurde.

Aus Norwegen melden Hadland und Solberg, daß man beim Bauernhof die Milch sogar 3 bis 4 Tage ohne Qualitätseinbuße lagern kann, sofern die Milchgeräte und der Tiefkühlbehälter sehr sorgfältig entkeimt werden.

Mehrere Kongreßbeiträge nehmen Bezug auf Mastitisprobleme. M. Harr betont in seinen Ausführungen die Beziehungen zwischen Euterkrankheiten, Milchertrag und Qualitätsausfall der Milchprodukte. Die Durchführung eines Eutergesundheits-

dienstes wird deshalb als wichtiges Hilfsmittel zur Qualitätsförderung und Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Milchviehhaltung erachtet.

4. Mastitis

Die durch Mastitiden verursachten Verluste wurden von Albright und Mitarb. pro erkrankte Kuh und Jahr auf etwa Fr. 220.– berechnet.

Kästli, Baumgartner, Gerber und Müller† untersuchten den Einfluß des Fiebers auf die Zusammensetzung der Milch. Es zeigte sich eine Abnahme der Milchmenge und eine Zunahme des prozentualen Gehaltes an Fett, nur teilweise und leichtgradig an Protein und Mineralstoffen sowie eine Abnahme an Lactose.

Baumgartner und Müller† berichten über den Gehalt der Milch an Antibiotica nach parenteralen Gaben. Während Penicillin und Streptomycin die Blut/Milch-Ab-schrankung in relativ geringen Mengen durchbrechen, werden Chloramphenicol und Tetracycline in ziemlich hohen Mengen mit der Milch ausgeschieden. Es wurde deshalb eine Wartefrist bei parenteralen Applikationen von mindestens 3 Tagen nach letzter Behandlung (bei intramammären Injektionen 4 Tage) verlangt. Ferner wird bei resistenten Fällen eine gleichzeitige Behandlung intramammär und parenteral als aussichtsreich erachtet.

Aus Australien meldete Feagan sehr gute Resultate bei der Verwendung von gefärbten Antibiotica, indem der Anteil von antibioticahaltiger Marktmilch von 12% auf weniger als 0,5% zurückging.

Der Einbezug des Eutergesundheitsdienstes in die Qualitätsbezahlung der Milch wird von Kielwein als Voraussetzung für eine systematische Bekämpfung der Euterkrankheiten erachtet. Dabei sollen monatliche Untersuchungen von Lieferantenproben vorgenommen werden.

5. Bauten und Einrichtungen

Verschiedene Beiträge befassen sich mit Melkständen, Einsammlung der Milch beim Bauernhof mit Tankwagen sowie Einrichtungen von Sammelstellen. Man gewinnt daraus den Eindruck, daß sich bei allen diesen technischen Neuerungen nur dann ein Qualitätsabfall der Milch verhüten läßt, wenn sie sehr sorgfältig überwacht und gepflegt bzw. entkeimt werden.

Interessant im Hinblick auf die nun seit 10 Jahren in unseren Alpen bestehenden Milchleitungen aus Kunststoff ist eine Mitteilung von K. Koenen über solche horizontal verlaufende Leitungen aus 5 Betrieben im Gebiet des Niederrheins. Die Milch wird durch diese Leitungen einer Molkerei auf eine Distanz von 600 bis 1300 Metern zugepumpt. Die bakteriologische Kontrolle der Milch soll gute Ergebnisse gezeigt haben.

Die Sektion A hat auf Grund der Verhandlungen und der eingereichten Beiträge folgende *Resolution* vom Kongreß bestätigen lassen:

1. Die Milchproduktion in den wichtigsten Milchwirtschaftsländern wird voraussichtlich ansteigen. Da der Markt noch größere Aufnahmefähigkeit für Rindfleisch zu besitzen scheint, sollte durch Strukturanpassungen in den Betrieben, durch Zuchtwahl und durch zweckmäßige Fütterung eine erhöhte Fleischproduktion angestrebt werden, ohne daß dabei gleichzeitig die Milchproduktion wesentlich gesteigert wird.

2. Der Produktion von Milchproteinen für die menschliche Ernährung muß erhöhte Beachtung geschenkt werden: durch Berücksichtigung des Eiweißgehaltes der Milch bei den Leistungsprüfungen von Zuchtvieh und der Qualitätsbezahlung der Milch nach dem Eiweißgehalt oder durch geringere Verfütterung von Milch und Magermilch.

3. Bei Hochleistungen ist anzustreben, daß sowohl leistungsgerecht als auch den anatomischen und physiologischen Verhältnissen des Wiederkäuermagens angepaßt gefüttert wird.

4. Die Förderung der Gesundheit der Milchviehbestände ist eine entscheidende Maßnahme zur Erhöhung der Qualität von Milch und Milchprodukten und für die Rentabilität der Milchviehhaltung. Die seuchenhaft auftretenden Krankheiten und die Mastitiden müssen auch weiterhin systematisch bekämpft werden. Die Verwendung von Medikamenten, speziell Antibiotica, darf zu keiner Beeinträchtigung der Milchqualität führen. Weitere Forschungen auf diesem Gebiet sind notwendig.

5. Diese Ziele haben zur Voraussetzung, daß das Wissen und Können des Milcherzeugers auf dem Gebiete der Milchviehhaltung, der Zuchtwahl und der Fütterung, der Gesundheitsförderung und -erhaltung, der Technik bei der Gewinnung, Behandlung und dem Transport der Milch sowie der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre durch eine geeignete Schulung, Beratung und Kontrolle gefördert werden.

Die Verhandlungen in den Sektionen C «Butter», D «Käse», E «Dauermilcherzeugnisse» und F «Milchwirtschaftliche Spezialgebiete» haben vorwiegend nur für den milchwirtschaftlichen Spezialisten Bedeutung und Interesse, so daß an dieser Stelle auf deren Berichterstattung verzichtet werden kann.

Erwähnenswert dagegen sind noch einige Mitteilungen in der *Sektion B «Trinkmilch»*. Zunächst wurde auch an diesem Kongreß bestätigt, daß die Uperisation bzw. Ultrahocherhitzung zur Erzielung einer haltbaren Sterilmilch zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Nährwertes der Milch führt. Ferner wurde betont, daß ein Konsum von Milch und Milchprodukten keine Disposition für Arteriosklerose bewirkt.

Verschiedene Hinweise zu den sogenannten Einwegpackungen in Karton oder Kunststoff ergaben die Bedeutung einer sorgfältigen Prüfung der verwendeten Stoffe auf ihre Licht- und Sauerstoffdurchlässigkeit sowie auf eine Abscheidung von Substanzen (zum Beispiel gewisser Weichmacher aus Kunststoffen). Je nach dem Resultat dieser Prüfungen können solche Verpackungen für Konsummilch zugelassen oder müssen abgelehnt werden.

In Zusammenhang mit diesen neuzeitlichen Behandlungs- und Zustellungsarten der Trinkmilch wurden mehrere Arbeiten über den sogenannten Lichtgeschmack bzw. Oxydationsgeschmack der Milch sowie über die Einflüsse der thermischen und mechanischen Behandlung der Milch eingereicht.

Veterinär-medizinisch von Interesse war ferner ein Beitrag von J.G. Murray über das Vorkommen von *Salmonella dublin* in 10 von 353 Rohmilchproben, entnommen bei der Einlieferung in eine Molkerei. Die Kontamination erfolgte durch den Kot infizierter Kühe.

8. Deutscher Tierärztetag Berlin 1966

Eine ansehnliche Schweizerdelegation bestehend aus etwa 35 Damen und Herren besuchte diese Tagung, die sich dem Thema widmete: Arzneimittel und Impfstoffe im tierärztlichen Beruf. Nebst dem wissenschaftlichen Teil dieser Tagung war auch Gelegenheit geboten, das Problem Berlin in der Spannung zwischen Ost und West an Ort und Stelle zu studieren. Die Tagung hinterließ bei allen Beteiligten einen nachhaltigen Eindruck. Der Referatenteil dürfte auch für unsere Verhältnisse für die Zukunft wegweisend sein.

1. Prof. Dr. Kämmerer, Hannover, legt Wert auf die Vertrauensstellung des Tierarztes innerhalb der industrialisierten Landwirtschaft und der Futtermittelindustrie. Das Referat gipfelt in der These: «Die menschliche Gesundheit hängt ab von der Gesundheit der Tiere», was die Bedeutung des Tierarztes und des Tierversuchs unterstreicht. An Hand von imponierendem Zahlenmaterial zeigt er uns die Entwicklung und Bedeutung der pharmazeutischen Industrie und der landwirtschaftlichen Produktionssteigerung. Da aber in Deutschland gegenüber der USA bezüglich Konsum tierischer Eiweiße ein Rückstand aufzuholen ist, lautet seine

Schlußfolgerung: Wir dürfen uns dem Fortschritt in der Leistungssteigerung unserer Tiere nicht verschließen.

2. Prof. Dr. Mayr, der als der «Impfpapst» vorgestellt wurde, lenkt die Aufmerksamkeit auf die durch Leistungssteigerung und industrialisierte Haltung der Tierbestände verursachten gesteigerten epidemiologischen Gefahren hin, die zum Zwang für immer neue wirtschaftlich tragbare Schutzimpfungen führen. Bezüglich MKS-Impfungen forderte er für Deutschland:

a) regelmäßige, über längere Zeit periodische trivalente Impfung der Bestände zur Erlangung einer Grund-Immunität, die weitgehend auch gegen Subtypen und exotische Typen wirksam ist.

b) Spezifische, monovalente Impfungen für Zuchtschweinebestände.

Er weist auf die durch MKS-Impfung hervorgerufene erhöhte Sensibilisierungslage gegen Antibiotika hin, die, ebenso wie verminderte Gesundheitszustände oder besondere Trächtigkeitslagen einer genauen Analyse durch den Tierarzt ruft. Daher gehören die Impfaktionen, auch eventuell später Trinkwasserimpfungen, in die Hand des Tierarztes, was großes Verständnis seitens der Landwirtschaft erfordert.

3. Prof. Dr. Schützler, Berlin, beginnt seine Ausführungen mit der Angabe, daß 1960 in Deutschland 3600 pharmazeutische Unternehmungen und 58000 pharmazeutische Erzeugnisse angemeldet wurden und monatlich 100 neue Medikamente angemeldet werden. Wegen der Gefahr des unkontrollierten Verbrauchs ist die Notwendigkeit bundeseinheitlicher gesetzlicher Bestimmungen erkannt worden. Sie führte 1961 zum Bundesgesetz über Herstellung und Verkehr von Arzneimitteln. Die Sonderrechte des Tierarztes in behördlich kontrollierten Apotheken sind in einem Gesetz von 1965 verankert, wobei auch die Werbung für Heilmittel geregelt ist. Es darf für Arzneimittel für anzeigepflichtige Krankheiten oder für Sterilitätskrankheiten nicht geworben werden. Die Forderung in bezug auf Medizinalzusätze zum Futter sind:

a) der Nachweis der Wirksamkeit. Dazu ist die Zusammenarbeit des Praktikers mit der Wissenschaft erforderlich.

b) das Medikamenten-Rückstandsproblem muß klargestellt werden, obschon dieser Nachweis schwierig ist wegen der schleichenden Art eventueller Schäden (kanzerogene Stoffe werden erst in 4 bis 10 Jahren ersichtlich, Rattenversuche sind auf den Menschen nicht aussagekräftig, da zum Beispiel embryotoxische Dosen bis 6000 Mal stärker sind beim Menschen als bei Mäusen). Auch sind Stoffwechselprodukte der Arzneistoffe verschiedener Art vom Mäusenexperiment auf den Menschen nicht übertragbar. Die Konsequenzen davon lauten:

a) Das Tierexperiment ist unbrauchbar.

b) Rückstände müssen unbedingt vermieden werden;

Medikamentenzufuhr darf nicht mehr erfolgen als unbedingt nötig;

die Zufuhr an Schlachttiere muß einige Zeit vor der Schlachtung abgebrochen werden.

c) Kanzerogene Allergene dürfen nicht verwendet werden.

d) Regelmäßige chemische Untersuchung von Euter, Milch und Fleisch muß erfolgen, um mißbräuchliche Anwendungen von chemischen Arzneien überwachen zu können.

«Auch Arzneien unterliegen der Mode und werden gelegentlich ersetzt durch weniger schädliche.»

4. Auch Prof. Dr. Bronsch, Berlin, zeigt die Gefahren auf, die mit den Zusatzstoffen im Futter verbunden sind und teilt dieselben ein in

- a) Ergänzungsstoffe (wie Vitamin- und Mineralstoffe)
- b) Hilfsstoffe (zum Beispiel Antibiotika in nutritiven Dosen) und
- c) Arzneistoffe (wie Coccidiostatika) laut Arzneimittelgesetzgebung.

5. Prof. Dr. Linzenmeier weist als Mediziner auf die Probleme der Resistenz in der Chemotherapie hin und bezeichnet die Resistenz als den großen Haken der Chemotherapie.

6. Prof. Dr. Knothe, Kiel, findet die Gefahr der Sensibilisierung und Resistenzbildung von Antibiotikazusätzen im Futter in *nutritiven Dosen* unbedenklich.

7. Prof. Dr. Sinell, Berlin, empfindet die Zufütterung von Antibiotika bedenklich wegen der Gefahr von Verfälschung der bakteriologischen Fleischuntersuchung, maskierte Erreger könnten unbemerkt bleiben. Diese Gefahr ist bei Zufütterung von Antibiotika in therapeutischen Dosen eine ernste Gefahr. Antibiotikahaltige Milch kann Allergieursache sein, so daß für die Milch gefordert wird: Obligatorium für Farbstoff-Antibiotika und Anzeigepflicht an die Käserei für die Behandlung kranker Euter laktierender Kühe (in Dänemark erfolgreich).

8. Oberregierungs-Veterinärarzt Dr. Entel im Bundesministerium Bonn streift die verschiedenartigen Futterzusätze in Masthilfsfuttern, Streßfuttern usw., die unter Umständen Infektions-Krankheiten wegtäuschen können. Die Verantwortung des Tierarztes, der in mißbräuchlicher Weise vorunterschiedene Rezepte für Medizinalzusätze für Futtermittel abgibt, wird besonders unterstrichen.

An der Schlußfeier der Tagung wurde die Bedeutung des tierärztlichen Standes innerhalb der Gesellschaft, von hygienischer und volkswirtschaftlicher Sicht her von verschiedenen Rednern unterstrichen unter anderen in sehr sympathischer Art von der Bundesministerin für Gesundheitswesen Frau Dr. Schwarzhaupt, vom Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Dr. Höckerl, von Abgeordneten der drei Parteien im Bundesparlament. Der Präsident der deutschen Tierärzteschaft, Dr. Hellmuth Schulz, seinerseits legte in vollendeter Form die aktuellen tierärztlichen Standesprobleme dar, streifte Fragen der Ausbildung, der Gesetzgebung, schilderte eindrücklich die Verantwortung des Tierarztes für Schutz und Erhaltung der Volksgesundheit: gesunde Tiere, gesunde Nahrung, gesunde Menschen. Eines der Resultate dieser Tagung war das Sichtbarmachen der Erkenntnis, daß «Gesundheit im Stall nicht im Handel käuflich ist». Es ist der Tierarzt, der, verantwortlich für das Tier wie für den Menschen, wegen seiner Sonderstellung im Arzneimittelhandel die nötige Sachkunde und Verantwortung mitbringt, in Fragen der Arzneimittelzusätze zur Fütterung unserer Haustiere die Schlüsselstellung einzunehmen.

Die Bedeutung der deutschen Tierärzte-Tage wurde für uns Besucher eindrücklich unterstrichen durch den musikalischen Rahmen: Das Berliner symphonische Orchester beglückte eingangs und ausgangs der feierlichen Abschlußsitzung mit je einem Satz des 3. brandenburgischen Konzerts von Johann Sebastian Bach.

Auch an dieser Stelle sei den deutschen Kollegen herzlich gedankt für den lebenswürdigen Empfang und die Gastfreundschaft.

Im Anschluß an die Tagung wurden verschiedene Resolutionen gefaßt, welche sich zum Teil auf das Tagungsthema bezogen.

H. Schatzmann, Schöffland