

**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:** 91 (1949)

**Heft:** 11

**Artikel:** Tierzuchtprobleme in Grossbritannien

**Autor:** Weber, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593194>

### **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:** 21.01.2026

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

Aus dem Institut für Tierzucht der Universität Bern  
(Prof. Dr. W. Weber)

## Tierzuchtprobleme in Großbritannien<sup>1)</sup>

Von W. Weber

### Einleitung

Großbritannien besteht aus wiesenreichen, dagegen acker- und waldarmen Gebieten. Es sind die Naturwiesen, in großen Distrikten umsäumt von Hecken, die der englischen Landschaft das Gepräge geben und die auf extensive Bewirtschaftung des im Süden und Südwesten flachen und im Westen sowie in Schottland hügeligen Bodens hinweisen.

Großbritannien wurde frühzeitig industrialisiert. Die Landesversorgung wurde schon seit dem 17. Jahrhundert durch Zufuhren aus den Kolonien sichergestellt. Vor dem Kriege arbeiteten etwas mehr als 50 % von der gesamten Bevölkerung in der Industrie und rund 8 % in der Landwirtschaft. Es ist deshalb verständlich, daß der Großgrundbesitz und das System der Pachtwirtschaft weit verbreitet sind. Mittlere und kleinere Betriebe trifft man mehr im Norden von Großbritannien an.

Vor dem Kriege importierte England rund 40 % des Fleisch- und 70 % des Getreidebedarfs. Diese seit langem betriebene extensive Bewirtschaftung begünstigte die Entwicklung der Tierzucht in hohem Maße. Deshalb war der tierzüchterische Fortschritt gegenüber allen andern Ländern der Welt ein ganz bedeutender. Gemessen an den Züchtungsmethoden und der Rassenkonsolidierung betrug er je nach Rasse und Art gegen ein halbes bis anderthalb Jahrhundert. Dadurch wurde Großbritannien zum Lieferanten von hochwertigen Zuchttieren, wie Rind, Pferd, Schwein und Schaf für fast die ganze Welt.

Diese Erfolge in der Tierzucht, begünstigt durch die große Nachfrage, liegen begründet in der Eignung des Landes und des Bodens, zum großen Teil aber auch im Wesen dieses kosmopolitischen Volkes selbst; so in der Beharrlichkeit, mit der ein gestecktes Ziel verfolgt wird, in der Risikofreudigkeit, die oft geradezu frappiert, dann in der Unternehmungslust und in der großen Tierliebe, nicht nur der Züchter, sondern auch weiter nicht landwirtschaftlicher Kreise. Der systematischen Arbeit der englischen

---

<sup>1)</sup> Vortrag gehalten an der Frühjahrssitzung des Vereins bernischer Tierärzte. Die Publikation erfolgt auf Ersuchen der Versammlung.

Züchter — als Exponenten und Initianten seien Robert Bakewell (1725—1795), der den Grundsatz realisierte: *by their fruits ye shall know them*; dann John Ellan (1753—1832) und die Gebrüder Charles und Robert Colling (1748—1830) genannt — verdanken die ersten Leistungs- und Sportrassen der meisten Haustiere der Kulturwelt ihre Entstehung. Wenn sonst in allen Ländern bis etwa zur Jahrhundertwende lediglich die Tierversmehrung gepflogen wurde, so war es also hier bereits im 18. und 19. Jahrhundert geplantes Zuchtverfahren. Es war die berühmte Pedigreezucht, eine Form der Verwandtschaftszucht, gepaart anfänglich mit leichter, später oft mit erstaunlich enger Inzucht, inklusive Inzest, sind doch in verschiedenen Zuchten Inzuchtgrade bis zu 30 % und mehr vorhanden gewesen.

Die Haltung der Tiere, speziell von Rind und Schaf, hat sich im großen und ganzen gegenüber früher nicht wesentlich verändert. In weiten Bezirken Englands herrscht der permanente Weidegang vor. Viele Tierhalter besitzen dort gar nicht den nötigen Raum, um alle Tiere zweckmäßig unterzubringen. Im Norden (Schottland) und in den Hügelländern Englands ist der Weidegang nur ein temporärer; es wird dem Vieh während der kalten Jahreszeit im wesentlichen Heu, neuerdings auch Silage, verabreicht. Die Schafe müssen sich oft nur mit gehaltlosem Heidekraut begnügen. In den dreißiger Jahren war die Verabreichung von sehr viel Kraftfutter bezeichnend.

Die staatlichen Unterstützungsmaßnahmen standen früher stets im Hintertreffen, was sich heute allerdings ändern mußte. Die private Züchterinitiative in Verbindung mit lokalen und nationalen Schauen, spielte bei der im allgemeinen kapitalkräftigen Züchterschaft die Hauptrolle.

### Tierzüchterische Maßnahmen der Gegenwart

Es liegt nicht im Rahmen dieser Ausführungen, die verschiedenen Haustierzuchten näher zu beschreiben. Es sollen vielmehr die Anstrengungen zur Hebung und Förderung des wichtigsten Teiles der Tierzucht, die Rindviehhaltung, erörtert werden. Für das Studium der Probleme der Schafzucht sei auf das umfassende, eben erschienene Buch von Fraser verwiesen<sup>1)</sup>.

Während des Krieges hat England das Fehlen einer leistungsfähigen landeseigenen Landwirtschaft in unangenehmer Weise zu

---

<sup>1)</sup> A. Fraser. *Sheep Husbandry*, London, 1949.

spüren bekommen und die nachteiligen Folgen sind auch heute immer noch nicht zu verkennen. Aber die eminente Bedeutung der Landesselbstversorgung ist eingesehen worden und die Förderungsmaßnahmen dazu sind in vollem Gange. Deshalb ist die Propaganda zur Hebung der Tierzucht, der Rindviehzucht im speziellen, und die dazu notwendigen Aufwendungen enormer Geldsummen verständlich. Wesentliche Kredite werden für die Landesverteidigung (inklusive Atomforschung) einerseits und die Landwirtschaft und die mit ihr verbundenen Forschungsstätten andererseits aufgebracht.

Der Staat unterstützt heute die in vielen Distrikten so notwendige Aufforstung, die Urbarmachung von Hektaren von Heide-land — in Schottland allein sind 52000 Hektaren oder 68 % Heide-land, 1 % unfruchtbares und 16 % Ackerland — er fördert die Entsumpfung, den Acker- und Getreidebau und andere ähnliche Zweige mehr. Im Sektor der Tierproduktion erfährt die Rindviehzucht die größte Aufmerksamkeit.

Da trotz des großen Rindviehbestandes (über 11 Millionen) die Nachfrage an Milch noch heute nicht gedeckt werden kann, so besteht die Hauptforderung, die an die Züchter gestellt wird, in erster Linie in der Vermehrung der Milchquantität und dort, wo es notwendig ist, auch in der Qualität. An zweiter Stelle steht die Mehrproduktion an schmackhaftem Fleisch.

Um diese Ziele zu erreichen, kann an verschiedenen Punkten angesetzt werden. In erster Linie werden nun die Züchter angehalten, möglichst viel Jungvieh aufzuziehen. Es wurden deshalb im vergangenen Jahr — und dieses Jahr soll es gleich gehandhabt werden — für jedes jährlich gewordene, selbst aufgezogene Kalb weiblichen Geschlechts 3 Pfund (rund 52 Fr.) und für jedes Stierkalb 4 Pfund (gegen 70 Fr.) ausbezahlt. Der Effekt solch hoher Subsidien ist eine hohe Aufzuchtquote und eine wesentliche Vermehrung der Milchkühe in zwei bis drei Jahren. Ein Nachteil liegt darin, daß die Selektion auf gute Milcherinnen und somit die Vermehrung des Milchquantums mangelhaft sein muß.

Dieser Tendenz wird nun aber bis zu einem gewissen Grade durch die sich rapid verbreitende künstliche Besamung entgegengewirkt. Mit der künstlichen Besamung ist der Hauptfaktor, den England zur Erreichung der erwähnten Ziele einsetzt, genannt. Über die Organisation und Ausdehnung der künstlichen Besamung sei auf den Artikel im Märzheft dieses Archivs verwiesen<sup>1)</sup>. Die Ge-

---

<sup>1)</sup> W. Weber. Die künstliche Besamung des Rindes in England.

Tabelle 1. Milcherträge in Abhängigkeit des Alters registrierter Kühe verschiedener Milchviehrassen. 1 Pfund = 453,6 g. (Zusammengestellt nach Mitteilungen des Milk Marketing Board, 1947—48.)

Laktation	Milchmenge		
	Pfund	%	Kühe aus künstl. Besamung. Pfund.
1	5900	100	7000
2	6370	108	7500
3	7030	119	8000
4	7340	124	
5	7460	126	
6	7410	126	
7	7580	129	
8	7350	125	
9	7150	121	
10	6940	118	
11	6660	113	

währ, daß durch die künstliche Besamung in England die Fettmenge in gewissen Rassezuchten, ganz speziell aber die Milchmenge im Durchschnitt aller Kühe, wesentlich zunehmen wird, ist vor allem durch die minutiöse Selektion der zur Besamung herangezogenen Stiere gegeben. Viele dieser Stiere haben sich bei ihrem Ankauf bereits über ihren Erbwert hinsichtlich Milch- und Milchfettleistung durch ihre Töchter ausgewiesen. Ferner stammen alle Stiere aus qualifizierten Milchfamilien. Der Mehranfall an Milch ist vor allem in den zwei bis drei ersten Tochtergenerationen zu erwarten und auch eingetreten. In spätern Generationen ist der Mehrertrag geringer, dagegen die Absolutleistung pro Tier immer noch größer als bei den auf natürlichem Wege erzeugten Kühen. Die Mehrleistung an Milch von Kühen, hervorgegangen aus künstlicher Besamung, geht aus der Tabelle 1 hervor. Die Zahlen der Kolonne 2 entsprechen den Durchschnitten von 67 000 Kühen der Ayrshire-, Friesian-, Guernsey-, Jersey-, Red Poll- und Shorthornrassen. Die Laktationsdauer beträgt 305 Tage.

Durch die künstliche Besamung wurden bis jetzt vier bis fünf Generationen größeren Umfangs erzeugt, so daß repräsentative Durchschnittswerte an Milcherträgen für die drei ersten Tochtergenerationen erhältlich sind. Wie aus Kolonne 4 der Tabelle hervorgeht, ist der Mehrertrag an Milch pro Tier und Jahr wesentlich höher als die entsprechenden Werte der Kolonne 2.

Es ist wohl bekannt, daß eine Vermehrung der Milchmenge bei zahlreichen Vertretern extremer Milchviehrassen, wie vor allem den British Friesian und den Ayrshiren, nicht mehr notwendig, zum Teil überhaupt nicht mehr möglich ist. Es gibt in den meisten gut geführten Zuchten der extremen Milchleistungsrassen oft mehrere Tiere, die die Grenze von 10000 kg Milch in 305 Tagen überschreiten. Milcherinnen mit einem Ertrag von 12000 bis 15000 kg sind in verschiedenen Zuchten verzeichnet. Die Rekordleistung wurde letztes Jahr von einer British Friesian Kuh erbracht. Sie lieferte in 365 Tagen (bei dreimaligem Melken pro Tag) 45081 Pfund (also etwas mehr als 20 Tonnen). Daß gute Milchleistungstiere den Stolz der Bauern bilden, versteht sich von selbst, einmal als Ergebnis erfolgreicher Züchterarbeit, dann auch als Quelle eines hohen finanziellen Ertrages, da der Milchpreis, je nach Saison und Qualität, mit einer Schwankungsbreite von 33—63 Rappen pro Liter hoch ist<sup>1)</sup>. Es ist deshalb bezeichnend, daß dem Besucher von Farmen die Kühe etwa mit folgenden Worten vorgestellt werden: Hier sehen Sie eine 800 Gallons-Kuh (1 Gallon = 4,54 Liter), das ist eine 1100 Gallons-Kuh, jener Jährling stammt von einer 1250 Gallons-Kuh usw. Exterieuristische Bemerkungen betreffen meistens nur das Euter.

Doch der durchschnittliche jährliche Milchertrag pro Tier aller Milchviehrassen ist bedeutend niedriger. Genaue Erhebungen stehen aus, doch wurde mir die Menge von 2500—2700 kg angegeben, eine Größe also, die das Mittel der schweizerischen Hauptviehrassen nicht übertrifft. Der Durchschnitt aller registrierten Kühe dagegen liegt bei 3200 kg. Die große Leistungsfähigkeit der englischen Milchviehrassen rechtfertigt somit die Anwendung der künstlichen Besamung. Sie unterstützt zudem die Bekämpfung verschiedener wirtschaftlich schädigender Seuchen, die in einigen Distrikten sehr weit verbreitet sind.

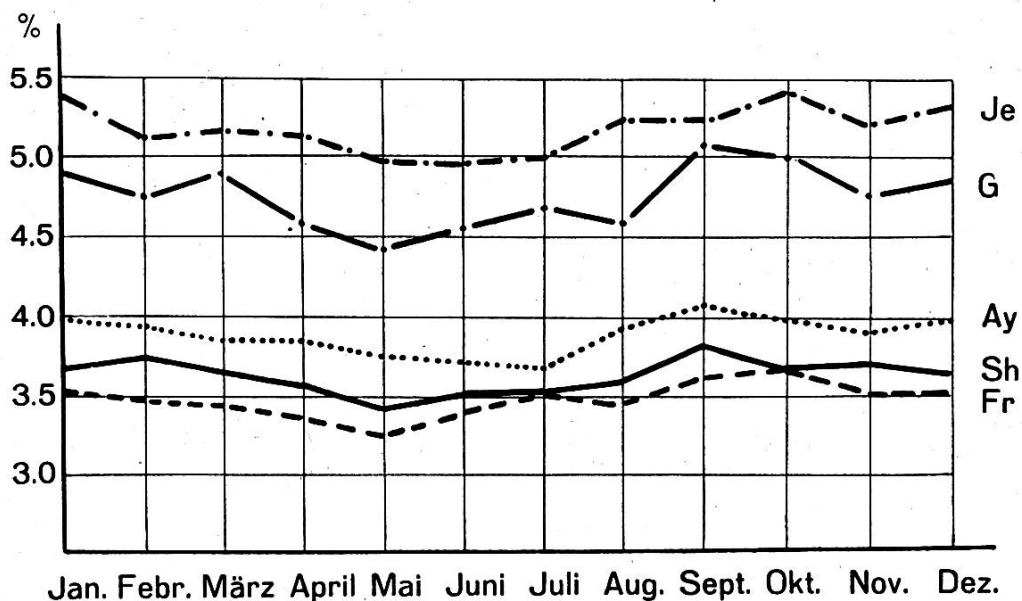
Hat die Milchleistung der Kühe dank der künstlichen Besamung eine merkliche Verbesserung erfahren, so trifft dies für den Fettprozentsatz nicht zu. Dieser ist gleich geblieben, bei den Jerseys eher etwas zurückgegangen. Bekanntlich bestehen große rassenmäßige Unterschiede. Aus der Tabelle 2 geht hervor<sup>2)</sup>, daß eine Verbesserung des Milchfettgehaltes vorab in zwei Rassen anzustreben ist, den Shorthorns und den Friesians. Fortschritte hier

<sup>1)</sup> wobei noch folgende Zuschläge pro Liter möglich sind (vor der Abwertung): Lokalzuschlag 1,6—2,7 Rp.; Tbc-freie Milch 6,2 Rp.; accredited milk 2 Rp.; Jersey- und Guernsey-milk 6,2 Rp.

<sup>2)</sup> Aus dem Annual Report des Milk Marketing Board, 1947.

werden langsam erfolgen. Das Ziel wird angestrebt durch strenge Selektion von Vatertieren, hervorgegangen aus Kühen mit hohem Fettprozentsatz. Da diese Stiere aber auch den zahlreichen übrigen Anforderungen eines künstlichen Besamers entsprechen müssen, und weil bei den Friesian-Kühen auf 1000 Tiere nur eine ist mit einem Fettprozentsatz von 5 % oder mehr, so muß die Zahl optimaler „Regeneratoren“ recht klein ausfallen. Einkreuzungen mit Jersey- oder Guernsey-Tieren steht außer Diskussion.

Tabelle 2. Höhe und jährliche Schwankungen des Milchfettgehaltes der 5 Hauptmilchviehrassen Großbritanniens. (Je = Jersey, G = Guernsey, Ay = Ayrshire, Sh = Milchshorthorn, Fr = Friesian.)



Ein weiteres Postulat, das zur Verbesserung der Milchleistung beitragen soll, besteht in der Rassereinzucht. Hier hilft neben der Propaganda ebenfalls die künstliche Besamung unterstützend mit. Die Zentren der künstlichen Besamung verwenden nur Pedigree-stiere. Schließt sich nun ein Nichtpedigreezüchter der künstlichen Besamung an, so kann er je nach Zuchtverband unter verschiedenen, aber relativ leichten Bedingungen zum Pedigreezüchter werden, was mit verschiedenen wirtschaftlichen Vorteilen verbunden ist. Heute züchten bereits 60 % der Nichtpedigreezüchter mit Pedigreestieren. So ist ein großer Teil der weiblichen Tiere in Veredelung begriffen. Dieses als Grading-up bezeichnete Zuchtverfahren ist, wie statistische Analysen belehren, gerechtfertigt, indem Pedigree- und Grading-up-Kühe aller Milchviehrassen, verglichen

mit den Nichtregistrierten, 150—450 Liter mehr Milch geben pro Jahr. Gegenwärtig liegt ein Verhältnis von Pedigree-, zu Grading-up-, zu Nonpedigree-Tieren vor von 25 % : 10 % : 65 %.

Ein weiteres Mittel zur Förderung der Rindviehzucht liegt in der zentralen Organisation der wesentlichen Teile dieses Tierzuchtzweiges und der Milchwirtschaft. Die Organisationszentrale, in der über 1000 Angestellte arbeiten, befindet sich in Thames Ditton, bezeichnet als National Bureau of Records (siehe ebenfalls Märzheft dieses Archivs). Dorthin werden alle Kühe, die künstlich besamt werden, gemeldet. Dort laufen die Milchleistungskarten, gegenwärtig schon über eine Million pro Jahr, zusammen. Die Zahl der kontrollierten Bestände von rund 4000 im Jahre 1943 hat sich im letzten Jahr auf 20000 erhöht. Sämtliche Registrierungen erfolgen mit Hilfe des Holorith-Systems. Über die angeschlossenen Bestände und Kühe und deren Leistungen kann man dort in kürzester Zeit alles Zweckdienliche erfahren. Die wissenschaftliche Abteilung (Investigation Section) sorgt für die Untersuchung des Materials, schält Vor- und Nachteile der verschiedenen Punkte der Vieh- und Milchproduktion heraus und publiziert jährlich in verschiedenen Heften alles Wesentliche.

Ein weiteres Problem, womit die Tierzucht und Milchwirtschaft ökonomischer zu gestalten ist, bildet die Verlängerung der Lebensdauer der englischen Milchkühe. Die durchschnittliche Nutzungsperiode der Kühe und Stiere ist sehr niedrig, beträgt doch die mittlere Zahl der Laktationen bei den sechs Hauptmilchviehrassen nur 3,1 (Stiere 3½), das heißt die Kühe werden im Durchschnitt bloß vier- bis viereinhalbjährig. Die maximale Milchleistung wird aber in der siebenten Laktation erreicht (siehe Tabelle 1). Diesen produktivsten Abschnitt erreichen bei den Ayrshiren nur 2,2 %, bei den Friesians 2,7 %, den Guernseys 3,7 %, den Jerseys 3,0 %, den Shorthorns 3,4 % und bei den Red Polls 4,9 % aller Kühe (zusammengestellt aus angeschlossenen Beständen mit mehr als 15 Kühen).

Die Ursachen dieser kurzen Lebensspanne sind nicht voll geklärt. Es mögen hier Erbfaktoren, die die Lebensdauer negativ beeinflussen, vergesellschaftet oder gekoppelt sein mit denen hoher Milchleistung. Doch werden auch die extremen Leistungen der Langlebigkeit Abbruch tun.

Die Frühreife der Milchtiere dagegen läßt nichts zu wünschen übrig; es ist da und dort eher so, daß die Rinder zu früh belegt werden. Von den Jerseys zum Beispiel kalben mehr als 6 % aller Tiere bevor sie zweijährig sind und 31 % im Alter von 24 bis 26

Monaten, bei den Ayrshiren 2 % resp. 10 % innerhalb der eben erwähnten Grenzen.

Was nun die Mastviehrassen, die Beef Shorthorn, die Sussex, die Aberdeen Angus, die Hereford, die Devon und Galloway betrifft, so haben diese im allgemeinen einen bewundernswürdigen Durchzüchtungsgrad erfahren. An der Frühreife, der Mastfähigkeit, der Fleischqualität und dem Rendement — das bei Aberdeen Angus-Stieren die 80 %-Grenze nahezu erreichen kann — ist nicht mehr viel zu korrigieren. Das alles wird bewiesen durch den regen Export, also durch große Nachfrage, und recht oft auch durch enorm hohe Preise. An der letzten Schau in Perth (Schottland) wurde ein zweijähriger Shorthornstier für rund 125 000 Fr. veräußert.

Doch auch hier, wie in der Milchproduktion, vermag der Landesbedarf an Fleisch bei weitem nicht gedeckt zu werden. Der Bedarf der englischen Bevölkerung an Fleisch beläuft sich auf rund drei Millionen Tonnen pro Jahr (Schweiz 60 000 Tonnen, bei einem jährlichen Fleischverzehr von 40 Kilogramm pro Person). In diesem Jahre werden ihnen aus Import und Inlandproduktion schätzungsweise 1 850 000 Tonnen zur Verfügung stehen. Die Fleischproduktion im Mutterlande betrug 1938 gegen 1 250 000 Tonnen und gegenwärtig beläuft sie sich auf etwa 800 000 Tonnen. Der Import von rund 1 Million Tonnen also übertrifft die eingangs erwähnten 40 % bei weitem.

Um auch hier Mehrproduktion zu erreichen, ist ebenfalls die schon erwähnte, staatlich unterstützte Erhöhung der Viehbestände notwendig, verbunden mit einer intensiveren Bewirtschaftung des Bodens. Durch die Urbarmachung vieler Hektaren von Heide-land, das bloß kärgliches Winterfutter für Schafe bietet, können zahlreiche neue Viehbestände aufgebaut und erhalten werden. Es wird wohl gegen zehn und mehr Jahre gehen, bis alle die Bausteine für eine ergiebige Mehrproduktion an Fleisch beisammen sein werden.

### Institutionen zur Förderung der Tierzucht

Der Fortschritt eines jeden Landes ist abhängig von der Höhe des Standes der Wissenschaft und von der Fähigkeit der führenden Persönlichkeiten, Theorie und Praxis zu einem sinnvollen Ganzen zusammenzufügen. Die Wichtigkeit des Ausbaues der land- und milchwirtschaftlichen, sowie der veterinär-medizinischen Institutionen im Interesse einer prosperitiven Viehzucht und -haltung,

sowie des Pflanzen- und Ackerbaues ist ebenfalls durch die Kriegseignisse evident geworden. Es würde zu weit führen, hier die zahlreichen entsprechenden Institute, Versuchsgüter und Musterfarmen, sowie deren Arbeitsfeld zu erwähnen. Es soll bloß auf die Tätigkeit eines englischen und eines schottischen Versuchsgutes in Kürze eingetreten werden.

### Die Feldstation des Agriculture Research Council in Compton

Dieser während des Krieges und kurz nachher erstellte Betrieb umfaßt ein arrondiertes Areal von 650 Hektaren Kulturland. Der gegenwärtige Tierbestand beträgt rund 600 Kühe der Ayrshire- und Friesian-Rasse (neben einigen Red Poll), 300 Hampshire Down-Schafe und eine große Herde von Ponies.

Die meisten Kühe sind gruppenweise in isolierten, also weit voneinander gelegenen Stallungen, untergebracht. Eben wurde mit dem Bau von nochmals 22 Stallungen begonnen, in welche gegen weitere 400 Kühe aufgenommen werden können. Da mit Baukrediten in England sehr sparsam umgegangen wird, so geht daraus hervor, wie sehr es dem Landwirtschaftsministerium an der Förderung der hier betriebenen Forschung gelegen ist.

Die Leitung untersteht einem Tierarzt als Direktor. Diesem sind gegenwärtig weitere acht Tierärzte zugeordnet. Die zwei Hauptaufgaben, die diesem Team warten, sind: Bekämpfung wirtschaftlich schädigender Seuchen und Belieferung der Institute Englands mit kleinen Versuchstieren wie Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen und Hühner.

Die Kühe dienen zum großen Teil zu Versuchszwecken mit Abortus Bang, Tuberkulose und Mastitis. Eutererkrankungen akuter und chronischer Art sind relativ häufig, was zum Teil dem weit verbreiteten mechanischen Melken zuzuschreiben ist.

Mit einer Gruppe von 20 Ayrshire-Kühen (gehörnt, gescheckt) und einem Red Poll-Stier (hornlos, ganzfarbig rot) wird ein genetisches Experiment durchgeführt. Vielen Züchtern sind die langen, spitzen, nach vorne oben verlaufenden Hörner der Ayrshire ein unliebsames Organ. Da das operative Abschneiden der kurzen Hornzapfen der Kälber zu Recht als Quälerei empfunden wird, so hat man deshalb zur Einkreuzung von Red Poll-Stieren gegriffen, mit dem Ziel, hornlose Ayrshire zu züchten. Das Experiment begann im Jahre 1940, und 1948 resultierte das erste für Hornlosigkeit und Scheckung homozygote Individuum.

Mit den Schafen werden Weideversuche auf Grund des typisch englischen Folding-Systems, dann Fruchtbarkeitsuntersuchungen in Abhängigkeit der Fütterung und Studien gewisser Mangelkrankheiten durchgeführt.

An den Ponies soll die sonst nur bei schweren Pferden (Shire und Clydesdale) vorkommende, meist tödlich verlaufende, als Grass Sickness bekannte Kolik studiert werden. Die Pathogenese dieser Krankheit harrt immer noch der Klärung. Alle Versuche, die Grass Sickness auf die Shetland Ponies zu übertragen, blieben bis jetzt fruchtlos.

#### Das Rowett Research Institute in Bucksburn, Schottland

In diesem 520 Hektaren umfassenden, mit 450 Kühen, 250 Schweinen und 200 Schafen versehenen Versuchsgut werden in erster Linie fütterungstechnische Probleme neben solchen der Milchproduktion studiert.

Die ausgedehnten Versuche mit rassereinen Schafen, sowie deren Kreuzungsprodukte und mit Weideschweinen (Large White und Wessex) sind wohl für Schottland, weniger aber für unsere Verhältnisse von Interesse. Schottland, das fast zweimal so groß ist wie die Schweiz, muß zufolge geographisch-klimatischer Besonderheiten eigene Wege einschlagen, was beispielsweise schon aus der Verteilung des Tierbestandes hervorgeht. Es werden dort rund ebenso viele Rinder gehalten wie bei uns, nämlich 823 000 Stück Milchvieh und 636 000 Stück Mastvieh, ferner gegen 7 Millionen Schafe, 4000 Ziegen, 170 000 Schweine und etwas über 110 000 Pferde und Ponies. Auch in Schottland, vielmehr noch in England, ist das Problem Pferd und Motor ein sehr aktuelles, mit dem Unterschied, daß die Maschinerie in Großbritannien die Landwirtschaft rascher infiltriert als bei uns.

Von besonderem Interesse sind die Versuche mit der Verfütterung von jodiertem Kasein an Milchvieh. Die Dosis pro Tier und Tag beträgt 20 Gramm. Es soll die Frage geprüft werden, ob die Verabfolgung dieses Zusatzes die Milchmenge pro Laktation merklich steigere. Sechs Wochen nach dem Abkalben wird mit der Verfütterung begonnen. In der Regel steigt die Milchmenge nach Ablauf von zwei Tagen merklich an, beispielsweise von 4 Gallons auf  $5\frac{1}{2}$ . Da die Tiere aber viel aufgeregter sind als die Vergleichskühe — ihr Puls steigt von 65 auf etwa 95 pro Minute — also ein vermehrter Metabolismus einsetzt, so muß mit dem Jodzusatz

gegen Ende der Laktation aufgehört werden, um Störungen der Trächtigkeit zu vermeiden. Sobald aber die Jodfütterung ausbleibt, sinkt die Milchmenge rapid, und zwar bedeutend unter diejenige Quantität, die das Tier in diesem Laktationsstadium ohne Jodfütterung geliefert hätte. Die Milchergiebigkeit wird demnach nicht wesentlich höher als unter normalen Bedingungen. Wird weniger jodiertes Kasein verabreicht, dann tritt der Effekt zu wenig deutlich oder überhaupt kaum ein. Bei schlechten Milcherinnen ist die Wirkung ebenfalls ungenügend.

Derartige und ähnliche Versuche sind nicht neu. Ebenfalls in England hat J. Hammond — der Kämpfer für maximale Ausnützung der Leistungsfähigkeit der Haustiere — während des Krieges bei noch nie belegten Rindern mit Hilfe hormonaler Präparate virginelle Laktation erzeugt und so Jahresmilchleistungen von 3000 kg und mehr erhalten. Die Versuche werden nicht mehr fortgesetzt, weil die betreffenden Tiere in eine Dauerbrunst versetzt wurden.

Obschon die Versuche mit dem jodierten Kasein noch nicht abgeschlossen sind, so scheinen sie nicht zu befriedigen. Der Leistungsfähigkeit der Tiere sind natürliche, erbliche Grenzen gesetzt; diesen Rahmen zu sprengen, soll nicht das Ziel des Biologen sein.

---

## Die Trichomoniasis des Rindes und das Problem der künstlichen Besamung<sup>1)</sup>

Von Dr. E. Hirt, Bezirkstierarzt, Brugg

Die Trichomonadenseuche (seuchenhaftes Frühverwerfen) oder Trichomoniasis des Rindes hat in den letzten Jahren in allen Ländern und auch in der Schweiz eine derartig auffallende große Verbreitung angenommen, daß es unumgänglich notwendig erscheint, das Problem gründlich zu erörtern und zu versuchen, die Grundlagen für eine erfolgreiche Bekämpfung dieser gefürchteten Geschlechtskrankheit zu schaffen. Eine Tilgung der Krankheit ist aber nur dann möglich, wenn die Divergenz der Ansichten über das Wesen der Trichomoniasis bei den Tierärzten und Landwirten verschwindet und die

---

<sup>1)</sup> Nach einem anlässlich der Jahresversammlung der GST vom 3./4. Sept. 1949 in Rheinfelden gehaltenen Referat, etwas ergänzt.