

ÜBER DIE AUFGABEN
DER
MODERNEN THIERPRODUCTIONSLEHRE.

INAUGURATIONSREDE
DES NEUANTRETENDEN RECTORS
PROF. DR. LEOPOLD ADAMETZ

GEHALTEN AM 24. OCTOBER 1901
IM FESTSAALE DER K. K. HOCHSCHULE FÜR BODENCULTUR
IN WIEN.

Hochansehnliche Versammlung!

Zum erstenmale seit dem Bestande der Hochschule für Bodencultur tritt der Fall ein, dass die Rectorswürde einem ehemaligen Schüler dieser Anstalt zutheil wird. Da ist es denn wohl begreiflich, dass sich dem Gefühle aufrichtigen Dankes für dies erlangte Zeichen ehrender Anerkennung von Seite der Collegen und einstigen Lehrer auch ein Gefühl der Freude, ja des Stolzes zugesellt.

Aber dieser Stolz hat nichts Persönliches an sich, er ist der Ausdruck einer reinen, weil objectiven Freude an den Erfolgen der Hochschule selbst, die unter so schwierigen Verhältnissen nicht nur tüchtige Männer für die Praxis, sondern auch zahlreiche Lehrkräfte heranzubilden vermochte.

Er resultiert aus der Überlegung, dass ein Schüler dieser Anstalt würdig befunden wurde, an der Mutterstätte als Nachfolger eines hervorragenden Mannes zu wirken, und dass ihm nun, durch die Wahl zum Rector, das höchste Vertrauen des Professoren-Collegiums objectiv zum Ausdrucke gebracht erscheint.

Indem ich Ihnen, hochverehrte Herren Collegen, für die höchste akademische Auszeichnung den innigsten Dank ausspreche, gestatte ich mir Sie gleichzeitig zu versichern, dass es mein fester Wille ist und mein eifrigstes Bestreben sein wird, meine Pflichten voll und ganz zu erfüllen.

Freilich sind hierbei die Machtbefugnisse des Rectors so eng begrenzte, dass es nur von Ihrer werththätigen Unterstützung, verehrte Herren Collegen, abhängt, ob es mir gelingen wird, manche der für die Entwicklung der Hochschule höchst wichtigen Fragen zu lösen.

Ihnen, verehrter Herr College, meinem Vorgänger im Amte, ist es mir eine angenehme Pflicht, im Namen des Professoren-Collegiums den tiefgefühlten Dank für die nach jeder Richtung hin mustergiltige und erfolgreiche Amtsführung während des abgelaufenen Studienjahres auszusprechen.

Und nun habe ich die Ehre, die hochansehnlichen Gäste, durch deren Erscheinen unserer heutigen Feier erst die rechte Weihe verliehen wird, ehrerbietigst zu begrüßen.

Mit geziemender Ehrerbietung begrüße ich vor allem die anwesenden Vertreter hoher Behörden, u. zw. des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht, des hohen Ackerbau-Ministeriums, der hohen niederösterreichischen Statthalterei und der Marine-section des hohen Reichskriegs-Ministeriums.

Ich begrüße ferner die Vertreter der Wiener Hochschulen, sowie all die zahlreich erschienenen Gönner und Freunde der Hochschule auf das wärmste. Auch Sie, meine verehrten Herren Studierenden, heiße ich auf das herzlichste willkommen an dieser Stätte, die für Sie zum Borne werden soll, aus welchem Sie geistige Labung mannigfacher Art zu schöpfen berufen sind.

Indem ich all den anwesenden hochverehrten Gästen im Namen des Professoren-Collegiums tiefgefühlten Dank für Ihr Erscheinen übermittle, schreite ich, dem akademischen Brauche folgend, zur Behandlung des gewählten fachlichen Themas. Ich möchte mir gestatten, im Folgenden eine Skizze zu entwerfen über:

Die Aufgaben der modernen Thierproductionslehre.

Entgegen dem gewöhnlichen Gebrauche muss ich aus Rücksicht auf die mir so kurz zugemessene Zeit von einer breiteren, etwa den Entwicklungsgang der Thierproductionslehre streifenden, und ihre Stellung innerhalb der modernen Landwirtschaftswissenschaft erörternden Einleitung leider absehen.

Wenn ich mir demgemäß gestatte, unvermittelt zum eigentlichen Thema, d. h. der Untersuchung der wichtigsten Aufgaben moderner Thierproductionslehre überzugehen, so gilt es zuerst jene Hauptabtheilungen festzustellen, aus welchen sich diese Wissenschaft heute zusammenfügt.

Es sind dies bekanntlich zunächst einmal die allgemeine und dann die specielle Thierzuchtlehre.

Während die letztere jene als allgemein geltend erkannten Züchtungsgesetze innerhalb einer jeden einzelnen Hausthierspecies anzuwenden hat, steht die erstere auf einem viel allgemeineren Standpunkte; sie hat zur Aufgabe, jene das Leben aller Hausthierarten beherrschenden Naturgesetze zu erforschen und entpuppt sich somit als angewandte Biologie.

Während dieser allgemeine Theil beispielsweise noch vor circa 100 Jahren, strenge betrachtet, gar nicht existierte, ist er heute an die erste Stelle gerückt.

Entsprechend dieser hervorragenden Bedeutung der allgemeinen Thierzuchtlehre möchte ich mich auch innerhalb der folgenden Skizze nur auf diese beschränken.

Innerhalb der allgemeinen Thierproductionslehre unterscheiden wir nun weiter nachfolgende Hauptcapitel: 1. Die Vererbungslehre, 2. die Lehre

von den Züchtungsmethoden, 3. die Lehre von der Variabilität und ihren Ursachen, 4. die Lehre vom Entarten und Ausarten, 5. die Rassenkunde, 6. die Lehre von den Körperformen (Exterieur), 7. die Gesundheitspflege und 8. die Fütterungslehre.

Gegenstand der folgenden Erörterung soll es sein, auf die Wege hinzuweisen, welche von der fachwissenschaftlichen Forschung innerhalb der erwähnten acht wichtigsten thierzüchterischen Gebiete eingeschlagen werden sollen. Als letztes, sowohl den Vertretern der Wissenschaft, als auch den praktischen Züchtern vorschwebendes Ziel würde die Möglichkeit einer Beherrschung aller einschlägigen Naturgesetze winken, welche uns in den Stand setzt, willkürlich wirtschaftlich besonders wertvolle Eigenschaften an unseren Hausthieren zu entwickeln.

Dass die Kenntnis jener die Vererbung beherrschenden Gesetze für den Thierzüchter von der allergrößten Bedeutung wäre, liegt zu nahe, um darüber viel Worte zu verlieren. Trotz all der vielen Vererbungstheorien — von Darwins Pangenesis angefangen, bis herauf zu Weismanns Lehre von der Continuität des Keimplasmas — ist die Wissenschaft noch weit davon entfernt, jene Gesetze gefunden zu haben. Unter welchen Umständen sich z. B. die Körperform oder die Farbe, das Geschlecht, gewisse physiologische Eigenschaften, wie Frühreife,

Mastfähigkeit, Milchergiebigkeit etc. vererben, und inwieweit sich hierbei der Einfluss des männlichen oder weiblichen Elternthieres vorherrschend geltend macht, darüber vermag die Vererbungslehre von heute nur eine wenig befriedigende Antwort zu ertheilen.

Ja selbst auf solche Fundamentalfragen, wie es jene nach der Vererbbarkeit erworbener Eigenschaften ist, vermag uns diese Lehre nicht zu antworten. Die Mehrzahl der Zoologen, wohl beeinflusst durch Weismanns Theorie, ist beispielsweise geneigt, diese Frage zu verneinen und setzt sich hiedurch in scharfen Widerspruch mit den Anschauungen der meisten praktischen Züchter.

Infolge dieser Unsicherheit der Wissenschaft begnügt sich inzwischen der Züchter mit den sogenannten Vererbungsregeln, welche — aus einer großen Anzahl von Beobachtungen abgeleitet — doch einen ungefähren Anhaltspunkt für den einzelnen Fall bieten.

So wie die Dinge jetzt liegen, muss der ausübende Züchter stets mehr oder weniger auch das Walten des blinden Zufalles in Rücksicht ziehen.

Aufgabe der modernen Thierzucht ist es vor allem, von diesem dunklen Gebiete den Schleier zu lüften und den Zusammenhang zu erforschen, der hier zwischen Ursache und Wirkung besteht. Erst dann wird die erfolgreiche Thierzucht auf-

hören eine Kunst zu sein, von deren Vertreter Darwin gelegentlich sagte: „Nicht ein Mensch unter Tausend hat ein hinreichend scharfes Auge und Urtheil, um ein tüchtiger Züchter zu werden. Ist er mit diesen Eigenschaften versehen, studiert er seinen Gegenstand jahrelang und widmet ihm seine ganze Lebenszeit mit unbeugsamer Beharrlichkeit, so wird er Erfolg haben und große Verbesserungen bewirken. Ermangelt er aber einer jener Eigenschaften, so wird er sicher nichts ausrichten.“

Was die Lehre von den Züchtungsmethoden anbetrifft, welche sich mit dem Wesen der Reinzucht, der Verwandtschaftszucht oder der Kreuzung (d. h. der Paarung von verschiedenen Species oder Rassen angehörenden Individuen) beschäftigt, so fällt dieses Capitel der Thierproductionslehre strenge genommen unter jenes der Vererbung. Denn das praktisch Wesentliche an den Züchtungsmethoden läuft doch auf die aus der jeweilig angewandten Methode resultierende größere oder geringere Sicherheit der Vererbung hinaus.

Auch hier steht der Forschung noch ein weites Feld offen, denn der Kampf der Ansichten über die Vor- und Nachtheile der einzelnen Züchtungsmethoden hat sein Ende noch nicht erreicht, und selbst das, was uns bekannt wurde, entbehrt noch einer wissenschaftlichen Erklärung.

So liegt z. B. immer noch kein befriedigender Erklärungsversuch vor über die bekannt schädlichen constitutionellen Folgen einer lange Zeit hindurch geübten Verwandtschaftszucht, ebensowenig wie wir anderseits wieder den wahren Grund kennen, weshalb aus Kreuzungen hervorgegangene Thiere durch eine erhöhte Lebensenergie charakterisiert werden.

Auf diesem Gebiete verfügen wir nur über gewisse Thatsachen und Erfahrungen, sie zu erklären, vermögen wir jedoch nicht.

Nächst den Vererbungsvorgängen sind jene aus der allen Thieren zukommenden Variabilität hervorgehenden die für den praktischen Züchter bedeutungsvollsten.

So wie Variabilität und Vererbung gemeinsam das Zustandekommen der Species des Zoologen bedingten, so haben diese beiden Eigenschaften auch all die schier unzähligen Rassen und Schläge der Hausthiere geschaffen. Deshalb gehört es mit zu den ersten und wichtigsten Aufgaben der wissenschaftlichen Thierzuchtslehre, nach den Variationsursachen zu forschen.

Es ist nicht zu leugnen, dass sich die Thierproductionslehre dieser Aufgabe mit einigem Glücke unterzogen hat. Darwin, Wallace, Nathusius, Wilckens, Eimer und viele andere Forscher haben sich eingehend mit den Variationserscheinungen von wilden wie

Hausthieren beschäftigt. Ihnen verdanken wir auch die Kenntniss einer Reihe von Factoren, welche Variabilität nach bestimmten Richtungen hin auszulösen vermögen. Wir haben das Klima, respective einzelne seiner Elemente, Überfluss oder Mangel an Nahrung, vermehrten Gebrauch oder Nichtgebrauch von Organen und dergleichen mehr als solche Factoren kennen gelernt.

So unterliegt es — um nur ein Beispiel anzuführen — nicht dem geringsten Zweifel, dass alle jene Haustierrassen, welche sich durch hohe Milchergiebigkeit auszeichnen, ihre Bildung dem durch regelmäßiges Melken bedingten vermehrten Gebrauch der Milchdrüsen verdanken. Ebenso ist die gewaltig gesteigerte Schnelligkeit des englischen Rennpferdes nur eine Folge von durch viele Generationen hindurch während der Übung, wie sie das Training bedingt. Das Unvermögen zu fliegen, für so viele Rassen unseres Hausgeflügels charakteristisch, entspringt umgekehrt wieder dem Nichtgebrauche der Flügel etc.

Dass Darwin von den einschlägigen Erfahrungen der englischen Thierzüchter in seinen Werken ausgiebigen Gebrauch gemacht, und die Wirkung dieser Variationsursachen hoch anschlägt, ja sie gerade mit zur Erklärung des Zustandekommens neuer Formen herangezogen hat, ist bekannt. Nur müssen sich im Laufe langer Zeiträume solche Veränderungen häufen

und etwa durch natürliche oder künstliche Zuchtwahl fixiert werden. Es unterliegt auch keinem Zweifel, dass ein großer Theil unserer veredelten und leistungsfähigen Haustierrassen als Resultate einer derartigen normalen Variation betrachtet werden müssen.

Abgesehen von den erwähnten, bisher schon an den Hausthieren wohl studierten, äußeren Variationsursachen, gibt es jedoch auch andere, innere, deren Wesen uns bis heute verschlossen blieb.

Wenn beispielsweise im Jahre 1828 zu Mauxchamp, innerhalb einer reinblütigen Merinoherde ein Lamm geboren wurde, welches statt der charakteristischen Merinowolle ein langes, flachwelliges Wollhaar mit Seideglanz trug, und wenn dies Lamm später eine hervorragende Vererbungsfähigkeit dieser neuen Eigenschaft bekundete, so vermögen wir hier keine Ursache aufzufinden. Das Hervorbrechen völlig neuer Eigenschaften hat eben nichts mehr mit der gewöhnlichen Variation gemein, und darf keineswegs als Folgeerscheinung der eben aufgezählten Variationsfactoren betrachtet werden. Desgleichen können wir z. B. keine Antwort auf die Frage ertheilen, weshalb unter anderem innerhalb verschiedener Rinderherden hornlose Individuen geboren werden, welche — man denke nur an das sogenannte black polled Cattle Schottlands — zu Ausgangsthieren für ganze Rassen und Schläge werden können.

Man behilft sich in einem solchen Falle mit dem bequemen Worte „Keimvariation“ und macht diese aus unbekannten Ursachen erfolgte Keimvariation für das oft plötzliche Auftreten neuer und charakteristischer Eigenschaften verantwortlich.

Betrachten wir diese zweite Art der Variation näher, so finden wir, dass sie in ihrem Wesen viel Gegensätzliches zur ersten bietet. Ganz im Gegensatz zur Lehre Darwins fehlt hier das von natürlicher oder künstlicher Zuchtwahl geleitete allmähliche Werden. Plötzlich und unvermittelt treten solche neue Eigenschaften an Thieren auf und die sie besitzenden Individuen zeigen eine solche Zähigkeit der Vererbung, dass es „der züchterisch jätenden Hand des Landwirtes“, um mit Settegast zu reden, nicht schwer fällt, aus solchen Variationen (die daher auch artenbildende genannt wurden) neue Rassen oder Schläge zu erziehen. Solche Sprungvariationen oder Mutationen, wie man sie zurückgreifend auf ein vor-darwinisches Wort, neuestens nennt, spielen in der praktischen Thierzucht zweifelsohne eine viel wichtigere Rolle, als man bisher gemeinhin angenommen hat. Wir sind über Wesen und Ursachen dieser Mutationen innerhalb unserer Hausthierzucht eben noch viel zu wenig informiert, um deren Bedeutung voll würdigen zu können. Denn thatsächlich ist diese neue, viel Erfolg versprechende Richtung, welche neuestens der Botaniker H. de Vries in

seiner „Mutationstheorie“ eingeschlagen hat, von den Pflanzenzüchtern ausgegangen, und Sache der wissenschaftlichen Thierzucht soll es künftig sein, sich neben dem Studium der gewöhnlichen Variation auch jenem der mindestens ebenso wichtigen Mutation zu widmen. De Vries' Ausspruch: „Offenbar wartet hier ein unabsehbares, wissenschaftlich wie praktisch höchwichtiges Feld auf fleißige Bearbeitung; es ist das vielversprechende Gebiet der Mutationsbeherrschung“, hat nicht nur für die Pflanzenzüchter, die Gärtner und Ackerbauer, für die er ursprünglich berechnet war, Geltung, er hat es auch für die Thierzüchter.

Vollständige Variationsbeherrschung, d. h. Beherrschung nicht nur der gewöhnlichen Variation, sondern auch der Mutation — das ist die Voraussetzung einer dauernd und sicher das Höchstmögliche leistenden praktischen Thierzucht.

Ziel und Aufgabe der wissenschaftlichen Thierproductionslehre muss es künftig daher sein, die hier geltenden Gesetze zu erschließen und sie dem praktischen Züchter zur Verfügung zu stellen.

Die Vorgänge des Entartens und der Ausartung haben für den Thierzüchter deshalb ein erhöhtes Interesse, weil sie gerade bei der Züchtung leistungsfähiger Haustierrassen eine beachtenswerte Rolle spielen. Tragen doch viele derselben so mannigfache Entartungsmerkmale, morphologischer wie

physiologischer Natur an sich, dass sie direct als monströse betrachtet werden können.

Wohl niemand wird sich dieser Auffassung verschließen können, wenn wir z. B. an gewisse Hühner und Taubenrassen erinnernd, etwa speciell die bekannte Purzler-Taube herausgreifen. Hier sind der runde, vorn stark aufgetriebene Schädel mit dem verkümmerten Schnabel, die verkürzten Füße, die gegenüber der Norm mit einer geringeren Anzahl von Schwungfedern besetzten Flügel u. s. w. unbedingt als morphologische oder anatomische; und die fehlende Brutlust, ihr Unvermögen, die Jungen zu füttern, ihre Widerstandslosigkeit gegenüber schädlichen Einflüssen, sowie endlich ihr durch stetes Überschlagen oder Purzeln unterbrochener Flug, der ihr häufig genug zum Verhängnis wird, als physiologische Entartungsmerkmale anzusprechen.

Aber nicht nur solche, meist bei Luxusrassen vorhandene Eigenschaften und Formen gehören in das Reich der Entartung, leider sind, wie es scheint, selbst solche hinzuzuzählen, welche wir als exquisit wirtschaftliche und durch die Kunst des Züchters hervorgebrachte anzusehen und zu bewerten gewohnt sind.

Ich erinnere an die interessante, leider nur in einem kurzen Vortrage ausgesprochene Anschauung des Prof. E. Zschokke, Zürich, nach welcher gewisse, bisher als Zeichen weitgehender Frühreife gedeutete

Merkmale eigentlich den Charakter der Entartung an sich tragen.

Auch Arndt kommt auf Grund langjähriger und sorgfältiger Studien und Vergleiche zu der Anschauung, dass sehr, sehr viele jener Producte hoher züchterischer Vervollkommenung, häufig genug der Ruhm und Stolz der Züchter, nichts anderes sind, als wie in der Entartung begriffene Wesen, entstanden durch eine abwegige, über die normale Grenze hinweg reichende Variation.

Welch hohe praktische Bedeutung dieser scheinbar nur wissenschaftlich interessanten Frage zukommt, geht aus der Erfahrung hervor, nach welcher alle mit derartigen Entartungsmerkmalen behafteten Thiere oder Zuchten sich gegenüber den normalen Lebensreizen als äußerst empfindlich erweisen, und demnach dem Zugrundegehen näher gerückt erscheinen.

Ein eingehendes Studium gerade dieses bis nun arg vernachlässigten züchterischen Capitels thäte umsomehr Noth, als viele unserer modernen Hochzuchten innerhalb der wirtschaftlich wichtigsten Hausthierarten deutliche Beweise ihrer physischen Hinfälligkeit und ihrer herabgesetzten Lebensfähigkeit zu geben beginnen, und andererseits, weil gerade jetzt, von München ausgehend, sich eine geistige Strömung auf unserem Gebiete auszubreiten beginnt,

welche in extremster Weise Zucht auf Leistung fordert.

Nun führt aber erfahrungsgemäß nicht bald eine Züchtungsweise zu so rasch einsetzender Entartung, als wie eben einseitige Leistungszucht. Nur mit dem einzigen Schlagworte: „Rindertuberculose“ sei es mir gestattet, auf jene verhängnisvollen Folgen aufmerksam zu machen, die aus solchem, unabänderlich der Entartung zutreibendem einseitigen Beginnen resultieren. Die Rindertuberculose, welche in der letzten Zeit in so erschreckender Weise überhand genommen hat, dass sie geradezu als Geißel großer Zuchtgebiete, ganzer Länder, empfunden wird,*) und die selbst nicht vor den glücklichen Schweizer Thälern Halt gemacht hat, sie verdanken wir zweifelsohne in erster Linie der einseitigen züchterischen Verbesserung nach der Milch- und Mastrichtung hin, d. h. mit anderen Worten der rücksichtslos einseitigen Zucht nach Leistung.

Schon diese wenigen Schlagworte dürften genügen, um die Bedeutung verschiedener pathologischer Vorgänge im Hausthierkörper klar zu machen, und sie beweisen, wie sehr nothwendig dem Thierzuchtlehrer eine eingehende Kenntniss zum mindesten einzelner Capitel der Pathologie ist. Hier sehen wir

*) Es gibt Gegenden, in denen bis zu 80 Procent aller Kühe tuberculös sind!

so recht, wie berechtigt Virchows Anschauung war, der er gelegentlich der Eröffnung des pathologischen Museums in Berlin am 12. d. M. in seiner Rede Ausdruck verlieh, indem er unter anderem sagte: „Die Biologen müssen sich damit vertraut machen, dass sie ohne Pathologie nicht auskommen können.“

Die Lehre von den morphologischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten der gegenwärtig vorhandenen Haustierrassen und ihrer Abstammung hat, nach der Ansicht Einzelner, mit der züchterischen Praxis nicht allzu viele Berührungspunkte. An und für sich als Wissenschaft betrachtet, ist sie sich jedoch Selbstzweck und höchst interessant.

Wie die classischen, bisher unerreichten Studien Rütimeyers beweisen, sind gewissenhaft ausgeführte Rassestudien ein wirksames Hilfsmittel für die Kenntniss der Variation bestimmter Haustierrassen, die in gleicher Weise wissenschaftliches und praktisches Interesse erwecken.

Auch dürfen wir nicht vergessen, dass die Rassenkunde unserer Haustiere dem Ethnologen von großem Werte sein kann.

Folgender Fall mag hier Zeugnis ablegen. Im centralafrikanischen Zwischenseengebiet wird inmitten einer ackerbautreibenden Negerbevölkerung ein ausschließlich Rindviehzucht treibendes, körperlich völlig anders geartetes Herrenvolk festgestellt,

über dessen Herkunft und rasseliche Natur verschiedene Hypothesen aufgestellt werden. Da kommt nun die Rassenkunde und zeigt, dass das eigenartige Rind jener Stämme (Wahima, Watussi) identisch ist mit dem charakteristischen Sanga-Rinde der Abyssinier, und entscheidet die so verwickelte Streitfrage.

Doch genug hiervon. Der Praktiker mag es halten wie er will, er mag diesem schwierigen Gebiete immerhin ferne bleiben; die Vertreter der wissenschaftlichen Richtung aber an den landwirtschaftlichen Hochschulen dürfen es unbedingt nicht. Ihre Aufgabe ist es, auch dies Gebiet zu pflegen und weiter auszubauen.

Aus eigener Erfahrung stimme ich den Anschauungen L. Hoffmanns bei, wenn er sich über den Wert dieser Studien folgendermaßen äußert: „Nach langjähriger Erfahrung als praktischer Züchter und als Lehrer für Thierzucht habe ich gefunden, dass gerade dieser Theil für die Einführung in diese Wissenschaft und den Unterricht überhaupt nicht nur sehr fördernd, sondern für den Studierenden und angehenden Praktiker auch höchst anziehend, interessant und fesselnd ist.“

Die Lehre von den Körperformen unserer Hausthiere, zweckmäßigen wie unzweckmäßigen, schönen wie hässlichen, pflegte — allerdings in etwas roher, der naturwissenschaftlichen Begründung

mehr oder weniger entbehrenden Form — schon in den älteren Werken unseres Faches bereits vorhanden zu sein und oft einen breiten Raum einzunehmen. Heute geht die Tendenz dahin, den ihr zugewiesenen Raum einzuengen, indem man viel Ballast auszumerzen trachtet, von dem die Lehre vom Exterieur leider immer noch nicht völlig frei ist.

Seit man die Suche nach einer einzigen, allen wirtschaftlichen Zwecken am besten entsprechenden Muster- und Idealgestalt aufgegeben; seit man auch den letzten derartigen Versuch Settegasts zurückgewiesen hat, begnügt man sich auf empirischem Wege den Zusammenhang zwischen Körperform und Leistung zu ermitteln, und zwar dadurch, dass man den Bau von nach den einzelnen Richtungen hin besonders leistungsfähigen Individuen durch eingehende Körpermessungen zu ermitteln trachtet, und dann den Unterschied feststellt, der in den Körperproportionen zwischen diesen und minder leistungsfähigen Thieren auftritt.

Aber diese Frage ist noch nicht endgiltig beantwortet worden, wohl deshalb, weil sie zahlreiche Untersuchungen nicht nur innerhalb bestimmter Thierspecies und bestimmter Altersstufen, sondern auch innerhalb der einzelnen Rassengruppen selbst wieder nothwendig macht.

Als bekannt darf auch die Thatsache vorausgesetzt werden, dass solche, auf Körpermessungen

ruhende, Studien die verlässlichsten Materialien zur Rassenunterscheidung und für die Abstammungslehre der Haustiere liefern, welches Arbeitsgebiet jedoch gerade in der letzten Zeit leider vielfach nicht in der erwünschten wissenschaftlichen Weise in Angriff genommen zu werden pflegt.

Auch die Lehre von den sogenannten Milch- und Mastzeichen gehört hieher. Sie gestattet uns, auf Grund der Beschaffenheit gewisser Organe einen Schluss auf den Grad der Leistungsfähigkeit in der Milchergiebigkeit oder Mastfähigkeit, der Frühreife oder Spätreife etc. zu ziehen.

Dies von M. Wilckens so erfolgreich und in wissenschaftlicher Weise in Angriff genommene Capitel wurde seither recht vernachlässigt und fordert dringend zu weiteren, kritischen, auf vergleichend-anatomischer und physiologischer Basis sich bewegenden Forschungen heraus.

Die Gesundheitspflege der Haustiere, von welcher dem Herkommen nach einzelne Capitel auch in der allgemeinen Thierzuchtlehre behandelt werden, gehört strenge genommen zu jenen thierzüchterischen Fächern, deren wissenschaftliche Ausgestaltung mehr dem Hygieniker vom Fache oder dem Thierarzte; denn dem Forscher auf thierzüchterischem Gebiete vorbehalten erscheint.

Ähnlich verhält es sich auch mit der Fütterungslehre, deren wissenschaftliche Seite bekannt-

lich eigentlich einen Theil der Physiologie oder Agriculturchemie vorstellt. Auch hier liegt es nahe, anzunehmen, dass die Pflicht, diese Theile wissenschaftlich auszugestalten, den Vertretern der genannten Wissenschaften obliegt, wobei es hier allerdings nicht ausgeschlossen ist, dass gerade der Vertreter der Thierzucht unter Umständen wesentliche Hilfen zu bieten vermag.

Abgesehen davon, dass modern wissenschaftliche Arbeiten dieser Richtung reich dotierte Institute und zahlreiche Arbeitskräfte, mit einem Worte gewaltige Hilfsmittel erfordern, liegt vielleicht auch in der weniger scharf ausgeprägten Zugehörigkeit zu einem bestimmten Fache die Ursache, warum gerade dieses Gebiet nur geringe Fortschritte aufzuweisen hat. Dass die Fütterungslehre — vom wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet — einer der rückständigsten Theile der ganzen Thierzucht ist, dem sehr viel wertloser Ballast inneohnt, das lässt sich leider ebensowenig verschweigen, als wie die Thatsache, dass der gegenwärtig öfters beliebten Art der Anstellung von Fütterungsversuchen kein rechter wissenschaftlicher Wert zuerkannt werden kann.

Ein flüchtiger Rückblick auf die eben entworfene Skizze jener Aufgaben, welche die moderne Thierzuchtlehre zu lösen hat, lässt erkennen, dass dieselben im wesentlichen in der Erforschung der Vererbungs-

und Variabilitätsgesetze gipfeln. Dies hat die allgemeine Thierzuchtlehre mit der Descendenzlehre, oder wie man sie nicht gerade treffend im gewöhnlichen Leben auch nennt, dem Darwinismus, gemeinsam.

Zwischen beiden besteht nur der Unterschied, dass die letztere mit den Arten der wilden Thiere, erstere aber mit domesticirten arbeitet; die Descendenzlehre ist daher die allgemeinere, die allgemeine Thierproductionslehre die speciellere Wissenschaft.

Dieser Parallelismus geht sogar so weit, dass beide an denselben Mängeln kranken, beide stehen noch viel zu wenig im Zeichen des Experimentes.

Um die allgemeine Thierproductionslehre zu einer Experimentalwissenschaft zu machen, was in Anbetracht ihrer hervorragenden Stellung innerhalb der Landwirtschaftslehre einerseits und der vielen in ihr gähnenden Lücken anderseits eine dringende Aufgabe der nächsten Zeit wäre, müssen ihre Lehrkanzeln an den Hochschulen so ausgestaltet werden, dass sie sich dieser Aufgabe auch mit einiger Aussicht auf Erfolg widmen können.

Dazu genügen Sammlungen und Laboratorien allein keineswegs, es gehört in erster Linie die Verbindung derselben mit einem, wenn auch dem Umfange nach, bescheidenen Versuchsgute dazu.

In Deutschland, wo die Landwirtschaftswissenschaft gegenwärtig wohl die höchste Blüte erlangt

hat, wurde dies Bedürfnis früh erkannt und rasch befriedigt. Ich brauche wohl nicht erst daran zu erinnern, dass die landwirtschaftlichen Universitätsinstitute zu Halle, Leipzig, Breslau, Göttingen, Bonn, sowie die Berliner landwirtschaftliche Hochschule solche Versuchsgüter sammt den dazu gehörenden, gut ausgestatteten Versuchsstätten für Thierhaltung, welche natürlich keineswegs etwa dazu bestimmt sind, die Studierenden in die Praxis einzuführen, angegliedert erhielten.

Soll die thierzüchterische Forschung bei uns in Österreich, wo wir im ganzen großen Reiche nur eine landwirtschaftliche Hochschule und nur ein landwirtschaftliches Universitätsinstitut besitzen, nicht in beschämender Weise gegenüber der ausländischen zurückbleiben, so gilt es, diese Frage rasch zu lösen.

Weil sich infolge eines großmüthigen Entgegenkommens der Generaldirection der allerhöchsten Fonds gerade jetzt die Möglichkeit eröffnet hat, diesem schwerempfundnen Übelstande abzuhelfen, so kann man sich leicht vorstellen, wie sehnlich wir Vertreter der speciellen landwirtschaftlichen Fächer wünschen, dass unsere Erwartungen endlich in Erfüllung gehen.

Dass in Kreisen von Nichteingeweihten, mit der Geschichte und dem Werdegange der ganzen Landwirtschaftslehre Nichtvertrauten, auch heute noch die

falsche Meinung zu treffen ist, als wäre der geeignetste Platz für landwirtschaftliche Hochschulen das flache Land und nicht die Stadt, ist uns wohl bekannt. Weil nun Anhänger jener Anschauung gerade aus meinen Ausführungen eine Bestätigung ihrer Ansicht ableiten könnten, so sehe ich mich diesbezüglich zu einer Verwahrung veranlasst.

So wahr und echt das Bedürfnis landwirtschaftlicher Hochschulen nach einer angegliederten praktischen Versuchsstätte ist, ebenso wahr ist aber auch ihr Bedürfnis nach den Centren geistigen Lebens, den großen Städten. Sie allein bieten dem Lehrer wie dem Schüler die nothwendige geistige Anregung, ohne welche ein gedeihliches Schaffen auf die Dauer nicht möglich ist. Denn dass das flache Land nicht jenes geistige Milieu bietet, in welchem landwirtschaftliche Hochschulen gedeihen können, beweist überzeugend schon die bekannte Thatsache, dass von all den zahlreichen landwirtschaftlichen Hochschulen dieser Art, welche in Deutschland in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründet worden sind, sich nur eine einzige auf den heutigen Tag herüberretten konnte.

Also Angliederung von Versuchswirtschaften mäßigen Umfanges an die landwirtschaftlichen Hochschulen, und nicht umgekehrt, Angliederung der landwirtschaftlichen Hochschulen an Güter, so muss die moderne Parole lauten.

Berücksichtigen wir zum Schlusse, dass in der Thierproductionslehre einer der Hauptpfeiler zu erblicken ist, auf denen der weite Bau der modernen Landwirtschaftswissenschaft ruht, sowie ferner, dass speciell in Österreich die Landwirtschaft mehr denn anderswo durch natürliche Bedingungen in erster Linie auf die Thierzucht angewiesen erscheint, so folgt endlich auch aus diesen praktischen, volkswirtschaftlichen Erwägungen die dringende Nothwendigkeit, für jene Wissenschaft ausgiebig Sorge zu tragen, welche die geistigen Waffen für unsere heute so schwer ringenden Landwirte zu schmieden berufen ist.

Und eingedenk bleibe man auch dessen, dass Settegast unwidersprochen blieb, als er den fundamentalen Satz prägte: „Der Standpunkt, welchen die Landwirtschaft in einem Lande einnimmt, ist ein Maßstab für die Cultur seines Volkes.“
