Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtsvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 11 u. 12. Neunundsiebzigster Jahrgang. **1889.**

Ueber Racenbildung und moderne Thierzucht.

Vortrag, gehalten vom kaiserl. Rath C. Schütz am 6. December 1889 im naturhistorischen Landesmuseum zu Klagenfurt.

Die Thierzuchtlehre knüpft dort an, wo die Zoologie aufhört. Letztere verläßt mit der „Art“, der Species, das Gebiet ihrer Erweiterungen und begreift darunter Thiergebilde, welche in Bau und Eigenschaften derart festgefügt erscheinen, daß sie in geschichtlicher Zeit keine wesentlichen Veränderungen erlitten haben. Diese Endglieder bilden größere Vereinigungen ähnlicher Formen, die als Gattungen oder Geschlechter (genus) bezeichnet werden.

So streng abgeschlossen für sich, ein Besonderes bildend, ist die Art, daß nur in Ausnahmefällen eine geschlechtliche Vermischung zweier Arten derselben Gattung möglich ist, aber das Product, das aus der Paarung dieser beiden Arten hervorgeht, der „Bastard“, ist zur Unfruchtbarkeit verdammt.

Das Maulthier hat den Eselhengst zum Vater, die Pferdestute zur Mutter; es ist kein Fall bekannt, daß Maulthiere durch Zucht unter sich erzeugt worden seien, ebensowenig ist mir bekannt geworden, ob Anpaarungen mit den Elternarten versucht worden und ob sie erfolgreich gewesen sind.

Ähnliche Bastardirungen finden statt und sind bekannt zwischen Löwen und Tiger (der Königstiger), zwischen Hirsch und Rind, zwischen Fuchs und Hund, zwischen Birk- und Auerwild, zwischen

Zeifig, Stieglitz und Canarienvogel. Brüten letztere Bastarde unter sich oder in der Paarung, erweisen sie sich ebenfalls als unfruchtbar.

Die Seltenheit derartiger Vermischungen im Naturzustande trotz unbezähmbarem Geschlechtstrieb, die Unfruchtbarkeit der Bastarde lassen vermuthen, daß hier die Natur ein Halt geboten hat der Vermischung der Arten und daß darin ein Gesetz der Schöpfung zu erkennen sei.

Und doch lehrt uns die Vorweltgeschichte ein Anderes!

Knochenüberreste vorweltlicher Thiere, welche ein günstiges Ungeräth unserer Zeit überliefert hat, geben uns Aufschluß über Thierformen längst vergangener Jahrtausende. Unermeßliche Zeiträume, Millionen Jahre, bevor der Mensch in die Erscheinung trat, war die Erde bereits von Thieren bevölkert. Viele Formen aus jener Zeit sind gänzlich verschwunden; in anderen Formen dürfen wir jedoch die Vorfahren unserer Hausthiere erkennen.

In den Sümpfen und Waldungen Nordamerikas lebte in der ältesten Tertiärzeit von animalischer Nahrung ein kleiner Dickhäuter, fünfzehig, so groß, wie ein mittlerer Hund, die Oberlippe verlängert, wie beim Tapir. In den Sümpfen fand derselbe Schutz vor seinen Feinden, der breite fünfzehige Fuß gestattete ihm darin die Weiterbewegung.

Nach Tausenden von Jahren finden wir dasselbe Thier unter anderen Lebensbedingungen wieder. Auf trockenen, weit ausgedehnten Flächen erscheint es uns als Pflanzenfresser, der Fuß dreizehig umgestaltet, der Rüssel verkürzt, die Gliedmaßen verlängert, zum Laufen geeignet, in der Größe eines Esels. Weitere Jahrtausende, in denen klimatische, Boden- und Nahrungsverhältnisse aus fast unmerklichen anfänglichen Abänderungen durch die Gesetze der Vererbung dauernde Abänderungen schufen, entwickelten den kleinen Dickhäuter zum Pferd, das aus Amerika seinen Weg fand nach Asien, zwischen welch' beiden Welttheilen die Behringstraße fehlte und von dort nach Europa und Afrika.

Eine zweite Urweltform haben wir im *Gelocus* zu suchen, dessen Knochenreste in Kalkgesteinen in Frankreich aufgefunden wurden. Derselbe gehört ebenfalls der Tertiärzeit an und ist dadurch gekennzeichnet, daß ihm die Schneidezähne im Oberkiefer fehlen. Wir vermuthen darum in diesem Gebilde die Stammform unserer heutigen Wiederkäuer. Zwei Hauptäste gehen hievon aus: die geweihtragenden

und die horntragenden, hohlhörnigen Wiederkäuer, unter welch' letzteren die Antilopen sich in zahlreichen Arten bis auf unsere Zeit erhalten haben. Drei große Seitenlinien zweigen sich davon wieder ab: die Ziegen, die Schafe, die Rinder; als ein Zwischenglied darf die Gnu-Antilope bezeichnet werden.

Ist diese Entwicklungsgeschichte auch nicht völlig frei von Einbildungskraft, steht ihr der berechnete Einwand entgegen, wieso es komme, daß die aus einzelnen Urformen hervorgegangenen Arten sich heute scharf getrennt gegenüberstehen, derart, daß selbst im völlig freien Zustande jede geschlechtliche Vermischung ausgeschlossen erscheint, so muß doch zugegeben werden, daß die Natur keine Sprünge kennt und über ungeheurere, uns ganz unfaßbare Zeiträume verfügt; die weitere Thatsache endlich, daß selbst dem Auge des Beobachters sich gewisse Veränderungen am Thierkörper bemerkbar machen, Veränderungen, die sogar künstlich hervorgerufen und weiter fortgepflanzt werden können.

Mit diesem sind wir wieder beim Ausgangspunkt unserer Erörterungen angelangt: bei jenen wechselvollen Thiergebilden derselben Art, die gruppenförmig sich durch gewisse Merkmale in ihrem Aeußern und in ihren Gebrauchseigenschaften unterscheiden und die zugleich die Fähigkeit besitzen, diese Eigenschaften auf ihre Nachkommen zu übertragen.

Diese einzelnen Thiergruppen, größer oder kleiner zusammengefaßt als Typen, Racen und Schläge, gestatten eine geschlechtliche Vermischung, die der Züchter als Kreuzung bezeichnet. Producte solcher Kreuzungen sind fortpflanzungsfähig.

So wie die Natur dem Gärtner die einfache wilde Rose bietet, aus der die fast unendliche Formenzahl der edlen Rose gezüchtet wird, so tritt uns auch bei unseren Hausthieren eine Vielgestaltigkeit der Form und der Nutzungseigenschaften entgegen, welche sich erst seit der Domestication dieser Thierarten entwickelt haben konnte.

Fuchs, Hund und Wolf, diese drei Arten des Hundegeschlechtes unterscheiden sich scheinbar nicht so gewaltig von einander, wie der Haushund selbst in seinen verschiedenen Abarten oder Racen. Welche Kluft liegt doch zwischen dem kleinen Seidenpintfch und dem Bulldogg, zwischen dem zottigen Bernhardiner und dem Windspiel, zwischen dem intelligenten Pudel und dem urdummen Mops!

Nicht minder der Unterschied zwischen dem Shetland-Pouh und dem Clydesdale-Elephantenpferd — und doch haben sie alle gemeinsam die gleiche Anordnung im Bau des Knochengerüsts und des Gebisses und die Möglichkeit, gegenseitig fortpflanzungsfähige Junge zu erzeugen.

Woher rührt nun diese Vielgestaltigkeit, die wir ebenso wie bei Hund und Pferd auch beim Rinde, beim Schaf und bei der Ziege, beim Schwein und Geflügel wahrnehmen können?

Es sind dies zunächst natürliche Einflüsse: Klima und Boden, damit zusammenhängende Futterverhältnisse, vor Allem aber jener allgemeine Kampf, den alle in Freiheit lebenden Thiere um ihr Dasein zu führen haben, ein Kampf, dem die schwächer organisirten Individuen unterliegen, der es aber den kräftiger veranlagten Einzelwesen gestattet, sich weiter fortzupflanzen.

Der braungraue Feldhase, dem sein Fell ein glückliches Versteck bietet hinter der Erdscholle, wird zum weißen Alpenhasen in der Schneeregion. So wie das braune Fell dort, entzieht ihn das weiße Fell hier den Augen seiner zahlreichen Feinde. Wie diese Umwandlung vor sich gegangen, ist leicht abzusehen. Unter einem Saße junger Hasen, die an der Schneegrenze von einer Feldhäsin geworfen werden, finden sich kleine Verschiedenheiten in der Haarfärbung. Die lichter gefärbten Thiere entgehen am Schneefelde ihren Feinden leichter, als die dunklen und umgekehrt. Während letztere dort vollkommen vernichtet werden, gelangen die lichtereren Individuen zu neuerlicher Fortpflanzung und diese Erscheinung wiederholt sich. Immer sind es die lichtereren, endlich die weißen Einzelwesen, welche sich erhalten können, da sie im Kampfe um's Dasein von der Mutter Natur günstiger bedacht worden sind.

Ähnlich dem Verhältniß zwischen Feld- und Alpenhasen ist jenes zwischen unserem Rothrock und dem Polarfuchs, zwischen Weister Böz und dem Eisbären, dem auch noch die Schwimmhäute mitgegeben sind, zwischen dem gemeinen Wiesel und dem Hermelin.

Die einförmig rothbraune oder rothgraue Farbe unserer Wildarten, wie nicht minder die eintönig graue Färbung der Wüstenvögel, von der uns Brehm erzählt und welche mit der Umgebung zusammenstimmt, sind eine Folge des stetigen Existenzkampfes. Jenes Individuum, welches kräftiger organisirt, besser bewehrt, mehr geschützt in die Erscheinung tritt, hat einen bedeutenden Vorsprung vor seinen Verwandten und Geschwistern; es siegt auch im Kampfe um die Fort-

pflanzung, erwehrt sich seiner Feinde und vererbt die neu gewonnenen Eigenschaften mehr oder weniger auf die nachfolgenden Generationen.

Die Natur duldet nichts Krankhaftes, nichts Schwächliches: indem letzteres den Feinden zum Opfer fällt, ist dafür gesorgt, daß nur Lebensfähiges, in seiner Art Vollkommenes, sich weiter entwickle.

Diesen Vorgang bezeichnet Darwin als natürliche Zuchtwahl.

Klima und Boden und damit zusammenhängend die Futterverhältnisse sind es, welche zunächst Formen bildend wirken und einen umändernden Einfluß auf das Individuum ausüben.

Während das occidentale Pferd dort die natürlichen Bedingungen seines Daseins findet, wo versumpfte Ländereien große Mengen saures Heu liefern, wo feuchte Luft und schwerer Boden zusammentreffen, hat das orientalische Pferd seine charakteristische Gestaltung der trockenen Luft, dem mageren steinigem Boden der Wüste und des asiatischen Binnenlandes zu verdanken. Ersteres erinnert an seinen Ur-ahnen im Sumpfe; phlegmatisches Temperamentes, fleischig und mässig, eignet es sich zum langsamen, schweren Zug; letzteres dagegen ist feinknochig, trocken, sehnig, voll Feuer und Leben, genügsam im Futter: durch Schnelligkeit und Ausdauer das Prototyp des Renn- und Wagenpferdes. — Geänderte klimatische Verhältnisse wirken aber abändernd ein auf die so geschilderten Eigenschaften.

Die von König Wilhelm von Württemberg 1817 begründeten, mit bedeutenden Mitteln und großer Sachkenntniß geführten Gestüte zu Weil, Scharnhausen und Klein-Hohenheim konnten die Wahrnehmung machen, daß die aus Original-Arabern gezogene Nachkommenschaft massiger und größer wurde, und der Vicekönig von Egypten, Abbas Pascha, dessen Gestüt 1000 Pferde zählte, machte dem königlich württemberg'schen Oberstallmeister Freiherrn v. Hügel, als dieser 1852 nach Egypten kam, Pferde zu kaufen, die treffende Bemerkung: „Wenn ich auch glaube, daß es Ihnen gelungen, wirklich edle arabische Pferde sich zu verschaffen, so dürfen Sie deshalb doch nicht glauben, daß Sie arabische Pferde von ihnen züchten, denn das arabische Pferd ist nur so lange ein arabisches, als es die Luft der Wüste einathmet.“*)

Das großgehornte ungarische Rind, leichtfüßig, hochbeinig, mager, ist so vollkommen dem Klima der ungarischen Tiefebene angepaßt, daß

*) Freiherr v. Hügel, Die Gestüte und Meiereien Sr. Majestät des Königs von Württemberg. Stuttgart 1861.

es seine charakteristischen Merkmale in kurzer Zeit auf eingeführte fremde Rassen überträgt. Prof. Dr. Wilckens berichtet, daß er im Jahre 1874 auf der Herrschaft Ungarisch-Altenburg eine Original-Allgäuer Kuh, deren Tochter und Enkelin angetroffen habe, welche letztere beiden bereits in Ungarn geboren waren.

Die Original-Kuh war von Farbe semmelgelb, Tochter und Enkelin waren mausgrau. Die Hörner waren bei der Nachkommenschaft nicht nur mächtiger entwickelt, sondern auch anders, und zwar so gestellt, wie wir es beim ungarischen Rinde beobachten können. Die Messungen ergaben: Bei der Original-Allgäuer Kuh die Stirnbreite 26 cm, die Länge der Hörner 19 cm, der Milchertrag frischmolk 15.4 l, bei der Tochter waren die Maße 24 cm, 22 cm und der Milchertrag 11.2 l, bei der Enkelin 23.5 cm, 23 cm und 8.4 l — allerdings als Erstling.

Ähnliche Beobachtungen wurden auf den gräflich Erwein Kostig'schen Domainen in Böhmen gemacht, auf denen ich durch fünf Jahre, von 1860 bis 1866, bedienstet gewesen bin.

Die Anfangs der Sechziger Jahre wiederholt eingeführten Original-Holländer Rinder näherten sich in ihrer Nachkommenschaft den heimischen Schlägen. Der Milchertrag nahm in Menge ab und im Fettgehalte zu, die Körperformen wurden ausgeglichener: die Vorhand kräftiger, die Nachhand schwächer, als bei den Original-Thieren.

Wie Klima und Boden die Formen theilweise abzuändern vermögen, dafür haben wir in Kärnten selbst mehrere Beispiele anzuführen.

Der Unterkärntner Rinderschlag, zur großen Familie des mitteleuropäischen Blondviehes gehörig, ist unzweifelhaft mit der fränkischen Einwanderung in's Land gekommen. Es hat unter der südlicheren Sonne, bei dem reichen Futter des Lavantthales eine lichtere Haarfarbe, sogar auch Fettschweiß gewonnen, das Haar ist fein, kurz und glänzend geworden.

Einem Theile davon war es beschieden, unter dem Fuße der Gletscher, auf steinigem Boden, im sogenannten „Glend“, die Alpenweide beziehen zu müssen: stramm gestalteten sich die Hinterfüße, kurz und verb die Klauen. Der Körper wurde gedrungen, das Haar struppig und kraus, „grudlet“, wie es in heimischer Mundart heißt. „Grudlet“ fallen auch die Kälber. Werden, wie es seitens der k. k. Kärntner Landwirtschafts-Gesellschaft geschehen ist, Individuen dieser Grudls in

wärmer gelegene Thäler gebracht (Gurkthal, Lavantthal), so verliert sich das krause Haar und die Nachkommenschaft läßt zwar noch weiterhin die Blutauffrischung erkennen, sie paßt sich aber bereits den geänderten Verhältnissen an.

Auffallend ist das kleine, feine Horn dieses Rinderschlages im Urgebirge, im Metnitz-, Gurk- und Lavantthale.

Eine Zuchttheerde, welche meistens im Lavantthale zusammengekauft war, kam mit einem Stier von dort Anfangs der Siebziger Jahre zur Aufstellung in der gräflich Thurn'schen Meierei zu Bleiburg. Schon die erste Generation entwickelte das charakteristische längere Horn desselben Rindes in dem steinigem Diluvium der Bleiburger Ebene. Es ist darum nicht zu wundern, wenn oberflächliche Beobachter eine Verwandtschaft des Kärntner mit dem ungarischen Rinde herausfinden wollen, eine Verwandtschaft, welche auch den Mürzthalern seinerzeit angedichtet wurde.

Bemerkenswerth ist das augenscheinliche Bestreben der Natur, abändernd einzuwirken, was besonders bei der Haarfarbe unserer Hausthiere häufig zum Ausdrucke kommt.

So erscheint das Simmenthaler Rindvieh der Schweiz in Abbildungen aus den Fünfziger Jahren noch einfärbig roth, zwei solche Stiere, im Jahre 1862 aus Hohenheim für die gräflich Rostig'schen Domainen nach Böhmen bezogen, waren ebenfalls einfärbig; heute kommt diese Race nur roth und weißgescheckt auf den Markt.

Das Pinzgauer Vieh ist durch Verwendung Simmenthaler Blutes aus den ursprünglichen Salzburger Rinderschlägen entstanden; die Abbildungen des Jahres 1857 zeigen dasselbe überwiegend roth, nur mit einem kleinen weißen Fleck an der Lende, heute ist es bedeutend weißer geworden, und so kräftig tritt diese Abänderung in's Weiß auf, daß die Züchter des Möllthaler Rindes bereits mit großer Strenge darauf sehen müssen, nur Stiere zu verwenden, welche wenig weiß sind. Es ist kein Zweifel, daß innerhalb weniger Jahre ein ganz weißer Rinderschlag aus den Möllthalern erzüchtet werden könnte.

Derlei Abänderungen haben auch zum Gurtenvieh in der Schweiz geführt.

Indessen lassen sich noch weitergehende Abänderungen feststellen, welche wir geradezu als Neubildungen der Natur bezeichnen können. Solche Neubildungen sind z. B. das Auftreten hornloser Rinder-Individuen.

Auf einer Meierei des Fürsten Liechtenstein in Böhmen warf eine Kuh böhmischen Landschlages ein Kalb, welches ungehornt blieb. Zur Kuh herangewachsen und mit einem Original-Berner Stier gepaart, entwickelte sich eine ungehornte Nachkommenschaft, die durch Zucht weiter vermehrt, schließlich zu einer kleinen Heerde hornloser Kinder heranwuchs, welche im Uebrigen den Berner Typus an sich trug. Es ist bemerkenswerth, daß derlei Neubildungen sich oft mit großer Fähigkeit vererben; im vorliegenden Falle vermochte selbst die Einkreuzung regelmäßig gehornter Stiere die eingetretene Aenderung nicht aufzuheben.

Das Mauchamp-Schaf entstand in Frankreich durch Neubildung aus den Merinos. Die Merinowolle ist charakterisirt durch ihre Kräuselung; ein Individuum, welches im Jahre 1828 aus einer Merinozucht hervorging, zeigte ein sanft gewelltes (nicht gekräuseltes) längeres Wollhaar und seidenartigen Glanz. Diese ganz absonderliche Eigenschaft vererbte der Bock auf seine Nachkommenschaft und wurde so eine ganz neue Schafrace gebildet, welche den seidenartigen Glanz und Bau der Wolle treu vererbte. Weitere Kreuzungen von Mauchamp-Schafen mit Merinos lieferten eine treffliche Kammwolle und so sind durch geschickte Benützung der variirten Form mehrere neue, wirthschaftlichen Sonderzwecken angepaßte Schafracen entstanden, so die Genolle-Race und die Mauchamp-Leicester-Merino.*)

In den nördlichen Staaten von Amerika, namentlich in Massachusetts, wurde vor Einführung der Merino ein Landschaf gezüchtet, welches die unangenehme Eigenschaft besaß, über Hürden und Zäune zu springen. Da wurde einem Farmer ein Bocklamm geboren, lang und mit kurzen krummen Beinen. Dieses Schaf vermochte nicht über die Zäune zu springen. Als Sprungbock verwendet, wurde es zum Stammvater eines damals sehr gesuchten Schaffstammes: des Ottern-Schafes.

Fortgesetzte, andauernde Uebung kann ebenfalls abändernd auf das Individuum einwirken und Eigenschaften hervorrufen, welche erblich werden.

Es ist bekannt, daß fleißiges Turnen die Muskeln stählt und zu einer kräftigeren Muskelentwicklung beiträgt; andererseits, daß der längere Nichtgebrauch von Gliedmaßen ein Schwinden der Substanz,

*) Settegast, Thierzucht, 2. Auflage.

den Schwund, zur Folge hat. So auch beim Thiere. Das Gebirgsrind oder solches, welches zum Zuge verwendet wird, stemmt die hinteren Extremitäten beim Bergsteigen oder beim Anziehen nach ab- und rückwärts. Die am Sprunggelenk angeheftete Achillessehne dehnt an der Muskelpartie am Oberschenkel und an der Lende, es findet dorthin ein kräftigeres Zufließen von Blut statt: die Muskelsubstanz wächst. Gleichzeitig aber gibt es eine Zerrung an der Schweifwurzel, in Folge dessen der Schweif gehoben, hoch getragen wird.

Diese unausgesezte Übung ist darum die Ursache der strammen Stellung unseres Gebirgsviehes, der mächtiger entwickelten Schenkel und des hoch angesetzten Schweifes. Stall- und Thalvieh ist schenkelarm und hat eben oder tief angesetzten Schweif.

Daß die Steppenkuh eine schlechte, die Niederungskuh in Holland eine gute Melkerin ist, liegt nicht blos im Unterschiede des Futters, das hier allerdings mitbestimmend einwirkt, sondern auch in der Jahrhunderte hindurch fortgesetzten, ganz entgegengesetzten Gebrauchsweise dieser beiden Rinder-Racen.

Während der Milchwirtschaftsbetrieb im Norden zurückreicht bis in die Zeit der Normanen, die fortgesetzte Übung der Milchdrüse diese immer mächtiger entwickelte, wurde vom ungarischen Rinde bis in die neueste Zeit nur verlangt, daß es das Junge in den ersten Monaten seines Lebens ernähre. Das Melken in der Gulya (Kinderheerde) war nicht gebräuchlich. Die Euterentwicklung mußte in Folge dessen zurückbleiben.

Bekannt ist es, daß schlechtes, nachlässiges Ausmelken ein theilweises oder vollständiges Verkümmern der Milchdrüse und schließlich das Versiegen der Milch zur Folge hat.

Die unausgesezte Übung des Rennpferdes, der Training von Jugend an, wodurch Knochen und Sehnen gestählt, die Bewegungsmuskeln gekräftigt werden, ist ebenso wichtig, wie die natürliche Anlage: diese könnte auf der Rennbahn kaum zum Siege führen, wenn nicht die Erziehung mitwirken würde.

In ganz besonderem Maße wirkt formenbildend die Fütterung.

Ist darauf schon früher verwiesen worden, bei der Herausbildung des occidentalen und des orientalischen Pferdes, da Fütterung, Boden und Klima innig zusammenhängen, so bedarf es doch noch einer besonderen Erörterung des bestimmenden Einflusses, den die Fütterung in quali und quanto auf die Form hat.

Der Wiederkäuer ist von der Natur ausgerüstet, große Mengen voluminöser und auch gehaltloser Futtermittel zu verdauen. Vierfach ist sein Magen, in dem größten Magentheile, dem Pansen oder Wanst, wird das Raufutter, oberflächlich eingespeichelt, angehäuft. Die größere oder mindere Entwicklung des Pansens steht in genauem Zusammenhange mit der Ernährung. Wird das Thier von Jugend auf voluminös gefüttert, so wächst der Pansen, mit ihm der Bauch, die Rippen treten weiter auseinander; die große Last des Bauches biegt die Wirbelsäule nach einwärts: die Thiere erscheinen senkrecht.

Das Futter, wenn gleichzeitig arm an Eiweißstoffen, vermag dem Blute nicht jene Menge Bildungssubstanz zu liefern, welche nöthig wäre zu einer reichen Muskel- oder Fleischentwicklung: die Schenkel- und Lendenpartie bleibt schwach und arm.

Ganz anders gestaltet sich das Kind, wenn ihm von Jugend auf concentrirte, eiweißreiche Nahrung geboten wird. Das Kalb, das lange Zeit hindurch Milchnahrung genießt, mit dieser Milchnahrung große Mengen von Käsestoff, Fett und phosphorsaurem Kalk, entwickelt sich üppig und kräftig: die Knochen nehmen zu an Umfang und Kraft, sowie alle Fleischpartien, wogegen der Pansen zurückbleibt. Die Thiere erscheinen schlank, tonnenförmig, das Bindegewebe ist voll Fett, enge Rippenstellung, gerader Rücken, glänzendes Haar, leicht verschiebbare Haut, gut entwickelte Lenden und Schenkel und freudiges Wachsthum sind die Folgen solch' concentrirter Fütterung: der Grund zur Frühreise ist gelegt. Und die Anlage zu dieser Frühreise pflanzt sich auf die Nachkommenschaft fort, derart, daß von so gebildeten Racen selbst die Tragzeit eine kürzere ist, als von den mehr oder weniger im Naturzustande lebenden Racen.

Mit vorstehenden Erörterungen sind jene Veranlassungen gekennzeichnet, welche umbildend auf die Hausthier-Racen einwirken: insoferne die Hand des Züchters mitwirkt, Formen zu bilden, die seinem Zwecke entsprechen, betreten wir das Gebiet der Züchtungs-Kunst.

Der natürlichen „Zuchtwahl“ steht dann die künstliche Zuchtwahl entgegen und welche Erfolge auf diesem Gebiete wirthschaftlichen Schaffens erzielt worden sind und erzielt werden können, beweisen die durch künstliche Zuchtwahl so mannigfach abgeänderten Formen des Woll- und Fleischschafes, des Milch- und Mastrindes, des Fleischschweines, mit welchem das Futter doppelt so hoch verwerthet wird, als mit dem gemeinen Schweine.

Indem ich diese Formen in Bildern vorzuführen in der Lage bin, möchte ich zunächst bemerken, daß die deutsche Züchtungskunst seit länger als einem Jahrhunderte, seit den Zeiten der Kaiserin Maria Theresia und des großen Friedrich sich auf das Wollschaf verlegte. Das „goldene Bließ“ wurde mit den ersten Merinoschafen aus Spanien nach Deutschland und Oesterreich gebracht; kaiserliche Stammheerden wurden begründet in Oesterreich, königliche in Preußen. Böhmen, Mähren und Schlesien, sodann Sachsen wurden die Hochburgen der Merinoschafzucht, in welcher die ursprüngliche Richtung auf höchste Feinheit und Vornehmheit der Wolle bei Vernachlässigung der Körpergröße und der Wollmenge — der Electoral-Typus — nach einigen Jahrzehnten dem Streben weichen mußte, kräftigere, dichtere Wolle bei angemessenem Körperbau und guter Bewachsenheit zu erzielen. Dieses Streben führte zum Negretti-Typus, der soweit getrieben wurde, daß der faltige Pelz fast zweimal den Körper bedeckte, kaum Augen, Nase und Klauen frei ließ. Zwischen dem Wollhaare häufte sich ein gelber harzartiger Fettschweiß, der das Schurgewicht erhöhte, schließlich aber zur Reaction seitens der Tuchfabrikanten führte, die sich durch so fette Wolle benachtheiligt fanden. Auch der Faltenwurf hatte seine unangenehmen Konsequenzen. Nach wenigen Jahren waren die Schafzüchter im neuen Geleise: sie brachten große Körper mit kräftiger, mäßig fettschweißiger Wolle, wenig Hautfalten bei guter Bewachsenheit auf den Markt.

Der Rambouillet-Typus befriedigt heute noch, obwohl das goldene Zeitalter der Merino-Schafzucht, der edlen Krempe Wolle, für Mitteleuropa längst vorüber ist. Neue Anforderungen traten heran an die Schafzüchter zu Ende der Fünfziger Jahre, nämlich der Begehr nach Kammwolle, d. i. nach einer längeren, mäßig gekräuselten mittelfeinen Wolle zur Erzeugung von Kammgarn. Und dieses Ziel war in wenigen Jahren ebenfalls erreicht.

Die außerordentlichen Erfolge der englischen Viehzucht reichen zurück bis 1755, als Bakewell, damals ein junger Landwirth, sein Gut Dishley übernahm und zunächst die englische Langhorn-Rinderrace, dann das Dishley-Schaf und das schwere Karrenpferd züchtete. Die vollkommenen Formen, die er in verhältnißmäßig kurzer Zeit seinen Thieren zu geben wußte, erregten allgemeine Bewunderung. Für einen Sprung seines Stieres zahlte man schon zu jener Zeit fünf Guineen (50 Gulden Gold), für einen Stier, den er auf vier Monate,

wie es in England üblich ist, vermietete, erzielte er 152 Guineen Sprunggeld, und sein Schüler Georg Culley erzählt, daß ihm die Vermietung eines Schafbockes während der Sprungzeit nicht weniger als 1200 Gulden getragen habe.

Noch größer waren die Erfolge der beiden Brüder Carl und Robert Colling im Teeswater-Thale zu Durham, welche 1780 mit der Zucht des seither so berühmt gewordenen Shorthorn- oder Durham-Rindes begannen. Die Grundlage hiezu bot eine an der Landstraße grasende Kuh sammt Kalb (dem Stier Hubback), deren Werth Colling sofort erkannte und sie ihrem Eigenthümer, einem armen Manne, abkaufte. Mutter und Sohn waren ihrer großen Fettleibigkeit halber bald zuchtuntauglich; sie hatten jedoch ihre Körperformen, ihren reichen Fleischansatz auf die Nachkommen vererbt.

Thomas Booth, noch mehr dessen Sohn Richard, folgten den Fußstapfen Colling's. Letzterem wurde kurz vor seinem Tode für die aus 30 Stück bestehende Kinderherde vergebens ein Aukot von 15.000 Guineen gemacht.

Fragen wir nun, wie es möglich war und möglich ist, derartige Erfolge zu erzielen, die Thierformen in kurzer Zeit so ideal zu gestalten, sie so sehr dem Nutzungszwecke anzupassen, so läßt sich darauf antworten, daß dies hauptsächlich nur durch strengste Befolgung dreier Grundregeln möglich ist und diese lauten:

1. „Züchte nach Leistung“, d. h. wähle nur solche Thiere zur Zucht und züchte nur nach solchen Thieren, welche in ihren Leistungen dem gegebenen Zuchtzwecke möglichst entsprechen.

2. Paare Aehnliches mit Aehnlichem, um Aehnliches zu erhalten.

3. Züchte durch das Maul, d. h. unterstütze die Züchtung durch angemessene Fütterung, denn wenn auch die Anlage zur Form durch das befruchtete Ei des Mutterthieres gegeben ist, die Ausfüllung der Form kann nur durch entsprechende Fütterung erreicht werden.

Der ersten Zuchtregel dienen die Leistungsproben: das Wettrennen, das Probemelken bei Milchvieh, die Wage bei Fleischvieh, nicht minder aber auch die richtige Beurtheilung der Form. Als Handhabe dienen dem Züchter jene individuellen Abänderungen, von denen früher gesprochen worden ist; der Engländer hat speciell bei der Heranbildung seiner ausgezeichneten Schweineracen sowohl neapolitanisches, wie auch

chinesisches Blut verwendet, überhaupt das ihm entsprechende Materiale von dorthier genommen, wo er es fand.

Die großen und raschen Erfolge der deutschen Merinozucht lassen sich darauf zurückführen, daß sich in Deutschland und Oesterreich ein eigener Stand „Schafzüchter“ heranausbildete, von dem mir heute noch ein Vertreter, Herr Rudolf Behmer in Berlin, bekannt ist, denen zahlreiche Schafheerden in den verschiedensten Theilen des Reiches unterstellt waren, dessen Dictat sich jeder Herrschaftsbesitzer und jeder Güterdirector fügte. Einem solchen Schafzüchter stand ein Zuchtmaterial von oft 100.000 Stücken zu Gebote und jedes einzelne Stück fand gelegentlich der jährlichen Classification seine Beurtheilung. Bei der großen Reproductionskraft des Schafes, der raschen Vermehrung desselben ist es kein Wunder, wenn vortheilhafte Abänderungen, die sich zeigten, in der Nachkommenschaft vermehrt, schädliche Abweichungen aber rasch ausgemerzt werden konnten. So kamen einzelne Heerden zu großer Berühmtheit: Möglin, Ehrzelitz, Leutowitz, Kolleschowitz u. s. w. und brachten als Stammheerden mit schwunghaftem Vockverkauf ihren Besitzern reichen Gewinn.

Die Engländer hüllten ihr Zuchtverfahren als kluge Geschäftsleute in tiefes Geheimniß; andere Mittel standen ihnen aber auch nicht zu Gebote, wie den Deutschen. Die Auswahl der Thiere richtig zu treffen, erfordert allerdings den „züchterischen Blick“, der nicht Jedem gegeben ist, der den germanischen Völkern überhaupt mehr eigen zu sein scheint, als den slavischen und romanischen.

In der Befolgung des zweiten Züchtungsgrundsatzes: „Paare Aehnliches mit Aehnlichem“ scheinen Bakewell, Colling und Booth mit größerem Erfolge weiter gegangen zu sein, als es die Deutschen wagten, die durch Paarungen in enger Blutsverwandtschaft, der Incestzucht, bei den Schafen die Traber- oder Wekerkrankheit erzeugt hatten: eine Blutkrankheit, die den Thieren unerträgliches Hautjucken verursachte, die sie veranlaßte, sich fortwährend wund zu scheuern, den Verlust des Wollpelzes nach sich zog und sogar Verenden der Thiere zur Folge hatte.

Kein Zweifel, daß mit wenigen sich sehr ähnlichen und gleich leistungsfähigen Zuchtthieren eine homogene Nachzucht erreicht werden kann, wenn diese unter sich gepaart werden.

Gesetzt, die Eigenschaften des männlichen Zuchtthieres seien x , jene des weiblichen y , so kommt dem Producte erster Generation die

Eigenschaft xy zu. Mit x neuerdings gepaart, gibt das Product zweiter Generation bereits x^2y und falls zwei Thiere der ersten Generation in Verbindung treten, x^2y^2 . Je ähnlicher nun x dem y ist, desto homogener muß die Nachkommenschaft werden.

Daß man sich trotz der augenscheinlichen Vortheile, die sie dem Züchter bietet, dennoch scheut, die Verwandtschaftszucht in ausgedehntem Maße — besonders in der Landeszucht — anzuwenden, hat seinen Grund darin, weil nicht bloß die guten, sondern auch schlechte Eigenschaften, namentlich Krankheitsanlagen, potenziert in die Erscheinung treten und die vollständige Ausartung des Zuchtmaterials zur Folge haben können.

Der dritte Factor erfolgreicher Züchtung, die entsprechende Fütterung, wurde bereits beleuchtet.

Die plastischen Nährstoffe, d. s. die Proteinsubstanzen: Eiweiß, Käsestoff, Fibrin und Kleber, sind es besonders, welche, wie schon ihre Bezeichnung sagt, formenbildend wirken. Die intensivste Anwendung finden sie besonders in der Jugend und bei frühreifem Fleischvieh. Bei der Aufzucht von Arbeits- und Milchvieh muß die Verwendung so gehaltvollen Futters eine entsprechende Beschränkung erfahren. — Die weitere Erörterung dieses Themas würde aber den Rahmen des Vortrages überschreiten, den ich mir gesteckt habe.

Werfe ich noch einen Rückblick auf den besprochenen Gegenstand, so muß ich wiederholen, daß in der Abänderungsfähigkeit der Individuen das Mittel gelegen ist, neue, verschiedenen Nutzungszwecken angepaßte Gestaltungen zu schaffen, daß die künstliche Zuchtwahl nur eine Nachahmung ist der natürlichen Zuchtwahl, die alles Ungeeignete dem Verderben anheimgibt, daß Anlage, Vererbung und Erziehung, sowie die Fütterung zusammenwirken müssen, um auf dem Gebiete der Thierzucht einen Fortschritt zu erreichen. —

Der Kampf um die Existenz ist aber nicht bloß ein Erbtheil der Thiere, auch der Mensch hat ihn zu bestehen. Fortgesetzte Übung kräftigt nicht bloß die Gliedmaßen, sondern auch das Gehirn, und wenn wir das, was unsere Jugend heute lernen muß, vergleichen mit dem, was im Mittelalter zu lernen war, und wenn wir uns fragen, wie das immer mehr sich erweiternde Wissen Platz finden könne in dem bischen Gehirn, dann müssen wir wohl annehmen, daß dieses edle Organ durch fortgesetzte Übung ebenfalls leistungsfähiger werde und daß die so erworbene größere Capacität desselben sich vererbe; daß

die Menschheit im großen Ganzen von Generation zu Generation talentirter werde. Doch auch hier verlangt der Kampf um's Dasein seine Opfer und vielleicht dürfen wir die an Zahl und Umfang stetig wachsenden Irrenhäuser als die Stätten bezeichnen, auf denen jene Opfer liegen bleiben!

Vergleichung der Tertiärfloren Kärntens mit jenen von Nordamerika und Frankreich nach den neueren Arbeiten.

Von Gustav Adolf Zwanziger.

(Schluß.)

Die Flora des Zsilthales in Siebenbürgen wurde 1872 zuerst von Oswald Heer bearbeitet. Es liegt nun eine auf reicheres Material begründete ausführliche Untersuchung vor von „Moriz Staub, die aquitanische Flora des Zsilthales im Comitate Hunyad. Mittheilungen aus dem Jahrbuche der k. ung. geol. Anstalt. 1887. Bd. VII. Heft 6. p. 223—417. Mit Tabellen und 27 lithogr. Tafeln. 8^o.“ Unter den aus dem Zsilthale bekannt gewordenen 92 Pflanzenresten sind nur 43 mit Sicherheit bestimmbar gewesen und auch schon an anderen Orten gefunden worden. Es sind die meist weit verbreiteten Arten, von denen 10 auch in Piescha auftreten. Zum Schlusse sagt der Verfasser: „Die aquitanische Flora des Zsilthales besteht aus Hydromegathermen, die ihrer überwiegenden Zahl nach ihre biologischen Eigenthümlichkeiten bewahrten; ein beträchtlicher Theil derselben hat sich aber seitdem zu Megathermen, einzelne Elemente theils zu Xerophyten, theils zu Mikrothermen umgewandelt.“

Louis Crié beschreibt im Bulletin de la société d'études scientifiques, Angers 1885 in: „Essai descriptif sur les plantes fossiles de Cheffes, Maine et Loire“ etwa 20 Pflanzenreste aus den eocänen Sandsteinen von Cheffes, Hermann Engelhardt in der „Sfsz 1887“ fossile tertiäre Blattreste von Cerro de Potosi in Bolivia, welche recenten noch jetzt in Südamerika wachsenden Arten entsprechen, Gaston de Saporta in den Comptes rendus de l'academie de Paris 1887, Tom. CIV: „Sur quelques types des fougères tertiaires nouvellement observées“ 12 Farne aus der Flora von Sezanne und aus den Cineriten von Cantal, Gurkt in den Sitzungsberichten des naturforschenden Vereines in Bonn 1887, S. 235—237 verkieselte Coniferenstämme im tertiären Tuffe von Apache County in

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [79](#)

Autor(en)/Author(s): Schütz C.

Artikel/Article: [Ueber Racenbildung und moderne Thierzucht. 161-175](#)