

feststellen, daß auch die Eigenschaften von Großeltern, Onkeln und Tanten eine Rolle spielen. Wir wissen heute, daß in den Keimzellen Keime enthalten sind, die gewisse Farbstoffe in sich aufnehmen und die wir deshalb als Chromosomen bezeichnen, die für die Vererbung höchste Bedeutung haben, sie sind gleichsam die Erbmasse. In ihnen finden sich noch kleinere Teile, die Determinanten oder Gene, die wiederum bestimmte Eigenschaften, wie Haarfarbe, Kopfform, Temperament, übertragen. Durch sie ist die Variabilität des Vererbungsvorgangs bedingt. Von 1000 Tieren einer Art finden sich niemals zwei vollkommen gleiche, genau so wenig wie beim Menschen. Das sind Variationen, die durch Umwelt, Klima, Ernährung bedingt werden. Wir müssen also zwischen einer Variabilität, die entwicklungsähig, und einer, die vererbungsfähig ist, unterscheiden. Es ist das Verdienst von de Vries, die Mutationslehre geschaffen zu haben. Durch solche Mutationen entstand 1791 ganz plötzlich in Amerika das sogenannte Otterschaf, das mehr einem Dackel als einem Schaf ähnelt, und das dann 1920 ebenso plötzlich in Schweden auftauchte. Hierzu gehört in Polen das Einhufschwein, dazu gehören ferner die hornlosen Rinder; in der Pflanzenwelt gehört hierzu beispielsweise die Blutbuche, die Trauerweide. Es sind dies Dinge, die für den Züchter besonders wichtig sind, denn wir sind auf diese Art in der Lage, Milchbulle, Legehähne, Milchkühe zu züchten. Es handelt sich hierbei um sogenannte Genotypen, eine Bezeichnung, die von Johannsen aufgestellt wurde, wobei es sich um Vererbungsanlagen handelt. Es gibt Rinderrassen, die durchschnittlich 11 bis 12 Zentner wiegen, daneben kommen aber auch wieder Einzelfälle mit einem Gewicht von 9—14 Zentnern vor. Das sind Umstände, die durch die Umwelt, durch die Aufzucht bedingt werden. Vom Genotyp muß man unterscheiden den Phänotyp, der nicht vererbbare Eigenschaften aufweist. Gerade die Unkenntnis dieses Umstandes hat die Züchter schon viel Geld gekostet, so existiert in Simmenthal in der Schweiz eine prächtige Rinderrasse, die etwa 16 Zentner wiegt und die viel von deutschen Züchtern gekauft wird, die aber auf deutsche Verhältnisse übertragen, nicht mehr als auch die übrigen deutschen Rinderrassen ergab. Umgekehrt fand ein Tierarzt die Schwarzwälder-Hinterbruchrassen, ein Rind von etwa acht Zentnern, das besonders anspruchlos ist. Er hielt es deshalb für sehr geeignet, es ins Saargebiet zu übertragen, wo es von den Bergleuten an Stelle der Ziegen aufgezogen werden sollte. Aber unter den viel günstigeren Verhältnissen des Saargebietes entwickelten sich die Nachkommen so stark, daß die Bergleute nicht in der Lage waren, Tiere zu halten. Vor etwa 60 Jahren entdeckte Gregor Mendel bei der Beschäftigung mit der Bastardisierung der Pflanzen die nach ihm genannten Gesetzmäßigkeiten. 35 Jahre blieben sie völlig unbeachtet, und erst um 1900 wurden sie von Tschernack und Correns wieder neu entdeckt. Der Mendelismus hat auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung viel geleistet, wie ja überhaupt die Pflanze ein wesentlich günstigeres Versuchsobjekt ist. Für die landwirtschaftliche Großtierzucht kommt der Mendelismus nur mittelbar in Frage, aber immerhin hat er auch hier unter den vielen irrgen Ansichten aufgeräumt. Die Tierzucht kann in Deutschland auf erhebliche Erfolge zurückblicken. Aus Anlaß der Eröffnung des Internationalen Vererbungskongresses in Berlin hat der Landwirtschaftsminister darauf hingewiesen, daß sich das Rindergewicht verdoppelt habe, der Milchertrag der Kuh ist auf 800 Liter gestiegen. Aber schon heute gibt es Kühe, die 10 000 und 11 000 Liter Milch und mehr als 800 Pfund Butter liefern. Seit einem Jahre ist das Rinderleistungsbuch eingeführt, und schon sind dort 68 Kühe eingetragen, die mehr als 8000 ja bis 11 000 Liter Milch und 300 bis 400 Kilogramm Butter liefern. Immer noch sind wir aber zum erheblichen Teil auf die Einfuhr von Fleisch, Milch und Fett angewiesen. Es muß unser Bestreben sein, den Nachteil zu beheben, der darin liegt, daß das Land das Nahrungsbedürfnis nicht decken kann. Haben wir gerade doch im Kriege die Folgen hiervon allzu deutlich zu spüren bekommen.

Rundschau.

Galvanotechnische Sonderkurse für Chemiker mit abgeschlossener Ausbildung. Die galvanotechnischen Betriebe der Metallwarenfabriken unterstehen meistenteils einem Betriebsleiter, der auf elektrochemischem Gebiete, also ihrer eigentlichen wissenschaftlichen Grundlage, keinerlei Fachmann ist. Die Karl Goldschmidt-Stelle für chemisch-wissenschaftliche Betriebsführung macht deshalb darauf aufmerksam, daß sich hier für Chemiker noch ein reiches Arbeitsfeld bietet (Galvanostegie, Galvanoplastik, Metalfärbung in Verbindung mit den einzelnen Zweigen der Metallindustrie).

Es erscheint deshalb zweckmäßig, dem von der Hochschule kommenden jungen Chemiker Gelegenheit zu geben, dieses Gebiet als Spezialgebiet zu bearbeiten, sich vor allem nach der praktischen Seite (Werkstattausbildung in Galvanotechnik und Metalfärbung) in kurzen, etwa achtwöchigen Sonderkursen zu betätigen, woran sich eine Volontärzeit in einem Spezialunternehmen schließen könnte.

So könnte eine Reihe von Chemikern für einen speziellen Zweig der deutschen Industrie vorgebildet werden, wo bislang der Chemiker abseits stand und wo er die führende Rolle spielen müßte.

In Preußen käme als geeignete Lehranstalt dazu die Staatliche Fachschule für Metallindustrie zu Iserlohn in Frage, die eine galvanotechnische Anstalt — hoffentlich bald in zeitgemäßer Ausführung — besitzt und die nach Fühlungnahme ihres Vorstandes für diese Fächer, Dr. Wagner, mit der „Karl Goldschmidt-Stelle für chemisch-wissenschaftliche Betriebsführung“ auch diesbezügliche Lehrpläne entworfen hat.

(Gekürzter Text einer Eingabe der Staatlichen Fachschule für Metallindustrie in Iserlohn an den Herrn Minister für Handel und Gewerbe in Preußen, November 1927.)

Außer der genannten Fachschule kommt eventuell noch das Forschungsinstitut für Edelmetallkunde in Schwäbisch-Gmünd, Abteilungsleiter: Ing.-Chem. H. Krause, für die Einrichtung von derartigen Kursen in Frage. Näheres wird demnächst ausführlich in der „Chemischen Fabrik“ veröffentlicht werden.

Die Goldschmidtstelle wirbt z. Z. in der einschlägigen Industrie für die Einstellung von Chemikern und hat bereits Nachfragen und Zustimmungserklärungen vorliegen. (1)

Syphilisforschungen in der burjäischen Republik. Die in verschiedenen Zeitungen erschienene Mitteilung, wonach die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft eine große Expedition nach der Mongolei zum Zweck der Erforschung der Syphilis als einer Ursache des Aussterbens der dortigen Bevölkerung entsenden will, ist irreführend. Richtig ist, daß einige deutsche und russische Mediziner, erstmals mit Unterstützung der Notgemeinschaft, gemeinsame Untersuchungen in der burjäischen Republik beabsichtigen, um die Syphilis mit modernen Hilfsmitteln zu erforschen. Die Untersuchung der dortigen Erscheinungsformen der Syphilis erscheint geeignet, für ihre Erforschung grundlegende medizinische Fragen zu klären. (8)

Von der Stuttgarter Technischen Hochschule. Das an der Technischen Hochschule in Stuttgart neugegründete Institut für Hebefahrzeuge, Transportanlagen und Baumaschinen (Forschungsinstitut für Fördertechnik und Baumaschinen), ist in Betrieb genommen worden. Vorstand des Instituts ist Prof. Dr.-Ing. Richard Woernle. (10)

Gewerbehygienischer Lehrgang im Textilgewerbe. Nach einer Bekanntmachung des Sächsischen Ministeriums für Volksbildung veranstaltet die Hygiene-Akademie in Dresden für Lehrkräfte des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Volksbildung einen Fortbildung Lehrgang über Gewerbehygiene im Textilgewerbe vom 1. bis 4. Februar 1928 in der höheren Fachschule für Textilindustrie in Chemnitz, Sedanstraße 45. Neben den allgemeinen gewerbehygienischen Vorträgen werden insbesondere Unfallverhütungen, Arbeitsschutz und Gesundheitspflege der Jugendlichen behandelt. Besichtigungen gewerblicher Betriebe sind außerdem vorgesehen. (11)