

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Der Volksfreund. 1901-1932 1908**

22 (27.1.1908) Unterhaltungsblatt zum Volksfreund, Nr. 8

# Unterhaltungsblatt zum Volksfreund.

Dr. 8. Karlsruhe, Montag den 27. Januar 1908. 28. Jahrgang.

## David Friedrich Strauß

1808 — 27. Januar — 1908.

Sein Name lebt mit dem Werte seiner Jugendkraft. Strauß' Leben Jesu — das ist ein in die Volksmassen gedringenes Schlagwort und nur Worte, die eine Befreiende Tat bezeichnen, einen Abschluss und Anfang. Leben so. Es ist charakteristisch, daß man das Werk, das Strauß mit seinem Buche „Das Leben Jesu kritisch bearbeitet“ getan, als eine neue Luthertat empfand. Es wurde zur Waffe gegen eine unerbittlich herrschende Autorität und seine Angriffskraft stammte in der Tat wie bei Luther aus dem nicht mehr zurückzubehaltenden Verlangen, zu bekennen, was Kopf und Herz für wahr hielten, einmal der Sache wegen und dann, um vor dem eigenen Gewissen gerechtfertigt dastehen zu können.

Berlin war für die geistige Bewegung Deutschlands in dieser Zeit von führender Bedeutung und in Berlin sahte Strauß den Plan, sein Leben Jesu zu schreiben. Er war Württemberger von Geburt: in Ludwigsburg stand seine Wiege und das Tübinger theologische Stift erzog ihn. Mit den bedeutendsten Köpfen des schwäbischen Jungwuchses, z. B. mit Friedrich Theodor Vischer und Eduard Märke, auch mit dem Kerne-Gaule, verband ihn enge Freundschaft. Aus dem Amte am Maulbronner Seminar trieb es ihn 1832 nach Berlin: aber dort raffte die Cholera ganz jäh auch Hegel hin, bald nach Strauß' Ankunft. Er schreibt tief Strauß aus: „Um feinetwillen war ich hierher gekommen.“ Schleiermacher, der andere Große, der ihn nach der preussischen Hauptstadt gelockt, konnte ihn das nicht sein, was er von Hegel erwartet hatte. Und nun wächst dort, im einflussreichen Verkehr mit dem jungen Bibelforscher Balke, der gleichzeitig mit der historischen Kritik des Alten Testaments einsetzte, der Entschluß, das Leben Jesu nach den neuen Möglichkeiten des Wissens gewürdigt darzustellen. Auf einem Biergarten-Gänge sagte Strauß zu Balke: „Der Schleiermacher hat mich mächtig angeregt, ich bin ihm viel Dank schuldig; aber der Mann hat mich doch nicht befriedigt. Er bleibt auf halbem Wege stehen, er sagt nicht das Letzte Wort. Dies Wort werde ich aussprechen, ich reise jetzt nach Tübingen zurück und höre, Balke: ich schreibe ein Leben Jesu nach meiner Idee.“ Schon 1835 kam das Buch heraus, im Jahre der ersten deutschen Eisenbahnen, in eben dem Jahre, das eine ganze Reihe von neuzeitlichem Wehen erfüllter literarischer Veröffentlichungen zu buden hatte und das dann auch die erschreckte Reaktion zu einer neuen Welle schonungsloser Verfolgungen aufstachelte.

Die Straußsche Evangelienkritik war wertvoll als Forscherarbeit und zugleich als moralische Tat. Der Theologe Holzmann sagte, die Kritik mache „die sittliche und wissenschaftliche Notwendigkeit geltend, zu vielen Dingen Nein, statt gedankenlos Ja zu sagen“. Die herrschende Gewalt quittierte freilich auf das Buch mit einem schnellen feindseligen Nein: Strauß verlor sein Amt. Begeisterung und Erbitterung gingen in hohen Bogen. Große orthodoxe Kirchenlichter, wie Hengstenberg, forderten Verbote des Buches. Der Professor Leo meinte: ein solches Buch hätte wenigstens lateinisch geschrieben werden müssen. Damit es nämlich dem Volke entzogen geblieben wäre. In Bayern wurde den Bibliotheken das öffentliche Ausleihen untersagt. Seit den theologischen Streitschriften Lessings, namentlich seit der Veröffentlichung der Wolfenbüttler Fragmente des Reimarus, die das Thema Strauß' mit rationalistischem Nihilismus behandelt hatten, war die deutsche theologische Welt nicht in solcher Erregung gewesen wie jetzt: die einen jubelten, die anderen waren entsetzt. Für Arnold Ruge und seine Hallischen Jahrbücher war Strauß willkommener Kampfgenosse. Aber ein politischer Kämpfer wie Börne war ergrimmt und fand sein Buch unnütz und sogar schädlich. Es lag Börne nichts an der theologischen Seite der Sache, er urteilte nur nach der politischen Nützlichkeit, und da kam es ihm darauf an, die religiösen Ideen und Empfindungen dem demokratischen Zwecke nutzbar zu machen, eben das, was ihn für des

Priesters Dammenais Verschmelzung von Religion und Freiheit schwärmen ließ. Auf anderem Standpunkte als Strauß stand auch Weiling, der ebenfalls die Religion benutzen wollte, um die Menschheit zu befreien, und deshalb den urkommunistischen Gehalt der Evangelien für seine politischen Vorleser ausnützte. So hielt Strauß' Buch die Geister überall in Bewegung und jahrelang dauerten die Verfolgungen der Strauß-Gläubigen an. Als 1840 Hallische Studenten für die Berufung Strauß' eintraten, erhielten sie Verweise und die ersten drei Unterzeichner der Petition wurden relegiert. Am wildesten ging's in Kanton Zürich her, als Strauß dort 1837 an die Hochschule berufen worden war. Die Konservativen nutzten die Berufung zu einem Sturm gegen die liberale Regierung aus und mit Steden und Stangen bewaffnet erzwangen die Landbauern die Beseitigung des Verhafteten. Diese Bewegung — der berühmte Züricher Pfaffensturm — kostete auch Menschenleben. Die Karikatur griff damals mit herabstarkem Spott in das Treiben ein. Auf einem Blatte sah man den Züricher Bürgermeister einen Strauß andeuten und ihm Futter streuen; auf einem anderen fährt die Gemeinde Pfaffenhofen mit der Feuerspritze an, um ein Licht auszulöschen, das ihr ein Strauß im Schnabel entgegenbringt; auf einem dritten Blatte hilft ein Züricher Staatsmann ein Feuer anzünden, das einen Kessel voll Straußeneier zum Sieden bringen soll.

In eine Zeit unsteten jahrelangen Wanderns von Stadt zu Stadt stieß Strauß die politische Veremung hinein. In Heidelberg, München, Darmstadt, Heilbronn, Ludwigsburg hat er gewohnt. Es war nicht willkürlich, wenn er sich später einer Darstellung des Lebens Ulrichs von Hutten hingab; eigenes Erleben trieb ihn dazu: der Kampf gegen die Dunkelmannerei, den auch Gutten ausdauernd geführt, und so eben dies heimatlose Umirren. Strauß nannte Hutten's Pfelle unsterblich: wo immer in deutschen Landen gegen Verfinsternung und Weisensdruck, gegen Pfaffen- und Despotentum eine Schlacht gewonnen werde, da sei auch sein Geschloß dabei. Die Verfolgungen lähmten Strauß' Wahrheitsmut nicht; sein 1840/41 erschienenes Buch „Die christliche Glaubenslehre in ihrer geschichtlichen Entwicklung und im Kampfe mit der modernen Wissenschaft“ setzte das 1835 begonnene Werk energisch fort. Es stellte dar, daß die Vernichtung der christlichen Dogmen bereits in ihrer historischen Entwicklung vollzogen sei. Das Dogma war ihm das Ergebnis des unphilosophischen idiotischen Bewußtseins. Da gab es keine Brücke mehr und Strauß erklärte: „Rasse der Glaubenden den Wissenden, wie dieser jenen, ruhig seine Straße gehen; wir lassen ihnen ihren Glauben, so lassen sie uns unsere Philosophie; und wenn es den Ueberfrommen gelingen sollte, uns aus ihrer Kirche auszuschließen, so werden wir dies für Gewinn achten. Falsche Vermittlungsversuche sind jetzt genug gemacht; nur die Scheidung der Gegensätze kann weiter führen.“

So entschiedenes Reden und Handeln in Zeiten der Bedrückung erobert und sichert Volksvertrauen und den Männern der vierziger Jahre, die das aus irgend welchem Grunde besaßen, fiel dann das Los, daß sie im Wälderfrühling 1848 Mandate für die Volksvertretungen übernehmen mußten. Manah einer hügte dabei seine Vollständigkeit ein und auch der radikale Theologe Strauß erwieb sich durchaus nicht als Revolutionsmann und demokratisch einsichtiger Politiker. Witten im Renz 1848 wagte er nichts zu hoffen als von „Preußens Gewalttätigkeit“. Er hing da gleichsam in den Anschauungen fest, die einst Ruge zur Zeit der Hallischen Jahrbücher gelehrt, wo Preußen ihm das Symbol des Rechts und der Kraft war. Die Ludwigsburger hatten Strauß mit demokratischen Wünschen in den Bärte mberger Landtag gewählt und da sprach er nun in den Novembertagen gegen eine Kundgebung wider die Erstziehung Blums. Das haben seine Landsleute nicht begreifen, ihm nie vergehen können und er hat es übrigens später selbst als Fehler erklärt. Aber er hatte nun einmal nicht viel Verständnis und Empfinden für demokratische Dinge. Die satirischen Verse, die er 1843 zu Herweghs „Einundzwanzig Wogen aus der Schweiz“ beigezeichnet hatte, waren auch nur von mäßiger Schärfe, sie warnten mehr, als daß sie angriffen. Hinter seiner sehr beach-

etwas franten Herzen und Nieren, wovon sie selbst vielleicht nichts wissen. Ganz besonders sollten Wettkämpfe Jugendlicher möglichst eingeschränkt oder wenigstens sachgemäß geleitet werden, da sie durch den Ehrgeiz leicht zu Anstrengungen getrieben werden, denen sie in keiner Weise gewachsen sind.

### Statistisches.

Rohrzucker und Rübenzucker. In der Zuckerproduktion spielt sich gegenwärtig förmlich ein Krieg zwischen Rohr und Rübe ab. Im Laufe der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Rohrzuckerproduktion immer mehr von der Rübenproduktion überholt, während früher die erstere der letzteren nicht nur überlegen war, sondern überhaupt ein Monopol besaß. So betrug 1870 der europäische Rübenzucker erst 33 Prozent der Totalproduktion, 1890 schon 58 Prozent, 1900 sogar 63 Prozent. In den letzten Jahren hat nun der Rohrzucker in Europa infolge des Eindringens amerikanischen Kapitals und der vervollkommenen Technik bei seiner Herstellung wieder an Terrain gewonnen. Nach einer Zusammenstellung in „Sandel und Industrie“ betrug die Rübenzuckerproduktion im Jahre 1905/06 nur noch 58 Prozent der Gesamtproduktion gegenüber den oben genannten 63 Prozent in 1900. Das Jahr 1906/07 brachte der Rübenzuckerproduktion einen weiteren relativen Rückgang. In diesem Jahre belief sich die Produktion an Rübenzucker auf 6,7 Millionen Tonnen, woran die einzelnen europäischen Länder wie folgt beteiligt sind:

Deutschland	2,24
Oesterreich-Ungarn	1,33
Rußland	1,43
Frankreich	0,75
Belgien	0,28
Die anderen Staaten	ca. 0,67

Die europäische Zuckerproduktion übersteigt weit den eigenen Bedarf und ist auf den Export angewiesen. Sie steht sich daher durch den Rohrzucker Amerikas nicht unbedenklich in ihrer Existenz bedroht.

### Allerlei.

Die Hungersnot in Indien wird in diesem Jahre nach offiziellen Berichten des Gouverneurs der vereinigten Provinzen von Indien eine Ausdehnung, wie in dem furchtbaren Hungersjahr 1896 annehmen. Einen Begriff von der Entsehrlichkeit der Hungersnot in Indien bekommt man erst, wenn man weiß, daß das Hungergebiet 1 700 100 englische Quadratmeilen groß ist, auf denen 50 Millionen Einwohner leben. Die englische Regierung brüstet sich immer im Parlament mit den 22 Millionen Mark, welche bisher in Bar an Unterstützung an die Hungernden gezahlt wurden und mit den großen Wasserungsanlagen, welche zur Verhinderung der großen Trockenheit gebaut werden. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Bodenmeliorationsarbeiten schon ungeheure Summen verschlungen haben, aber im Vergleich zu der zu betätigenden Miesenarbeit bedeuten sie ebensowenig, wie die 8 Pfennige Unterstützung, welche pro Tag und Kopf von den 22 Millionen unter die Hungernden gekommen sind. Wie wenig diese Summen bedeuten, geht daraus hervor, daß allein im Jahre 1899/1900 eine Million Eingeborener Hungers gestorben ist. Im Jahre 1876/77 betrug die Zahl der über die Norm Gestorbenen 5 1/2 Millionen Menschen. Das sind düstere Zahlen im Schuldbuch der englischen Kolonialpolitik.

### Aus den Wigblättern.

#### „Jugend“.

Das Hauptunglück. „Der von Kressen hat bei dem Automobil-Zusammenstoß beide Arme verloren.“ — Junge Dame: „Ach Gott, jetzt kann der Unglückliche ja nicht mehr Diabolo spielen!“

Grabstein. In einem kleinen Orte des südlichen Schwarzwalbes (Zellberggegen) trägt ein Grabstein folgende Inschrift: „Hier ruht in Gott N. N. Er lebte 29 Jahre als Mensch und 3 Jahre als Ehemann.“

Ein sehr reiches Kommerzienratskinderlein wird in Gesellschaft kolossal von Hexen umschwärmt. Indem es auf diese hingiebt, äußert es zu einer neben ihm stehenden Freundin: „Das kommt mir gerade vor, wie der Tanz ums goldene Kalb!“

halten, als sie wirklich aufessen. Lassen die Tiere Futterreste in den Trögen zurück, so sind diese nach Verlauf einer halben Stunde zu entfernen. Die Reste dürfen den Masttieren nicht wieder vorgelegt werden, auch nicht im Gemisch mit anderen Futterstoffen, weil durch ein solches Verfahren der Appetit der Schweine nachteilig beeinflusst wird und sie das Futter ungern aufnehmen. Für die Mastschweine ist es aber von der größten Wichtigkeit, dieselben bei gutem Appetit zu erhalten, damit sie reichliche Mengen von Futter verzehren. Dazu trägt die fortgesetzte Verabreichung von frischem Futter nicht unwesentlich bei. Es ist daher auch ganz verfehlt, Futterreste in den Trögen zu belassen und neues Futter beizugeben, weil infolge dessen der Geschmack des Futters sich verändert und die Schweine das selbe entweder gar nicht oder doch nur in geringen Mengen aufnehmen, wodurch der Erfolg der Mast geschädigt wird. Dazu tritt noch der Umstand, daß das etwa in den Trögen saure Futter den Tieren widerwärtig ist und auch die Verbauung schwächt. Wenn die Schweine einmal Futterreste im Tröge zurückgelassen, so lege man ihnen bei der nächsten Futterzeit eine etwas geringere Ration vor und steigere die Menge erst dann wieder, wenn die Tiere alles Futter vollständig verzehrt haben. Nicht verborbene Futterreste können zwar bei anderen Tieren nützlich verwertet werden, dürfen aber den Mastschweinen, wie gesagt, nicht wieder vorgelegt werden. Um eine Säuerung des Futters in den Trögen tunlichst zu vermeiden, ist es ratsam, dieselben mit Kalkmilch öfters auszuwaschen.

Taubenfutter. Ein ganz vorzügliches und dabei wohlfeiles Taubenfutter erhält man durch Mischung von zwei Teilen Gerste, einem Teil Heberichsamen und einem Teil Erbsen oder Widen. Mengt man mehr Erbsen dazwischen, so lassen die Tauben das übrige Futter liegen und fressen sich nur halb satt. Wer selbst Ackerbau betreibt, kann ein gutes Futter bereiten, wenn er alle Abgänge bei dem Getreide rein aussieben und schwingen läßt und dies durcheinandermengt. Hierbei befinden sich die Tauben wegen der Verschiedenheit des Getreides und der vielen Samenarten sehr wohl und liefern schöne Junge. Ueberhaupt kann man Tauben mit allem geringen, durch Unkrautsamen bereinigten Getreide füttern.

### Aus allen Gebieten.

#### Gesundheitspflege.

Gesundheitsgefahren für Wettgeher und Wettradsfahrer. Sohinterfragte Untersuchungen sind von Priv.-Doz. Dr. Wilh. Pfeiffer in Kiel gelegentlich der Einweihung des großen Sport- und Spielplatzes der Stadt Kiel an Wettgeher und Wettradsfahrern angestellt, und zwar handelte es sich um einen internationalen 100-Kilometer-Wettmarfch und um eine 187-Kilometer-Dauerfahrt. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Beschaffenheit der Kreislauforgane und der Nieren und auf die Körpertemperatur. Der Sieger gebrauchte 1 1/2 Stunden, d. h. er legte den Kilometer in ca. 7 Minuten oder 8,5 Kilometer in einer Stunde zurück. Es handelte sich um Mitglieder von Sportvereinen oder einem Vegetarier- und Alkoholgegnerbund. Ein Drittel war abstinente, darunter 8 Vegetarier, während ein anderes Drittel täglich Alkoholgenuß zugab; die Hälfte der Leute war trainiert. Die Untersuchungen ergaben nach den Ausführungen der „Berliner Klinischen Wochenschrift“, daß in Bezug auf das Herz und die Kreislauforgane keine wesentlichen Veränderungen nachzuweisen waren, wohl aber fanden sich vorübergehende Nierenschädigungen, wie durch den Gehalt des Urins an Eiweiß, Blut und Nierenzylinder in 44 Fällen = 88 Prozent nachzuweisen waren. Die Radfahrer schnitten indes weit besser ab, denn bei ihnen wurde in keinem Falle Eiweiß gefunden, und die Körpertemperatur erreichte nicht die Höhe wie bei den Geheren. Nur der Wutdruck war wie bei diesen niedriger als normal. Pfeiffer erklärt das daraus, daß die Radfahrer durchweg trainiert waren, die Geher aber nicht. Interessant ist an seinen Feststellungen, daß bei den Wettgehern ein wesentlicher Unterschied, ob es sich um einen Vegetarianer oder um einen Nichtvegetarianer, um einen Trainierten oder Nichttrainierten, um einen Abstinente oder einen, der an Alkohol gewöhnt ist, handelte, nicht gefunden werden konnte. — Pfeiffer schließt mit der Mahnung, für alle Fälle den Sport mit Maß und Ziel zu betreiben, denn schon bei Gefunden könnten sich unter Umständen schwere Gesundheitschädigungen aus einem Uebermaß entwickeln, viel mehr aber noch bei Reuten mit schon

teien Kritik an Friedrich Wilhelm IV. stellte keinerlei anti-dynastisches Verlangen; er gab diese Kritik in der Schrift: „Der Romantiker auf dem Throne der Kaiserin“, die den römischen Kaiser Julian Apostata so als begeisterten religiösen Reaktionsführer, daß jeder merkte: der Preußenkönig war gemeint, dem ja dann auch der Titel der Schrift den charakteristischen Beinamen gab. Strauß hat von diesem Könige auch gesagt: „Wenige Menschen waren mit so von Grund meiner Seele un-sympathisch wie Friedrich Wilhelm IV.“ Er sei eine Verkörperung des 19. Jahrhunderts, das eine Keignung des 18. sei. „Ueberfluß an Geist, aber Mangel an Menschenverstand. Gefühl nur gar zu viel, aber Charakter doch gar zu wenig. Mehr Edelmuth als Rechtschaffenheit, Andacht ohne Ernst der Gesinnung, vornehm geschichtliche Liebhaberei ohne geschichtlichen Trieb, ohne die Lust und die Kraft, von den Mäthern dieses Buches der Vergangenheit hinweg den männlichen Schritt in die Zukunft hinein zu tun.“

Als der Zusammenstoß von 1866 erfolgte, trieb die alte Keignung Strauß wieder auf Preußens Seite. Er liebte Preußen nicht gerade, aber er fühlte Respekt, wie sein Briefwechsel aus den Tagen nach Königgrätz verrät. Das liberale Prinzip hatte bei ihm verpöndelt, er traute ihm keine sich schnell entwickelnde Schlagkraft zu, und so fand er sich ohne viel Quälen mit der Tatsache ab, daß das absolute Preußen und nicht ein konstitutionelles den Sieg errungen hatte. In seiner letzten Schrift: „Der alte und der neue Glaube“, die nach dem 70er Kriege erschien, klappte seine politische Gesinnung dann ganz in preußisch-deutschen Reichspatriotismus um.

Der religiöse Habitale hatte nichts an alter Begeisterung eingebüßt. Die große Entwicklung der Naturwissenschaften, die Entdeckungen Robert Mayers und Darwins, ließ ihn aufjubeln. Darwins Lehre zeigte ihm die Naturkraft, die die Lüden ausfüllte, wo früher das Wunder geherrscht hatte. Nun gelangte er zu einem freimütig bekannten Materialismus, der die neue Wissenschaft als die neue Religion ansprach, aber politisch wurde der Allliberale vormärzlicher Herkunft erfolgsblendend reaktionär. Mit großen Worten pries er die „erhabenen Gestalten“ der Bismarck, Moltke usw. und er meinte, bei deren Größe müßten „nun doch auch die steifnackigsten und vorzüglichsten der Sozialdemokraten ein wenig aufwärts blicken“. Unerhobenen Lugle er nach der Staatsgewalt, die wider die streitenden Arbeiter und wider die Internationale Arbeiter-Assoziation einzuschreiten haben werde. Ueber die Einführung des allgemeinen Stimmrechts war er offenbar bekümmert. Ihm hat von jeher vor allem elementaren Volkswillen in der Politik gegraut. Darin war er bürgerlicher Philister.

Strauß starb 1874 in seiner Geburtsstadt Ludwigsburg. Er schied, wie er sagte, verjöhnt von der Welt: „Wir haben uns gegenseitig gegeben, was wir konnten und sollten.“ Das Bersöhnlichste dankte er freilich den Grenzen, die seiner gesellschaftlichen Einsicht gesteckt waren, aber das durfte er in der Zeit von sich sagen: er gab, was er konnte und sollte. Er war offen und gerade, hatte ein Gewissen, das ihn die Notwendigkeit fühlen ließ, auszusprechen vor aller Welt, was er als recht und wahr erkannt hatte. Man muß ihn da messen an dem, was andere seiner Zeitgenossen taten, deren Erkenntnis ebensoweit kam wie die seine. Es war die Zeit, wo man den Darwinismus als Hypothese, die keinen Glauben verdient, abwies, weil man fürchtete: die Sozialdemokratie werde durch ihn gefördert werden. Das hat Strauß nicht getan. Er hat die Sozialdemokratie sicher auch gefördert, aber das konnte ihn nicht verleiten, die Wissenschaft zu bergewaltigen.

## Sammt.

(Nachdr. verb.)

Sammt zu tragen war früher ein Vorrecht der Reichen. „In Sammt und Seide“ war gleichbedeutend mit großem Wohlleben und Luxus. Die Fortschritte in der Sammtfabrikation, besonders in der Herstellung des Baumwollsamts haben auch diesen ursprünglich aristokratischen Bekleidungsstoff stark demokratisiert. Unter den Arbeitern sind besonders die Zimmerleute und die Pfälzer große Liebhaber von Sammt für ihre Kleidung. Man versteht unter Sammt einen Stoff, der auf einem tafelfarbenen oder gefärbten Grundgewebe und einer haarigen Decke dem sogen. Flor oder Pol besteht. Dieser Flor besteht in der Regel aus gleich langen Fäden, die, wenn sie aufrechtstehen, kurz sind, wenn

sie aber lang sind, nach dem Strich niedergelegt werden. In beiden Fällen können die Fäden von zweierlei Art sein. Entweder bilden sie gewöhnliche Schleifen oder Maschen, oder aber diese sind in ihrem höchsten Punkt aufgeschnitten und liegen als Fäden da. Die erste Art bildet den unbeschnittenen, gezogenen Sammt, die zweite den geschnittenen oder gerissenen.

Schon zur Zeit der römischen Kaiser wurde die Sammtfabrikation betrieben. Im 12., 13. und 14. Jahrhundert stand dieser Industriezweig in Italien in hoher Blüte. Die beste Qualität kam jedoch aus Konstantinopel. Von Italien verbreitete sich die Sammtfabrikation allmählich nach anderen Ländern. So wurde schon 1445 in Nürnberg ein sehr kostbarer goblämter Sammt angefertigt. Heute ist Lyon einer der Hauptorte der Sammtfabrikation. Im Laufe der Zeit hat man gelernt, dem Sammt das verschiedenartigste Aussehen zu geben, aber die Erzeugung des Flores ist trotz der modernen komplizierten Maschinen im Grundprinzip immer noch die gleiche, wie vor einigen Jahrhunderten.

Den ersten großen Fortschritt in der Sammtfabrikation, der zu einer großen Verbilligung dieses ursprünglich sehr teuren Gewebes führte, hat man in der Mitte des 18. Jahrhunderts in England gemacht. Dort hat John Wilson zuerst einen Baumwollsammt mit durchaus glatter Oberfläche hergestellt, der zuerst nur schwarz fabriziert wurde und nach der Stadt den Namen Manchester erhielt. Dieses Zeug fand in ganz Europa so großen Beifall, daß es in allen Ländern bald nachgemacht wurde; in Frankreich von den Gebrüthern Savard in Rouen und in Deutschland von den Kaufleuten Kautensal und Sotlo in Potsdam. Die Fabrik wurde 1765 gegründet, kam aber erst 1782 in Schwung.

Die Anfertigung des Manchester bietet von denjenigen des alten Seidensammts große Vorteile, vor allem, weil dabei mindestens die Hälfte des Materials und auch stark an Zeit gespart wurde. Lange wurde Manchester nur aus Baumwolle angefertigt und erst im Winter 1860/61 hat man die Fabrikationsart auch auf Seide übertragen. Ein wichtiger Moment in der Entwicklung der Manchesterfabrikation war die Erfindung der französischen Nuchschermaschine, deren Messer die zu langen Fäden des Sammts abschneiden. Die Sammtweber in Lyon, die auf den modernsten Maschinen gegenwärtig etwa 1/2 Meter Sammt im Tag anfertigen, gehören zu denjenigen Arbeitern Frankreichs, die am ersten den Nutzen gewerkschaftlicher Organisation einsahen. E. R.

## Die Wärme und die Lebewesen.

Von M. S. Baegge (Friedrichshagen.)

Wir alle fühlen es, wie mit jedem Tage jetzt die Temperatur sinkt, und jedermann versteht sich mit Kleidung, deren Stoff die Wärme schlecht leidet. Der gering scheinende Unterschied zwischen guten und schlechten Wärmeleitern wird jetzt von uns von größter Bedeutung; oder möchte es jemandem gleichgültig sein, statt der starken wollenen Stoffe solche von Leinwand zu tragen? Während diese bei im Körper durch Stoffwechsel entwickelte Wärme nur einen geringen Widerstand, sich der Luft mitzuteilen, entgegensehen, bilden die wollenen Stoffe eine nur für sehr kleine Mengen der tierischen Wärme durchdringliche Schutzwehr. Wir schaffen uns innerhalb unserer Kleider eine eigene Atmosphäre von möglichst hoher Temperatur und diese Luftkühle, soviel es sein kann, außer Verbindung mit der Atmosphäre zu setzen, ist Zweck der wärmenden Kleider, durch die wir uns bis auf einen gewissen Grad von der Temperatur unabhängig zu machen suchen. Außerdem ist es nur noch auf eine Weise möglich, der Kälte zu trohnen, nämlich durch um so stärkere Bewegung, je größer jene ist. Die erhöhte Arbeit der Muskeln, also der beschleunigte Stoffwechsel und das beschleunigte Atmen stehen zueinander in inniger Wechselbeziehung, deren Resultat die erhöhte Wärmezeugung des Organismus ist.

Diese Wärme kann aber nur erzeugt werden durch größere Ausdehnung und schnellere Aufeinanderfolge gewisser chemisch-physikalischer Prozesse im Körper. Alle chemischen Veränderungen sind von Veränderungen der Wärmeverhältnisse begleitet, die einen mehr, die anderen weniger, je nachdem die in Frage kommenden chemischen Verwandtschaften größer oder geringer sind. Dabei kann entweder Wärme vernichtet oder Wärme erzeugt werden.

Eine der Hauptrollen im tierischen Körper spielt der Sauer-

stoff; die Bildung der Gewebe geschieht z. B. unter Sauerstoffaufnahme, ist also eine Verbrennung und wir wissen, daß jede Verbrennung begleitet ist von Wärmeentwicklung. Berarmt dagegen ein Körper an Sauerstoff, so verschwindet Wärme.

Also das Resultat gewisser chemisch-physikalischer Vorgänge im Körper ist ein Ueberfluß an Wärme, von dessen Größe wir nichts wissen, denn jene 37 Grad, welche das Thermometer zeigt, wenn wir es längere Zeit unter der Zunge, in der Achselhöhle usw. liegen lassen, bezeichnen nicht die im Organismus erzeugte Wärme. Vielmehr ist die Temperatur des Körpers abhängig von zwei Faktoren anderer Art, einmal nämlich der Zeit, d. i. der Schnelligkeit, mit der jene Prozesse verlaufen, dann namentlich aber von der Fähigkeit der Oberhaut, die im Körper erzeugte Wärme langsamer oder schneller ausstrahlen zu lassen. Daraus ergeben sich leicht überraschende Schlüsse. Zunächst wird jedem Organismus eine ganz bestimmte Temperatur eigen sein müssen, denn es ist klar, daß die Art und Weise der Verdauung, Ernährung und Abnutzung der Gewebe usw. in bestimmten, stets sich gleich bleibenden Verhältnissen stehen muß zur Fähigkeit der Oberhaut, die erzeugte Wärme abzugeben. Die Eigenwärme kann demnach abgeändert werden durch Veränderung der Ernährung oder solche Vorgänge in dem umgebenden Medium, welche eine größere oder geringere Wärmeabgabe durch die Oberhaut vermitteln.

Betrachten wir aber die verschiedenen Tiergeschlechter, so finden wir auch ganz verschiedene Eigenwärme. Die Vögel haben die höchste Temperatur, Fische und Amphibien sind nur wenige Grade wärmer als das Wasser, in dem sie leben, bei manchen Wirbellosen konnte eine eigene Temperatur bis jetzt mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden. Bei den Tieren mit niedriger Eigenwärme ist der Stoffumsatz — Wärmezeugung — eine verlangsamt oder die Abgabe erfolgt sehr schnell. Oft mögen auch beide Ursachen zusammenwirken. So erklärt sich die Einteilung der Tiere in warm- und kaltblütige. Man darf diese nicht so verstehen, als erzeugten die kaltblütigen Tiere keine Wärme; ist diese auch unter den gewöhnlichen Verhältnissen am einzelnen Individuum nicht bemerkbar, so kann man sich doch leicht von ihrer Gegenwart und nicht unbedeutenden Entwicklung überzeugen. Im Wienerstadl, wo die von so vielen Individuen erzeugte und schnell ausgestrahlte Wärme durch die umgebenden Wandungen zusammengehalten wird, herrscht eine hohe Temperatur.

Die so bestimmte Temperatur eines jeden Organismus ist Gesetz für seine Existenz. Ohne Gefahr kann die Eigenwärme über bestimmte Grenzen nicht hinabgedrückt werden, und wie empfindlich gewisse Tiere sind gegen verhältnismäßig geringe Schwankungen, ist bekannt. Bringt nun aber eine von der des Organismus sehr verschiedene Temperatur auf diesen ein, so werden Erscheinungen auftreten, deren Zweck zu sein scheint, diesem Einfluß zu wehren, die aber einfache Folgen sind eben dieser Temperaturunterschiede. Bei großer Hitze schwitzt der Körper, eine große Menge Wassers dringt durch die Schweißdrüsen und kühlt durch Verdunstung. Vielleicht wirken unterstützend noch andere Verhältnisse, die aber bis jetzt noch nicht erforscht sind. Bei großer Kälte atmen wir stärker, bewegen uns schneller, der Stoffumsatz ist beschleunigt, und als Resultat fühlen wir eine wohlthätige Wärme jedes Glied durchdringen; denn zugleich ist auch die Blutzirkulation angeregt worden. Dauert die niedrige Temperatur an, so dringt der „Instinkt“ auf gewisse Nahrungsmittel. Der Grönländer ißt Speck und eierweiß-reiches Fleisch, während in heißen Zonen stärkemehl- und zuckerreiche Stoffe genossen werden. Die chemische Zusammensetzung der Fette, Eiweiße usw. zeigt nun aber, daß diese reicher sind an Kohlenstoff und Wasserstoff als Stärke und Zucker, sie brauchen deshalb mehr Sauerstoff, verbrannt zu werden, als diese, erzeugen also auch mehr Wärme. Die Gewohnheiten der Völker lassen sich so erklären aus den Gesetzen der Natur.

Ist das Tier nicht mehr imstande, durch ähnliche Vorgänge, wie die genannten, den äußeren Einflüssen ein Gegengewicht zu bereiten, so ändert sich seine Eigenwärme und es unterliegt. Die Möglichkeit, eine selbständige Temperatur sich zu erhalten, ist also für die Tiere eine beschränkte, doch sind manche hierin freier wie andere, und damit steht im Zusammenhang der Verbreitungsgebiet auf der Erde. Der Mensch wohnt unter dem Äquator und am heißen Pol, andere Tiere sind auf ganz enge Bezirke angewiesen. Ueberall entscheidet aber fast in erster Linie die Wärme, und die Grenzen der Tierreiche fallen deshalb mehr mit den Isothermen d. h. den Linien, die die Orte glei-

cher Jahreswärme verbinden, als mit den Breitengraden zusammen. So weit aber die Temperaturen der verschiedenen Klimate von einander abweichen, so groß und noch größer sind die Unterschiede in dem Wärmebedürfnis, in der Fähigkeit, gewisse Temperaturen zu ertragen, bei verschiedenen Tieren. So kennt man Tiere, die beständig den niedersten Temperaturen ausgesetzt sind und sich diesen Verhältnissen angepaßt haben, wie z. B. der auf den Schweizer Gletschern lebende Gletscherfloh, so hat man andererseits in heißen Quellen zahlreiche Tiere gefunden. Müssen wir das Vermögen, so ganz extremen Temperaturen sich anzupassen, einer bestimmten Organisation des Körpers zuschreiben, so darf es uns nicht wundern, wenn wir andererseits Tiere bald umkommen sehen, sobald sie einer Temperatur ausgesetzt werden, die von der sehr verschieden ist, unter der sie beständig leben.

Pflanzen und Tiere bestehen zum Teil aus denselben Stoffen, für beide gelten in vieler Beziehung dieselben Gesetze des Lebens. Es ist deshalb nicht überraschend, wenn wir den Pflanzen gegenüber die Wärme eine ebenso bedeutende Rolle einnehmen sehen, wie wir dies eben bei den Tieren gefunden haben. Zu wenig ist bis jetzt zwar erforscht, welchen Einfluß die Wärme auf das individuelle Pflanzenleben ausübt, in welcher Weise die in der Pflanze verlaufenden chemischen Prozesse durch Temperaturwechsel beeinflusst werden. Unstreitig ist die Macht der Wärme groß, aber vielleicht spielt im Pflanzenleben das Licht eine noch größere Rolle.

Ich erinnere schon oben daran, daß die Grenzen der Tierreiche mehr mit den Linien gleicher Jahreswärme zusammenfallen als mit den Breitengraden. Dasselbe gilt für die Pflanzen. Und wollen wir uns noch genauer ausdrücken, so müssen wir sagen, daß das Klima die Grenzen der Verbreitungsbezirke bedingt. Das Klima eines Landes ist aber lediglich abhängig von der größeren oder geringeren Menge Wärme, welche diesem zugeführt werden kann, sei es nun durch direkte Bestrahlung von der Sonne, sei es durch warme Strömungen, die feinsten Wurzeln unfließen, sei es endlich durch Wasserdämpfe, die mit dem Winde vom Meere hergetragen, zu Regen sich verdichten und dabei Wärme entwickeln.

## Ratgeber.

### Pflanzenpflege.

Wenn Pflanzen von der Kälte überrascht wurden, so ist das Beste, sie möglichst langsam auftauen zu lassen. Topfpflanzen bringt man daher, wenn man sie in dem Lokal, wo sie stehen, nicht vor weiterer Kälte schützen kann, vorzüglich und ohne die Pflanzen selbst zu berühren, in einen möglichst dunklen, kühlen Raum, zum Beispiel in einen dunklen Keller, wo es nicht gefriert. Besser noch ist es, wenn man sie stehen läßt, die Fenster gut schließt und mit dunklen Tüchern behängt, das Lokal aber mit heißem Wasser, welches man in irgend einem Gefäß ins Lokal stellt, etwas erwärmt. Erwärmung mit Wasser ist viel besser als Heizung mit Holz und Kohlen. Langsames Auftauen in feuchter Luft rettet die meisten Pflanzen. Im Freien bedeckt man die Pflanzen einfach mit Tüchern zc. oder stülpt ein Faß oder eine Kiste usw. darüber.

### Viehucht.

Ein tägliches Ruhen des Rindviehstandes ist im Interesse der Gesundheit der Tiere geboten. Jeder praktische Landwirt weiß, daß sich auf der Haut der Tiere fortwährend Schmutz und Staub ablagert, daß die abgestoßenen Hautpartikelchen oder Abschälungen, sowie die Rückstände der Ausdünstungsstoffe dazu geeignet sind, die Poren der Haut zu verstopfen, und daß alle diese Umstände auch die Gesundheit des Tieres beeinflussen müssen. Befinden sich die Tiere im Zustand der Freiheit, im Naturzustande auf der Weide, so ist ein Ruhen nicht erforderlich; denn unter diesen Verhältnissen wissen sie durch Schütteln, Wälzen auf dem Boden, Ledern, Krähen usw. sich selbst des Schmutzes zu entledigen. Zudem führt der Wind den losen Staub mit sich fort, und der Regen wäscht stets einen beträchtlichen Teil des Schmutzes aus. Ganz anders aber steht es um die im Stalle an die Krippe gefesselten Tiere. Diese sind nicht imstande, sich selbst von dem Staube, dem Schmutze und Kote zu befreien, weil sie an freier, willkürlicher Bewegung gehindert werden.

Bei Verabreichung des Futters an Mastschweine achte man darauf, daß dieselben bei jeder Fütterung nicht mehr Futter er-