

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Karlsruher Zeitung. 1784-1933 1930**

207 (6.9.1930) Wissenschaft und Bildung Nr. 36

# Wissenschaft und Bildung

Beilage zur Karlsruher Zeitung · Badischer Staatsanzeiger Nr. 207

Nr. 36

Samstag, den 6. September

1930

## Gottfried Keller

Von Richard von Schaafal (GDS.)

Realist und Nationalist, stellt der Schweizer Gottfried Keller den „Klassiker“ Sophokles in der Reihe der drei Landsleute vor, deren erster der mystisch-dumpe, edig-ursprüngliche Gottlieb, deren letzter der kulturerfüllte steptische Melancholiker Meyer ist. Einer der größten Erzähler der Weltliteratur, den Boccaccio, Cervantes, Fielding, Balzac, Tolstoi, gesellt, steht er, immer noch wachsend, an der Spitze der deutschen, von deren großen Erzählern, Hoffmann, Kleist, Hebel, Zimmermann, Stöber, Naabe, Fontane, Sealsfeld, ihm nur Hoffmann den Rang streitig macht. Der genialste deutsche Prosadichter, Jean Paul, ist nicht Erzähler, sondern „Sumorist“, das ist Charakteristiker, Sterne ähnlich, den er an Tiefe und Schwung sowohl wie an Schonungslosigkeit der Psychologie übertrifft; Jean Paul, im Grunde Lyriker, Seelenkunder, Beiseeler, ist unerhöplich, der Erzähler aber — rational im Gegensatz zum irrationalen Lyriker — hat sich an seinem Gegenstande zu erschöpfen, das heißt ihn zu erledigen, indem er ihn aus dem Stoffe, diesen bewältigend, bearbeitend, gestaltet. Jean Paul hat seinen Stoff, die Seele des Menschen, ihrer Natur gemäß, nicht erledigt, sondern ihren Reichtum magisch aufleuchten lassen, also daß eben ihre bannende Unerhöplichkeit sich zeigt. Hoffmann aber zählt mit seinem Eigentümlichkeit, dem Goldenen Topf, den Kreisler-Fragmenten, den Kindermärchen und den satirischen Märchen Klein Zaches und Meister Floh nicht zu den Erzählern im engeren Sinne. Die vortrefflichen Novellisten Tieck, Hauff, v. Gaudy, Alexis, Kurz, Seyde, v. Francois, Palm, v. Saar, Schöke, Gerstäcker sind weder als Individualitäten großartig, noch eigenmächtige Herrscher über den Ausdruck; die bedeutenden Einzelschöpfungen Schillers, Chamisso, Grillparzers, der Drost und Otto Ludwigs, so köstlich uns ihr Werk ist, gehören wie Goethes erzählende Prosa zum Ganzen der vielfältigen Persönlichkeit; man wird sie nicht nach diesen Erzählungen, die Rüge in ihrem Gesamtbilde ausmachen, in der Geschichte der Erzählung, vielmehr ihre Erzählungen in ihrer Geschichte werten. Es steht der einzige Stifter als ein noch lange nicht genug gewürdigtes Kapitel für sich.

Gottfried Keller hat nicht nur den „Bildungsroman“, den Goethe als „Dilettant“ und fragmentarisch entworfen, Mörke im „Nolken“ schwächlich nachgeahmt hatte, als deutsche Einmaligkeit geschaffen — unbewußtmaßen bei aller menschlich-künstlerischen Bewußtheit, nebenher gleichsam, denn der um Fertigkeit bemühte, längst Fertige plagte sich damals ausichtslos am Drama —, sondern er hat in mühseliger scheinender Meisterhaft vollkommene Erzählungen geschrieben, die unübertreffliche Muster zierlich-fester Bildung, runden Wohlklangs, heiterer Erhöhung des durch Kunst gebändigten Lebens sind. Das Neue an Kellers Art zu erzählen ist die nur den noch ungewohnten Blick etwas derb anmutende Unbefangenheit einer höchstpersönlichen Sachlichkeit durch eine ursprüngliche, durchaus unliterarische Anschauung erschafft er einen Stil, der ungefüßt sicher die glücklichste Mitte einhält zwischen einer gestelzten Gebildetheit und der dem Menschen von heute verjagten Naivität. Keller ist im guten Sinne nüchtern, aber niemals hausbacken, da er, nicht Weltmann, aber Weltbürger, Geist besitzt und, was mehr ist, einen leichten säuerlichen Humor, der wie echter Schaumwein perlt, ohne zu brausen. Es ist Anmut, in dieser weder tänzerischen noch gespreizten, schön

und eben fortwirkenden, immer ein wenig nachdentlichen, niemals aber in den unepischen Fehler des Autor-monologs verfallenden Weise, mit reinen, kräftigen Worten Klargestaltetes fest hinzustellen.

Man genießt bei Keller die wohlige Sicherheit einer durchaus wahrhaftigen Atmosphäre, die überzeugendheit eines unbedingten Charakters, der niemals etwas anders gewollt hat, als was ihm gelungen ist, der nicht strupplos weiterschreibt, sondern genau das ausdrückt, was er zu sagen hat; nicht mehr — das ist der Charakter, — nicht weniger — das ist die Meisterhaftigkeit. Nur selten Papierwort, fast alles gewachsen, nicht Schnitzel, alles ganz, keine Fagen, alles echt, „neu“ und doch niemals hergehoht, geradeaus, hart und doch nicht edig. Man liest Keller wie den lebenatmenden Brief eines überlegenen Menschen, der sich selbstverständlich gibt, ohne sich auszugeben, dessen Schatten gleichsam das Blatt überragt. Nicht daß dämonische Größe aus diesen Erzählungen wölke wie bei Balzac und Dostojewski oder Geheimnis darin glühe wie bei Poe oder ungemaine Künstlerhaft die Luft erkälte wie bei Kleist oder weltmännische Ferne darüber sich wölbe wie bei Mérimée; es ist nur behagliche, begrenzte Natur, gepflegte Natur um ein Landhaus, aber eine begnadete, ungesucht bestreidende Natur, nicht so sehr Fülle wie Sättigung. Wohlhabenheit ist das Wort, das Kellers Künstlerhaft an nähernd ausdrückt, Wohlhabenheit, die nicht blendet, sondern Vertrauen erweckt, was sie bildet, selbst gezogen hat und gern gibt, ohne je zu verschwinden. Ne quid nimis. Aber nicht ein Wahlspruch ist es, sondern der Eindruck, dem der beglückt, nicht erdrückt Scheidende dankbar nachsinnt.

Man liest Keller, wie man einen edlen Apfel isst; erit auf der Zunge schmilzt die kernige Härte, und das schönste ist das Aroma der Würzigkeit, das der Atem, der köstlich gefühlte Schlund davon bewahren. Ja, am Spalier gezogenes Edelobst sind diese Geschichten, weder stillt man den Hunger damit, noch versteht ihre herbe Feinheit der rohe Gaumen zu würdigen. Keller steht liebend im Leben, das er mit kritischen, aber nicht besangenen, warmen, weil verstehenden Augen erfasst. Nichts entgeht diesem scharfen, festhaltenden Blick, dem Blick des visierenden Zeichners; und vom Blick geht es über in die Hand, die gelassen und genau gestaltet. Es gibt wohl kaum einen zweiten Dichter, der so unmittelbar wiedergibt, was sich ihm ergeben hat; nichtsbestoweniger zerfällt nicht etwa sein Werk, obwohl gesteigert zu prächtvollen plastischen Momenten, in herausgearbeitete und verstrichene Partien, sondern das Gleichmaß einer eigentlich wortfargen Natur, die niemals ins Schlendern geratende Behäbigkeit eines mit sich selbst begnügten Standpunktes hält alles, auch den Grund seiner reichlichen Darstellung über die Mittellage. Die scheinbar farblosen Stellen sind im Gegensatz zu jenen farbenfatten, goldig hauchenden Blag; niemals tritt, wie etwa bei Hoffmann, die kahle Reimband zutage, und man erkennt die Ökonomie, die die Harmonie bedingt, im spärlichen Auftrag der Übergänge.

Keller ist erst als reifer Mann zur Erzählung gelangt. Zu ihrem und seinem Vorteil. Denn Erzählen ist Sache des Erfahrenen, Verühigten. Aber auch seine Lyrik ist das abgeklärte Ergebnis eines reichen, sicheren Daseins. Als politischer Dichter hatte der Siebenundzwanzigjährige begonnen. Serwegh und Freiligrath waren dem Freiheitskämpfer Paten gewesen. Doch von der Gefinnung der Zeit über die Stimmung und die Gelegenheit — seine patriotischen Festdichtungen sind ein ergiebiges Ka-

pitel im Schaffen des allezeit Gegenwartfrohen, aber Vergangheitskreuen — geht sein stetiger künstlerischer Aufstieg zur seelenerfüllten Meisterhaftigkeit: die ewige Natur und der sterbliche Mensch inmitten ihrer unerschöpflichen Herrlichkeit, das ist das hohe Lied seiner klangbegnadeten demütigstolzen Weisheit. Es sind ihm Gedichte gelungen, die zu den edelsten, geläutertsten zählen, die wir überhaupt besitzen. Neben Eichendorff, Uhland und Mörike, ja in gewissem Sinne vor ihnen, steht er in Goethes Nähe. An kühlrauschender Klarheit mit Uhland wetteifernd, von Mörike an magisch-süßem Wohlklang übertroffen, nicht aber an Ausdrucksmacht, entbehrt seine festergefügte Lyrik des schwebenden Zaubers Eichendorffscher Sangeseligkeit, erhebt sich aber, gedankenstark und wortgewaltig, dem Mar gleich, oft über die drei wunderbaren Singvögel zu Hölderlins strahlender Entrücktheit. An unliterarischer Wahrhaftigkeit (bis an die Grenze des im Vers Möglichen) ist Kellers Dichtung ohne Beispiel sonst in der gesamten neueren deutschen Kunst: man muß zu den Minnefingern zurückgehen, um ihr Ebenbürtiges zu finden. Glätte gilt ihm wenig, dem Worte verhilft er zu gesammelter Kraft.

Durch und durch Männlichkeit — die das Farte nicht ausschließt —, Mensch und Kämpfer, so steht Keller vor uns, ein Überwinder des Lebens: vom Goldgrund des Abends stämmig abgehoben, leicht vorgeneigt, die klugen Augen sinnend am verklärten Walde, im sanften, eigenen Schatten. Er ist einer von den Dauerhaften, zu denen man geistig-seelisch emporwächst, nicht einer von den Erblaffenden, mit deren Namen man sich allgemach begnügt, ohne das Bedürfnis zu empfinden, ihren Eindruck zu erneuern.

## Die kulturelle Lage der Siebenbürger Sachsen

Von Dr. Heinrich Billig (Kronstadt). GDS.

Rumänien hat vor 10 Jahren Gebiete erworben, die kulturell seiner Eigenart fremd sind. Als wichtigstes darunter ist Siebenbürgen, ein Bergland mit alter Tradition, die sich aus dem Zusammenspiel seiner drei Völker ergeben hat und im Kerne westeuropäisch ist. Zwei dieser Völker, Deutsche und Ungarn, sind kulturell vom Westen abhängig, dessen Vertreter im Osten, und das dritte, die Rumänen, saugten aus diesem Geiste soviel in sich auf, daß sie sich von den Brüdern jenseits der Karpathen in dieser Hinsicht geistig unterscheiden. Seit dem Anschluß Siebenbürgens an Atrumanien steht dieser westliche Geist in einer starken kulturellen Auseinandersetzung mit dem Osten des Landes, die auch die Innenpolitik bis auf den heutigen Tag fühlbar mitbestimmt.

In dieser kulturellen Strömung und Gegenströmung spielen die Deutschen eine wesentliche Rolle, weil sie ja durch ihr bloßes Dasein schon Europa unbewußt vorleben. Dazu tritt noch, daß sie in Siebenbürgen seit beinahe 800 Jahren sitzen und all diese Zeit mit klarem Bewußtsein Kolonisten waren. Die Kolonisten aufgabe hat sich im Wandel der Jahrhunderte geändert. Ursprünglich „zur Rettung der Krone“ Ungarn berufen, waren die selbstamerweise „Sachsen“ genannten fränkischen Ansiedler Soldaten, dann Landroder, Kaufleute, mit großen Rechten bis tief in die Neuzeit, mit autonomer Verwaltung, bis zum letzten Bauer frei und selbständig, ein „Staat“ im Staat, der oft genug Kriege führte auch gegen die ungarischen Herren. Eine große Geschichte schuf

## Neues aus Naturwissenschaft und Technik

Züchtung von Körpergewebe außerhalb des Körpers

Ein jeder weiß heute, daß unser Körper aus einer Unzahl von Zellen besteht, die sich in ihrer Gestalt sehr ähnlich sind. Jede einzelne hat ihre bestimmte Funktion, viele gleichartige legen sich in einem Verbände zusammen und bilden ein Organ, das in unserem Organismus bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen hat. So legen sich z. B. die Nervenzellen zu Nervenfäden zusammen, einzelne Leberzellen zu sogenannten Leberbälkchen, die wiederum die ganze Leber bilden, die neben der Niere in unserem Stoffwechsel die wichtigste Rolle spielt. Um nun über die Vorgänge in der Leber oder in der Niere Aufschluß zu erhalten, wäre es nötig, einige dieser Leberzellen z. B. ihrem Verbände zu entfernen, um sie in ihrer Tätigkeit unter dem Mikroskop zu beobachten. Das ist nun nicht so einfach möglich. Erst nach längeren Versuchen in den letzten Jahren ist es gelungen, Körpergewebe auch außerhalb des Körpers unter besonderen Umständen am Leben zu erhalten. Große Verdienste auf diesem Gebiete haben sich die russischen Forscher Krawow, Slobow und Morosow vom Institut für experimentelle Biologie in Moskau erworben. Sie gingen von der Voraussetzung aus, daß zum Leben der Zelle erstens Heranschaffung von Nahrungstoffen, zweitens

das Fortschaffen von Stoffwechselprodukten, also Schlacken, unbedingt notwendig sei. Für die Nahrungstoffe sorgten sie durch eine bestimmte Nährflüssigkeit, in der die Gewebe, die aus dem Körperverband herausgenommen worden waren, weiter leben konnten. Für das Fortschaffen der Schlacken wurde einfach dadurch gesorgt, daß die Nährflüssigkeit des öfteren gewechselt wurde. Auf diese Art können Zellen ganz selbständig, also ohne Blutgefäße, ohne zugehörige Nerven oder andere Organe weiterleben, ja sie wachsen, sie teilen sich, sie pflanzen sich also fort, und können an einem einzigen Tage sich so vermehrt haben, daß das Ausgangsstück die doppelte Größe erreicht. Da sich das Wachstum und alle anderen Vorgänge in der Zelle in einer flüssigen durchsichtigen Substanz abspielen, können diese Vorgänge genau beobachtet werden. In einem Falle konnte der oben erwähnte russische Forscher, Prof. Dr. Morosow, das Herz eines Hühnerembrios so weit zum Wachsen bringen, bis es sogar regelmäßige Kontraktionen auswies, d. h. also eine Funktion übernahm, die es eigentlich nur innerhalb des Körpers, also in einem geschlossenen Kreislauf ausübt. Diese regelmäßigen Kontraktionen konnten längere Zeit hindurch beobachtet werden. Natürlich ist das Leben in einer solchen sog. Gewebekultur, d. h. also, bei einer Züchtung außerhalb des Körpers, nicht genau dasselbe, wie innerhalb desselben, aber bessere Methoden und weitere Erfahrungen werden allmählich auch zu der weitmöglichsten Angleichung an die Bedingungen innerhalb des Organismus führen. Wie ungeheuer wichtig diese Forschungen sein können, geht allein schon daraus hervor, daß bei Krebsgeschwülsten ein rapides Wachstum von Zellen in einem Gewebe stattfindet. Dieses Wachstum und seine Bedingungen genauer zu erforschen, dazu dient die neue Methode.

Neue Versuche über Roggen als Futtermittel

Nachdem das Jahr 1929 vielen Gegenden unseres Vaterlandes eine gute Ernte gebracht hat, und der Roggenüberschuß wegen der herrschenden Eßgewohnheiten nicht völlig zur menschlichen Ernährung verbraucht werden kann, bleibt nur die Verwertung des Roggens als Futtermittel übrig. Hierzu drängt auch der Preisrückgang, der der Einführung von Ausfuhrprämien in Polen und der Erwartung des baldigen Abschlusses des deutsch-polnischen Handelsvertrages zuzuschreiben ist.

Die Zahlen für den Gesamtnährstoff zeigen mit großer Sicherheit, daß Roggen und Mais erheblich nährstoffreicher sind, als Gerste. Setzt man die Gerste gleich 100, dann ist der Gesamtnährwert des Roggens 109 und den des Maises 116. Der Nährwert des Roggens liegt also zwischen dem von Gerste und Mais, auf jeden Fall ist er aber erheblich größer, als der der Gerste. Hinzu kommt noch, daß der Roggen auch besser verdaulich ist als Gerste. Während die Verdaulichkeit der letzteren 81 Proz. beträgt, beläuft sich die des Roggens auf 89 Proz. und die des Maises auf 91 Proz. Da Hafer nur zu 70,5 Proz. verdaulich ist, eignet er sich aber nicht zur Schnellmast,

Die politische Führung liegt außer bei der Kirche natürlich in der Hand der Kammerabgeordneten und in der politischen Organisation aller Deutschen in Rumänien, unter denen die Sachsen an der Seite der Banater Schwaben, der Deutschen in Bessarabien und der Bukowina bloß eine Teilrolle spielen, wenn auch die ausschlagendste. Die Partei ist der „Verband der Deutschen in Rumänien“. Jedes deutsche Siedlungsgebiet ist darin durch einen Volksrat vertreten und in sich selbst in Kreise zerlegt, an deren Spitze ein Kreisvorsitzender steht, der wieder die Volksräte bestimmt. Der Aufbau ist organisatorisch betrachtet ganz ausgezeichnet. Der Wert der verschiedenen Volksräte ist nicht gleich. Die schlagkräftigste Organisation haben die Sachsen. Allerdings hat ihre so häufig gelobte Disziplin auch Schattenseiten. Eine gewisse Unfruchtbarkeit, ein Vorwiegen der alten Jahrgänge in der Führung und dadurch Jagdbarkeit, Mangel an Offenheit und Konzeption fallen mitunter auf und werden auch von den eigenen Volksgenossen, gegenwärtig von den Vertretern der sogenannten Kriegsgeneration, bekämpft. In diesen jüngeren Kreisen wurde das Schlagwort von der „siebenbürgischen Seele“ geprägt und die kulturelle Aufgabe Siebenbürgens in Rumänien zuerst erkannt. Es kündigt sich hier ein seelischer Umschwung insoweit an, als die Sachsen in ihren geistigen Bestrebungen aus der provinziellen Enge herausrücken, die sich vor 1918 in der sächsischen Wissenschaft bezeichnenderweise als Vorliebe für historische Untersuchungen ausdrückte — man schrieb gewissermaßen die eigenen Leistungen auf und sah keine neuen großen vor sich. An Stelle der zum Teil ausgezeichneten Geschichtswerke treten heute alle geistigen Interessen, die auch in Deutschland die Zeit bewegen. Man ist zweifelsohne lebendiger geworden, weil das Leben tragischer, aber auch wirkungsbreiter wurde.

Schon 1905 hatte Adolf Mensjendorf mit seiner Zeitschrift „Karpaten“ diesen Vorgang der Entprovinzialisierung eingeleitet; heute führen andere Organe die Entwicklung fort. Er bereitete unbewußt die Intelligenz für die heute kulturell viel wichtigere Stellung der Sachsen vor. Von solchen jüngeren Kräften wird oft in schwerem Kampfe gegen die traditionellen Elemente das Volk aus der Lagesnot auf die wieder groß gewordenen kolonialistischen Aufgaben des Deutschtums im Osten hingewiesen, die nun nicht mehr solbatisch-kaufmännische sind, sondern wohl wirtschaftliche, aber ebenso stark kulturelle. Um einen solchen Zielwechsel wahrzunehmen, mußte sich aus dem Schoß des Volkes selbst ein neuer Geist losringen. Diese innere Auseinandersetzung ist noch in vollem Gange und wird lange andauern.

Gleichwohl darf man feststellen, daß ein frischer Zug das alte Volk zu durchwehen beginnt. Man merkt es an einer Reihe von Künstlern, die in den letzten Jahrzehnten erstanden, an einer recht beachtlichen Malerei, Dichtung und Musik. All dies bedeutet — natürlich in den hier gegebenen Mäßen — eine geistige Renaissance, die den alten sächsischen Wehrbauern wenn auch nicht ebenwertig an geistlicher Kraft, so doch als Ausdruck lebendigen Willens ist. Kehren wir nun zu dem eingangs geschilderten westöstlichen Gegensatz in Rumänien zurück, so sehen wir die Sachsen gerade durch die in ihrer Mitte gärenden Strömungen klar auch in diesen größeren Gegensatz hineingestellt als erste Fronttruppe des Europaertums. Wie weit sie diese Aufgabe erfüllen, hängt von ihnen ab und der Kraft, sich selbst dazu zu bilden.

Die Vereinigung mit Rumänien aber erbrachte auch wirtschaftliche Vorteile. Die im ungarischen Staatsverband viel zu östlich gelegene sächsische Industrie und Wirtschaft befindet sich heute in der Mitte eines großen, unentwickelten Agrarlandes und hat infolgedessen an Bedeutung gewonnen. Das gleiche gilt auch vom deutschen Bauer, der heute der beste Landwirt Rumäniens ist. Solche natürlichen Vorteile der Vereinigung konnten sich leider noch nicht voll auswirken. Die Wirtschaftspolitik, Krisen, chaotische Regungen der Regierung, vor allem aber die schweren Schläge der von nationalistischen Absichten bestimmten Agrarreform und der damit verbundenen Grundenteignungen — die der Kirche riesige Güter nahmen und damit die Mittel zur Erhaltung der deutschen Schule zertrümmerten — bewirkten, daß die wirtschaftliche Lage der Sachsen auf der ganzen Front ungünstig, stellenweise verheerend ist.

Am verhängnisvollsten äußert sich mit der Zerstückelung der Kirchengründe die kulturelle Unsicherheit. Die Schulen sind gefährdet, damit auch der Bestand. Die deutsche Bevölkerung erhält sie heute durch ungeheure Kirchensteuern, wie sie in Deutschland ganz unbekannt sind. Die allgemeine Wirtschaftskrise hat an sehr vielen Orten die Eintreibung der Steuern unmöglich gemacht. Widerstand und Erbitterung verursacht, so daß heute zu den meistumstrittenen Fragen das verhängnisvolle Thema des Schulabbaus gehört. Was das aber bedeutet, mache man sich daran klar, daß die ganze, über ihre Seelenszahl hinausgehende Stellung der Sachsen im Lande nur in ihrer kulturellen Höhenlage letztlich begründet sein kann. Das Schulwesen der Sachsen — ein Sonderfall unter allen Minderheiten — war immer kirchlich; es ist so dicht und reich, daß es auch in dieser Hinsicht einzigartig dastehen dürfte. In jeder Gemeinde gibt es Volksschulen, außerdem 5 Knabengymnasien, Mädchengymnasien, Lehrerbildungsanstalten, mehrere Fachschulen — und dies alles wird von einer Viertelmillion erhalten, unter der sich 72 Proz. Bauern befinden. Die Lasten sind heute so groß, daß stellenweise der kirchliche Zusammenhalt bedroht erscheint. Die Steuerleistung übersteigt oft die Staatssteuer. Trotzdem wird es wohl gelingen, auch dieser Schwierigkeiten durch eine gerade in den nächsten Wochen geplante Neuordnung der Abgaben Herr zu werden.

Die Folge der wirtschaftlichen Schwächung war auch eine Lähmung der großen Wirtschaftsorganisationen der Sachsen, der Raiffeisenkassen, der Banken, die einzig in der Welt bis 1918 das Hauptteil der Erträge nationaler und kultureller Zwecke überwiesen, durch den Kapitalismus der Nachkriegszeit aber neue Aktionäre heranziehen mußten, dadurch wohl an sich imponierende, vielleicht zum Teil sogar stärkere Unternehmungen als früher sind, aber leider durchwegs kapitalistische und damit bloß von mittelbarer Bedeutung für die Stärkung der Widerstandskraft und die Erhaltung der Schulen.

Im praktischen Mastversuch hat sich aber gezeigt, daß sich die Futtermittel gelegentlich anders verhalten, als sie es nach ihrem Nährstoffgehalt eigentlich sollten. In unserem Falle kann man aber aus den Versuchen des dänischen Forschers Jørd schließen, daß in 11 Versuchen bei Roggenfütterung 459,1 Kilogramm, bei Gerstenfütterung 453,8 Kilogramm Zunahme erzielt worden sind, wodurch der Beweis erbracht ist, daß Roggen der Gerste mindestens gleichwertig ist. Wenn gelegentlich behauptet wird, daß Roggen nur dann seine volle Wirkung entfalten könne, wenn er in geringen Mengen verfüttert wird, so ist dem entgegenzuhalten, daß die schon genannte erste Autorität auf dem Gebiete der Schweinefütterung der Ansicht ist, daß bei den gemeinten, mit steigenden Mengen von Roggen und Gerste angestellten Versuchen so geringfügige Unterschiede erzielt wurden, daß man hierauf keinen Wert zu legen brauche. In wirtschaftlicher Hinsicht ist der Unterschied jedenfalls unbedeutend. Man kann aus den Versuchen folgern, daß an Schweine im Gewicht von 35–40 Kilogramm selbst 1½ Kilogramm Roggen verfüttert werden kann, ohne daß sich die Verwertung nennenswert ändert. In manchen Gegenden werden die Schweine schon seit langem durchweg mit Roggen statt mit Gerste gefüttert.

Die politische Führung liegt außer bei der Kirche natürlich in der Hand der Kammerabgeordneten und in der politischen Organisation aller Deutschen in Rumänien, unter denen die Sachsen an der Seite der Banater Schwaben, der Deutschen in Bessarabien und der Bukowina bloß eine Teilrolle spielen, wenn auch die ausschlagendste. Die Partei ist der „Verband der Deutschen in Rumänien“. Jedes deutsche Siedlungsgebiet ist darin durch einen Volksrat vertreten und in sich selbst in Kreise zerlegt, an deren Spitze ein Kreisvorsitzender steht, der wieder die Volksräte bestimmt. Der Aufbau ist organisatorisch betrachtet ganz ausgezeichnet. Der Wert der verschiedenen Volksräte ist nicht gleich. Die schlagkräftigste Organisation haben die Sachsen. Allerdings hat ihre so häufig gelobte Disziplin auch Schattenseiten. Eine gewisse Unfruchtbarkeit, ein Vorwiegen der alten Jahrgänge in der Führung und dadurch Jagdbarkeit, Mangel an Offenheit und Konzeption fallen mitunter auf und werden auch von den eigenen Volksgenossen, gegenwärtig von den Vertretern der sogenannten Kriegsgeneration, bekämpft. In diesen jüngeren Kreisen wurde das Schlagwort von der „siebenbürgischen Seele“ geprägt und die kulturelle Aufgabe Siebenbürgens in Rumänien zuerst erkannt. Es kündigt sich hier ein seelischer Umschwung insoweit an, als die Sachsen in ihren geistigen Bestrebungen aus der provinziellen Enge herausrücken, die sich vor 1918 in der sächsischen Wissenschaft bezeichnenderweise als Vorliebe für historische Untersuchungen ausdrückte — man schrieb gewissermaßen die eigenen Leistungen auf und sah keine neuen großen vor sich. An Stelle der zum Teil ausgezeichneten Geschichtswerke treten heute alle geistigen Interessen, die auch in Deutschland die Zeit bewegen. Man ist zweifelsohne lebendiger geworden, weil das Leben tragischer, aber auch wirkungsbreiter wurde.

Schon 1905 hatte Adolf Mensjendorf mit seiner Zeitschrift „Karpaten“ diesen Vorgang der Entprovinzialisierung eingeleitet; heute führen andere Organe die Entwicklung fort. Er bereitete unbewußt die Intelligenz für die heute kulturell viel wichtigere Stellung der Sachsen vor. Von solchen jüngeren Kräften wird oft in schwerem Kampfe gegen die traditionellen Elemente das Volk aus der Lagesnot auf die wieder groß gewordenen kolonialistischen Aufgaben des Deutschtums im Osten hingewiesen, die nun nicht mehr solbatisch-kaufmännische sind, sondern wohl wirtschaftliche, aber ebenso stark kulturelle. Um einen solchen Zielwechsel wahrzunehmen, mußte sich aus dem Schoß des Volkes selbst ein neuer Geist losringen. Diese innere Auseinandersetzung ist noch in vollem Gange und wird lange andauern.

Gleichwohl darf man feststellen, daß ein frischer Zug das alte Volk zu durchwehen beginnt. Man merkt es an einer Reihe von Künstlern, die in den letzten Jahrzehnten erstanden, an einer recht beachtlichen Malerei, Dichtung und Musik. All dies bedeutet — natürlich in den hier gegebenen Mäßen — eine geistige Renaissance, die den alten sächsischen Wehrbauern wenn auch nicht ebenwertig an geistlicher Kraft, so doch als Ausdruck lebendigen Willens ist. Kehren wir nun zu dem eingangs geschilderten westöstlichen Gegensatz in Rumänien zurück, so sehen wir die Sachsen gerade durch die in ihrer Mitte gärenden Strömungen klar auch in diesen größeren Gegensatz hineingestellt als erste Fronttruppe des Europaertums. Wie weit sie diese Aufgabe erfüllen, hängt von ihnen ab und der Kraft, sich selbst dazu zu bilden.

## Drüsen mit innerer Sekretion

Von Dr. Felix Boenheim, Berlin

### III. (Schluß)

Ein sehr wichtiges Organ ist die Bauchspeicheldrüse, die hinter dem Magen liegt. Bei ihr unterscheiden wir zwei Teile, von denen der eine der Sekretion des Bauchspeicheldrüsensaftes in den Darm dient, während der andere das innere Sekret, das Insulin, bildet. Dieses Insulin entsteht in den Langerhansschen Inselgruppen der Bauchspeicheldrüse. Es ist die wichtigste Substanz für die Regulation des Zuckerverwechslens. Wenn man die Bauchspeicheldrüse entfernt, oder wenn man verhindert, daß das Sekret in das Blut gelangt, so tritt schwerste Zuckerkrankheit auf. Es kommt zu einer bis 90prozentigen Zuckerausscheidung im Urin. Diese Zuckerkrankheit ist so schwer, der Zuckerverwechslung liegt so danieder, daß Zucker sogar aus Eiweiß und schließlich aus Fett gebildet wird.

Es dürfte allgemein bekannt sein, daß es amerikanischen Forschern gelungen ist, das Insulin aus der Bauchspeicheldrüse zu gewinnen, und damit die Behandlung der Zuckerkrankheit viel günstiger als vorher zu gestalten. Die Zuckerkrankheit entsteht durch eine Unfähigkeit der Bauchspeicheldrüse, genügend Insulin zu bilden. Die mit der Nahrung eingeführten Zuckertoffe, die im Blut kreisen, können daher nicht verarbeitet werden. Der Zuckergehalt des Blutes, der für gewöhnlich 0,1 Proz. beträgt, steigt mehr oder minder beträchtlich an. Daher kann die Niere den ihr mit dem Blut angebotenen Zucker nicht mehr zurückhalten, und es kommt zu einer Zuckerausscheidung im Urin. Der Zucker wird im gelösten Zustand im Urin ausgeschieden. Da die Konzentrationsfähigkeit der Nieren begrenzt ist, so kommt es zu einer Vermehrung der Urinmenge, d. h. es wird den Geweben Wasser entzogen. Der Körper bemüht sich, die abgegebene Flüssigkeit zu ersetzen. Der Verlust der Gewebe an Wasser äußert sich subjektiv als Durstgefühl. Da auch wertvolles Material in vermehrter Menge verbrannt wird, so muß auch dieses ersetzt werden, und so tritt auch gleichzeitig Hungergefühl auf. Der Appetit bei Zuckerkranken ist meistens ausgezeichnet; trotzdem aber kommt es zu einer Gewichtsabnahme.

Ein interessanter Beweis für die innere Sekretion der Bauchspeicheldrüse ist folgender: Entfernt man einem trächtigen Tier die Bauchspeicheldrüse, so tritt Zucker im Urin nicht auf. Auch der Gehalt des Blutes an Zucker steigt nicht an. Erst nach der Geburt kommt es zur Zuckerkrankheit, weil bis dahin die Bauchspeicheldrüse des Embryos, d. h. des noch nicht geborenen Tieres, das Auftreten der Zuckerkrankheit verhindert hat.

Angriffspunkt des Insulins ist die Leber. Wir haben oben gehört, daß die Lebernieren den Zuckerverstoff der Leber mobilisieren. Das Insulin dagegen hemmt die Zuckerbildung. Fällt es also fort, so ist die Zuckerbildung erleichtert, und es kommt zu einer Ausschüttung des Zuckers.

Die Lehre von der inneren Sekretion der Keimdrüsen ist wohl am längsten praktisch bekannt. Landwirte lassen Tiere kastrieren, um sie fett, wohlschmeckender und gefügiger zu machen.

Von den Keimdrüsen geht die moderne Lehre der inneren Sekretion aus. Im Jahre 1889 berichtet Brown-Séquard in Paris über Selbstversuche. Er hatte sich Auszüge aus Hoden eingespritzt und danach eine Verjüngung beobachtet. Er bemerkte, daß er leistungsfähiger und kräftiger geworden sei.

Die Keimdrüsen haben die Aufgabe, das Ei bzw. den Samen zu bereiten. Insofern gehören sie zu den Drüsen mit äußerer Sekretion. Zwischen den Zellen, die dieser Aufgabe nachkommen, liegen andere Zellen, die die anatomische Grundlage für die innere Sekretion darstellen. Von dieser Sekretion hängen die sog. sekundären Geschlechtsmerkmale ab. Man versteht darunter die Merkmale, die das verschiedene Aussehen der beiden Geschlechter verursachen. Hier sind zu nennen: der Haarwuchs, der Knochenbau, die Stimme, die Brüste usw.

Auch die monatlichen Blutungen hängen mit der inneren Sekretion zusammen.

Die durch Kastration hervorgerufenen Ausfallserscheinungen sind um so größer, je jünger die Tiere sind. Der Geschlechtstrieb bleibt erhalten.

Männliche und weibliche Keimdrüsen wirken entgegengesetzt. So fördert z. B. die männliche Keimdrüse das Wachstum der Kute, während es durch die weibliche Keimdrüse gehemmt wird. Durch Verpflanzung von weiblichen Keimdrüsen auf männliche Tiere gelingt es, aus einem männlichen Tier ein weibliches zu machen und umgekehrt. Dieser Operation muß die Kastration vorangehen. Pflanzung man einer kastrierten männlichen Ratte weibliche Keimdrüsen ein, so bilden sich z. B. die Brustdrüsen aus. Das Haarleid bekommt weiblichen Charakter. Solche Tiere werden von den männlichen verfolgt; ja, sie säugen sogar Junge. Die Kastrierung ist also eine vollkommene, sowohl in körperlicher Beziehung, wie auch, was hinzugefügt sei, in seelischer Beziehung.

Anhangsweise sei noch ein Wort über das Altern angefügt. Das Altern ist nicht ein Vorgang, der lediglich durch das Aufhören der Funktion der Sexualorgane bedingt ist, wie vereinzelt angenommen wird. Es handelt sich dabei um die Abnutzung sämtlicher Organe. Arterienverkalkung, Geschlechtskrankheiten, namentlich Syphilis, Mißbrauch von Alkohol und Tabak usw. spielen eine große Rolle dabei. Aber auch Vermeidung dieser Schädlichkeiten verhindert nicht das Altern, sondern verzögert nur seinen Eintritt, ebenso wie Leben unter einwandfreien hygienischen Bedingungen. Denn trotzdem treten Abnutzungserscheinungen auf. Alle Versuche, das Altern durch Verabfolgung von Hoden- und Eierstocksubstanz oder durch die Steinachsche Operation zu verhindern, müssen daher verfallen. Sie können bestenfalls die eine oder die andere Erscheinung des Alterns bekämpfen. Die beste Methode, das Altern aufzuhalten, besteht in sozialer und individueller Hygiene.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß das Verhalten der Drüsen mit innerer Sekretion eine gute Einteilung der Menschen in verschiedene Typen erlaubt. Aber- und Unterfunktion jeder einzelnen Drüse bedeutet bei Gleichheit mancher Eigenschaften Verschiedenheit vieler anderer, sowohl körperlich, wie auch seelisch, so daß man danach die Menschen in Schilddrüsenmenschen, Hirnanhangsmenschen usw. einteilen kann, und zwar wieder mit je einer Unterabteilung, je nach dem, ob es sich um eine Aber- oder Unterfunktion handelt. Es würde zu weit führen, auf alle diese Typen hier einzugehen, aber diese Bedeutung der Drüsen sei wenigstens kurz erwähnt.

Die Erkenntnis der Zugehörigkeit zu einem dieser Typen ist von praktischer Wichtigkeit. Denn jeder Typ neigt zu bestimmten Krankheiten, d. h. er enthält die Anlage zu ihnen. Ungünstige Lebensumstände lösen die betreffenden Krankheiten aus. So ist der Typ der Unterentwicklung des Nebennierenstrahlens Muskelanregungen nicht gewachsen. Die Herzstätigkeit versagt schnell. Man wird bei solchen Patienten daher im Falle einer Infektionskrankheit das Herz besonders sorgfältig überwachen.

Der Nebenschilddrüsentyp weist leicht Störungen im Kalziumstoffwechsel auf, die zu Krämpfen führen können. Da die Schwangerschaft und das Stillgeschäft die Anforderungen an den Kalziumstoffwechsel steigern, so muß man solchen Frauen während der Schwangerschaft Kalzium geben.

Die Überfunktion der Schilddrüse bringt Neigungen zu Temperaturerhöhungen mit sich. Schutz vor Erkältung sind die ärztlichen Folgerungen, die sich aus dem Erkenntnis dieses Typs ergeben. Diese Beispiele müssen genügen.

Eines wird wohl aus den Ausführungen klar hervorgehen, daß Temperatur und Körperbau weitgehend von den Drüsen abhängen, daß durch Störung in der Funktion der Drüsen die schwersten Krankheiten seelischer und körperlicher Art entstehen können. Andererseits haben wir in den Hormonen Körper, mit deren Hilfe wir den Körper weitgehend beeinflussen können.

Eine ausführliche Klarstellung findet sich in dem Buch des Verfassers „Das Wunder der Drüse“ (Gyppotrates-Verlag).