

Heimwelt

Unterhaltungsbeilage des Vorwärts

Aufruf.

Wir wollen die neue, die bessere Zeit!
Nun wohl!
So hebt Euch aus Reue, aus Schuld und aus Leid,
Du Weib und du Mann!

Wir wollen das Große, das Lichte der Welt!
Nun wohl!
So trennt Eure Lofe vom schmutzigen Geld,
Du Weib und du Mann!

Wir wollen es wissen, was Mensch ist und heißt!
Nun wohl!
So hebt von den Kissen den schlafenden Geist,
Du Weib und du Mann!

Wir wollen erfassen den ewigen Schein!
Nun wohl!
So schaffst in die Gassen den Himmel hinein,
Du Weib und du Mann!

Alfons Pehold.

Die gelungene Heiratsstiftung.

Ostafrikanische Skizze von Oberst Dr. Rigmann.

Was für uns Theater oder in jetziger Zeit das Kino ist, das ist für den Mohren das Schauri, die öffentliche Gerichtsitzung.

Wie zur Zeit unserer Altvordere findet im Innern Afrikas der Rechtspruch öffentlich statt. Der Bezirkschef, beraten von einem anderen Europäer und von einer Anzahl angesehenere Eingeborener, entscheidet über die bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten wie über die geringeren Straftaten der Eingeborenen. Eine Verfügung bestimmte über die Handhabung der Eingeborenenrechtsprechung: „Nächst dem gesunden Menschenverstand ist, unter weitester Berücksichtigung der Eingeborenen sitten und -gebräuche, das heimische Recht nur als Anhalt zu benützen.“ Wer diese drei Faktoren in der angegebenen Reihenfolge halten ließ, vor allem die Eingeborenengebräuche kannte und berücksichtigte, dessen Rechtsprechung fand ein unbegrenztes Vertrauen. Zu solch einem Bezirkschef pilgerten dann wohl die streitenden Parteien oft viele Tagesmärsche friedlich zusammen zur Station, in dem festen Vertrauen, daß dieser ihren Rechtshandel unbedingt richtig lösen würde, und trösteten dann ebenso beruhigt wieder selbster nach Hause.

Heute wehte wiederum am Mast der Station unter der großen Reichsdienstflagge eine kleine, schräg schwarz-weiß-rot gestreifte, die Schauriflagge, ein Zeichen für die Station und die ganze Umgegend, daß Gerichtstag war. Als ich zur Schauristelle hinwandere, sehe ich schon von weitem, daß ein großes Zuschauerpublikum da ist; rings um die Schaurihalle standen, saßen und hockten die Mohren in dicken Reihen, ein Zeichen, daß heute etwas Interessantes zur Verhandlung stand.

Zunächst kamen einige Erbstreitigkeiten, ein Vergleich zwischen zwei Besitzern einer gemeinsamen Herde, eine Holzerei beim abendlichen Bombetopf, ein harmloser Diebstahl, lauter Kleinigkeiten, die schnell erledigt wurden und auch nichts besonders Interessantes waren. Aber jetzt ging eine Bewegung durch die Zuschauer: es erschien ein nettes junges Negermädchen, die Bibi Johari („Fräulein Suwel“).

Johari war uns bekannt. Sie war als etwa neunjähriges Mädchen von einer Askariabteilung aufgegriffen worden, als diese zum Ordnungsfesten zwischen zwei Dörfern, die sich befehdeten, entsandt worden war. Sei es, daß die Eltern der Johari bei dieser Stammesfehde umgekommen waren oder sonstwie, das arme kleine halbwüchsigere und ganz verlassene Ding wurde von den gutherzigen Askaris mitgenommen und auf Station bei einem „Ndugu“ (gleich Stammesbruder) abgegeben, der sie aufzog. (Die „Ndugus“ sind ein

Kapitel für sich; es ist ganz unglaublich, aber der Mohr hat überall einen „Ndugu“. Fraglos würde er auch etwa auf dem Mars unter den dortigen Wesen sofort freudestrahlend einen „Ndugu“ zu begrüßen Grund haben. Dies nur nebenbei.)

Nun waren inzwischen eine Reihe von Jahren vergangen und Johari war ein hübsches erwachsenes Mädchen geworden. Sittsam machte sie ihre Verbeugung und fing an: „Bana natafa Schauri“ (Herr, ich bitte um Rechtspruch).

Ich antwortete: „Na, was gibst's, Johari?“

Johari: „Herr, deine Regierungssteuere (sie meinte die Askari) haben mich damals mitgenommen.“

Ich: „Gewiß, Johari, sonst wärst du ja verhungert.“

Johari: „Kweli (Gewiß). Sieh, ich habe doch nicht Vater und Mutter, da ist doch die Regierung mein Vater.“

Ich: „Gewiß, Johari.“

Johari: „Ja, und du, Herr, bist doch hier der oberste Regierungsmann und unser „Babba“ (Vater).“

Ich: „Ja, das bin ich.“

Johari: „Herr, ich bin nun groß. Ich möchte heiraten und Kinder kriegen.“

Ich: „Dieser Wunsch erscheint mir nicht unberechtigt, Johari.“

Johari: „Herr, du bist mein Babba, du mußt mich jetzt verheiraten.“

Das war entschieden der Höhepunkt der Verhandlung. Einige hundert Negeraugen hingen voller Spannung an mir, was nun wohl kommen würde. Ein das Protokoll führender Leutnant schüttelte sich innerlich vor Vergnügen, weidete sich im Innern sicher an meiner Festlegenheit, wahrte aber mit Aufbietung aller Kräfte die Würde seines Amtes.

„Ja,“ sagte ich, „denn heißt das nie. Da muß was geschehen.“ Und dann wendete ich mich zu meinem schwarzen Söl (eingeborener Feldweibel):

„Sag mal, Mohamed Ahmed, weißt du nicht Rat? Haben wir nicht unter unseren Askaris oder unseren Regierungsboten jemand, der eine Frau braucht?“

„Herr,“ erwiderte Ahmed, „da ist der Spielmann Saidi, dessen Frau ist doch gestorben, der wird gewiß wieder heiraten wollen.“

„Na, dann laß mal Saidi holen.“

Saidi wird geholt. — Inzwischen wende ich mich wieder zur Johari: „Sag mal, Johari, hast du denn auch eine Wafungo, ein Heiratsgut?“

Mit traurigem Gesichtchen antwortet sie:

„Mein, Herr, ich bin ja „mastin ya Muungu“, ein armes Kirchenmädchen.“ (Der Ausdruck „Mastini ya Muungu“ ist sehr hübsch; er heißt eigentlich „ein Armer Gottes“ und bedeutet, daß die ganz Armen unter Gottes besonderem Schutz stehen.)

„Na,“ sagte ich, „da du ein Regierungskind bist, Johari, so muß die Regierung wohl was für dich tun. Da will ich dir in deren Namen eine Rifundo, eine Morgengabe, stiften. Sieh, ich schreibe hier einen Zettel für den bana Askari (weißen Unteroffizier), der die Regierungsrinderherde verwaltet. (Wir hatten auf Station eine größere Herde, aus der an ordentliche Eingeborene gelegentlich einzelne Stücke unentgeltlich zur Hebung der Viehzucht abgegeben wurden.) Mit dem Zettel gehst du zu ihm, und dann darfst du dir aus der Herde zwei schöne Kinder aussuchen. Sie sind deine Rifundo, also dein Eigentum.“

Selig sah die kleine Johari aus; das war ein Besitz, mit dem sie kaum hätte rechnen können. Mittlerweile erschien auch Herr Saidi, ein braver, netter Askari.

„Saidi, ich möchte die Bibi Johari verheiraten. Sieh mal, sie ist doch ein nettes Mädel, und Wasi (Besitz) hat sie auch, sie hat von der Regierung zwei schöne Kinder geschenkt bekommen. Willst du sie heiraten?“

„Ewallow, Bwana mkuba“ (Gott will es so, Herr Hauptmann), erwiderte Saidi.

Damit war der Verspruch fertig.

„Aber noch eins, Saibi,“ fuhr ich nun fort, „du weißt, ich muß mich immer ärgern, daß Ihr Mohren Euch so schlecht vermehrt. (Tatsächlich ist der Mohrenzuwachs nicht besonders.) Sieh mal, wir brauchen Menschen, die das Land bestellen, die Kinder hüten und Askari werden: Du mußt also viel Kinder in die Welt setzen.“

„Utavata, Bwana,“ erwiderte Saibi mit unerschütterlicher Ruhe. (Eigentlich nur: „Du wirst bekommen, Herr,“ hier in dem Sinne: „Du kannst Dich darauf verlassen.“)

Ich konnte also in dieser Hinsicht beruhigt sein. —

Längere Zeit verging, ich dachte nicht mehr an Saibis Ehe. Aber eines Morgens kommt mein Söl, Mohamed Ahmed, auf mein Bureau. Der totornste Mann, den kaum je einer hatte lächeln gesehen, unterdrückt ein vergnügtes Schmunzeln.

„Na, Mohamed Ahmed, was gibst's?“

„Herr, wie du damals den Askari Saibi mit der Johari verheiratetest, da hattest du ihm doch gesagt, er müßte viel Kinder kriegen. Heute nacht hat die Johari Drillinge!“ (Die Geburt von Drillingen ist bei den Eingeborenen allerdings häufiger als bei uns Europäern, aber immerhin doch eine große Seltenheit.)

Ich fragte: „Sind denn alle gesund?“

Ahmed antwortete: „Alle vier sind „mjima kabisa“ (Fuchsmunter). Aber, bitte Herr, sprich nicht darüber. Heute ist Schauritag, und Saibi möchte dir das gern selbst melden.“

„Na, das ist schön.“

Ich gehe mit dem Söl zusammen zum Schauri, sehe auch schon wieder von weitem, daß die ganze Station und die halbe Umgegend als Zuschauer sich eingefunden haben. Als erster erscheint der Askari Saibi, blühblau in seiner Khakiuniform bester Garnitur, die Tapferkeitsmedaille auf der Brust, den inneren Stolz nur mühsam durch militärischen Ernst im Gesicht verschleiend.

„Tamaam, bwana mkuba, nimepota watoto watatu!“ (Herr, dein Befehl ist vollzogen. Ich habe heute drei Kinder bekommen.)

„Na, Saibi, das ist ja fein. Und da deine Frau ein Regierungskind ist, muß die Regierung wohl wieder etwas tun. Hier schreibe ich dir wieder einen Zettel für den bwana Askari, der die Regierungsrinderherde verwaltet. Er soll dir drei hübsche weibliche Kälber geben, für jedes Kind eines. Wenn deine Kinder wachsen, dann werden die Kinder auch wachsen und sich später vermehren; und wenn deine Kinder dann groß sind, dann hat jedes schon eine kleine Herde als Besitz.“

Ein Beifallsgemurmel ging durch das schwarze Publikum: „Schauri, mzuri, kabisa, kabisa!“ (Das ist aber mal eine feine Entscheidung!)

Für heute mußte das weitere Schauri abgebrochen werden, mit der Aufmerksamkeit war es vorbei. Die gesamte Mohrenschär nahm den stolzen Vater in die Mitte und begleitete ihn, lachend, jubelnd und gestikulierend nach seiner Hütte, auf deren Schwelle bereits die Gewatterinnen in hellen Häufen saßen, um das große Ereignis nach allen Seiten hin gründlich zu besprechen.

Als wahrheitsgetreuer Chronist muß ich noch berichten, daß die drei kleinen Kerle, zwei Jungs und ein Mädchen, niedlich heranwachsen. Sie gleichen sich wie ein Ei dem anderen, waren ungetrenntlich und wurden allmählich eine Art Sehenswürdigkeit der Kolonie. Jedenfalls veräumte kein durchreisender Europäer, die Bekanntschaft der Drillinge zu machen, und es gibt wohl wenige Menschen, die in ihrer Jugend so viel getypt worden sind, wie diese drei kleinen Regerelein.

Versuchstiere.

Von Dr. G. Wolff.

Seitdem das Tierexperiment für alle Zweige der biologisch-medizinischen Forschung eine so überaus große Bedeutung bekommen hat, müssen zahlreiche Tiere im Dienste der Wissenschaft und zum Nutzen des Menschengeschlechts ihr Leben lassen. Lange Zeit war das Kaninchen das erwählte Laboratoriumstier. Das ist es heute nicht mehr. Im Meerschweinchen hat es einen überlegenen Konkurrenten gefunden.

Das große und schwere Kaninchen kostet erheblich viel mehr als das zierliche Meerschweinchen; und gerade dieser Punkt spielt heute eine wichtige Rolle. Die Händler, die der Hochkonjunktur des Tiermarktes auch auf diesem Gebiete gebührend Rechnung zu tragen wissen, haben im allgemeinen für die Not der Wissenschaft nicht übermäßig viel Verständnis. Nun ist in der Tat die Nachfrage nach den gebräuchlichen Laboratoriumstieren so groß, daß nur mit vieler Mühe der Bedarf gedeckt werden kann. Das ist kein Wunder, da zahlreiche Fragen der experimentellen Biologie, der Bakteriologie, der Krebsforschung usw. zunächst im Tierexperiment diskutiert werden müssen, viele Ergebnisse nur mit Hilfe des Tierexperiments praktisch erprobt werden können. Kaninchen und Meerschweinchen, Ratten und Mäuse, Affen und Hunde müssen zunächst die Fragen beantworten, die vom Menschen an seinen eigenen Organismus gestellt werden.

Wie man im Laufe der jüngeren Forschungsepoche allmählich zu immer kleineren Versuchstieren übergegangen ist, das zeigt am besten

die Tuberkuloseforschung. Von dem Kalbe ist man zur Ziege, von der Ziege zum Kaninchen, vom Kaninchen zum Meerschweinchen gekommen. Hier scheint vorläufig die Grenze erreicht zu sein. Alle diese Tiere sind für Tuberkulose ungemein empfänglich, werden schon durch eine geringe Menge der in ihren Körper gebrachten Bazillen tödlich infiziert. Dem Meerschweinchen ist es gleich, ob es mit Tuberkelbazillen von „*Typus humanus*“ oder mit solchen vom „*Typus bovinus*“ (mit vom Menschen und vom Rinde stammenden und in Reinkultur gezüchteten Bazillen) infiziert wird. Es stirbt in beiden Fällen. Nicht so das Kaninchen. Sein Organismus unterscheidet zwischen den humanen und bovinen Tuberkelbazillen. Die menschlichen Bazillen greifen es kaum an, wenn es aber mit einer geringfügigen Menge von Tuberkelbazillen, die im Rinde groß geworden sind, behandelt wird, so erkrankt das Tier bald an hochgradiger Tuberkulose, geht ein und zeigt schwere Veränderungen an Lungen, Leber, Nieren und manchen anderen Organen, zu denen die Bazillen mit dem Blutstrom gebracht werden. Dieses Verhalten des Kaninchens den verschiedenen Tuberkelbazillen gegenüber ist von größter Wichtigkeit, denn wir haben dadurch allein die Möglichkeit, im Einzelfall zu unterscheiden, ob die Erkrankung auf eine Infektion von Mensch zu Mensch oder auf eine solche von Rind zu Mensch zurückzuführen ist.

Das ist keine müßige Frage. Unter der Autorität Kochs wurde eine Zeitlang geleugnet, daß die Rindertuberkulose überhaupt eine Bedeutung für den Menschen habe. Umfangreiche Nachprüfungen, die namentlich der Berliner Pathologe Orth geleitet hat, haben aber ergeben, daß in etwa 10 Proz. aller Fälle von tuberkulösen Erkrankungen des Menschen die vom Rind stammenden Tuberkelbazillen die Krankheitserreger sind. Der Hauptüberträger der menschlichen Tuberkulose bleibt zwar der franke Mensch; bei der großen Verbreitung dieser Volkskrankheit sind aber auch die 10 Proz., die durch den Bazillus der Rindertuberkulose verursacht sind, nicht zu vernachlässigen. Und es ist daher nur gerechtfertigt, wenn im Interesse der allgemeinen Hygiene die prüflichen Kinder — als Versuchstiere bezeichnet man gewöhnlich die Rindertuberkulose — einer strengen tierärztlichen Kontrolle unterworfen werden.

Aber des Meerschweinchen ist außer für den Tuberkelbazillus noch für zahlreiche andere Mikroorganismen ein höchst wichtiges Versuchstier, z. B. für den Erreger der Diphtherie, des Starrkrampfes, der Milzbrandkrankung und viele andere; auch die neuen Forschungen über Fleckfieber, Gelbfieber und „Weilsche Krankheit“ (infektiöse Gelbsucht) bedienen sich mit Vorliebe dieses viel empfänglichen Tieres. Doch auch das Meerschweinchen ist längst nicht das kleinste Laboratoriumstier. Ratten und Mäuse spielen ebenfalls eine große Rolle. Sie werden bevorzugt namentlich bei der experimentellen Krebsforschung; sie sind klein genug, daß man viele einer einzigen Versuchsserie opfern kann, zumal sie auch wie die vorgenannten Tiere einen ungeschwächten Fortpflanzungstrieb besitzen und daher immer reichlich zur Verfügung stehen.

Das mögen der Beispiele genug sein. Es zweifelt wohl heute kein Mensch, der die Verhältnisse kennt, daran, daß die kritische Beurteilung des Tierversuches der medizinischen Wissenschaft und damit dem Wohle der Menschheit großen Nutzen gebracht hat. Die größten Entdeckungen, deren sich die Heilkunde in neuerer Zeit rühmen darf, wären nicht ohne das Tierexperiment möglich gewesen. Die Arbeiten Kochs, Behrings, Ehrlichs und zahlreicher anderer, die nicht immer in die breite Oeffentlichkeit dringen, basieren darauf und haben sämtliche Zweige der medizinischen Wissenschaft in gleicher Weise bereichert.

Eine romantische Dichterherberge.

Von Kurt Meyer-Rotermund.

Was für Norddeutschland im 18. Jahrhundert das Gleimhaus in Halberstadt bedeutete, war im 19. Jahrhundert für Süddeutschland das „Kernerhaus“ in Weinsberg (bei Heilbronn): ein gefestigtes Dichterheim, dessen Segnungen weit in die deutschen Lande hineingingen. Es war eine romantische Stätte, die nicht nur in der Literaturgeschichte Schwabens unvergänglich bleibt, sondern die auch in der Kulturgeschichte unseres Volkes fortlebt. Da nun in diesen Wochen hundert Jahre seit der Grundsteinlegung des Kernerhauses vergangen sein werden, so sei ein kurzer Rückblick auf das Gebäude, seine Inassen und seine Gäste geworfen.

Nachdem sich der Oberamtsarzt Dr. Justinus Kerner in Weinsberg drei Jahre lang in unzureichender Behausung beholfen, erbarmte sich seiner die Gemeinde und schenkte ihm zum Bau eines eigenen Hauses ein Grundstück am Fuße der rebenbehangenen, legendenumwobenen Burgruine Weibertreu. Unter „lauter Fruchtäbäumen“ lag auf einem Teile des einstigen Stadtgrabens der Bauplatz. Von diesem aus gab es einen köstlichen Blick auf das mit Burgen, Mühlen und Weibern besäte Gelände, zu dessen Preise Kerner so manches Volkslied gedichtet hat. Ein guter Bekannter von ihm, der Werkmeister Hildt († 1863, ein Jahr nach Kerners Hinscheiden), errichtete dem Doktor das Häuschen. Die in den Grundstein eingesetzte Pergamenturkunde enthielt folgende Worte: „Dieses Haus ward mit Gott erbaut von Justinus Kerner, dem Arzt, der auch Lieder sang, und seiner Hausfrau Friederike, im Jahre Eintausendachtundzwanzig und zwei. Zur Zeit, wo des Himmels Gestirne wärmend wie kaum je niederschauten auf Berg und Tal, aber Europas Herrscher, abgewandt von dem Himmel, kalt stunden und zerschauten dem künftigen Worte von Hellas.“ (Es war die

Zeit der Griechenkämpfe.) Des Dichters damals fünfjähriges Söhnchen Theobald hatte das Erinnerungsblatt dem Grundstein eingefügt und darauf war weiter gebaut worden, bis Anfang November das Haus, zu dessen Richtfest Ludwig II. h. l. o. n. d. den Zimmermannspruch verfaßt hatte, bezogen werden konnte. Damals bestand die Familie aus den Eltern, drei Kindern, einem Dienstmädchen und dem — Rappen, der den beleibten Doktor (zuweilen auch seine Gattin) manches Jahr auf geduldigem Rücken getragen hat.

Die erste Erweiterung war ein Fröhen romantischer Liebhoberei: es war der Erwerb des etwa aus dem Jahre 1000 stammenden benachbarten „Geisterturmes“. Er hat später in dem darin eingerichteten Zimmerchen manchen berühmten Gast beherbergt, u. a. Penau, der dort an seinem „Faust“ arbeitete. Im Jahre 1827 erfolgte ein Anbau im Schweizerhausstil, und im Garten wurde ein altzeitliches kleines Bauwerk ebenfalls für Unterhaltungszwecke ausgestattet. Die unendliche Zahl der Namen, die das „Steinerne Album“ an einer Mauer der Ruine Weibertreu verzeichnet, gibt einen anschaulichen Begriff von der Fülle von Besuchern, die auf längere oder kürzere Frist im Doktorhause unterhalb der Burg Einsperr gehalten haben. Ueber die Gäste hat Kerner von 1839—1854 eine Fremdenliste geführt, die zeigt, daß in dieser Zeit kaum ein Reisender die Heilbronner Gegend passiert hat, ohne in Weinsberg vorzusprechen. Die einen suchten den Menschen, den Freund, andere besuchten den geschätzten Dichter, dessen Lieder man in immer größeren Kreisen zu singen anfang, wieder andere den Arzt oder den berühmten „Geisterbeschwörer“. Von solchen hilfesuchenden Kranken war die berühmteste die unglückliche Ehefrau des Kaufmanns Hauße aus dem Dorfe Prevorst, bekannt als „Scherin von Prevorst“.

Es kamen mitunter auch Besucher, die lediglich im gastfreien Hause sich gütlich tun, schwarzeen wollten. Nicht selten stellten sich auch Mitglieder des bayerischen oder württembergischen Hofes ein.

„Es bringt wieder“, pflegten dann spottend die Freunde zu sagen. Im Winter 1831/32 erwährte Kerner polnischen Flüchtlingen hilfsbereit Unterkunft. Wochelana wohnten sie bei ihm; sogar der Polenseldherr Rybinsky genoh nach den geräuschvollen Kundgebungen, die ihm auf seiner Reise durch Deutschland zuteil geworden waren, im Gartenhäuschen des Dichters zehn ibnlische Tage. Schon 1826 war ein anderer berühmter Gast bei Kerner gewesen. Der entthronte Gustav IV. von Schweden. Als einfacher Wanderer mit einem Ranzen auf dem Rücken, sich Oberst Gustavson nennend, war er eines Tages in Weinsberg aufgetaucht.

Das schlichte Haus, das Kerner sich vor hundert Jahren baute, ist heute in ein Museum seiner Familie und seiner vielen Freunde nah und fern umgewandelt. Freilich kommt darin der Sohn Theobald und seine einst umschwärmte schöne Gattin mehr zur Geltung, als der alte Justin und sein bescheidenes Ridel.

Wenn aber in der Ruine da oben die alten Kernerschen Aeolshörnen vom leiseften Windhauche gespielt werden, ersticht doch die einfige Dichterromantik Alt-Weinsbergs vor dem geistigen Auge.

Aegypten.

Eine soziologische Skizze von Dr. Victor Engelhardt (Friedenau).

Wir bringen im folgenden ein verkürztes Bild aus dem Buche unseres Mitarbeiters Dr. V. Engelhardt „Weltbild und Weltanschauung vom Altertum bis zur Gegenwart“, das über die Zusammenhänge zwischen wirtschaftlicher Kultur und Weltanschauung in allgemeinverständlicher Weise berichtet. Das Buch ist in Neclams Universitätsbibliothek erschienen.

Die kennzeichnendste der orientalischen Stromkulturen ist die des alten Aegypten. Sie ist „ein Geschenk des Nils“ im wahrsten Sinne des Wortes. Ein ewig blauer, regenloser Himmel und eine alles versengende Sonne würden das Land zur Wüste machen, wenn nicht der Nil gewaltige Wassermassen aus dem Innern Afrikas heranzuführt und im Sommer alles mit feuchtem fruchtbarem Schlamm bedeckt. Aegypten war demnach für ein noch unerfahrenes Ackerbauvolf geeignet wie kein anderes Land. Von einer Ermüdung und Erschöpfung des Bodens war nicht die Rede. Er wurde alljährlich durch die Natur gedüngt. Ohne Viehhaltung und ohne Raubbau konnte auf begrenztem Gebiet aus dem Vollen gewirtschaftet werden. Die Zahl der Bewohner wuchs und die durch leichte Arbeit herbeizuführenden Nahrungsmittel ermöglichten frühzeitig eine weitgehende Arbeitsteilung. Diese führte die Entstehung von Städten herbei, welche naturgemäß zum Mittelpunkt geistiger Kultur wurden.

Auch die geistige Kultur Aegyptens ist „ein Geschenk des Nils“. Trotz aller Fruchtbarkeit des Bodens schuf die rasch anwachsende Bevölkerung schließlich ein Mißverhältnis zwischen Kopfzahl und Produktion. Dieses mußte durch Erweiterung des ertragfähigen Bodens ausgeglichen werden, da eine intensivere Bewirtschaftung der bebauten Flächen kaum möglich war. So kam man darauf, mit einem System künstlicher Kanäle die Ueberschwemmung in willkürliche Bahnen zu lenken. In nutzbringender Weise konnte ein derartiges Kanalsystem nur angelegt und betrieben werden, wenn sämtliche Bewohner Hand in Hand arbeiteten und nach einem gemeinsamen Pione vorgingen. Die wirtschaftliche Notwendigkeit drängte demnach zu einer Auflösung der ursprünglich bestehenden selbständi-

gen Fürstentümer und zu einer Zentralisierung der Gewalt. Aegypten wurde das mit einer Beamten- und Priesterhierarchie regierende Königtum, als das wir es in seiner Blütezeit kennen.

Die Wirkung der im Fluß liegenden geographischen Eigenart des Landes läßt sich aber nicht nur in den allgemeinen Zügen des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens nachweisen, sondern auch bis in die Einzelheiten hinein verfolgen. Die Notwendigkeit von Kanalansagen und Schöpfwerken wurde Ursache einer starken technischen Begabung der alten Aegypter. Die Ueberschwemmungen, welche alle Grenzen verwischten und oftmals Neuvermessungen notwendig machten, führten zur Ausbildung einer verhältnismäßig hochentwickelten Mathematik, und das Bedürfnis, die Zeit der Ueberschwemmung mit einiger Sicherheit vorauslagen zu können, zwang die Aegypter, sich um eine genaue Zeitrechnung, einen richtigen Kalender, zu bemühen. Sie wurden beobachtende Astronomen und haben auf diesem Gebiet Gutes geleistet.

Trotz dieser Vielseitigkeit der Aegypter auf wissenschaftlichen Gebieten kann man ihnen aber doch keine „Wissenschaft“ als solche zuschreiben. Sie haben „Kenntnisse“ gehabt, aber keine „Erkenntnis“. Der Summe ihrer praktischen Erfahrungen fehlte die theoretische Zusammenfassung, welche das wissenschaftliche Weltbild formt. Für dieses waren Zeit und Umstände noch nicht reif. Die zur Ruhbarmachung des weitverzweigten Kanalsystems notwendige Vereinheitlichung und straffe Leitung hatte, wie wir sehen, zu einem Königtum mit starker Priesterhierarchie geführt. Die Ausübung und Pflege der Wissenschaft lag fast ganz in den Händen der völlig politisch eingestellten Priesterbeamten, und die wissenschaftliche Tätigkeit wurde dadurch, manchmal sogar in Form sorgsam gehüteter Geheimlehren, völlig zum Werkzeug der Herrschaft. Sie blieb auf das Praktische gerichtet und machte in ihrer Entwicklung halt, sobald die praktische Aufgabe gelöst war. Zu einem Eindringen in die Tiefe lag meist kein Bedürfnis vor, ja, ein solches Tieferscharfen mußte dem Bestand der Beamtenhierarchie, die notwendigerweise ein konservatives Antlitz zeigte, sogar gefährlich erscheinen. So fand die Wissenschaft in Aegypten die Freiheit nicht, welcher sie zur Entwicklung eines Weltbildes bedarf. — Diese Freiheit hat sie erst viel später gefunden — bei der wirtschaftlich und politisch ganz anders eingestellten Griechen.

Zwei Gedichte.

Von Paul Jech.

Die Herzübervollen.

Sie wandern tagaus, tagein die gleichen
staubigen Wege zur Bahnstation.
Sie tragen die niedrigen Scheine Lohn
an hundert Läden vorüber mit bleichen,
frierenden Mienen: das Glück zu kaufen,
und träumen vor Konditoren
und Fenstern mit Früchten und Wein
Vand Kanaans himmlische Trauben.
Sie möchten sich so an einen Gelpielen verlieren,
wie Blumen an Bienen und Schmetterling.
Manchmal reißt Eine den kupfernen Ring
herunter und weint mit den struppigen Tieren
der Gasse . . . der Wind blättert in ihren Haaren
Jahre zurück.
Und findet auf keinem das Zeichen: Glück.
Und läßt sie wie eine zwecklose Sache fahren . . .

Kleine Näherin.

Tanzlampen schminkten Pfrisch auf die Haut:
Die Füße schwärmten lorchhaft ins Blau . . .
Es warfen hundert Tänzer diese eine Frau
sich zu, und allen war sie leise: Braut.

Der Saal steht noch am gleichen Ort, von Horn
und Flöte überdröhnt . . . Noch greller fällt
das Licht auf Kurven Lust; doch niemand hält
den Atem an, vor der, die blutig steht im Dorn
wellender Sommer, Husten in der Kehle quer.
Die Seidenstühe ausgefranzt, und schwer
die Schenkel rudernd durch das Eis

der Nähmaschine . . . Manchmal reißt der Zwirn
sich los von harter Naht und schlägt ins Hirn
hinüber, spinnt zurück und färbt den Scheitel weiß.

Wie groß ist die für uns heute erforschbare Welt? Wir machen uns ein Modell von ihr. Der Durchmesser der Sonne beträgt 1 391 000 Kilometer, der der Erde 12 750 Kilometer, der Abstand Sonne—Erde 150 000 000 Kilometer. Die kosmischen Größen und Entfernungen lassen sich auf keine Weise anschaulich erfassen. Nur ihre gegenseitigen Verhältnisse sind anschaulich zu machen. Das Modell soll den Maßstab 1 : 1 000 000 000 000 haben, d. h. die Wirklichkeit eine Billion mal verkleinert wiedergeben. Ein Millimeter des Modells entspricht dann einer Million Kilometern in der Natur. Veranschaulichen wir uns zunächst diesen Maßstab: Was 1 Millimeter ist, ist anschaulich klar, auch was 1 Kilometer ist. In einem Kilometer lassen sich 1 000 000 Millimeter nebeneinanderlegen. In der Strecke von 1 000 000 Kilometern spielt also der Kilometer dieselbe Rolle wie 1 Kilometer in 1 Kilometer. Was wird bei solcher Verkleinerung aus unserem Sonnensystem? Die Sonne wird ein Kügelchen von knapp $1\frac{1}{2}$ Millimeter Durchmesser, also ein Stecknadelköpfchen. Die Erde schrumpft auf ein mikroskopisch kleines Staubchen von $\frac{1}{100}$ Millimeter Größe zusammen. Wir haben sie in 150 Millimeter = 15 Zentimeter Entfernung von der Sonne anzuordnen. Der Mond, noch wesentlich kleiner als die Erde, ist in 400 Milliarden Millimeter : 1 Billion = $\frac{1}{10}$ Millimeter Entfernung zur Erde zu setzen. Der entfernteste Planet, Neptun, hat 30mal so weite Entfernung von der Sonne als die Erde. Er steht also in $80 \times 15 = 450$ Zentimeter oder $4\frac{1}{2}$ Meter Entfernung von dem die Sonne vertretenden Stecknadelköpf. Der größte Planet, Jupiter, befindet sich als Staubchen von $\frac{1}{2}$ Millimeter Durchmesser in 78 Zentimeter Abstand vom Zentrum. Sämtliche Körper des Sonnensystems sind auf einer Scheibe von 9 Meter Durchmesser unterzubringen.

Das Wort „Revolution“ ist, obgleich es im Sinne von „Umlauf“, „Umdrehung“ schon den alten Römern bekannt war, in der heute gebräuchlichen Bedeutung verhältnismäßig neuen Datums. Der große englische Bürgerkrieg des 17. Jahrhunderts, der dem König Karl I. Krone und Kopf kostete, kannte es noch nicht. Aber in jener Zeit entstand es, und zwar in Frankreich. Wie Gleichheitswurm in seinem Buch „Das galante Europa“ erzählt, wählte man das Wort, mit dem die Astronomen damals die Umdrehung der Himmelskörper bezeichneten, zur scherzhaften Kennzeichnung der Stimmung, die in den Kreisen des gegen Ludwig XIII. frontierenden Adels herrschte. Man sagte von den feudalen Rittersn, auf denen der allerhöchste Zorn lastete, die königliche Ungnade habe bei ihnen eine große „révolution“ hervorgerufen. In Deutschland wurde dann der Ausdruck im Laufe des 18. Jahrhunderts gebräuchlich, und Justus Möser verwendet ihn in seinen „Patriotischen Phantasien“ bereits im Sinne einer politischen und sozialen Umwälzung. Durch die große französische Revolution ist das Wort schließlich in den Sprachschatz aller Kulturvölker übergegangen.

Völkerkunde

In der Kultur Afrikas läßt sich die Völkerschichtung verfolgen, über die Hans von Söthner im „Kosmos“ einen sehr guten Überblick gibt. Die Urbevölkerung der Pygmäen und Bushmänner steht kulturell auf der niedrigsten Stufe der Jäger und Sammler. Die Nigritier brachten den Ackerbau in der primitivsten Form der Bearbeitung durch die Handhacke mit. Als Kulturfrucht führten sie die Banane ein. Holzgeräte, Pfeil und Bogen, ferner Trommelsprache, religiöse Wagentänze und Geheimbünde sind ihnen eigen. Von den Bantu stammt der Ackerbau der Sorghumhirse. Die Ziege, das Huhn und der Hund treten mit ihnen aus Asien auf afrikanischen Boden hinüber. Die hamitischen Hirtenvölker führten das Zügel- und Großhornrind, das Fellschwanzschaf und den Windhund mit ein. Die zuseht auftretenden Semiten führten dann als handeltreibende und weit umherreisende, erobernde Kaufleute die Verkehrstiere Pferd, Efel und Kamel ein. Auf ihren Fügen bis weit in das innere Afrika brachten sie aber auch vor allen Dingen ihren Glauben, den Islam und ihre eng damit verknüpfte Kultur mit, so daß beide heute schon für den weitaus größeren Teil des afrikanischen Kontinents als herrschend bezeichnet werden müssen. Mit den kolonisierenden Europäern ist schließlich auch die moderne abendländische Kultur mit Dampfmaschinen und Elektrizität im „dunkeln Erdteil“ eingezogen.

Das „Werkverfahren“ bei den Naturvölkern. Die weise Vorsehung, für Zeiten der Not gesichert zu sein, hat auch die Naturvölker allerlei Mittel und Wege suchen und finden lassen, Nahrungsmittel und Genussmittel durch besondere Maßnahmen verwendungsfähig zu erhalten. Außer der Verwendung von Chemikalien aller Art sind den Naturvölkern eine Menge sonstiger Schutzverfahren (Luftabschluss, Kälte, Hitze usw.) durchaus bekannt und geläufig. Prof. Weule, der Direktor des Völker Museums in Leipzig, gibt im Bändchen: „Chemische Technologie bei den Naturvölkern“ (Französische Verlagshandlung, Stuttgart) eine interessante Zusammenstellung der Konservierungsarten bei den Naturvölkern, der wir folgendes entnehmen: Das fettsamste, nach unseren landläufigen Geschmacksbegriffen direkt widerstimmige Verfahren üben die Bedda auf Ceylon, indem sie alles Fleisch mit Honig zusammen genießen und es auch in der Weise konservieren, daß sie es in Honig betten. Sie trocknen

es zuvor auf einem Holzgerüst über dem Feuer, weichen es in Honig ein, packen es sorgfältig in Rinde und hängen es in hohlen Baumstämmen auf. Die Baumöffnung wird mit Lehm zum Schutz vor Ameisen und Fäulen verstrichen. Ein Jahr läßt man das Fleisch brühen, dann ist man es. — Auf dem Prinzip des Pressens, verbunden mit dem der Fettumhüllung, beruht die bei vielen Eingeborenenstämmen Nordamerikas übliche Bereitung einer Dauerform der Jagdbeute in Gestalt des „Pemmican“. Man zerhackt das Fleisch des Reintiers in feine Streifen, trocknet sie an der Sonne oder im Rauch eines gelinden Feuers, zerkleinert und zerhackt sie zwischen Steinen und setzt ein Drittel des Gewichts an geschnitztem Fett hinzu. Manchmal würzt man auch mit getrockneten Beeren. Das Ganze wird dann in Lederfäde gepreßt, in denen es sich, wenn trocken aufbewahrt, vier bis fünf Jahre hält. Die Ataska-Eskimos erzeugen eine Konserve, indem sie getautem Hirschfleisch Hirschtalg und Seehundöl beimengen. „Dieses Gericht“, meint Leutenant Ray, „ist nicht angenehm, wahrscheinlich weil die Kauer des Fleisches auch ebenso eingefleischte Kauer von Tabak sind.“

Naturwissenschaft

Wieviel Insekten gibt es? Durch die fortschreitenden Ergebnisse der Insektkunde ist in neuester Zeit immer eindringlicher die Aufmerksamkeit gelenkt worden auf den Kampf zwischen der Menschheit und diesen kleinen Lebewesen, die durch ihre ungeheure Zahl so schwere Schädigungen hervorrufen. Eine Art „Vollzählung“, die man unter den Insekten veranstaltet hat, bietet den deutlichsten Begriff von den ungeheuren Gefahrmöglichkeiten, die in diesen bisher so wenig beachteten Tierchen liegen. Man hat berechnet, daß es fünfmal soviel Arten von Insekten gibt als Arten von anderen Lebewesen überhaupt. Die Zahl der Insektenarten, die sich in Sammlungen befanden, wurde vor 70 Jahren auf etwa 170 000 berechnet. Heute schätzt man sie auf 750 000 Arten, ohne dabei die eigentlichen Parasiten zu zählen. In Europa allein gibt es 350 000 Arten. Viele Insekten leben auf Bäumen oder Pflanzen. So sind 450 Arten bekannt, die auf Eichen heimisch sind, und etwa 200, die auf Fichten wohnen. Von den Käfern gibt es allein mehr als 100 000 verschiedene Arten. Die Kolonien gefellig lebender Insekten umfassen ungeheure Mengen, von denen wohl die der Ameisen und Termiten am größten sein mögen. Vor einigen Jahren nahm ein bekannter Entomologe eine genaue Zählung der Bewohner von fünf Ameisenhöhlen vor. Seine Methode war grausam, denn er mußte alle Bewohner dieser Kolonien mit giftigen Gasen töten, um sie zählen zu können. Es ergaben sich dabei die folgenden Zahlen für die fünf Ameisensteden: 93 694, 64 470, 53 018, 19 333, 17 828. Da man zu den Bewohnern einer solchen Kolonie noch die mindestens 10 000 Tiere rechnen muß, die gerade abwesend waren, so ergibt sich für einen einzigen Ameisenhaufen eine Bevölkerung bis zu 100 000 Tieren und mehr. Die großen Hügel, die von Termiten besetzt sind, müssen danach Millionen von Ansiedlern umfassen. Ein größerer Bienenstock zählt etwa 60 000 einzelne Tiere. Man hat berechnet, daß eine Bienenkönigin in den 4 bis 5 Jahren ihres Daseins etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen Eier legt. Wespennester sind viel geringer bevölkert; die Zahl der zusammenwohnenden Wespen übersteigt selten 4000; aber diese Insekten werden alle von einer einzigen Königin in der kurzen Zeit eines Sommers hervorgebracht. Hornissenester sind noch geringer bevölkert und umfassen etwa 400 Tiere. Solche Insekten, wie Hausfliegen oder Blattläuse, vermehren sich in einer geradezu unvorstellbaren Menge. Der Washingtoner Entomologe Prof. Howard hat berechnet, daß eine einzige weibliche Fliege in einer einzigen Saison die Abnunft von 4 472 286 103 628 713 559 320 Fliegen wird. Würde diese Vermehrungsmöglichkeit der Fliegen nicht durch zahlreichere Umstände eingeschränkt, so würde bald kein Raum mehr auf unserer Erde für sie sein. Die Blattläuse ist etwas weniger fruchtbar, die Nachkommen eines einzelnen Insektes können in der fünften Generation etwa 6000 Millionen Tiere zählen.

Technik

Was ist Tulasilber? Ueber Herkunft und Entstehungsweise des zu allerlei Schmuckstücken, zu Zigaretten- und Augengläserretulis u. dgl. gern verwendeten „Tulasilbers“ herrscht bei den meisten, die sich der zierlichen Arbeit freuen, Unkenntnis. Die „Deutsche Optische Wochenschrift“ gibt darüber folgende Beschreibung: Die Tulasilberarten werden hergestellt, indem in eine helle Metallfläche, meist in Silber, durch Hand- oder Maschinentraviere Muster eingeschiffen werden. In die entstandenen Schnittlinien wird eine Masse von Schwefelblei, Schwefelsilber und Schwefelkupfer eingeschmolzen. Nachdem die Masse, meist über Holzkohlenfeuer, in Fluß gebracht und wieder erkaltet ist, wird die „tulierte“ Fläche so lange abgeschliffen, bis die Felber zwischen der gegrobanen Anion wieder rein weiß hervortreten, während die Schnittlinien nun bis zur Höhe der Hauptfläche mit der schwarzen sog. Niellomasse ausgefüllt sind. Dann wird der ganze Gegenstand hochglänzend poliert. Die Kunst des Tulasierens ist schon sehr alt. Der Name kommt von der Stadt Tula in Mittelrußland, der Hauptstadt des Kreises Tula, der im Norden an das Gouvernement Moskau grenzt. Neuerdings kommen Gegenstände in den Handel, bei denen die Tulasierung nicht auf Silber, sondern auf Weißmetall ausgeführt ist. Bei diesen Stücken wird das Tulasieren durch ein Werkverfahren hergestellt.