

(Nachdruck verboten.)

25]

## Die Mutter.

Roman von Magim Gorzi. Deutsch von Adolf Heß.

Der schwarzbärtige, gefetzte Bauer tat ihr leid. Er war so breit, kräftig, und dabei lag etwas Hüßliches in ihm, wie in all' diesen Leuten . . .

Bald kam Andrej lebhaft und lustig.

Als sie ihm von Rybin erzählte, rief er:

„Geht er schon? Nun, mag er nur auf die Dörfer gehen, die Wahrheit verkünden und das Volk aufwecken . . . Bei uns wird es ihm schwer. Er hat seine eigenen Gedanken im Kopf. Für unsere ist er zu beschränkt.“

„Er hat über die Herren gesprochen . . . Da ist etwas los!“ meinte die Mutter vorsichtig. „Ob die uns nicht betrügen?“

„Geht Euch das nah?“ rief der Kleinrusse lachend. „Ach, Mütterchen, das liebe Geld! Wenn wir nur Geld hätten! . . . Wir leben noch ganz und gar für fremde Rechnung . . . Nikolai Swanowitsch zum Beispiel bekommt monatlich fünf- undsiebzig Rubel — der gibt uns fünfzig. Ebenso andere. Hungerige Studenten schicken manchmal etwas, das sie kopfenweise gesammelt haben . . . Es gibt natürlich verschiedene . . . Die einen — betrügen, die anderen halten sich zurück, aber die besten gehen doch mit uns bis zu Ende.“

Er schlug die Hände zusammen und fuhr kräftig fort:

„Aber bis dahin ist es noch weit. Den ersten Mai dagegen machen wir eine kleine Feier . . . Das wird lustig.“

Seine Worte und seine Erregung verschreckten die Unruhe, die Rybin ihr verursacht. Der Kleinrusse ging im Zimmer auf und ab, rief sich mit seiner Hand den Kopf, mit der anderen die Brust, blickte zu Boden und sagte:

„Wißt Ihr, bisweilen hat man so ein Gefühl im Herzen — ganz sonderbar! Es kommt einem vor, daß, wohin man auch geht — alle Menschen Kinder sind, in allen ein Feuer brennt, alle fröhlich, gut und herrlich sind . . . Einer versteht den anderen . . . und niemand will kränken — das braucht man nicht mehr. Alle bilden einen Chor, und jedes Herz singt seine eigene Stimme . . . Alle Lieder fließen und eilen wie Bäche in einen Fluß, und dieser Fluß strömt mächtig in das neue helle Lebensmeer . . . Wenn man denkt, daß das einmal eintritt? Es kann gar nicht anders sein, es muß so kommen, wenn wir nur wollen . . . Dann steht das erstaunte Herz vor Freude still, man möchte weinen . . . so herrlich ist es!“

Die Mutter bemühte sich, ihn nicht zu stören. Sie hörte ihm mit größerer Aufmerksamkeit zu als dem anderen, er sprach am allereinfachsten und seine Worte griffen am stärksten ins Herz. Pawel blickte wohl auch in die Zukunft — wie war das anders möglich, wenn man solchen Weg wandelte? Aber er blickte allein in die Ferne und sprach nie über das, was er sah. Der Kleinrusse aber schien ihr stets mit einem Teil seines Herzens in der Ferne zu sein, aus seiner Rede klang stets das Lied von zukünftigen Festtagen aller Menschen auf Erden. Dieses Lied offenbarte in den Augen der Mutter den Sinn des Lebens und der Arbeit ihres Sohnes und all seiner Freunde.

„Und wenn man erwacht,“ sagte der Kleinrusse kopfschüttelnd, und seine Hände sanken herab und streckten sich am Körper aus, „und um sich sieht — dann ist es überall kalt und schmutzig. Alle sind rüde und böse, das Leben ist zermürbt, zerknüllt . . .“

Er blieb mit tiefem Kummer vor ihr stehen, schüttelte den Kopf und fuhr leise fort:

„Das tut weh . . . aber man darf den Menschen nicht glauben, muß sie fürchten und sogar hassen! Das Leben zerspaltet den Menschen — er wird mit sich uneins. Man möchte nur lieben, aber wie kann man das? Wie kann ich jemandem verzeihen, wenn er wie ein wildes Tier auf mich losgeht, kein lebendes Wesen in mir erblickt und mir einen Fußtritt ins Antlitz versetzt? Das darf ich nicht meiner selbst wegen. Ich für meine Person mag alle Kränkungen ertragen, aber ich will doch nicht den Bedrückern entgegenkommen, damit sie auf meinem Rücken andere prügeln lernen.“

Jetzt glänzte in seinen Augen kaltes Feuer, er hob energisch den Kopf und sprach fester:

„Ich darf nichts, was Schaden bringt, verzeihen, wenn es mir auch nicht schadet. Ich bin nicht allein in der Welt! Heute lasse ich mich kränken und lache vielleicht darüber — es trifft mich ja nicht . . . Aber morgen geht der Weleidiger, der an mir seine Kraft erprobt hat, zu einem anderen, um ihm das Fell über die Ohren zu ziehen . . . Man muß also die Menschen verschieden betrachten, muß sein Herz fest in der Hand behalten, muß wählen: das sind unsere Leute, das sind fremde . . . Das ist wohl richtig, aber nicht tröstlich.“

Der Mutter fielen der Offizier und Sascha ein.

Sie meinte seufzend:

„Nicht alle Leute sind aus demselben Teig geknetet.“

„Das ist das Leiden!“ rief der Kleinrusse. „Man muß das Leben verschieden ansehen . . . Jeder trägt zwei Seelen in der Brust — die eine liebt alles, die andere aber sagt: Halt, das geht nicht! So zerfällt der Mensch in zwei Teile . . .“

„Ja — a!“ sagte die Mutter. Vor ihrem Gedächtnis stand jetzt die finstere schwere Gestalt ihres Mannes wie ein großer moosbewachsener Stein. Sie stellte sich den Kleinrussen als Gatten Nataschas und ihren Sohn mit Sascha verheiratet vor . . .

„Und woher kommt das?“ fragte der Kleinrusse sich eifernd. „Das ist sonnenklar. Es kommt daher, daß die Menschen nicht in Reih und Glied stehen. Laßt uns einmal alle gleichstellen . . . alles, was der Verstand geschaffen und was die Hände gearbeitet haben, gleichmäßig verteilen! Hören wir auf, einander in der Sklaverei der Furcht und des Neides zu halten, in der Gefangenschaft der Eier und Dummheit . . .“

In dieser Weise redeten sie von jetzt ab oft.

Er wurde wieder in der Fabrik aufgenommen, gab der Mutter seinen ganzen Verdienst, und sie nahm dieses Geld ebenso ruhig wie aus Pawels Händen entgegen.

Bisweilen fragte Andrej die Mutter mit lachenden Augen:

„Wollen wir nicht lesen, Mütterchen?“

Sie wehrte scherzend aber doch energisch ab; sein Lächeln machte sie verwirrt, und sie dachte etwas gekränkt:

„Wozu denn, wenn Du Dich doch nur über mich lustig machen willst?“

Dabei bemerkte der Kleinrusse immer häufiger, wie die Mutter ihn bald nach diesem, bald nach jenem Buchwort fragte, das ihr fremd war. Sie blickte beiseite und ihre Stimme klang gleichgültig. Er erriet, daß sie im Stillen lernte, verstand ihre Scheu und schlug ihr nicht weiter vor, mit ihm zusammen zu lesen. Sie erklärte bald:

„Meine Augen werden schwach, Andrej . . . Ich müßte eine Brille haben . . .“

„Das ist ein guter Gedanke,“ erwiderte er. „Ich gehe Sonntag mit Euch in die Stadt, bringe Euch zu einem bekannten Doktor, und dann kriegt Ihr eine Brille . . .“

### XIX.

Sie war schon dreimal darum eingekommen, Pawel sehen zu dürfen, und jedesmal hatte der Gendarmeregimental, ein grauer Alter mit purpurroten Waden und langer Nase, sie freundlich abgewiesen.

„In acht Tagen, Mütterchen, früher nicht! In acht Tagen wollen wir einmal sehen . . .“

Es war ein rundes, wohlgenährtes Männlein, das sie an eine reife, etwas abgelagerte und schon mit dichtem Schimmel bedeckte Pflaume erinnerte. Er stocherte beständig mit einem gelben Stöckchen in seine kleinen weißen Zähnen, seine grünlichen Augenlein lächelten freundlich, und seine Stimme klang liebenswürdig.

„Der ist höflich!“ sagte sie nachher zum Kleinrussen.

„Lächelt in einem fort. Ich denke, das ist nicht gut. Wer ein solches Amt hat, soll nicht beständig grinsen . . .“

„Ja, ja!“ stimmte der Kleinrusse bei. „Das macht den Leuten nichts aus, die sind immer freundlich und liebenswürdig. Sagt man ihnen: Schaut her, hier ist ein kluger und rechtschaffener Mann, der uns aber gefährlich ist, hängt ihn auf! — so lächeln sie und hängen ihn auf, und nachher lächeln sie ruhig weiter.“

„Der bei der Hausführung bei uns war, macht die Sache besser, einfacher,“ stellte die Mutter einen Vergleich an. „Man sieht sofort, daß er ein Hund ist.“

„Es sind alle gar keine Menschen, sondern eine Art Hammer, die die Leute dumm schlagen. Instrumente, mit denen unjereins bearbeitet wird, damit wir für den Staat tauglich hergerichtet werden. . . Sind sehr passend dafür — tun alles, was von ihnen verlangt wird, ohne viel zu denken und zu fragen, wozu es nötig ist.“

„Hat noch dazu einen Bauch! —“

„Ja, ja! Je feister der Bauch, je dreister der Bauch. . .“

. . . Endlich gestattete man ihr den Besuch; und eines Sonntags sah sie schüchtern in einer Ecke der Gefängniskanzlei. Außer ihr waren in dem schmutzigen engen Zimmer mit niedriger Decke noch einige, die ebenfalls jemanden besuchen wollten. Sie waren sicher nicht das erste Mal hier und kannten sich; träge und langsam entspann sich zwischen ihnen eine leise und wie Spinnweben klebrige Unterhaltung.

„Haben Sie gehört?“ sagte ein starkes Frauenzimmer mit weitem Gesicht, die eine Reisetasche auf dem Schoß hielt. „Heute bei der Frühmesse hat der Dirigent einem Chorknaben wieder ein Ohr eingerissen. . .“

Ein bejahrter Mann in der Uniform eines verabschiedeten Militärs hustete laut und bemerkte:

„Die Chorknaben sind immer solche Galgenstricke!“

In der Kanzlei lief geschäftig ein kleiner, kahlköpfiger Mensch mit kurzen Beinen, langen Händen und vorspringendem Kinn umher. Er redete unaufhörlich mit zitternder Stimme:

„Das Leben wird immer teurer, davon werden auch die Menschen schlechter. . . Rindfleisch zweiter Güte kostet vierzehn Kopfen, das Pfund Brot wieder zweieinhalb.“

Es kamen graue, ganz gleich aussehende Sträflinge in schweren Lederschuhen. Wenn sie in das halbdunkle Zimmer traten, blinzelten sie. Einer trug klirrende Ketten an den Füßen.

Alles wickelte sich seltsam und unangenehm einfach ab. Alle schienen sich längst an ihre Lage gewöhnt zu haben, und die einen saßen ruhig da, die anderen paßten träge auf, die dritten aber besuchten korrekt und müde die Sträflinge. Das Herz der Mutter zitterte vor Ungeduld und sie blickte erstaunt über diese Einförmigkeit verständnislos ihre Umgebung an.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Garten des Laubenkolonisten.

August.

So sehr auch Briegle sein Gedächtnis anstrengt, er kann sich nicht entsinnen, jemals einen so nassen Sommer als den gegenwärtigen erlebt zu haben. Das will schon etwas besagen, wenn auch Briegle entschieden noch nicht zu den sogenannten ältesten Leuten gehört, die so ziemlich einmal in jedem Jahre gegen den Ausspruch des Rabbi Ben Ariba, daß alles schon dagewesen sei, Stellung nehmen, indem sie etwas erleben, was angeblich noch nicht dagewesen ist. Im „nassen Dreieck“ ist man ratlos, die Gärten drohen zu ersaufen und das Wasser läuft von selbst aus den Brunnenlöchern heraus. Briegle hat der beginnenden Sintflut bisher ziemlich teilnahmslos zugehört, denn seine Parzelle liegt am höchsten im nassen Dreieck, und während die Parzellen der bellagenswerten Mikolonisten schon längst erflossen sind, stand bisher bei ihm alles gut. Nach den letzten Regengüssen mußte Briegle aber feststellen, daß nun auch bei ihm die Kartoffeln im Boden zu faulen beginnen, und das wurmt ihn natürlich.

Ein trockener und heißer, also normaler Hochsommer, der allerdings an unsere Arbeitskraft Anforderungen stellt, uns zwingt, den Pumpenschwengel Abend für Abend tüchtig zu rühren und die Kulturen ausgiebig zu bewässern, ist einem zu nassen Sommer entschieden vorzuziehen. So manche Gewächse des Gemüsegartens bedürfen zu gutem Gedeihen hoher Wärme, wie Bohnen, Tomaten, Gurken und Kürbisse, andere, wie Zwiebeln, Karotten und Kartoffeln, neigen bei übergroßer Wärme zur Fäulnis, deshalb ist es von so großer Wichtigkeit, bei Auswahl der Parzelle einem höher gelegenen, grundwasserfreien und durchlässigen Boden stets den Vorzug zu geben. Auf so beschaffenem Terrain habe ich meine Kulturen angelegt, die überreichen Niederschläge ziehen hier tadellos ab, die Obstbäume stehen seltener als je zuvor, manche Sorten sind über und über mit Früchten bedeckt und auch Gemüse- und Blütenpflanzen genügen höchsten Anforderungen. In diesem ganzen Sommer habe ich meine Gießkanne nur dann hervorgeholt, wenn es sich um das Angießen frisch beplanzter Beete handelte. Am schädlichsten wirkt die übergroße Wärme in schwarzem Moorboden, der das Wasser fast wie ein Schwamm aufsaugt und sauer wird, während

reiner Sandboden durchlässig wie ein Sieb ist. Selen nun aber die Verhältnisse günstig oder nicht, stets und unter allen Umständen entwidelt sich das Unkraut bei reichlicher Bodenfeuchtigkeit zu einer Ueppigkeit, die es uns unbehaglich macht. Wo man Unkräuter überhand nehmen läßt, da gebe man nur jede Hoffnung auf befriedigende Ernte auf. Unkräuter wie Melde, Beschreikraut (*Erigeron canadense*) und Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*) ersticken bald alle Kulturpflanzen, laugen den Boden aus und erscheinen im folgenden Jahre zu Tausenden und Abertausenden, wenn wir sie nicht rechtzeitig vertilgen. Die beiden zuletzt genannten Arten stammen aus der neuen Welt, die den Gartenfreund auch mit manchem Schädling aus dem Tierreiche „beglückt“ hat.

Der Entwidlung tierischer und pflanzlicher Schmarotzer ist ein nasser Sommer nicht günstig. Die Rosen sind in diesem Jahre frisch und wüchsig, wie selten zuvor, von Mehltau und Rost, die uns in trockenen Jahren oft alle Freude an ihnen verleben, ist kaum irgendwo eine Spur zu entdecken, doch leiden weiße, gelbe und rosafarbige Rosenblüten unter den häufigen Niederschlägen; sie faulen vielfach als Knospen. Wo sich Anfänge der genannten Pilzkrankheiten zeigen sollten, da bestäube man die Pflanzen bei hellem, sonnigem Wetter mit Schwefelblüte. Schädliche Raupen und Blattläuse, die im Vor Sommer in so bedenklicher Weise auftreten, haben der ewigen Wärme nicht stand halten können.

Unter allen meinen Blütenpflanzen machen mir in diesem Jahre meine wohlriechenden Bienen, die sogenannten in Südeuropa heimischen spanischen Bienen (*Lathyrus odoratus*) am meisten Freude. Ich hatte rechtzeitig im Februar und April auf diese anspruchsvollen Schlingpflanzen aufmerksam gemacht. In England, wo die Blumenliebhaberei in höchster Blüte steht, hat man diese Bienen zu hoher Vollkommenheit gebracht; sie sind dort die Orchideen des „kleinen Mannes“, d. h. des Arbeiters und Handwerkers, der sie „Sweet Pea“, süße Erbsen nennt, aber auch in den Gärten der Reichen haben sie Bürgerrecht.

Ich habe mir aus England die übrigens sehr billigen Samen der zwanzig besten Sorten kommen lassen und diese im März kreisförmig um Birkenreiser gelegt, die in den Boden gesteckt waren.

Nach vierzehn Tagen gingen die Samen auf, und die Erbsen täuschend ähnlich sehenden Pflänzchen begrüntem bald die lahlen Reiser. Im Juni begann das Blühen, und seitdem schneide ich wöchentlich hunderte der mit je zwei bis vier Blüten besetzten Blütenstiele. Je mehr man schneidet, um in so reichlicherer Fülle erscheinen neue Blüten. Nur wenn man das Schneiden unterläßt, so daß die Samenbildung beginnt, so erschöpfen sich die Pflanzen. Während ich diese Zeilen schreibe, steht ein gewaltiger Strauß süßer Erbsen vor mir auf dem Schreibtisch; vor sechs Tagen habe ich diese Blüten geschnitten, noch immer prangen sie in tadelloser Frische und erfüllen das ganze Zimmer mit einem äußerst angenehmen und feinen Wohlgeruch. Es sind sogenannte Schmetterlingsblumen, wie wir sie von Bohnen, Erbsen, Goldregen, Ginster und anderen kennen, aber die Blüten aller dieser Pflanzen stellen sie durch ihren Duft, die Größe und die wechsellvollen, zarten Farben in den Schatten. Prächtig sind die reinweißen, die cremegelben, rosafarbenen feuerroten, purpurroten, schwarzroten, violetten und gestreiften Sorten. Wer diese Bienen in meinem Garten sieht, ist begeistert von ihrer Schönheit, und obwohl ich jedem Besucher einen Strauß mit auf den Weg gab, ist von einer Abnahme des Flores noch nichts zu spüren. Von der Saat bis zum heutigen Tage haben mir die süßen Erbsen noch keine nennenswerte Arbeit gemacht; ich habe sie nicht einmal bewässert, nur hier und da eine losgelöste Ranke angeheftet, eine der über 1 $\frac{1}{4}$  Meter hohen Blütenstiele, wenn die Reiser die Last des Blütenflegens nicht mehr tragen konnten, durch Stäbe gestützt und die Beete durch Behaden unkrautfrei gehalten. Hauptsache ist frühe Saat. Wo kein Schaden durch Mäuse zu befürchten ist, da lege man die Samen schon im Oktober sonst im Februar, spätestens anfangs März. Versuchsweise habe ich noch anfangs Juni eine zweite Aussaat gemacht, doch gelangen die Pflanzen nicht mehr zum Blühen. Die süßen Erbsen sind einjährige Pflanzen, die alljährlich erneut ausgesät werden müssen.

Wer sein Gartenhäuschen oder seine Laube mit ausdauernden Schlinggewächsen beranken will, dem empfehle ich, namentlich für östliche und südöstliche Lage, Schlingrosen und Waldrebe. Die schönste und reichblühendste aller mir bekannten Schlingrosen ist die Sorte Leuchtstern mit einfachen, starke Trauben bildenden, rosafarbenen Blüten. Ich selbst habe die nach Osten gerichtete Vorderfront meines Gartenhauses vor drei Jahren mit Waldreben (*Clematis*) bepflanzt, die nun alles, bis unter das Dach herankt haben. Seit anfangs Juli ist die ganze Front mit Tausenden von Blüten bedeckt. Die großblumigste Sorte ist Romana mit ganz hellblauen, sternförmigen Blumen von je 18 Zentimeter Durchmesser. Etwas kleiner und dunkler in der Farbe sind die Blumen von Xerxes, deren Blütenblätter auf der Rückseite je ein heller Mittelstreifen ziert. Dunkelblau blühen die Sorten Jackmanni und *introgifolia* Durandi, letztere nur vierblättrig, in der Form einem eisernen Kreuz gleichend, und purpurrot die Sorte *Voluntina* purpurea. Es sei noch bemerkt, daß die edle *Clematis* nicht aus Samen oder Stecklingen gezogen werden können, sie werden unter Glas auf Sämlinge der bei uns wildwachsenden Art, den sogenannten Hegenzwirn (*Clematis vitalba*), verebelt. Für direkte Südlage ist echter Wein die beste Bekleidung. Meinen mit der Vorderfront nach Süden gerichteten Schuppen, der etwa 6 Meter lang und 3 Meter hoch ist, habe ich

mit dem für unsere klimatischen Verhältnisse besten Wein, dem frühen Leipziger, bepflanzt. Die im dritten Jahre stehenden Reben haben bis jetzt schon über drei Meter lange Triebe entwickelt und versprechen im nächsten Jahre eine reiche Ernte; sie werden wüchsig mit Waft angeheftet und bei dieser Gelegenheit löse ich die sogenannten Geiztriebe, d. h. die in den Blattwinkeln erscheinenden Seitenzweige, über dem zweiten Blatte, was von großer Wichtigkeit ist. Pflanze wird sich erst Trauben pflanzen, wenn er einmal auf eigenem Grund und Boden wirtschaftet, er hat so etwas in Aussicht und ich habe ihm bereits gestern Strohholz von meinen Reben versprechen müssen.

Hd.

## Kleines feuilleton.

Ein Kapitel menschlichen Aberglaubens erzählt Dr. Niehe in seinem in der heutigen Nummer besprochenen Buche: „Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben“. Er schreibt:

Als Alexander der Große vor Tyrus lag, wurden seine Soldaten dadurch in großen Schrecken versetzt, daß sich im Brot Blutstropfen befanden. Sie beruhigten sich aber, als ein spitfindiger Priester ihnen sagte, das Zeichen gälte denen in der Stadt, da das Blut im Inneren des Brotes sei. Im Mittelalter machten dann blutige Flecken, die auf den Hostien auftraten, auf die Gläubigen einen tiefen Eindruck, wie in vielen Chroniken berichtet wird. Das tat und tut ja schließlich niemandem Schaden. Bedenklicher aber war es schon, als man vielerorten aus dem Blute der Hostien willkommenen Anlaß zu Judenmordeleien zog. Man warf den Juden dann vor, sie hätten die „Hostie gequält und gestochen“ und ermordete sie zur Strafe. So klebt viel wirkliches Blut an dieser blutroten, aber so harmlosen Bakterienart. Als bei Padua 1819 sich in dem Hause eines Bauern überall auf der Polenta und auf allen möglichen Nahrungsmitteln rote Flecken zeigten und sich dies Mirakel auch ausbreitete, geriet der Ort in große Aufregung. Der Priester sprach einen Segen über ihn und begünstigte die Ansicht, daß das Haus des Bauern wegen seiner Sünden bestraft werde. Als jedoch ein ruchloser Arzt die wunderbare Blutmasse auch ins Pfarrhaus überimpfte, wird das wohl die Sachlage ein wenig geändert haben. 1821 versetzte der *Bacillus prodigiosus* eine Mühle bei Entkirch an der Mofel in Entsehen, indem er sich hartnäckig auf den Nahrungsmitteln, besonders den Kartoffeln festsetzte. Das Dienstpersonal flüchtete. Die Regierung mußte sich mit der Angelegenheit befassen. Ehrenberg, der berühmte Mikroskopiker, hat das kleine Wesen genauer untersucht.

### Naturwissenschaftliches.

Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. Von Dr. G. Niehe. Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 12. Bd. (Quelle u. Meyer, Leipzig. 1 M., geb. 1,25 M.)

Einen Versuch nennt der Verfasser seine Darstellung, einen Versuch, die wesentlichsten Tatsachen und Gedanken der Bakterienlehre auf einen anschaulichen und verständlichen Ausdruck zu bringen. Dieser Versuch ist glänzend gelungen. Die Schwierigkeiten der populärwissenschaftlichen Darstellung sind an sich nicht gering. Betrifft sie aber gar ein so trockenes Thema wie die Bakteriologie, das den Fachleuten nur mit Hilfe von Mikroskop und Experiment nahe gebracht werden kann, so müssen wir die Kunst des Verfassers doppelt schätzen, der es verstanden hat, ohne jedes Hilfsmittel, bloß durch die Macht der Tatsachen, die er im Zusammenhange anführt, den Leser zu fesseln. Und das gilt nicht nur für den, dem der Inhalt des Buches nichts oder wenig neues bietet, wird mit Vergnügen den Gedankengängen des Verfassers folgen. Vor anderen populären Werken hat es den Vorzug der leichten und flüssigen Darstellung ohne den unangenehmen Beigeschmack einer Verbormundung des Lesers. Es verliert sich nicht in rein wissenschaftliche Details, ohne doch irgend eine der Tatsachen, die fürs praktische Leben Bedeutung haben, aus dem Auge zu verlieren. Mit besonderer Liebe ist die Tätigkeit der Bakterien überall da, wo sie für Landwirtschaft und Gewerbe Bedeutung gewinnen, geschildert. Der Vorgang der Käsebereitung, der Einfluß der Edelstämme auf die Güte der Butter, die Wirkung der Salpeterbakterien und vieles andere wird gewürdigt. — Die Beschreibung und Systematik der Bakterien nimmt keinen allzu großen Raum ein; der Leser wird dem Verfasser dafür Dank wissen, umsomehr, da er durch den angehängten Literaturnachweis in der Lage ist, seine Kenntnisse durch Fachwerke zu ergänzen. Auch die bakteriologischen Methoden, d. h. die Wege zur Erkennung und Darstellung der Bakterien und ihrer Wirkung, sind nur kurz gestreift. Das scheint mir in der Frage des Tierversuches bedauerlich. Niehe fertigt die Segner der Bivisektion kurz mit den Worten ab: „Wem eine Herde Mäuse, Meerschweinchen, Rinder mehr am Herzen liegt, als der Jammer der kranken Menschheit, kann schon gar nicht mehr ernst genommen werden.“ Diese Worte verraten den Gelehrten, der gewohnt ist, an Zeitströmungen, die der Wissenschaft feindlich sind, mit Achselzucken vorbeizugehen. Doch den Volkswahrer hätte es der Mühe nicht bedürfen sollen, gerade hier an einleuchtenden Beispielen die ungeheure Bedeutung des Tierversuches für die Geilung von Einzelerkrankungen und noch mehr für die Abwehr

von Volkskrankheiten — ich denke hier z. B. an die Gefährdung durch stets auf neue eingeschleppte Pestfälle — zu erläutern. Denn hier ist ein heiß umrittener Boden; hier werden falsche Tatsachen und Meinungen von unbedenklicher Seite mit sehr viel Selbstbewußtsein unter die Massen geschleudert. Hier herrschen Schlagworte statt wissenschaftlicher Grundsätze. Und gerade hier hätte das Wort eines Gelehrten im Rahmen einer populärwissenschaftlichen Darstellung mächtige Geltung.

Der Biologie (Lebensweise) der Bakterien ist ein langes Kapitel gewidmet. Die große Bedeutung dieser kleinsten Lebewesen als Krankheitserreger rechtfertigt die ausführliche Darstellung ihres Vorkommens und ihrer Wirkung im gesunden und im kranken Körper. Die nicht ganz leicht zu erfassenden Begriffe: Natürliche und künstliche Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie werden an wichtigen Beispielen erläutert. Das letzte Kapitel gibt einen Ueberblick über die Desinfektionsmethoden, d. i. die Bekämpfung schädlicher Bakterien auf physikalischem und chemischem Wege.

M. H.

### Anthropologisches.

Ein internationaler Anthropologen-Kongreß wurde in Köln im Anschluß an die Eröffnung des kölnischen Anthropologischen Museums abgehalten. Das Museum, das von dem Kölner Anthropologischen Verein begründet wurde, ist an die Stadt übergeben worden. Es soll der Förderung der prähistorischen Wissenschaft dienen und sowohl Laien wie Forschern Anregungen bieten. Aus den Vorträgen, die auf dem Kongreß gehalten wurden, ist einiges von allgemeinerem Interesse. Prof. Kollmann aus Wafel sprach über die Neandertal-Epy-Gruppe prähistorischer Schädel. Er machte nach der „Köln. Volksztg.“ darauf aufmerksam, daß, wenngleich der Neandertalschädel die lange Form habe, auch zu gleicher Zeit Menschen mit Rundköpfen gelebt haben; es seien in der Diluvialzeit, aus welcher die Funde des Neandertales und von Epy in Belgien stammen, mehrere Schädelformen vorhanden gewesen. Die Ansicht, daß man in diesen Schädelformen mit stehender Stirn, stark vorspringenden Augenhöhlenrändern, breitem Gesicht und kurzer Nasenwurzel Verwandtschaft mit der mongolischen oder australischen Rasse oder Ergebnisse der Entmischung oder Kreuzungen vor sich habe, wird mehr und mehr verlassen. Professor Kollmann glaubt bestimmt, daß die Bewohner Europas eine besondere Entwicklungsbahn eingeschlagen hatten und von anderen deutlich unterschieden werden können. Europa war ein spezifisches Gebiet des Menschen zur Zeit des Diluviums, der dem heutigen Alluvium vorhergehenden geologischen Periode. Bei dem ältesten Schädel, der 1888 in einer ungehörten Sandsticht der Themsefindung gefunden worden ist, dem Galleyhillschädel, hat ein Vergleich mit anderen unzweifelhaft europäischen Schädeln gelehrt, daß er eine rezente (jüngere) Form ist, die in Europa noch vorkomme. Dieser Schädel ist mit seiner vollen Stirn wesentlich verschieden von den stehenden Schädeln der Neandertal-Epy-Gruppe. Was sein Alter anbetrifft, so glaubt Prof. Kollmann, daß er dem mittleren Diluvium angehört und dem Javanischen Affenmenschen nahestehe, aber mit diesen nicht direkt verwandt ist.

In dem letzteren glaubten viele einen Vorläufer der Menschenrasse zu erkennen, in Wirklichkeit kann ein näherer Zusammenhang mit den Menschen der Jetztzeit nicht nachgewiesen werden; höchstens kann man von einer Konvergenz sprechen, wie sie uns auch bei verschiedenen, nicht miteinander verwandten Tieren entgegentritt. Eine direkte Verwandtschaft der jetzt lebenden Menschheit bestehe weder zwischen den heutigen Anthropoiden (Menschenaffen) noch zwischen dem *Pithecanthropus erectus* (dem von Dubois in Java gefundenen Affenmenschen). Professor Kollmann stellt die Hypothese auf, daß ein Vorfahr des Schimpanse aus dem Tertiär als die Wurzel des Menschengeschlechts anzusehen sei. Dafür spreche der Schädelbau des Schimpansejünglings und die Anatomie des erwachsenen Tieres, verglichen mit der Anatomie des Menschen. Die Menschen der ältesten Steinzeit Europas, die Paläolithiker, sind nicht untergegangen, sondern der Ausgangspunkt für die jüngeren Europäer geworden. Die Nachkommen der Kroglobyten (Höhlenbewohner) wandeln noch unter uns, wir selbst stammen von ihnen ab. Die Formen mit langem Schädel und hoher, wohlgebildeter Stirn; diejenigen mit kurzem Schädel, deren Köpfe nicht minder begabt aussehn; die Menschen von hohem Wuchs; solche von mittlerer Größe und andere, von kleiner Statur; jene mit langem, wie jene mit breitem Gesicht: sie waren schon im Diluvium vorhanden, und sie alle sind als unsere Vorfahren zu betrachten. Europa ist also der jetzigen Geschlechter uralte Heimat, und wir besitzen unsere körperlichen Eigenschaften als ein altes Erbe von den Menschen der europäischen Urzeit.

Dr. med. L. Reinhardt (Wafel) referierte über die prähistorische Chronologie vom Miocän bis zum Ende der Eiszeit. Vor 5000 Jahren herrschte in Mitteleuropa die neolithische Zeit. Der Uebergang in die mesolithische des Campignien läßt sich etwa 12000 Jahre zurückdatieren, ebenso ist die Zeit der Hirschjäger des Asylien zur Zeit des Gschnitzstadiums von Penck auf 17000 Jahre hinter der Gegenwart veranschlagt worden. Der Renntierjäger des Wählstadiums lebte vor rund 20000 Jahren. Damit gelangen wir in die frühe Neisezeit. Der Neandertaler am Schluß der vorletzten Zwischenzeit läßt sich nach der in der Mittelschweiz nachweisbaren Mächtigkeit der Erosion rund  $\frac{1}{4}$  Millionen Jahre zurückdatieren. Diese vorletzte Zwischenzeit hat außerordentlich lange, ein mehrfaches länger als alle übrigen Zwischenzeitalter gedauert.

**Viel kürzer als sie war die letzte Zwischeneiszeit, deren erster Abschnitt:** die Waldphase mit ozeanischem, feuchten Klima nach den geologischen Aufschlüssen des Höttinger Breccie wenigstens 90 000 Jahre währte. Der ihm nachfolgende Abschnitt der Steppenphase mit kontinentalem Klima, aber großen Schwankungen in der Feuchtigkeit, dauerte nicht viel länger als die Waldphase, während letzterer bestand noch die Moustérienkultur vom Ende der vorletzten Zwischeneiszeit; die Solutröfakultur ist auf die Steppenphase beschränkt und zwar vorzugsweise auf die zweite Hälfte. An Hand der Gesamterosion mit Ablagerung der Schottemassen der ersten Eiszeit bis zum Ende der Eiszeit führt Redner den Nachweis, daß die Gesamtdauer des Pleistocäns oder Diluviums mindestens 1 650 000 Jahre dauert. Das Pliocän hat mindestens 2 Millionen Jahre gedauert. Daher muß mit der von ihm als *Prähomoerectus* bezeichneten hypothetischen Vorstufe des Menschen im Cantal (am Ende des Miocän) ein Zeitraum von  $3\frac{1}{2}$  Millionen Jahre verstrichen sein. Das Miocän dauerte wenigstens 3 Millionen Jahre und das gesamte Tertiär allermindestens  $10\frac{1}{2}$  Millionen Jahre. Dieser auf geologische Tatsachen gegründeten Rechnungsweise wurden diejenigen von Rautot und Gebr. de Mortillet gegenübergestellt und deren Unhaltbarkeit nachgewiesen.

Der nicht prähistorisch gebildete Leser wird mit den Details dieser Ausführungen nicht allzuviel anzufangen wissen, aber er wird doch einen Begriff davon bekommen, mit welchen im Verhältnis zur überlieferten menschlichen Geschichte unermesslichen Zeiträumen die Vor- und Urgeschichte des Menschen zu rechnen gelernt hat.

### Mineralogisches.

Die Tugenden des Tantal. Das Element Tantalum, nach dem sagenhaften Griechenkönig benannt, dessen Perion und Geschlecht die Götter so übel mitspielten, ist bis auf die jüngste Zeit von der Technik wenig benutzt worden, obgleich seine Entdeckung durch einen schwedischen Chemiker schon lange zurückliegt. In den letzten Jahren ist es jedoch anders geworden, und man hat begonnen, die besonderen Tugenden dieses Metalls zu schätzen. Zunächst ist an ihm die große Härte auffällig, und es ist daher vorgeschlagen worden, es zu Bohrzwecken zu verwenden. Bisher wurden für die Gesteinsbohrer ausschließlich Diamanten gebraucht, und wenn man dazu auch die als Edelsteine nicht verwertbaren Boris oder schwarzen Diamanten aus Brasilien gebraucht hat, so sind sie doch noch immer teuer genug. Das Tantal würde also eine bedeutende Verbilligung der für viele Zwecke unerläßlichen Bohrungen ermöglichen, was auch im Interesse der Wissenschaft mit Benützung zu begrüßen wäre, weil manche zur Aufklärung der Beschaffenheit der Erdkruste höchst wichtige Bohrung jetzt nur wegen der hohen Kosten unterbleibt. Das Tantal hat nun die seltene Eigenschaft, trotz seiner großen Härte in bewunderungswürdigem Grade dehnbar zu sein, so daß es leicht in ganz feine, den Kristallen des Diamanten nicht nachstehende Spitzen ausgezogen werden kann. Selbst in der Gestalt eines feinen Drahts ist das Tantal von ungewöhnlicher Widerstandsfähigkeit und verträgt eine Belastung von 95 Kilogramm auf das Quadratmillimeter, während selbst der beste Stahl nur 80 Kilogramm aushält. Der weiteren Verwertung in der Metallurgie haben sich gewisse Schwierigkeiten entgegengestellt, indem sich die Hoffnungen, durch Legierung von Tantal mit Stahl ein Metall von besonderer Leistungsfähigkeit zu gewinnen, bisher nicht befriedigend erfüllt haben. Allerdings liegt der Grund hauptsächlich darin, daß auch das Tantal immerhin noch ziemlich teuer ist. Am meisten hat die Einführung des Tantal in die Industrie elektrischer Glühlampen Aufsehen erregt, die Erfolge auf diesem Gebiet stellt der Ingenieur Michell in der Wochenschrift „English Mechanic“ zusammen. Die Tantalampe ist eine echte Glühlampe mit einem Faden, der in einem luftleeren Raum glüht, unterscheidet sich aber von der gewöhnlichen elektrischen Glühlampe eben dadurch, daß der Glühkörper aus Tantal statt aus Kohle oder Platin besteht. Wenn man vom Platin absteht, das jetzt schon teurer ist als Gold und im Preise noch weiter steigen wird, so hat der Kohlenfaden in der elektrischen Glühlampe das Feld fast zwei Jahrzehnte ausschließlich beherrscht, und erst seit etwa zwei Jahren ist eine große Zahl von Versuchen gemacht worden, ihn durch andere Stoffe zu ersetzen. Dabei richtete sich das Bestreben im wesentlichen auf zwei Punkte. Man wollte eine Lampe haben, die erstens eine längere „Lebensdauer“ besäße und außerdem bei wenigem Stromverbrauch mehr Licht gäbe. Diese Bedingungen erfüllte die Tantalampe. Man erkennt sie äußerlich sofort daran, daß bei ihr der Glühfaden eine Länge von fast 2 Fuß besitzt, die allerdings durch viele Knüdelungen und Bindungen auf einen geringen Raum eingeschränkt ist, während der Kohlenfaden der gewöhnlichen Glühlampe nur wenige Zentimeter lang ist. Die Oekonomie hat bei der Tantalampe einen Höhepunkt erreicht, denn sie verbraucht nur  $1\frac{1}{2}$ –2 Watt auf die Kerzenstunde, vermag etwa 600 Stunden zu brennen, ehe eine Abnahme der Leuchtkraft bemerkbar wird, und bleibt im ganzen für 1000–1200 Brennstunden brauchbar. Bei gleicher Stromstärke gibt sie außerdem doppelt so viel Licht wie die Glühlampe mit Kohlenfaden, auch ist das Licht weißer und erstarkt sofort mit voller Stärke, sobald die Lampe angebracht wird, was namentlich im Vergleich zur Kernlampe einen auffallenden Vorzug bedeutet. Ein Pfund Tantal genügt zur Herstellung von 23 000 Lampen zu je 25 Kerzen. Es gibt mehrere Mineralien,

die Tantal enthalten und in den verschiedenen Ländern vorkommen. Keines Tantalerg findet sich dagegen nur selten.

### Humoristisches.

— Die Gewöhnung. Der neue Bezirksammann hat seine Bürgermeister um sich versammelt, um ihnen gesprächsweise beizubringen, daß er ein etwas strengeres Regiment in Gemeindefachen führen werde als sein Vorgänger. „Ja, meine Herren, es läßt sich nicht mehr ungehen — es muß von nun an alles genau nach Vorschrift gemacht; insbesondere müssen auch die vorgeschriebenen Termine genau eingehalten werden. Bei einigem guten Willen läßt es sich ganz leicht machen, wenn es auch vielleicht anfangs Schwierigkeiten geben sollte — es gewöhnt sich dann schon!“ — Bürgermeister: „Ganz richtig, Herr Bezirksammann! Was für Schwierigkeiten hat es anfangs bei Ihrem Herrn Vorgänger mit uns gegeben, und wie schön hat er dann mit der Zeit alles gewöhnt!“

— Noble Belohnung. Hausherr (zu den Klaviertransporteuren, die auf ein Trinkgeld warten): „Sie haben sich ordentlich angestrengt, meine Herren. . . Lucie, mein Kind, spiel den Herren dafür 'mal die Duvertüre aus 'm 'Lammhauer'!“ („Flieg. Blätter“.)

### Notizen.

— Chauffeur — Fahrer. Der Ausdruck Fahrer für den französischen Chauffeur gewinnt in der deutschen Presse mehr und mehr an Boden. Mit vollem Recht. Das Wort Fahrer bezeichnet die eigentliche und wichtigste Tätigkeit des Wagenlenkers offenbar weit zutreffender als der Chauffeur, der als Heizer nur bei den Fahrzeugen in Frage kommt, die mit Brennstoffen (Benzin u. a.) betrieben werden, während beispielsweise beim Antrieb durch elektrische Kraft ein „Feizen“ im Sinne unseres Sprachgebrauchs überhaupt nicht stattfindet. Auch in der amtlichen Sprache wird Fahrer neuerdings durchweg angewendet. Daß im gegebenen Falle die nähere Bezeichnung Kraftfahrer oder Kraftwagenfahrer, Automobilfahrer oder dergl. nötig werden kann, ist selbstverständlich; ebenso, daß man den Chauffeur als den Ausführender hervorheben muß, wenn man einmal alle Insassen eines Kraftwagens zusammenschließend als Autofahrer bezeichnet.

Warum sich unsere Sportkreise aber an den Autofahrer immer noch nicht gewöhnen können, das ist, wie die Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins bemerkt, völlig unerfindlich. Sie kürzen den Namen des Fahrzeugs zwar ebenfalls ab, aber nicht zu dem einfachen Aut, das ein angenehmes, durchaus deutsch klingendes Lehnwort abgibt und alle erdenklichen Zusammensetzungen (Autowagen, Autroische, Automobils, Autobesitzer, Autinjassen, Autweisen usw.) in ungezwungener Weise gestattet, sondern in Nachäffung des Französischen zu Auto.

— Eugène Sue, der ungemein fruchtbare und phantasiereiche Romanschriftsteller, ist am 3. August gerade 50 Jahre tot. Wir können uns heute kaum noch vorstellen, welchen starken Eindruck seine spannenden Romane auf die Zeitgenossen machten. Sue, der Sohn eines napoleonischen Militärchirurgen, war 1804 in Paris geboren, studierte Medizin und machte als Marinearzt eine Kampagne mit. Bereits 1829 nahm er seinen Abschied und warf sich zunächst auf den Secroman, den er in Frankreich einführte. Mit den vierziger Jahren ging ein Wandel mit ihm vor. Mit Leidenschaft ergriff er den Tendenzroman. Soziale Zeit- und Sittenbilder größten Umfangs („Mathilde“, „Die Mysterien von Paris“, „Der ewige Jude“ u. a.) erregten ungeheure Spannung. Die Zeitungen rissen sich um einen Sue, den sie zu damals unerhörten Preisen erwarben. Einige spätere Romane umkleideten Ideen Fouriers. Auch politisch betätigte sich Sue, er wurde in die gesetzgebende Versammlung gewählt und nach dem Staatsstreich des Dezembermannes 2. Dezember 1851 verbannt. Am 3. August 1857 starb er in Anney in Savoyen. Daß Sue heute noch in Frankreich populär ist, beweist der Abdruck eines seiner größeren Romane, der kürzlich in der Pariser sozialistischen Zeitung „Humanité“ erfolgte.

— Übertragbarkeit der Rindertuberkulose. Professor Koch hatte bekanntlich die Behauptung aufgestellt, daß die Rindertuberkulose auf den Menschen nicht übertragbar sei. Vor fünf Jahren bereits war in England regierungsseitig eine Kommission ernannt worden, die diese Frage nachprüfen sollte. Die Untersuchungen sind jetzt abgeschlossen. Die Kommission hat ihre Erfahrungen in einem Blaubuch von über 800 Seiten Umfang niedergelegt. Tausende von Experimenten mit allen möglichen Tieren sind gemacht worden und als Schluß der Untersuchungen stellt die Kommission den Satz auf, daß die Rindertuberkulose auch auf die Menschen übertragbar ist, und daß als Verbreiter in erster Linie die Milch in Frage kommt. Bei den Untersuchungen wurden recht interessante Beobachtungen gemacht. Es zeigte sich, daß die Affen ganz besonders empfindlich für die Krankheit sind, denn keiner lebte länger wie 100 Tage nach der Impfung. Auch Ziegen und Meer-schweinchen starben sehr schnell. Der Anstreich setzte der Hund den größten Widerstand entgegen, und auch das Schwein konnte in einigen Fällen geheilt werden.