

(Nachdruck verboten.)

261

Foma Gordjew.

Roman von Maxim Gorki. Deutsch von Klara Brauner

Nachdem der alte Ananij diese Worte deutlich und mit Nachdruck ausgesprochen hatte, klopfte er mit dem Finger vielmals auf den Tisch. Sein Gesicht erstrahlte vor boshaftem Triumph, die Brust hob sich hoch, und die silbernen Barthaare bewegten sich lautlos darauf. Es wurde Foma unheimlich, ihn anzusehen und seine Worte anzuhören, denn in ihnen erklang ein unerschütterlicher Glaube, und die Macht dieses Glaubens verwirrte Foma. Er hatte schon all' das vergessen, was er von dem Alten wußte und was er noch vor kurzem für wahr gehalten hatte.

„Wer dem Leib die Freiheit giebt, verdirbt die Seele!“ sagte Ananij und blickte Foma so seltsam an, als sähe er hinter ihm noch jemand, den seine Worte schmerzten und erschreckten, und dessen Schmerz und Angst ihn freute. „Und Ihr alle, die Ihr von heute seid, werdet durch die Freiheit zu Grunde gehen. Der Teufel hat Euch gefangen und hat Euch seine Maschinen und Depeschen untergeschoben. Und die Freiheit frißt schon an den Seelen der Menschen. Sage nur, warum sind die Kinder schlechter als die Väter? Von der Freiheit, ja! Darum trinken sie auch und führen ein lasterhaftes Leben mit den Weibern und haben weniger Gesundheit, weil sie weniger Arbeit haben, und haben keinen frohen Mut, weil sie keine Sorgen haben. Die Fröhlichkeit kommt während des Ausruhens, und jetzt wird niemand müde.“

„Nun,“ sagte Foma leise, „man hat auch früher wohl nicht weniger als jetzt mit dem Laster und dem Trinken zu thun gehabt.“

„Weißt Du denn das? Du solltest schweigen!“ rief Ananij aus, und seine Augen funkelten. „Damals hat der Mensch auch mehr Kraft gehabt. Die Sünden haben der Kraft entsprochen. Und bei Euch, bei den Menschen von heute ist weniger Kraft und mehr Sünde, und die Sünde ist häßlicher. Damals waren die Menschen wie Eichen und das Gottesgericht wird ihrer Kraft angemessen sein. Ihre Leiber werden gewogen werden und die Engel werden ihr Blut messen, und die Engel Gottes werden sehen, daß die Schwere der Sünde das Blut und den Leib nicht überwiegt. Verstehst Du? Gott wird den Wolf nicht verdammen, wenn der Wolf ein Schaf frißt, wenn sich aber eine elke Ratte an dem Schaf vergangen hat, wird er die Ratte verdammen!“

„Woher kann man wissen, wie Gott den Menschen richten wird?“ fragte Foma sinnend. „Es ist ein sichtbares Gericht nötig.“

„Wozu ein sichtbares?“

„Damit die Menschen es verstehen.“

„Wer außer Gott ist mein Richter?“

Foma blickte den Alten an und senkte schweigend den Kopf. Er dachte wieder an den entlassenen Zuchthäusler, den Schtschurow getötet und verbrannt hatte, und er glaubte wieder daran, daß es so war. Auch seine Frauen und Geliebten hatte er sicher durch seine schweren Liebkosungen ins Grab gebracht, er hatte sie mit seiner knochigen Brust erdrückt, hatte ihren Lebenssaft mit diesen dicken Lippen getrunken, die noch jetzt rot waren, als sei das Blut der Frauen, die in der Umarmung seiner langen sehnigen Arme gestorben waren, noch nicht getrocknet. Und jetzt, in Erwartung des Todes, der schon irgendwo in seiner Nähe war, zählte er seine Sünden, ging über die Menschen und wohl über sich selbst zu Gericht und sagte: Wer außer Gott ist mein Richter?

„Fürchtet er sich oder nicht?“ fragte sich Foma und sann, indem er den Alten von der Seite anblickte.

„Ja, Burtsche! Denke nach,“ sagte Schtschurow und wiegte den Kopf, „denke nach, wie Du leben sollst. Du hast ein kleines Kapital im Herzen und nimmst dabei einen großen Anlauf. Sieh zu, daß Du nicht vor Dir bankrott wirst! Ha—ha—ha!“

„Woher wissen Sie, was ich im Herzen habe?“ sagte Foma düster, durch sein Lachen beleidigt.

„Ich sehe es! Ich weiß alles, weil ich lange lebe! Ach ja! Wie lange ich lebe! Die Bäume sind gewachsen, man

hat sie abgehauen und hat Häuser daraus gebaut. Selbst die Häuser sind alt geworden, und ich habe das alles gesehen und lebe immer noch! Und wenn ich manchmal mein Leben übersehe, denke ich: Ist's denn möglich, daß ein einziger Mensch so viel thun konnte? Ist's denn möglich, daß ich das alles erlebt habe?“

Der Alte blickte Foma strenge an, wiegte den Kopf und schwieg.

Es war still. Vor dem Fenster, auf dem Dach des Hauses knisterte etwas leise; das Rollen der Räder und das dumpfe Sprechen der Menschen drang von unten, von der Straße herauf. Der Samowar auf dem Tisch summt ein trauriges Lied. Schtschurow blickte starr auf das Theeglas, glättete sich den Bart, und man hörte es in seiner Brust rasseln, als wälze sich dort eine Last.

„Ist es Dir schwer, ohne den Vater zu leben?“ ertönte seine Stimme.

„Ich gewöhne mich daran,“ erwiderte Foma.

„Du bist reich, und wenn Jakob stirbt, wirst Du noch reicher, er wird Dir alles vermachen.“

„Ich brauche es nicht.“

„Was soll denn sonst damit geschehen? Er hat eine einzige Tochter, und diese Tochter solltest Du heiraten. Es thut nichts, daß sie Deine Taufschwester und Milchschwester ist. Das läßt sich machen! Es wäre besser, wenn Du heiratetest, wie sollst Du sonst leben? Du hast wohl immer mit Frauenzimmern zu thun?“

„Nein.“

„Was Du sagst! Ach ja! Die Kaufmannschaft stirbt aus. Mir hat ein Förster gesagt — es ist einerlei, ob das wahr ist —, daß früher alle Hunde Wölfe waren und in Hunde ausgeartet sind. So ist es auch in unfrem Stand — auch wir alle werden bald zu Hunden werden. Wir werden die Bildung annehmen, werden moderne Hüte auf die Köpfe stecken und werden alles thun, was dazu nötig ist, um unser Aussehen zu verlieren. Und man wird uns durch nichts von andren Menschen unterscheiden können. Man hat die Mode eingeführt, alle Kinder ins Gymnasium gehen zu lassen. Die Kaufleute, der Adel und die Kleinbürger, sie alle werden gleich gemacht. Man zieht ihnen graue Kleider an und bringt ihnen allen dieselbe Bildung bei, man zieht die Menschen wie Bäume. Wozu ist das? Das weiß niemand. Auch ein Holzstumpf unterscheidet sich wenigstens durch seine Fasern vom andern, und hier will man die Menschen so abhobeln, daß sie alle dasselbe Gesicht haben. Bald geht's mit uns allen zu Ende, ja—a! Vielleicht glaubt in fünfzig Jahren niemand mehr daran, daß ich, Ananij, Sawwas Sohn, mit dem Beinamen Schtschurow, auf der Welt gelebt habe. — so ist's! Und daß ich, Ananij, außer Gott niemand fürchtete. Und daß ich in der Jugend ein Bauer war und zwei und ein Viertel Djesjatinen Boden besaß, im Alter aber eifstausend Djesjatinen, alles Wald, und vielleicht zwei Millionen Rubel Geld gesammelt habe.“

„Man spricht immer von Geld!“ sagte Foma unzufrieden.

„Welche Freude hat der Mensch davon?“

„Hm“, brummte Schtschurow. „Du wirst ein schlechter Kaufmann werden, wenn Du die Macht des Geldes nicht verstehst.“

„Wer versteht sie?“ fragte Foma.

„Ich!“ sagte Schtschurow überzeugt, „und jeder kluge Mensch. Jakob versteht es. Geld? Das ist viel, Burtsche! Halte es Dir vor Augen und bedenke, was es in sich enthält. Dann wirst Du begreifen, daß das alles menschliche Kraft und menschlicher Verstand ist. Tausende von Menschen haben in Dein Geld ihr Leben gelegt, und Tausende werden es noch thun. Und Du kannst das ganze Geld in den Ofen werfen und zuschauen, wie es brennt. Und in diesem Moment wirst Du Dich für mächtig halten.“

„Das thut man nicht.“

„Weil die Dummköpfe kein Geld haben. Man steckt das Geld in Geschäfte, die Geschäfte geben vielen Menschen ihr Brot, und Du bist der Herr aller dieser Menschen. Wozu hat Gott den Menschen erschaffen? Damit der Mensch zu ihm bete. Er war allein und langweilte sich allein; nun, und da bekam er Lust, mächtig zu sein. Und da es heißt, daß der Mensch nach Gottes Bild und Ebenbild geschaffen wurde,

will auch der Mensch Macht haben. Und was giebt Macht außer Geld? So ist's. — Nun, hast Du mir Geld mitgebracht?"

"Nein," antwortete Joma. Von den Reden des Alten war ihm schwer und trübe im Kopf, und er war froh, daß das Gespräch endlich eine geschäftliche Wendung nahm.

"Warum nicht?" sagte Schtschurov mit strenger gestrauchter Brauen. "Der Termin ist da — Ihr müßt zahlen."

"Sie bekommen morgen die Hälfte."

"Warum die Hälfte? Geb alles her!"

"Wir brauchen jetzt das Geld sehr notwendig."

"Und Ihr habt keins? Ich brauche es aber auch."

"Warten Sie damit!"

"Nein, Bruder, ich werde nicht warten! Du bist nicht wie Dein Vater. Grünwürfel Deinesgleichen sind ein unzuverlässiges Volk. Du kannst in einem Monat das ganze Geschäft zu Grunde richten, und ich habe dann den Verlust zu tragen. Gib mir morgen alles zurück, sonst lasse ich die Wechsel protestieren. Bei mir geht das schnell!"

Joma blickte Schtschurov an und wunderte sich. Das war nicht mehr jener Greis, der noch vor kurzem mit der Miene eines Helfsehers vom Teufel gesprochen hatte. Das Gesicht sowie die Augen waren damals ganz anders gewesen; jetzt blickte er hart, seine Lippen lächelten unbarmherzig, und die Aderchen auf den Wangen, bei den Nüstern, zitterten gierig. Joma sah, daß, wenn er nicht zum Termin bezahlen würde, der Alte ihn wirklich nicht schonen und die Firma sofort durch den Protest der Wechsel in Verlegenheit bringen würde.

"Die Geschäfte scheinen schlecht zu gehen?" lächelte Schtschurov. "Nun, sage die Wahrheit, — wo hast Du das Geld des Vaters verstreut?"

Joma wollte den Alten auf die Probe stellen.

Das Geschäft geht nicht glänzend," sagte er düster, "es kommen keine Bestellungen. Wir haben keine Angabe bekommen, und so geht es etwas schwer."

"So—o? Soll ich helfen, ist's so?"

"Haben Sie die Güte, verschieben Sie den Zahlungstermin," bat Joma mit bescheiden gesenkten Augen.

"Um, also soll ich aus Freundschaft für den Vater helfen? — Gut, ich werde helfen."

"Und für wie lange wollen Sie's aufschieben?" erkundigte sich Joma.

"Für ein halbes Jahr."

"Ich danke vielmals."

"Wofür denn? Du bist mir elftausendsechshundert Rubel schuldig. Also höre: schreibe mir die Wechsel auf fünfzehntausend um, zahle die Prozente für diese Summe im Vorhinein, und zur Sicherheit müßt Du mir einen Pfandbrief auf Deine zwei Barken geben."

Joma erhob sich vom Sessel und sagte lächelnd:

"Schiden Sie morgen die Wechsel, ich werde Ihnen alles bezahlen."

Auch Schtschurov erhob sich behäbig von seinem Platz und sagte ruhig, ohne bei Jomas spöttischem Blick die Augen zu senken, indem er sich die Brust befühlte:

"Es ist mir auch so recht."

"Haben Sie Dank für die Gefälligkeit."

"Was ist da zu machen! Du wehrst Dich, sonst hätte ich Dir die Gefälligkeit erwiesen!" sagte der Alte träge und zeigte seine Zähne.

"Ja! Wenn man in Ihre Hände kommt..."

"Dann wird einem warm."

"Das glaube ich wohl."

"Nun, jetzt ist's aber genug, Bürschchen!" sagte Schtschurov streng. "Wenn Du auch von Dir glaubst, daß Du nicht dum bist, so ist es doch zu früh. Du hast bei mir nicht verloren und fängst schon an zu prahlen! Gewinne einmal bei mir, dann kannst Du vor Freude tanzen. Leb' wohl, und halte morgen das Geld bereit."

"Seien Sie unbesorgt. Leben Sie wohl!"

"Mit Gott!"

Als Joma aus dem Zimmer trat, hörte er, wie der Alte lange und laut gähnte und dann mit heiserem Saß zu singen begann:

"Eröffne uns die Thü—üren der Barmherzigkeit... gebene—edeite Muttergottes..."

Joma nahm ein zwiespältiges Gefühl dem Alten gegenüber mit: Schtschurov gefiel ihm und war ihm zugleich widervärtig.

Er dachte an die Worte des Alten von der Sünde, an

die Macht seines Glaubens an Gottes Barmherzigkeit und Schtschurov erregte in ihm ein Gefühl, das der Achtung ähnlich sah.

"Auch dieser spricht vom Leben... er kennt seine Sünden und weint und klagt nicht... Ich habe gesündigt und werde stehen... ja—a. Und Sie...?" Er dachte an Medinskaja, und sein Herz krampfte sich vor Sehnsucht zusammen.

"Sie thut Buße... und man kann nicht ins Reine kommen, ob sie das mit Absicht thut, um nicht gerichtet zu werden, oder ob ihr wirklich das Herz schmerzt... Und er sagt: wer außer Gott ist mein Richter? So ist's..."

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Curt Grotte w i k .

Es ist nur erst wenige Jahre her, daß man eine der eigenartigsten Erscheinungen des tierischen Lebens, die Sinneswahrnehmung, auch als Eigenschaft der Pflanzen erkannte. Man wußte zwar schon lange, daß die Mimosen bei Berührung mit dem Finger ihre Blätter zusammenfallen, daß Schlingpflanzen beim Antreffen an einen Stützpunkt sich um diesen wickeln, daß insektenfressende Pflanzen ihre Fallen schließen, wenn diese von einem Kerbtier betreten werden. Aber man war doch von vornherein geneigt, die Reaktion der Pflanzen auf äußere Reize als einfachen Mechanismus hinzustellen. Bei den Tieren sind Sinnesorgane und Nerven so deutlich erkennbare Merkmale, und sie scheinen so im Dienste der Seele zu stehen, daß es im Gegenteil sehr langer Zeit bedurft hat, um zu der Annahme zu gelangen, daß zwischen äußerem Reiz und der sinnlichen Wahrnehmung, zwischen Außenwelt und Geist ein mechanischer Parallelismus besteht. Bei der Pflanze hatte man nie etwas wie Sinnesorgane oder Nerven bemerkt; es lag daher die Annahme viel näher, daß die Reize „rein mechanisch“ auf den Pflanzenkörper wirkten. Nun ließen sich aber bald sehr frappante Ähnlichkeiten in der Reizwirkung bei Pflanzen und Tieren erkennen. Der Reiz brauchte bei beiden eine gewisse Zeit, um wahrgenommen zu werden, die Wahrnehmung konnte nach gleichen Gelegen verliert, vermindert oder aufgehooben werden. Der Sitz der Wahrnehmung war an ganz bestimmte Teile des Körpers gebunden, und es gab verschiedene Arten der Wahrnehmung für verschiedene Reizgruppen. Das alles hatte vor einiger Zeit bereits Koll zu der Anschauung geführt, daß die Reaktion der Pflanzen auf einen Reiz sich nicht unmittelbar mechanisch vollziehe, sondern daß diese gleich den Tieren besondere Organe besitzen, durch welche die Aufnahme und Leitung des Reizes vermittelt würde. So schrieb er denn den Pflanzen eine sinnliche Wahrnehmung, ein Sinnesleben gleich dem der Tiere zu.

Koll konnte freilich damals nur sehr unbestimmte Vermutungen über die Sinnesorgane der Pflanzen äußern. Unterdessen ist die Forschung eifrig bestrebt gewesen, den Pflanzenkörper nach den vermuteten Organen zu durchsuchen. Zunächst ist es Kemeo gelungen, eigentümliche Sinnesorgane für die Wahrnehmung des Schwerkraftreizes (Jahrb. f. wiss. Botanik 36, Heft I) aufzufinden. Die Pflanzen reagieren bekanntlich sehr stark auf die Einwirkung der Anziehungskraft der Erde. Im allgemeinen streben die Hauptwurzeln dem Mittelpunkt der Erde zu, während der Stamm nach einer Richtung strebt, die derjenigen der Schwerkraft entgegengesetzt ist. Man nennt bekanntlich deshalb die Wurzel positiv, den Stamm negativ geotropisch. An Stelle des Schwerkraftreizes kann auch die Centrifugalkraft treten. Denn legt man keimende Pflanzen auf eine Scheibe, die sich um eine Achse dreht, so wachsen die Wurzeln abwärts von der Achse nach außen hin, also in der Richtung der Centrifugalkraft. Wenn überhaupt, so mußte die Pflanze also für die Wahrnehmung dieser Kraft Sinnesorgane besitzen, in denen Körperchen immer ihre Lage in demselben Sinne veränderten, wie sich ihr Schwerpunkt veränderte. Kemeo fand nun in der That derartige Organe in der Pflanze. In den geotropisch reizbaren Teilen kommen Zellen vor, in deren Plasma Stärkekörner aufgespeichert sind. Da diese Körner schwerer sind als der Stoff, der sonst die Zelle erfüllt, so befinden sie sich an der Basis der Zellhaut, gewissermaßen auf dem Boden des Zellgefäßes. Wird nun der betreffende Pflanzenteil umgebogen, so daß etwa die Zellen nun zur Seite oder auf den Kopf zu stehen kommen, so rollen die Stärkekörner infolge ihrer Schwere ebenso zur Seite oder an die Kopfstelle, die jetzt physikalisch eben die unterste, dem Erdmittelpunkt am nächsten liegende Stelle geworden ist. In einem Gummiball, in dem sich eine Erbse befindet, wird diese immer nach der Basis des Balles rollen, wie man diesen auch immer drehen und wenden mag. Nun geht allerdings die Bewegung der Stärkekörner nicht so schnell vor sich wie die der Erbse im Gummiball. Denn der Zellball ist ja mit der zähflüssigen Masse des Protoplasma erfüllt, in der die Bewegung der Stärkekörner nach unten nicht so schnell von statten gehen kann. Das Organ ist gewiß sehr einfach und zweckmäßig. Nun wissen wir freilich noch nicht, wie diese Bewegung der Stärkekörner sich weiterhin als Reiz im Körper der Pflanzen fort-

pflanzt. Aber die Bedeutung des Sinnesorgans ist trotzdem völlig einleuchtend. Durch die Bewegung der Stärkekörner wird ohne Zweifel der Schwerpunkt der Zelle verändert. Die Reaktion der Pflanze auf die Schwerkraft besteht in der Einhaltung einer bestimmten Richtung im Wachstum. Wendet sich also infolge einer Biegung der Pflanze die Richtung der Schwerkraft, so ändert sich auch der Schwerpunkt der Zellen. Man kann es aber sehr begreiflich finden, daß, wenn sich der Schwerpunkt der Zellen ändert, auch die Wachstumsrichtung des betr. Pflanzenteils eine andre und zwar eine der neuen Gleichgewichtslage, der neuen Richtung der Schwerkraft entsprechende sein wird. Daß diese Stärkekörner, an deren Stelle auch die Zellkerne treten können, der wesentlichste Bestandteil des Sinnesorgans sind, und daß die Pflanze wirklich solche Sinnesorgane besitzt, das geht daraus hervor, daß Wurzeln, die auf den Schwerkraftreiz nicht reagieren, keine schweren Körperchen in ihren Zellen besitzen.

Die Pflanze reagiert auch auf den Reiz des Lichtes. Man weiß, daß die Sonnenblume ihren Kopf nach den Strahlen der Sonne lehrt, daß einseitig beleuchtete Pflanzen ihren Trieb der Lichtquelle zuwenden lassen, daß die Wurzeln dagegen das Licht fliehen. Für die Wahrnehmung des Lichtreizes, der sich also in positiven oder negativen Heliotropismus äußert, sind bis jetzt noch keine Sinnesorgane entdeckt worden. Dagegen hat G. Haberlandt in seinem Buche „Sinnesorgane im Pflanzenreich“ (Leipzig 1901) eine Menge von Organen beschrieben, welche die Wahrnehmung chemischer Reize vermitteln. Letztere bestehen in einer Verührung, in Stoß, Schlag, Druck usw. In Betracht kommen hier die Pflanzen, welche auf äußere Verührung hin Bewegungsercheinungen erkennen lassen. Das sind dann die Rankenpflanzen, dann die insektenfressenden Pflanzen, dann die wenigen Pflanzen, die, wie die Mimosa pudica, bei mechanischen Reizen ihre Blätter zusammenklappen. Hierher gehören ferner die Pflanzen, bei denen die Staubfäden bei Verührung eine Bewegung ausführen. Eine bekannte derartige Pflanze ist der Sauerdorn (*Berberis vulgaris*). Andere Pflanzen führen ähnliche durch Reize ausgelöste Bewegungen mit ihren Fruchtblättern aus. Die Organe, welche die mechanischen Reize aufnehmen, sind nach vier verschiedenen Plänen gebaut. Danach kann man Fühlstüpfel, Fühlpapillen, Fühlhaare und Fühlborsten unterscheiden. Als Fühlstüpfel kennzeichnen sich kleine Höhlungen in der Membran der Zelle. Die Zellhaut ist an diesen Stellen sehr dünn, offenbar soll der von außen kommende und an die Zellmembran antreffende Stoß (der Verührungsreiz) die Haut erschüttern und diese Wirkung tritt um so vollkommener ein, je dünner die Wandung ist. Möglich, daß sich diese Erschütterung von der Zellhaut auf das Plasma überträgt und von Zelle zu Zelle fortpflanzt; doch darüber läßt sich noch nichts sagen und die Erörterung dieser Frage ist auch für die Beschreibung des Sinnesorgans von keinem Belang. Wir wissen den Mechanismus der Lichtwirkung im Auge sehr genau, trotzdem ist es uns noch ganz unbegreiflich, wie das entstandene Bild durch den Nerven zum Gehirn geleitet werden kann. So sollen auch hier nur die Sinnesorgane für Wahrnehmung mechanischer Reize an sich beschrieben werden. Die Fühlpapillen bestehen in Vorwölbungen der Außenwände von Zellen. In der Regel stülpt sich ein Stück der Außenwand solcher Zellen fächerartig hervor. Die Wand der Papillen ist meist sehr zart. Jedenfalls hat der von außen kommende Stoß an den Fühlpapillen eine gute Handhabe, durch welche er die ganze Zelle in Erschütterung bringen kann. Ähnlich ist auch die Wirkung bei den Fühlhaaren und Fühlborsten, die, wenn ein Reiz sie trifft, verbogen werden und dadurch hebelartig auf die Zelle drücken, so daß in ihr Zug- und Druckspannungen auftreten.

Ueberraschend ist die große Ähnlichkeit zwischen den pflanzlichen Sinnesorganen für mechanische Reize und den Tastorganen der Tiere. Haberlandt zeigt, daß die Sinneszellen in den Fühlern, ja in der Haut der Tiere ganz merkwürdige Uebereinstimmung in ihren Bauprinzipien aufweisen mit den Wahrnehmungszellen der Pflanzen. Der Forscher kommt sogar zu dem Schluß, daß die vollkommener gebauten Sinnesorgane der Gewächse denjenigen der Tiere kaum nachstehen, so daß es fraglich ist, ob es im Tierreich ein so vollkommen gebautes Tastorgan gibt wie es die Fühlborste der Fliegenfalle (*Dionaea muscipula*) ist.

Diese Zug- und Druckspannungen müssen doch wohl nun in ihrem weiteren Verlaufe die Bewegung des gereizten Pflanzenteils zur Folge haben. Wie aber der Prozeß der Reizeitung zu denken ist, dafür fehlt uns bis jetzt noch jeder Anhalt. Trotzdem braucht man noch nicht den pessimistischen Standpunkt Haberlandts zu teilen: „Was für Veränderungen durch Zug und Druck in der jenseits der mikroskopischen Wahrnehmbarkeit liegenden feinsten Struktur der sensiblen Plasmahäute bewirkt werden, entzieht sich wohl für immer unserer Erkenntnis.“

Wir haben um so weniger Ursache, über die Zukunft, welche der Erforschung des Sinneslebens der Pflanze bevorsteht, skeptisch zu denken, als gerade jetzt auch Remec wieder mit seiner sehr bedeutamen Entdeckung von einer Art Nerven bei den Pflanzen einen glücklichen Griff gethan hat. Wird eine Wurzel durch Verwundung gereizt, so treten an den getroffenen Zellen bestimmte Veränderungen ein, die sich sehr schnell von Zelle zu Zelle weiter fortpflanzen. In solchen Zellen entdeckte nun Remec Plasmastränge, welche aus einzelnen länglich verlaufenden Fasern, Fibrillen bestehen. Eine gewisse äußerliche Ähnlichkeit mit den Nerven bestände also von vornherein. Die Plasmastränge reichen nun von Zellwand zu Zellwand, ja

sie sowohl wie die einzelnen Fibrillen finden in den Nachbarzellen in korrespondierenden Fasern eine Fortsetzung. Allerdings beruht die Verbindung der benachbarten Stränge nicht auf einem totalen Verschmelzen, aber immerhin würden die Plasmastränge mit ihren Fibrillen durch weites Pflanzengewebe hin Leitungsdrähte bilden, welche einen von außen kommenden Reiz weiterführen könnten. In der That stimmten bei den Versuchen die Richtung der Fibrillenstränge mit der Richtung überein, in welcher sich ein von außen geführter Reiz fortpflanzte. Die Leitung des Wundreizes war von der Existenz, von dem Ausbildungsgrad und der Richtung der Fibrillenbündel abhängig. Es ist daher sehr wahrscheinlich geworden, daß die entdeckten Fibrillenstränge wirklich Leitungsdrähte sind, welche Reize von einer Stelle zur andern transportieren. Dadurch würde die Ähnlichkeit zwischen vegetabilischem und animalischem Organismus um ein Bedeutendes vermehrt. Sicherlich ist die Entstehung und die innere Struktur der Nerven bei Pflanzen und Tieren ganz verschieden, und man darf deshalb auch in dieser Ähnlichkeit der beiden Reiche von Lebewesen nicht auf gemeinsame Abstammung der beiden schließen. Aber es würde sich auch hier wieder zeigen, daß unabhängig von einander verschiedene Lebewesen zur Ausbildung gleicher Organe gelangen können. Die Erde stellt an alle Wesen gewisse große Allgemeinheiten, denen jedes unbedingt gerecht werden muß. Das eine auf diese, das andre auf jene Weise. So ergeben sich viele Ähnlichkeiten in dem Gebrauch von Organen, mag auch das Material, aus dem sie bestehen, und die ursprüngliche Form, die sie besitzen, noch so verschieden sein. —

Kleines Feuilleton.

ss. Die Zwerge der Kongowälder. Schon Stanley hat Mitteilungen über Zwergvölker gemacht, die in den großen Waldgebieten Inner-Africas haften sollten. Diese Nachricht hat ihre Bestätigung gefunden, und jetzt hat der englische Afrikaforscher Harry Johnston, dessen Name weiteren Kreisen unlängst infolge der Entdeckung einer unbekannteren Säugetiergattung in Afrika bekannt geworden ist, eine genauere Beschreibung von affenähnlichen Menschen und Pygmäen in Grenzlande von Uganda veröffentlicht. Die mittlere Körpergröße beträgt bei diesem Volksstamm für die Männer nur 4 Fuß 7 Zoll, für die Weiber 4 Fuß 2 Zoll. Es sind 2 Typen zu unterscheiden, ein roter und ein schwarzer. Bei vielen bleibt die Behaarung des Körpers, wie sie das Kind im jüngsten Lebensalter aufweist, dauernd erhalten, und außerdem zeigt sich ein dicker Wuchs von grobem schwarzem, wolligen Haar an den gewöhnlichen Stellen unter den Achseln, auf der Brust usw. Die Menschen haben etwas entschieden Affenähnliches, was sich hauptsächlich in der Form der Nase ausdrückt. Diese ist ungewöhnlich abgeplattet, die Nasenflügel sind weit ausgebläht und stehen ebenso weit vor wie die Nasenspitze. Auffallend ist bei vielen Vertretern des Zwergvolkes das hervorstehende Gesicht, das an die sonderbare Entwicklung dieses Körperteils bei den Bushmännern und Hottentotten erinnert, sie aber nicht ganz erreicht. Diese Eigenschaft, sagt Johnston, ist beim Menschen kein besonderes Abzeichen vom Affengefächelt her, da die großen Affenarten im Gegenteil eine merkwürdig geringe Entwicklung dieser Muskelpartie aufweisen. Johnston ist bei diesem Vergleich aber in einen Irrtum verfallen, denn die eigentümliche Gestalt der Nase bei den Hottentotten und einigen andern Rassen ist nicht durch eine übermäßige Entwicklung der Muskeln, sondern durch abnorme Fettablagerungen unter der Haut an jenem Körperteil bedingt. Johnston geht dann weiter auf die Frage ein, ob dieses afrikanische Zwergvolk und ähnliche Rassen, die einstmals in Europa gewohnt haben dürften, die Quelle aller Sagen und Märchen von Gnommen, Elfen, Feen und dergleichen gewesen sind. Nach seinen Erfahrungen über die afrikanische Sagenbildung ist er diesem Glauben geneigt. Die Zwerge der Kongo-Wälder halten mit den umwohnenden Negervölkern gute oder schlechte Nachbarschaft, je nachdem sie selbst behandelt werden. Wenn ihnen kleine Diebstähle nachgesehen werden, und wenn sie außerdem noch Geschenke an Nahrungsmitteln erhalten, so bleiben sie gut Freund und erweisen sich dankbar, indem sie an Stelle der Geschenke wertvolle Felle oder Eisenbein niederlegen. Zuweilen stehen sie Kinder anderer Stämme und lassen ihre eigne Nachkommenschaft an deren Stelle zurück. Es kommt vor, daß Zwergweiber Männer aus den großen Negervölkern heiraten, aber Johnston weiß keinen günstigen Erfolg solcher ungleichen Eheschließungen zu berichten, obgleich die Volksagen voll von Erzählungen sind, nach denen viele von den Zwergen der Unterwelt gestohlene Weiber der oberen Welt unter dieser Bevölkerung zu finden sein müßten. —

Musik.

Der Tod von Salomon Jadassohn am 3. Februar d. J. hat uns zwar keines Großen berandt (dazu findet sich heute überhaupt wenig Gelegenheit), wohl aber eines Musikers von weittragendem Einfluß und von einem Spezialkönnen, das sich nicht häufig wiederholt. Geboren 1831, in seinen Studien durch weite Gebiete des Altbewährten und des Fortschrittlichen hindurchgegangen, fand er seine hauptsächlichste Wirksamkeit als Lehrer der Musiktheorie und der Komposition am Leipziger Konservatorium. Seine dazu gehörigen Lehrbücher reichten in Bezug auf weite Verbreitung an die Nichterschen heran, die chronologisch älter sind, an Altertümlichkeit

jedoch von den Jadasohnschen wohl noch übertriften werden, das künstliche Vorwissen- und Verbote-System der letzteren könnte als Beispiel eines krafterschöpfenden Kunstunterrichts gelten. Man hatte es aber nicht leicht, sich in einer musikalischen Gesellschaft so zu äußern; gleich fand sich ein Jadasohn-Schüler, der von seinem Lehrer als solchen schwärmte. Seine „Methodik des musikalischen Unterrichts“ (von 1898), eines der ganz wenigen derartigen Bücher, bestätigt diesen Eindruck eines sorglosen Lehrertums, obschon es — wie das schon einmal üblich ist — doch noch etwas mehr von der Sache selber als von deren Uebermittlung handelt.

Der Komponist Jadasohn besaß eine Specialität, die mit seiner lehrhaften Wirksamkeit eng zusammenhing, und in der ihm kann einer Konkurrenz machte: die Wiederverwendung des strengen alten Stiles in Formen, die dem gegenwärtigen Geschmack angepaßt sind. Der „Canon“, d. i. die Nachahmung von Tonfolgen in verschiedenen Stimmen nacheinander, war Jadasohns eigenes Gebiet. Welche Leichtbeweglichkeit, welche entzückenden, oft pädend fröhlichen Wirkungen er in dieser Weise der Stimmführung abgewinnen konnte, zeigen z. B. seine beiden Klavierferenaden op. 35 und 125, die letztere eine Arbeit von erstamlicher Vereinfachung subtilsten Könnens mit frischem Wohlklang. Ihnen schließen sich mehrere ähnliche Orchesterwerke und eine reiche Menge von Kammermusik-Werken an; unter diesen gilt das Klavierquintett C-moll als das seit Schumanns Quintett auch geschäftlich erfolgreichste Werk dieser Art. Jadasohns Beziehungen zu Chorvereinen zeitigten eine Reihe beliebter Chorgesang-Werke; mehrere Kompositionen für Frauenstimmen sind darunter wohl das wegen der Seltenheit dieser Litteratur bemerkenswerteste.

Im letzten Augenblick trifft uns die Nachricht von dem Hinscheiden eines ganz anders gearteten Mannes, eines aus seinem unklüsterlichen Gebiet wirklich Großen, des Konzertdirektors Hermann Wolff (geb. 1845). War vor einem und mehreren Jahrhunderten die Musikpflege abhängig von dem Belieben und Verstandnis des Adels, so ist sie es jetzt von der bürgerlichen Industrie; und H. Wolff war wohl der gewaltigste Vertreter dieser Abhängigkeit. Deutschlands größter Konzertagent! Seine Macht förderte, was ihm paßte, und vernichtete, was ihm nicht paßte; seine Feindschaft konnte durch bewährte Mittel wie Saalabtreiberi und dergleichen überall niederhalten, was er niederhalten wollte, und was nicht schon in besserer Weise eigenkräftig war. Im Besitz einer, wie es heißt, tiefgehenden Musikbildung und einer raschen Intuition für künstlerischen Erfolg, durch mancherlei Praxis wie z. B. durch ein Sekretariat bei Rubinstein reich an Routine in allem Ansehenswesen der Musik, beherrschte er die Technik dieses Ansehenswesens und des großindustriellen Egoismus in einer Weise, daß er sich's vermutlich leisten konnte, ohne Verstöße gegen Gesetz und Moral zu arbeiten. Das trug wohl auch dazu bei, daß ihn manche großen Künstler als Freund behandelten; und jenes Ansehenswesen auf sichere Schultern abladen zu können, ist ja wohl ein Fraterrücken mit der Künstlerindustrie wert. In der einen Hand die Tausender, die ihm die kleinen Konzertgelder zu zahlen hatten, in der anderen die Tausender, mit denen er die großen philharmonischen Konzerte aus ihrem vereinigten künstlerischen Erdennetz zu einer Stätte gesellschaftlichen Glanzes machte, rücksichtslos wegstoßend, was dawider war — so wird sein Bild wohl nicht weniger dauernd bleiben als das andererelden des Erfolges.

Die kleinen „populären“ philharmonischen Konzerte andren Händen zu überlassen war vielleicht einer von den Augen Griffen, mit denen er es zuwege brachte, an seinen Namen nur das Großbürgerliche, nicht das Kleinbürgerliche zu knüpfen, das Führende, nicht das Geführte, die Regel, nicht die Anwendung. Aus dem derzeit Geltenden eine Kost für die Masse zu machen, das ist ja die Funktion dieser Konzerte. Ist schon an führender Stelle die Vortragskunst heute nicht viel mehr als ein piano-Spielen, wo „piano“ steht, und forte-Spielen, wo „forte“ steht, usw., so läßt sich von den sogenannten „Populären“ bestenfalls eben das erwarten. Wo wäre denn auch Zeit zu mehr! Der Dirigent, Herr Rebecq, findet anscheinend nicht einmal die Zeit, den Hauptteil des ersten Satzes von Haydns Sinfonie D-dur Nr. 5 zu wiederholen — eine Formvorschrift, ohne die derartige schlechtweg unvollständig ist. Im zweiten Teil des Menuetts derselben Sinfonie sowie in Schumanns Sinfonie B-dur — an Stellen, die ein Abgehen davon noch eher erlauben möchten — hat er sich nun wieder an die Vorschrift des Meyerieres gehalten. Mehr wüßten wir nach unserem vorgefertigten Besuch eines solchen Konzertes schwerlich zu rühmen. — sz.

Aus dem Tierleben.

— Die Flugfähigkeit des Goldhähnchens (*Regulus cristatus*) ist im Volksmund seit alter Zeit anerkannt, dem dieses und nicht der damit verwechselte Zaunkönig des deutschen Märchens ist der Vogel, der es im Wertsfliegen am höchsten brachte und dafür zum König der Vögel ausgerufen wurde, worauf sich die lateinischen, französischen und englischen Namen *regulus*, *roitelet* und *kinglet* beziehen. Es geht dies auch deutlich aus dem Parallelmärchen hervor, in welchem der bis zur Sonne fliegende Vogel, der den Menschen das Feuer brachte, davon die feuerfarbene Haube bekam, welche die Goldhähnchen-Arten auszeichnet. In allen diesen Volkserzählungen wird also der kleine „König der Vögel“ als der beste Flieger bezeichnet, der den Adler besiegt hatte. In dieser Beziehung ist nun folgende Mitteilung besonders interessant. Ein Mit-

arbeiter des „Zoologist“, F. Trumbull, sah im letzten Oktober ein Goldhähnchen bei starkem Südwindst zu dem Schiffe, auf welchem er fuhr, geflogen kommen und sich für ein Viertelstündchen auf einer Ecke der Kapitänsbrücke niederlassen, während das Schiff 720 Seemeilen von der nächsten Küste (Irland) entfernt war. Der kleine Vogel war keineswegs erschöpft, denn er erhob sich nach kurzer Rast zum weiteren Flug. —

(„Prometheus.“)

Astronomisches.

ie, Helligkeitsschwankungen der Saturnmonde. Auf eine merkwürdige Erscheinung macht Rudauz in dem letzten Bulletin der „Französischen Astronomischen Gesellschaft“ aufmerksam. Aus den seit 1892 ausgeführten Beobachtungen sollen sich eigentümliche Helligkeitsschwankungen für die beiden Saturnmonde Titan und Japetus ergeben haben. Bei dem ersten soll sich die Helligkeit um eine halbe Größenklasse (von 8 zu 8 1/2) verändern, überdies scheint die Veränderung regelmäßig an derselben Stelle der Bahn des Mondes um den Hauptplaneten einzutreten. Die Helligkeit wechselt rasch von ihrem größten zu ihrem geringsten Betrage. Die Erklärung wurde in der Annahme gefunden, daß dieser Trabant sich gerade wie der Erdmond in gleicher Zeit um seine Achse und um den Hauptplaneten bewegt und daß seine Oberfläche bestimmte Gebiete von verschiedener Helligkeit aufweist. Weit bedeutender ist die Helligkeitsschwankung bei dem Japetus, sie reicht nämlich von der 9. bis zur 12. Größenklasse. Schon der alte Astronom Cassini wies darauf hin, daß dieser Himmelskörper in dem östlichen Teile seines Umlaufs fast unsichtbar wäre. Der amerikanische Astronom See, der sehr genaue Messungen für die Monde des Jupiter und Saturn ausgeführt hat, schreibt über sie: „Die Scheibe des Titan ist ziemlich dunkel, die des Japetus aber noch mehr; in der That giebt nur eine Seite dieses Körpers genügendes Licht, um den Beobachter zur scharfen Erkennung einer Scheibe zu befähigen. Die Scheibe ist sichtbar, wenn der Mond dem Planeten vorausgeht.“ —

Humoristisches.

— Schwere Passage. Herr Tupperl zum Herrn Bamberl (die vom Schäferfest mit einem g'waltigen Braud heimkehren, nachdem sie schon die siebente Telegraphenstange angekratzt haben): „Wahst, Taver, wenn mir erst aus 'n Wald herans kam', nachha wird's besser!“ —

— Bissig. Verächtlicher Plagiator: Sagen Sie, verehrter Kollege, können Sie mir nicht einen Titel für mein neues Drama vorschlagen?

Schriftsteller: Herr, nennen Sie's doch: Also sprach Ben Afrika. —

— Aus Dresden. Schumann (zu einem in der Elbe Schwimmenden): „Da herd awer doch schon alles auf! Wollen Se gefälligst machen, daß Se raus kommen! Wissen Se nich, daß hier's Baden verboten is?“

„Awer ich thu' doch garnich haben!“

„So? Was dhun Se denn?“

„Ich dhū' mir dloß mei Väben nähm!“

(„Lustige Wälder.“)

Notizen.

— „Frau Königin“, das neue Verlustspiel von Schönthau und Koppel-Ellfeld, geht Ende Februar erstmalig im Schauspielhause in Scene. —

— Schall und Rauch bringt demnächst folgende Novitäten: „Die Grenze“ von Axel Steenbuch, „Die Bauernkomedi“ von Kronegg, Arthur Schnitzlers „Abschieds-souper“ und Courtelines „Das ruhige Heim“. —

— Das Charivari-Brett! wollte seinem zweiten Kapellmeister und Inspicenter eine tägliche Gage von 2 Mark bezahlen. Für diese 2 M. pro Tag wurden folgende Leistungen verlangt: Mitwirkung bei der Probe von 9—4 Uhr täglich, bei der Vorstellung 7—11 Uhr abends. In der übrigen Zeit sollte sich der Unglückliche mit Orchestration für das Theater beschäftigen; er hat es vorgezogen, die Stellung gar nicht anzutreten. —

— Weingartners „Zweite Sinfonie“ hatte bei der Erkaufführung im 8. Gürzenich-Konzert in Köln großen Erfolg. —

— Strudellöcher aus der Eiszeit, die bisher nur in den Müdersdorfer Kalkbrüchen bekannt waren, sind von Dr. M. Fiebellorn auch in den Gipsbrüchen bei Spremberg nachgewiesen worden. Sie befinden sich an der Oberfläche des Gipslagers, eins dicht neben dem andern, und haben eine sich-reusenähnliche Gestalt. Die Scheidewände zwischen ihnen sind meistens glatt abgeschliffen. Das Innere ist mit Mergel angefüllt, der das Gipslager unmittelbar überlagert. —

— Der Simplontunnel-Durchstich wird auf der Südseite durch große Wasserergüsse bedeutend gehemmt. Man ist auf einen mächtigen Wasserriod gestoßen, der sich im Lauf der Jahrhunderte durch Einsiderungen gebildet hat. Der Wasserlauf befindet sich in durchlässigen Marmor- und Gips-schichten, und die geologische Lage dieser Schichten ist derart, daß der Wasserzuzufuß auch ans weit entlegenen Gebieten stattfinden kann. —