

Wissen ist Macht

Wöchentliche Beilage der Oberhessischen Volkszeitung

Nummer 21

Dienstag, den 26. Mai 1914

3. Jahrgang

Wie liest man das „Kapital“?

I.

Der erste Band des „Kapital“ von Karl Marx ist in der Volksausgabe erschienen und gewiß schon in den Händen vieler Arbeiter. Mit Freude und Stolz betrachten sie nun das monumentale Werk, aus dem sie ihre tiefste Kenntnis der kapitalistischen Gesellschaftsordnung und die unverwundbare Ueberzeugung von der Notwendigkeit des Kampfes und Sieges der Arbeiterklasse schöpfen, als ihr Eigentum. Mit großem Eifer hat sich inzwischen wohl schon mancher an das Lesen des Werkes begeben; aber mancher wird es wohl auch schon, die Schwierigkeiten des Studiums erkennend, halb verzagt wieder beiseite gelegt haben. Dazu jedoch schafft man sich keine Bücher an, um sie wohlverwahrt in das Bord zu stellen. Bücher sollen lebender und lebenspendender Besitz sein: sie sollen unseren Geist bereichern, unser Seelenleben vergrößern und vertiefen. Und ganz besonders ist das vom „Kapital“ zu sagen, dessen Inhalt gleichzeitig die schärfste Waffe im Kampf der Arbeiter ist. Wie aber sollen wir den ungeheuren Gedankengehalt dieses Riesenwerkes bewältigen? Wie soll der Arbeiter, der doch nicht daran gewöhnt ist, schwere wissenschaftliche Speise zu sich zu nehmen, systematisch wissenschaftlich zu arbeiten, wie soll der Arbeiter den kolossalen Inhalt des „Kapital“ geistig bezwingen? Hierüber macht nun Genosse Karl Renner in der Mai-Nummer des Kampf sehr bemerkenswerte Ausführungen, die wir im folgenden etwas gekürzt wiedergeben. Genosse Renner schreibt:

Die Volksausgabe hängt der Arbeiterklasse den ersten Band ein, der bisher nur den bürgerlichen Büchereien und den vordersten Parteimännern zugänglich war. Der erste Band schildert und erklärt den Produktionsprozeß des Kapitals, die Werkstätten des Industriekapitals, in denen der Mehrwert erzeugt wird. Was mit diesem Mehrwert geschieht, wie er auf die Gesellschaft verteilt wird, der lange Prozeß, in dem er vom Handelskapital in Bewegung gesetzt, vom Leihkapital und vom Grundbesitz zu stets wachsenden Teilen beschlagnahmt wird, wie er dazu verwendet wird, die kapitalistische Gesellschaft auszubauen und ihr die Welt untertan zu machen, das alles ist der überübergroßen Masse der Arbeiterklasse noch unbekannt. Und doch bedarf sie dieser Kenntnis von Tag zu Tag mehr. Ein großer Zweig der Bewegung, die genossenschaftliche, bedürfte dringendst der Popularisierung des zweiten Bandes, der den Zirkulationsprozeß des Kapitals aufdeckt. Weil ihr darin jedes sichere Wissen fehlt, tappt sie völlig im Dunkel kurzfristiger Empirie, erfährt nicht den ganzen Ideengehalt ihres Wirkens und gibt dem oberflächlichsten wissenschaftlichen Dilettantismus und unberechenbaren Experimenten in der Praxis einen willkommenen Lummelplatz. Den dritten Band vermittelt und ergänzt Silberding's „Finanzkapital“ in einigen zurzeit wesentlichen Punkten; das aber, was in der Zeit des Agrarismus am meisten gebraucht würde, die Popularisierung der Grundrententheorie und der Lehre von der Durchdringung der Landwirtschaft durch das Kapital, steht noch aus. Ein reicher Weinberg ladet zur Arbeit, aber es fehlt an Kräften.

Freuen wir uns wenigstens dessen, was wir nun schon besitzen, und fragen wir, was der erste Band in der Hand des Arbeiters soll. An dieser Stelle interessiert uns nicht, wie er dem Gelehrten dient, sondern nur, was der kämpfende Arbeiter aus ihm schöpft.

Da er den Produktionsprozeß des Kapitals erforscht,

wendet er sich vorerst an den Arbeiter als Gewerkschaftler, nicht als Genossenschaftler oder Politiker. Der gewerkschaftliche Zweig der Arbeiterbewegung, der älteste und stärkste, findet gerade in diesem Band sein goldenes Buch der Theorie und Praxis und leider hat er es noch viel zu wenig ausgeschöpft, viel zu wenig daraufhin gelesen. Große Hindernisse türmen sich dem Gewerkschaftler allerdings auf: Das Buch ist gelehrt und zunächst für den Wissenschaftler geschrieben. Wie ein Felsblock liegt der erste Abschnitt „Ware und Geld“ vor dem Tor des Gartens, in welchem die Früchte für den Gewerkschaftler wachsen. Er kann jedoch das Buch nicht wie ein Gelehrter mit dem Interesse des Systematikers lesen, er bleibt in den ersten Säen, also im Eingang stecken. Auf die Gefahr hin, den wissenschaftlichen Kopf mit meinem Rat zu verdrießen, empfehle ich dem Arbeiter, die Einleitungen und den ersten Abschnitt frischweg zu überspringen und im weiteren über systematische Ausführungen mit halbem Ohr hinwegzulesen, dafür aber sich ganz in das zu vertiefen, was ihn dann mit unmittelbarer Gewalt packt, die nackte Darstellung und Erklärung des Arbeiterlebens selbst. Hier wird er sich mit einem Male besser zu Hause finden, als der beste Akademiker. Denn was dargestellt, was erklärt wird, ist sein alltägliches Dasein, sein Leib und seines Leibes Kräfte, die Arbeit seiner Arme, die Gedanken seines Gehirns und die Leiden seines Herzens. Daß ihm die Sache trotzdem manchmal schwer wird, verdrieße ihn nicht. Weiß er doch besser als alle Gelehrten der Welt, daß alles Gute und Große mühselig erarbeitet werden muß, mag es auch den Günstlingen des Kapitals ohne eigene Plage in den Schoß fallen. Auch Verständnis muß verdient werden und die Schalen der Wissenschaft sind um so bitterer, je süßer und heilsamer ihr Kern.

Der Arbeiter beginne also auf Seite 104 mit der Verwandlung von Geld in Kapital und suche die bittere Schale, so gut es geht, durchzubeißen und, so gut es geht, sich klarzumachen die widerspruchsvolle Frage, in der auf Seite 122 am Ende vom Punkt 2 die Unteruchung ausläuft: die Erscheinung des Mehrwerts muß auf dem Markt (das ist in der Zirkulationsphäre) vor sich gehen und kann doch dort nicht vor sich gehen — wo also geht sie vor sich? Genug, wenn er diese Problemstellung begriffen hat, dann geht er sofort zu Punkt 3 über und spürt sofort, jetzt ist er bei sich selbst zu Hause: „Kauf und Verkauf der Arbeitskraft.“ Sofort erfährt und versteht er, daß er in der Welt des Kapitals Mensch zu sein aufgehört hat und als bloße „Ware“ in Betracht kommt. Ware aber ist er nicht, weil er gut oder böse, schön oder häßlich, von unsterblicher Seele und ein Anwärter des Himmels oder der Hölle ist — alle diese menschlichen und geschichtlichen Eigenschaften legt er ab und wird etwas Mehrliches wie der Akkumulatör im Elektrizitätswerk, Akkumulatör von Arbeitskraft.

Und nicht lange wird er lesen und sich selbst sagen: Ja, das bin ich! Das ist es, was mit mir vorgeht und wodurch ich mich vor allen anderen Arten Menschen in dieser bürgerlichen Welt unterscheide. Ich bin nicht mehr ein Mensch mit seinen tausendfältigen Freuden und Hoffnungen, ich bin einfach eine „ökonomische Kategorie“ und ich bin sogar ein Wert in dieser wirtschaftlichen Welt und finde auf Seite 128 die Formel für dieses mein Dasein als ökonomischer Wert. Als Wert finde ich auch meinen Liebhaber, den Kapitalisten, auf dem offenen Markte, und ich mit ihm, als die zwei Figuren

des Dramas (Seite 123), als zwei zusammengehörige ökonomische Kategorien, verlassen den Arbeitsmarkt und gehen miteinander heim in die Werkstatt: „Der ehemalige Geldbesitzer schreitet voran, als Kapitalist, der Arbeitskraftbesitzer folgt ihm nach als sein Arbeiter; der eine bedeutungslos schmunzelnd und geschäftig, der andere schen, widerstrebsam, wie einer, der seine eigene Haut zu Markte getragen und nichts anderes zu erwarten hat als die — Verberei“!

Von dieser Stelle ab schwinden die ersten Schwierigkeiten der Lektüre. Der Gewerkschafter erschreckt nicht vor der geheimnisvoll drohenden Ueberschrift: „Dritter Abschnitt. Die Produktion des absoluten Mehrwerts. Fünftes Kapitel. Arbeitsprozeß und Bewertungprozeß.“ Sie sind für den Gelehrten und Systematiker. Er merkt sich nur eines: Geschildert wird nun der Arbeitsprozeß, den er ja selbst Tag für Tag, neun, zehn und mehr Stunden mitmacht, den er also wohl verstehen muß.

Neue Forschungen aus der Himmelskunde.

Neue Trennungen in den Saturnsringen — Die „Höhlen“ in der Milchstraße als dunkle Nebelwolken und als Sternleeren — Das Flächenhafte des astronomischen Zeichens — Kann man unendlich weit sehen oder begrenzt eine Stofffüllung den Weltraum unsern Ausblick — Zur griechischen Erde zurück, die weniger bebte — Noch etwas von der Sonne.

Während des ganzen Winters bis jetzt haben wir uns des schönen Anblicks des Planeten Saturn erfreuen können, der im Fernrohr einen wahrhaft überraschenden Eindruck macht. Man sieht ja nicht bloß die übliche Kugel im dunklen Raume schweben, sondern, diese ist von einem Ringe umgeben, der wie der gerade Rand eines Strohhutes um den Äquator des Planeten liegt. Wir wissen auch, daß diese Ringerscheinung durch zahlreiche Einzelkörperchen erzeugt wird, die durch ihre Anzahl den Eindruck gleichmäßigen Dichtens hervorbringen. Es ist ferner bekannt, daß in dem Ringe keine dunkle ringsumlaufende Rinken vorhanden sind, die also anscheinend von solchen Körperchen frei sind; man nennt sie „Trennungen“. Die größte dieser Teilungen heißt die Cassinische; man sieht sie bereits in jedem 3/4-zölligen Fernrohre. Der innere Ring ist weißer, als der äußere, mehr goldig aussehend. Auf dem Außenring erkennt man in größeren Rohren noch eine feine nicht so scharfe Trennung, die Endesche, während sich an den inneren Ring nach innen zu der feine Flor- oder Kreppring ansetzt. Man vermutet nun seit langem, daß noch weitere Trennungen in dem Ringe vorhanden sind, und M. Maggini auf der Sternwarte in Arcetri hat tatsächlich in dem glänzenden Ringe nahe bei der Cassinischen Teilung, etwa um die doppelte Breite derselben gegen den Planeten hin, eine neue gefunden. Er sah sie schon mit einem Fernrohr, dessen Objektiv 10,8 Zentimeter Durchmesser besaß. Auch in dem zwischen der Endeschen und der Cassinischen Trennung liegenden Ringe ist dicht neben der Endeschen eine weitere Trennung vorhanden. Diese Trennungen stehen im engsten Zusammenhange zu den Abständen der zehn einzelnen Monde von dem Planeten. Sie sind durch die Anziehungswirkungen derselben bedingt.

Besonderer Aufmerksamkeit der Astronomen erfreuen sich neuerdings die merkwürdigen dunklen Stellen, die in der Milchstraße wie schwarze Höhlen gerade in recht hellen Partien auftreten. In den größeren populären Büchern findet man jetzt vielfach wiedergegeben schöner Himmelsphotographien aus der Milchstraße und auch solche, die diese Erscheinung deutlich zeigen. Man hat daher Gelegenheit, diese Objekte selbst in Ruhe zu studieren. Was sie nun eigentlich sind, darüber ist man sich so wenig einig wie selten. Einige fassen sie als wirkliche Höhlen in den Sternzügen der Milchstraße auf, andere als dunkle nichtleuchtende Massen, die der Milchstraße in dem betreffenden Planeten vorgelagert sind und so die hellen Sterne verdecken, die dahinter ebenso vorhanden sind, wie sonst überall. G. Knox Shaw betrachtet die dunklen Stellen als aus heißen leuchtenden Nebeln ausströmende kalte Gase, die das Licht der dahinter liegenden Sterne und Nebel verschlucken und diese unsichtbar machen. Er führt als Beleg dafür den Umstand an, daß innerhalb dieser dunklen Stellen erscheinende Sterne vielfach als in ihrer Helligkeit veränderlich erkannt sind. Seine Anschauung soll aber nicht die einzige mögliche Erklärung für die Existenz der dunklen Stellen sein. Für einzelne dunkle Stellen, besonders für die kleinen, scharf begrenzten und

nicht in unmittelbarer Nähe von Nebeln stehenden, hält Shaw die Erklärung als Deffnungen, durch die wir in den dunklen Raum blicken, für möglich.

Auch Professor Barnard, der Gelegenheit hat, mit den besten und größten Instrumenten zu beobachten, die es gibt, also mit den großen Refraktoren des Lick- und des Yerkes-Observatoriums, lenkt von neuem die Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen. Er meint, daß die dunklen Deffnungen, sich viel leichter als dunkle das Licht des Himmelsgrundes abhaltende Massen auffassen lassen, denn als Deffnungen, durch die wir in die Leere blicken. Einen dunklen Fleck in einer der Sternwolken im Schützen beobachtete Barnard mit dem größten Fernrohr, dem Yerkes-Refraktor. Die nachfolgende begrenzte Seite des Fleckes, die in der Photographie ganz dunkel erscheint, sah ihm sehr schwach leuchtend und erweckte überzeugend den Eindruck; daß hier wirklich ein mehr oder weniger dunkler Körper vorhanden sei. In der Mitte des dunklen Fleckes stehen mehrere isolierte Sternchen, von denen man also annehmen muß, daß sie vor dem dunklen Körper und mithin auch vor dem hellen Hintergrund des Himmels — als den wir den sternenerfüllten Weltraum bezeichnen — stehen.

Es wäre leicht, das Problem zu lösen, wenn wir auf irgend eine Weise räumlich (stereoskopisch) im Weltraum sehen könnten. Das ist aber zu gleicher Zeit nicht möglich. Wenn wir beobachten, sehen wir alles flach. Schon in viel geringerer Entfernung, als in Sternweiten, können wir nicht mehr räumlich sehen, selbst mit unsern besten Hilfsmitteln nicht. Die Sonne erscheint uns immer als flache Scheibe, nie als Kugelkörper, allein der Mond zeigt sich in Fernrohren als plastischer Körper. Wollen wir daher Probleme, wie die erörterten zur Entscheidung bringen, so müssen wir immer zu physikalischen und astronomischen Kunstgriffen unsere Zuzucht nehmen und auf mühsame und komplizierte Weise hinter die einfachen Dinge zu kommen versuchen.

Mit den eben erörterten Fragen hängt noch eine andere eng zusammen, nämlich die, ob der Weltraum leer oder mit Stoffen angefüllt ist, die das Licht ferner Sterne verschlucken, oder doch so stark schwächen, daß man sie nicht mehr sehen kann. Wäre der Weltraum mit einem Mittel erfüllt, der das Sternenlicht auslöscht, so wäre unsere Blickweite im Weltraum begrenzt; sie hörte auf, wo die Sterne so weit von uns entfernt sind, daß ihr Licht durch die dazwischen liegenden feinen Stoffe ausgelöscht wird. Für die Wissenschaft ist es natürlich von höchster Bedeutung zu entscheiden, ob wir begrenzten Blick haben oder ob wir ungehindert bis zu den fernsten Sternen und Körpern blicken können. Auch zur Entscheidung dieser Frage müssen wir komplizierte Forschungen anstellen. Der hervorragende Astronom Kapteyn schlägt zur Entscheidung dieser Frage vor, das Licht von Sternen physikalisch genau zu verfolgen (spektralanalytisch, photometrisch und sonstwie), die in derselben Höhe über dem Horizont stehen, ungefähr gleiche Helligkeit haben, der Art ihres Lichtes nach gleich oder nahe verwandt sind (denselben Spektraltypus besitzen) usw. W. S. Adams hat das versucht und Andeutungen dafür gefunden, daß der Weltraum dem Lichte keinen ganz ungehinderten Durchgang gestatte. Leider aber können diese Messungen nicht alle Zweifel daran beheben, daß die Ursachen für die erwähnten Andeutungen nicht doch anderer Art sind. So wird diese Frage, wie auch viele andere noch lange unentschieden bleiben.

Eine Frage, die zwar nicht astronomischer Art ist, die aber auf der Athener Sternwarte zur Entscheidung gelangt ist, betrifft die Häufigkeit der Erdbeben in Griechenland. Es hat sich aus den Aufzeichnungen der Erdbebenregistrierrapparate des Athener Observatoriums ergeben, daß die Häufigkeit der griechischen Erdbeben seit den neunziger Jahren eine starke Abnahme erlitten hat. Auch hier scheint, wie so vielfach in der Natur, ein periodisches Auf und Ab vorzuliegen. Eine jährliche Bebenperiode gibt es in Griechenland jedenfalls. Im Frühjahr zeigt sich nämlich eine größere Erdbebenhäufigkeit, eine solche geringster Beben-Tätigkeit dagegen im Winter.

Auch bei der Sonne, die jetzt anscheinend eine neue Periode größerer Tätigkeit zu entwickeln beginnt, da sich wieder Flecke in größerer Zahl zu zeigen beginnen, läßt sich eine Periodizität, der Protuberanzen, der Hervorragungen, die wie vulkanische Ausbrüche erscheinen, feststellen. Die Arbeiten sind noch zu sehr im Flusse, als daß jetzt zweckmäßig darüber zu berichten wäre.

F. L.

Ein mißachteter Proletarier der Natur.

u. Andreas Schlüters Gedächtnis. (West. Ende Mai 1714.)

Berlin verdankt sein bedeutendstes Bauwerk und sein schönstes Denkmal: das Schloß und das Reiterstandbild des großen Kurfürsten, Andreas Schlüter. Beides ist für den Ruhm der Hohenzollern geschaffen, im Auftrag des kaiserlichen ersten Königs von Preußen. Baumeister und Bildhauer stehen anders zu den Höfen, wie die Dichter. Schlösser, Kirchen und allenfalls Rathhäuser sind die einzigen Bauwerke hohen Stils, die die Vergangenheit kennt. Nur die Herrschenden kamen auf diesem Gebiete als Auftraggeber in Betracht. Der höfische Dichter ist ein Lakai, den die Kunstgeschichte mit Verachtung ansieht. Das Genie der bildenden Kunst aber fand nur an Höfen Nahrung und Arbeit. Und umgekehrt: keiner Kunst bedarf der Hof mehr als der der Baumeister und Bildhauer. Man denke sich Schlösser und Denkmäler fort, und mit den symbolischen Gehäusen höfischer Macht versinkt die Bedeutung der Fürstengewalt selbst. Die Monarchie wohnt nicht nur in Schlössern, sie lebt von ihnen, und erst in den Bronzegüssen glaubt man fürstliche Größe. Die Schöpfer der Schlösser und Denkmäler sind so die Schöpfer der Monarchie. Aber in der sozialen Wirklichkeit der Höfe kehrt sich das natürliche Verhältnis um, ähnlich wie heute die Wertung von Unternehmern und Arbeitern. Der Künstler wird zum Knecht und der Fürst zum erhabenen Schutzherrn, obwohl er zu dem Werke nichts anderes leistet, als die Störungen seines Unverstandes und den Arbeitslohn, der aus der Notdurft des Volkes gewonnen ist.

Vor zweihundert Jahren endete die Gesindetragedie des preussischen Hofbaumeisters Andreas Schlüter. Sein Schloß an der Spree preist man heute als das bedeutendste deutsche Bauwerk des Barock. Sein großer Kurfürst gilt als das gewaltigste Reiterdenkmal aller Kunst neben Verocchio's Solleoni. Die erhabenen Masken sterbender Krieger, die er für das Berliner Zeughaus erfand, sind unsterbliche Blutzeugen wider den kriegerischen Mord. Der aber all dies Herrliche geschaffen, ist elend zu Grunde gegangen.

Bis vor kurzem galt Andreas Schlüter als ein Hamburger und sein Geburtstag wurde auf den 20. Mai datiert. Darnach würde sein 250. Geburtstag mit seinem 200. Todesstag zusammenfallen. Aber diese Annahme stützt sich lediglich auf den Eintrag eines Andreas Schlüter ins Hamburger Taufregister. Neuerdings ist diese Ueberlieferung mit guten Gründen entkräftet worden; vor allem widerprechen eigene Angaben Schlüters der Behauptung, daß er erst 1664 geboren sei. Er scheint vielmehr um 1640 in Danzig geboren und derselbe zu sein, den ein Eintrag im Danziger Gesellenregister der Maurer, Steinbauer, Bildhauer und Steinmetzen verzeichnet: „Anno 1656 d. 9. Maij . . andres Schlüter, Steinbauer ein Danziger, auß d'Lehr.“ Schlüter ist von Haus aus Bildhauer, er ist nie ein gelernter Baumeister gewesen; mit der Phantastie eines Bildhauers hat er gebaut, und den Mangel an berufsmäßiger Ausbildung im Baufach hat man ihm vorgeworfen, als er gestürzt wurde. In den achtziger Jahren baut Schlüter in Warschau und Danzig für den König Johann Sobieski von Polen. 1694 kommt er als Hofbildhauer und Lehrer an der Bildhauerschule nach Berlin. Der Kurfürst von Brandenburg, der bald sich zum Könige röhren sollte, schickt ihn 1696 nach Italien, um Abgüsse anzukaufen. Auf dieser Reise empfängt er entscheidende Einflüsse der italienischen Barockkunst. Zu seinen ersten Berliner Bauwerken gehört die Alte Post. 1698 begann der Schloßbau. König Friedrich I. gab seinem Baumeister 1705 ein Trinkgeld von 8000 Talern zur Belohnung für treugeleistete Dienste. (Eine Lustjacht, die die preussische Majestät zu dieser Zeit auf der Spree fahren ließ, kostete 100 000 Taler!) Er hatte inzwischen auch (1698 bis 1703) das Denkmal des großen Kurfürsten vollendet. Bald darauf stürzte der Künstler zerschmettert in die tiefste höfische Ungnade. An der Nordwestecke des Schloffes sollte auf bereits vorhandenen Fundamenten ein Turm erbaut werden. Der König genehmigte Schlüters Entwurf. Der Bau begann 1702, ein Jahr später ergab sich, daß die Fundamentierung zu schwach war, der Turm zeigte Risse. Schlüter entwarf sofort einen neuen Plan, nachdem die Fundamente verstärkt wurden.

Als der Turm 1706 bis zur Höhe von 60 Metern gediehen war, senkte er sich so gefährdend, daß Schlüter heimlich in der Nacht mit dem Abbruch beginnen mußte. Er legte dem König einen neuen Entwurf vor. Aber die Hofkavalen überwandten ihn jetzt. Eine Untersuchungskommission wurde eingesetzt, der sein Nachfolger Cosander von Goethe angehörte, und sie sprach ihn schuldig. In dieser Zeit schreibt er einem Gönner den klagenden Brief: „Ich habe über die dreißig Jahre mit großen Arbeiten Tag und Nacht zugebracht, und ist unter all denen Werken kein Fehl begangen, auch habe ich in Berlin schon erwiesen, daß man ja wohl sehen kann, ob ich ein Meister gewesen.“

In den folgenden Jahren verschwindet Schlüters Name völlig. Er ist verschollen. Erst 1713 taucht er wieder auf, in Petersburg, als Baumeister des Zaren Peter. Er rief sich in fieberhafter Arbeit auf. In dem Tagebuch eines Freundes liest man, nach seinem Tode (Ende Mai 1714): „Er hatte zu dieser Zeit eine große Zahl von Geschäften in seiner Hand, indem er Paläste, Häuser, Akademien, Manufakturen, Druckereien usw. baute. Schlüter war von schwacher, kränklicher Konstitution, und da er überbürdet wurde mit immerwährenden Geschäften, so ward er krank und starb, nachdem er nur ein Jahr in Petersburg gewesen.“

Schlüters Name erscheint zuletzt nur in Bettelbriefen der Witwe an den Zaren — er hatte die Familie in tiefstem Elend, in Schulden in Berlin zurückgelassen, als er nach Petersburg ging — und in Urkunden, die zeigen, daß er seinen Gehilfen den Lohn schuldig bleiben mußte.

Kein Bildnis zeigt uns die Züge des Meisters. Der größte deutsche Künstler seiner Zeit ging im Dunkel dahin — ein Proletarier.

Hohenzollerisches Mäzenatentum.

Von H. Falkensfeld.

Seit den Zeiten, da der den Erscheinungen der Natur sich nur mit abergläubischen Begriffen nahende Urmensch die Fruchtbarkeit der Erde als ein Geschenk der Götter aufsaß, hat sich der Gedanke eingebürgert, sie als eine selbstverständliche zum Wesen der Erdgestaltung überhaupt dazugehörige Naturtatsache aufzufassen.

Es blieb nur im engen Zirkel der Naturwissenschaften, und auch die wußten es erst seit kaum anderthalb Menschenaltern, daß Pflanzen auf der Erde nur dort wachsen können, wo ihnen gewisse Tiere vorgearbeitet haben.

Der Bauer hat darüber aus seiner einfachen aber untrüglichen Erfahrung schon mehr Erfahrung. Er kennt sehr wohl den „rohen“ Boden, auf dem nichts wächst und weiß, daß im Gegensatz dazu der Acker desto mehr Säcke Korn, desto größere Kartoffeln und zuckerreichere Rüben liefert, je „fetter“, krümeliger, besser durchgearbeitet er ist. Aber auch ihn ist der unermüdbliche Arbeiter unbekannt, der in seinem Acker Tag und Nacht schaffet, den Boden durchwühlt, durch einandermischt, zerkleinert, ihn „ausschleift“ und dadurch fruchtbar macht.

Dieser Arbeiter ist der Regenwurm. Ein häßliches, mißachtetes Tier, ein wahrer Proletarier der Natur, dem man keine Rechte gewährt, dessen Arbeit man als selbstverständlich hinnimmt, dessen Kulturwert immer übersehen und auf die Rechnung von vornehmer auftretenden Nichtstuern geschrieben wird.

Die Bedeutung des Regenwurmes wird jedem Zweifler sofort klar, wenn er an folgende Tatsachen denkt: Jedes dieser bis an 1 bis 1½ Dezimeter lange werdenden Tiere stopft sich zeitlebens mit Erde voll. In zahllosen Gängen durchwühlt es sein Lebensgebiet, setzt die „durchgerbaute“ Erde in kleinen feinkrümeligen Häufchen mächtig auf die Oberfläche des Bodens ab und besorgt so eine Umschauelung. Diese Tätigkeit kann man nicht hoch genug anschlagen, da in einem Hektar Boden bis an hunderttausend Regenwürmer leben.

Natürlich frägt man sich, was wohl die Würmer in der Erde mit solch' emsiger Tätigkeit suchen? Und hierauf haben die Praktiker, namentlich die Gärtner eine sehr bestimmte und nicht gerade freundliche Antwort. Sie behaupten, daß der Regenwurm jedermann anstehe, der auch nur ein kleines Gärtchen pflegt oder gar bloß ein paar Topfpflanzen. Weil die Würmer die Pflanzenwurzeln abbeißen, sich sogar an grünen Blättern vergreifen und Steckzwiebeln ausziehen, also wahrhafte Schädlinge sind. Den Beweis dafür erlegt man oft genug. Jeder Blumenfreund wird es bestätigen, daß

Topfpflanzen plötzlich abwelken, wenn sich die Regenwürmer in ihrem Topf vermehren. Und darum macht sich der Gärtner auch gar kein Gewissen daraus, den Regenwürmern unbarmherzig mit der Schaufel eines zu versehen, so oft er sie beim Umgraben aufwirft.

Aber er tut Unrecht damit. Von seinem Standpunkt aus begeht er sogar einen Unfug damit, wenn er die Würmer zerstückelt, denn gerade sie sind Musterbeispiele von Lebenskraft. An sich ist ihre Zerstückelung offenbar keine besondere Grausamkeit, denn der Regenwurm ist das leibhaftige Münchhausensche Pferd. Man hat beobachtet, daß fressende Tiere sich gar nicht stören lassen, wenn man ihnen die hintere Hälfte abschneidet. Es geschieht ihm auch nichts besonderes Arges damit; rasch wächst das fehlende Stück wieder zu. Und auch aus dem abgetriebenen wird ein neuer vollständiger Wurm, so daß man sogar aus zwölf Regenwurmflecken zwölf neue Regenwürmer entstehen sah.

Die Regenwurmflecke haben deshalb Unrecht, weil das arme Tier völlig unschuldig an den ihm zur Last gelegten Verbrechen ist. Das zeigt sich aus einer neuen Arbeit, die das schon durch verschiedene wertvolle Arbeiten in jüngster Zeit hervorgeratene Biologische Institut München soeben veröffentlicht.*)

R. Aichberger hat den Regenwürmern in den Magen geschaut, um zu sehen, ob es wirklich wahr ist, was man bisher allgemein glaubte, daß sie weisse und frische Pflanzen fressen. Und er hat gefunden, daß man ihnen Unrecht getan hat. Es finden sich nur gelegentlich Pflanzenreste, dagegen zeigte sich bei diesen offenbar sehr mühevollen Untersuchungen, bei denen der Darminhalt Körnchen für Körnchen durchsucht werden mußte, daß der Regenwurm von den in dem Erdboden seit kurzem nachgewiesenen Kleinpflanzen, Pilzfäden und Kleintieren lebt, denen zuliebe er also ständig solche Massen von Erde in sich hineinschlingt und durchverdaut, was sonst kein einziges der vielen in der Erde wühlenden und atabenden unterirdisch lebenden Tieren tut.

Diese überraschende Bereicherung des Naturwissens mag als unbedeutend erscheinen. Sie ist es aber nicht, wenn wir uns nur die ganz kolossale Bedeutung des Regenwurmes für die Land- und Forstwirtschaft vor Augen rufen. Wenn man von den Statistikern vernimmt, daß die Fruchtbarkeit der Erde dem Menschen jährlich Produkte im Wert von 3600 Millionen Mark spendet, wird man bald verstehen, daß jeder Fortschritt der Kenntnisse in Fragen der Landwirtschaft unmittelbaren Geldeswert besitzt.

Wenn es also nicht wahr ist, daß der Regenwurm die faulenden Pflanzenteile im Boden aufsucht und verzehrt (das Gelbwerden der Blätter in regenwurmbefestelten Blumentöpfen wird demnach nun bald andere Ursachen ergeben), dagegen andererseits so nützlich ja unentbehrlich ist, um den Boden möglichst fruchtbar zu machen, so erscheint es nicht unmöglich, nun, da man seine Lebensbedingungen besser kennt, auf ihn in einer neuen Interessens fördernden Weise einzuwirken.

Immer mehr gestaltet sich so die ehrwürdige Urbeschäftigung des Menschen zu einer wissenschaftlich gelenkten und kontrollierten Art von „Naturindustrie“ und immer schwieriger wird dadurch die Lage der Müßiggänger, die da glauben, auf ihrer Scholle auch im 20. Jahrhundert nach Urväter Art hausen und ihren Acker bestellen zu können.

Die Naturwissenschaften besorgen dadurch auf ihre Weise, unabhängig aber umso süßbarer die Aufgabe, ein Werkzeug des sozialen Fortschritts zu sein. Denn wenn sie den Bauern zwingen, sich aus Gründen der Lebensnotwendigkeit mit ihnen bekannt zu machen, sorgen sie gleichzeitig dafür, daß er auch sonst ein moderner Mensch wird. Wollte er's nicht sein, würde er untergehen im Wettbewerb mit denen, die seinen Beruf intensiver auszuüben verstehen. Und so spannt sich zuguterletzt ein Band fester Beziehungen vom Proletariat unter der Erde zu den großen Fragen, die unser Jahrhundert zu lösen hat.

Aus unserer Sammelmappe.

Praktischer Vogelschutz. Von Dr. Wilh. A. Eckardt. Mit 52 Abbildungen. Broschirt 1 Mk., geb. 1.60 Mk.; für Mitglieder der D. N. G. 0,75 Mk., geb. 1.20 Mk. Deutsche Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Geschäftsstelle Theob. Thomas Verlag Leipzig.

Bei unserer letzten Besprechung der Natur erwähnten wir bereits, daß das hier angezeigte Werk mit Heft 8 der Zeitschrift als

*) R. v. Aichberger, Untersuchungen über die Ernährung des Regenwurms. Arbeiten a. d. Biolog. Institut München Nr. 4. Zeitschrift der deutschen mikrol. Gesellschaft, 1914.

2. Buchbeilage den Mitgliedern der D. N. G. kostenfrei geliefert wurde. Wir hatten davon Abstand genommen, das Buch in der allgemeinen Besprechung ausführlicher zu behandeln, weil wir es für wertvoll genug halten, daß es in die weitesten Kreise bringt. Dr. Eckardt, welcher den Lesern der Natur und sicher auch unseren Lesern kein Fremder mehr ist, gibt hier in verständlicher und leicht faßlicher Form einen Ueberblick über alle Fragen des Vogelschutzes. Er bespricht die Zweckmäßigkeit oder Untauglichkeit der einzelnen Nisthöhlen-Systeme, gibt Anregungen zum vorteilhaften Aufhängen der Nistgelegenheiten, erzählt über Fütterung und Vogeltränken, kommt auch auf die Feinde der Vogelwelt zu sprechen und auf deren Vernichtung und Unschädlichmachung und läßt schließlich in einem in jeder Hinsicht beachtenswerten Nachwort „Vogelschutz und Schule“ seinen Unmut über gedankenlose Ausrottung von bestimmten Vogelarten aus und zeigt gleichzeitig den Weg, wie durch vernünftigen Schulunterricht die Jugend für die Frage des Vogelschutzes interessiert werden kann. Es existieren bereits eine große Anzahl Schriften über das gleiche Thema. Und doch möchten wir denen unserer Leser, welche schon dieses oder jenes Werk besitzen, empfehlen, sich auch das Buch von Eckardt noch anzuschaffen, da es uns eines der wertvollsten zu sein scheint, welches je über den Gegenstand geschrieben wurde. Es ist trefflich geeignet, für unsere kleinen gelebten Freunde, welche durch die zahllosen Nachstellungen in erschreckender Weise vernichtet werden, Liebe zu wecken. Unsere Leser, welche ein Stück Gartenland ihr Eigen nennen, Eltern und Jugenderzieher, die Jugend selber sollte zu diesem Buche greifen, das helfen will, der Natur ein Stück ihrer besonderen Eigenart, welche zu vergehen droht, zu erhalten.

Reinigung des Wassers durch ultraviolette Strahlen. Die von unserem Genossen Dr. Arons erfundene Quecksilberlampe bei der in einer Röhre aus geschmolzenem Quarz Quecksilberdämpfe durch den elektrischen Strom zum Glühen gebracht werden, hat wegen ihres außerordentlich geringen Stromverbrauchs (¼ Watt pro Hefnerkerze) schon eine weitgehende Anwendung in der Technik gefunden. Sie wird vor allem zur Beleuchtung von Arbeitsräumen usw. benutzt, während sie sich zu allgemeinen Beleuchtungszwecken weniger eignet wegen der Leichenfarbe, die ihr an roten Strahlen armes Licht den Gesichtern verleiht. (Durch Beimischung von anderen Metallen hat man übrigens dem Licht der Quecksilberlampe schon eine freundlichere Färbung zu geben versucht). Ein sich ihr neuerdings eröffnendes Gebiet ist die Reinigung von Wasser für Trink- und sonstige Haushaltungszwecke.

Das Licht der Quecksilberlampe ist außerordentlich reich an ultravioletten Strahlen, die für unser Auge unsichtbar, doch zu den wirksamsten Strahlen gehören, die wir kennen. Die Quarzhüllung der Lampe läßt diese Strahlen ungehindert nach außen dringen, während bei den Aronslampen der ursprünglichen Konstruktion, die Glas für die Röhren verwandte, alle ultravioletten Strahlen durch dieses verschluckt wurden. Das ultraviolette Licht übt auf lebendes Gewebe eine zerstörende Wirkung aus. Die Ausstrahlung einer solchen Lampe ruft selbst noch in einigen Dezimetern Entfernung Hautverbrennungen, Sonnenstich und heftige Augenentzündungen hervor. Auf dieser Eigenschaft der ultravioletten Strahlen beruht ihre eben erwähnte Anwendung zur Reinigung des Trinkwassers. Wirft man das vergrößerte Bild eines Wassertröpfchens mittels einer starken Lichtquelle auf einen Schirm, so kann man deutlich das Leben der Infusorien, ihre raschen Bewegungen und grotesken Kämpfe beobachten. Enthüllt man nun plötzlich eine in der Nähe befindliche Quecksilberdampflampe, so dauert es nur wenig Sekunden und jene ganze Welt im Kleinen ist erstarrt und tot. Alle Bazillen und Mikroben, die harmlosesten so gut wie die gefährlichsten Typhus-, Eiter- und Syphilisbazillen werden durch die ultravioletten Strahlen im Augenblick abgetötet.

Unsere Großstädte geben heute schon riesige Summen für die Reinigung ihres Trinkwassers aus. Paris hat beispielsweise für diesen Zweck schon 600 Millionen Francs geopfert und ist im Begriff, weitere 400 Millionen zu opfern. Schon seit einer ganzen Reihe von Jahren ist von verschiedenen französischen Ingenieuren der Vorschlag gemacht worden, die Quecksilberlampe zur Reinigung des Wassers zu verwenden. Man hat auch praktische Experimente in dieser Richtung angestellt. Es wurde Wasser aus dem Kanal von Marzeille genommen, aus dem in weniger als einem Jahre 17 menschliche und 1139 Tierleichen gestiftet worden waren. Die Resultate waren durchaus ermutigend. Voraussichtlich wird sich also die Trinkwasserreinigung durch ultraviolette Strahlen bald einen Platz neben der durch Filter, Wärme, Ozon oder chemische Mittel eringen-