



ARCHIWUM
LEGIONÓW
i N. K. N.

Nr 1312

leg. 621

Sonntagsbeilage

zur Russischen Zeitung

Nachdruck
sämtlicher Artikel verboten.

Berlin, 17. September 1916.

Redakteur:
Prof. Dr. Alfred Klaar in Berlin.

Wilhelm von Humboldts Tagebücher.

Von

Dr. Albert Leismann,

GZYTELNIA
Generalnego Sekretaryatu
Naczelnego Komitetu Narodowego
Professor an der Universität Jena.

Als die Königlich preussische Akademie der Wissenschaften im Jahre 1901 das zweite Jahrhundert ihres Bestehens feierte, beschloß sie, ihrem großen Reformator Wilhelm von Humboldt durch eine kritische Gesamtausgabe seiner Schriften einschließlich der Tagebücher und Briefe ein Ehrenmal zu bereiten. In rascher Folge sind seitdem neun Bände, die die Werke Humboldts im engeren Sinne mit einer großen Zahl bisher unbekannter Schriften und Entwürfe des Nachlasses in chronologischer Folge enthalten und damit die ganze geistige Arbeit des Mannes auf dem Gebiete der Altertumskunde, Aesthetik, Geschichts- und Sprachwissenschaft mit ihrer Fülle von Resultaten und noch größeren Fülle von Anregungen zum ersten Male vollständig vorlegen, sowie drei Bände politischer Denkschriften aus einem inhaltreichen Dezennium staatsmännischer Wirksamkeit für Preußens Wiedergeburt und Größe erschienen. In diesen Tagen verläßt nun auch der erste Band der Tagebücher, dem ein zweiter sich vollendend anschließen wird, die Presse, der mit einer einzigen Ausnahme nur bisher unbekannte Stücke aus dem handschriftlichen Nachlaß bringt und zweifelsohne zu den wertvollsten Quellenpublikationen gehört, die aus der Zeit unserer klassischen Literatur vorhanden sind.

Welt und Menschen mit klar eindringendem Blick zu erfassen, einerseits die Natur in ihren wechselnden Formen und Farben und die verschiedenen Stimmungen der Landschaft in ihrer Bedingtheit, in Harmonie und Kontrast zu empfinden, andererseits Individuen, allgemeine wie besondere, verstandesmäßig zu zergliedern, physiognomisch wie psychologisch zu charakterisieren und aus dem lebendigen Punkte heraus fein und tief nachzuempfinden, in dem ihr Lebensgefühl und der Keim ihrer Individualität verankert ist und die Flammen seiner Wirkungen ausströmt, das war Humboldts Gabe von Jugend an gewesen, und er hatte sie von früh auf auch absichtlich geübt und vervollkommenet. Die tiefdringende, vergleichende Kenntnis von Menschen und Nationen ward ihm früh das Zentrum auch seines wissenschaftlichen Denkens und Schaffens geworden: alle Strahlen seiner reichen und vielseitigen Arbeit gehen von diesem Mittelpunkte aus, jeder neue Tag bot neues, wertvolles Material zu diesem inneren Schatz von Bildern und Ideen, der allzeit lebendig in ihm wogte. Nirgends tritt diese Gabe der Beobachtung und Schilderung glänzender hervor als in den Tagebüchern, wo sie zugleich von einer Klarheit und Plastik des Ausdrucks unterstützt wird, die wir in Humboldts streng wissenschaftlichen Schriften nur zu häufig vermissen.

Der vorliegende Band bringt, von zwei kleineren abgesehen, vier größere Tagebücher aus Humboldts 21. bis 31. Lebensjahre von seinen Reisen nach verschiedenen Teilen Deutschlands, nach der Schweiz und nach Paris. Im Herbst 1788 besuchte er den Rhein von Mainz bis Düsseldorf, im Herbst des folgenden Jahres das westliche Süddeutschland und die Schweiz bis Genf, im Sommer 1796 die Insel Rügen, Stettin, Greifswald, Stralsund, Lübeck, Cutin und Hamburg. Vor den Naturbildern, die er entwirft, sind die Schilderungen der Schweizer Hochgebirge die farbenreichsten, und in der genauen Analyse der Eindrücke eigenartigsten: ihnen darf man die Schilderung des Meeres zur Seite stellen, zu der der Besuch Rügens, dessen damals noch ganz unberührter Zauber die tiefste Wirkung hervorbrachte, Gelegenheit gab. Nach der allgemeinen Sitte der damaligen Zeit wurden auf Reisen, für die man sich stets mit einer großen Zahl von Empfehlungsbriefen zu versehen pflegte, überall die bedeutenderen Persönlichkeiten aufgesucht: die Tagebücher Humboldts sind reich an glänzenden Charakterbildern berühmter Männer und Frauen, von denen manche dem jungen Manne fürs Leben befreundet blieben. So besuchte er im Jahre 1788 Georg und Therese Forster in Mainz

und Goethes Freund, den Philosophen Friedrich Jacobi in Bempelfort bei Düsseldorf, besuchte er im folgenden Jahre Ifland in Mannheim, Abel in Stuttgart, Schillers Lehrer an der Karlschule, den Propheten Lavater in Zürich, im Jahre 1796 endlich, abgesehen von den gelehrten Professoren von Greifswald und Rostock, den Dichter Kosegarten in Altenkirchen auf Rügen, Voß und Goethes Schwager Schloffer in Cutin und die Berühmtheiten Hamburgs: Lessings Freunde Reimarus, die Kinder des Fragmentisten von Wolfenbüttel, wiederum Friedrich Jacobi, Klopstock, den in der Verbannung auf dem Lande lebenden General Dumouriez.

Paris hat Humboldt zweimal besucht: zuerst war er in Begleitung seines alten Lehrers Campe im August 1789, wenige Wochen nach dem Bastillensturm, für kurze Zeit dort, dann auf länger vom Ende des Jahres 1797 an; seine Aufzeichnungen von 1789 und besonders vom Jahre 1798 sind fast vollständig erhalten. Verwirrend und überwältigend nahm ihn das Bild der Weltstadt in dem frischen Rausch der republikanischen Freiheit gefangen: voll Begeisterung schildert er die Gebäude, die wundervollen Gärten und Plätze, die Kunstwerke, die Denkmäler, die Pariser in ihren Sitten und Ansitten, und — last, not least — Rousseaus Grab im Park von Ermenonville. Gelten die Aufzeichnungen aus dem Revolutionsjahre mehr der Stadt und ihrer Physiognomie, so interessiert den Berichterstatter im Jahre 1798 in erster Linie der Kreis bedeutender politischer und literarischer Persönlichkeiten, wie ihn die Hauptstadt Frankreichs in den Tagen der Direktorialregierung und des aufsteigenden Bonaparte umschloß, und die französische Literatur: in beiden studierte er den französischen Nationalcharakter an der Quelle. In diesen Aufzeichnungen, die ungemein reichhaltig und umfangreich sind, besitzen wir eine der wertvollsten Schatzkammern von Materialien für die Kenntnis des französischen Geisteslebens jener Zeit. Von Bonaparte angefangen, mit dem Humboldt verschiedentlich persönlich zusammentraf, hat er alle bedeutenden Männer und Frauen des damaligen Paris in den Salons der guten Gesellschaft kennen gelernt: neben den Politikern, wie Sieyès stehen hier die Philosophen Garat, Jacquemont, Laromiguière, Tracy, mit denen eine ausführliche metaphysische Konferenz über Kant und sein System abgehalten wird, die Dichter St. Pierre, Arnauld, Bégourvé, Lemercier, die Naturforscher Gutton-Morveau und Delametherie, die Damen Helvetius, Vandeuil, Diderots Tochter und Nachlassverwalterin, Condorcet und Staël; neben den Franzosen die in Paris ansässigen Deutschen, wie Graf Schlobrensdorf und Cramer, auch ein Wandervogel wie der Dichter Baggesen. Das Theater besuchte Humboldt sehr fleißig, war Zeuge der aufsteigenden Laufbahn des großen Talma, studierte im Spiel der Raucour den eigenartigen Charakter der französischen Schauspielkunst in der klassischen Tragödie, der er in Goethes Propyläen eine geistvolle Betrachtung und Kritik gewidmet hat, und schenkte auch dem modernen Lustspiel und der Farce Aufmerksamkeit. Er las eingehend und verständlich kritisierend die Schriften Voltaires, Diderots, Rousseaus, Molières, Pisons und gibt von den neuen Werken der Frau von Staël ebenso wie von den glühenden Liebesbriefen Mirabeaus aus dem Turm von Vincennes und der Moraltheorie der Sophie Condorcet eingehende Analysen, weil er darin einen neuen Typus des französischen Charakters sich offenbaren sieht.

Auch der künftige zweite Band der Tagebücher wird wesentlich aus den ungedruckten Nachlasspapieren zu schöpfen in der glücklichen Lage sein und an innerem Werte hinter dem ersten kaum zurückstehen. Von Humboldts großer Reise durch Spanien bis zu den Gestaden von Cadix und Valencia, die er in den Jahren 1799—1800 mit seiner Familie unternahm, ist ein ebenso umfangreiches und ausführliches Tagebuch



wie das Pariser vorhanden, das alle bis jetzt bekannten Schilderungen des Spaniens jener Tage weit hinter sich läßt. Auch das Tagebuch der kleineren zweiten spanischen Reise durch die iberischen Provinzen vom Frühjahr 1801 ist erhalten. Ein auf dem Wiener Kongreß geführtes, äußerst satirisches Tagebuch, von dessen Existenz wir durch Barnhagen wußten, ist leider vom Verfasser wieder vernichtet worden: kürzere, allzu sachliche Aufzeichnungen aus der Zeit der Londoner Gesandtschaft (1817—1818) können dafür nicht voll entschädigen. Den Schluß werden kleinere autobiographische Fragmente bilden, darunter ein merkwürdiger, 1816 in Frankfurt verfaßter Eingang einer Selbstbiographie, der uns aber auch wieder für eine umfangreiche, bis 1800 reichende Darstellung des eigenen Lebens, die auf unbekannt Weise in Verlust geraten ist, obwohl sie nach Humboldts Tode noch existiert hat, keinen Ersatz zu gewähren imstande ist.

In schweren, aber doch für unser deutsches Vaterland überaus herrlichen und begeisternden Tagen erblickt der erste Teil dieser Tagebücher eines der edelsten und wahrsten Deutschen aus unserer klassischen Vergangenheit das Licht der Öffentlichkeit. Möchte beim Erscheinen des zweiten Teils der Sieg endgültig errungen sein, zu dem unsere Fahnen uns sicher führen werden!

Die Entdecker Griechenlands.

Mit tiefem Mitgefühl blickt man nicht nur in den Staaten der Mittelmächte, sondern überall, wo noch Gefühl für Recht und Sittlichkeit lebendig ist, auf das unglückliche Griechenvolk, das von seinen Entente-Freunden" wider seinen Willen und wider seine Interessen zur Schlachtbank geführt werden soll. Ja, wider seine Interessen; denn nie ist Griechenland zu Deutschland oder Oesterreich-Ungarn in Mißhelligkeiten oder Gegensatz geraten; wohl aber haben zahlreiche Angehörige dieser Länder sich um Griechenland erhebliche Verdienste erworben, und ganz besonders hat Deutschland einen großen Anteil an der modernen Entdeckung des Landes. War doch das Land des Perikles und Phidias, des Plato und Sophokles in die Nacht völliger Vergessenheit und Unbekanntheit versunken, bis zuerst französische und englische Reisende im 17. und 18. Jahrhundert durch ihre Mitteilungen in Wort und Bild Europa die Kunde vermittelten, daß Griechenland noch immer voll von reichen klassischen Schätzen sei. Mit dem 19. Jahrhundert setzt ein eigenes Kapitel deutscher Literatur ein, das dem neuen Griechenland und dem alten in neuen gilt. Eine ebenso anziehende wie wertvolle Uebersicht über diese Literatur hat Ernst Reisinger in der von ihm herausgegebenen, im Insel-Verlage erscheinenden Buche „Griechenland. Landschaften und Bauten“ gegeben, welches herrliche Bilder aus dem schönen Lande, großenteils nach den prachtvollen Aufnahmen der Königl. Preussischen Meßbildanstalt, vereinigt.

Schon der griechische Freiheitskampf brachte eine Menge Griechenfreunde ins Land, von denen eine ganze Reihe ihre Fahrten und Abenteuer erzählt haben. Reizvoller als diese Schriften aber sind die zuerst 1841 erschienenen „Bilder aus Griechenland“ von Ludwig Strub, der zugleich mit Humor die Stimmungen der vielen Enttäuschten schildert, die mit dem bayerischen Könige in Griechenland angekommen waren. Wir befinden uns in der Zeit des Königs Otto, als Ludwig Kof, damals der beste Kenner Griechenlands, den größten Teil seines Lebens der Vereisung und Erforschung von Hellas widmete. Er war zu seiner Zeit als unvergleichlicher Führer durchs Land berühmt und hat in seinen „Erinnerungen und Mitteilungen aus Griechenland“ auch zu der deutsch-griechischen Literatur seinen Beitrag geliefert. Neben Kof lebte in den dreißiger Jahren eine Anzahl Deutscher in Griechenland, deren Urteil zu tieferer Würdigung von Land und Leuten vordrang. Emanuel Geibel, Ernst Curtius, Chr. Aug. Brandis, S. R. Ulrichs und Fürst Büdler-Muskau gehören zu dieser Gruppe. Geibel erweckt in seinen Jugendbriefen Sehnsucht nach griechischer Landschaft und attischem Klima, Fürst Büdler-Muskau prägt die besten Formulierungen über den Charakter der Griechen und Türken. In einem meisterlichen Reisebrieffe hat Friedrich Theodor Vischer die Stimmung des Landes mit unvergeßlichen Zügen gemalt. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts erfuhr die vorwiegend auf topographische Erkenntnis des Landes gerichtete Literatur einen gewissen Abschluß in dem gründlichen und gut geschriebenen Buche des Basler Professors Wilhelm Vischer, die allgemeine Reiseliteratur aber ihren Höhepunkt in Hermann Hettners „Griechischen Reisekizzen“ (1853). Dank seiner feinen Kenntnis Altgriechenlands und seinem echt künstlerischen Sinne für den Reiz der Landschaften und der antiken Bauten konnte Hettner eine Darstellung von klassischer Schönheit geben, in der Stimmung und Art hellenischer Baukunst feinsinniger zergliedert ist, als dies irgendeinem anderen gelungen ist. Nicht zu vergessen ist der leidenschaftliche Philhellene J. Ph. Fallmerayer, dessen originelle Schriften unlängst der Herzog von Georg Müller in München neu herausgegeben hat. &

der sich in manchen landschaftlichen Schilderungen, wie z. B. der berühmten des Athos, als Meister erweist.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm der Strom der nach Griechenland reisenden Deutschen dauernd zu. Zu den Archäologen von Fach traten allmählich viele Gymnasiallehrer, die dort eine Vollenbung ihrer Ausbildung suchten, und schließlich auch mehr und mehr Vergnügungsreisende. Aus der Gelehrten-Literatur treten die Werke von Welcker, Friedrichs, Böttcher und Rumbacher hervor. Ein liebevolles, aber phantastisches Bild von Ithaka hat der geistreiche Alexander von Warsberg gezeichnet, der in dieser Insel die Heimat des Odysseus erblickt. Selbst nur die wertvolleren Werke der neueren deutschen Reiseliteratur über Griechenland hier anzuführen, würde schon zu weit führen; nur einzelne, besonders fesselnde oder wertvolle Schriften können herausgegriffen werden. Da sind die „Griechischen Frühlingstage“ von Eduard Engel mit ihrem frischen Zuge und ihrem warmen Verständnis für das Griechentum von heute. Da sind die „Hellasfahrten“ von Julius Hirschberg, der als Augenarzt und Naturforscher manches sah, was andere beiseite gelassen haben. Da sind die stimmungsvollen Bücher von Solde Kurz, die ein so herzliches Verhältnis zum Griechentum gefunden hat. Auch Gerhart Hauptmanns „Griechischer Frühling“ ist zu erwähnen, obgleich das Buch mehr Hauptmann als Griechenland ist, und von Landschaft und Volksleben weniger vermittelt, als man von diesem Dichter erwarten könnte. Aber düst- und stimmungsvolle Schilderungen sind Hugo v. Hofmannsthals, dem Wiener Dichter, gelungen. Und zum Schluß seien noch die „Griechischen Erinnerungen“ des Marburger Philologen Theodor Vitz erwähnt, die Reisinger mit Recht das beste Buch der neueren deutschen Griechenlandliteratur nennt. Hier besetzt wie bei Schiller ein Hauch der griechischen Götter das Land, Alt- und Neugriechenland verschmelzen zu einer Einheit, und vom Hintergrunde der ewig unwandelbaren Landschaft löst sich Gestalt und Wesen der alten Hellenen. So ist es ganz gewiß nicht zulezt das Verdienst der Deutschen, wenn das griechische Land und Volk von heute in Europa ein Verständnis und einen Anteil findet, auf den es noch vor wenigen Jahrzehnten kaum hoffen konnte.

Zur Geschichte der Schachbrettaufgabe. Unbekannt ist die Geschichte von der seltsamen Behauptung, die sich der Erfinder des Schachspiels von seinem König erbeten haben soll: 1 Weizenkorn auf das erste Feld des Schachbretts, 2 auf das folgende, 4 auf das dritte und so fort verdoppelt bis zum 64. Felde. Der sich verhöhnt wählende König habe den allzu bescheidenen Fordernden in den Kerker werfen lassen, bis sich dann bei dem Veruche, die Forderung zu erfüllen, herausstellte, daß der im ganzen Lande wachsende Weizen dazu nicht hinreichte. So hatte die Sage zwei lehrreiche Ergebnisse, ein mathematisches und ein moralisches. Die fragliche Rechnung liefert das einfachste Beispiel einer sogenannten geometrischen Reihe und zeigt zugleich, wie rasch bei geometrischer Vermehrung Zahlen ins Ungeheure wachsen. Der Name des Erfinders lautet bei Hirsch Sessa, der des Königs Scheran, und ein Araber namens Asephar oder Asaphar soll die Geschichte überliefert haben. Eine Quelle hierfür wird nirgends angegeben, und dieser zweifellos verdorbene arabische Name findet sich in keiner neueren Schrift zur Geschichte des Schachspiels oder der Mathematik. Vielmehr wird als Quelle für die Aufgabe entweder Ibn Khallikan († 1282) oder Albiruni († um 1039) genannt. Man stellt Professor J. Kuska, der von Hause aus Mathematiker ist und in Heidelberg semitische Philologie lehrt, in der „Zeitschr. f. math. und naturwiss. Unterricht“ den ziemlich verwinkelten Sachverhalt klar und faßt alle hierher gehörigen Tatsachen in einer zeitlich geordneten, bis 1695 reichenden Aufstellung zusammen. Danach scheidet Albiruni für die Anekdote vom Erfinder des Spiels aus; er behauptet nur die mathematische Seite der Sache. Ibn Khallikan gibt allerdings beides in der Lebensbeschreibung eines berühmten Schachspielers namens as-Suli, nicht ohne zu bezweifeln, ob denn die Summe der Verdoppelungen wirklich so groß sei. Und auf ihn stützt sich jener Asaphad, den Kuska als einen as-Safadi (um 1296—1363) nachweist, und der seinerseits späteren Schriftstellern als Quelle diente, so noch 1695 dem Mathematiker Joh. Wallis. Als ältester Fundort für die Geschichte ist aber auch Ibn Khallikan nicht anzusprechen, sondern ein Historiker Jaqubi, der schon um 880 über die Erfindung des Schachspiels für Hazvin (?), die Tochter des Königs Balhait, berichtet. Der Erfinder heißt hier Gasfan. Als die Getreidevorräte des Landes sich als unzureichend erweisen und auch der als Ersatz herangezogene Goldschatz erschöpft ist, verzichtet der bedürfnislose Weise auf alles, gibt aber auf Verlangen die Anzahl der erforderlichen Körner an. — Hier nach würde künftig Jaqubi als älteste Quelle für die Schachbrettaufgabe zu nennen sein. Die gewohnten Namen Sessa oder Sifa und Schekram wären durch Gasfan und Balhait zu ersetzen oder angefügt der widerspruchsvollen Ueberlieferung ganz wegzulassen. — Es sei noch erwähnt, daß nach den Forschungen von Macdonell (1897) das Schachspiel schon im Anfang des 7. Jahrhunderts in dem indischen Roman Harjacarita erwähnt ist, so daß seine Erfindung etwa auf die Mitte des 6. Jahrhunderts anzusehen ist. H. S.

Vom Bombenwurf.

Eine theoretische Plauderei.

Von
Dettlev Identius.

Die glänzenden Erfolge, die unsere Marineluftschiffgeschwader durch den Abwurf von Spreng- und Brandbomben besonders in den letzten Tagen erzielt haben, rücken Fragen über technische Einzelheiten bei diesen Vorgängen in den Vordergrund des allgemeinen Interesses. Wenn auch selbstverständlich über vielerlei davon aus militärischen Rücksichten nicht berichtet werden kann, so gibt es doch an diesem ungemein weitächtigen Problem viele Seiten, die unbedingt behandelt werden dürfen.

Die Fragen des Bombenwurfes sind einer wissenschaftlichen Behandlung schon seit über dreihundert Jahren zugänglich, nämlich seit sich Galileo Galilei durch die Aufstellung seiner Fallgesetze einen unsterblichen Namen gemacht hat. Diese gelten jedoch in aller Strenge nur für den luftleeren Raum, in dem eine Bleikugel und eine Flaumfeder gleich schnell fallen. Die alltägliche Erfahrung belehrt uns jedoch, daß wir mit solch einfachen Gesetzen im luft erfüllten Raum nicht weit kommen werden, da ja die Luft den freien Fall der Körper in gewisser Weise bremst. Wie das geschieht, ist eine große Frage, die zurzeit dauernd alle Ballistiker beschäftigt und die erörtert werden wird, solange unser Planet eine Atmosphäre besitzt.

Der Erste, der ein solches brauchbares Luftwiderstandsgesetz aufstellte, war der große Mathematiker Isaac Newton, der den Luftwiderstand dem Quadrat der Geschwindigkeit des geworfenen Körpers entsprechend annahm, eine Voraussetzung, die sich auch hier als brauchbar erweist, während sie z. B. für Feldgeschütze unzutreffend wäre. Die Verwertung des „quadratischen Luftwiderstandsgesetzes“ gestaltet sich jedoch bei der praktischen Anwendung durchaus nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick scheinen möchte. Man wird nämlich, mathematisch gesprochen, auf Differentialgleichungen zweiter Ordnung geführt, deren vollständige Integration in geschlossener Form die Kräfte der Analysis übersteigt. Da war es der Pastorensohn Leonhard Euler aus Basel, einer der vielseitigsten und fruchtbarsten Mathematiker, der auf Veranlassung Friedrichs des Großen ein militärisches Werk von Robbins unter dem Titel „Neue Grundsätze der Artillerie“ übersetzte, denen er eine vollständige Theorie der Bewegung geworfener Körper angeschlossen. Im Jahre 1753 erschienen dann in den „Memoiren“ der Berliner Akademie der Wissenschaften seine grundlegenden Untersuchungen über die Bahn, die geschleuderte Körper in der Luft oder einer anderen beliebigen Flüssigkeit tatsächlich beschreiben. Das Erscheinen dieser Abhandlung bezeichnend den Beginn einer neuen Epoche der Ballistik, denn auf ihr fußen die nächsten artilleristischen Arbeiten. Der Erste, der die von Euler zur schrittweisen Lösung der Aufgabe vorgeschlagenen Tabellen aufstellte, war ein Leutnant Jacobi, der jedoch vor Olmütz fiel; seine Berechnungen gerieten in Verlußt. Da griff 1842 ein Hauptmann der Garde-Artillerie, S. C. F. Otto im Kriegsministerium, die Studien wieder auf und bearbeitete mit großer Umsicht und Sorgfalt seine „Tabellen für den Bombenwurf“, die das schlechthin wichtigste wissenschaftliche Mittel zur Berechnung von Bombenbahnen bilden.

Um eine klare Vorstellung von der Fallbewegung einer Bombe zu gewinnen, ohne die ein Treffen vom Luftfahrzeug aus unmöglich wäre, ist es am zweckmäßigsten, die Vorgänge im luft erfüllten Raum denen des luftleeren gegenüberzustellen. Um praktische Verhältnisse vor Augen zu haben, wählen wir eine kleine französische Kugelbombe zum Vergleich. Während sie im luftleeren Raum dauernd vertikal unter dem Flugzeug bleibt, von dem sie fallen gelassen wurde, so daß sie also in dem Augenblick das Ziel trafe, wo sich der Flieger oben darüber befindet, bleibt sie im luft erfüllten Raum etwas zurück.

Einen einfachen Versuch, der die hier vorliegenden Verhältnisse leicht verständlich macht, kann jeder Leser in der Weise anstellen, daß er etwa von der fahrenden elektrischen Bahn aus mit einer Papierkugel einen Gegenstand zwischen den Schienen zu erreichen versucht. An muß unter diesen Bedingungen sehr erheblich „vorhalten“, wenn man auch nur ungefähr treffen will. Es wird sich auch zeigen, daß für lose und festere Papierkugeln ein Unterschied besteht, der hinsichtlich ähnlicher Verhältnisse bei den Bomben zu denken gibt.

Nicht nur in bezug auf die „Wurfweite“, sondern auch auf die Falldauer macht sich der Luftwiderstand geltend. Während die oben erwähnte Bombe im luftleeren Räume in zwanzig Sekunden aus

zweitausend Metern Höhe herabfallen würde, braucht sie im luft erfüllten Raum ein paar Sekunden mehr. Am interessantesten ist der Einfluß des Luftwiderstandes auf die Geschwindigkeit, die die Bombe während des Falles allmählich annimmt. Während die Anziehung der Erde die Bewegung im luftleeren Raum fortwährend beschleunigt, wirkt der Luftwiderstand der Gravitation solange entgegen, bis er sie kompensiert hat. Dann tritt praktisch keine Beschleunigung mehr ein: die Geschwindigkeit des Wurfgeschosses hat dann ihren Höchstwert erreicht. Während die gedachte Bombe im luftleeren Raum bei einer Fallhöhe von tausend Meter eine Endgeschwindigkeit von über 140 Meter in der Sekunde erreichen würde, bleibt sie im luft erfüllten Raum dauernd unter dieser oberen Grenze, die erst bei einer Fallhöhe von über zweitausend Meter wenigstens ungefähr erreicht wird. Die Fahrgeschwindigkeit des Flugzeuges spielt dabei auch eine gewisse Rolle, was uns jedoch hier zu weit führen würde.

Sind die eben skizzierten, nicht unbedeutenden Schwierigkeiten am Hand der Euler-Ottoschen Theorie glücklich überwunden, so ist die praktische Verwertung der Ergebnisse demgegenüber sehr einfach. Deutsche Gelehrte im Dienste der Technik haben uns zu Nichtmitteln verholfen, die in den spannenden Augenblicken des Abwurfes alle nötigen Ueberlegungen auf ein Mindestmaß zurückführen und damit die verantwortungsvolle Aufgabe ungemein erleichtern.

Die Treffsicherheit nimmt, wie die Theorie zeigt, nach oben nur entsprechend der Quadratwurzel aus der Höhe ab, so daß man in der vierfachen Höhe erst etwa die doppelte Streuung zu erwarten hat. Dieser Umstand ist einer von den Vorteilen des Abwurfes von Bomben aus großer Höhe, wo ohnehin unsere Luftkreuzer viel weniger gefährdet sind.

Kunst, Willensschaft, Literatur.

Die deutsche Sprache in der Welt. Nie vorher bis zu diesem Kriege ist die Bedeutung der Muttersprachen als politischer Machtposten so außerordentlich in Erscheinung getreten. Die moralische Maskierung des Kampfes, Englands zur Erhaltung seiner Vorherrschaft auf dem Erdball ist nur möglich auf dem Grunde sprachlicher Weltmachtstellung. Es ist daher von Interesse, aus einer Gegenüberstellung des neuesten statistischen Materials festzustellen, wie eigentlich die Tatsachen liegen. Eine richtige Muttersprachenstatistik gibt es nicht. Wir müssen uns deshalb an die Einwohnerziffern in erster Linie halten: Im Jahre 1911 hatte das britische Weltreich 434 286 850 Bewohner, deren offizielle Landessprache also Englisch ist. Etwa 56 300 000 Weiße mit englischer Muttersprache sind darunter. Sie machen die Summe der Menschen aus, die die britischen Inseln und die britischen Kolonien in ihren Grenzen sammeln. Nehmen wir an, daß von der (1910) 81 732 Millionen zählenden Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Amerika etwa 71 Millionen Englisch als Muttersprache haben, so ergibt das zusammen rund 127 000 000. Wir Deutschen stellen diesen Ziffern gegenüber: die Gesamteinwohnerschaft Deutschlands und seiner Kolonien mit etwa 99,7 Millionen, dann (nach einer Statistik in H. Behlbergs Buch „Der Deutsche im Auslande“. 1914) Deutsche im übrigen Europa mit 17,1 Millionen, im übrigen Asien 53 500, im übrigen Afrika 41 918, in Nord- und Mittelamerika 11 Millionen, in Südamerika 435 200, in Australien und Ozeanien 109 150. Das ergibt alles in allem die Gesamtsumme: 128 400 000 Deutsche. Derartig betrachtet, scheint das Verhältnis erstaunlich günstig für das Deutschtum und die deutsche Sprache. In Wirklichkeit jedoch müssen wir leider auf unserer Seite bedeutsame Abstriche machen. Denn, abgesehen davon, daß viele Landsleute draußen in englischer Umgebung auf den Gebrauch des englischen Idioms angewiesen sind, beruhen die mannigfachen Verknüpfungen des Weltverkehrs in erdrückender Uebersahl auf dem internationalen Reise- und Geschäftsentisch. Dazu kommt, daß die Engländer es von jeher verstanden, auf der sprachlichen Weltbeherrschung eine politische Weltmacht aufzubauen. Es bedeutet also immerhin noch eine gewaltige Zukunftsaufgabe für unser Volk, die deutsche Sprache als Weltsprache, im Ausmaße des Englischen zumindest, durchzusetzen.

Eine verhängnisvolle Sprichwörterammlung. Der erste Generalsuperintendent der Mark Brandenburg, Johannes Agricola (gest. 22. September 1586 in Berlin), hat die erste Sammlung deutscher Sprichwörter in deutscher Sprache herausgegeben. Sie ist ein Gegenstück zu der Sammlung griechischer und lateinischer Sprichwörter des Erasmus und sollte eine Ehrenrettung deutschen Geistes und deutscher Sprache sein, deren wiederholte Herabsetzung durch den Humanistenkönig (namentlich in seiner Plauderei Diverjoria) den streitbaren Theologen mit Entrüstung erfüllt hatte. Jene erste Sammlung ist wie zwei später folgende lange ein

beliebtes Lesebuch gewesen dank der guten Prosa des Verfassers, die ebenso wie seine erstaunliche Belesenheit in der recht unterhaltenden Erläuterung der Sprichwörter zur Geltung kam. Tragikomisch berührt es, daß Agricola, der unter den theologischen Kampfhähnen jener Zeit eine nicht geringe Rolle spielte, auch mit diesem Werke Anstoß erregte. Mehrmals hatte er den Herzog Ulrich von Württemberg in seinem Buche genannt — in nicht gerade rühmlicher Weise. Der Herzog war getränkt, und der Landgraf Philipp von Hessen geriet außer sich. Denn gerade damals wollte er jenen, der vom Schwäbischen Bunde vertrieben war, in sein Land zurückführen — zur weiteren Ausbreitung der Reformation natürlich. So blieb dem unglücklichen Theologen nichts übrig, als sich zu entschuldigen und zu revidieren. — Agricola hieß eigentlich Schneider. Aus dem plattdeutschen Snider wurde ein Schnitter, der sich dann ein lateinisches Gewand anzog.

Hypnotisierte Fische. Der Wiener Physiologe Professor Alois K reid l teilt foeben in „Pflügers Archiv für Physiologie“ (Bd. 64) mit, daß es ihm gelungen sei, Fische zu hypnotisieren. Daß derartige Versuche bei gewissen Krebsen gelingen, ferner bei Fröschen, Sühnern, Tauben, Meerschweinchen, Karanchen und Affen, wußte man seit einiger Zeit, teilweise sogar schon sehr lange. Die Tiere versallen, wenn man sie mit bestimmten Griffen anfaßt oder ihnen gewisse unwahrscheinliche Körperstellungen aufrötigt und sie mit der Hand eine Zeitlang in der aufgezwungenen Lage festhält, in eine Art von Muskelstarckampf, in dem sie die Herrschaft über ihren Körper verlieren. Sie schlafen nicht, verharren aber wie festgebannt in der Haltung, die man ihnen anweist, auf ihrem Platz und halten darin oft sehr lange aus, bis zu zehn und noch mehr Minuten. An Fische hat sich noch niemand mit solchen Versuchen herangemacht, weil man es wohl theoretisch für ausgeschlossen hielt, einen so weitreichenden Einfluß auf das Nervensystem dieser reinen Bewegungstiere gewinnen zu können. Wie Kreidl zeigt, sehr mit Unrecht. Denn er hat die Erfahrung gemacht, daß Fische nicht nur nicht schwer zu hypnotisieren sind, sondern daß manche von ihnen sogar als klassische Demonstrationsobjekte für derartige Versuche zu gelten haben. Zu den besonders geeigneten Arten gehören Schleien, Goldfische, Forellen und Kotsfedern. Bei ihnen allen wird die Hypnose dadurch zustande gebracht, daß man die Tiere, während sie frei in ihrem Behältnis schwimmen, mit der Hand erfafst und sie, am besten in Rückenlage, möglichst schonend gegen den Boden drückt; in dieser Situation werden sie eine Zeitlang mit der Hand festgehalten. Nimmt man jetzt die Hände vorsichtig weg, so bleiben die Tiere in der aufgezwungenen Haltung wie erstarrt liegen. Forellen können schon nach zehn Sekunden in vollkommene Bewegungslosigkeit verfallen sein und bis zu 33 Minuten in ihr verharren; inzwischen geht die Atemtätigkeit ohne wesentliche Veränderung ihren üblichen Gang. Zum „Erwecken“ der Tiere aus ihrem Starrezustand genügen leichte Erschütterungen des Wassers, der Wannenwand oder des Fisches, auf dem das Gefäß steht. Lichtreize und Geräusche dagegen sind wirkungslos. Wieder zu sich gekommen, schwimmen die Fische so munter wie zuvor in ihrem Behältnis umher. — Weitere Versuche sollen zeigen, auf welchen Organzuständen und Veränderungen am Körper die eigentümliche Starre beruht, in die wir die Tiere versallen sehen. A. d. K.

Einführung der Lateinschrift in Japan? Uns wird geschrieben: Augenblicklich läuft durch die Presse eine Note, nach der die japanische Regierung beabsichtige, an Stelle des chinesischen Wortschriftsystems in Japan die Lateinschrift einzuführen. Wer mit den sprachlichen Verhältnissen Ostasiens einigermaßen vertraut ist, weiß ohne weiteres, daß die Nachricht in dieser Form nicht richtig sein kann. Alle Versuche, den Völkern des fernen Ostens eine Buchstabenschrift in irgendwelcher Form geben zu können, müssen aus dem einfachen Grunde scheitern, daß das Chinesische und die von ihm beeinflussten Sprachen in einer solchen eben nicht lesbar sind. Das Chinesische ist eine einsilbige und sehr lautarme Sprache, die ihren ganzen reichen Wortvorrat durch nur etwa 450 verschiedene Silben ausdrückt. Jede von diesen hat Duzende, zuweilen Hunderte verschiedener Bedeutungen, die für das Auge nur durch eine Wortschrift unterschieden werden können, in der für jeden Begriff ein besonderes Schriftzeichen existiert. Das Japanische, dessen Sprachschatz gut zur Hälfte aus chinesischem Lehnwort besteht, fiucht sich der gleichen Schwierigkeit gegenüber und bedarf darum nicht minder einer Wortschrift. Dabon abgesehen, bildet die chinesische Schrift, die ohne Kenntnis der Landessprachen verständlich ist, das einigende geistige Band zwischen den ostasiatischen Nationen. Seine Zerschneidung würde ihre gegenseitige Entfremdung und eine schwere Gefahr für das Geistesleben des Ostens herbeiführen. Wozu sollten sie ein Verständigungsmittel aufgeben, nach dem die europäischen Völker noch heute vergeblich suchen? Was sollte ferner aus den Schätzen der japanischen Literatur, die sich an Alter und Ausdehnung mit der einer jeden europäischen Nation

messen kann, werden, wenn man sich des Mittels zu ihrem Verständnis entäußern wollte? Endlich fällt bei einem so eminent künstlerischen Volke wie den Japanern doch wohl auch die ästhetische Seite der Frage ins Gewicht; und daß die chinesische Schrift an Schönheit und Anschaulichkeit unter allen Schriftarten unerreicht dasteht, wird wohl niemand bestreiten können. Was demgegenüber den beliebten Einwand von der Schwierigkeit der chinesischen Schrift anbelangt, so pflegt man sich von dieser eine maßlos übertriebene Vorstellung zu machen. In Wirklichkeit ist die Aneignung der chinesischen Schrift kaum schwieriger als die Erlernung der deutschen oder englischen Orthographie. Auch ist dazu keineswegs die Kenntnis von 40 000 Zeichen erforderlich; vielmehr genügen drei- bis viertausend vollkommen, um jeden Text, von wissenschaftlichen Spezialwerken abgesehen, verstehen zu können. Einmal erlernt, läßt sich die chinesische Schrift aber wiederum bedeutend schneller und leichter schreiben als eine Buchstabenschrift; und selbst dem Telegraphen und der Schreibmaschine ist sie angepaßt worden. Aus all diesen Gründen kann die gemeldete Absicht der japanischen Regierung unmöglich der Wirklichkeit entsprechen. Wenn sie einen tatsächlichen Hintergrund hat, so könnte es sich höchstens darum handeln, daß neben dem alten System auch die Lateinschrift, etwa zur Schreibung der gewöhnlichen, von chinesischen Bestandteilen weniger durchsetzten japanischen Umgangssprache, in den Schulen gelehrt werden soll. Um eine Verdrängung der chinesischen Schrift durch die lateinische kann es sich jedenfalls nicht handeln.

Reiche Mineralfunde in norwegisch Telemarken. Wie die Blätter melden, hat man in diesen Tagen sehr wertvolle Mineralfelder entdeckt, die sich mehrere Kilometer lang im sogenannten Sjøtallet in Telemarken erstrecken. Man hat Bismuth und Silber bereits gefunden. Man meint auch, für das Vorhandensein von Goldadern Gewißheit zu haben. Ein Konsortium hat sich bereits gebildet zwecks Inbetriebnahme eines Probearbbaues. Man meint, mit unermesslichen reichen Mineralzängen zu tun zu haben, so wertvoll, daß man sie noch gar nicht abschätzen kann. Ein Teil der Felder ist Privaten an Hand gegeben. Der norwegische Staat scheint sich jedoch die wertvollsten Strecken gesichert zu haben. Daß man diese Pressemitteilung mit allem Vorbehalt hinnehmen muß, versteht sich von selbst.

Die Sammlung Schmeil-Dresden kommt nicht in München, wie es ursprünglich in der Absicht des Besitzers lag — sondern in Berlin zur Versteigerung und zwar am 17. Oktober in der Galerie Paul Cassirer. Den Münchenern wird dahingegen die Gemäldesammlung Schmeil zurzeit im Kunstsalon Helbing vorgeführt. Unter den 144 Bildern befinden sich hervorragende Qualitätsstücke. Die acht Porträtköpfe von Wilhelm Ve i b l müssen an erster Stelle genannt werden. Diesen anzureihen sind die Stilllebenbilder von Karl Schuch und vom jungen Trübner. Neben den „Konferenzenmacherinnen“ von Max Liebermann enthält die Sammlung ein mehr ungewöhnliches Motiv desselben Meisters aus dem Jahre 1879 „Dorfbild“. Giovanni Segantini ist mit zwei köstlichen Landschaften vertreten, Ferdinand Hodler mit drei Schweizer Landschaftsbildern. Ein Munkacsy von großer Qualität stellt eine „Heuernte“ dar. München ist mit besten Namen vertreten, von Spitzweg und Wilhelm von Diez bis zu Stud. Die letzte Entwicklungsperiode Berlin-München ließ Schmeil in seiner Sammlung unberücksichtigt. Franzosen sind nur in Minderheit anzutreffen. Aus dieser Minderheit ragt Courbets „La Femme au gant“ hervor. A. M.

Alt-Hamburger Goldschmiedekunst. Das Hamburger Kunst- und Gewerbemuseum hat in neuester Zeit einige Prachtstücke Alt-Hamburger Goldschmiedekunst erworben, aus deren Blütezeit. Leider waren die vornehmsten Erzeugnisse dieser Kunst im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte meist nach Dänemark, Rußland und England abgewandert. Der jetzige Museumsleiter Prof. Stettiner veranstaltet zurzeit dort in einer zum erstenmal gebotenen Vereinigung dieser Kunstwerke eine historische Ausstellung dieser einst in Hamburg sehr hochstehenden Kunst.

Crispis Aktenschrank. Die Tochter Crispis, die jetzige Fürstin Liguaglossa, hat kürzlich das ganze Mobiliar, die Aktten und Bücher aus dem Arbeitszimmer ihres Vaters der Gesellschaft für vaterländische Geschichte in Palermo zum Geschenk gemacht. Aus diesem Anlaß teilt ein Arzt aus Callanissetta, Prof. Misaraca, eine merkwürdige Entdeckung mit, die er in einem kleinen Kramladen in Nizza machte. Dort fiel ihm ein Schrank aus weissem Ahorn auf, der noch fast neu war und viele, durch glaslose Schiebefenster abgeschlossene Bücherbretter enthielt. Weitere Nachforschungen ergaben, daß der von dieser ärmlichen Umgebung eigentümlich absteckende Schrank vom Besitzer des Ladens für 600 Lire in Neapel bei einem Zwangsverkauf der Möbel Crispis zugunsten einiger Gläubiger erstanden war. Der Schrank war zur Aufbewahrung der Dokumente des Archivs bestimmt, und jedes Brett trug in schwarzen Lettern die betreffende Jahreszahl. Damit nun die Dokumente Crispis wieder an ihren ursprünglichen Bestimmungsort gelangen, wird der Gesellschaft für vaterländische Geschichte nahegelegt, diesen Schrank zu erwerben und die ihr durch Schenkung überlassenen Aktten dort einzuordnen.

Nachdruck
sämtlicher Artikel verboten.

Berlin, 24. September 1916.

Redakteur:
Prof. Dr. Alfred Klaar in Berlin.

Großhaus und Kleinhaus.

Von
Dr. ing. Stübben,
Geh. Oberbaurat.

CZYTELNIA
Generalnego Sekretaryatu
Receznego Komiteta Narodowego

Die Neigung zum Kleinhaus und, soweit möglich, zum Eigenhaus, ist in den letzten zehn Jahren außerordentlich gestiegen; sie ist durch den Weltkrieg noch verstärkt worden. Die gesundheitlichen Vorzüge, der soziale Wert und die gemütvollen Reize des Einfamilienhauses mit Garten sind über jeden Zweifel erhaben. Auch zwei und selbst drei getrennte Familienwohnungen, im kleinen Hause vereinigt, jede mit selbständigem Garten, sind eine so schöne Wohnform, daß das Vielfamilienhaus oder gar die Mietkaserne nach alter Berliner Art Unbehagen erwecken muß. Und doch gibt es ganz verständige Männer, die nach wie vor den Bau des Vielfamilienhauses empfehlen, ja für notwendig halten. Es gibt sogar Leute, denen die fünfgeschossigen Bauten im Innern Berlins, insoweit es sich um Geschäftshäuser handelt, unter Umständen noch nicht hoch genug sind. Und man kann selbst diese sozusagen amerikanisch Gesinnten nicht etwa als unvernünftig bezeichnen. Es liegt also, wenn man sich gelehrt ausdrücken will, ein komplexes Problem vor. Das bloße Schelten auf die Mietkaserne ist nutzlos. Das beredteste Rühmen des kleinen Eigenhauses hat ohne wirtschaftliche Grundlage geringen Wert. Man muß sich schon bemühen, die Sache genauer zu betrachten.

Wenn jemand empfehlen wollte, in Berlin fürderhin nur Einfamilienhäuser zu errichten, etwa am Kurfürstendam für Wohlhabende, an der Leipziger Straße für Geschäftsleute mit ihrem Boden im Erdgeschoß, an der Müllerstraße für Arbeiter, so würde er sich darauf berufen können, daß es in belgischen und englischen Großstädten annähernd so ist. Und doch würde man ihn einen bedauernden guten Mann nennen. Weniger wirklichkeitsfremd, aber gleichwohl unausführbar, wäre ein Vorschlag, in der Kolonie Grunewald oder in Wannsee Kleinhausniedlungen für Arbeiterfamilien in Angriff zu nehmen. Unverzeihlich indes wäre der Fehler desjenigen, der es als wirtschaftlich notwendig erklären wollte, daß im weiten Aufgabebiet Groß-Berlins, beispielsweise in den unerschlossenen Bezirken nördlich von Rosenthal oder südlich von Britz, durchweg fünfgeschossige Großhäuser mit einem oder zwei, gleichfalls fünfgeschossig umbauten Hinterhöfen erstehen müssen. Schon diese wenigen Beispiele zeigen, daß eins sich nicht für alle schickt, daß eine verschiedenartige Bauordnung Platz greifen muß, um den berechtigten wirtschaftlichen Forderungen, den mannigfaltigen Wohnbedürfnissen und den gewerblichen Notwendigkeiten nach Möglichkeit zu entsprechen. Daher die Staffelung der Bauordnung. Man könnte sagen: diese alte Weisheit wiederholen, heiße Eulen nach Athen oder Kinos nach Berlin tragen. Vor zwei Jahrzehnten aber zerbrachen sich über das Prinzip der Staffelung der Bauordnung die klügsten Leute die Köpfe. Bis dahin galt es als ein allgemeiner Rechts- oder Verwaltungsgrundsatz, daß innerhalb einer Gemeinde für jedes Grundstück und jeden Bürger das gleiche Baurecht zu gelten habe.

Im Weichbild der Stadt Berlin besteht die Gleichheit der Bauordnung im wesentlichen auch heute noch zu Recht. Der Bau des fünfgeschossigen Vielfamilienhauses von 22 Meter Höhe oder des ebenso hohen Geschäftshauses ist, mit einigen Ausnahmen, überall statthaft. Eine gewisse Verschiedenheit herrscht insofern, als außerhalb der Linie der ehemaligen Stadtmauer die Ueberbauung der hinteren Grundstücke etwas mehr beschränkt ist, als in der Innenstadt. Es wäre aber doch ein Irrtum, aus dieser Gleichheit den Schluß zu ziehen, daß diejenigen Mietkasernen, deren Schattenseiten so oft und so scharf hervorgehoben worden

sind, immer wieder in gleicher Art auf dem noch unbebauten Gelände des Stadtbezirks erbaut werden.

Die eigentliche Berliner Mietkaserne haben wir der Bauordnung des Jahres 1853 zu verdanken. Nicht als ob diese den Bau der so unhygienischen Massenhäuser befohlen hätte! Sie war im Gegenteil als ein Fortschritt gegenüber der bis dahin üblichen, dichten und wenig geregelten Bauweise zu betrachten. Aber der Umstand, daß sie sich mit Höfen von 17 Fuß im Quadrat begnügte und rings um diese eine fünfgeschossige Bebauung zuließ, verlieh dem Unheil Dauer und Lebenskraft. Seine allgemeine Verbreitung aber wurde begünstigt durch die umfangreichen, tiefen Baublöcke des Bebauungsplanes von 1862. Es ist unrichtig, wenn man diesen Bebauungsplan heute als den Urheber der Mietkaserne zur Rechenschaft zieht. Das hohe Haus mit zahlreichen Wohnungen um enge Höfe war in den vorhandenen, weniger tiefen Baublöcken bereits eingebürgert. Und man empfand es nicht als etwas Nachteiliges, sondern rühmte es — was uns heute seltsam anmutet — wegen seiner vermeintlich glücklichen Mischung von arm und reich als eine sozial wohltätige Einrichtung! Aber die neuen, tieferen Baublöcke ergaben Grundstücke mit sehr viel Hinterland, und dieses wurde nun unter Wiederholung der engen Höfe von 17 Fuß im Quadrat, um welche sich Seiten- und Quergebäude bis zur gänzlichen Bedeckung des Grundstücks legen, ganz so dicht bebaut wie die kleineren älteren Baupläge. Hatten die Verfasser der Bauordnung von 1853 nicht beabsichtigt, daß das aus Rücksichten auf die Feuerwehr vorgeschriebene Mindestmaß des Hofes ein allgemeines Normalmäß werden sollte, so hatte man noch weniger bei Feststellung des Bebauungsplanes die Ueberdeckung der ganzen Blöcke mit Vor- und Hintergebäuden im Auge. Man hatte vielmehr, von gewerblichen Anlagen abgesehen, auf das Entstehen geräumiger Gartenflächen im Innern der Baublöcke gerechnet. In diesem frommen Glauben ließ man die Bauordnung unverändert. Man hätte ja leicht das Freihalten der Blockmitte durch die einfache Bestimmung erreichen können, daß die Bebauung der Grundstücke nur auf etwa 25 oder 30 Meter, von der Straße ab gerechnet, zulässig sei. Somit wurde die Bauordnung das Karnickel, ohne es zu wollen.

Nachher weiß man das natürlich besser! Aber es ist doch merkwürdig, daß in einer anderen europäischen Großstadt, in Barcelona, in den 1860er Jahren, also um die gleiche Zeit wie in Berlin, ein ebenfalls aus übermäßig großen Baublöcken zusammengesetzter Erweiterungsplan festgesetzt wurde, der in künstlerischer Beziehung dem Berliner noch nachsteht, dessen bedeutender Vorzug aber darin liegt, daß das Herz der Blöcke durch eine geräumige Fläche von Gärten gebildet wird. Die Vorschriften der dortigen Bauordnung haben nämlich zur Folge gehabt, daß der Rand der Blöcke zwar mit fünfgeschossigen Miethäusern, aber nur auf etwa 25 Meter Tiefe bebaut worden ist.

Nun ist bei uns die Bauordnung von 1853 keineswegs unverändert geblieben. Sie wurde im Jahre 1887, namentlich durch Vergrößerung der Höfe, beträchtlich verbessert, dann im Jahre 1897 teils verwässert, teils abermals verbessert. Weitere Fortschritte wurden gemacht durch Freihaltung gewisser Bezirke von Fabriken, durch besondere Sicherstellung bevorzugter Wohnviertel und endlich — durch das Bauverbot für das Innere einzelner Blöcke. Bei Festsetzung neuer Bebauungsplanteile paßt man den Plan und die entsprechend ausgebildete Bauordnung einander an.

Ja, es verlautet, daß eine allgemeine Ueberprüfung der Bauordnung von 1897 in die Wege geleitet sei. Während schon in den Bauten seit 1887 die schroffen Mißstände der Mietkasernen gemindert sind, darf man nunmehr hoffen, daß in den zukünftig entstehenden, wenig tiefen Blöcken, unter Abwendung von den schlimmen Seiten der bisherigen Mietkasernen, insbesondere unter starker Beschränkung der Hinterbauten, ein fünfgeschossiger Großhaustypus erscheinen wird, der jener Mißstände im wesentlichen entkleidet sein wird. Leider jedoch nicht des grundsätzlichen Uebels, das in der Häufung zahlreicher Familien in fünf Wohngeschossen übereinander an sich besteht, und auch durch genügende Raumgröße und Erhellung, Querlüftung, Wohnungsabschluß und eigenen Abort nicht völlig aufgehoben wird. Diesem Großstadtübel durch öffentliche Freiflächen und Spielplätze entgegenzuwirken, ist gemeindliche Aufgabe des Bebauungsplanes. Gleichzeitig ist es aber eine überaus wichtige und schwierige Pflicht der Wohnungspolizei und mehr noch der kommunalen Wohnungspflege, allmählich und planmäßig den schlimmen Zuständen abzuhelfen, die wir noch in so vielen Mietkasernen aus der Zeit vor 1887 und auch in manchen späteren Bauten zu beklagen haben. Die jährlichen Berichte über die Wohnungsuntersuchungen der Allgemeinen Ortskrankenkasse beweisen uns, wieviel auf diesem Gebiete, trotz mancher Fortschritte der letzten Jahre, zu tun ist.

Und nun das Einfamilienhaus. Es dürfte im eigentlichen Berlin nur noch für jene hochgeschätzten Mitbürger in Betracht kommen, die vermöge ihrer außergewöhnlichen metallischen Vorzüge unserer mitfühlenden Wohnungsfürsorge nur insofern bedürfen, als wir ihnen Fabriken und Ringeltangels und ähnliches vom Leibe halten. Aber zwischen dem Einfamilienhaus und dem fünfgeschossigen Massenhause gibt es eine ganze Stufenleiter von Wohngebäuden, auf die auch in Berlin ein Verzicht nicht nötig ist. Hierbei ist namentlich an die oft empfohlene Mischung der Bauweise auf ausgedehnterem Aufschlußgelände zu denken, bestehend etwa aus fünfgeschossigen Vorder- und Hinterbauten zugunsten gewerblicher und geschäftlicher Betriebe an Hauptstraßen, und aus vier- oder dreigeschossigen Vordergebäuden zum Wohnen in zurückgezogener Lage. Indes, vieles ist auch von einer solchen Mischung bei den hohen Bodenwerten in dem beschränkten Berliner Stadtbezirk nicht mehr zu erwarten. Auch nicht in den Vorortgebieten innerhalb der Ringbahn. Eine Ausnahmestellung gebührt indes den fiskalischen Geländen des östlichen Tempelhofer Feldes und des nach Berlin eingemeindeten Teiles der Tegeler Forst. Zwar dürfte das einer niedrigen Bauklasse zugeteilte Feld östlich der Tempelhofer Chaussee wegen seiner Eigenschaft als Truppenübungsplatz in absehbarer Zeit für Wohnzwecke nicht in Betracht kommen. Anders aber der Berliner Teil der Tegeler Forst. Hier kann unter Verzicht auf die fünfgeschossige Bauweise eine neue lockere Bauordnung verwirklicht werden, die bei mäßigem Bodenpreise ausgezeichnete Vorbedingungen für die Ansiedlung minderbemittelter Bevölkerungskreise in mittelgroßen und kleinen Häusern, vielleicht auch bescheidenen Einfamilienhäusern, gewähren wird.

Erst recht aber bieten die äußeren Vorortbezirke mit ihren vielfach noch niedrigen Bodenwerten für die Stufen zwischen dem Fünfgeschossbau und dem kleinen Einfamilienhause mit Einschluß des letzteren die weitgehendsten Möglichkeiten. Wirtschaftlich kommen dort neben dem viergeschossigen Großhause namentlich das dreigeschossige Miet- und Bürgerhaus und das zweigeschossige Zwei- und Einfamilienhaus in ausgedehntem Umfange ernstlich in Betracht. Insbesondere dürfen die mittleren Hausformen in dem Kampfruf „Die Mietkasernen, die Kleinhaus!“ nicht vergessen werden!

Die bestehende Bauklassenverteilung kann wegen ihrer schematischen Zusammenfassung weiter Geländestrecken den mittleren Hausformen nicht genügend gerecht werden. Aber sie ist nicht unabänderlich, verbessernden Ergänzungen und Fortschritten — es brauchen keineswegs immer Verschärfungen zu sein — vielmehr stets zugänglich. Man tadelt an ihr wohl mit Recht, daß die viergeschossige offene Bauweise nur eine Verschlechterung der ebenso hohen geschlossenen Bauart ist, weil die Höfe kleiner und die Straßenseiten nicht schöner werden; daß die viergeschossige Bauweise überhaupt, die den eingewurzelten Gang zur Mietkasernen nicht ausschließt, auf einem zu weit gespannten Gelände zu-

gelassen ist; daß endlich auch die Bezirke für ausschließlich offene Bauweise zu ausgedehnt sind, während eine vorwiegende Pflege der dreigeschossigen Bauklasse sowie besonders der Reihenhäuser mit drei und zwei Geschossen zu empfehlen sei. In den Reihenhäusern ohne Flügel- und Querbauten, mit Durchlüftungslücken in größeren Abständen und besonders in der Nähe der Blockecken, liegt die beste Entwicklungsmöglichkeit des mittleren und kleinen Hauses für drei Familien, für zwei Familien und für eine Familie. Hier finden der mehr oder weniger wohlhabende Mittelstand, der Beamte und der bessergestellte Arbeiter ihr wohnliches Heim innerhalb der Grenzen ihrer Mittel. Es sind mehr die stark gestiegenen Kosten der Gebäudeherstellung und die hohen Straßenaufwendungen, als die Preise des rohen Bodens, die das kleine Einfamilienhaus für die Menge der gewöhnlichen Arbeiter leider vereiteln. Das größere Dreigeschosseshaus aber, mit und ohne Mittelflügel, ist zur Einrichtung von sechs bis neun Kleinwohnungen, ohne Kasernenart, wohl geeignet und bei guter Bauweise gesundheitlich nicht zu beanstanden. Auch hier wird die oben erwähnte Mischbauweise zur wirtschaftlichen Ermöglichung des Reihen- und Kleinhäuses beitragen, ohne die Wirklichen, durch Kauf, Beleihung und Besteuerung anerkannter Bodenwerte zu vergewaltigen. Freilich müssen Bebauungsplan und Straßenbau darauf zugeschnitten werden. Aber auch in dieser Hinsicht befinden wir uns zweifellos in fortschreitender Bewegung.

Daß schließlich alle vernünftigen Kleinhausbestrebungen, wo sie sich auch zeigen, seien sie gemeinnütziger, genossenschaftlicher oder gewerblicher Art, die nachdrücklichste Förderung verdienen, versteht sich für den Menschenfreund von selbst. Es ist bekannt, daß mehrere Gemeinden Groß-Berlins sich in letzter Zeit löblicher Weise entschlossen haben, in diesem Sinne werktätig vorzugehen. Auch der Anregung, daß Fiskus, Gemeinde und Private sich zu gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen vereinigen möchten, um billigen staatlichen, kommunalen und privaten Boden für den Bau von Kleinwohnungen und Kleinhäusern in passender Art zu erschließen und entsprechende Baugesellschaften ins Leben zu rufen, ist bester Erfolg zu wünschen. Ist doch für die Erhaltung und Mehrung der Volkskraft gesundes Wohnen von entscheidendem Wert!

Humanisten und Germanisten.

Aus den Erörterungen der letzten Zeit scheint mit Deutlichkeit hervorzugehen, daß die Germanisten ihre Wege von denen der Humanisten trennen wollen. Soeben erscheint in den „Neuen Jahrbüchern für Pädagogik“ der höchst interessante Briefwechsel zwischen dem Vorsitzenden des „Vereins der Freunde des humanistischen Gymnasiums“ in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Anke!, und dem Vorsitzenden des „Deutschen Germanistenverbandes“, Universitätsprofessor Dr. Elster in Marburg. Ausgegangen ist er von dem Wunsch, daß die Gegensätze, die sich zwischen Germanisten und Humanisten in der richtigen Frage des Unterrichts an höheren Schulen herauszubilden scheinen, nicht unnötig zugespitzt werden. Beide Männer zeigen infolgedessen auch das ernsthafte Bestreben, die gegenseitigen Standpunkte zu klären — sine ira et studio; trotzdem ergaben sich starke Differenzen. Einig wurden beide darüber, daß das Griechische auf dem Gymnasium nicht weiter beschnitten werden darf, wenn überhaupt dieser wichtige Unterricht nicht völlig zu Grunde gehen soll. Uneinig waren und blieben sie vor allem in bezug auf die Wertschätzung des Lateinischen, und innerhalb dessen wieder besonders der Grammatik. Während Elster behauptet, daß sie von den Kindern überhaupt nicht gefaßt werden könne, und die Forderung aufstellt, daß die Grammatik an der Muttersprache erlernt werden müsse, betont Anke! ihre verstandesbildende Kraft und leugnet, daß die von Elster geforderte „einfachere geschichtlich-psychologische Betrachtungsweise“ mehr leisten könne als gerade die lateinische Schulgrammatik — wenigstens solange, bis dieses einwandfrei bewiesen sei. Beide Gelehrte sind aber wiederum einig darin, daß das Deutsche von der Mittelstufe ab verstärkt werden müsse. Ja, Anke! schlägt sogar vor, dieses Ziel durch Wahlfreimachung des Französischen auf dem Gymnasium zu erreichen. Es ist nun interessant zu sehen, daß Elster seinerseits, so angenehm berührt er auch von diesen entgegenkommenen Anke!'s ist, es doch lieber sähe, wenn das Lateinische zugunsten des Deutschen geschwächt würde. Dies

scheint denn doch ein Beweis, daß die Germanisten in dem humanistischen Gymnasium ein Hindernis sehen, das sie unbedingt wegräumen wollen.

Noch während des Briefwechsels hat sich denn auch der Germanistenverband mit einer ausführlichen, zweifellos von Professor Sprengel in Frankfurt a. M. verfaßten Eingabe an die deutschen Regierungen gewandt, in der er vor allen Dingen fordert, daß aller Sprachunterricht von der lebendigen Muttersprache ausgehen und daß der fremdsprachliche Unterricht seinerseits überall nach Möglichkeit von den Verhältnissen der deutschen Sprache beginnen müsse. Außer den pädagogischen Begründungen weist die Eingabe auch darauf hin, daß durch eine derartige Handhabung des deutschen Unterrichtes die Kluft zwischen der Volksschule und den höheren Schulen allmählich geschlossen werden könne. Sie schlägt insolgedessen vor, daß der fremdsprachliche Unterricht erst dann beginnt, wenn die Schüler sich in gemeinsamer Arbeit eine einigermaßen breite, gleichmäßige Grundlage an deutschen Sprachkenntnissen erworben haben. Man wird nicht fehlgehen, wenn man sagt, daß damit auf die Einheitschule, gleichviel in welcher Form, hingewiesen wird.

Diese Eingabe hat nun in humanistischen Kreisen den schärfsten Widerspruch hervorgerufen. In der neuesten Nummer der Zeitschrift „Das humanistische Gymnasium“ nimmt Universitätsprofessor Dr. Wrede in Marburg zu ihr das Wort. Seiner Meinung nach ist diese Eingabe eine Kriegserklärung an das Gymnasium in bester Form. Er wirft ihr vor, daß sie Forderungen aufstelle, als ob lauter junge Germanisten gezüchtet werden sollten, und daß der Germanistenverband die Meinung damit verbreiten wolle, daß nur der Germanist in stande sei, aus seinen Schülern Patrioten zu machen. Er meint, daß die Eingabe überhaupt den wichtigen Gesichtspunkt der historischen Entwicklung germanistischer Wissenschaft außer acht lasse, daß sie ferner nicht bedenke, daß die deutsche Grammatik erst aus der lateinischen entstanden sei, und daß der Wert fremder Grammatik durch das Selbstverständliche im angeborenen Deutsch nur sehr allmählich und spät ersetzt werden könne.

So scheinen sich denn nach dieser scharfen Absage von humanistischer Seite die Wege der Germanisten und Humanisten doch zu trennen — trotz des Versuches von Ankel und Elster, die Gegensätze durch offene Aussprache zu beseitigen oder wenigstens abzuschleifen. Die Angelegenheit ist für unser gesamtes Bildungswesen außerordentlich wichtig, und es müßte zu den bedauerlichsten Weiterungen führen, falls hier keine Einigung erzielt werden kann. Nichtsdestoweniger hat nun der Deutsche Gymnasialverein für seine 23. Jahresversammlung, die in Frankfurt a. M. am 7. Oktober stattfinden wird, beschlossen, durch einen Vortrag von Prof. Dr. Wrede und einen Gegenbericht vom Geheimen Studienrat Lüdt-Steglich seine Stellung zur Frage des deutschen Unterrichtes auf dem humanistischen Gymnasium scharf abzugrenzen. Es wäre recht wünschenswert, wenn bei aller Deutlichkeit über die trennenden Grundfragen die Möglichkeit einer Verständigung nicht ausgeschlossen würde.

Photographierte Atome.

In der neuesten Nummer der „Physikalischen Zeitschrift“ werden von Frau Debendra Bose Photographien veröffentlicht, die deutlich die Wirkung einzelner Wasserstoffteilchen zeigen und somit in gewissem Sinne diese Atome selbst uns sichtbar vor Augen führen. Solche Photographien herzustellen, gelang zuerst vor drei bis vier Jahren dem englischen Physiker C. T. R. Wilson für die Heliumatome und Elektronen, als welche ja die einzelnen Partikelchen in den Alphastrahlen und Betastrahlen, die von radioaktiven Stoffen ausgehen, erkannt worden sind. Wilsons Methode beruht auf der Eigenschaft dieser Strahlen, in einem Gase, durch das sie hindurchgehen, Ionen zu erzeugen, die sich naturgemäß längs der Bahnen der einzelnen Partikelchen anordnen. Solche Ionen aber bilden, wie schon seit langer Zeit bekannt ist, in übersättigtem Wasserdampf Kondensationskerne für den sich niederschlagenden Nebel. Es gelang Wilson, die Kondensation an den Ionen unmittelbar nach ihrer Entstehung durch einen einzelnen Strahl zu bewirken, und dann sofort durch Momentanbeleuchtung eine Photographie von der entstandenen Wassertröpfchenwolke herzustellen. Die mit Alphastrahlen, also Heliumatomen hergestellten Photographien zeigen entsprechend der außerordentlich großen Zahl der gebildeten Ionen, 20 bis 30 000 auf ein Zentimeter Weglänge, die Wassertröpfchen als einen zusammenhängenden scharfen Strahl, bei den Betastrahlen, also

den Elektronen, ist die Zahl der gebildeten Ionen bedeutend geringer, die Wassertröpfchen sind viel weniger dicht aneinander gelagert, man kann sie sogar und damit die von einem Betastrahlchen auf seinem Wege gebildeten Ionen zählen.

Frau Bose wandte bei ihren Versuchen die Wilsonsche Methode an, um die Bahnen, um die es sich handelt, sichtbar zu machen. Sie ging von der Tatsache aus, daß Alphateilchen, die eine dünne Schicht Materie durchlaufen, eine zum Teil verhältnismäßig große Ablenkung erfahren zufolge der Zusammenstöße mit den Atomen dieser Substanz, die selbst von so großer Masse sind, daß sie durch den Stoß des Alphateilchens nicht in Bewegung gesetzt werden. Bei Wasserstoff trifft das nicht zu, das Wasserstoffatom muß zufolge des Stoßes ebenfalls eine Geschwindigkeit erhalten, und da anzunehmen ist, daß auch die Wasserstoffteilchen längs ihrer Bahn ein Gas ionisieren, müssen sie sich nach der Wilsonschen Methode auf der photographischen Platte festhalten lassen, so einen sicheren Beweis für ihre Existenz und Entstehungsweise gebend.

Dahingehende Versuche, die vor einem Jahre von zwei englischen Forschern angestellt wurden, hatten jedoch kein Ergebnis. Frau Bose gelang es dagegen, Photographien zu erhalten, bei denen man deutlich sieht, wie sich die Ionisationsbahn des Alphateilchens plötzlich in zwei Bahnen teilt, von denen die eine nur die eines gestoppten Wasserstoffteilchens sein kann. Rechnungsmäßig würde sich ergeben, daß auf tausend Alphateilchen 7,7 durch Stoß in Bewegung gesetzte Wasserstoffatome kommen. In guter Uebereinstimmung damit zeigen 42 Aufnahmen, auf denen 1038 Alphateilchenbahnen gezählt werden konnten, daß 7 von ihnen auf dem letzten Zentimeter ihrer Bahn durch Zusammenstoß ionisierende Wasserstoffatome erzeugt haben. Der auf diese Weise ganz direkt geführte Beweis für die corpuskulare Struktur der Materie sowohl wie der Elektrizität gehört zu den schönsten Ergebnissen der noch so jungen Erforschung der radioaktiven Erscheinungen. Bt.

Kunst, Willenchaft, Literatur.

Ein Vorschlag zur Jugendkunde im Kriege. In einem interessanten Aufsatz in der „Zeitschrift für Pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik“ tritt Moys Fischer dafür ein, daß die Schulleitungen und Behörden die Entwicklung der Schulbahn derjenigen Schüler, die heute noch der Schule angehören, aufmerksam verfolgen und das Material, das sich dabei ergibt, einer Stelle zur wissenschaftlichen Bearbeitung zuleiten. Er nennt dafür das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht und schlägt im einzelnen nach einem erschöpfenden Ueberblick über die großen Veränderungen, die das äußere und innere Leben der Schüler während des Krieges durchgemacht hat, folgende Maßnahmen vor: Die Personalbogen sollen nach der Richtung erweitert werden, daß sie Angaben enthalten, ob das Schulverhalten, die Leistung und Entwicklung des Schülers von der Kriegslage und den Kriegserlebnissen beeinflusst wurden, namentlich, ob die Schüler zu Hause bleiben konnten oder in Horsten usw. unterkamen, ob sie im Geschäft mithelfen mußten, sich Kriegsarbeiten in der Schule beteiligten usw. Weiter sollen genauere Angaben über Schulverhältnisse, Zensurenbewegung und Befehungsstatistik auch die Prüfungsarbeiten bei Aufnahme und Abgang aus den Schulen dahin durchgearbeitet werden, ob sie von den Friedensjahren abweichen, ebenso sollen die Kriegserfahrungen der Jugendfürsorge und die Akten der Jugendgerichte sorgfältig aufbewahrt und diese Zeugnisse alle dann nach ihrer ersten Verwendung in der Schule der wissenschaftlichen Stelle zur Verfügung gestellt werden. Die angeregte Statistik — so kann man sie wohl nennen — würde allerdings nicht nur für die Jugendkunde wertvollstes Material liefern, sondern vor allen Dingen auch für die Zukunft die Verfolgung der Nachwirkungen der Kriegsergebnisse in der weiteren Entwicklung der jehigen Jugend ermöglichen und damit für spätere Zeiten einen wertvollen Beitrag für den Weg des deutschen Volkes, für seine Förderung und für Erkenntnis etwaiger Rückgänge in Volksbildung und Volksleben geben.

84 v. H. der deutschen Studenten im Felde. Ueber die Beteiligung der Studentenschaft der deutschen Hochschulen am Kriege liegt eine lehrreiche Mitteilung von amtlicher Seite vor: Es sind etwa 84 v. H. ihrer Friedenszahl beteiligt. Sie betragt etwa 56 000 Mann. Im letzten Winter wurden sämtliche Hochschulen des Reiches besucht von nur 18 000 Studierenden. Vor Ausbruch des Krieges waren es gegen 79 000 Studierende. Der Anteil der Ausländer hatte damals 8500, der der Frauen 4800 betragen. Er betragt jetzt 2400 Ausländer und etwa 5200 Frauen. Man darf mit Sicherheit annehmen, daß die fehlenden männlichen reichsangehörigen Studierenden im Felde oder in irgendwelcher militärischer Verwendung stehen. Dazu kommen etwa 400 Studentinnen, die im Sanitätsdienst tätig sind. Von den Universitätsstudenten sind etwa 43 000 oder 82 v. H. ihrer Gesamtzahl von 52 000 im Felde, von den 9600 Studierenden der Technischen Hoch-

Jahres 8600 oder 89 v. H., von den 800 der Landwirtschaftlichen Hochschulen etwa 700 oder 87 v. H., von den 1800 der Handelshochschulen 1400 oder 77 v. H., von den 600 Studierenden der Bergakademien 550 oder 90 v. H. Die Forstakademien sind während des Krieges überhaupt nicht geöffnet. Ihre 250 Besucher stehen mindestens in demselben Verhältnis im Felde. Dazu kommen wohl bei allen Hochschulen noch einzelne Studierende, die noch nicht oder nicht mehr an einer Hochschule eingeschrieben sind. Die Hochschulen Oesterreich-Ungarns zählen etwa 40 000 bis 45 000 Studierende. Von diesen befinden sich etwa 35 000 = 77 v. H. im Seeresdienst.

Was das größte Fernrohr der Welt leisten soll. Auf der Mount-Wilson-Sternwarte in Südkalifornien wird demnächst das größte Fernrohr der Welt der Benützung übergeben werden können, dessen hundertzölliger Reflektor mit seinem Durchmesser von rund 2½ Metern alle bisherigen optischen Hilfswerkzeuge der Sternforscher weit hinter sich läßt. Die amerikanischen Astronomen versprechen sich von der Einführung ihres neuen Riesensfernrohres Wunderdinge, und der Leiter der Mount-Wilson-Sternwarte, Professor Georges C. Hale, hat jüngst einem Vertreter der amerikanischen Presse mitgeteilt, zu welchen Forschungen er das neue Riesensfernrohr in erster Linie verwenden wird. Er führte aus, daß mit unbewaffnetem Auge am ganzen Himmel etwa 5000 Sterne zu sehen seien, und daß nach den jüngsten Schätzungen an Sternen bis zur 20. Größe über 20 Millionen mit Hilfe des sechzigzölligen Reflektors, den die Mount-Wilson-Sternwarte bislang benützt, sichtbar gemacht werden könnten. Der neue Riesensreflektor wird nun nach seiner Schätzung noch lichtschwächere Sterne der Beobachtung zugänglich machen, und zwar an die hundert Millionen, von denen viele außerhalb des bisherigen Sehbereiches des Menschen liegen. Besondere Aufmerksamkeit wird einer Frage gewidmet werden, die für den Bau und die Größe des Weltalls entscheidend ist, nämlich der rötlichen Färbung des Lichtes mancher Sterne. Je größer und mächtiger die Fernrohre der Astronomen werden, desto weiter konnte der Forscher die Grenze des Weltalls ziehen. Wären die Sterne gleichmäßig im Weltraum verteilt, so müßte die Anzahl der Sterne, die ein neues, mächtigeres Fernrohr der Sichtbarkeit erschließt mit dessen Sehkraft zunehmen. Tatsächlich aber hat sich herausgestellt, daß die Zunahme der Sterne an der jeweiligen Grenze der Sichtbarkeit durch ein Fernrohr geringer ist, als unter dieser Voraussetzung zu erwarten wäre. Nun hat Kapteyn darauf hingewiesen, daß dies nicht notwendig an dem Seltenwerden der Sterne an der sogenannten „Grenze“ unserer Sternwelt zu liegen braucht, sondern daß ihr Licht zerstreut sein kann. Diese Zerstreung des Lichtes ferner Sterne soll auf kleinsten Teilchen beruhen, die im Weltraum schweben. Was die Verteilung solcher Teilchen im Weltraum für das Licht bedeutet, kann man aus einem Vergleiche mit irdischen Verhältnissen ersehen: wenn die Luft durch Rauch getrübt ist, erscheint die Sonne gerötet. Aus diesem Grunde ist von großer Wichtigkeit für den Astronomen, wenn er einen Stern mit rotem Lichte auffindet. Das rote Licht kann seinen Ursprung in dem Sterne selbst haben und spräche dann für dessen Alter, es könnte sich aber auch um Licht handeln, das nach der Kapteynschen Erklärung zerstreut ist und darum rot wirkt. Anscheinend finden sich nun unter den besonders fernen Sternen mehr Sterne mit rotem Lichte, als unter den näheren und da das neue Riesensfernrohr gerade die fernere Sternwelt erschließen wird, wird es in Verbindung mit dem Spektroskop Beiträge zur Beantwortung der wichtigsten Fragen liefern. Einer anderen Frage gedenkt Hale gleichfalls mit dem neuen Riesensfernrohr nachzugehen, nämlich der der beiden Sternströme, die — gleichfalls nach der Anschauung Kapteyns — sich anscheinend in der Nähe der Milchstraße schneiden. Der größere Sehbereich des hundertzölligen Reflektors wird auch hier neue Aufklärung bringen. Schließlich sollen auch noch die Sternhaufen, die bisher mit dem sechzigzölligen Reflektor untersucht wurden mit dem hundertzölligen beobachtet werden, und ebenso soll es mit den Nebeln geschehen, deren Drehbewegung für den Astronomen besonders wichtig ist.

Die Michelangelo-Sammlung des Bildhauers Hähnel soll nunmehr der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Ihr größter Teil wird in der Münchener Pinakothek aufgestellt, während der Rest zunächst im Berliner Heim ihrer neuen Besitzerin, Frau Elisabeth v. Krohn, bleibt. Frau v. Krohn hat die Sammlung kürzlich erworben, und es ist dankenswert, daß sie sie als Privatbesitz nicht abschließt. Die öffentliche Ausstellung wird vielleicht zur endgiltigen Nachprüfung führen, ob es sich tatsächlich um Werke Michelangelos handelt, wie bisher angenommen wurde. Hähnel, der bekannte Dresdener Bildhauer, hatte die 33 Terrakotten, aus denen die Sammlung besteht, in Bayern entdeckt und gekauft. Seinen Nachforschungen zufolge stammte sie aus dem Besitz Paul v. Prauns her, eines Kunstfreundes im sechszehnten Jahrhundert, der in Bologna gelebt hatte und dann seine Kunstschatze nach Nürnberg brachte, wo nach seinem Tode das „Prauische Kunstkabinett“ eine berühmte Sehenswürdigkeit war. Hähnel hielt die Sammlung als kostbaren Schatz, denn er selbst war davon überzeugt, daß er damit Modelle von Michelangelos Meisterhand besaß, worin ihn Peter Cornelius bestärkte. In der Michelangelo-Ausstellung des Jahres 1876 in Florenz waren die Terrakotten zu sehen.

Damals sprach sich auch Hermann Grimm für ihre Echtheit aus. In jüngerer Zeit schloß sich Thode dieser Meinung uneingeschränkt an. Man hätte es danach mit Vorstudien zu den großen Werken Michelangelos zu tun. Fünfzehn Stücke beziehen sich deutlich auf die Medicigräber. Wie berühmt die Sammlung wurde, geht aus den Angeboten hervor, die schon Hähnel erhielt, nach ihm seine Erben. In Paris, wohin die Sammlung nach Hähnels Tode wanderte, wurden bis 1400 000 Franken geboten. Unter den Bewerbern soll sich einst Königin Victoria von England befunden haben. Kurz vor dem Weltkrieg lehrte die Sammlung glücklichweise nach Deutschland zurück und nun wurde sie von Frau v. Krohn erstanden.

Ein Preisausschreiben für Historiker. Aus einer Stiftung, die der Breslauer Verlagsbuchhändler Arnold Hirt der Universität Breslau dauernd überwiesen hat, kommt jetzt ein wissenschaftlicher Preiswettbewerb zur Ausschreibung für neuere Historiker. Das Thema lautet: „Geschichte des Oderhandels von 1740—1806.“ Der ausgeschriebte Preis beträgt 350 Mark.

Das Schicksal des Bruckenthal'schen Museums in Hermannstadt. Wir erfahren aus Budapest, daß es nunmehr gelungen ist, die Schätze des Bruckenthal'schen Museums in Hermannstadt vor der Rumänengefahr zu retten. Schon lange vor der rumänischen Kriegserklärung tauchte der Plan auf, man solle die Sammlungen in Sicherheit bringen. Vor einigen Monaten hat man die zwei wertvollsten Gemälde in das Budapester Museum für bildende Künste übergeführt, und auch die übrigen Kunstgegenstände sollten dann folgen. Der Krieg brach jedoch so unerwartet aus, daß die Rumänen bereits in der nächsten Nähe der Stadt waren, als die Museumsangeestellten noch beim Packen waren, sie haben aber trotzdem alle Bilder, darunter die wertvollen von Eyd, Memling usw., die Münzensammlungen, die umfangreiche Bibliothek, die kostbare Inkunabeln enthält, die archäologische Sammlung (besonders prähistorische und rumänische Funde), auf Wagen geladen und aus der Feuerlinie gebracht. Die Sammlungen werden wahrscheinlich provisorisch in dem Budapester Kunstgewerbemuseum ausgestellt. Das Bruckenthal'sche Museum ist eins der wertvollsten und größten in der ungarischen Provinz. Es wurde von Baron Samuel Bruckenthal, ehemaligem Gouverneur von Siebenbürgen, gegründet. Baron Bruckenthal ist bekannt durch die Niederkämpfung des Rumänenaufstandes im Jahre 1784. Er war übrigens ein eifriger Förderer der Siebenbürger Sachsen, war auch schriftstellerisch tätig (sein Hauptwerk ist: „Denkwürdigkeiten zur Geschichte der Sachsen in Siebenbürgen“) und trug sich seinerzeit mit dem Plan der Gründung einer siebenbürgischen Universität in Hermannstadt. Seine Sammlungen sind, nachdem seine Familie im Mannesstamm erloschen, in den Besitz des evangelischen Gymnasiums in Hermannstadt übergegangen.

Unterscheidung von Pocken und Windpocken. Im Jahre 1915 hat Regierungsrat Dr. Paul in Wien ein Verfahren angegeben, das es ermöglicht, Fälle von echten Pocken von Windpocken genauer zu unterscheiden. Es lehnt sich an die Beobachtung an, daß der mit Vakzine infizierte Teil der Kaninchenhornhaut nach Einlegen in Sublimatalkohol eine schnellere Trübung erfährt als der noch normale Teil. Nun ist das Paulsche Verfahren, über das wir schon kurz berichtet haben, am Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch“ von Dr. G i n s nachgeprüft worden, der darüber in der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ berichtet. Es wurden mehr als 100 Proben von Pustelinhalt auf die Kaninchenhornhaut überimpft, die auf Veranlassung des Ministeriums des Innern durch die Kreisärzte eingesendet wurden, die angewiesen waren, von jedem Fall von Pocken, Pockenverdacht und Windpocken Pustelinhalt an das Institut zu schicken. Mit der klinischen Diagnose Pocken wurden 51 Fälle eingesandt. Von diesen war der Tierversuch 37mal positiv, zweimal zweifelhaft und zwölfmal negativ. Von 49 Fällen von Windpocken oder anderen Hautaffektionen, war der Ausfall des Tierversuchs 43mal negativ, dreimal zweifelhaft und ebenso oft positiv. Aus den weiteren Darlegungen von G i n s geht hervor, daß kein einziger sicherer Fall von Windpocken bei Kindern einen positiven Tierversuch ergab. G i n s hält die an der Hornhaut auftretende Veränderung für spezifisch für Pocken trotz der ziemlich großen Zahl von Verfälgern. Diese führt er einmal zurück auf die geringe Menge des eingeschickten Pustelinhalt und ferner auf die Unsicherheit bei der Diagnosenstellung. Denn dank der vorzüglichen deutschen Impfgesetzgebung kann die Erfahrung der Ärzte im Diagnostizieren von echten Pocken nur eine kleine sein. Jedenfalls hat diese Paulsche Methode erhebliche medizinischpolitische Bedeutung und erscheint berufen, eine empfindliche Lücke in unseren diagnostischen Hilfsmitteln bei Pockenerkrankungen zu schließen.

Kunstnachrichten. Die Große Berliner Kunstausstellung 1916, die eine große Anzahl von Kunstwerken verkauft und mehrere 100 000 Besucher gehabt hat, wird diesen Sonntag, 7 Uhr geschlossen. Die Abteilung der bulgarischen Kriegsbilder bleibt aber noch in Deutschland und wird zunächst in Breslau gezeigt werden. — Kürzlich ist der junge Maler Hans S u t t e r gefallen. Der erst 29jährige, aus Mainz stammende Künstler war der Sohn des Prof. Konrad Sutter, den seine heftigsten Spielsachen und Radierungen bekannt gemacht haben. Als Schüler und später in Frankreich bei Bonnard und Renoir hat sich der junge Sutter ausgebildet.

