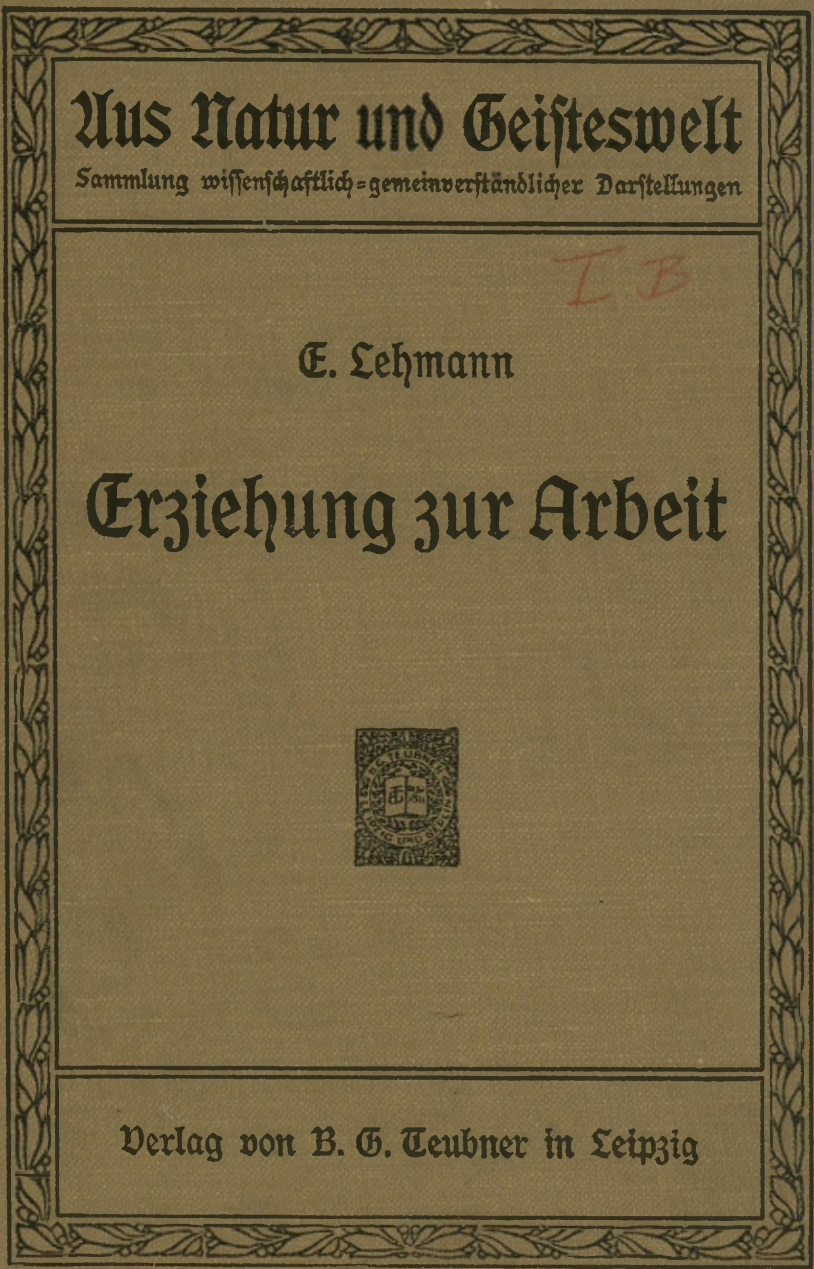


A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



Aus Natur und Geisteswelt  
Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen

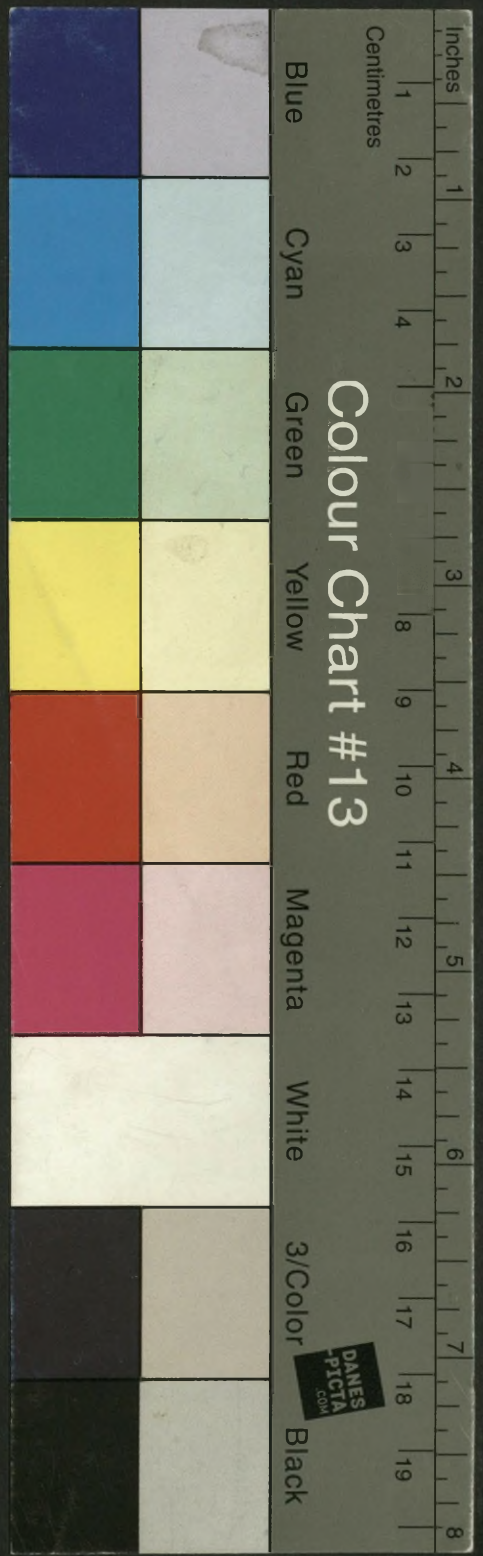
IB

E. Lehmann

Erziehung zur Arbeit



Verlag von B. G. Teubner in Leipzig



Colour Chart #13

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Centimetres

Inches



# Aus Natur und Geisteswelt

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen

IB

E. Lehmann

## Erziehung zur Arbeit



Verlag von B. G. Teubner in Leipzig

## Die Sammlung

# „Aus Natur und Geisteswelt“

verdankt ihr Entstehen dem Wunsche, an der Erfüllung einer bedeutsamen sozialen Aufgabe mitzuwirken. Sie soll an ihrem Teil der unserer Kultur aus der Scheidung in Kasten drohenden Gefahr begegnen helfen, soll dem Gelehrten es ermöglichen, sich an weitere Kreise zu wenden, und dem materiell arbeitenden Menschen Gelegenheit bieten, mit den geistigen Errungenschaften in Fühlung zu bleiben. Der Gefahr, der Halbbildung zu dienen, begegnet sie, indem sie nicht in der Vorführung einer Fülle von Lehrstoff und Lehrsätzen oder etwa gar unerwiesenen Hypothesen ihre Aufgabe sucht, sondern darin, dem Leser Verständnis dafür zu vermitteln, wie die moderne Wissenschaft es erreicht hat, über wichtige Fragen von allgemeinstem Interesse Licht zu verbreiten, und ihn dadurch zu einem selbständigen Urteil über den Grad der Zuverlässigkeit jener Antworten zu befähigen.

Es ist gewiß durchaus unmöglich und unnötig, daß alle Welt sich mit geschichtlichen, naturwissenschaftlichen und philosophischen Studien befaße. Es kommt nur darauf an, daß jeder an einem Punkte die Freiheit und Selbständigkeit des geistigen Lebens gewinnt. In diesem Sinne bieten die einzelnen, in sich abgeschlossenen Schriften eine Einführung in die einzelnen Gebiete in voller Anschaulichkeit und lebendiger Frische.

In den Dienst dieser mit der Sammlung verfolgten Aufgaben haben sich denn auch in dankenswertester Weise von Anfang an die besten Namen gestellt. Andererseits hat dem der Erfolg entsprochen, so daß viele der Bändchen bereits in neuen Auflagen vorliegen. Damit sie stets auf die Höhe der Forschung gebracht werden können, sind die Bändchen nicht, wie die anderer Sammlungen, stereotypiert, sondern werden — was freilich die Aufwendungen sehr wesentlich erhöht — bei jeder Auflage durchaus neu bearbeitet und völlig neu gesetzt.

So sind denn die schmucken, gehaltvollen Bände durchaus geeignet, die Freude am Buche zu wecken und daran zu gewöhnen, einen kleinen Betrag, den man für Erfüllung körperlicher Bedürfnisse nicht anzusehen pflegt, auch für die Befriedigung geistiger anzuwenden. Durch den billigen Preis ermöglichen sie es tatsächlich jedem, auch dem wenig Begüterten, sich eine kleine Bibliothek zu schaffen, die das für ihn Wertvollste „Aus Natur und Geisteswelt“ vereinigt.

Die meist reich illustrierten Bändchen sind  
in sich abgeschlossen und einzeln käuflich

Werke, die mehrere Bändchen umfassen, auch in einem Band geb.  
Jedes Bändchen geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25

Leipzig

B. G. Teubner

100

Jedes Bändchen geheftet M. 1.—, in Leinw. gebunden M. 1.25

### **Pädagogik. Bildungswesen.**

**Allgemeine Pädagogik.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. 4. Aufl. (Bd. 33.)

**Experimentelle Pädagogik** mit besonderer Rücksicht auf die Erziehung durch die Tat. Von Dr. W. A. Laq. 2. Aufl. Mit 2 Abb. (Bd. 224.)

**Erziehung zur Arbeit.** Von Prof. Dr. Edb. Lehmann. (Bd. 459.)

**Großstadtpädagogik.** Von J. Tews. (Bd. 327.)

**Psychologie des Kindes.** Von Prof. Dr. R. Gaupp. 3. Aufl. Mit 18 Abb. (Bd. 213.)

**Pestalozzi.** Sein Leben und seine Ideen. Von Prof. Dr. P. Natorp. 2. Aufl. Mit 1 Bildnis und 1 Briefaffimile. (Bd. 250.)

**Herbarts Lehren und Leben.** Von Pastor O. Flügel. Mit 1 Bildnisse Herbarts. (Bd. 164.)

**Friedrich Fröbel.** Sein Leben und sein Wirken. Von A. von Portugall. Mit 5 Tafeln. (Bd. 82.)

**Geschichte des deutschen Schulwesens.** Von Oberrealschuldirektor Dr. K. Knabe. (Bd. 85.)

**Das deutsche Bildungswesen in seiner geschichtlichen Entwicklung.** Von weil. Prof. Dr. Fr. Paulsen. 3. Aufl. Von Prof. Dr. W. Münch. Mit 1 Bildnis Paulsens. (Bd. 100.)

**Über Universitäten und Universitätsstudium.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. (Bd. 411.)

**Der Leipziger Student von 1409 bis 1909.** Von Dr. W. Bruchmüller. Mit 25 Abb. (Bd. 273.)

**Deutsches Ringen nach Kraft und Schönheit.** Aus den literarischen Zeugnissen eines Jahrhunderts gesammelt. Von Turninspektor K. Möller. 2 Bde. Bd. II in Vorb. (Bd. 188, 189.)

**Das moderne Volksbildungswesen.** Bücher- und Lesehallen, Volkshochschulen und verwandte Bildungseinrichtungen in den wichtigsten Kulturländern in ihrer Entwicklung seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Von Stadtbibliothekar Dr. G. Friß. Mit 14 Abb. (Bd. 266.)

**Das deutsche Unterrichtswesen der Gegenwart.** Von Oberrealschuldirektor Dr. K. Knabe. (Bd. 299.)

**Die höhere Mädchenschule in Deutschland.** Von Oberlehrerin M. Martin. (Bd. 65.)

**Das deutsche Fortbildungsschulwesen.** Von Dir. Dr. S. Schilling. (Bd. 256.)

Jedes Bändchen geheftet M. 1.—, in Leinw. gebunden M. 1.25

- Die preußische Volks- und Mittelschule, ihre Entwicklung und ihre Ziele. Von Geh. Reg. u. Schulrat Dr. Sachsse. (Bd. 432.)
- Vom Hilfsschulwesen. Von Rektor Dr. B. Maennel. (Bd. 73.)
- Die Knabenhandarbeit in der heutigen Erziehung. Von Sem.-Dir. Dr. A. Pabst. Mit 21 Abb. und 1 Titelbild. (Bd. 140.)
- Der Weg zur Zeichenkunst. Von Dr. E. Weber. Mit 82 Abb. und 1 mehrfarb. Tafel. (Bd. 430.)
- Moderne Erziehung in Haus und Schule. Von J. Tews. 2. Aufl. (Bd. 159.)
- Schulkämpfe der Gegenwart. Von J. Tews. 2. Aufl. (Bd. 111.)
- Schulhygiene. Von Prof. Dr. L. Burgerstein. 3. Aufl. Mit 33 Fig. (Bd. 96.)
- Jugendpflege. Von W. Wiemann. (Bd. 434.)
- Jugendfürsorge. Von Waisenhausdirektor Dr. J. Petersen. 2 Bde. (Bd. 161, 162.)
- Volkschule und Lehrerbildung der Vereinigten Staaten. Von Dir. Dr. S. Kunpers. Mit 48 Abb. u. 1 Titelbild. (Bd. 150.)
- Die amerikanische Universität. Von Ph. D. E. D. Perry. Mit 22 Abb. (Bd. 206.)
- Technische Hochschulen in Nordamerika. Von Prof. S. Müller. Mit zahlr. Abb., Karte u. Lageplan. (Bd. 190.)

Aus Natur und Geisteswelt

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen

459. Bändchen

# Erziehung zur Arbeit

Von

D. Dr. Edward Lehmann

ordentlicher Professor an der Universität Lund

**DR. M. KREUTZ.**



*M. Kreutz  
V. 22*

39.

Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin 1914

37 : 371.1

6734 / 1



Copyright 1914  
by B. G. Teubner in Leipzig.

Alle Rechte, einschließlich des Übersetzungsrechts, vorbehalten.

Gustav Frenssen

dem Freund des Lebens

gewidmet

## Vorwort.

Dies Büchlein hat erst in Schweden und Dänemark sein Glück versucht, bevor es sich an die deutsche Lesewelt wendet. Aus dem Uppfostran till arbete (Stockholm 1909) und Opdragelse til arbejde (Kopenhagen 1910) ist eine „Erziehung zur Arbeit“ geworden; vieles mußte aber bei dieser Neugestaltung umgegossen und neu geschaffen werden, um deutschen Verhältnissen gerecht zu werden. Aber nach seiner Grundrichtung muß das Buch wohl für alle Verhältnisse passen. Es richtet sich an alle Eltern und Lehrer, Kinderfreunde und Menschenfreunde mit der Weisung, daß sie in der Mühe und Hitze des Tages nicht vergessen, daß das Menschenleben menschlich gelebt werden will.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Ein Neger als Beispiel . . . . .	1
II. Das Zeugnis der Menschennatur . . . . .	12
Rückblicke: 1. Primitive und Altertum . . . . .	17
2. Schule und Pädagogen . . . . .	24
III. Die Erziehung des Willenslebens . . . . .	38
IV. Pädagogische Pläne und Versuche . . . . .	50
V. Kulturzeiten und Erziehung . . . . .	55
1. Von der Renaissance zur Romantik . . . . .	55
2. Die Naturwissenschaft . . . . .	60
VI. Das Evangelium der Arbeit . . . . .	70
VII. Entartung . . . . .	76

## Ein Neger als Beispiel.

Am 18. September 1895 stand ein Mann in der ungeheuren Halle, in der die Weltausstellung der amerikanischen Südstaaten in Atlanta eröffnet wurde, und redete zu einer Versammlung von Zehntausenden. Unter diesen waren viele der Zuhörer, die im Parterre saßen, von dem frommen Wunsche beseelt, der Redner möge sich tüchtig blamieren und seine Rede nicht zu Ende bringen. Zahlreich waren auch die, die voll Inbrunst hofften, daß diese Rede gelingen möge; es waren die Leute, die auf den Galerien saßen, von anderen Menschen abgesperrt, weil sie eine andere Hautfarbe hatten: und der Redner, der dort auf der Tribüne stand, war dunkelfarbig wie sie. Darum bangten sie um ihn; zum ersten Male war es heute einem Neger erlaubt worden, bei einer so großen Gelegenheit öffentlich zu sprechen. Wenn es mißlang, so würde das für das Ansehen der schwarzen Rasse ein schwerer Schlag gewesen sein, gerade jetzt, da sie im Begriffe war, durch eben diese Ausstellung sich ein wenig zu heben.

Es mißlang aber nicht, und als der Redner einen Augenblick innehalten mußte, war es nicht, weil er den Faden verloren hatte; nein, er hatte etwas gesagt, was kaum ausgesprochen war, als der Saal von einem betäubenden Beifall widerhallte; die Versammlung erhob sich und brach in Jubelrufe aus. Die Worte, die er gesprochen hatte, waren diese: „In allen rein sozialen Fragen mögen wir voneinander geschieden sein wie die Finger der Hand; in allem aber, was gemeinsame Entwicklung und Fortschritt betrifft, müssen wir eins, wie die Hand, sein.“

Er sprach hier von dem Verhältnis zwischen den Weißen und den Farbigen in Amerika; aber sein Wort hatte größere Tragweite. Es enthält die Beantwortung einer Frage, die gerade in unserer Zeit ihre Lösung sucht: die Frage von dem Verhältnis zwischen dem einzelnen und der Gesellschaft, und diese Frage löste er mit einem Bilde, das so naheliegt wie unsere eigene Hand, und dennoch gleichsam aus dem tiefsten Grunde des Daseins heraufgeholt ist. Spricht nicht die volle Wirklichkeit des Menschenlebens durch dieses Bild, dessen packende Einfachheit und erschöpfende Wahrheit ihm eine ähnliche historische Würde verleiht wie jenes von dem Streite der Körperteile, durch das Menenius Agrippa den sozialen Zerwürfnissen in Rom ein Ende machte?

Wenn jemand ein Wort zu sprechen vermag, das nicht nur den Beifall einer festlichen Versammlung weckt, sondern zugleich einem bleibenden Gedanken lebendigen Ausdruck gibt, so muß sein Leben eine Art Vorbereitung gerade zu diesem Worte gewesen sein — so wie Sokrates sagte, daß er sich sein ganzes Leben hindurch auf seine Verteidigungsrede vorbereitet habe und sie deswegen wohl unvorbereitet werden halten können. Dem Mann, der so unwillkürlich nach jenem Bilde griff, ihm meldete sich die Hand nicht als etwas in diesem Augenblick zufällig Hinzutretendes; er selbst war vielmehr ein „Mann der Hand“, nicht in dem gewöhnlichen zünftigen Sinne, wie es jeder Handwerker oder Arbeiter werden kann, sondern in dem viel weiteren, den nur derjenige erfahren kann, dem seine Hand alles war; der nicht nur zur Arbeit der Hand, der als Sklave geboren, ein Sohn des Sklavenvolkes, das Jahrhunderte lang auf diese beiden frühesten und mächtigsten Helfer des Menschen angewiesen war.

Durch diese seine Herkunft und persönliche Erfahrung ist der Neger Booker T. Washington einer der größten Pädagogen der Jetztzeit geworden: anerkannt, geehrt und bewundert wie seinerzeit Pestalozzi. Er ist aber nicht nur das: er ist durch sein Leben und sein Lebenswerk der Verkünder einer Wahrheit geworden, deren die Menschheit gerade jetzt bedarf; er bietet selbst das Beispiel, und hat in den Tausenden, die er erzogen, einen menschlichen Typus geschaffen, der unstreitbar die Zukunft in sich trägt: den Menschen durch seine Arbeit erzogen, und zwar durch eine Arbeit, die auf die Tätigkeit der Hand gegründet ist.

Booker war noch ein kleiner Junge, als er eines Morgens samt den übrigen Sklaven in das „große Haus“ hinaufgerufen wurde. Ein uniformierter Herr stand in der Veranda und las in der Gegenwart der Herrschaft etwas aus einem großen Papier vor, das der Knabe nicht verstand. Seine Mutter erzählte ihm aber unter Freudentränen, ihnen sei jetzt die Freiheit gegeben, ihre Sklaverei habe nun ein Ende gefunden. Der Negerreformer hat in seiner Selbstbiographie diesen Tag als die größte Erinnerung seiner Kindheit bezeichnet. Noch größere Bedeutung erhält aber seine Schilderung dieser Begebenheit durch den scharfen Blick für ihre bedenkliche Seite.

Schon am ersten Tage bekam der aufgeweckte Knabe einen Eindruck davon. „Zunächst hörte man nur Äußerungen dankbarer Freude und wildesten Entzückens. Bald aber war es mit der Freude vorbei, und ich bemerkte schon auf dem Heimwege nach den Hütten, wie die Stimmung der leicht beweglichen Seelen gewechselt hatte. Die Verantwortlichkeit der

Freiheit, die Verpflichtung, von jetzt an für sich selbst und seine Familie sorgen zu müssen — alles dieses hing jetzt über ihnen als eine drohende Wolke, die ihnen die Sonne der heißersehnten Freiheit verdunkelte. Sie waren wie Kinder von zehn, elf Jahren, dem Wind und den Wellen einer gefährvollen Welt preisgegeben, nun sie sich jetzt auf eigene Hand zurechtfinden sollten.“

Noch trauriger aber als diese allgemeine Unbeholfenheit bei Menschen, die bis jetzt ihre feste Arbeit und ihren festen Unterhalt gehabt hatten, wirkten ihre verworrenen Bestrebungen, in der Zivilisation als gebildete Menschen aufzutreten. Jeder lebte in der Überzeugung, daß ein weißer Zylinder ihn sofort zum gentleman machen könne, und er verwendete seinen ganzen Verdienst, um sich einen solchen anzuschaffen; die jungen Mädchen kaufen sich Pariser Hüte und setzen sie verkehrt auf. Der eine will Geistlicher werden und wirft sich auf das Griechische; andere meinen, die echte Berufung erst dann zu erhalten, wenn der heilige Geist sie so gewaltig ergreife — und das kann an einem heißen Tage in der vollen und engen Negerkirche wohl geschehen —, daß sie zu Boden stürzen mit rollenden Augen und schäumendem Munde, wie die Fetischpriester noch heute in Afrika unter epileptischen Krämpfen ihren heiligen Zustand erreichen. „Das Traurigste, was ich überhaupt wohl gesehen habe,“ sagt Booker Washington, „war ein junger Neger, der einige Zeit auf einer Hochschule gewesen war. Er saß in einer elenden Hütte und büffelte französische Grammatik, in schäbigen Kleidern, von Schmutz und Unordnung umgeben; in seinem Garten erstickte das üppig wuchernde Unkraut alles, was wachsen sollte.“

Selbst in ihren Bemühungen, die geistigen Güter der Kultur zu gewinnen, bewiesen die Neger, wie wenig geschickt sie dazu waren. Tragisch und komisch zugleich, sie in dieser Hilflosigkeit zu sehen! Tragisch, eingestehen zu müssen, daß sie mit ihrer Freiheit häufig übler daran waren als in ihrer Sklaverei.

Es hatte Männer gegeben, die solches vorausgesehen, als der Kampf um die Befreiung der Neger tobte. Thomas Carlyle war einer von diesen; er eiferte gegen die Emanzipation — vor allem um der Neger willen. Er erwartete Verfall, Verarmung und Verbrechen unter den Freigelassenen — und die Geschichte hat ihm recht gegeben. Die amerikanische Kriminalstatistik bestätigt die dunklen Ahnungen: nirgends sind die blutigen Verbrechen häufiger als in den modernen Negerkolonien.

Die große Liebe, die Booker zu seinen schwarzen Brüdern und Schwestern fühlte, machte ihn nicht blind; sie gab ihm aber ein Vertrauen, das

Carlyle und die übrigen nicht besaßen. Er sah mit der ihm eigenen praktischen Weisheit, daß die Mängel der Schwarzen von der falschen Stellung herrührten, in die man sie gedrängt hatte; nicht, daß man ihnen die Freiheit gab, sondern daß man ihnen nur die Freiheit gab. Man hätte jedem noch ein Stück eigenen Landes und ein Buch dazu geben sollen: Land — die erste Bedingung für die Arbeit des Menschen; das Buch, damit er in dieser Arbeit der modernen Kultur zugeführt werde. — Tatsächlich aber lehrten die Neger der Landwirtschaft den Rücken; sie hatten genug davon gehabt; und die Bücher, nach denen viele von ihnen begierig griffen, verstanden sie nicht zu lesen.

In Bookers junger Seele lebte von seiner frühesten Kindheit an ein unbezwingliches Verlangen nach Kenntnissen. Die Kunst des Lesens, das ja den Negern in ihrer Sklavenszeit verweigert war, lockte ihn mit wunderbarem Zauber. Bei der langen täglichen Arbeit — er mußte schon als Knabe in den Minen eines Salzwerkes fronen — war er gezwungen, sich die Zeit zu wenigen Stunden in einer Abendschule buchstäblich zu stehlen. Er darf es heute gestehen, daß er die Uhr in der Fabrik immer verstellte, um die nötigen zehn Minuten zum Schulweg herauszuwirtschaften. „Es kam mir nicht in den Sinn, daß ich etwas Unrechtes tat; mein einziger Gedanke war, rechtzeitig in die Schule zu kommen.“ Wo die Schule versagte, mußte ein älterer Neger aushelfen. So strebte er immer vorwärts, erreichte jedoch nicht viel.

„Eines Tages aber,“ erzählte er, „während der Arbeit im Minengang, hörte ich zwei Neger von einer großen Schule reden, die lediglich für Neger eingerichtet sei; der Unterricht in den gewöhnlichen Fächern werde unentgeltlich erteilt, und wer im Haushalte als gewöhnlicher Dienstoff arbeite, der könne noch dazu ein Handwerk lernen und erhalte freie Kost. Eine solche Schule mußte ja einem Paradiese auf Erden gleichen! Den Himmel selbst konnte ich mir nicht lieblicher denken als die Hampton-Schule in Virginien. Tag und Nacht verfolgte mich der Gedanke an sie.“

Aber dazu gehörte Geld; schon die Reise dahin war weit und teuer. Nun wußte Booker von einer Dame, der Frau des Salzgrubenbesizers, des Generals Ruffner, die ihre Dienerschaft sehr gut bezahle. Bei ihr zu dienen war aber kein Vergnügen; besonders fanden die Neger diesen Dienst ganz unerträglich, weil die Hausfrau immer und immer etwas verlangte, was ihnen nicht anstand. Sie forderte, daß in ihrem Hause, und wäre es auch die unbedeutendste Arbeit, mit der äußersten Sorgfalt und Präzision getan werde. Wenn gefegt, wenn Staub gewischt wurde, dann auch in die

Winkel hinein, und die Ränder der Paneele, die Gesimse der Schränke nicht vergessen! Alle Papierschnitzel zusammenlesen; alle Geräte im Garten aufräumen! Pünktlich zu Tisch und pünktlich zu Bette, jede Arbeit zur bestimmten Stunde. Eine recht lästige Frau, ein ganz verheertes Haus!

Aber in eben dieses Haus ging der kleine Booker, wie der Soldat im Märchen; und da fand er auch — wie der Soldat — den verborgenen Schatz: er lernte alles, was man tut, ganz zu tun; lernte, welche Bedeutung die elementaren Dinge für das moralische und intellektuelle Leben haben, lernte endlich, daß der Unterschied zwischen Kultur und Unkultur auf der Beherrschung von Zeit und Raum beruhe. Alles dies mußte Booker Washington persönlich lernen, bevor er etwas anderes lernte; es wurde, wie er selber sagte, von größerer Bedeutung für ihn als irgendwelche Kenntnisse, die er später erwarb.

Mit dem Gelde, das er sich im Hause des Generals Ruffner erspart hatte, machte er sich auf die Reise nach dem fernen Hampton College. Aber da seine Mittel nicht so weit reichten, setzte er seine Wanderung zu Fuß fort, arbeitete von Tag zu Tag für sein Brot, übernachtete auf Straßen oder in offenen Scheunen, bis er endlich, elend und erschöpft, vor der Tür des Colleges stand. Wie bangte er, daß sie sich vor ihm verschließen möchte! Aber seine Arbeit konnte er doch anbieten, und die Vorsteherin nahm ihn auf Probe. „Der Vortragsaal soll gefegt und gescheuert werden,“ sagte sie; „nimm den Besen und mache dich daran!“

„Nie habe ich mit größerem Eifer und mit so heller Freude einen Befehl ausgeführt. Ich wußte, daß Scheuern und Fegen ein Kunststück war, in dem ich's zur Vollkommenheit gebracht hatte; war ja Frau Ruffner meine Lehrerin gewesen! — Aber ich hatte auch die deutliche Empfindung, daß meine Zukunft auf dem Eindruck beruhte, den mein Reinigungswerk auf die Vorsteherin machen würde.“

Daß er, einmal in die Anstalt aufgenommen, bald der Beste in der Klasse wurde und Stipendien erhielt, die ihn der Mühe niedriger Dienstleistungen enthoben und seine Kräfte für das Studium völlig frei machten, brauchen wir nicht erst zu sagen. Der Leiter der Schule, General Armstrong, sah in ihm seinen tüchtigsten Gehilfen und eventuellen Nachfolger, wie der junge Booker Washington in diesem großherzigen Menschenfreund sein Vorbild erblickte. Tatsächlich wurde Booker nie sein Nachfolger; in Hampton College wurde er nur vorübergehend Lehrer. Eine selbständige und größere Aufgabe war ihm beschieden, eine, deren Anfang schwer war,

wie einst der seines Lebens. Aber auch hier lernte er von der harten Notwendigkeit, neue Bahnen zu brechen.

Ein alter Stall und ein Hühnerhaus samt einer verfallenen Methodistenkapelle waren die Lokalitäten, über die er für seine Schule in der Negerstadt Tuskegee in Alabama verfügen konnte. Diese verfallenen Räume zu Schulzwecken einzurichten, war die erste Arbeit, die Washington mit seinen Schülern, einem Haufen junger, unwissender Neger, unternahm.

„Sobald wir uns einige Räumlichkeiten instand gesetzt hatten, beschloß ich, daß wir das Land urbar machen und Zucker und Baumwolle bauen sollten. Der Vorschlag war aber gar nicht nach dem Geschmacke der Schüler. Sie konnten nicht verstehen, was Ackerbau mit Büchern und Schule zu tun hätte. Mehrere unter ihnen, die Schullehrer gewesen waren, hielten es unter ihrer Würde, den Boden zu bearbeiten. Um sie von diesem Wahn abzubringen, nahm ich selber Hacke und Spaten und machte mich täglich mit an die Arbeit. Als sie sahen, daß ich mich nicht für zu gut hielt, um im Schweiß meines Angesichts mitzutun, wurden sie allmählich geneigt, und es dauerte nicht lange, bis wir einige hundert Morgen Land urbar gemacht und angepflanzt hatten.“ — „Gleich vom ersten Anfang an hüteten wir uns wohl, unsere Schüler, die zumeist vom Lande kamen, wo der Ackerbau in irgendeiner Form den Haupterwerbszweig der Bevölkerung bildete, des Bauernlebens überdrüssig zu machen. Wir wollten nicht, daß sie vom Lande nach den Städten gezogen würden, und der Versuchung, von zufälliger Arbeit zu leben, nachgäben. Unser Bestreben war, ihnen eine Erziehung zu erteilen, die sich den Lebensverhältnissen der Mehrheit dieser Menschen anpassen würde; wir wollten ihnen Lust machen, nach den Plantagendistrikten zurückzukehren, wo sie mit größerer Energie und verbesserten Methoden nicht nur das geistige Aufblühen des Volkes, sondern auch sein materielles Gedeihen, die praktische Ausbildung von Ackerbauern und Handwerkern, würden fördern können.“

Eine noch tiefere Absicht aber war die, daß sie Liebe zur Arbeit lernen und die Unlust zur Arbeit überwinden sollten, die die Sklaverei nach beiden Seiten hin mit sich gebracht hatte — bei den Schwarzen, weil sie sie nur als Zwang kannten; bei ihren Herren, weil diese die körperliche Arbeit nur als Sache der Sklaven betrachteten. „Wer hat unter der Sklaverei mehr gelitten,“ fragt Booker Washington, „die Unterdrückten oder deren Unterdrücker? — Ich wollte die Arbeit auf ein höheres Niveau bringen, wo sie nicht bloß als Last und Plage angesehen wird, sondern wo man sie um ihrer selbst willen liebt.“

Wie zutreffend seine Betrachtung dieser Verhältnisse war, erlebte er zunächst an dem Widerstand der Schüler und dem Mißtrauen, das die Bevölkerung im allgemeinen seinem Unternehmen entgegenbrachte. Ein anderes erfuhr er aber auch: daß diejenigen, die mit Widerwillen und Mißtrauen angefangen hatten, in Freude und Bewunderung endeten. Und diejenigen, die die mangelhaften Häuser verspotteten, die diese ungeübten Hände aufbauten, die lehrte er, daß „die Selbsthilfe, das Selbstvertrauen und die Zivilisation, die sich die Schüler durch diese Bemühungen erwerben, den Mangel an innerem Komfort und äußerer Eleganz bei weitem aufwiegen“.

„Selbsthilfe, Selbstvertrauen und Zivilisation“ — sie kommen also mit dem Ziegelstreichen und Hausbauen; und diese drei geistigen Eigenschaften bilden eine Kausalitätsreihe so wie Ziegel und Häuser: ohne Selbsthilfe kein Selbstvertrauen, ohne Selbstvertrauen keine Zivilisation.

Aber die Schule selbst? Kenntnisse sollen die Leute ja erwerben, wenn sie die Schule besuchen! Allerdings, aber was will das sagen, Kenntnisse erwerben? Einige große, grobe Menschen, die, wie ihre Väter, nur an Sklavenarbeit gewohnt und nie in geistige Betätigung eingeführt waren — diese auf eine Bank setzen und ihnen ein Buch in die Hand geben, sie buchstabieren und Zahlen schreiben lassen, ihnen von fernen Ländern und verschollenen Zeiten, von denen sie sich keine wirkliche Vorstellung machen können, erzählen — heißt das ihnen Kenntnisse beibringen? Nein, das Gehirn muß zunächst durchgebildet werden, muß lernen, rein elementare Aufgaben des wirklichen Lebens zu lösen, ehe es sich an ferne und abstrakte Dinge machen kann, wie solche sich selbst unter den Elementen der Kinderschule finden. Wie Ziegel gestrichen werden müssen, bevor Häuser gebaut werden können, und Häuser gebaut, bevor sich ein städtisches Leben entwickeln kann, so muß das Einfache verstanden werden, bevor ein Mensch die komplizierten Verhältnisse der geistigen Welt beherrschen kann. Im Vertrauen auf diese Grundwahrheit nahm Booker Washington mit seinen Schülern diese praktischen Aufgaben in Angriff. Er wußte, daß die praktische Intelligenz, die sie durch diese Tätigkeit erwarben, ihre theoretische Weiterbildung fördern würde, ja daß sie eine unerläßliche Vorbedingung dazu war.

Was als praktische Notwendigkeit anfing, ist zum pädagogischen Prinzip geworden, und auf dieses ist das übrige gegründet. Die Erfahrungen, die Booker Washington machte, als er mit seinen Schülern den ersten

elenden Schuppen zimmerte und ungehobelte Bretter zu Bänken und Tischen fügte, was er erlebte, als er nach drei vergeblichen Versuchen endlich einen Ofen baute, in dem die Ziegel gelangen: auf diesen Erfahrungen ist die Anstalt errichtet, die der Amerikaner, der weiß wie der schwarze, mit Stolz erwähnt, und die die Pädagogik zweifellos immer mit Stolz nennen wird.

Wer heute nach Tuskegee kommt — der Stadt Booker Washingtons, wie sie mit Recht genannt werden kann —, wird einen mächtigen Komplex von Gebäuden, 125 an der Zahl, vor sich sehen: Schulhäuser und Wohnhäuser, Versammlungslokale, Bibliothek und Museum, Werkstätten und Laboratorien, Fabriken und Bauernhöfe, mit Gärten und Sportplätzen dazwischen, und von Feldern und Plantagen umgeben. Inmitten des Ganzen erhebt sich eine stattliche Kirche. Sie liegt an der Stelle, wo der Stall und der Hühnerhof waren, in denen Booker Washingtons Lehrtätigkeit begann; und alles, was da steht, Häuser, Werkstätten und Fabriken, ja die Kirche selbst, ist ein Werk der Schüler, die in wechselnden Generationen fünfundzwanzig Jahre hindurch diese Anstalt besucht haben und heute in einer Anzahl von 1500 Jünglingen und Mädchen ihre Schulzeit hier verbringen. Sie haben den Boden ausgehoben und zu jedem Bau die Ziegel gestrichen, haben ihn bis an den Schornstein aufgeführt und das Innere ausgestattet bis zu den Heizungsapparaten, den elektrischen Klingeln und den Fernsprechern. Die Bauernhöfe mit ihren 1500 Kühen und 200 Pferden, ihren Herden von Schafen und Schweinen werden von ihnen bewirtschaftet, wie sie von ihnen gebaut wurden. Die zur Landwirtschaft gehörigen Werkzeuge und Maschinen, die Wagen und das Pferdegeschirr sind von ihnen gemacht und werden von ihnen ausgebessert. Der Ziegelofen, der zu den Neubauten das Material liefert, versorgt zugleich die ganze Stadt und Nachbarschaft, und die Zeichenstuben übernehmen jede Baukonstruktion, die man bei ihnen bestellt.

„Unsere alten Zöglinge“, sagt Booker Washington, „besuchen uns häufig in Tuskegee; sie setzen sich an wohlgedeckte Tische in einem lustigen Saal und erhalten ein gutes, appetitliches Essen, das die Schüler selbst bereitet haben. Tischtuch und Serviette sind schneeweiß, Blumen erfreuen das Auge und Vogelgesang das Ohr; sie bemerken auch, daß die Mahlzeit ganz pünktlich serviert wird, und daß die Bedienung rasch und geräuschlos vor sich geht. Wenn sie das sehen, freuen sie sich, daß wir unten ansingen, und Jahr für Jahr das Ganze aufbauten, ein langames, aber natürliches Heranwachsen, das eine Zukunft voll Zubericht und Ruhe verbürgt.“

Wie ist es möglich, fragt man sich, diese mannigfache Arbeit in einer Schule zu leisten, in der doch auch Kenntnisse erworben werden sollen?

Zunächst ist zu bemerken, daß in einer Schule, die zugleich das Heim der Schüler ist, die volle Tageszeit für die Erziehung zur Verfügung steht; ferner, daß die Schüler in Tuskegee zwischen 14 und 18 Jahren zählen, also in einem Alter stehen, in dem Lust und Fähigkeit zur schweren Arbeit vorhanden sind. Die Hauptsache jedoch ist, daß die Mehrzahl der Schüler nur in den Abendstunden die Schule besucht, während sie den ganzen Tag hindurch in den Werkstätten oder bei der Landwirtschaft beschäftigt wird. Ihnen ist die Schule also wesentlich eine Anstalt, in der sie für ihren Unterhalt arbeiten und noch dazu theoretischen Unterricht erhalten. Aber auch die Tageschule, die wie eine normale amerikanische Volksschule betrieben wird, ist so zurechtgelegt, daß für körperliche Arbeit reichliche Zeit übrig bleibt.

Der Teil des Jahres und des Tages, den man in Amerika der Schule widmet, ist überhaupt viel kürzer als in Europa: die Sommerferien dauern zwei bis drei Monate (die sonstigen Ferien sind dagegen sehr kurz), alle Sonnabende sind frei, und die tägliche Schulzeit beträgt selten mehr, meistens weniger als fünf Stunden; in den höheren Klassen, wo mit einer reichlichen Hausarbeit gerechnet werden muß, nur 4—4½ Stunden. In Tuskegee ist der theoretische Unterricht der Tageschule auf drei Wochentage beschränkt. Mit dieser kurzen Zeit kann man sich hier begnügen, weil hauptsächlich in den Elementarfächern unterrichtet und nur auf solche Kenntnisse gesehen wird, die zum Verständnis der nächsten Umgebung in Zeit und Raum notwendig sind. Das „ewige Vielerlei“, das sonst in der modernen Schule als Prinzip des Lernens herrscht, beschwert diese nicht, ebensowenig wie es in England der Fall ist.

Die Lehrfächer der Tageschule, in deren vier Klassen die Gruppe A, wie man sehen wird, die Aneignung allgemeiner Schulkennntnisse durch besondere praktische Fächer wie praktische Geometrie und Rechenchaft ersetzt, verteilen sich folgendermaßen.

#### Jüngste Klasse.

Normalunterricht. Lesen. Grammatik (Muttersprache). Gymnastik.  
Wahlfreies. A. Praktische Geometrie. B. Geographie. Hygiene.

#### Mittelklasse B.

Lesen. Grammatik. Arithmetik. Gymnastik.  
A. Praktische Geometrie. B. Landwirtschaftslehre. Geschichte des Altertums.

## Mittelklasse A.

Lesen. Grammatik. Algebra.

A. Buchhalterei. B. Chemie. Landwirtschaftslehre (chemisch). Geschichte Englands.

## Älteste Klasse.

Englisch. Algebra und Geometrie. oder Physik oder Chemie.

A. Buchhalterei. B. Geschichte Amerikas. Soziologie, Pädagogik (für werdende Lehrer).

Außerdem wird in besonderen Instituten z. B. Musik getrieben und Orchesterpiel gepflegt. In der Bibelklasse, die kraft einer besonderen Stiftung besteht und ihr eigenes Haus (Phelps Hall) besitzt, werden Prediger, in einem Seminar Lehrer für den Dienst unter den Negern ausgebildet; und Gelegenheit zum Predigen wie zur Armenpflege wird den Schülern in der Umgegend geboten. Diejenigen, die sich der praktischen Arbeit widmen, müssen eine dreijährige Lehrzeit in den Werkstätten durchmachen, und es ist in Amerika allgemein bekannt, daß die Handwerker, die aus ihnen hervorgehen, eine vorzügliche Ausbildung erhalten haben; sie werden ihrer Tüchtigkeit halber daher ebenso gesucht, wie die Schülerinnen der Mädchenschule sich im häuslichen Dienst und als Krankenpflegerinnen eines guten Rufes erfreuen.

Die Abendschule, die für die Schüler besteht, die mit besonderen praktischen Zwecken die Anstalt besuchen, dauert nur zwei Stunden täglich; da wird etwa dasselbe wie in der Tageschule, nur in einem langsameren Lehrgang, gelernt. Ihnen steht eine Reihe von Werkstätten zur Verfügung, in denen sie gewöhnlich drei Jahre arbeiten; es sei als Zimmerleute, Tischler, Schmiede, Wagner, Sattler, Maler, Klempner, Schneider, Schuhmacher; auch größere Werkstätten sind da vorhanden, wie Maschinenwerkstätten, Gießerei, Ziegelei, daneben Gärtnerei, Konservenfabrik; und über das eigentliche Handwerk hinausgehend wird noch Architektur- und mechanisches Konstruktionszeichnen wie auch Elektrizitätstechnik getrieben.

In dieser Form ist Tuskegee eine Zivilisationsanstalt für die farbige Bevölkerung Amerikas. Weiße Schüler sind nicht da, wohl aber Indianer und Chinesen. Was diese Menschen bedürfen, ist zuerst und vor allem Kultur, und die sollen sie erwerben durch alles, was sie tun und das ganze Milieu, in dem sie sich bewegen.

Aufgepußt und tandelnd nach Art der Negerrinnen, kommen die jungen

Mädchen zur Anstalt — es wird nichts direkt dagegen getan; man weiß, daß sie nach ein paar Monaten allmählich in die Gewohnheiten der Schule hinübergleiten und bald lieber das bescheidene blaue Kattunkleid ihrer Genossinnen tragen. Auch die jungen Burschen lernen von einander Anstand und Höflichkeit — der ganze Ton der Schule erzieht sie dazu: sie sieht auf äußere Haltung und gute Manieren und sucht die Menschen von Grund und Boden aus sozusagen an allen Gliedern zu bilden.

Reinlichkeit ist wohl das, was mit größter Bestimmtheit gefordert wird: seinen Körper zu baden, sich häufig zu waschen, die Zähne zu putzen. Schon General Armstrong — der Gründer des Hampton College — hatte „das Evangelium der Zahnbürste“ verkündet, das nunmehr ein Glied im Glaubensbekenntnis von Tuskegee wurde. Wer nicht die Zahnbürste braucht, der wird von der Schule ausgeschlossen. Häufig ist das ganze Hab und Gut, das die ärmeren Schüler mit sich bringen, nur eine Zahnbürste. Von älteren Schülern haben sie gehört, daß diese unerlässlich sei, und um einen guten Eindruck zu machen, haben sie sich mit dem teureren Ding gleich ausgerüstet. „Vor kurzem kam ich eines Morgens in die Schlafstuben. Da wohnten drei Mädchen in einer Stube, die am vergangenen Tage angekommen waren. Meine Frage, ob sie Zahnbürsten hätten, beantworteten sie hocherfreut: ‚Gewiß! hier ist eine, wir haben sie uns gestern zusammen gekauft.‘ Sie lernten bald die Sache besser verstehen.“ Ebenso haben die Schüler gelernt, daß das Baden nicht weniger notwendig ist als das Essen. Durch diese Schule der Reinlichkeit müssen sie alle gehen als erste Bedingung der Erziehung; sie werden dadurch sozusagen aus dem Zustand, der aller Zivilisation vorausgeht, herausgehoben.

Auch kann es als eine symbolische Sitte aufgefaßt werden, daß kein Schüler ein Bett erhält, bevor er sich nicht selbst eins gemacht hat. Diesen notwendigen Artikel, der die Hälfte unserer Lebenszeit bedingt, müssen diese Anfänger der Kultur selbst beschaffen; sie mögen es gut oder schlecht machen — die Folgen werden sie an ihrem eigenen Körper spüren. Wie man sich bettet, so liegt man.

In dieser Linie der kulturellen Entwicklung, die mit Reinlichkeit und praktischer Selbsthilfe beginnt, liegt auch die theoretische Ausbildung: „Der Schulunterricht,“ heißt es im Programm 1905/06, „verleiht dem Schüler einen weiteren geistigen Gesichtskreis. Am Ende ist ja doch die Arbeit da um des Lebens willen; und wenn es für Hof und Feld gut ist, daß der Bauer etwelche Kenntnisse von den Naturkräften hat, mit denen er arbeitet, so ist es um so viel besser für den Bauern selbst.“

Welches aber ist das letzte Ziel dieser Interessen? Oder ist es an sich ein Ziel, daß der Mensch sich für seine Arbeit interessiert?

Nein, das Ziel liegt höher. Durch die Entwicklung ernstlicher menschlicher Interessen unter der Herrschaft gesunder Ideale strebt der Unterricht nach diesem Ziel als dem höchsten: Herausbildung des Charakters. Und hier stehen wir vor der eigentlichen Aufgabe: nicht nur die Zivilisierung, sondern auch die Ethisierung des Menschen. Gerade deshalb mußte vom tiefsten Grunde aus herausgebaut werden, um diese Höhe zu erreichen.

Wer nur Kenntnisse vom Schüler verlangt, braucht ihm eben auch nur Kenntnisse beizubringen. Wer aber das Gute im Menschen herausbilden will, der muß den ganzen Menschen erfassen, seine Fähigkeiten, seine Lebensart, Denkweise und Gefinnung. Er kann sich mit dem lesenden und lernenden Menschen nicht begnügen: den arbeitenden, tätigen Menschen hat er vor sich; diesen, mit seinen täglichen Lebensbedürfnissen, mit seinen täglichen Lebensgewohnheiten, mit seinem täglichen Lebenskampf. Denn das ist die Sphäre, in der der Charakter sich bildet, und wo es erkannt wird, ob ein Mensch vom Guten ist.

### Das Zeugnis der Menschennatur.

Baut man sein Werk auf den Boden der Wirklichkeit, so werden die Kräfte der Wirklichkeit sich vereinen, um es zu fördern. Und stellt man die Entwicklung eines Menschen unter das Gesetz der Weltentwicklung, so wird seine Entwicklung gedeihen und die Welt wird ihm offen stehen.

Das Prinzip, das Booker Washington seiner Schule zugrunde legte, ist das der Wirklichkeit und der Weltentwicklung. Es ist insofern ein Weltprinzip, als alles organische Leben sich durch Wirksamkeit, und zwar durch primitive und notwendige Wirksamkeit, entwickelt.

Was hat dem Menschen das geräumige Gehirn verschafft, das heute seinen Schädel so viel größer und schöner macht als den der Höhlenbewohner? Was hat uns die Herrschaft über die Natur verliehen, welche die jetzige Gesellschaft von der der Zeit der Pfahlbauten unterscheidet? Eins werden alle Anthropologen zugeben: daß die paläolithischen und neolithischen Menschen nicht dadurch über ihre Barbarei hinausgekommen sind, daß sie ein Buch lasen oder Zahlen auf die Tafel schrieben oder weil sie etwas erzählen hörten.

Wurde nicht das erste Licht in diesem Gehirn angezündet, als der erste

Steinwurf den Vogel im Fluge traf und zum erstenmal seine Haut mit einem spitzen Holz abgezogen wurde? Und welches Aufblitzen des Gedankens, als der Flintstein, an einem gespaltenen Ast befestigt, zur Art wurde, und der Eschenzweig, durch eine straffe Schnur gebogen, dem Wurfgeschloß wunderbare Schwungkraft verlieh? Und als die erste, rauschende Flamme von Menschcnhänden aus Reibhölzern hervorgerieben wurde, ist da nicht zu gleicher Zeit ein Feuer im Auge des Menschen aufgeleuchtet, welches es klarer macht als das Auge des Tieres? Und nun die Verwendung der Metalle, der Waffen und der Werkzeuge, die dem siegreichen Menschcngeschlecht durch die Wildnis der Natur Bahn gebrochen haben!

So hat sich der Mensch mühsam emporgehoben, um Mensch zu werden. Was ist ein Mensch? Ein Wesen, das Werkzeuge benutzt, hat man gesagt. In der Tat eine sehr gute Definition, wo es nur gilt, dem Menschen seinen Platz im Tierreiche abzustecken. Auch eine ganz taugliche Erklärung, wo es gilt, sich den historischen Anfang seiner freien Selbstentwicklung begreiflich zu machen.

Welch einen Aufschwung mußte nicht selbst seine Sprache nehmen, als erst Dinge zu benennen und Tätigkeiten zu bezeichnen waren? Es ist wohl damals mit den Worten gegangen wie heutzutage: sie entstehen, wenn die Sache erscheint, die bezeichnet werden muß. Was hieß Telephon oder Fahrrad, ehe es Telephon und Fahrräder gab? Und was hieß Pfeil und Bogen, ja was hieß Stock und Stein, was hieß werfen und hauen, ehe diese Dinge in Gebrauch und diese Tätigkeiten so weit ausgeübt waren, daß sie willkürlich und bewußt waren?

Wer kann aber wissen, was hinter der Stirn des primitiven Menschen vor sich gegangen ist? Mit Mutmaßungen über das Mögliche und mit Rückschlüssen aus dem Jetztigen zurück baut man nichts Zuverlässiges auf. Aber es gibt eine Vorzeit der Menschheit, von der wir wirklich eine Kenntnis besitzen, obgleich sie in die Anfänge der alten Kulturen zurückreicht. Wir wissen ein wenig Bescheid von dem, was die ältesten uns bekannten Kulturvölker, was die Chinesen, Babylonier und Ägypter klug gemacht hat.

Wir wissen nämlich, daß diese alle an den großen Flußmündungen — des Hoangho, Euphrat und Nil — wohnten und bauten, da wo die Überschwemmungen den fruchtbaren Boden für einen beginnenden Ackerbau hergaben. In diesen Talebenen, wo die Natur selbst den Erdboden urbar machte, sind die Menschen sozusagen zum Ackerbau und zum sesshaften Leben verlockt worden.

Daß sich unter diesen gemeinsamen Naturbedingungen und Tätigkeiten im wesentlichen ein und derselbe Menschentypus bei den verschiedenen Völkern bildete, ist um so auffallender, als diese drei Völker verschiedenen Rassen angehörten. Aber Ackerbau und Industrie, Handwerk und Wasserbaukunst sind stärkere Mächte als organische Veranlagung und psychische Neigungen. Das klug Besonnene, Ausdauernde und Arbeitsame ist ihnen allen gemeinsam. Noch ein anderes kommt hinzu: bei ihnen liegen die ersten Anfänge der exakten Wissenschaften. Das Steigen und Fallen der Flüsse und die dadurch bestimmte Aussaat, das Berechnen der Jahreszeiten nach den Sternen, das Einteilen der Zeit nach den Phasen des Mondes, das Ausmessen des Bodens zur Kanalisierung und Wasserregulierung — in diesen praktischen Berechnungen liegen die Anfänge der Astronomie und Mathematik, was das Wort Geometrie („Landmessung“) noch beweist.

Nach allen Seiten hin grenzten diese Kulturen des aufblühenden Ackerbaues, die bald nachher sich der Kunst und Dichtung erschlossen, während der religiöse Kult stets weiter auswuchs, an halb wilde Völker, die von unwegsamen und unbebaubaren Bergen und Steppengebieten umgeben in der Barbarei niedergehalten wurden — Völker, die sich nicht zu irgendeinem geistigen Leben emporschwingen konnten, weil die Naturverhältnisse ihnen die Gelegenheit versagten, eine materielle Arbeit zu beginnen.

Die Geschichtsschreibung der Romantik war den größten Teil des 19. Jahrhunderts hindurch allzu gern geneigt zu meinen, daß die höheren geistigen Lebensformen, die poetischen sowie besonders die religiösen, ihr bestes Wachstum auf kulturlosem Boden gehabt hatten; man führte israelitische und arabische Nomaden, persische Bergvölker, nordische Wikinger als Beispiele an und wies hin auf die knappen Lebensverhältnisse, unter denen die meisten Führer der Romantik selbst aufgewachsen waren.

Man hat heutzutage mit besseren historischen Kenntnissen gelernt, diese Dinge etwas anders zu betrachten; man sieht den Untergrund älterer Zivilisation, in dem diese Geisteskulturen wurzeln; man erkennt, daß die tatkräftige Arbeit und der bürgerliche Wohlstand der pietistischen und rationalistischen Generationen die Nachblüte des künstlerischen Schaffens vorbereitet, d. h. die Organe zu diesem Aufschwung befähigt hatte.

Zimmer dieselbe Lehre: man kommt nicht fliegend zum Geistigen; immer bereitet es sich langsam vor. Im Körperlichen und im Materiellen, in den elementaren und unentbehrlichen Tätigkeiten, die den Geist auf die höheren Funktionen einüben. Mit einem treffenden Ausdruck spricht man

von „Blütezeiten“ der Kultur, weil sie, wie die Blüte, zuletzt ansetzen, wenn Wurzel, Stiel und Blätter erst eine genügende Entwicklung erreicht haben. Waren nicht Bauernleben und Kriegshandwerk, Handel und Schifffahrt und allerlei fleißige und gewandte Industrie Wurzel und Stamm, aus denen Griechenlands Blüte von Kunst und Dichtung, Philosophie und Wissenschaft hervortrieb? Und kann man nicht dasselbe von der Renaissance und der Reformation, wie von jeder anderen menschlichen Blütezeit nachweisen?

Wie mit der Entwicklung der Völker, so geht es mit der des einzelnen Menschen. Auch hier kann man den Entwicklungsgang kurz ausdrücken: von der Hand zum Kopf, d. h. von körperlichen Erfahrungen zu geistiger Auffassung und Erkenntnis.

Das Kind in der Wiege lehrt uns das deutlich, weil das, was in diesem Kind vorgeht, so einfach ist. Die primitive Unterscheidung zwischen Wärme und Kälte, Licht und Dunkelheit, Hunger und Gefättigtsein und ähnliche organische Empfindungen sind wohl das Einzige, das sich in seinem Bewußtsein rührt, und keines davon ist nicht eine Frucht praktischer Erfahrungen. Jeder Zoll, den es sich im Erfassen der Umwelt erobert, ist mit allen vier Gliedmaßen erkämpft unter beständigem Greifen und Strampeln, Stoßen und Lasten. Daß diese beiden fremden Kerle, die da unten am anderen Ende der Wiege beständig zappeln, ein Teil der kleinen Person sind, erfährt höchstselbige, wenn sie sie genügend oft mit den Wiegenrändern schmerzlich in Berührung gebracht hat. Nach und nach treten in der Weise die Erscheinungen und Verhältnisse der Umwelt hervor aus dem nebelhaften und verwirrten Gewebe der Gesichtsbilder, die ohne deutliche Form und ohne klar erkannten Abstand auf allen Seiten vor dem Auge schweben.

Nun kommt das kleine Wesen auf die Beine und hinaus in die große und schwierige Welt, die Kinderstube heißt, schwankt vom Stuhl zu den Tischbeinen und vom Tisch zur Türe, greift hinauf zur Messinglinke und hin nach den leuchtenden Augen des Rachelosens, fällt um und steht wieder auf, läuft von Wand zu Wand oder kriecht über die Türschwelle hinaus in den Flur, — alles lauter Übungen, praktische, mühsame, oft schmerzhaftes Übungen in der schweren aber notwendigen Kunst, die Dinge kennen zu lernen und den Raum zu begreifen. Das Harte, das Eckige, das Heiße, das Spitzige kommen dem Kinde zu Bewußtsein jedesmal, wenn es sich stößt, brennt oder sticht; die perspektivischen Verhältnisse gehen ihm auf jedesmal, wenn es sich vergebens nach etwas Fernem streckt oder über das



Nahe stolpert. So lernt es die Kunst des Sehens; so lernt es zu hören. So lernt es seine Muttersprache: es verbindet die Laute, die es hört und die es bald anfängt, selbst hervorzubringen, mit den Dingen und Verhältnissen, zwischen denen es sich bewegt. Beständig die Hände nach vorn, bereit, diese Welt entgegenzunehmen, sie zu befühlen, zu zerlegen, entzweizureißen, um auch das Innere der Dinge kennen zu lernen.

Und Wissenschaft und Kunst gleitet damit in das Bewußtsein des Kindes hinein oder entsteht aufs neue in jedem neuen Individuum, während es mit der Welt und den Dingen spielt. Blaise Pascal war nicht das einzigste dreijährige Kind und Isaac Newton nicht der einzige Hirtenknabe, der mathematische Sätze erfann. Jedes Kind, das „Fangen“ spielt und versucht, bald die eine Richtung zu nehmen, bald in eine andere umzulenken, um dem Gefangenwerden zu entgehen — jedes solches Kind treibt praktische Geometrie, ganz wie jene ägyptischen Landmesser, und weiß nun für immer, daß die Diagonale kürzer ist als die Winkellinie und der Durchmesser kürzer als der Kreisbogen.

Und in jedem Kinde, das zu Kreide oder Bleistift greift, um auf einem Bretterzaun zu malen oder auf einem Papier zu kritzeln, wird die Kunst von neuem geboren, jedenfalls etwa in der Art, wie die Kunst bei jenen Leuten der Steinzeit entstand, die auf Stein oder Bein ihre Zeichnungen geritzt haben. Wie jene gerade das zu zeichnen verstanden, das ihnen am nächsten liegt — denn das Zeichnen ist ja im Grunde nur ein Beobachten —, so wollen die Kinder auch immer bei ihrem Zeichnen dasjenige zum Ausdruck bringen, was sie besonders beobachtet haben. Wie das gebogene Geweih des Renttiers auf diesen alten Zeichnungen vollkommen getroffen ist, so vergißt das Kind nicht die Knöpfe auf dem Rocke des Mannes oder die Klinke an der Tür: das was die Hand zu greifen gewöhnt ist, muß doch mit auf die Zeichnung.

So scheint das Kind für seinen Teil ein Glied hinzuzufügen zu der großen, grundlegenden psychologischen Wahrheit, die aus den Tagen des Seelenforschers John Locke zu uns klingt. Wenn er behauptete — was jetzt niemand mehr bestreiten wird —, daß „nichts im Bewußtsein ist, was nicht zuerst in den Sinnen gewesen“, so gilt für das erste Aufwachsen des Kindes, wie es für die erste Kindheit des Menschengeschlechtes gegolten hat, daß nichts im Bewußtsein ist, was nicht zuerst in den Händen gewesen ist — richtig verstanden von der praktischen Erfahrung der unmittelbaren Erlebnisse, wo man greift, um zu begreifen.

Ein Glück ist es, daß Staat und Gesetzgebung sich noch nicht veranlaßt

gefühlt haben, in diesen ersten Unterricht des Kindes hineinzugreifen, sondern sich in allen Ländern bequem haben, dies der Natur selbst zu überlassen. Daß das private Schulwesen nicht immer so genügsam gewesen ist, bezeugen die Übertreibungen der Kindergärtnerei. Doch auch die Kindergärten lassen ja die Kinder wenigstens so lange in Frieden, bis sie Zähne haben.

Es ist ein für alle pädagogische Methode besonders lehrreicher Umstand, daß es im Kindesleben ein Gebiet gibt, das zu kränken keine Macht sich erdreistet hat, wo die natürlichen Beschäftigungen der Menschen seine selbsterwählten Lehrer sind, und wo praktische Wirksamkeit ausreicht, um geistige Eigenschaften zu entwickeln — und daß diese Periode vielleicht der Teil des Lebens ist, wo der Mensch am meisten lernt.

### Das Problem der Erziehung

kann man also zunächst so formulieren: Wie lange soll die unberührte Selbstentwicklung ohne Eingriff irgendwelchen Schulwesens dauern?

Nach dem Beginn des Schulunterrichtes aber: Darf der Schulgang etwas anderes sein als die Fortsetzung dieser Selbstentwicklung, nur unter günstigeren und lehrreicheren Verhältnissen?

Tatsächlich hat die Pädagogik sich auch während der letzten 150 Jahre mit diesen beiden Fragen herumgeschlagen. Aber wir werden sehen, daß diese Fragen schon praktisch gelöst waren, bevor sie theoretisch gestellt wurden. Es gab immer eine Menschenerziehung, die sich von selbst vollzieht. Sie dürfen wir nicht außer acht lassen, wenn wir von Menschenerziehung reden. Hat sie doch immer den Vorteil, fünf oder sechs Jahrtausende länger auf ihren Beinen gestanden zu haben, als unsere neuuropäische Zivilisation. Und wer weiß, ob diese letztere überhaupt entstanden wäre, wenn nicht jene andere zunächst ihre Arbeit ausgerichtet hätte?

### Rückblicke.

#### 1. Primitivie und Altertum.

„Die schwachen Beinen gegenseitig mit den Knien zusammenlehnend, mit rundlichen Körperformen und etwas aufgedunsenem Leibe, die tief-schwarzen, ernstblickenden Augen in dem großen, mit feinwolligem, schwarzem Haar bedeckten Kopfe, einen Finger im Munde, so steht vor uns der kleine dreijährige Lodenkopf in der brennendsten Mittagsglut auf dem fahlen schmutzigen Plage vor der elenden Lehnhütte seiner Eltern, das

reizendste Geschöpfchen, welches je mit den schmierigen Fingern im Gesicht an der Schmutznase herumwischte.

Bis zu seinem vollendeten zweiten Lebensjahre hatte ihn seine Mutter an der Brust genährt; endlich jedoch machte der Sproßling durch die Gewalt seiner scharfen Zähne eindringlich geltend, daß er jetzt anderer Nahrung bedürfe. Und so wurde er entwöhnt. Doch Armut und Unverstand konnten für den Kleinen nur grobes Weizenbrot und gesalzenen Fisch, die Nahrung der Erwachsenen, beschaffen. So hatte der kleine Magen im zweiten und dritten Jahre einen harten Lebenskampf durchzukämpfen. Das vor der Hütte im Staub und Schmutz wühlende menschliche Schweinchen steckte nur alles Findbare in den Mund. Immerwährende eiternde Hautausschläge, Eingeweidewürmer, Skrophulose, Magen- und Darmkatarrhe, stete Katarrhe der Luftwege waren die Gefahren, mit denen die schwache Konstitution fast täglich ringen mußte. Diese Krankheiten rafften einen großen Teil seiner Schicksalsgefährten hinweg; bei anderen legten sie den Grund für spätere Krankheiten, besonders für Lungenschwindsucht.

Allmählich erstarbte aber das Kindchen bis zu einem gewissen Grade, und die Verdauungsorgane müssen aus Brot und Fisch, Kürbis und kargen Feldfrüchten, mit lehmigem Wasser hinuntergespült, einen Leib aufbauen, so gut sie ihn zustande bringen konnten. Der ewige Gesundheitsborn der stets sich bewegenden und abwechselnd vom Meere oder aus dem unbewohnten Inneren zuströmenden reinen Luft hat jedoch viel Gutes, und das weite Buschfeld oder die große Karruh ist der Tummelplatz für unsere jungen Hottentotten.

Hat derselbe sein 5. oder 6. Jahr erreicht, so werden seine Augen und Füße schon verwertet im Dienste des „Baas“ und seine Lehrzeit beginnt. Er muß mit anderen, älteren Hottentotten das Vieh hüten. Zum Schutze gegen die kalten Winterstürme und den Frost hat ihm sein Brotherr ein Schaffell gegeben, welches als einziges Kleidungsstück über seine braunen Schultern hängt. Später wird er bald selbständiger Hirt. Er ist jetzt „Bockwächter“ (Ziegenhirt), und ich wette, in seinem Berufe der zuverlässigste kleine Beamte, den man sich denken kann. Er ist auch nicht wenig stolz auf seinen verantwortlichen Posten, und faßt jeden Befehl seines Baas höchst ernst und wichtig auf.

Jedes Menschenkind hat in diesen Jahren einen großen Drang zum Lernen. Sein Gehirn, ein Buch mit ungedruckten Blättern, ist begierig, alle die hunderttausende Eindrücke der Außenwelt aufzunehmen. Die Na-

tur ist des jungen Hottentotten Lehrmeisterin. Gewiß wird sie ihn den richtigen Weg führen? Wir wollen sehen.

Die Natur wirkt jedenfalls hauptsächlich auf ihn ein, denn er ist den ganzen Tag allein mit ihr; wenn er abends seine Ziegen zur Hürde des Bauernplatzes zurückgetrieben hat und mit Menschen zusammenkommt, ist er hungrig und müde. Er lernt die Natur zwar nicht fassen und begreifen, doch nimmt er unendlich viele ihrer Züge und ihres Verfahrens in sich auf. Auch macht er sich nach seinem armen schwachen Hirn ein Bild von ihrem Wesen zurecht.

Im Felde übt er nebenher das Jägerhandwerk im kleinen. Mit seinem aus dem Zähbusch geschnitzten Wurfsirrie (Knopfstock) trifft er die Lerche und die Maus, die sein Wildbret werden. Zukost liefern ihm die zahlreichen mehligten Knollen und Zwiebeln der verschiedensten Pflanzenarten, die im Boden, dicht unter der Oberfläche ruhen und in ihrem Innern schon die ganze Vegetationskraft bereit halten, um keine Zeit zu verlieren, sowie der erste Frühlingregen fällt.

Bald versteigt er sich auch zu größerem Wilde. Er kennt die Fährten aller Tiere und weiß ihre Wechsel und die Zeiten ihrer täglichen Bewegungen. Aus den neuen Spuren, die er jeden Morgen im Tau findet, liest er die täglichen Vorkommnisse seines Bereiches, wie ein Kultur-mensch dieselben morgens aus den Zeitungen liest. Er weiß genau, wieviele Hasen in seinem Bezirke leben, wann und wo die Häsinn wirft, wieviele Junge der Steinbock oder Duiker hat usw. Zur Regenzeit findet er reichlichere Feldkost. Dann sind die Wurzeln und Knollen, die nun sprossen, leichter zu finden, und bald beginnt auch die Brütezeit der Vögel, und er findet viele Nester, deren Eier er ausschlüpft.

Sin und wieder gelingt es ihm selbst, einen „Bod“ (Antilope) zu beschleichen und mit dem Kirrie niederzuschlagen. Den Hasen treibt er in das Sandfeld bei heißem, windstillem Wetter. Hier jagt er ihn so lange auf, bis er ihn dermaßen ermüdet hat, daß sein Knotenstock ihn töten kann. Wenn er ein Stück Wild verfolgt, mit fakenartiger Elastizität durch Gräser und Büsche kriechend, so entgeht seinem wunderbar scharfen Auge nicht die geringste Spur; er verfolgt auf ziegelhartem Lehmboden eine Fährte ebenso wie im Sande. Das kleinste verschobene Steinchen, das geringste Rißchen von der Kralle, das dünnste frischgebrochene Grasshälmchen verrät ihm das Wild, selbst wo nach unseren Begriffen keine Idee von einer Fährte vorhanden ist. So wird er ein unschätzbare Spurfinder, der z. B. von den kaiserlichen Behörden benutzt wird, um den entflohenen Verbrecher

auf steinhartem Boden, auf Wegen sowohl, als durch das unbebaute und unbetretene „Weldt“ zu verfolgen, meilenweit, Tag und Nacht, und der dem erstaunt folgenden Europäer hier und da ein solches Zeichen der Gegenwart des Entsprungenen zeigt. Er folgt so vielleicht der nur seinem Auge wahrnehmbaren Spur durch die Karruh bis zum entfernten „Krantz“ (Felswand), wo man den Flüchtigen auch richtig in einer Höhle findet. Selbst den Berg hinauf, auf fast unverwittertem harten Fels, sieht er seine Spur, so daß man an die Verwendung des Geruchsinnes denkt, der aber nicht in Tätigkeit kommt.

Aber auch die Natur und die Gewohnheiten des Viehes lernt er gründlich kennen. Er kennt ganz genau die Kräuter, die jede Viehart bevorzugt und die sie verschmäht. Er kennt die Giftkräuter, Samen und Zwiebeln und die Wirkungen der verschiedenen wilden Pflanzen auf Mensch und Vieh. Die Giftschlangen können ihm nichts anhaben, denn sein Auge erspät sie sofort und sein Fuß ist gewandter und schneller als die Schlangen. Der Hottentottjäger erschlägt sie und benutzt die Leber als Medizin.

Später wird er auch zum Hüter von Kühen und Schafen benutzt und lernt das Vieh bei Krankheiten behandeln und die Ochsen und Pferde zähmen und einspannen. Als kleiner Junge hat er auf dem störrischen Maulesel und scheuen Füllen für sich Reitstunde genommen, und wenn er 12 Jahre alt ist, so kann ihn kein Tier mehr abwerfen.

Man sieht, das Bütschchen ist bei seinem Hirtenamt ein ganz brauchbares Glied der menschlichen Gesellschaft geworden und er erwirbt sich einen Unterhalt, der in Wohnung, Beköstigung und vielleicht 4 Schilling monatlichem Lohn besteht, durch entsprechende Tätigkeit.

Bald kommt aber ein Wendepunkt in seinem Leben. Er wird erwachsen, und mit 16—17 Jahren hat er seine volle Größe und bald auch seine geistige Höhe erreicht. Doch ist er auch jetzt von verhältnismäßig schwächlichem Körperbau, und jede Boer könnte das „arme, stomme Schepsel“ mit einem Schlage zu Boden werfen. Seine Brust besonders hat nur eine geringe Kapazität und atmet nur flach. Seine Muskulatur ist unkräftig aber wohlgebildet und der ganze Körper mit dem graziilen Skelett gut proportioniert. Was seine Natur gut ertragen kann, sind die täglichen Extreme der Temperatur, Durst, Hunger, anhaltendes Laufen und Reiten. Jetzt, es ist gerade Erntezeit, wird er vom Farmer aufgefordert, bei ihm ernten zu helfen. Dieses ist eine verhältnismäßig harte Arbeit für einen Schwächling wie einen Hottentotten; doch er hat sie gern, denn das Leben dabei ist ganz nach seinem Sinn. Abends wird getanzt zu den Tönen der

Ziehharmonika. Doch die Hauptsache ist nun der Trunk und das ungebundene Leben mit dem weiblichen Teil der Gesellschaft. Denn unter den Hottentotten gibt es keine Zucht, kein Maß, keine Ordnung. Bald wird er in der Schenke zum Branntwein-Trunk verführt, für welchen sein schwacher Körper mit dem schwachen Gehirn eine besondere Neigung hat. Branntwein versetzt ihn schneller als Wein in den ersehnten Zustand des Rausches, dem er sich mit ahnungsloser Lust hingibt. Bald ist der Trunkenbold und der liederliche Umtreiber fertig.“

So hat ein deutscher Arzt, F. Bachmann<sup>1)</sup>, mit unvergleichlicher Anschaulichkeit die Licht- und Schattenseiten des Jugendlebens eines heutigen Primitiven gezeichnet. Man sieht den schnellen Verfall seines Körpers, seiner Moral und seines Gehirns so deutlich wie den schnellen Aufwuchs zur körperlichen und psycho-physischen Virtuosität. Man kann sich aber des Eindruckes nicht erwehren, daß es leichter wäre, ihn durch Nahrung, Zucht und etwas geistige Arbeit die Vorteile des Europäers beizubringen, als jemals ein europäisches Kind auf die Höhe seiner primitiven Fähigkeiten zu bringen. Jedenfalls hat es den Anschein, daß der Europäer mindestens ebensoviel von ihm zu lernen hat wie er von diesem, um so viel mehr, als sein jäher Verfall beim Eintritt des erwachsenen Alters zum guten Teile dem Umstand zu verdanken ist, daß er wohl schon zu viel vom Europäer gelernt hat.

In die gleiche Richtung gehen die Schilderungen der meisten Anthropologen, die in ihren Hauptzügen in Ploß' „Das Kind“ und Alex. Chamberlains Child and Childhood in Folk Thought (New York 1896) erwähnt sind. Immer die hochgebogene Kurve des schnellen Aufblühens, schnellen Verblühens, immer das argwöhnische Schielen des Kulturmenschen nach den unerreichbaren Fähigkeiten des jungen Naturmenschen, mit dem Stolz vermischt, daß es uns am Ende doch nicht so übel ergeht wie ihm. Es scheint nach diesen Schilderungen, als ob der Mensch dazu verurteilt sei, das an dem einen Ende zu verlieren, was er an dem anderen gewinnt. Die Lösung des Problems, die Formel, die gleichzeitig beide Vorteile gewährt, liegt offenbar erst in einer ferneren Zukunft und war bis jetzt nur zu Hause in den Träumen der Pädagogen. Die faktische Geschichte der Erziehung bei den Kulturvölkern ist bis auf unsere Tage ganz wesentlich der Bericht von der Einseitigkeit, die von dem natürlichen Gleichgewicht der Menschennatur immer wegführt. Die geistige Entwicklung hervorge-

1) Die Hottentotten der Kap-Kolonie. Zeitschr. f. Ethnologie 1899, S. 89 ff.

zwungen auf Kosten nicht nur der körperlichen Kraft, sondern vor allem auch des Lebensgefühls.

Könnte man sich aber nicht denken, daß die zweitausendjährige Herrschaft des Intellektualismus, unter der wir noch stehen, bald auf die Neige ginge? Dürfte man nach dieser Abschwenkung der Lebensweise sich wieder den vielen vorhergehenden Jahrtausenden nähern, den Jahrtausenden, die das Wachstum der Menschheit repräsentieren, in denen die Kräfte und die Gaben gesammelt wurden, die wir jetzt verkommen lassen und die die soziale und materielle Kultur geschaffen hat, auf deren Schultern wir stehen? Qui vivra verrea.

Sonderbar ist es zu sehen, daß der große Abstand zwischen dem Jugendleben der zivilisierten und der noch in primitiven Zuständen stehenden Völkern schon im Anfang dieser Periode scharf beobachtet wurde. Cäsar hat ihn gesehen. Er erzählt in seinem „Gallischen Krieg“ (IV, 1) von den Sueben, daß ihre starke Kost von Fleisch und Milch, ihre tägliche Bewegung, ihr freies Leben, nämlich, daß sie von Kindheit an nicht an irgendwelche Pflicht oder Disziplin gewöhnt wären, und überhaupt nichts täten, was ihrer Neigung zuwider wäre (*quod a pueris nullo officio aut disciplina assuefacti nihil omnino contra voluntatem faciant*) — alles das miteinander ihre Kräfte vermehrte und Menschen von mächtiger Größe hervorbrächte, die nur mit Fellen notdürftig bekleidet, in der strengsten Kälte sich draußen aufhalten könnten, ja sogar in den Flüssen badeten.

Nun war Cäsar sicherlich der letzte, der an *officium* und *disciplina* zu rütteln gedachte, den beiden Grundeigenschaften, durch die die Römer gerade die Barbaren bezwungen hatten. Der große Heerführer und Kultivator besaß jedoch Urteilsfähigkeit genug, um zu sehen, daß eines barbarischen Volkes Jünglinge Eigenschaften entwickeln konnten, um die sie zu beneiden waren, und zwar bei einer Lebensführung in völliger Freiheit, nur in stetiger Abhärtung und Leibesübung.

Auch durch Herodots Bericht von der Erziehung der Perser geht ein Hauch von Bewunderung und Beneiden. Das berühmte „Reiten, Bogenschießen und Wahrreden“ beschreibt in der Tat die Erziehung der adeligen Jünglinge auf den Offiziersakademien, wo neben kavalleristischen Fähigkeiten die Wahrheiten der Religion ihnen beigebracht wurden. Offenbar findet Herodot aber in dieser Dreiheit den Ausdruck einer edlen Primitivität, die sich mit menschlich Notwendigem begnügt, um darauf das Männliche um so viel kräftiger aufzubauen.

Es war ja auch das alte Rezept aus der Menschheit ältesten Tagen, daß

junge Menschen ihre Erziehung durch das erhielten, was sie unmittelbar vor Augen hatten, nämlich durch des Vaters Tätigkeit: Jagd oder Krieg, Viehzucht, Ackerbau, Handwerk oder Handel und dazu noch durch die Traditionen der Geschlechter: Sagen, Glauben, Sitten und Gebräuche, — dadurch wurde der Mensch, wie er werden sollte.

Bei den Juden war es feste Tradition, daß der Vater die Söhne zu seiner eigenen Beschäftigung anlernte und sie überdies im Gesetz unterwies — ein Prinzip, das auch da bewahrt wurde, wo das Gesetzesstudium die Hauptsache geworden war, nämlich bei den Pharisäern, die bekanntlich neben ihrem gelehrten Studium über das Gesetz auch ein Handwerk lernen mußten; das berühmteste Beispiel ist Paulus, der das Gewerbe des Zeltmachers gelernt hatte. Die rabbinische Lehrpraxis hat noch lange hieran festgehalten; noch Spinoza ernährte sich während seines ganzen Lebens durch Schleifen optischer Gläser, was er noch, da er sich zum Rabbiner ausbildete, gelernt hatte. Er hatte in dieser Kunst bedeutende Fertigkeit gewonnen, und es ist unschwer, sich zu denken, wie der kontemplative Mann gerade bei dieser Arbeit Zeit zur Klärung seiner Gedanken gewann und zugleich von der peinlichen Genauigkeit seines Handwerkes lernte, auch seinen lateinischen Sätzen die fein geschliffene und durchsichtige Form zu verleihen.

Somit wurde in dieser rabbinischen Erziehung die Rücksicht auf den praktischen Nutzen sogar auf einem Gebiete gewahrt, das sonst in jenen fernen Kulturen ausschließlich einer theoretischen Ausbildung vorbehalten blieb, nämlich die priesterliche Erziehung. Wie stark die Aneignung der religiösen Wahrheiten im antiken Orient die Jugend eines Menschen in Anspruch nehmen konnte, das erfährt man von den Indern.

In der ältesten Kulturzeit, die wir bei ihnen kennen (der Vedischen), wurden die Söhne der Priesterkaste bereits im Alter von 7 Jahren zu einem Priester in die Lehre gegeben, der sie die heiligen Gesänge (die Bedahymnen) und ihre Erklärungen auswendig lernen ließ. Diese Ausbildung dauerte bis in das Mannesalter hinein; dann aber hatte der junge Priester auch eine ganze Literatur im Kopfe: Texte und Kommentare, Metra und Akzente — nicht das Geringste durfte fehlen, der kleinste Fehlgriß in der Rezitation könnte für die ganze Opferhandlung verhängnisvoll werden.

Ein solches streng theoretisches Anlernen kann zweifellos sowohl Recht als Bedeutung besitzen auf einer Stufe in der Entwicklung des Menschen-

geschlechts, auf der genügende physische Kräfte vorhanden sind. Hier hat das Gehirn noch seine unverbrauchte Frische und besitzt unbegrenzte Aufnahmefähigkeit für Vorstellungsmassen, gleichwie der Mensch überhaupt praktisch veranlagt und noch nicht mit der Erbsünde des Gelehrten-tums, dem Sichverlieren ins Theoretische und Abstrakte belastet ist. Dazu kommt, daß der Priesterlehrling auch häusliche Arbeiten und persönliche Bedienung des Priesters, bei dem er wohnte und lernte, zu verrichten hatte; auch war später beim Altdienst allerlei zu tun, was praktische Fähigkeiten voraussetzte und entwickelte.

Dennoch zeigt uns die Geschichte der indischen Priesterschaft, wie es einer geistigen Oberklasse zulezt ergeht, wenn sie von Generation zu Generation nur theoretische Fähigkeiten entwickelt und die am nächsten liegenden Menschenpflichten vernachlässigt. Was haben diese Priester in ihrer grübelnden und träumerischen Fernheit von der Wirklichkeit für das Volk sein können, dessen Lehrer und Führer sie waren? Was ist Indien unter dieser Führerschaft und in seiner beständigen Abhängigkeit von diesen Priestern geworden? Ein Körper, dem der Kopf so groß gewachsen ist, daß er nicht länger auf eigenen Beinen stehen kann! Je mehr die Priester dachten, desto mehr ward der Volksleib geschwächt — dieser Gigant, der stets von Zmengen gebunden wurde, und nun von einer Hand aus dem fernen Westen über einen Abstand von ungefähr dem halben Erdbreis festgehalten wird. Kein Volkschicksal erzählt tragischer davon, wie unfruchtbar ein Denkleben angelegt werden kann, selbst ein so großartiges, für das die schwierigsten Probleme Spielzeug erscheinen. Keiner ist virtuoser in der Behandlung der Gedanken als der Indier — und keiner ist hilfloser als er, wo es heißt, das Leben zu meistern.

## 2. Schule und Pädagogen.

Indessen, wenn wir uns hierüber aufhalten und mit Stolz auf die Volkskraft und auf die Weltmacht weisen, zu dem die europäische Geistes-kultur und Erziehung geführt hat, dürfen wir doch nicht vergessen, daß auch unser Schulgang seinen Anfang in der priesterlichen Schule mit ausschließlich priesterlichen Interessen nahm, so wahr wie Europas Lyzeen und Gymnasien der mittelalterlichen Klosterschule entstammen. Und diese Abstammung ist gerader Linie, ohne jeden fühlbaren Bruch. Obgleich der Humanismus einen anderen Inhalt ins Latein legte als kirchlichen, und obgleich dessen Pflege der klassischen Literatur, sowohl der lateinischen als der griechischen, eher einen heidnischen als einen

christlichen Charakter besaß, — die Methode blieb dieselbe, nämlich Übung der geistigen Kräfte durch formale und verbale Denkarbeit und Bereicherung des geistigen Gehaltes auf literarischem Wege, durch Zuführung fremder, zum großen Teil historisch fernliegender Vorstellungen.

Mit diesem kirchlich-humanistischen Erbe der Vorzeit, der Grundlage der europäischen Schule, hat die Pädagogik so lange gekämpft, als von einer solchen geredet werden kann. Und zwar zuerst dadurch, daß man innerhalb des eigenen Rahmens der Kirchenschule — wie bei Luther, Comenius und den Pietisten — die Methode zu verbessern und uns menschlicher zu gestalten suchte, danach aber durch Zerbrechen des Rahmens und durch prinzipielle Verwerfung der ganzen Grundlage, auf welcher diese Schule aufgebaut war. Diesen Schritt wagte Rousseau, und mit ihm begann die Entwicklung, die nun bis zu Booker Washington geführt hat.

Rousseau, dieser degenerierte Sonderling, der mit seinem „phantastischen Geschwätz“ in Europa eine größere Umwälzung hervorrief, als daß sie irgendein gesunder oder besonnener, starker und verständiger Mann nach ihm wieder hat rückgängig machen können, Rousseau hat mit allen seinen Übertreibungen das Problem richtig und so eindringlich gestellt, daß es nicht wieder vergessen werden kann: Ist die Erziehung etwas anderes als die Frage von des Menschenlebens Entwicklung? Und ist nicht das Menschenleben in dieser Aufgabe die gegebene Größe, die die Lösung der Frage bestimmt?

Menschenleben, — das heißt die Funktionen der Menschennatur. Wie Rousseau in allem nach der Natur fragt, so fragt er hier nach der Menschennatur und ganz besonders nach der Natur des Kindes. Daß er diese entdeckt und physisch wie psychisch zur Grundlage der Pädagogik gemacht hat, allein dafür verdient er den Namen des Schöpfers der modernen Pädagogik. Was schadet es diesem seinem Ruhm, daß Diderot bereits vor ihm die Natur als Grundbegriff erwähnt hat, oder daß er seine Pädagogik manchmal direkt dem Engländer John Locke entnommen hat? Durch Rousseau erhielt die Sache eine Perspektive, die ihrem Grundgedanken unermessliche Tragweite verliehen hat, durch Rousseau ward die Natur — und die Kindesnatur — ein Evangelium und nicht mehr eine bloße Theorie.

Vor ihm waren Kinder als kleine Erwachsene betrachtet worden — jedenfalls sobald sie das Säuglingsalter hinter sich hatten, und mit dem Säugling gab man sich zu Rousseaus Zeiten nicht ab. Wickelkinder brachte

man aufs Land und überließ sie einer Bäuerin, einer Amme. Und das war gut für die Kinder, ließ man sie doch wenigstens so lange in Frieden. Kamen sie erst in das Alter, in dem sie zivilisiert werden sollten, dann war Freude und Friede, ja die Kindheit selbst vorbei.

Der kleine Kerl, der nun dem Hofmeister zur Dressur übergeben wurde, ward nicht als das, was wir heutzutage unter einem Kinde verstehen, sondern als ein Erwachsener in kleinem Format betrachtet: gekleidet wie ein Miniaturkavalier wurde er innerlich wie äußerlich kavalierrmäßig erzogen; seine Kenntnisse wurden, wie seine Tracht, darauf angelegt, sich wohl auszunehmen; die Konvenienz war die Regel wie das Ideal seiner Erziehung.

Diese Konvenienz erforderte Kenntnisse des Klassischen und, wo priesterliche Interessen mit im Spiele waren, auch etwas der Scholastik — was dem Jüngling alles recht frühzeitig beigebracht werden sollte. Indem man davon ausging, daß das Gedächtnis die eigentümliche Gabe des Kindes sei, richtete man dessen Gehirn als Speicherboden für kommendes Wissen ein: man hoffte und erwartete, daß das, was man dem Kinde frühzeitig beigebracht hatte, ihm zukünftig von Nutzen sein würde. Man rechnete mit anderen Worten so, als ob man bezüglich der Kinderernährung sagen wollte: Beefsteak ist gut für Erwachsene, also muß es auch für Kinder gut sein: freilich können sie nicht so große Portionen davon vertragen wie die Erwachsenen, darum muß man ihnen kleinere geben; und freilich kann der Magen diese Speise noch nicht verdauen, aber später, wenn der Magen kräftiger geworden ist, wird es ihm schon wohl bekommen; — die Kenntnisse, die man dem Kinde übermittelte, waren die gleichen wie für den Erwachsenen, nur daß sie in Kinderportionen ausgeteilt wurden.

Hier setzte Rousseau ein, im Namen der Kindernatur. So wahr wie ein Unterschied besteht in der Speise des Erwachsenen und der des Kindes, ein Unterschied, den die Natur selbst befiehlt, und den man nur kennen lernt, wenn man dem Gebote der Natur folgt, so wahr bestehen in der ganzen Natur des Kindes besondere Wachstumsverhältnisse und Lebensäußerungen und besondere geistige Forderungen; es gilt nur — hier wie überall, wo der Mensch dem Willen der Natur gegenübersteht — sie kennen zu lernen und ihnen folgsam zu sein. Der Erzieher muß sich zu dieser Kindesnatur ganz wie der Arzt verhalten, aber wie ein Arzt, dessen Aufgabe nicht ist zu heilen — denn die Kindesnatur ist eben das Gesunde — sondern zu bewahren: dem Kränkeln vorzubeugen, dem das Kind sonst, unter dem Einfluß von Verhältnissen, die seiner Natur zuwider sind, preisgegeben wäre.

Was Emiles Hofmeister zu tun hat, ist daher nur dieses eine: „zu verhindern, daß etwas geschieht“, d. h. zu überwachen, daß die Konvenienz in die Entwicklungssphäre des Kindes keinen Zutritt erhalte. Darum wird diese Atmosphäre — Rousseau konnte ja in der Romanform alles einrichten, wie er wollte — rein gehalten von der Umwelt, ja selbst von Eingriffen seitens der Eltern. Die Mutter darf nur so lange leben, bis sie ihren Mutterpflichten genügt hat; aber die soll sie allerdings auch ausführen, und zwar mit Sorgfalt und Verstand, was die damaligen Mütter keineswegs zu tun pflegten. Rousseaus mächtiger Einfluß läßt sich bereits daran ermessen, daß er auch die Mode brachte, daß die französischen Mütter ihre Kinder wieder selbst stillten. Des weiteren soll die Mutter wissen, daß, wenn das Kind schreit, es wohl auch einen Grund zum Schreien hat; wenn es strampeln will, dürfen ihm nicht die Beine eingeschnürt werden; wenn es unartig ist, so ist eine Störung in seiner Natur eingetreten — gewöhnlich wohl durch unregelmäßige und launenhafte Pflege —, die gehoben werden muß, ehe das Kind wieder artig werden kann.

Selbstverständlich lebt Emile in der freien Natur. Er ist so glücklich, Erbe eines Landsitzes zu sein, der groß genug ist, ihm Unterhalt zu gewähren, und hier findet er einen Tummelplatz für seine jungen Kräfte. Hier gibt es Blumen und Bäume, Kühe und Pferde, Platz zum Bewegen, Luft zum Atmen, Erde zum Graben. Die ganze Natur ist ein großes Spielzeug; — was begehrt ein kleiner Junge anderes als spielen, und wovon kann er überhaupt etwas lernen, wenn nicht vom Spiel?

Alles, was er zwischen die Finger bekommt, alles, was vor seinen Augen geschieht, vermehrt sein Wissen, indem es eine Aufgabe für seinen Tätigkeitstrieb oder seine Fragelust wird. Auf diesen beiden unererschöpflichen Fähigkeiten des Kindes beruht seine Entwicklung, nicht aber auf jener passiven Fähigkeit des Gedächtnisses. Jedes praktische Erlebnis, das dem Kinde nahetritt, hat, wenn dieses sich selbst überlassen wird, für das Kind Interesse, und die Fragen, die die Erlebnisse im Kinde wecken, sind die Fingerzeige, die die Natur selbst dem Unterrichts gibt. Da liegt die Aufgabe des Lehrers, diese Fragen zu beantworten, am besten aber, das Kind dahin zu bringen, die Antwort selbst zu finden.

Nun erwacht auch der Zeichentrieb von selbst. Das Kind will, was es sieht, in Bildern festhalten. Auch auf Zählen und Messen und Rechnen verfällt es von selbst, und schließlich will es lesen lernen, wie es allmählich merkt, daß dieses zum Leben mit gehört. Emile lernt dieses alles, indem er den Antrieben seiner Natur folgt; er eignet sich alles mit Interesse und

deshalb mit Erfolg an. Zuletzt steht er da als ein Jüngling, der bereit ist, ins Leben hinauszutreten, und der besser dazu geeignet ist als die jungen Kavaliere, die von Kindesbeinen an zu allerlei Kenntnissen und in feinen Manieren erzogen worden sind. Davon besitzt Emile allerdings nicht so viel wie andere; aber er hat, was diese nicht besitzen: einen gesunden, starken und geschmeidigen Körper, offene frische Sinne, sicheres Urteil, Geistesgegenwart und praktische Tüchtigkeit, vor allem aber Lebensgefühl und Tätigkeitstrieb in ganz anderem Maße als die bleichen Sprößlinge der Zivilisation, und an diesen beiden Eigenschaften soll man den menschlichen Wert eines Menschen erkennen.

So beantwortet Rousseau die Grundfrage der Erziehung dadurch, daß er jene unberührte Selbstentwicklung, womit das Kindesleben beginnt, bis zum Abschluß des Kindheitslebens fortsetzt; aber alle Fragen sind damit nicht gelöst. Denn noch steht die Schule da als eine Institution, von der sich wohl in einem Roman absehen läßt, auch wohl bei der Behandlung des rein Prinzipiellen, nicht aber bei der Erwägung, wie die Erziehung nun auch in der Wirklichkeit einzurichten sei.

Dieser faktischen und praktischen Frage gegenüber erwies sich Rousseaus isolierter Fall nur wenig lehrreich, und man kann das Unzulängliche in seinen Anweisungen am besten ermessen an dem geringen Einfluß, den Rousseau tatsächlich in dem Schulbetrieb, den seine unmittelbaren pädagogischen Jünger in Gang setzten, auszuüben vermochte.

Von diesen ist unbedingt Pestalozzi derjenige, dessen Schultätigkeit den größten Einfluß auf die Nachwelt ausgeübt hat. Er wollte, das sieht man überall an seinen Betrachtungen, Rousseau in der Schule realisieren. Ebenso brennend wie für Rousseau war für ihn die Frage: Was ist der Mensch seinem Wesen nach? Und wie entwickelt er sich in Übereinstimmung mit seinem Wesen? Ja, er sah sogar — was Rousseau weniger beachtete —, wie notwendig eine solche Entwicklung für die rein praktische Selbsterhaltung des Menschen ist, und welche Rückwirkung dies letztere wiederum auf die innere persönliche Haltung hat: die elenden Armenkinder, die er in Pflege hatte, galt es vor allem so weit zu bringen, daß sie sich selbst ihren Lebensunterhalt verdienen und dadurch die notwendige moralische Selbständigkeit erwerben konnten.

Pestalozzi, der mit den Kinderseelen liebevoll vertraut war wie nur wenige, hatte Einblicke in die Menschenseele gewonnen, die ihn wirklich die Grundkräfte schauen ließen, mit der die Psychologie seit ihm hat arbeiten

müssen. In genialem Einklang mit der Erkenntnislehre, die in Kant zum festen Ausdruck kam, redet er von einer angeborenen Gestaltungskraft der Seele, durch die sich unsere Umwelt erst als ein geordnetes Ganzes darstellen kann. Diese Grundkräfte zu üben, war ihm die Grundpflicht aller Erziehung; er wußte ganz wohl, daß es auf eine fundamentale Aktivität im Kinde ankommt, daß man eigentlich nur vom Tun etwas lernt, in seiner Schulmeistersprache hieß es: das „ABC des Könnens“ einzuüben.

Das Ideelle hierbei stand Pestalozzi fest genug. Er hat es in „Lienhard und Gertrud“ gezeichnet, am deutlichsten im dritten Teil, Kap. 18, das den charakteristischen Titel hat: „Nicht Kunst, nicht Buch, das Leben selbst ist das Fundament der Erziehung und des Unterrichts.“ Hier wird Gertruds täglicher Verkehr mit den Kindern beschrieben. „Ihr Redenlehren war in keinem Augenblick ein leeres Geschwätzwerk über irgendetwas, das in diesem Augenblick der Lage, den Umständen, dem Bedürfnis und der Pflicht des Kindes, folglich der Behelfung des Menschen fremd war. Jedes Wort, das sie mit ihrem Kinde redete, war im innigsten Zusammenhang mit der Wahrheit seines Lebens und seiner Umgebungen und in dieser Rücksicht selber Geist und Leben. Der wörtliche Unterricht verschwand gleichsam in dem Geist und Leben ihres wirklichen Tuns, aus dem der Unterricht immer hervorging und zu dem er immer hinführte. Jeder Händedruck, den sie ihrem Kinde gab, jeder Blick, den sie ihm zuwarf, ergriff sein Herz, belebte seinen Geist und machte seine Hand tätig zu allem, was not tat und frommte. Es war, wie wenn ein unsichtbarer Geist sie, ihr selbst unbewußt, innerlich zu der Wahrheit und Kraft der Stufenfolgen erhob, mit der die Natur die Kräfte unseres Geschlechts in uns selber entfaltet, mit der unser Kunststeinfluß in dem Grade in Übereinstimmung stehen sollte, als er leider durch unser Zeitverderben mit derselben in Widerspruch steht. Daher aber kam es auch, daß jedes ihrer Kinder auf der Stufe seines Alters bestimmt in dem Grade und auf die Weise überlegt, gewandt und tätig war, wie es auf dieser Stufe sein sollte und von ihm gefordert werden kann, daß keines naseweis, keines in den Lüften schwebend, alle voll Frohsinn und unermüdet, zwar in vielem, das in den Schulen gelehrt wird, unwissend, aber in allem, was sie konnten und wußten, auf der Stufe, auf der sie standen, vollendet waren.

Was sie wissen, wissen sie nicht halb, sie wissen es, wie es ihnen in ihren Umgebungen durch gereifte Anschauungen und ihre Kräfte entfaltende Übungen zum klaren Bewußtsein gebracht worden, und da sie alles, was sie konnten, auch belebte, konnten sie sich über das, was sie wußten, zwar

einfach, aber ebenso bestimmt und kraftvoll ausdrücken. So einfach, als sich ihr Inneres bildete, so kunstlos erschienen sie auch äußerlich. Außer Spinnen und Nähen und allen Hausgeschäften, die sie meisterlich konnten, und einigen Anfängen im Zeichnen und Schreiben, konnten sie wenig und von allem dem, was man eigentliche Kunstbildung heißt, und was eigentliche Fertigkeiten im Künstlichen sind, gar nichts; dagegen waren die Grundkräfte zu aller Kunst allgemein und lebendig in ihnen angeregt, ihr Augenmaß war genau, ihre Hand fest, ihre Einbildungskraft rege und bewegte sich vielseitig um leibliche Gegenstände, und ihr Schönheitsgefühl, da es mit dem göttlich Hohen ihres innerlich belebten Glaubensgefühls übereinstimmend war und wesentlich von ihm ausging, zum Hohen und Erhabenen hingelenkt.“

Für das Erziehungswerk Pestalozzis wurde es aber verhängnisvoll, daß er die „Grundkräfte“ vor allem auf dem Gebiete des Vorstellungs- und Erkenntnislebens arbeiten sah, und deshalb nur, ohne den übrigen Organismus in den Dienst des Willenslebens zu stellen, lediglich die Entwicklung der Sinnesorgane und der Verstandestätigkeit betrieb. Vor allem kam es ihm auf Klarheit im Bewußtsein an. Während der pädagogische Deutnant in „Nienhard“ mit dem Herzen der Kinder arbeitet, tut er nicht weniger für ihren Kopf. „Er will, daß alles, was da hineintritt, so klar und sichtbar wie der Mond am Himmel sei. Vor allem lehrt er die Kinder gut sehen und gut verstehen, er will den natürlichen Verstand, der einem jeden innewohnt, durch Übung entwickeln.“

Auf diese Klarheit hat sich Pestalozzi beflissen, nicht nur, weil er ein Zeitgenosse des Rationalismus war, sondern auch weil sein Protest gegen die herrschende Schulmethode in erster Linie zu dieser Forderung führte.

Was er bekämpft, ist das „Virlarivwesen in den Schulen“, „alles was den Kindern so eine Art gibt, mit dem Maul ein Weites und Breites über die Sachen zu machen, hinter denen für sie nichts steckt und die sie nicht verstehen und nicht im Herzen tragen, mit denen man ihnen aber doch die Einbildungskraft und das Gedächtnis so anfüllt, daß das rechte Alltagsgehirn und der Brauchverstand im menschlichen Leben dadurch zugrunde geht“.

Gegen dieses Geplapper stellte Pestalozzi nun die Vorstellungs- und Begriffsbildung, die er mittels Anschauungsübungen, Rechnen, Zeichnen, Grammatik um so eifriger betrieb, je mehr er in sich selbst den Bedarf einer solchen Klärung und Festigung seines Vorstellungsinhaltes fühlte! Hat schon einer seiner Biographen (S. Guillaume in Buissons Dictionnaire

de Pédagogie) seinen Satz, „daß der Mensch nur klug wird durch viele Erfahrungen oder durch Übungen im Rechnen, die diese zum Teil ersetzen können“ mit der spöttischen Glosse kommentiert qu' une partie du respect que lui inspiraient les opérations de l'arithmétique venait probablement de ce qu' il était incapable de les exécuter lui-même correctement, so galt es überhaupt von Pestalozzi, daß er in einem ständigen Kampfe lebte, um über den chaotisch-träumerischen Zustand seines Gehirns hinauszukommen und auch andere über dieses intellektuelle Übel, das ihm selbst seine Kindheit und Jugend, ja manches Unternehmen seines Mannesalters verdorben hatte, hinauszubringen.

Vor allem war Pestalozzi ein unpraktischer Mensch, ungeschickt mit seinen Händen wie mit seiner ganzen Person, voreilig und unstet in seinen Dispositionen; brachte er ja auch in seiner ersten Zeit alle seine landwirtschaftlichen und industriellen Unternehmungen rettungslos zum Scheitern. Bei solchem Naturell war es nicht zu erwarten, daß er Menschen zu menschlicher Tätigkeit ausbilden und nach seinem Bilde Praktiker schaffen konnte.

Sein Geist ging nicht in diese Richtung, selbst seine Phantasie nicht. Er hätte mit seinem besten Willen keine dieser Seiten in Defoes Robinson Crusoe schreiben können, wo all das zu Luende bis in die konkretesten Einzelheiten, der Praxis völlig entsprechend, vorgezeichnet ist. Mit keiner Silbe ist es in den gerade angeführten Zeilen angedeutet, wie Gertrud nun den Kindern diese mannigfache Praxis beigebracht, außer daß sie sie dazu inspirierte. Und später im Buche, wo von dem Landwirtschaftlichen die Rede ist, nur dieses dürftige Baumpflanzen, das den Erwachsenen mehr zugute kommt als den Kindern.

Und dieses letztere gilt auch den industriellen Versuchen, die er in Neuhof unternahm. Seine Pläne zielen hier viel mehr auf das Ökonomische als aufs Pädagogische. Es wirkt auf einen heutigen Leser verstimmend, in seinen „Briefen über die Erziehung der armen Landjugend“ (Werke ed. Seyffarth VIII, 257 ff.) seine Berechnungen von den Bagen und Kreuzern zu lesen, die ein Kind in der Baumwollenspinnerei verdienen könnte, wenn es frühzeitig dazu erzogen würde, weil „zu Fabrikzwecken gezogene Kinder mit einer Vollkommenheit arbeiten würden, die sonst nicht leicht zu erreichen wäre“. Mag er aus seines Herzens Güte diesen Vorschlag gestellt haben, um diesen den ärmsten Waisen, „gebrochenen, hinkenden, schwächeren Kindern, Kindern von Hingerichteten, im Schellenwerk Gefangenen, landesverwiesenen Verbrechern“ ein etwas weniger elendes Lebenslos zu verschern, als ihnen sonst beschieden wäre, — erstaunlich ist

es doch, daß er als Pädagog dem „edlen Gönner“, an den er die Briefe richtet, raten kann, die Kinder zu dieser Arbeit statt zum Landbau zu setzen — wenn er natürlich auch will, daß die Kinder zur Erholung von der Fabrikarbeit in Feld und Garten arbeiten sollen. Noch erstaunlicher aber, bei diesen Berechnungen nie ein Wort von seinem Mund über die pädagogischen Werte der verschiedenen Arbeiten zu hören.

Glücklicherweise ging Neuhof zugrunde und Burgdorf und Yverdun entstand aus den Trümmern; der verunglückte Fabrikant wurde ein glücklicher Pädagog. Aber „der Mensch als solcher, als Ganzes“, so wie Pestalozzi sich ihn in seinen „Abendstunden“ erträumte, ihn verstand er mit aller seiner Pädagogik nicht zu schaffen. Dieser „Mensch“ zerfiel, wenn er ihn zur Behandlung in die Hand nahm, in Einzelheiten, und am allerwenigsten verstand er sich darauf, Kinder allein ihren Anlagen nach zu entwickeln. Das Geheimnis des Gebrauchs der Hände wollte sich diesem Manne nie erschließen, und es gelang ihm in der Tat nie, die Kinderhand in natürlicher Weise zur Arbeit anzulernen.

So sehen wir ihn am Ende, wie Kaumer uns ihn beschreibt, mit seinen Kleinen herumgehend, wenn er sie ins Freie führte, ohne eine andere Beschäftigung für sie ersinnen zu können, als sie Kieselsteine ins Taschentuch sammeln zu lassen, — die dann zu Hause gleich weggeworfen wurden.

Diese Unbehilflichkeit Pestalozzis auf dem praktischen Gebiet ist für das Schulwesen, in dem wir alle aufgewachsen sind, verhängnisvoll geworden. Die geistige Erziehung blieb in der bloßen Bearbeitung des Vorstellungslbens hängen. In dieser Beziehung ist Pestalozzis Pädagogik eher einen Rückschritt als einen Fortschritt zu nennen. Zweifellos ist sie nicht imstande gewesen, über die Traditionen der humanistischen Schule hinauszuführen; und dieses um so viel weniger, als sie ihre Mängel: das unablässige formale Üben der Geisteskräfte, wohl eigentlich von dieser geerbt hatte. So entstand eine öde Gleichartigkeit zwischen Unter- und Oberstufe der Schule. Dasselbe Treiben, das man später mit der lateinischen Grammatik hatte, wurde nun bereits in den Kleinkinderklassen mit Schiefertafel und Fibel geübt.

Ein ganz neuer Anfang war erforderlich, wenn die Erziehung über diese Einseitigkeit hinaus geführt werden sollte. Tatsächlich war man durch diese Methoden so weit wie nur möglich von Rousseau abgekommen. Sollte sein Geist wiedergeboren werden, mußte es durch Methoden geschehen, die mit ihm in Einklang standen und vor allem die Kinderpsychologie verwerteten, die in Emile das Grundlegende war. Das geschah erst durch Fröbel.

Man darf Fröbel nicht nach seinen Kindergärten beurteilen. Er war besser als diese. Die alte Baronin Marenholz-Bülow, seine einstige Schülerin und Gehilfin, die noch in ihrem hohen Alter dem Fröbelseminar in Dresden nahestand und selbst Vorträge über Fröbels Pädagogik hielt, hat oft mit Wehmut und mit Unwillen geklagt, wenn sie sah, was Fröbels Nachfolger aus seinen Prinzipien gemacht hatten: „Sie haben ihn gar nicht verstanden; er hat es ganz anders gemeint.“

Tatsächlich ist der Kindergarten mit all seinem Krimskrams und seinem künstlichen Zurechtmachen des Kinderspiels an vielen Orten eben zu dem ausgeartet, was zu befürchten war, nämlich dazu, daß die ersten Kinderjahre, die doch der Natur selbst vorbehalten werden sollten, unter den Druck der Methode gezwungen werden. Unwiderleglich hat Fröbel selbst in diese Richtung gewiesen; aber ein größerer Fehler war, daß er die Durchführung seiner Ideen Mitarbeitern untergeordneten Ranges überlassen mußte, in deren Händen seine Systematik, seine Pedanterie und seine Sentimentalität sich verstärkte und verschlimmerte.

Trotzdem ist sein Werk ein großes Monument in der Geschichte der Erziehung, und wenn das Schulwesen der Amerikaner sich so rasch gehoben hat, so steht das in Verbindung mit ihrem eifrigen Aufnehmen der Fröbelschen Pädagogik. Denn selbst, wo diese im einzelnen versagt, bleibt doch ihr Grundgedanke bestehen, nämlich die prächtige Psychologie, welche Fröbels theoretisches Hauptwerk, „Menschenziehung“, beherrscht.

Darin bestimmt er sofort die Natur des Kindes als „Tätigkeitstrieb“ und seine übrigen Fähigkeiten bringt er zu jenen in Beziehung. Er sieht sie als Funktionen des Grundtriebes an oder ordnet sie jedenfalls diesem unter. Nichts kann in das Bewußtsein des Kindes treten, was nicht kraft seines Tätigkeitstriebes hineingekommen ist, und nichts vermag das Kind ursprünglich zu äußern, was nicht unter der Form der Tätigkeit geschieht.

Das ist die Wahrheit, die er in seinem Satz, dem Motto seiner ganzen Wirksamkeit, zusammenfaßt: „das Außerliche verinnerlichen und das Innerliche veräußern“ — das Äußere nach innen zu verarbeiten und die inneren Ausdrücke nach außen ausströmen zu lassen.

Am besten sieht man das Prinzip in seinem Rechenunterricht. „Verkörpertes Rechnen“ nennt er es. Das Rechnen soll anfangs nicht mit der reinen Zahl, sondern mit sichtbaren Gegenständen geübt werden, und diese Gegenstände sollen nicht nur sichtbar vor dem Auge stehen, sondern es sollen Dinge sein, die man mit Händen fassen kann und für deren Berechnung das Kind persönliches Interesse hat. Die Rechenaufgabe soll in

einer materiellen Arbeitsaufgabe enthalten sein, die mißlingt, wenn falsch gerechnet würde, beim Flechten, Sticken, beim Bauen oder Aufleben. Das Kind muß dabei rechnen, und zwar richtig rechnen und gleitet so bei dieser zusammengefügten Arbeitsaufgabe allmählich und unmerklich in eine abstrakte Zahlenberechnung hinüber.

Fröbels Prinzip über das „Verinnerlichen und Veräußerlichen“ — ergriffen und aufgestellt von einem genialen Praktiker wie es ist — steht in völliger Übereinstimmung mit der psychologischen Wissenschaft. Wie die Psychologie uns lehrt, daß Lebensäußerungen Arbeiten sind, daß jede einzelne Zelle wie ein kleiner Dynamo mit Kohlenfeuerung, mit Luftzug und Verbrennung arbeitet, die in Entwicklung von Wärme und Produktion elektrischer Spannung resultieren, so ist jede Sinnesäußerung eine Tätigkeit, die ihrer physischen Anspannung und ihrer stofflichen Zuführung bedarf. Selbst bei der scheinbar allerpassivsten Aufnahme ist Aktivität vorhanden, auf welcher das Resultat der Sinnentätigkeit beruht, und die es zu üben gilt, falls die sinnliche Wahrnehmung sicher und ohne Kraftverlust verlaufen soll.

Man sieht dies am leichtesten bei Gesichtswahrnehmungen. Bereits der Umstand, daß der Mensch erst durch Übung des Gesichtesorgans die Auffassung der perspektivischen Verhältnisse des Raumes erwirbt, zeigt, in welchem Grade es für den Menschen gilt sich die Bilder, aus der seine Welt besteht, zu erwerben und zu bilden; und dieser Umstand weist der Erziehung deutlich ihre Aufgabe an. Was als Erlebnis beginnt, muß als Unterricht fortsetzen. Ist das Kind in seiner Raumauffassung soweit gelangt, wie Stube und Hof, Feld und Weg es führen können und beherrscht es diese Lokalitäten mit seinem Gesichtssinn so weit, daß es sich frei darin zu bewegen vermag, so sind trotzdem seine Gesichtswahrnehmungen noch sehr unvollkommene und müssen sozusagen täglich geübt werden durch seinen Schulgang, der für jedes Schulkind mit der Kinderschule beginnt, aber von allen, die für ihre Augen Gebrauch haben — nicht nur der Soldat, Jäger, Schiffer, sondern auch der Techniker, der Künstler, der Forscher, die Näherin — das ganze Leben hindurch fortgesetzt wird.

In der Schule gibt der Zeichenunterricht der Sehkraft die eigentliche Übung; sein Ziel ist nicht eine äußere Fertigkeit oder Behendigkeit, Bilder hervorzubringen, sondern die größtmögliche Klarheit und Vollständigkeit in der Auffassung des Gesehenen, den höchsten Grad von Herrschaft über die Gesichtsbilder, die unablässig das Auge treffen, zu er-

langen. Und wie lang und langsam ist dieser Schulgang: von den ersten Strichen und Farben, die das Kind mit Bleistift, Kreide oder Pinsel hinschmiert, bis zur instruktiven Darstellung einer Maschine oder eines Hauses oder der betreffenden Wiedergabe einer Pflanze, eines Tieres oder eines Menschen, einer Landschaft oder einer Situation?

Das Erste darf nicht versäumt werden, wenn das Letzte erreicht werden soll, und hier, bei einem Fach, dessen Aufgabe in der Ausbildung einer ursprünglichen und elementaren menschlichen Anlage liegt, läßt sich am besten beobachten, wie der Unterricht natürlich zu verlaufen hat.

Mit Recht machte Rousseau des Kindes Zeichentrieb zum Ausgangspunkt des Zeichenunterrichts. Welches Kind wollte nicht zeichnen? und welches Kind kann nicht zeichnen? Alle miteinander fangen auf dieselbe Weise und alle miteinander ungefähr gleich gut an. Emile darf seinem Instinkt nach zeichnen, so weit dieser reicht, und des Lehrers Aufgabe ist nur die Aufmerksamkeit besser auf die Dinge zu lenken, die bisher nur unvollkommen aufgefaßt und darum falsch gezeichnet wurden. Das tritt namentlich zutage, wo die Auffassung perspektivischer Verhältnisse in Frage kommt. Hier scheut sich Rousseau durchaus nicht, Instruktionen zu geben, die tatsächlich über das passive Programm, das er in seinem Grundsatz: „zu verhindern, daß etwas geschieht“ für den Lehrer aufstellt, hinausgehen. Er scheint in diesem Punkt selbst empfunden zu haben, daß die unberührte Selbstentfaltung nicht ausnahmslos der Weg zum Ziel des Kindes, sondern daß in jedem einzelnen Fall Umstände hinzutreten müssen, unter denen dies mit größerer Sicherheit erreicht werden kann.

Tatsächlich ist die Aufgabe des Zeichenunterrichtes keineswegs nur die, das Kind sagen zu lassen, was es sieht, so daß das Zeichnen zu einer Sprache der Hand wird. Nein, seine Aufgabe ist, das Kind mehr und besser sehen zu lehren als es sonst tut. Darum muß seine Aufmerksamkeit für Verhältnisse, die es bisher nicht beobachtet hat, geweckt werden. Dies geschieht nun zunächst, indem man es zeichnen oder malen läßt wie es Lust hat, denn während dieser Tätigkeit wird vieles, was es vorher nicht sah, seine Aufmerksamkeit von selbst erregen. Aber der Augenblick tritt ein, wo auch diese Form der Selbstentwicklung erschöpft ist und aufhört, und wo eine Instruktion eingreifen und direkte Aufgaben stellen muß, die eine bestimmte und genaue Lösung erfordern. Da muß der methodische Weg eingeschlagen werden: erst das Verlangen, das ebene, einfache Gesichtsbild vollständig aufzufassen, um dann in langsamem Vorwärtsschreiten von regelmäßigen Raumbildern zu unregelmäßigen zu ge-

langen und dadurch zu erlernen, die lebendige Natur zu meistern, das will sagen zu einem vollständigeren und überlegeneren und darum nun freieren persönlichen Unternehmen dessen zu gelangen, was man vorher nur teilweise und undeutlich und darum ohne persönliche Aneignung sah.

Eine so große Arbeit erfordert es also allein durch Wahrnehmungen in ein völlig menschenwürdiges Verhältnis zu seiner Umgebung zu gelangen; eine so große Aktivität muß entfaltet werden, um auf rechte Weise seine Sinnesindrücke zu offenbaren.

Und was will das rein psychologisch betrachtet heißen?

Unzählige Sinnesindrücke gleiten beständig an uns vorüber. Die meisten gehen an uns vorbei. Wir empfangen eigentlich nur die, die wir uns aneignen, d. h. diejenigen, die mit den schon vorhandenen Vorstellungen Verbindungen eingehen. Das kann ganz unwillkürlich vor sich gehen, wie beim organischen Weiterwachsen, und im ersten Kindesalter geht zweifellos viel derartiges vor sich. Im selben Maße aber, wie das Bewußtsein erwacht, wird eine andere Methode der Aneignung beginnen und mehr und mehr notwendig werden, nämlich die, bei der die Aufmerksamkeit eine Rolle spielt, bei der also das Willensleben sich betätigt. Denn seine Aufmerksamkeit auf etwas richten bedeutet es wollend wahrnehmen. Es bedeutet einen Sinnesindruck im Vorbeigleiten anhalten und ihn so lange behalten, bis er in die für den Augenblick nötigen Vorstellungsräume (Assoziationen) eingegangen ist. Nun ist es klar, daß je stärker die Vorstellungsgruppe ist, in die die neue Vorstellung sich einfügen soll, und je fester diese Einfügung geschieht, desto besser wächst der neue Inhalt mit dem älteren zusammen, und desto bessere Aussicht hat er für beständig einbleibendes Glied im geistigen Organismus zu werden.

Nun aber wird man sehen, daß, wenn diese Assoziationen vor sich gehen sollen, Passivität ein außerordentlich ungünstiger Zustand dafür ist, und daß diese dort am besten gelingen, wo die empfangenden Vorstellungen am meisten bereit sind, die neue Vorstellung aufzunehmen, und wo der Wille direkt am stärksten mitarbeitet, um die neue Vorstellung festzuhalten, bis sie ihren Platz gefunden und ihre Aufgabe erfüllt hat. Dies geschieht jedoch zweifellos am besten, wo diese Vorstellung zum Gegenstand praktischen Interesses gemacht wird (z. B. ein Maß, das zur Konstruktion eines Dinges gebraucht werden soll). Die älteren Vorstellungen liegen dann in gespannter Erwartung des Supplementes, das sie eben jetzt brauchen, und das Ziel des Arbeitenden erlaubt ihm nicht diese Vorstellung entschlüpfen zu lassen.

In diesem Augenblick sind dann tatsächlich die beiden Prozesse, von denen Fröbel spricht, gleichzeitig im Gang, nämlich „das Innerliche wird veräußerlicht, d. h. die älteren Vorstellungen treten praktisch hervor zum Helfen bei der Arbeit, die ausgeführt werden soll, „das Äußerliche wird verinnerlicht“, d. h. die neu hinzutretende Vorstellung wird aufgegriffen und in Anwendung gebracht und wird auf diese Weise tatsächlich selbst in Aktivität gesetzt in demselben Augenblick, in dem sie ins Bewußtsein tritt. Die Maschine ist mit anderen Worten nun im Gang, so daß die Bewegung, in die sie gesetzt ist, neue Bewegung möglich macht. Oder, das organische Wachstum ist im Fortschreiten, so daß die Stoffe, die aufgenommen werden, ein Aufnehmen neuer Stoffe möglich machen.

Und dieses Bild würde Fröbel vorziehen. Denn vor allem wurden die Wachstumsverhältnisse der Pflanzenwelt, ihre Vermehrung und Entwicklung beim Stoffwechsel zum leitenden Gedanken dieses früheren Forstmannes und Blumenzüchters, damals als er seinen Kindergarten anlegte und seine „Menschenerziehung“ begründete.

Indessen will Fröbel das Kind nicht allein dem unwillkürlichen Wachstum zuführen. Sein Kindergarten ist ebensowenig wie die von ihm empfohlene Schule, ein Ort unberührter Selbstentwicklung. Nicht auf Emiles Landstümmelt sich das Kind frei und allein mit der Natur und deren Gegenständen, sondern in einer Anstalt, wo viele Lehrer und zahlreiche Apparate in des Kindes Dienst gestellt sind, um an dessen Entwicklung mitzuwirken. Fröbels Absicht mit all diesen Dingen, dem Spielzeug, den Arbeiten, den Tänzen, den Liedern, war, das Kind mit möglichst vielen Bedingungen für sein Wachstum zu umgeben. Während es am Prinzip der Selbstentwicklung festhält, setzt er nicht die natürliche, sondern die artifizielle Selbstentwicklung ins Werk. Er züchtet nicht den Waldbaum, sondern die Gartenpflanze. Wie der Gärtner um die Pflanze herum gräbt und düngt, sie begießt und beschützt, ja das zarte Gewächs unter Glas setzt, um es sicherer zu treiben, so vermehrt Fröbel des Kindes Wachstumsbedingungen und sucht es in Tätigkeit zu versetzen, ja auf allen Punkten, wo sich annehmen läßt, daß das Kindesleben sich regen kann oder will, Tätigkeit hervorzulocken. Die Übertreibung hierin, deren sich namentlich seine Schüler und Nachfolger schuldig machen, ist deutlich eine Kränkung des Prinzips der Selbstentwicklung, das eben nun eigentlich richtig einsetzen sollte; denn das Kind wird durch alle diese Apparate und Anleitungen so abhängig von äußeren Impulsen, daß

seine Selbständigkeit geschwächt und sein Tätigkeitstrieb, auf den das Ganze begründet war, gehemmt anstatt gefördert wird.

Trotzdem ist das Prinzip, das hier nur allzu eifrig realisiert ward, das einzige, worauf eine Schule angelegt werden kann, wenn das Prinzip der Selbstentwicklung festgehalten werden soll. Die Aufgabe der Schule wird dann eben die, besonders günstige Verhältnisse und Entwicklungsbedingungen herbeizuführen, und zwar namentlich auf künstliche Weise, solche Erlebnisse und Arbeitsbedingungen herbeizuführen, die das Kind unter häuslichen Verhältnissen nicht haben kann, die aber, um zu voller Entfaltung zu gelangen und um dem Leben entgegenzugehen, notwendig durchgemacht werden müssen.

### Die Erziehung des Willenslebens.

In diesem Geist wird tatsächlich an dem Problem der Schule gearbeitet.

Betrachten wir zuerst die Seelenlehre, die heutzutage der Erziehung zugrunde gelegt wird, so werden wir eine starke Neigung bemerken, eben die seelischen Funktionen, mit denen Fröbel vorzugsweise operierte, hervorzuheben. Glücklicherweise hat einer der bedeutendsten Psychologen unserer Zeit — auf dem Gebiete der inneren Beobachtung vielleicht der bedeutendste — eine Darstellung der für den Erzieher wichtigsten Seiten der Seelenlehre, so kurz, so klar, so leichtfaßlich dargestellt, daß man sie jedem Lehrer und allen pädagogisch interessierten Eltern zum Lesen empfehlen kann. Es sind William James' „Vorträge für Lehrer“ (Talks for Teachers). In diesem Buch wird eben gerade auf den Willen Gewicht gelegt; die praktische Seite des Seelenlebens wird als das Entscheidende, die theoretischen Funktionen nur als deren Vorbereitung betrachtet. „Unser Gehirn“, sagt er, „ist uns zu praktischen Zwecken gegeben.“ Wir besitzen das Gehirn nicht um Vorstellungen anzusammeln und diese dann zu ordnen, wie man eine Sammlung ordnet. Ursprünglich ist es nicht dazu angelegt, andere Vorstellungen aufzunehmen als solche, die der Mensch zur Lebenserhaltung und zur Lebenstätigkeit braucht, und dazu eingerichtet, diese zu bewahren und zu ordnen mit diesem und keinem anderen Ziel vor Augen.

„Tief in der menschlichen Natur liegt die biologische Grundlage unseres Bewußtseins“, wo alles auf das Lebensgemäße eingerichtet ist. „Wir haben unser Gehirn, um es zu etwas zu gebrauchen.“ „Unsere Wahrnehmungen sind vorhanden um uns anzuziehen oder uns zurückzuhalten, unser Gedächtnis um uns zu ermutigen oder zu warnen, unsere

Gefühle um uns zu ermuntern und unser Betragen zu bestimmen, auf daß wir im ganzen genommen Vorteil davon haben und lange leben auf Erden."

Hier haben wir die Betrachtung des Menschen, die sich in unserer Zeit geltend macht im schönsten Gegensatz zur rationalistischen Psychologie von früher, die das Hauptgewicht auf das Vorstellungsleben und namentlich auf die Tätigkeit des Denkens legte, ebenso wie die ganze klassische Schule der Philosophie von Plato und Aristoteles es getan hat. Ebenso entschieden ist der Gegensatz dieser Psychologie gegenüber der romantischen Auffassung vom Wesen des Menschen, die dies in Phantasie und Gefühl kulminieren ließ.

Worauf es für James beim Menschen ankommt ist nicht: welche Vorstellungen er hat, sondern auf welche Weise er auf die Vorstellungen reagiert. Gerade für die Pädagogik ist dieses wichtig. „Ein Eindruck oder eine Einwirkung, die in des Schülers Auge oder Ohr eingeht ohne in irgend einer Weise Einfluß auf sein aktives Leben auszuüben, ist ein vergeudeter Eindruck; er ist psychologisch gesehen unvollständig. Vor allen Dingen soll der Erzieher sich mit diesen Reaktionen des Bewußtseinslebens, und das will wieder sagen: den Äußerungen des Willenslebens, beschäftigen.

Zunächst soll er die Arbeit des Kindes so anlegen, daß die Reaktionen nicht verhindert werden sich zu äußern. Das phantastische, träumende, grübelnde, unentschlossene und daher etwas blöde Kind soll er als eine Abnormität betrachten, das der Regel nach einem verkümmerten und unnützen Menschenleben entgegengeht. Darum muß der Mensch darin geübt werden, seine Entschlüsse auszuführen, damit nicht das Vorstellungsleben sich daran gewöhne, erfolglos zu verlaufen.

Jedoch auch etwas anderes muß dabei beobachtet werden: daß man durch die ausgeführten Handlungen sich nach der Richtung hin übt, in welcher man sich eine Gewohnheit zu erwerben wünscht. Denn ist es schlimm, gar kein Willensleben zu führen, so ist es beinahe noch schlimmer, dieses beständig ins Blaue hinein verlaufen zu lassen, so daß das Nervenleben keine festen Bahnen erhält, sondern ein verwirrter und widerstreitender Komplex wird, mit dem man beständig zu kämpfen hat. Wir müssen daher suchen, so viele brauchbare Handlungen wie wir nur können, automatisch und gewohnheitsgemäß auszuführen.

Es kommt also in der Erziehung darauf an, unser Nervensystem zu unserem Verbündeten statt zu unserem Feinde zu

machen. Dadurch entwickelt sich der Mensch zu einem Charakter; denn ein solcher ist eben nach James' Bestimmung: ein Mensch, der im Besitz eines Vorrates von organisierten Reaktionsgewohnheiten ist.

„Ein Charakter“, sagt Stuart Mill, „ist ein völlig ausgebildeter Wille; und im Wollen, so wie er das Wort anwendet, liegt ein Trieb in allen Lebenslagen auf eine feste, reelle und bestimmte Art und Weise zu handeln. Den Charakter zu entwickeln ist stets der englischen Erziehung Hauptaufgabe gewesen. Ein gentleman in des Wortes bester Bedeutung ist vor allem ein Charakter, ein Mensch, der im tüchtigen Handeln und guten Betragen geübt, und zwar so geübt ist, daß ihm beides von selbst gelingt, so daß er sich mit Freiheit und Überlegenheit bewegt.“

Die Amerikaner haben dieses Ideal übernommen, nur daß sie noch mehr als die Engländer Gewicht auf das Wort man und weniger auf die Silbe gentle legen. William James indessen will offenbar diese letztere Forderung nicht erschlaffen lassen. Für ihn ist eben die harmonische Entwicklung das Ziel; darum legt er so viel Gewicht auf die stetige Übung des Willenslebens, auf das Einüben von Gewohnheiten, auf Energie und Pünktlichkeit im Kleinen und auf tägliche Selbstüberwindung, damit unser Organismus eine Maschine werden könne, die gut und leicht arbeitet, indem sie gleichzeitig den bestmöglichen Ertrag bringt. Das Ziel der Erziehung faßt er in folgende einfache Bestimmung zusammen: Erziehung ist eine Organisation der im menschlichen Wesen wohnenden Kräfte. Der unerzogene Mensch ist ja eben die unorganisierte Menschenatur; er stolpert beständig über sich selbst und gelangt nicht vorwärts, weil seine Vorstellungen unklar, seine Triebe ungerecht sind, und sein Wille außerstand ist, seine Natur zu beherrschen und ihn einem Ziel entgegenzuführen.

William James selbst gibt nur wenige praktische Winke zur Durchführung dieses Prinzipes im Schulleben. Er gibt dem Lehrer im allgemeinen den guten Rat: rede nicht zu viel auf deine Schüler ein! Verlier dich nicht in Reden ins Blaue! — warte lieber die praktische Gelegenheit ab, ergreife diese rasch, sobald sie sich darbietet und bringe deine Schüler bei dieser gegebenen Gelegenheit zum Denken, Fühlen und Handeln.

Der nächste Rat ist der, daß, wie der Lehrer sich nicht mit seinen eigenen Worten, so solle er sich ebenfalls niemals mit der Schüler Worte begnügen. Worte sind die geringste aller Reaktionen, jedenfalls: Reak-

tionen, die nur mit Worten zu tun haben, sind unzureichend, so nützlich sie sonst an und für sich sein können. „Des Schülers Worte können richtig sein; aber die entsprechenden Begriffe sind oft sehr unrichtig.“

In einer modernen Schule darf darum im voraus nur ein geringer Teil dessen getan sein, was der Schüler tun soll. Man gebe ihm ein Notizbuch in die Hand, lasse ihn Zeichnungen machen, Karten anlegen, Maße nehmen, lasse ihn ins Laboratorium gehen und Arbeiten ausführen, sich aus Büchern Rat holen und lasse ihn Aufsätze schreiben. Er soll auf seine Weise das tun, worüber der Außerhalbstehende lächelt, wenn er im Schulprogramm liest, daß die Schüler „selbständige Arbeiten“ ausführen. Trotzdem ist dies die einzige Art und Weise, auf die sich einüben läßt, späterhin im Leben Arbeiten auszuführen.

„Der bedeutendste Fortschritt, der heutzutage im höheren Unterricht gemacht worden ist, ist der, daß Handarbeit und Laboratorienarbeit eingeführt worden ist, nicht weil das den Menschen geschickter und praktischer zur Arbeit machen wird, sondern weil diese Handarbeit eine vollständig neue und andersgeartete intellektuelle Richtung mitteilen wird. Die Arbeit in Laboratorien und in Werkstätten schärft unsere Beobachtung und verleiht uns Verständnis für den Unterschied zwischen dem Genauen und dem Ungefährten; wir werden dadurch auf das Mißverhältnis aufmerksam, das sich oft zwischen Redensarten und wirklichen Tatsachen vorfindet, eine Erfahrung, die, einmal in unseren Gedankengang hineingebracht, lebelang unser Eigentum bleibt.“

„Genauigkeit ist der psychische Erfolg solcher Arbeiten; denn, wo man selbst eine Sache ausgeführt hat, hat man die beste Gelegenheit zu erfahren, ob sie richtig oder falsch gemacht ist. Auch gewinnt man dadurch Selbstvertrauen, denn, soll man sich lediglich durch das Ausführen einer Sache ohne Zuhilfenahme von Worten ausdrücken, so ist es unmöglich, sich über seine Ungenauigkeit und Unwissenheit durch Worte hintwegzutäuschen. Derartige Arbeiten halten Interesse und Aufmerksamkeit beständig wach und beschränken die disziplinarische Arbeit des Lehrers auf ein Minimum. Vom psychologischen Standpunkt aus, — sagt James — kommt es uns vor, daß die schwedische Knabenhandarbeit („Slöid“), wo es sich um Holzarbeiten handelt, den Preis davonträgt.“

„Handarbeit ist in verschiedener Form nach und nach in allen Schulen eingeführt worden. Aber viel ist noch zu tun, ehe sie den gebührenden Platz erobert hat.“

Obgleich diese Psychologie sowie die Pädagogik, die aus ihr entsteht,

eine gemeinsame Grundlage mit Fröbels Pädagogik besitzt, wird man doch einen Unterschied bemerken, der sich am leichtesten so ausdrücken läßt: Fröbel setzt die Kinder in Tätigkeit, James setzt sie in Arbeit.

Nehmen wir noch Rousseaus Anfänge mit, so erhalten wir also drei Entwicklungsstufen, die wir nennen könnten: **Erlebnis, Tätigkeit, Arbeit.**

Alle drei haben des Kindes Selbstentwicklung zum Ziel; auf der ersten, der Rousseauschen Stufe, läßt man diese nach des Kindes unmittelbaren Eingebungen verlaufen; auf der zweiten, der Fröbelschen Stufe, macht man allerdings dieselben unmittelbaren Eingebungen zum Ausgangspunkt, aber man sucht sie durch organisierte Tätigkeit in Gang zu setzen, die, da sie beständig nur den unwillkürlichen Tätigkeitstrieb zu realisieren sucht, überwiegend den Charakter des Spiels erhält. Die dritte Stufe, die in diesem Fall James repräsentiert, baut weiter auf die beiden vorhergehenden, bewegt sich aber dabei über das Triebmäßige ihres Anfanges hinaus. Man soll des Kindes Trieb nur herrschen lassen, um es dadurch dahin zu führen, einen Willen zu haben. Die bewußte Seite des Willenslebens soll aus dem unbewußten das willkürliche Wollen aus dem unwillkürlichen emporkwachsen und sich über diesen zum Herren machen, sofern es eben die Aufgabe des voll entwickelten Willens — des Charakters — ist, das Triebleben zu beherrschen und zu leiten.

In diese Schulung des Willens, die hier angelegt wird, gehen Selbstbeherrschung und Selbstüberwindung als notwendiges Glied ein. James rät geradezu eine gewisse Trainierung des Willens an, ein Einüben der willkürlichen Funktionen: „Erhalte deine Tatkraft durch täglich kleine willkürliche Übungen aufrecht“, sagt er; und er erklärt näher, was er mit diesem praktischen Rat meint: „Sei systematisch heroisch, wenn es sich um kleine, weniger wichtige Sachen handelt: tu jeden Tag etwas, nur weil es schwierig ist, so daß der Tag, wo Schwierigkeiten eintreffen, dich geübt und stark findet, deine Probe zu bestehen.“

Mit diesem Ziel vor Augen müssen dem Kinde notwendigerweise Aufgaben gestellt werden, Aufgaben, die außerhalb von dem stehen, was dem Kinde unwillkürlich selbst einfällt; es müssen Tätigkeiten in Gang gesetzt werden, die nicht den Charakter des Spiels tragen, Arbeiten getan werden, die an und für sich langweilig sind und nur Interesse dadurch erhalten, daß sie ein Teil der Arbeit sind, die ausgeführt werden muß, oder der Sache, die verstanden werden soll. Dieses, das „entlehnte“ oder „künstliche“ Interesse, das Arbeitsinteresse, wie man es nennen könnte, neben dem spontanen Interesse, das das Kind seiner Natur zufolge

für die Dinge faßt, und das zu Anfang stets das stärkste sein wird, hervorzubringen, ist die Kunst der Erziehung. Ja, selbst wo es gelingt, das künstliche Interesse in Gang zu setzen (wie z. B. bei einer Rechenaufgabe), wird dieses doch selten so stark sein, daß es nicht einer Anstrengung bedarf, um die Sache durchzuführen. Aber eben zudem dies geschieht, geht die Trainingierung des Willens vor sich, die zur Entwicklung des Charakters durch Selbstüberwindung notwendig ist; und gleichzeitig wird ein praktisches Gut erreicht, nämlich die Erhöhung der Arbeitstüchtigkeit, wenn die Jugend sich daran gewöhnt, eine Aufgabe mit Ausdauer durchzuführen, die als Ganzes von Bedeutung ist, deren Einzelheiten aber uninteressant sind.

Letzteres hat ja die altmodische Pädagogik stets befürwortet, und es war ihre Stärke, daß sie selbst, wenn sie des Kindes Natur nicht sonderlich entwickelte, doch eine gewisse Arbeitstüchtigkeit und Ausdauer erzwang, wovon jeder, der mit lateinischer Grammatik zu tun gehabt hat, wird mit sprechen können. Heutzutage aber will man sich mit solch isolierter Fähigkeit nicht begnügen; man würde sich nicht befriedigt fühlen, dem Kinde diese Anstrengungen abzufordern, wenn man in ihnen nicht gleichzeitig eine Bedingung zur Charakterentwicklung sähe, ebensowenig würde man einen Charakter zu entwickeln hoffen, wo nicht im voraus eine Natur entwickelt worden wäre, aus der er herauswachsen könnte.

Diese letztere zu fördern war die Aufgabe der romantischen Pädagogik, wie man ja die von Rousseau eingeleitete Pädagogik nennen könnte. Ihre Schwäche zeigte sich offen, wo sie unkritisch ausgeführt wurde. Dort trägt sie einen großen Teil der Schuld an dem ungezügelter Individualismus unserer Zeit, an ihrem naiven Glauben an das unbedingte Recht der Natur (d. h. des Trieblebens). Sie hat beträchtlich dazu beigetragen, weiche und charakterlose Menschen ohne Allgemeinsinn hervorzubringen.

Daß eine Reaktion gegen diese Art und Weise jetzt eintritt, ist eine erfreuliche Tatsache unseres heutigen Lebens. Man beginnt einzusehen, auf welche Abwege die romantischen und naturalistischen Methoden führen. Man erkennt, daß gerade für das moderne Leben Charaktereigenschaften wie Ausdauer, Selbstbeherrschung, geradezu ein gewisses Entsagen notwendig sind, um sich auch innerlich zu behaupten und sein Leben mit Erfolg durchzuführen. Der englischen Welt sind diese Erziehungsideale nie ganz abhanden gekommen, gerade in der Form, wie sie jetzt wieder von den Amerikanern ausgebildet werden, und — zwar unter tiefgehendem

Einfluß der deutschen Erzieher: Herbart und Tröbel —, haben sie auch für uns Europäer vorbildliches Interesse. Die dieser Reaktion in der neuesten Zeit entstammende Pädagogik könnte man im guten Sinne des Wortes eine realistische nennen.

Jedoch im selben Maße wie diese Pädagogik die innere Arbeit der Erziehung, nämlich die Charakterbildung des Menschen zur Vollen dung bringt, löst sie auch das äußere Problem der Erziehung, nämlich die Frage über des Menschen Stellung zur Gesellschaft, sein Verhältnis zu der ihn umgebenden Wirklichkeit.

Die „Forderung von außen“, die Rousseau kurzweg ablehnte, wird gerade hier willkommen, wo es gilt, den Individualismus zu überwinden und den Gemeinsinn des Menschen zu entwickeln. Denn dieser Sinn kommt nie auf abstraktem Wege zustande, so wenig durch Vorbild und Ermahnung, wie durch reine Belehrung und äußeren Zwang. Das Arbeiten hingegen sozialisiert den Menschen, erstens, weil alle wirkliche Arbeit, besonders wo es nicht nur theoretisch ist, ein Zusammenarbeiten mit anderen ist, bei der man immer mehr das Bedürfnis der Mitarbeit dieser anderen und immer größere Lust, sich an den gemeinsamen Bestrebungen zu beteiligen, empfindet. Zweitens bringt uns die Arbeit dem Allgemeinen dadurch näher, daß man, gerade wenn man aufs Praktische zielt, seine Aufgaben von außen her nehmen muß, die Kenntnisse erwerben, die Fertigkeiten ausbilden, für die es im Leben, so wie es nun einmal gelebt wird, Gebrauch ist. Daß man sich, um sich derart ins Gegebene hineinzufügen, einen gewissen Zwang auflegen muß, ist klar, aber gerade dieses Moment der Selbstverneinung ist dem Erzieher willkommen, wenn er bedacht ist, den Charakter des Kindes zu entwickeln. Es wird nicht nur erlaubt, sondern es wird zu einem gewissen Grade eine innere Notwendigkeit, ohne die die Willenserziehung sich nicht recht vollzieht, dem Kinde Aufgaben zu stellen, die ohne direkten Zusammenhang mit seinen natürlichen Neigungen sind.

So wird man auf psychologischem Wege zu einer Lösung der Frage hingeführt, die der Erziehungstätigkeit immer eine Last gewesen ist, solange man pädagogisch gedacht hat:

Auf welche Weise kann man im Interesse der Selbstentwicklung des Kindes diesem Kenntnisse zuführen, die außerhalb des Gebietes seines Wissenstriebes liegen?

Und siehe: hier kommt es zu einem gewissen Grade zu einer Versöhnung mit der altherkömmlichen Pädagogik, die nicht davon ausging, was das

Kind lernen wollte, sondern von dem, was es als Glied der menschlichen Gesellschaft lernen sollte. Man kann zu einem gewissen Grad die Wünsche der Gesellschaft mit in Betracht ziehen und legt dem Kinde einen gegebenen Stoff vor, den es sich aneignen muß. Dieses Aneignen soweit als möglich mit der Natur des Kindes in Übereinstimmung zu bringen, war immer die Sache guter Schulmethoden; wir fordern aber heutzutage, daß in dieser Harmonie die Natur des Kindes das Tonangebende sei und heißen nur die Schwierigkeiten willkommen, deren Überwindung der Entwicklung dieser Natur zugute kommt.

Will man die Entwicklung, die mit dem steigenden Interesse für das Willensleben und für die praktischen Aufgaben sich vollzogen hat, beleuchten, so wäre es lohnend zu untersuchen, wie sich jeweils diese Bestrebungen zu dem Fach gestellt haben, das die drei Jahrhunderte der modernen Pädagogik hindurch das Lieblingsfach der psychologischen Erzieher war, nämlich zum Anschauungsunterricht als Fach.

Bereits durch die erste Begründung der Erfahrungswissenschaft in Europa durch den Philosophen Bacon a Verulam machte sich die Überzeugung in der Pädagogik geltend — und zwar war Amos Comenius derjenige, der sich zu ihrem Fürsprecher machte —, daß Kinder ebenso wenig durch Begriffe erzogen werden können, wie sich eine Wissenschaft allein durch Begriffe aufbauen läßt. Hier wie dort müssen Begriffe sich auf Erfahrungen gründen und das würde rücksichtlich der Kinder besagen: durch Anschauung von Dingen und nicht durch bloßes Unterrichten mit Worten. Darum schrieb Comenius seinen *orbis pictus*, „die gemalte Welt“, damit doch jedenfalls ein Bild des Dinges dabei sein könne, wenn die Kinder davon hörten oder den lateinischen oder deutschen Name der Dinge kennen lernten. Da John Locke die Erfahrungspsychologie mit seinem Satze, daß sich nichts im Verstande befinde, was nicht erst in den Sinnen gewesen sei, erneute, kam das Prinzip in der Pädagogik wieder zu seinem Recht: Rousseau, Basedow, Pestalozzi — alle machten Gebrauch davon, und die beiden letzten schufen daraus Methoden.

Daß es eine ganz richtige Methode ist, die Kinder anschauen zu lassen, was sie verstehen sollen, daß der Weg zu ihrem Bewußtsein durch Sinneswahrnehmungen geht, bezweifelt kein Mensch, und jeder vernünftige Pädagog macht, soweit er kann, Gebrauch davon. Etwas anderes ist, ob die bloße Anschauung genügt, selbst wenn sie von Benennung und Erklä-

nung begleitet ist, und ob der Weg zum Bewußtsein allein durch Sinneswahrnehmungen geht, oder richtiger, ob nicht die Wahrnehmung die übrige Aktivität des Organismus zur Mithilfe haben muß. Diese Frage, die — wie bereits erwähnt — in der Richtung auf die Notwendigkeit der Aktivität hin beantwortet werden muß, drängt sich mit besonderer Stärke auf da, wo der Anschauungsunterricht nicht nur als eine nützliche Methode in den Unterrichtsfächern auftritt, sondern auch als selbständiges Fach, wo Bilder und Modelle den Kindern die Welt, die sie nicht sehen, ersetzen, und sie ihnen noch lebendiger, als Comenius es machen konnte, zu einem *orbis pictus* machen sollen.

Dieser Unterricht ist gewiß an sich ein Gut, aber auch des Guten kann man zuviel bekommen. Eine beständige Vermehrung von der Vorstellungsmenge des Kindes kann nicht Aufgabe des Unterrichtes sein; ein kleines Kind soll nicht mehr Vorstellungen haben als solche, die ihm natürlich sind, und solche, die es bewältigen kann, d. h. solche, die es wirklich in sein Bewußtsein hineinzuverarbeiten vermag. Was hierüber hinausgeht, gleitet vorüber und schwächt die Aufnahmefähigkeit, so daß das Interesse, statt geschärft, abgestumpft wird. Es kann auf diesem Gebiet ein ähnlicher Fehler begangen werden, wie beim Buchunterricht, daß man ein an und für sich vorzügliches Unterrichtsmittel so stark benutzt, daß es die Kinder in den Zustand der Passivität versetzt, der sie verhindert, sich des Mittels zu bedienen, aus dem sie Nutzen ziehen sollten.

Psychologisch gesehen ist ein künstliches Herführen von Vorstellungen nur berechtigt, wenn die neuen Vorstellungen eine Verbindung mit dem bereits vorhandenen Vorstellungskomplex eingehen, wenn etwas vorhanden ist, „woran sie angehängt werden können“; wo dies der Fall ist, wird die Annahme auch den nötigen Charakter der Aktivität erhalten. Wo ganz neue Vorstellungszweige eingeleitet werden, wo den Kindern z. B. bislang unbekannte Maschinen, Werkzeuge oder dergleichen gezeigt werden, muß die zur Annahme nötige Aktivität auf andere Weise hervorgerufen werden, z. B. indem man sie diese Dinge gebrauchen, oder, wo das untunlich ist, sie jedenfalls zeichnen oder malen läßt; im geringsten Fall das tun läßt, was für Pestalozzi die Hauptsache war, nämlich sie mit Worten beschreiben oder ihre Größenverhältnisse berechnen.

Will man das Verhältnis der jetzt aufkommenden Pädagogik zum Anschauungsfach ermessen, dann beachte man einen Programmausspruch, den Booker Washington in seinem Jahresbericht von Tuskegee von 1904 aufstellt. „Das Ziel des Unterrichtes sei Tüchtigkeit hervorzurufen und den

Charakter zu entwickeln, und nicht nur interessante Tatsachen darzustellen“ (S. 7). Dieser Ausspruch gilt freilich der Methode für alle Fächer und enthält insofern ein Urteil über die Schulmethode, die unser Zeitalter sich eben gerade jetzt glücklich gepriesen hat, in den einzelnen Fächern durchzuführen, nämlich interessante Tatsachen darzustellen — im Gegensatz zum früheren Vorgehen, wo die Schüler sich mit uninteressanten Worten und Begriffen herumschlagen mußten. Ganz besonders aber verurteilt das Wort das Fach, das ausschließlich in „presentation of interesting facts“ bestanden hat, indem es auf die Erfahrung aufbaut, daß eine solche Darstellung nicht immer interessant ist und, selbst wo sie das ist, durchaus nicht immer nützlich ist.

Ausführlicher äußert sich der amerikanische Psycholog und Pädagog John Dewey, von dem späterhin mehr gesprochen werden wird, über die Mängel dieses Vorgehens.<sup>1)</sup> „Wo man allzuviel zum Anschauungsunterricht aufnimmt (Industrietätigkeiten, Heer, Kirche, Staat usw.), läuft man Gefahr, die Arbeit „oversymbolic“ zu machen“ (d. h. das Kind mit bloßen Symbolen der Wirklichkeit zu überfüttern). So vieles von diesem Stoff liegt außerhalb der Erfahrungen und des Fassungsvermögens eines 4—5jährigen Kindes, und alles, was das Kind davon hat, ist der physische und emotionelle Reflex (d. h. die bloße Wahrnehmung und deren augenblickliche Gefühlsbetonung), aber es gelangt nicht dazu, wirklich in die Sache selbst einzudringen. Weiter riskiert man, durch diese allzu umfassenden Stoffzuführungen auf die intellektuelle Haltung des Kindes schädlich einzuwirken. Wenn es so im ganzen Universum durch Darstellungen aus zweiter Hand herumgeführt worden ist, wird es blasieret, büßt seinen natürlichen Appetit für die einfachen Dinge der täglichen Erfahrung ein und geht dem Lehrstoff der späteren Klassen mit einem Gefühl entgegen, daß es bereits alles gehabt habe. Die späteren Jahre des Kindeslebens haben ihre besonderen Rechte, und ein oberflächliches, emotionelles Vorgehen in deren Inhalt würde das Kind ernstlich schädigen können.“

„Man gewöhnt sie auch daran, allzu flüchtig vom einen zum anderen zu fahren. Das kleine Kind besitzt ein gut Teil Geduld und Ausdauer von einer gewissen Art. Ganz gewiß kann es Neues und auch Abwechslung gut leiden und ermüdet leicht in Beschäftigungen, die nicht in neue Tätigkeit auslaufen“; „aber“, sagt Dewey weiter, „es will eine gewisse Einheit

1) The school and the child. ed. b. Finlay, S. 55 f. (London 1906 Blackie & Son).

darin haben. Die vielen Dinge müssen unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt oder eine gemeinsame Tätigkeit gebracht werden, von der das Kind böslich in Anspruch genommen wird; dann kann es eine ziemlich große Mannigfaltigkeit aufnehmen.“ Diese Notwendigkeit einer Einheit oder Kontinuität im Gegenstand ist eins der Resultate der Kinderforschung Dewey's, dem er die größte Bedeutung beimißt, und das muß ihn notwendig von dem üblichen Anschauungsunterricht entfernen.

Für die Pädagogik, die jetzt allmählich zur Geltung kommt, ist die Knabenhandarbeit („Slöid“) zweifelsohne das charakteristische Fach. Nicht ohne Grund bevorzugt James den schwedischen Slöid „vom psychologischen Standpunkte aus“. Hier ist, im wohlthuenden Protest gegen die einseitige theoretische Arbeit der früheren Schulfächer, die Hand wieder in ihre menschliche Rechte eingesetzt, und wie James anrät, nicht um irgendeine spezielle Handwerfertüchtigkeit einzuüben, sondern um die Seite des menschlichen Bewußtseins, die mit der Hand korrespondiert, zu entwickeln.

Ein Fach also, in dem das Kind Mensch sein darf und mit seinem ganzen Organismus fungieren kann! Durch dies Fach wird, wenn überhaupt irgendwie, das Kind dazu erzogen, ein arbeitender Mensch zu werden; denn die Handarbeit ist, wenn sie auch im Vergleich mit den eigentlichen Lehrfächern sich wie Spiel ausnimmt, nicht Spielerei mit Dingen, sondern eben eine Arbeit, bei der aufgepaßt werden muß und bei der etwas ausgerichtet wird, bei der Zufall und Willkür ausgeschlossen und Planmäßigkeit und Ausdauer erforderlich sind.

Und soll von einer einzelnen Gruppe von Fähigkeiten, die dieses Fach besonders großzieht, geredet werden, so sind es die konstruktiven Fähigkeiten, auf die es im Leben so sehr ankommt, und die die veraltete Schule so schmächtig versäumt hat. Das Anlegen und Administrieren seiner eigenen Arbeit, sie auf beste und kürzeste Weise, mit größter Ersparnis, nicht nur von Kraft, sondern auch von Zeit, durchzuführen — alles dieses mit einem Material in der Hand zu lernen, an dem sich jeder Fehler sofort rächt, ob nun Kopf oder Hand ihn begangen haben, an dem jede Unterlassung oder Unordnung zu einem Minus führt, nicht in einem Protokoll, sondern in der Ausführung der Arbeit selbst, ja, an dem man Vorauslicht lernt, im voraus mögliche Fehler mit in Berechnung zu ziehen (wie wenn man reichlich Holz nimmt, um etwas mehr abhobeln zu können) — das ist in Wahrheit eine „Schule fürs Leben“, denn hier werden Fähigkeiten

ausgebildet, auf die es im wirklichen Leben unablässig ankommt, nämlich Nachdenken, Urteilskraft.

Von der Höhe seiner humanistischen Kultur aus, aber mit einem vollen Verständnis für das, was zu einem Menschenleben gehört, hat Goethe selbst einem solchen Fache einen Platz in der Schule angewiesen, eben um der technischen Fähigkeiten willen, die dabei entwickelt werden können. In einem seiner Gespräche mit Eckermann klagt er über die Mühe, die er damit gehabt hat, sich die Technik der praktischen Arbeit anzueignen, damals, als dem noch jungen Mann administrative Pflichten übertragen wurden. In diesem Zusammenhang rät er dazu, daß ein jeder in seiner Kindheit ein Handwerk erlernen solle, und daß dies besonders notwendig sei, denn das meiste andere lerne man später; wer aber nicht beizeiten gelernt habe, eine Aufgabe technisch zu bewältigen, wird später stets damit Mühe haben. „Dem Gebildeten,“ sagt er, „der sich spät einem Berufe zuwendet, wird nicht das Geistige, sondern das Handwerksmäßige schwer; darum muß das Technische des künftigen Berufes in einer Zeit zum Eigentum werden, wo es leicht zu erfassen ist und Freude macht.“

Tatsächlich gereicht es Schweden zur Ehre, diese Forderung an die Schule gestellt zu haben und die pädagogische Lösung dieser Frage gefunden zu haben!

Nachdem die vielen mißlungenen Versuche, die bereits die pietistische und die philanthropische Schule damit gemacht hatten, der Handarbeit einen Platz in der Schule einzuräumen, mißglückt waren, weil sie die Typen für ihre Handarbeit dem Handwerk entlehnten, für dessen Aufgaben und Methoden sie doch nicht Raum finden konnten, — kam die Sache in ihr rechtes Fahrwasser, da man auf Näs<sup>1)</sup> nicht den Handwerker, sondern den „Hausgewerblichen“ zum Vorbild der Schulknabenhandarbeit nahm. Die Holzarbeiten, die der schwedische Mann aus natürlicher Umgebung und oft unter dem Druck der Notwendigkeit des täglichen Lebens in seiner Mußezeit ausführt, sind dem Kinde naturgemäß interessanter als die professionellen Arbeiten des Handwerkers. Ebenso liegt ihm die Arbeitsweise, die in Form von einfachen Anweisungen sich von Vater auf Sohn forterbt, seinen Fähigkeiten und Neigungen näher als die rein technisch angelegten Methoden des Handwerkers.

Zweck und Ziel der Schularbeit sei das Psychische und nicht das Praktische; die Methode soll allgemein und nicht professionell wir-

1) Bei Gothenburg in Schweden; ein Lehrerseminar, das besonders für Handarbeit eingerichtet ist.

ten. Unter diesen Gesichtspunkt sei sowohl Modellreihe als Arbeitsweise zu stellen. Und merkwürdig ist hierbei zu sehen — wie so oft —, wie sich die Fragen von selbst lösen, wenn man sich erst auf dem richtigen Weg befindet. Denn allgemein wirkt die Handarbeit tatsächlich nur, wenn sie soweit wie möglich individuell ausgeführt wird, so daß diese beiden Bestimmungen, die die pädagogische Handarbeit zum Handwerksmäßigen in Gegensatz bringen, sich gerade gegenseitig bedingen; und ebenfalls ist das persönliche Verständnis des Verfahrens — das pädagogisch gesehen gefordert werden muß — nur eine natürliche Bedingung für beide, sowohl für das individuelle Verfahren als für die allseitige Wirkung der Arbeit.

Die Schilderung dieser Handarbeit, sowie diese Bemerkungen über ihre Methoden sollen zur Beleuchtung der Pfade dienen, auf denen das Aktivitätsprinzip in die Erziehung eintreten muß. Durch dieses im Norden einheimische Fach wird sicher am leichtesten verstanden werden, in welcher Richtung die von James betonte Psychologie die Schule zu bewegen gedenkt.

### Pädagogische Pläne und Versuche.

Amerika wäre nicht Amerika, wenn es sich nicht sofort hätte angelegen sein lassen, die pädagogischen Prinzipien, die mit William James Psychologie gegeben sind, praktisch zu verwerten. Oder vielmehr: diese Psychologie des Willenslebens ist nicht zufällig im Lande der Energie entstanden. Aus demselben Milieu hatte sich aber bereits auch eine Willenspädagogik entwickelt, die früher in Anlehnung an Herbart und Fröbel Methoden des Schulunterrichts geschaffen hatte, jetzt aber immermehr durch eigene Experimente seine Wege sucht. Die Universitäten verschmähen hier nicht, zu ihren Laboratorien auch experimentelle Schulen zu rechnen, an denen Unterricht völlig unabhängig von gegebenen Traditionen und Gesellschaftsforderungen, dagegen in engster Verknüpfung mit den Fortschritten der psychologischen Wissenschaft erteilt werden kann.

Professor John Dewey an der Columbia-Universität in Newyork ist der bekannteste unter den Leitern dieser experimentellen Schulen und ein Mann, der auch als theoretischer Psycholog Ansehen genießt. In seiner früheren Stellung als pädagogischer Professor in Chicago leitete er eine Versuchsschule, deren Aufgabe er kurz und gut in diesen drei Sätzen ausgedrückt hat:

1. Was läßt sich tun und auf welche Weise, um die Schule in eine nähere Verbindung mit dem Elternhause zu bringen, anstatt daß die Schule die

Stätte ist, zu der die Kinder nur hinkommen, um ihr Pensum zu erlernen?

2. Was läßt sich tun, um Lehrstoffe in der Naturwissenschaft, Geschichte usw. einzuführen, die positiven Wert und wirkliche Bedeutung für das eigene Leben des Kindes erhalten können, so daß selbst das kleinste Kind Verlangen trägt, davon etwas zu erfahren?

3. Wie läßt sich der Unterricht in den formalen Fächern: die Fertigkeit des Lesens, Schreibens und Zeichnens auf dem Hintergrund der täglichen Erfahrung und Beschäftigung betreiben und in eine solche Verbindung damit bringen, daß das Kind die Notwendigkeit dieser Fertigkeiten einsehen?

Diese Fragen sucht Dewey aus seiner experimentellen Erfahrung über die Natur des Kindes heraus zu beantworten. „Ihre Seelen suchen Ganzheiten,“ sagt er, „die durch Handlungen belebt und durch feste, in die Augen fallende Züge erklärt sind. Bewegung, Nutzen, Tätigkeit müssen damit verbunden sein. Daß Betrachten der Gegenstände darf nicht von ihrem Zweck und Ziel getrennt werden; die Einzelheiten der Form oder Struktur für sich analysieren wirkt weder anziehend noch befriedigend“ (The school and the child p. 33).

Es nützt darum nichts, Kindern Stoff zuführen zu wollen, zu dem sie sich nicht aktiv verhalten können. Lehrstoff wollen sie nämlich haben. Die bloße Selbsttätigkeit des Kindes reicht nicht aus; man kann es nicht diesem Triebe allein überlassen. Denn dieser Trieb ist ja ein Appetit, der Nahrung haben will. Die Aktivität des Kindes ist ein beständiges, geistiges Nahrungsaufnehmen, ein Verdauen ihrer Umwelt, und dieser Nahrungsstoff muß ihm zugeführt werden. Das ist die Hauptsache in der Erziehung: nicht nur dem Kinde etwas zuführen, sondern ihm dieses in Übereinstimmung mit seinen Neigungen, das Kind in ein Milieu hineinzustellen, aus dem es Nahrung zu ziehen vermag. Die Initiative muß dem Kinde angehören, das Weiterbringen der Erziehung. Darum soll man auch für die Kleinen nicht künstlich Initiativen schaffen, wie es im Kindergarten geschieht, wo Spielzeug und dergleichen dargeboten wird, wonach die Kinder niemals von selber greifen würden. Darum fällt auch Dewey's Urteil über den üblichen Anschauungsunterricht ablehnend aus.

Er will den Kindergarten und den Anschauungsunterricht ersetzen oder vielmehr weiterführen durch eine schrittweise sich erweiternde Reproduktion der Dinge, die in die Sphäre des Kindes gehören oder auf die des Kindes Aufmerksamkeit hinzuleiten natürlich und

notwendig ist. Auf der ersten Stufe (unter 6 Jahren), wo Spielen, Erzählen und Singen natürlich auch seinen Raum hat, geben die Dinge und Tätigkeiten der Häuslichkeit (Häuser, Wirtschaft, Geräte und allerlei häusliche Beschäftigungen) den Stoff zu nachahmender Darstellung ab. Die Einheit, die diese Dinge zusammenfaßt, ist das häusliche Leben; es sind lauter in der Wirklichkeit bekannte und für das Kind zusammengehörende Dinge, die nun, eins nach dem anderen, Gegenstand seiner näheren Aufmerksamkeit werden.

Und indem man hier des Kindes Interessentkreis folgt, leitet man durch derartige praktische Arbeit seine eigene Initiative neuen Aufgaben, die von außen her herantreten, entgegen, was ja die beständige Aufgabe der Erziehung ist. Dies bringt das Kind in Berührung mit einer Mannigfaltigkeit von Material: Holz, Zinn, Leder, Garn usw.; die Kinder werden gelehrt, diese Materialien zu gebrauchen, anstatt sie sich nur vorzustellen; ihre Sinne und ihre Beobachtungsgaben werden geschärft; sie lernen, sich Ziele zu stecken und diese mit Aufmerksamkeit und persönlichem Verantwortlichkeitsgefühl bis zu einem Resultat durchzuführen, das vom Kinde selbst beurteilt werden kann (S. 58f.) — also tatsächlich die Vorteile, die wir bereits bei der Knabenarbeit hervorgehoben haben.

Vom Heim aus erweitert sich der Kreis in den nächsten Jahren (im Alter von 6 Jahren an) über den zunächstliegenden Teil der Natur, namentlich den, der für das menschliche Leben von Interesse ist: nun arbeitet man mit Samenkörnchen und deren Wachstum, mit Pflanzen, Bäumen und Steinen, mit der Natur und der Lebensweise der Tiere, der geographischen Lage der Landschaft, dem Klima, dem Verhältnis von Land und Gewässern. Das Leben ist hierbei die zusammenfassende Einheit, so wie es vorher das Heim war; und Zeichnen, Modellieren, Legespiele, Bauen und Zahlberechnungen sind die Pfade, auf welchen das Gemüt diese Dinge in sich aufnehmen soll, so daß sie verstanden und empfunden werden. Für Lesen und Schreiben wird auf diesem Stadium nicht viel getan. Die Aufmerksamkeit sammelt sich so viel wie möglich um alles, was auf einem Bauernhof geschieht, und die Handarbeit erstreckt sich hier auf Werkstattarbeit, Zubereitung von Nahrungsmitteln, Nähen, außerdem wird Zeichnen, Malen und auch Musik getrieben.

Erst von dem siebenten Jahre etwa an treten Lesen und Schreiben dazu, und in der Geographie wird die Land- und Tonlandkarte nicht nur lokal über den Heimatort hinaus erweitert, sondern es werden durch plastische Darstellungen ähnlicher Art, sowie durch Bilder dem Kinde Begriffe von

der Oberfläche der Erde und von verschiedenen Naturverhältnissen gegeben.

Im Alter von 8—10 Jahren konstatiert Dewey einen Übergang in die technische Periode, in der das Kind sich nicht länger damit begnügt, unmittelbar darzustellen, was es auffaßt und denkt, sondern in der es sich bestimmte Ziele steckt und befriedigende Resultate hervorbringen will. Der Trieb nach geregelter, methodischer Arbeitsweise meldet sich, indem das Kind das Gefühl hat, daß es dadurch zu besseren Resultaten gelangt, ja mit dem zehnten Jahre kann nachgewiesen werden, daß der Wunsch, Schwierigkeiten zu überwinden, von selbst auftritt. Diese Lern- und Arbeitslust wird vom Erzieher so oft fernliegenden Aufgaben gegenüber mißbraucht. Dewey fordert daher mit Bestimmtheit, daß die Arbeit mit den eigenen Erfahrungen des Kindes in Verbindung stehen soll und dessen selbstgewünschten Zwecken unterstellt sein soll. „Es ist psychologisch notwendig,“ sagt er, „daß das Kind das Ziel als eigenes Ziel empfindet. Darum empfiehlt es sich, die Tätigkeit in Situationen zu versetzen, die das Kind gern erleben möchte, z. B. es sich als Indianer herausstaffieren oder es Robinson spielen zu lassen, während es gleichzeitig dieses Buch liest.“

Dann gelangen die Kinder auf die Bahn, auf der sie Dewey gern haben will, nämlich auf die der Reproduktion der kulturhistorischen Entwicklungsstufen der Menschheit: zuerst die Steinzeit, dann das Hantieren mit primitiven Holzgeräten usw. Auf diese Weise führt Dewey sie auch später in die Anfänge der Industrie ein. Sie verfertigen Tongefäße, sie spinnen mit Spindel und Rocken, sie lernen einfaches Weben, und zwar alles nicht, um spinnen oder weben zu können, sondern um diese wichtigen Lebensbedingungen der Menschheit so kennen zu lernen, daß sie verstehen können, was deren Erfindung bedeutet.

Daß wir heute, im Zeitalter der Maschinen, jeder persönlichen Zubereitung unserer Bedarfsartikel so fern stehen, ist für uns verhängnisvoll. Dadurch geht nicht nur allzuviel persönliche Fertigkeit und Tüchtigkeit verloren, sondern auch ein menschliches Verständnis, das durchaus notwendig ist, um soziale und historische Einsicht zu gewinnen. Was ist die Gesellschaft und was deren Geschichte, wenn man nicht das beständig vorwärtsschreitende Beherrschen der Naturbedingungen des Menschheitslebens, sowohl in der umgebenden Natur als im Menschen selbst, darin sieht?

„Geschichte studieren“, sagt Dewey (S. 96f.), „ist nicht Kenntnisse anhäufen, sondern Kenntnisse anwenden, um sich ein lebendiges Bild

davon machen zu können, warum die Menschen so oder so gehandelt haben; wie ihnen etwas geglückt oder mißlungen ist. Wird Geschichte auf diese Weise als etwas Dynamisches aufgefaßt, als etwas, das in Bewegung ist, so muß man notwendigerweise ihre ökonomischen und industriellen Seiten in Betracht ziehen. Denn diese sind nur die technischen Ausdrücke für das Problem, das die Menschheit unablässig beschäftigt: wie die Natur sich zur Bereicherung des Menschenlebens beherrschen und benutzen lasse. Die industrielle Geschichte der Menschheit ist keineswegs nur materialistisch. Sie handelt ebenfalls von der menschlichen Intelligenz. Sie ist ein Bericht darüber, wie der Mensch denken lernte und dachte, um etwas dadurch zu erreichen, wie er lernte, seine Lebensbedingungen umzuformen, so daß sein Leben zu etwas anderem wurde, als es früher gewesen. Und sie gibt gleichzeitig einen Kursus in der Moral. Sie ist ein Bericht über die Lebensbedingungen, die der Mensch mit Geduld gezwungen hat, seinen Zwecken zu dienen.“

„Ein Kind, das für die Art und Weise, wie Menschen gelebt haben, für die Geräte, die sie in Händen gehabt, für die neuen Erfindungen, die sie gemacht, für deren Kraftentfaltung und den Gewinn an Freiheit, der das Leben umgeformt, Interesse gewinnt, — ein solches Kind wird voller Eifer ähnliche Prozesse mit seinen Händen nachahmen wollen, solche Geräte anfertigen, mit diesem Material hantieren, diese Dinge bereiten wollen. Versteht nun das Kind diese praktischen Probleme und ihre Lösung dadurch, daß es sieht, welche Hindernisse und welche Hilfsmittel die Natur ihm bietet, dann erhält es wirkliches Interesse für Feld und Wald, für Meer und Berge, für Pflanzen und Tiere. Indem es so sein Verständnis auf die Naturumgebungen aufbaut, unter denen die Menschen, mit denen es sich beschäftigt, lebten, kann es erst deren Lebenslauf richtig begreifen. Solches Verständnis kann es indessen nicht gewinnen ohne Kenntnisse der Naturkräfte und Naturverhältnisse, von denen es selbst umgeben ist. Das historische Interesse setzt eine menschlichere Färbung auf sein Naturstudium und gibt diesem eine erweiterte Bedeutung. Umgekehrt gibt seine Naturkenntnis dann auch dem Studium der Geschichte Ziel und Bestimmung.“

„Auf diesem Hintergrund läßt sich dann verstehen, wie die alten Kulturen Babylons, Ägyptens, Griechenlands möglich waren, und die biographische und literarische Seite der Geschichte erhält ihren natürlichen Platz und wird nicht, wie bis jetzt, das von Anfang bis zu Ende Alleinherrschende, das nur allzuoft die Geschichte und namentlich ihren Anfang in Mythen und Märchen hat ersticken lassen, sowie in allen möglichen Er-

zählungen und literarischen Berichten, und darum das Kind davon ausschloß, zum Verständnis dessen vorzudringen, wovon die Geschichte eigentlich handelt, nämlich des Lebens der menschlichen Gesellschaft“ (S. 99).

Auf diese Grundbetrachtung, die das Arbeitsprinzip völlig durchführt, bis zum Verständnis der höchsten Funktionen des Menschenlebens, hat Dewey seine Versuchsschule in Chicago angelegt; eine Schule, die, wie er es ausdrückt, „ihr Ziel darin erkennt, die Erziehung des Kindes im Lichte des Aktivitätsprinzipes und der Wachstumsverhältnisse, die die neuere Psychologie in der Menschenseele nachgewiesen hat, zu sehen“.

Der Charakter dieser Schule wird durch ein kleines Bild dargestellt, das als Bignette den Bericht über die Schultätigkeit schmückt. Dies stellt aber nicht, wie man es so oft gesehen hat, ein Kind dar, das in sein Buch vertieft buchstabiert, oder einen Hahn, der auf dem ABC steht und die Kinder zum Lernen herbeiruft, — sondern ein Knabe, der an einem Rocken spinnt und ein Mädchen, das zeichnet. Ein höchst überraschendes Bildchen, — wie die Schule und ihr Leiter selbst überraschend sind, fern von allem, was man gewöhnt war und auch weit entfernt davon, in einem gewöhnlichen Schulwesen realisiert werden zu können, — allein schon wegen der Kosten, die dies mit sich bringen würde.

## Kulturzeiten und Erziehung.

### 1. Von der Renaissance zur Romantik.

Wie fern dieses Prinzip auch der jetzt bestehenden Schule liegen mag, liegt es doch tatsächlich der Kulturperiode nahe, in deren Anfang wir uns augenblicklich befinden, und ebenso natürlich wird es dem jungen Geschlecht, das in diese Periode hineinwächst und um deswillen die Schule überhaupt da ist.

Die Richtigkeit eines pädagogischen Prinzips wird ja überhaupt bedingt durch die Übereinstimmung mit dem Kulturleben, zu dem die Schule die Jugend erziehen soll und nicht etwa durch Übereinstimmung mit der Kultur und den Traditionen der Vorzeit.

Wo ein Übergang von einer Kultur in die andere stattfindet, muß, wenn es gut gehen soll — auch ein Übergang oder sogar ein Bruch in den Theorien und der Praxis der Schule stattfinden.

Man muß bedenken, daß damals, als Amos Comenius mit seiner

Didactica magna (1629) diejenige Pädagogik begründete, die in allem wesentlichen in der jetzigen Schule realisiert wird, er das nach Prinzipien und mit Methoden tat, die sich in den Augen der erfahrenen „Schulmänner“ der damaligen Zeit nicht weniger absonderlich ausgenommen haben, als selbst so weitgehende und phantastische Pläne, wie die Dewey's, sich heute in den Augen seiner Fachgenossen ausnehmen. Was wohl die scholastischen Herren mit ihren Definitionen und Begriffen, ihrer Grammatik und Rhetorik über diesen böhmischen Kezer gesagt haben mögen, der verlangte, daß man lieber Dinge statt Namen betrachten sollte, der das Buch des Kindes statt mit Bildern mit Begriffen anfüllte, und der lateinische Worte für Würste und Brezeln schuf, damit, wenn doch einmal Latein gelernt werden sollte, man es auch im täglichen Leben anwenden konnte? — Was sie gesagt haben, davon bekommen wir am besten einen Begriff, wenn wir sehen, wie lange es dauerte, ehe diese Schulideen realisiert wurden; und erst ein neuer Kezer, nämlich der Pietist Francke in Halle, vermochte sie einigermaßen durchzusetzen.

Für uns heutzutage liegt nicht das geringste Merkwürdige in dem Realismus und der Anschauungsmethode, die Comenius vorschlug, denn die Kultur, der beides entsprungen ist, ist für uns längst zu Fleisch und Blut geworden. Es war — wie bereits berührt — die Renaissance, so wie sie ihren philosophischen Ausdruck in Bacon von Verulam „Novum Organon“ erhielt, der seine pädagogische Konsequenz in der „Didactica magna“ zog; es war deren neues Verständnis des Menschlichen, das nun neue Menschen nach seinem Bilde aus Kindern formen wollte. Die Renaissance wollte den Menschen wieder in die Rechte einsetzen, die die Klosterschule ihm geraubt hatte; sie wollte Leben und Wirklichkeit und sah in der Natur nicht des Geistes Feind, sondern des Geistes Offenbarung. Darum mußte sie auch die Klosterschule sprengen, so wie es in Deutschland Luther bereits prinzipiell getan hatte. Denn was dieser gelegentlich über den Platz der Natur, der Menschheit und der Nationalität in der Schule ausgesprochen hatte, waren gerade Prinzipien, die erst zu ihrem Platz kamen, als Comenius sie aufnahm und durchführte.

Daß die menschlichen und körperlichen Ideale des Rationalismus hinter der Schule der Philanthropen steckten und sich durch diese bis auf Pestalozzi fortsetzten, ist ebenfalls kein Geheimnis. Der Rationalismus war damals auch eine Kultur, die sich durch die Kinder durchsetzen wollte, und niemals ist die Überzeugung davon, daß man diesen Pfad einschlagen muß, um die neue Kultur zu realisieren, so stark gewesen.

Wenn wir nun abermals vor einer Kultur stehen, die sich durch die Schule zu verwirklichen strebt, so liegt die Frage nahe, nicht nur nach dem, welcher Art diese neue Kultur ist, sondern auch welche Kultur sie abzulösen sucht. Denn die Schule, in der wir jetzt stehen, ist ebensowenig wie eine ihrer Vorgängerinnen, eine an sich gegebene Notwendigkeit. Auch sie vertritt einen Zeitgeist, mit dem sie groß geworden ist und mit dem sie absterben muß.

Aber welcher ist dieser? Sofern unsere Schule nicht nur eine matte Fortsetzung des alten Humanismus, mit Elementen von Pestalozzi und Begründungen von Herbart versehen ist — sofern sie überhaupt einen Zeitgeist in sich birgt —, so kann dieser nur derjenige sein, mit dem das 19. Jahrhundert emporgewachsen ist: der Geist der Romantik.

Es könnte wunderbar erscheinen, daß das trockene Einpaucken, das die Schule des 19. Jahrhunderts — sowohl die Real- als die Lateinschule — getreulich Tag für Tag betrieben hat, irgend etwas mit Romantik zu tun haben soll; indessen macht sich die Romantik auch nicht gerade durch die Methode kenntlich.

Die dichterische und philosophische Romantik aus dem Anfang des Jahrhunderts konnte mit ihrem höheren Sinn für das Geistige und das Ideale nur mit Mißvergügen auf den bürgerlichen Realismus und das beschränkte Philistertum, in dem die rationalistische Schule, und namentlich die Realschule, sich bewegte, sehen. Überhaupt hatte die Romantik die Pädagogik gründlich satt; diese hatte sich auch unleugbar in der Aufklärungszeit sehr breit gemacht und war an gar manchen Orten zu langweiligen und verfehlten Methoden erstarrt. Nicht selten sprachen darum die Romantiker sich sehr geringschätzig über diesen Schulmeistergeist aus, sei es, daß man meinte, er habe einen zu niedrigen Flug und setze sich zu kleine Aufgaben, oder sei es, weil man dessen allzu allgemein angelegte und mechanisch durchgeführte Methoden mißbilligte.

Wenn man in den deutschen Schulen im Formellen nur wenig den romantischen Charakter merkt, so kann man gewiß dieses dem Einfluß Herbarths zuschreiben, der dem Individualismus der Romantik keinen Spielraum ließ. Vielmehr verspürt man aber die Romantik in der Wahl des Lehrstoffes oder in der Behandlung des schon vorhandenen Stoffes. Der Sinn für Menschengestalt und Menschenhicksal, den Herder wachgerufen hatte, schuf ein starkes historisches Interesse, und dieses richtete sich nicht nur auf das von der Aufklärungszeit so gering geschätzte Mittelalter, sondern auch namentlich auf den Anfang der europäischen Kultur, in welchem man bald das Einfache und Große — wie in der klassischen

Kultur — bald das naive Kräftige und dichterisch Phantasievolle wie im germanischen Altertum, in der Mythologie und in der Volksdichtung hochschätzte.

Dieser historische Sinn führte zu einer Wiedergeburt des Humanismus, der dem Lesen der Klassiker in der Schule neue Begründung und neue Begeisterung verlieh. Man las die Klassiker nicht vornehmlich zu seiner Erleuchtung und Verbesserung, wie wenn man früher aus Plutarch und Seneca stoische Weisheit schöpfte, — Homer und Herodot wurden jetzt die Lieblingschriftsteller, durch deren anschauliche Darstellung und naives Erzählen man seine Phantasie und seinen Drang zu historischem Erleben einer fernen Vorzeit und gerade der Anfangszeit des Griechentums sättigte.

Auf diese Weise gelangte ein sprachlich historischer Geist zur Herrschaft in der Schule, der kaum eines Anschauungsstoffes, geschweige denn greifbarer Materialien bedurfte, und der eine ganze Lateinschule einrichten konnte ohne zu bedenken, daß der Mensch neben Auge und Ohr auch noch eine Hand besitzt. Eine Schule für das lesende Auge; und wem es nicht gegeben war, aus Büchern lernen zu können, der wurde — ungeachtet aller seiner sonstigen Eigenschaften — in dieser Schule ein schlechter Schüler.

Also abermals die humanistische Schule, nur mit besserem historischen Verständnis ihres Stoffes und mit einer weit besseren philologischen Deutung desselben, aber auch — weil man jetzt mit Vorliebe das Grammatische betrieb, ohne die moralisch-rationelle Behandlung des Inhalts, die in der alten Schule bestand, und die bei aller Naivität immerhin einen gewissen pädagogischen Wert besaß. Die Realfächer, die hinzugefügt wurden, behandelte man wesentlich als Stoffmengen. Und welche Mengen von Stoff! Wie schwer wurde es nicht, Weltgeschichte zu lernen, wo man jetzt allen Völkern und allen Zeitaltern mit gleichem Interesse entgegentrat!

Nur die naturwissenschaftlichen Fächer, die der Regel nach als etwas Neues hinzutraten, brachten wie die Mathematik neue und gute Methoden mit sich, die aus dem anschaulichen und rationellen Charakter der Fächer selbst hervorgingen, und die dort, wo diese Fächer sich nach und nach vordrängten und die Schulen eroberten, diese umgestalteten.

Ein gewisser, leichtbeweglicher Universalismus entwickelte sich somit nach und nach in der Schule der romantischen Zeit, denn das Bildungsideal der Romantik war Allseitigkeit. Der gebildete Mann durfte

nicht unwissend sein auf irgendeinem wesentlichen Punkt innerhalb des gesellschaftlich für gut befundenen Wissens. Eben dieses sich-keine-Blößen-gaben ward das sichere Kennzeichen dafür, daß die vom Durchschnittsmenschen der Oberklasse ersehnte Bildungsstufe wirklich erreicht war.

Das Wissensziel, das hier der Jugend gestellt ward, war nicht eng und speziell wie das der Klosterschule und des alten Lateingymnasiums. Im Gegenteil: Man wollte etwas von allem und viel vom Besten. Aber es war doch wiederum der alte Maßstab, der bei den Schulpflichten angelegt wurde. Denn es war die von der Gesellschaft und der Tradition von außenher gestellte Forderung, die die Schüler erfüllen sollte. Die Bildung, die man suchte, war eine objektive, die in einer gewissen, wesentlichen Übereinstimmung mit dem augenblicklichen Wissen und den augenblicklichen Meinungen der Gesellschaft bestand, ebenso wie man in der Klosterschule sich nach dem Meinen und Wissen der Kirche und in der Kavallerierziehung nach den Meinungen und Manieren der Noblesse gerichtet hatte.

Trotz der Erweiterung, Erneuerung und Veredelung des Bildungsinhaltes, die nach und nach stattfand, blieb es doch ebenfalls auch was die Form des Unterrichtes betrifft, bei der alten Methode.

Es war noch immer eine Bildung schablonenmäßigen Zuschnittes, die von außenher kam. Man arbeitete mit dem Kinde, wie der Bildhauer mit seinem Ton, und wünschte natürlich bei dieser Arbeit — wie der Bildhauer —, daß das Material so bildsam, d. h. so widerstandslos wie möglich sei, anstatt daß die Menschennatur, wie es sich einem Organismus geziemt, ihr Bildungsprinzip in ihrer eigenen Struktur besitzt und ihre Bildung nur im Wachstum besteht. In der organischen Natur kommt es auf eine Selbstbildung an, die desto besser verläuft, je mehr Struktur sich im Organismus befindet und je besser derselbe versteht, die ihn umgebenden Lebensbedingungen für sich zu verwerten.

Auf solche subjektive Bildung ist der Mensch angelegt, nicht auf jene objektive, deren Prinzip: Anhäufung und Druck in die anorganische Welt gehört.

Hat dieses Pädagogiksystem nun die Annahme befriedigt, für die sie geschaffen wurde? Es ist heute leicht zu sehen, daß dies nicht der Fall ist. Die allgemeine Unruhe, die in Schulkreisen herrscht, ist ein Symptom für die Krankheit des Systems. Überall Klagen, im höheren wie im niederen Schulwesen; und worüber? Über Vernachlässigung der Persönlich-

keit. Die romantische Kultur hat auf pädagogischem Gebiet so wenig ausrichten können, daß gerade ihre Grundidee: Befreiung der Individualität, zuerst und zuletzt in der Schule nicht geglückt ist, mochte diese nun diesen Satz in ihrem Programme führen oder sich hineinfinden, daß er ausgeschrieben wurde. Es glückte nicht, weil sie es versäumte, den ganzen Menschen zum Gegenstand der Erziehung zu machen und diesen zu der Wirksamkeit kommen zu lassen, für die er bestimmt ist, weil sie es verachtet, in der Frage nach den Menschen die Natur zu Rate zu ziehen, und gemeint hat, wenn sie nur ein idealistisches Programm für die Erziehung hätte, könne sie dies realisieren ohne Mitwirken seitens der Menschheit, die sie als die „niedere“ ansah. Die „niedereren“ Teile der Gesellschaft haben sich gleichsam gerächt, indem sie streikten und den höheren ein Bein stellten.

Wo durch diese Schule eine Kultur erreicht ist, ist es in der Regel eine Kultur literarischen und ästhetischen Charakters gewesen, in jedem Fall eine Art aristokratischer Idealismus, der das tägliche und praktische Leben und den gewöhnlichen und praktischen Mann mit seinen Tätigkeiten auf die Schattenseite des Lebens stellt und weder Lust noch Fähigkeit hat, solche Momente aufzunehmen.

Das 19. Jahrhundert, wie es typisch in seinen mittleren Jahrzehnten auftritt, ist vermöge seiner romantischen Vornehmheit eine große Verfalls- und Rückgangszeit der Pädagogik gewesen; was es an Werten in der Schularbeit gehabt hat, verdankt es wesentlich den Initiativen des 18. Jahrhunderts, und was es selbst an Kulturwerten hervorgebracht hat, hat es in der Regel nicht in der Schule zur Wirklichkeit machen können.

## 2. Die Naturwissenschaft.

Die Romantik ist jedoch nicht die einzige Kultur, die das 19. Jahrhundert beherrscht hat. Bereits in dessen zweitem Menschenalter begann sich eine Lebensanschauung zu entwickeln, die der Romantik diametral entgegengesetzt war, indem sie sich so stark als möglich an das Handgreifliche und Beweishare hielt, alles auf den Boden der Wirklichkeit stellte und es nach Naturgesetzen erklärte. Der Positivismus, wie diese Geistesrichtung von ihrem Stifter Auguste Comte genannt wurde, mußte natürlich wünschen, die Jugend auf naturwissenschaftlicher Grundlage zu erziehen, und Comte, der Lehrer an der École polytechnique in Paris war, gab auch einen Entwurf zu einer derartigen Erziehung, nicht eigentlich für Kinder, sondern für solche, die wirklich an der Kultur des Jahrhunderts teilhaftig sein wollten. Dieser Kursus — Cours de philosophie positive —

war eine allgemeine Wissenschaftslehre, die von Mathematik und Mechanik aus über Astronomie, Physik und Chemie zu Biologie und Soziologie führte, in welcher letzterem Fach Geschichte inbegriffen war, eine Geschichtsschreibung aber, durch die die Entwicklung der Menschheit aus religiösen und metaphysischen Zeitaltern heraus zu dem des naturwissenschaftlichen Positivismus gezeigt werden sollte. So beschränkt nun dieser Comtesche Positivismus auch in seiner Lebensanschauung und namentlich in seinem Verständnis des inneren Lebens des Menschen und der Menschheit war, ward er doch der Ausgangspunkt einer Lebensbetrachtung, die sich im Lauf des Jahrhunderts stetig kräftiger entwickelte. Namentlich die englischen Philosophen: Stuart Mill und Herbert Spencer nahmen sie auf, ersterer um ihre Grundgedanken kritisch zu begrenzen, letzterer um ihr Gebiet zu erweitern, indem er die ganze Stoffmenge durch den Entwicklungsgedanken in Bewegung setzte. Unmerklich hat die von Comte, Mill und Spencer ausgehende Strömung sich durch unsere ganze Zivilisation fortgesetzt. Man bestrebt sich, in aller wissenschaftlicher Arbeit, seine Methode mit der Methode der Naturwissenschaft in Einklang zu bringen. Eine gewisse Kenntnis der Natur wurde für das Verständnis des Menschen wie für das der Welt notwendige Vorbedingung.

Spencers allseitiger Aktivität gefiel es daher natürlich, diese Forderung auch für die Kinderschule auszubauen, und sein rühmliches Buch *Education, intellectual, moral and physical* (1878) hat daher in aller Kürze das pädagogische Programm des Positivismus — jedenfalls was den Unterricht betrifft — gegeben. Der Lehrstoff wird daher von einem praktischen Gesichtspunkt, und zwar von dem Gesichtspunkte der Selbsterhaltung aus bestimmt. „Wie zu leben? — das ist uns die Hauptfrage“: „How to live — that is the essential question for us“<sup>1)</sup>; darum soll das größte Gewicht auf solche Kenntnisse und Fertigkeiten gelegt werden, die uns in unserer gewöhnlichen Lebensführung am unmittelbarsten zuruße kommen.

Die Forderungen der konventionellen Bildung, die namentlich in der englischen Schulwelt bei der Wahl des Unterrichtsstoffes vorherrschen, müssen Kenntnissen, die dem Leben näher liegen, wie z. B. Physiologie und Gesundheitslehre, weichen. „Leute,“ sagt Spencer<sup>2)</sup>, „die sich schämen würden, falls sie dabei ertappt würden, Iphigénia statt Iphigenia zu sagen, oder es als eine Kränkung ihres guten Namens betrachten würden, wenn man sie in Verdacht hätte, irgendeines erdichteten Halbgottes erdichtete Großtaten nicht zu kennen, zeigen nicht die geringste Verlegenheit, wenn sie nicht

1) *Education cheap* ed. 1886 S. 7.

2) *ib.* S. 15.

wissen, wo die eustachische Röhre liegt, auf welche Weise das Rückenmark fungiert, was normaler Pulsschlag ist oder wie das Atmen vor sich geht.“

Wenn daher Spencer fragt: Welche Kenntnisse haben für den Menschen den größeren Wert und sind daher für die Erziehung am notwendigsten? — so antwortet er: science, womit der Engländer ja die empirische Wissenschaft im Gegensatz zu den Sprach- und Geisteswissenschaften bezeichnet. „In jeder Hinsicht ist es besser, zu lernen, was ein Ding ist, als zu lernen, was ein Wort bedeutet. Gilt es der intellektuellen oder der moralischen oder der religiösen Erziehung, so ist das Studium der uns umgebenden Erscheinungen unendlich wichtiger als das Studium von Grammatiken und Lexikas.“

„Darum ist die Frage: Welche Kenntnisse sind von größtem Werte? mit dem einen Wort science zu beantworten. Das ist der Urteilspruch aller Instanzen. Für die unmittelbare Selbsterhaltung, zur Bewahrung von Leben und Gesundheit, ist die alles bedeutende Kenntnis — science. Für die indirekte Selbsterhaltung, zum Erwerb unseres Unterhalts, ist die wertvollste Kenntnis — science. Die notwendigste Anleitung, unseren Elternpflichten nachzukommen, finden wir in — science. Zum Verständnis des nationalen Lebens in Vergangenheit und Gegenwart, ohne welches kein Bürger seine Lebensführung einrichten kann, ist der unentbehrliche Schlüssel — science. Ja selbst für die vollkommenste Hervorbringung und den vollkommensten Genuß der Kunst in allen ihren Formen besteht die notwendige Vorbereitung stets in — science; und zum Zweck der Erziehung: intellektuell, moralisch, religiös ist das nutzbringendste Studium abermals — science.“ S. 47 u. 48.

Das sind philosophische Perspektiven, wie man sie in einer Zeit eröffnet, da man an seine Sache glaubt, und zwar mit einer Treuherzigkeit, die oft großen Bahnbrechern vorbehalten ist — und die sie wohl auch besitzen müssen, um eben Bahnbrecher sein zu können. Ein einziges Wort als Lösung aller Lebensrätsel und zur Beseitigung aller Schwierigkeiten — welche verlockende Macht liegt darin für das spekulative Denken und welche Herrschaft kann es ausüben, indem nur dieses Wort ausgesprochen wird!

Spencer glaubte an sein science, wie die Humanisten an Humanoria und wie die Katholiken an die Kirche. Einst werden andere kommen und an etwas anderes glauben; zu dem Zeitpunkt aber, da Spencer auftrat, war dieser Glaube notwendig, und für den Entwicklungsgang der Schule war es unumgänglich, daß die Forderung von Naturkenntnis ihre Stimme so erhob, daß sie nicht überhört werden konnte.

Auch von anderer Seite erhob sich dieselbe Forderung in derselben Periode. Im Jahre 1887 erschien als einer der gewichtigsten Einfüße in der Sache des deutschen Physiologen und Kinderpsychologen W. Preyers „Naturforschung und Schule“. Es war eine Streitschrift gegen das humanistische Gymnasium, geschrieben aus dem Bewußtsein der hervorragenden Stellung der Naturwissenschaft in der modernen Kultur und ihrer Bedeutung für die Entwicklung jedes menschlichen Individuums. „Unsere Verbindung mit dem Altertum“, sagt er hier, „ist längst abgebrochen; Männer wie Copernicus, Galilaei, Luther haben uns eine andere Betrachtung der Natur und des Lebens gegeben; haben uns gelehrt, nationale Selbständigkeit und Gewissensfreiheit zu achten — kurz: den Grund gelegt für den ganzen Zeitpunkt, in dem wir leben, und uns fortgeführt vom Altertum mit seinem Aberglauben, seinem Götzendienst und seiner Sklaverei. Nicht der geringste Grund ist vorhanden, der Erziehung ihre Grundlage in dem zu geben, womit diese Männer gebrochen haben, sondern vielmehr noch der Trieb, sie darin zu suchen, was sie schufen: Gesundheit und Entwicklung, Denken und Sinn für die Wirklichkeit, die Muttersprache und die Natur. Daß die Naturwissenschaft, die uns vor allem zu diesem Ziel verhilft, irgendeine Gefahr für unser Geistesleben enthalten sollte, kann nur von denen behauptet werden, die keinen Unterschied zwischen wirklicher Wissenschaft und unechter, mißverständener Wissenschaftlichkeit kennen.“ S. 47 u. 48.

Derselbe Gedankengang tritt bereits ein Jahr vor dem Erscheinen des Peyer'schen Buches in einer Schrift des dänischen Philosophen R. Kroman auf.<sup>1)</sup> Auch für diesen steht es fest, daß unsere Kultur sich heute so weit von ihrer Wiege entfernt hat, daß wir ihrer Anfangsstufe, z. B. dem klassischen Altertum, nicht mehr dieselbe Aufmerksamkeit wie früher widmen können. Ebenso fest steht es ihm, daß der Naturwissenschaft bereits durch den Platz, den sie im Kulturleben unserer Zeit einnimmt, eine hervorragende Stellung in der Schule zukommt. Das ersieht man auch deutlich aus dem Stundenplan, der dem Buche beigegeben ist, wo Mathematik nebst anderen Naturfächern eine ansehnliche Stundenanzahl beherrscht, wo weder Astronomie, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik, Zoologie oder Physiologie fehlen, während Griechisch sich mit derselben Stundenanzahl wie Mineralogie begnügen muß und Latein nicht mehr bekommt als Physiologie.

1) Om maal og midler for den højere skoleundervisning. København 1886.

„Das Wissen“, sagt Kroman, „das der Schüler durch den naturwissenschaftlichen Unterricht erhält, ist wesentlich lauter Wissen über die ihn unmittelbar umgebende Welt, ein Wissen, das er jeden Augenblick Gelegenheit hat, direkt anzuwenden. Geht er auf der Straße, wird sein mineralogisches Wissen bestimmen können, auf was für Steine er tritt; wandert er durch den Wald, wird er dessen Blumen als alte Bekannte begrüßen oder über unbekannte Formen sich überrascht und verwundert fühlen und seine Kenntnisse dazu anwenden, seinen Wissensschatz zu erweitern.“

„Sieh die Pflanze dort auf dem steinigem Abhang! Betrachte ihre großen, dichtbehaarten Blätter! Wir haben an diesem Standplatz solche Blätter zu erwarten. Die Pflanze könnte aus der sparsamen Feuchtigkeit, die sie hier findet, nicht genügend Nahrung saugen. Gehen wir zum Bach hinunter und untersuchen die Wasserrose, so werden wir bei dieser glatte Blätter finden.“ So geht es mit den Vögeln am Strande, mit dem Telegraphendraht an der Landstraße — alles gibt Veranlassung zu Beobachtungen, zu Nachdenken, zu Fragen, zu neuer Belehrung.

Betrachten wir diese Schulgedanken des neuen Zeitgeistes rein äußerlich, werden wir ihnen leicht anmerken, daß sie dem Boden der alten Schule entsprossen sind. Sie bleiben noch bei der Forderung alles dessen, was ein Mensch wissen muß, um *comme il faut* zu sein. Früher handelte es sich um Iphigenia und Mucius Scävola, *amo und paideuo* — jetzt um die Pflastersteine auf der Gasse und die eustachische Röhre! Früher durfte man nicht unwissend sein über die berühmtesten Phänomene der Vergangenheit und der geistigen Welt, jetzt soll man in der Welt der Natur jedem Sattel gerecht sein. Und wie früher Verständnis für das Logische und Grammatische gefordert wurde, so jetzt für Erdperioden und Kristallisationen, für die Befruchtung der Orchideen und den Sauerstoffgehalt des Blutes. Abermals erhebt die alte Forderung ihr Haupt, daß ein jugendliches Gehirn viele, viele Dinge in sich aufnehmen soll; abermals entscheidet die Forderung außen, der das Kind, es wolle oder nicht, genügen soll. Dies alles, weil jetzt wieder eine Mode herrscht oder ein Zeitgeist regiert, der auch die Schule regieren will.

„Und warum“, wendet der Humanist ein, „soll man nun eigentlich über all dergleichen Bescheid wissen? Bisher haben wir uns ohne diese Glückseligkeit beholfen, niemals aber hat das Menschengeschlecht Klarheit erbeuten können über die Begriffe und Ideen, die für sein Leben die tragenden sind. Warum Stof und Stein bis auf den Ursprung zurückverfolgen können und nicht Worte und Begriffe und historische Zustände — Worte wie

Justiz und Demokratie z. B.— was uns ja doch auch unablässig umgibt und unser Verständnis erfordert?“

Unendlich bleibt der Streit, wenn nur darüber gestritten werden soll, aus welchem Gebiet die Forderung gestellt werden soll: aus dem des Denkens, der Sprachen und der Geschichte oder aus dem der Natur. Stets wird es Leute geben, denen das eine, und Leute, denen das andere das Näherliegende und Wichtigste ist. Kann die Diskussion hierüber nie zu Ende kommen, so liegt das daran, daß sie sich auf schiefer Ebene bewegt, nämlich immer nur die Frage stellt, welcher von außen her gestellten Forderung man den Vorzug geben soll: entweder der alten oder der neuen.

Zu einem pädagogischen Resultat läßt sich erst kommen, wenn ein pädagogischer Ausgangspunkt, nämlich die Natur des Kindes, gewählt wird und die Frage so gestellt wird: Welches dieser Stoffgebiete enthält die besten Bedingungen für die Entwicklung der Kindesnatur.

Hier behauptet die Lateinschule ihrerseits, daß auch sie Menschen in selbständige Arbeit zu setzen verstehe. Der Knabe mit seinem lateinischen Text, seinem Verikon und seiner Grammatik nebst der Verpflichtung, diese Ode des Horaz oder diesen Passus im Cicero zu übersetzen und zu verstehen — arbeitet der vielleicht nicht selbständig? Ein Mann, der Physiolog bis in die Fingerspitzen war, der jüngst verstorbene Professor Bohr in Kopenhagen, sagte eines Tages, er bezweifele, daß man mit der Physik und Chemie, die an einer Schule geboten werden kann, einen Jüngling einer Aufgabe gegenüberstellen könne, die er in dem Grad durch eigene Arbeit und eigene Schlüsse würde lösen können. Gleichzeitig läßt sich ja auf eine Reihe klarer und selbständiger Köpfe hinweisen, die aus der humanistischen Schule hervorgegangen sind, ja auf die vielen großen Naturforscher selbst, die sich durch ihre humanistische Bildung sehr wohl für ihr Lebenswerk vorbereitet gefühlt haben.

Indessen, will die Naturwissenschaft in der Schule den Vorrang behaupten, so muß sie jedenfalls darauf hinweisen, daß ihr anschaulicher und handgreiflicher Stoff und ihr einfaches Verfahren der Kindesnatur näher liegen und dessen Organe und Tätigkeitstrieb auf ganz andere Weise in Funktion setzen als Arbeit auf geistigem Gebiet. Und eben hierauf haben einsichtsvolle Verfechter der Naturlehre als Schulfach das Hauptgewicht gelegt.

„Geben wir dem Kinde Naturwissenschaft“, sagt Roman, „so können wir es in den mannigfachsten Fällen mit den Ausgangspunkten von Angesicht zu Angesicht stellen, können es die primitiven Objekte und Tat-

sachen selbst beobachten lassen. Wir können ihm den Stein zeigen und diesen vor den Augen des Kindes fallen lassen, ihm das Wasser zeigen und es vor seinen Augen vom elektrischen Strom in Sauerstoff und Wasserstoff scheiden lassen. Naturwissenschaftliche Prozesse umgeben uns auf allen Seiten; wir leben mitten in ihnen und stoßen täglich persönlich mit solchen zusammen. Darum ermöglicht es der naturwissenschaftliche Unterricht in hohem Grade, einen der wichtigsten Grundsätze der Pädagogik zu realisieren, nämlich den: beständig Tatsachen den Worten vorausgehen zu lassen, so daß diese letzteren nicht zu leerem Schall, der nur dazu geeignet ist, die Begriffe zu verwirren und späteres Nachdenken zu erschweren, werden. Gewöhne das Kind daran, soweit wie möglich in Vorstellungsbildern zu denken und nicht in Worten, und das Ziel der Erziehung ist bereits halb erreicht!"

„Indessen vermag die Naturwissenschaft mit ihren sinnlich wahrnehmbaren Objekten diese Forderung an Beschaulichkeit wie keine andere Wissenschaft zu erfüllen; eben diese Anschaulichkeit hat diesem Fach den halb irreleitenden Namen eines „realen“ Faches eingetragen; die Wirklichkeit, Realität der Objekte offenbart sich hier unmittelbar, während wir uns auf dem Gebiet der Geisteswissenschaften oft genug nur mit dem Wort, dem Symbol behelfen müssen. Ist das Kind doch der Regel nach ebensogut wie der Erwachsene imstande, diese Objekte zu beobachten, über alle ihre Eigenschaften Klarheit zu gewinnen und dabei ebensogut wie der Lehrer die Ausgangspunkte zu beherrschen, so daß es die Resultate nicht historisch-mechanisch hinzunehmen braucht, sondern selbständig Schlußfolgerungen ziehen kann! Ja, ideal gesehen, stünde dem nichts im Wege, das Kind selbst jeden der naturwissenschaftlichen Sätze von neuem erfinden zu lassen, wenn der Lehrer den Stoff pädagogisch zurechtlegte.“

„Und damit wäre einem zweiten der großen pädagogischen Hauptsätze Erfüllung geschehen, nämlich, daß vor allem des Kindes Selbsttätigkeit geweckt und geübt werden soll. Auf keinem anderen Feld kann das so voll- und so gesund geschehen wie in der Naturwissenschaft. Der Historiker ist nicht imstande, die alten Pergamente der einzelnen Bibliotheken mit in die Schule zu bringen und die Kinder würden diese nicht einmal lesen können. Meist ist er darum genötigt, dem Schüler das rein positive Resultat mitzuteilen und der Schüler hat ihm rein passiv aufs Wort zu glauben.

„Und mit wie vielen Faktoren muß gerechnet werden, die dem Schüler nur völlig leere Worte, Worte ohne lebendige Vorstellungen als Hintergrund, sein müssen. Sicher ist, daß kein anderes Fach in dem Grade wie die

Naturlehre die geistigen Kräfte des Lernenden zu entwickeln und zu reifen vermag. In formeller Beziehung übertrifft sie alle anderen Erziehungsmittel und es nimmt uns nicht wunder, daß, gerade als es der Menschheit klar wurde, die Erziehung habe ein anderes und wichtigeres Ziel, als die heranwachsende Jugend mit dem größtmöglichen Vorrat von toten und unverdaulichen Kenntnissen vollzupropfen — gerade als man zum erstenmal in vollem Ernst über das Erziehungsproblem natürlich und rationell nachdachte, und während eine lange Reihe großer und glänzender Namen von Montaigne bis zu Comenius, Rousseau und Pestalozzi sich als ein leuchtender Pfad durch die Geschichte der Pädagogik zieht, gerade auch die Naturlehre mit stets größerer Kraft und Bestimmtheit als das erste und vornehmste Mittel zur Entwicklung und Reife der Jugend in den Vordergrund gestellt wurde.“

Was Roman hier positiv ausführt, bestätigt Preyer negativ von seinen Erfahrungen als Universitätslehrer und Leiter des physiologischen Laboratoriums aus. „Der Abiturient des humanistischen Gymnasiums kann seine Sinne nicht richtig gebrauchen, kann nicht beobachten, nicht das Werkzeug benutzen, das besonders den Menschen vom Tiere unterscheidet: die Hand. Er ist oft unglaublich linksich; er kann nicht Wesentliches von Unwesentlichem trennen.“ „Ich habe“, sagt Preyer, „bei den meisten meiner Schüler aus allen Landesteilen im Anfang Mangel an Urteilskraft gefunden und einen unablässigen Hang, Hypothesen mit Tatsachen zu verwechseln. Sie vermischen subjektive Meinungen mit objektiven Tatsachen und haben oft mehr Zutrauen zum Wort eines Buches als zu ihren eigenen Sinnen. Blinder Autoritätsglaube ist an Stelle selbständiger Beobachtung getreten.“ (Naturforschung und Schule S. 27.)

Die positiven Vorschläge, die bei Preyer dieser Kritik der Schule folgen, ergeben einen Unterrichtsplan, der dem natürlichen Entwicklungsgang des Erkenntnislebens nachgeht. Aller Unterricht muß mit Übungen im Gebrauch der Sinne beginnen. Ein solcher Unterricht muß erfolgen unter Heranziehung von Farben- und Lichteindrücken, von Tönen verschiedener Stärke und Höhe und von anderen Lauteindrücken, namentlich Sprachlauten, durch Vergleichen von verschiedenen Temperaturen, von Schwere und Druck. Ebenso müssen Naturgegenstände wie Mineralien, Pflanzen und Tiere den Kindern zu eigener Beobachtung vorgelegt werden. Nach dieser Übung der einzelnen Sinnesstätigkeiten folgt nunmehr die Einordnung der Sinnesindrücke in den Raum. Das geschieht teils durch freiere Übungen, durch Raumeinschätzungen, teils durch Zeichnen und Modellieren, durch

Geometrie, sowohl Flächengeometrie als Stereometrie (letztere wird eingeübt mit Hilfe wirklicher Körper), während die Entwicklung der Zeitvorstellungen sich durch Mathematik vollzieht.

„Diese Übungen“ — fährt Preyer fort — „dienen zur Erziehung des Denkens, und zwar weit besser als grammaticalische Übungen. In gleicher Richtung wirken auch die naturwissenschaftlichen Fächer, namentlich Physik und Chemie. Diese Fächer entwickeln gleichzeitig Anschauung und Einschätzung und haben für die logische Entwicklung die größte Bedeutung, weil sie beständig mit Kausalitäten arbeiten, und weil sie jede Behauptung, die sie anführt, beweisen. Die biologischen Naturwissenschaften haben ähnliche Vorzüge; was die Physiologie betrifft, so ist ihr praktischer Wert als Grundlage der Gesundheitslehre namentlich in Betracht zu ziehen. Zu diesen Vorzügen der Naturfächer gesellt sich noch der große Vorzug, daß sie uns die Natur achten und lieben lehren. Physik und Chemie geben uns Verständnis für die Kräfte der Natur, die Biologie Liebe zu ihren Phänomenen.

Preyers Buch ist eine kräftige Mahnung, darauf zu achten, daß es etwas gibt, das „Hand“ heißt. Er weist nicht ohne Indignation darauf hin, daß dieses organische Werkzeug, das uns von den Tieren unterscheidet, unter der jahrhundertelangen Herrschaft der humanistischen Schule gänzlich in Vergessenheit geraten ist. Hier, wo der Physiolog den Menschen betrachtet, tritt dieses Organ wieder in seiner ganzen Herrlichkeit hervor. Und wenn er als echter Sohn des Zeitalters der Naturwissenschaft einen Grundriß für die Schule entwirft, so wie diese sich von seinem Gesichtspunkt aus gestalten muß, so führt ihn seine Naturfreude nicht nur dazu, Kenntnisse über die Natur zu verlangen, sondern er will die Natur selbst mobilisieren, die Sinnesorgane in Tätigkeit setzen, und zwar nicht nur zur bloßen Aufnahme des Wirklichen, sondern auch zum regen Eingreifen in die Wirklichkeit.

Daher sehen wir auch Spencer in diese Forderung ausmünden, wenn er im Namen der Wissenschaft auf eine neue Schule dringt, die nach dem Prinzip der science gänzlich eingerichtet werden soll. Er stellt dieses als unumgängliche Forderung auf, „daß die Selbstentwicklung bis zum äußersten gefördert werden müsse“. „Kinder“, sagt er<sup>1)</sup>, „sollen dazu gebracht werden, ihre eigenen Beobachtungen zu machen und ihre eigenen Schlüsse zu ziehen. So wenig als möglich soll ihnen erzählt werden, selbst sollen sie so viel als möglich entdecken. Das Verlangen nach beständigem Erzählen stammt aus der Dummheit der Er-

1) Education S. 69—70.

wachsenden, nicht aus der des Kindes. Wir stellen es vor Tatsachen, die allzu verwickelt sind, als daß es sie verstehen könnte und die darum abstoßend auf das Kind wirken. Darum müssen sie ihm aufgezwungen werden, und indem wir auf diese Weise dem Kinde Kenntnisse vorenthalten, die es fordert, und es gleichzeitig mit Kenntnissen, die es nicht verdauen kann, vollstopfen, verkümmern seine Anlagen, und wir erregen in ihm einen Widerwillen vor Kenntnissen und versetzen es in einen bedauerlichen Zustand von Hilflosigkeit. Da das Kind sich nun permanent in dieser Hilflosigkeit befindet, muß man wiederum Methoden des Unterrichts anwenden, die dieser Lage entgegenkommen, aber eben dadurch die Unselbständigkeit noch mehr fördern. Wer jedoch der Lehrmeisterin Natur folgt, wird bald erfahren, daß die Menschenseele sich unter deren Anleitung von den ersten Kinderjahren an bis zur letzten Stufe frei entfaltet und zur Selbständigkeit heranwächst, um zuletzt einen hohen Grad von Tüchtigkeit und Tatkraft zu erreichen."

So befinden wir uns in vollem Verständnis mit der auf Naturwissenschaft gegründeten Kultur, wenn wir *power and activity* als Ziel der Erziehung aufstellen, und Booker Washington, der *the feeling of mastery and growing power* zur Lösung seiner Lehrtätigkeit macht, reicht von dieser seiner tiefgreifenden praktischen Erfahrung aus dem weitschauenden Denker die Hand.

Und doch besteht ein mächtiger Unterschied zwischen Spencers Pädagogik und der Schule in Tuskegee. Es ist nicht der Unterschied zwischen einem theoretischen Entwurf und einem vollrealisierten Programm, sondern vielmehr der zwischen Treibhauskultur und rüstigem Ackerbau, zwischen dem künstlerischen Interesse des Gärtners, alle Arten Blumen in seinem Garten wachsen und den schönsten Flor erreichen zu sehen, und andererseits dem natürlichen Streben des Bauern, der nur hervorbringen will, was als gesunde und kräftige Kost zum notdürftigen Leben des Menschen reichen kann. Verglichen mit dem Überfluß an Naturkenntnissen, die Spencer zur allgemeinen menschlichen Bildung rechnet, und der verfeinerten Überentwicklung der Organe der Preherschens Laboratoriumsphysiologie sieht der Stundenplan in Tuskegee allerdings ärmlich aus. Es ist aber nicht die Armseligkeit des Bettlers, sondern die Schlichtheit des Mannes, der seine Hände zu gebrauchen versteht und der da weiß, womit man sich begnügen kann.

Unwillkürlich fühlen wir, die wir die Zeitgenossen Booker Washingtons sind, daß er auch dem Zeitgeist näher steht als jene Theoretiker. Positivism-

mus und Evolutionismus ist nicht das letzte Wort des 19. Jahrhunderts; auch eine andere Bezeichnung kommt diesem mit vollstem Rechte zu: das Jahrhundert der Arbeit. Es haben sich aus den Tiefen dieses Jahrhunderts Forderungen für die Lebensführung erhoben, die keine Naturkenntnis sättigen kann und die sich nicht mit den Wechsellern auf die Zukunft, die der Evolutionismus ausfertigt, abspesen lassen; denn sie entspringen dem Kampf ums Dasein, der nicht nur ums Brod strebt und streitet, sondern es gilt die innerste Existenz des Individuums, es gilt das ganze Geschlecht aus geistigem und körperlichem Notstand zu retten. Aus dieser Forderung ist eine frohe Botschaft erwachsen, die am besten mit dem Namen bezeichnet wird, den sie bei ihrem ersten Auftreten erhielt: das Evangelium der Arbeit.

### Das Evangelium der Arbeit.

Es war Thomas Carlyle, der dieses Wort prägte. Ein echter Romantiker, ein schwärmender Vorkämpfer religiöser Ideen, der, auf der Höhe transzendentaler Philosophie, von lyrischer Dichtung begeistert und mit historischem Wissen gesättigt, Menschheit und menschliches Leben mit wunderbar großem Blick überschaute — in dieser grübelnden Seele erwiesen sich trotz aller Romantik Wirklichkeit und Arbeit als die festen Grundpfeiler alles Daseins, als wahrster Ausdruck für Gott und Gottesfurcht, für Natur und Menschenleben. Die Wirklichkeit walten lassen, diesen unseren Erdenball ausbauen, das Äußerste leisten, was ein Mensch mit allen seinen Kräften vermag, um die Natur zu erkennen und sich untertan zu machen — das heißt Gott verehren, das heißt Menschenleben leben.

Und dieses Evangelium hat gesiegt.

Nicht weil Carlyle es gesagt hat; als echter Prophet hat er nur vorausgesagt, was da kommen würde. Von dem ganzen großen Arbeiterheer, das unseres Zeitalters wahre Großmacht ist, von allen denen, die aus harter Not wissen, daß man arbeiten muß, um leben zu können, strömt die Wahrheit aus, daß Leben Arbeit und Arbeit Leben ist.

Der Einklang zwischen den herrschenden Gedanken des geistigen Lebens mit den tatsächlichen Lebensbedingungen der Volksmasse, wie er durch einen Mann wie Carlyle aus der Mitte des Jahrhunderts geweissagt wird, entwickelt sich nach dessen Schluß hin mehr und mehr und wird vollauf ebenso bezeichnend für das Jahrhundert wie der Fortschritt in Naturwissenschaft und Technik.

Selbst eine so verfeinerte Künstlernatur wie Ruskin ist von diesem Ge-

fühl des hohen Wertes der Arbeit durchdrungen; er ist ein Carlyle auf dem Gebiete der Kunst: der persönliche Arbeitswert, der in einem Kunstwerk niedergelegt ist, ist ihm eine Erklärung für den künstlerischen Wert des betreffenden Werkes; dadurch ist verständlich, daß er seine Schönheitsforderungen auf das ganze Arbeitsleben und Werktagaleben erstreckt, einfach weil Schönheit ihm Gewähr ist, daß alles in Ordnung ist.

Was ist so unschön als Unordnung und Unsauberkeit? Ruskin, der feinfühligste Erklärer Raphaels und Titians, erklärt uns ebenfalls die Unschönheit umhergeworfener Scherben und Papiersegen, Lumpen und Blechbüchsen, womit der Mensch Gottes schöne Natur verunziert, sowie der häßlichen und schmutzigen Schuppen und Kasernen, die unter dem Namen von menschlichen Wohnungen ebenso schonungslos in eine schöne und freundliche Natur gesetzt werden.

Auch für Ruskin — nicht weniger als für Booker Washington — ist ein reiner Körper eine der Schönheiten, die das menschliche Leben hervorbringen verpflichtet ist, und er war gleich eifrig für Volksbäder wie für Volksbibliotheken. Mit derselben Klarheit wie der grobhändige Negerflave sieht dieser verwöhnte Buchliebhaber und wählerische Kunstkenner, daß es auf die elementaren Lebensbedingungen und Lebensfunktionen ankommt; darum besteht das ganze Menschenleben aus Arbeit, aus intensiven Lebensfunktionen und Verwertung unserer wirklichen Lebensbedingungen.

Denn worauf es bei einem Menschenleben ankommt, ist doch schließlich, daß es zu etwas führt, daß etwas dabei herauskommt. Darum soll menschliches Leben unter allen Umständen, ob hoch oder niedrig, grob oder fein, Arbeit sein und nicht Spielerei, nicht leeres Beschäftigtsein mit überflüssigen Dingen, nichts soll nur Genuß oder nur Beschäftigung sein. Es gibt Spielen mit Kunst und mit Büchern, und es gibt Arbeit mit Kunst und Büchern; es gibt Arbeit mit Geld und gibt Spiel mit Geld; Kriegsarbeit und Kriegsspiele, Arbeit mit Menschenkräften und Menschenleben — rücksichtslose Verschwendung und Vergeudung von Menschenleben und Menschenkräften.

„Richtige Arbeit“, sagt er, „erkennt man daran, daß sie nützlich ist. Was tut es, daß sie hart ist, wenn sie nur zu etwas führt. Aber wenn sie hart ist und zu nichts führt; wenn das Werk der Bienen zu dem der Spinnen wird, und wenn anstatt Honigs nur ein Spinnengewebe dabei herauskommt, das vom ersten besten Wind fortgeblasen wird — dann ist's eine grauenhafte Sache für den Arbeiter. Darum müssen wir uns selbst fragen, persönlich und national — ob es zu etwas führt oder nicht.“

„Wenn man eines Morgens in seine Milchammer herunterkommt und findet, daß einer von den Jungen unten gewesen und mit der Kaze gespielt hat und allen Rahm auf den Boden ausgegossen hat, damit die Kaze ihn auslecken könnte — ja, dann schilt man den Jungen aus und ist ärgerlich, daß der gute Rahm verloren gegangen. Aber wenn es an Stelle der Holzkübel mit Milch Goldschalen mit Menschenleben darin sind, und es an Stelle des Spiels mit der Kaze der Teufel ist, mit dem gespielt wird; wenn du selbst es bist, der spielt und die Goldschale in den Staub wirft und Menschenleben auf die Erde gießt, daß der Feind sie auslecken kann, — dann ist's kein Verlust?“ (The crown of wild olive. I. 44.)

Und wie mit den Menschenleben anderer gespielt wird, so spielt man auch mit seinem eigenen und vergeudet es. Wieviel Kräfte verbraucht nicht der Sport in England? Wieviel geht nicht durch Spiel und Jagd und lebensraubenden Genuß verloren? Obgleich Leben an sich, wenn nur richtig gelebt, eine unererschöpfliche Quelle erfrischenden Genusses ist.

In einer Rede an die Oxford Studenten schilt er diese tüchtig aus, weil sie ihre Zeit mit Sport verschleudern. Die körperliche Anstrengung, nach der sie so verlangen, könnten sie doch viel lieber in den Dienst des Nützlichen stellen, z. B. zur Ausbesserung der Landstraßen und Wege, die zu ihrer Stadt führen und in jämmerlicher Verfassung daliegen.

Daß die Maschinenkraft mit jedem Schritt vorwärts den Menschenhänden Arbeit und Aufgaben entzieht, meint Ruskin, sei eine mißliche Sache; und die Gesellschaftsordnung, wie die Maschinentchnik sie hervorbringt, sei ja alles andere als eine glückliche. Vergleicht man des Alpenbewohners und des alten französischen Bauern ruhiges und gesichertes Dasein mit den schwierigen und unstetigen Verhältnissen, unter denen der Maschinenbetrieb in Amerika zu kämpfen hat, so sind alle Vorteile auf Seite der erstgenannten. Großstädte sind das große Übel, in dem die Maschinen- und Oberklassenbarbarei des 19. Jahrhunderts kulminiert. Aber ihr Blendwerk wird durchschaut werden und ihre Anziehungskraft verschwinden! Sobald die Bessergestellten aufs Land hinauszuziehen, wird der Strom nach den Städten nachlassen, und die Not der Großstadt wird nicht mehr überwältigend sein. Und selbst wenn gemeine Arbeit nie ganz wird entbehrt werden können, so könnte sie bedeutend eingeschränkt werden, wenn die Wohlhabenden auf einfacherem Fuß leben wollten und sich mehr an der Arbeit ihrer Untergebenen, auch an den vielen Kleinigkeiten beteiligen wollen, die man in unserer Zeit als Dienstmädchenarbeit zu betrachten gewöhnt ist. Tatsächlich solle man es zur Ehrensache machen, solche Arbeiten

mit seinen Dienstboten zu teilen, und wenn es nur sei, um die eigene Tüchtigkeit zu zeigen.<sup>1)</sup>

Es wäre ein leichtes, wenn wir uns umschauen, Meinungsgenossen dieser Gedanken unter Männern zu finden, die über das Übliche und Allgemeingültige hinaussehen und beurteilen können, worauf das Ganze hinausläuft.

Am leichtesten unter solchen, die die moderne Zivilisation satt haben und es vorziehen, ihr Leben nach ihrem eigenen Geschmack zu führen.

Wer könnte von dem Protest gegen unsere Kultur reden, ohne auf jenen großen Sonderling hinzuweisen, der Adel und Dichterruhm, Reichtum und Zivilisation Leberwohl sagte, um mit Hacke und Spaten, mit Axt und Pflug als russischer Bauer auf russischer Erde zu wohnen? Auch Tolstoi hat über Erziehung gesprochen: Will man aus diesem „dünnhaarigen, zahnlosen, bleichsüchtigen und lebensmüden Geschlecht“ wieder Menschen machen, so muß man wieder mit den Händen beginnen. „Lehren Sie Ihren Jungen sich selbst zu bedienen,“ schreibt er an eine vornehme Dame, die ihn wegen der Erziehung ihres Sohnes um Rat angeht. „Er soll selbst sein Bett machen und seine Kammer aufräumen, seine Kleider büstern und seine Schuhe putzen, dann hat er bereits einen Schritt vorwärts getan.“

Übrigens hat Tolstoi mehr durch sein Beispiel als durch seine Theorien zur Erweckung des modernen Europa beigetragen.

Indessen, wo Tolstoi schweigt, da redet sein Landsmann, Fürst Krapotkin, um so deutlicher. Selbst ein Mann der vornehmen Welt, hatte er ihre innere Hohlheit erfahren und will gerade deshalb lieber den Menschen die niedrige Erde anweisen, wo Arbeit ihrer wartet, — auch hatte er in seinen Jugendjahren Erfahrungen über gute und schlechte Erziehung gesammelt, die ihn zu pädagogischem Nachdenken anregten. Er bemerkte z. B., als er seine äußerst sorgfältige und schwere Ausbildung als Ingenieur auf gewöhnliche akademische Weise vollendet hatte, daß die Unteroffiziere, die nur klein wenig Theorie, dies aber stets in Verbindung mit Werkstattarbeit erhalten hatten, meist im gegebenen Augenblick die nötige Mathematik in den Messungen und Berechnungen weit besser als die jungen Offiziere anzuwenden verstanden. Diese frühzeitige Erfahrung erweckte in Krapotkin eine tiefe Skepsis gegen den einseitigen theoretischen Unterricht und den festen Glauben daran, daß praktische Einübung und Ausübung die notwendige Bedingung für wirkliche Aneignung sei. Aber diese

1) Vgl. Kunst, Arbeit, Opdragelse. Tre Foredrag vom Ruskin af B. G. Collingwood. S. 49 u. 50.

einzelne Äußerung ist nur ein Glied in der wichtigsten Behauptung, auf die die mannigfaltigen Erfahrungen und Studien seines Lebens ihn hinausgeführt haben: daß das Glück der ganzen Menschheit auf dem Spiel steht, solange die unglückselige Spaltung zwischen Hand- und Hirnarbeit die Menschen in zwei Skavenhorden teilen wird: die, die unter Handarbeit geknechtet sind, und die, die unter Kopfarbeit geknechtet sind, gleich unterdrückt, gleich unglücklich, gleich unbrauchbar, mögen sie nun der einen oder anderen Hälfte — und Halbheit — angehören.

Soweit sind wir durch die Lehre von der Arbeitsteilung geführt worden, mit der die Nationalökonomie des Jahrhunderts eingeleitet wurde, und durch die noch wirkungsvollere Verwirklichung dieses Prinzips, die das Arbeitsleben des Jahrhunderts ausmachte und ja ganz gewiß hervorragende Produkte und große Vermögen, aber auch gleichzeitig krankhafte Menschen, ja, schlechte Menschen geschaffen hat, die von Menschen leben, indem sie ihr Leben und ihre Kraft nur im Interesse des eigenen Gewinns in Gebrauch nehmen und darum bis aufs Letzte ausnützen.

Die ökonomische Reform, die diese ungleiche Verteilung von Arbeit und Verdienst aufheben sollte, muß indessen, sagt Krapotkin, begleitet und unterstützt werden durch eine Umbildung der Arbeit hinsichtlich jedes einzelnen Individuums, indem der Bann aufgehoben wird, der den Mann der Hand von den Gütern des Geistes ausschließt und umgekehrt, so daß beide ein wirkliches Menschenleben leben können. Dies, meint er, kann durch dieselbe Kraft erreicht werden, die sie trennte, nämlich durch die Maschinenkraft. Daß diese elektrisch geworden, wurde die Rettung; denn dadurch kann die Motorkraft ausgestreut, in Haus und Heim verteilt werden, wo jeder Mann in guter Ruh sitzt und seinen Teil an der Produktion tut.

Seinen Teil, d. h. den Teil seiner Kraft und seines Tages, den er seiner Natur nach geben kann, die — dank der Maschinenkraft — immer geringere Stundenzahl, die der Mensch brauchen wird, um die Lebensbedürfnisse der Menschheit hervorzubringen. Dann wird die Produktion der Menschennahrung, die vorher auf dem Geschlecht wie eine Bürde, ja, wie ein Fluch gelastet hat, leicht und freudig werden und die Menschen vereinen, anstatt sie zu trennen. Dann wird Abwechslung in der Arbeit natürlich werden: die Hände bald in der Erde und bald an der Maschine, bald Lektüre und andere geistige Belegung und Wirksamkeit — für den Handarbeiter eine fruchtbare Variation und ein Mittel, sich über den Gesichtskreis seiner Handarbeit zu erheben und damit diese beständig besser und beständig mit edleren Beweggründen auszustatten, wie auf der anderen Seite körper-

liche und handgreifliche Arbeit eine Erfrischung für den Mann des Gedankens ist und ihn lehrt, auch seine Arbeit in Verbindung mit dem Leben zu erhalten, das in der Welt gelebt wird. Und die Kinder in beiden Gesellschaftsschichten — wenn man eine solche Bezeichnung noch aufrechterhalten könnte, würden ein gesundes und reiches und mannigfaltiges Kindheitsleben führen, wo nützliche Tätigkeit leicht und natürlich nützliche Kenntnisse absetzen würde.

„Wenn die Menschen“, heißt es, „zur Erde zurückkehrten und mit ihren Nachbarn zusammenarbeiten würden, anstatt, wie jetzt, hohe Mauern zu bauen, um sich vor deren Blicken zu verbergen; wenn sie schon erprobte Methoden benutzten und Nutzen zögen aus den wissenschaftlichen und technischen Erfindungen, würden sie über die Leichtigkeit erstaunt sein, mit der die Erde imstande wäre, ihnen reiche und mannigfaltige Nahrung zu bieten. Sie würden veranlaßt sein zu sehen, wieviel gesunde Kenntnisse die Kinder sich unter solchen Verhältnissen aneignen könnten, wie rasch ihre Intelligenz sich entwickelte, und wie leicht sie die Naturgesetze erfaßten — die Lebendigen und die toten.“

„Laßt uns unsere Fabriken ganz dicht an unsere Gärten und Felder legen; ich meine nicht die Fabriken, in denen die Kinder in einer verpesteten Atmosphäre ihr kindliches Aussehen verlieren, sondern vielmehr die lustigen, gesunden und daher auch ökonomischen Fabriken, wo ein Menschenleben mehr bedeutet als Maschinen und Profit — und die wir schon vereinzelt hier und da finden. Ich meine nicht die Fabriken und Werkstätten, wohin Männer, Frauen und Kinder vom Hunger getrieben werden; sondern Arbeitsplätze, wohin sie von dem Wunsch gezogen werden, eine Wirksamkeit zu finden, die für sie paßt, und wo sie, unterstützt durch Triebkraft und Maschinen, die Beschäftigung wählen können, die am besten mit ihren Neigungen übereinstimmt. Laßt diese Fabriken und Werkstätten erbaut werden, nicht in der Absicht, Profit zu schaffen durch Verkauf von shoddy oder anderer nutzloser und verfälschter Waren, sondern um Menschenmilionen in Europa die Dinge zu verschaffen, die sie brauchen, die sie aber noch entbehren müssen. Und wieder wird man erstaunt sein, wenn man sieht, mit welcher Leichtigkeit und in wie kurzer Zeit die Bedürfnisse des Menschen an Kleidung und Luxusgegenständen herbeigeschafft werden können, wenn es gilt, einen wirklichen Bedarf zu befriedigen. Der Mensch wird rasch Interesse für diese Arbeit bekommen, und die Eltern werden sich freuen, zu sehen, wie ihre Kinder dahinter her sind, die Natur und ihre Kräfte kennen zu lernen, wie interessiert sie Erklärung über die Maschinen verlangen, und wie rasch ihr Geist sich entwickelt.“

„So zeigt sich uns die Zukunft, eine Zukunft, die schon möglich ist, schon realisabel; so nimmt sie sich aus im Gegensatz zur Gegenwart, die schon zum Tode verurteilt und im Begriff ist, zu verschwinden . . . Die Technik und die Wissenschaft wird die Zeit reduzieren, die nötig ist, innerhalb einer gewissen Grenze Wohlstand zu produzieren, so daß für jedes einzelne Individuum Zeit wird, sich mit der Arbeit zu beschäftigen, die er oder sie besonders vorzieht. Gewiß können keine noch so idealen Verhältnisse den Menschen ihr Glück sichern, weil das Glück mehr vom Individuum selbst als von seiner Umgebung abhängt. Aber sie können uns Menschen jedenfalls das Glück sichern, das darin liegt, unsere verschiedenen Fähigkeiten voll zu verwerten und zu verschiedenen Zwecken, darin, eine Arbeit zu haben, die niemals forciert zu sein braucht, zugleich mit dem Bewußtsein, daß man sein eigenes Glück nicht auf anderer Unglück gründet.“ (Hand- und Hirnarbeit. Kap. IX.)

### Entartung.

Diese Männer — aus den vielen, die dasselbe meinen, zufällig herausgegriffen — haben alle im tiefsten Innern dasselbe auf dem Herzen. Sie wollen: der Mensch soll leben, leben mit demselben Recht wie jedes andere Wesen, mit allen den Kräften, die einem Menschen gegeben sind, mit vollem Gefühl und Verständnis für das Leben, so daß er Freude am Leben hat.

Dieses sei — meinen alle diese Männer —, so wie die Welt jetzt eingerichtet ist, nicht der Fall, und der Mensch insofern übler daran als jedes andere Geschöpf auf Erden. Rousseau, der dasselbe fühlte, wollte den Menschen retten, indem er ihn aus der menschlichen Gesellschaft hinausführte; diese, indem sie die Gesellschaft umformen und menschlicher gestalten wollen. Und um so eifriger wollen sie dies, als nicht nur das Halbleben des einzelnen sie ängstigt, sondern weil sie fühlen, daß das Leben unseres Geschlechtes bedroht ist. Der Schaden, der dem Menschen durch die moderne Arbeitsweise und durch Kulturgenüsse, sowie durch die unselige Spaltung in reich und arm, in körperlich und geistig Arbeitende zugefügt wird, erstreckt sich auf den ganzen Teil der Menschheit, der auf diese Weise lebt, und zehrt an dessen Lebenskraft.

Daß die Kultur ihre Träger aufzehrt, ist das Tragische, das sie vor Augen haben. Das Gute, das Glück, ja die veredelte Lebensführung, die auf der Kulturhöhe erreicht wird, das leitet unmittelbar diejenigen, die diese Höhe erklimmen haben, in eine minderwertige Existenz über und verzehrt ihre Lebenskraft.

Noch grimmiger nagt diese Kulturentwicklung an dem weit größeren Teil der Menschheit, der es nicht so weit gebracht hat, sondern immer noch diese „Glücklichen“ beneiden muß, in deren Dienst diese Menschen Leben und Blut hergeben, damit den eitelen Luxusforderungen der Zivilisation Genüge getan werde und diese so ihr Zerstörungswerk nach beiden Seiten vollbringen könne.

Ein Bild, das sich unschwer mit grellen Farben malen ließe — tragisch oder komisch, je nach Belieben —, falls man auf Schreckbilder erpicht ist. Immerhin aber ein Bild, das edle Männer mit tiefstem Kummer erfüllt, und das ihnen die Beobachtung einer Erscheinung bestätigt, der gegenüber niemand blind sein kann, nämlich die Degeneration der Stadtbevölkerung und namentlich die Degeneration der alten Familien.

Ein eifriger — etwas zu eifriger — Mann, der Schweizer Psychiatriker A. Forel, hat sich die Aufgabe gestellt, den Blick auf die Rassen Degeneration zu lenken und sie zu bekämpfen — freilich durch Mittel, mit denen es einem schwer wird, zu sympathisieren und die auch sicher schwer zu realisieren sein werden. Seine bittere und traurige Schilderung des Verfalles unseres Geschlechtes zeigt uns jedenfalls sehr getreu die Rehrseite eines faktischen Zustandes.

„Man muß blind sein, um nicht zu sehen, daß die Kultur Entartung mit sich bringt,“ sagt er. „Im Kriege ist es heutzutage nicht die Körperkraft und der persönliche Mut, der siegt, sondern die höhere Strategie, die komplizierten Mordwaffen und das Geld. Gewiß werden die Starke und Frische als Soldaten ausgewählt, aber massenweise werden sie im Kriege durch Granaten und Schnellfeuer vernichtet. Die Feigen flüchten und die Schwachen bleiben zu Hause, und diese beiden Sorten pflanzen die Rasse fort. Die größere Humanität bewirkt, daß man Verbrecher und Taugenichtse nicht mehr hängt, sondern auf Staatskosten füttert. Bewaffnet mit Soglethapparaten, Somatose, Serum, Desinfektionsapparaten usw., sorgen Medizin und Hygiene dafür, daß alle elenden, schwachen und siechen Kinder das Alter zur Ehe erreichen und Kinder in die Welt setzen. Selbst Idioten, Geisteschwache und Schwachinnige werden sorgsam gepflegt und erzeugen oft Kinder. Umgekehrt wird eine ganze Legion der besten, tüchtigsten und am meisten altruistischen und frischen Menschen zu Krankenwärtern gemacht und zum größten Teil sterilisiert, obwohl sie sich einen guten und tüchtigen Nachwuchs hätten schaffen können. Und Hand in Hand mit dieser traurigen sexuellen Anarchie geht die steigende Konsumtion von allerhand degenerierenden Getränken, vor allem des Alkohols.“

„Es gibt Leute, „heißt es weiter,“ die leugnen, daß die Rasse degeneriert ist. Sie weisen darauf hin, daß die Leute auf den Straßen so wohlgenährt aussehen und daß ein Teil junger Leute sich als Gymnasten und Sportsleute auszeichnet. Man soll sich aber nicht nur auf den Straßen umsehen, wo die Raschen gehen, sondern in den zahllosen Hospitälern, Krankenhäusern, Irrenanstalten, Sanatorien, Gefängnissen und Zwangsanstalten, nicht zu vergessen, die rundum in den Häusern sitzen — sowohl die Reichen wie die Armen —, und man soll beobachten, wieviele siech sind, vegetieren, verzehrt werden und schwinden, verrotteln und verstumpfen. Man soll das erschreckende Steigen der Tuberkulose beobachten, an so etwas wie lose und wurmförmige Zähne denken, Frauen, die ihre Kinder nicht nähren können; die psychisch Kranken, die Nervenkranken, Neurastheniker; die Blöden, die Impulsiven, die Willenlosen, die an Angst- und Zwangsvorstellungen, an sexuellen Abnormitäten usw. leiden.“

„Ein Teil Optimisten tröstet sich damit, daß die Zahlenzunahme auf diesen Gebieten nur eine scheinbare sei und darauf beruhe, daß die Schwachen besser gepflegt werden und darum länger leben. Das letztere ist wahr, aber gerade dadurch kommt es, daß sie sich vermehren. Die neueste Berechnung der Geisteskranken im Kanton Bern hat unzweideutig an den Tag gelegt, daß die Anzahl sich vergrößert, obwohl die Pflege jetzt ungefähr in vielen Jahren dieselbe gewesen ist. Ein anderer Beweis ist die beständige Zunahme der Kriegsuntauglichkeit, wenigstens in Mitteleuropa; man ist genötigt, auch solche Personen zu nehmen, die man früher abwies, z. B. die Kurzsichtigen. In der Schweiz findet man zurzeit 30—60% Kriegsuntaugliche, darunter auffallend viele Geisteschwache und Alkoholisten. In Norwegen und besonders in Schweden hat sich seit 1880 eine stetige Verbesserung des Rekrutenmaterials gezeigt, seitdem der Alkoholverbrauch angefangen hat, herunterzugehen.“

Als Ursachen der Degeneration nennt der Verfasser außer dem Heiraten der Schwachen, das ihm als besonders unheilvoll erscheint, und der Vergiftung durch Alkohol, die Einseitigkeit der modernen Lebensweise. Kultur fordert Spezialisierung und mit dieser kommt einseitige Anspannung gewisser Sinnesorgane, Nervenzentren und Muskelgruppen auf Kosten der übrigen. Dies stört das Gleichgewicht des Körpers und namentlich des Nervenlebens. Ein Teil desselben wird bis zum Übermaß in Anspruch genommen, andere verwelken in Untätigkeit.

Das gilt von Gruben- und Fabrikarbeitern, vom Eisenbahn-, Telephon- und Postdienst usw., ebenfalls vom Studium, von Kunst und Musik. Und

dazu noch das Unheil, das die schlechte Stadtluft, der Mangel an Sonne gleichförmig über alle verbreitet.

Mit größerer Feinheit und Besonnenheit und mit besser gesichtetem wissenschaftlichen Material hat der dänische Irrenarzt Fr. Lange, selbst Sohn einer alten, durch viele Generationen hochentwickelten Familie, in seinem Buch „Geschlechter“ ein Bild dieser niedergehenden Bewegung, namentlich in den alten und „großen“ Geschlechtern, gezeichnet; jedoch wirkt sein Buch unleugbar dadurch deprimierend, daß er diesem Prozeß Erscheinungen einreicht, die wir als Höhepunkte im geistigen Leben zu betrachten gewohnt sind, oder die doch jedenfalls heutzutage als fein entwickelte Formen der Menschennatur in Kurs stehen.

„Geht man zurück in der Geschichte der alten Geschlechter, begegnet man ihnen ja zuerst auf dem Standpunkt, wo sie aus dem gemeinsamen Untergrund hervorgetreten sind und sich zu einer freien und selbständigen Stellung erhoben haben. In Jahrhunderten können sie da ihr Geschlechterleben ungestört leben; wie lange es dauert, bis sie ihre Höhe erreichen, ist in der Regel schwer zu bestimmen, und ist auch höchst verschieden. Weit leichter ist es, dem Niedergang zu folgen, dem Auflösungsprozeß, weil dieser mit weit größerer Raschheit vor sich geht — vier Generationen, sagt ja die alte Regel.“<sup>1)</sup>

Aber dieser Niedergang, der unmittelbar auf die Kulmination folgt, beginnt ganz gleichmäßig und seine Niedergangsmerkmale sind nur kenntlich für ein geübtes Auge.

„Wie sieht er denn aus, der Abkömmling des alten Geschlechts, der den Wendepunkt in dessen Leben bezeichnet? Es ist nicht die düstere Gestalt mit dem Verbrecherstempel auf der Stirn, von der hier die Rede ist; auch nicht der brutale Raufbold oder der verworrene Zänker, wie bei den anderen Degenerationsgruppen. Im Gegenteil. Es ist doch auffallend, wie oft er das äußere Bild seiner alten Geburt trägt. Sein körperlicher Habitus ist oft schmuß und frei; mit Gewandtheit bewegt er sich im Dasein; eine fein entwickelte körperliche und geistige Elastizität gibt ihm oft ein angenehmes und gewinnendes Gepräge. Er ist das Ideal eines Zuhörers und Zuschauers; aber es fehlt ihm an Initiative und Kraft zum Handeln. Mit dem hübsch und harmonisch entwickelten Körper ist hier eine versagende oder doch unregelmäßige Hirnkraft verbunden.“ (S. 124.)

„Folge ich den Linien abwärts, lande ich recht bald bei den aufgelösten Erscheinungen, die die ‚großen Geschlechter‘ innerhalb der Mauern der

1) Fr. Lange: Slaegter. Kbh. 1904. S. 122.

Freianstalten repräsentieren. Ihr eigentümliches Kennzeichen ist die Aufhebung oder doch Schwächung der Reflexion, der Herrschaft des „guten Grundes“; wo diese ihre bindende und gebietende Macht verliert, da erwachsen die anderen Fähigkeiten, die seiner Herrschaft unterworfen sein sollten, mit einer selbständigen Kraft, die ihnen nicht weiter zukommen sollte und dürfte. In Wirklichkeit sieht man bei derartigen Individuen das Erkenntnis- und Gefühlsleben zu einer fast unbeherrschten Stärke entwickelt, die der Arbeit des ganzen Gehirnorganismus ein schiefes und unregelmäßiges Gepräge gibt. Ein solches Gehirn kann Tatsachen mit einer ganz erstaunlichen Stärke auffassen und bewahren; . . . aber ihren Inhalt zusammenzustellen, so daß er zu Schlüssen und Resultaten führt, darüber wissen sie nicht Bescheid.“

„Als die nächste, besonders hervortretende zerebrale Eigentümlichkeit bei diesen Individuen muß ihr übertrieben stark entwickeltes Gefühls- und Stimmungsleben genannt werden, ja, es muß doch wohl, mag es nun in einer feinen und einnehmenden Gestalt auftreten oder seinen Ausschlag in einer von keiner Reflexion gezügelten, gewaltfamen Leidenschaftlichkeit geben, als das am meisten ins Auge springende und am meisten konstante Phänomen in diesem Zusammenhang bezeichnet werden.“

„Als das dritte Charakterzeichen bei diesen Gestalten muß endlich ihr im Laufe der Jahrhunderte beständig fein durchgespieltes und überentwickeltes Nervensystem und die dadurch hervorgerufene starke Impressionsnabilität hervorgehoben werden. Sie können so feinsüßlich sein, jeder Eindruck kann so stark mit psychischen Schmerzempfindungen verbunden sein, daß sie ihr ganzes Dasein als ein Leiden fühlen; aber sie können diese darum dennoch auch als ein Glück und einen Reichtum fühlen, weil eine so fein entwickelte Eindrucksempfänglichkeit das Dasein reich und mannigfaltig macht, auf eine Art, die gleichmäßigere und normaler entwickelte Organismen gar nicht ahnen.“

„Was also dieser Menschen Stärke und ihre Waffe im Leben ist, ist die scharfe Einzelauffassung, die volltönende Stimmung, die feine Eindrucksempfänglichkeit und die brechende Reflexion. Beim gesunden Menschen, in dem die Reflexion, die scharfe, kritische Erwägung noch die Persönlichkeit beherrscht, ist es die Wissenschaft, die überlegene Verwaltungsfähigkeit oder die disponierende Geschäftstüchtigkeit, die das Bild beherrscht. Hier unten dagegen, auf der gleitenden schiefen Ebene der Degeneration, ist es, wenn die Leute eine besondere Begabung haben, die Kunst, die man in allen ihren verschiedenen Nuancen antrifft. Ihnen allen gemeinsam ist

gerade dieses leicht empfängliche Nervensystem, die scharfe Sinnesauffassung und das bewegte Stimmungsleben; man darf wohl sagen: ohne diese Elemente keine Kunst. Ihr Wesen ist gerade, die Phänomene des Lebens zu spiegeln und sie wieder aus sich heraus zu setzen, aufgelöst und umgeformt im innersten und tiefsten Stimmungsleben der einzelnen individuellen Persönlichkeit, während die Reflexion — im Gegensatz zu dem, wie sie sich in der strengen Wissenschaft verhält — nur eine verhältnismäßig untergeordnete Rolle spielt." (S. 125—12.)

„Je mehr man sich den Schlußstadien nähert, desto schärfer ausgeprägt werden auch die eigentümlichen Sonderstellungen auf der schiefen Ebene der Degeneration, so wie sie sich auf dem Gebiet der Kunst aufzeichnen. Das Nervensystem wird stets feiner und impressionabler. Dort, wo die kräftigeren und gesünderen Künstlerorganismen früher imstande waren, ihren Stoff zu packen und zu beherrschen und ihn mit einer bestimmten Absicht fürs Auge zurechtzulegen, da wird das Verhältnis nun ein anderes. Nun ist es der Stoff, der den Künstler packt und beherrscht, diese schwache und widerstandslose Gestalt, bis sie übermannt und machtlos ihm gegenübersteht. Von diesem Standpunkt laufen die Linien in steiler und stolpernder Fahrt weiter nieder, bis sie im Laufe einer kurzen Zeit innerhalb der Grenzen der Geisteskrankheit oder der Irrenanstalten landen.“ (S. 133.)

Als Erklärung für dies graduelle Sinken eines blühenden Geschlechts stellt Lange — ganz gewiß mehr auf seine eigene als auf Rechnung der Wissenschaft — die Vermutung auf, daß es die in älteren und geschwächten Körpern auftretende urinsaurer Diathese sei, die sich hier meldet und zu einer „uratischen Degeneration“ führt.

„Ich denke mir die Möglichkeit,“ sagt er, „daß dieser Prozeß, der auf geschwächtem Stoffwechsel beruht und der schädliche Stoffe als Residuen im Organismus aufsummt, als eine Degeneration chemischer Art wirkt, weniger verwüstend als die gewalttätigen Prozesse anderer Degenerationsgruppen, eher umformend und zergliedernd, und daß diese Umbildung derartig auf das Gehirn einwirkt, daß es sich von dem kräftigen und gleichlinigen Organ in den schlafferen und unregelmäßigeren Organismus sich verändert, der seinen psychischen Ausdruck in den Eigenschaften findet, die wir als Phantasie, Gefühl, Stimmung u. dgl. bezeichnen.“

„Was für diese Auffassung spricht, scheint mir die Tatsache zu sein, daß man, wenn man den Linien weiter nach unten zu den Individuen folgt, die in den Irrenanstalten den wirklichen, pathologischen Einfluß der uratischen Degeneration repräsentieren, gerade bei ihnen Andeutungen der-

selben Charakterzeichen findet, die die höherstehenden Degenerationsformen bezeichnen: Energielosigkeit, Phantasterei, unbeherrschte Stimmungen, das Träumende, Zwangsmäßige usw. — alles nur in einer bestimmten markierten krankhaften Gestalt. Zudem gehört es ja nicht zu den ganz seltenen Phänomenen, sowohl die degenerative Begabung wie die degeneratieve Geisteskrankheit in ein und demselben Gehirnorganismus vereint zu sehen.“

Diese Erklärung Langes ist von medizinischer Seite bestritten worden, und das Bild, das er zeichnet, ruft auch bei dem Laien den Eindruck von trüber Stimmung eines im Gefühl seiner schwindenden Stammeskraft grübelnden Mannes hervor. Jedoch spricht er aus der Erfahrung des Lebens heraus, und zwar ist sein Material nicht nur aus der Irrenanstalt hergeholt, sondern aus dem gesellschaftlichen Umgang mit Menschen, deren faktischen Zustand sein geübter Blick zu entschleiern versteht. Mit psychiatrischem Mißtrauen sieht er auf lebhaft, geweckte, schwärmerisch aufbrausende oder gefühlvoll hinsinkende Individuen, die eine alte und verfeinerte Kultur um ihn herum erzeugt hat, auf das ganze ästhetische Gehabe, mit dem man die Höhe der Kultur erklimmen zu haben glaubt. Er sieht den geringen Grad von gesunder Vernunft und Kritik, die er, aber nicht seine Umgebung, als bitteren Mangel empfindet. Seit die Romantik auftrat, ist das, was er — obgleich selbst Ästhetiker bis in die Fingerspitzen — als das Minderwertige betrachtet, Phantasie, Gefühl, Triebleben, als höchste Menschenbegabung betrachtet worden; und nun kommt da plötzlich ein Mann und erzählt, daß die Logik eines Menschen das wahre Merkmal seiner Kraft ist, daß die moralische Beherrschung seiner Anlagen und Triebe den Menschen in seiner Gesundheit und auf seiner Höhe charakterisiert.

Mit anderen Worten: die alte rationalistische Schätzung der Menschenkräfte kehrt in aller Stille wieder, jetzt, als wir von der Romantik und seinem Regenjammer erwacht sind; sie kommt wieder mit psychologischer und psychiatrischer Begründung, an der Hand des Irrenarztes, der von der Misere des Ästhetisierens und der Moralauflösung kurieren will, indem er uns einfach wieder zur Vernunft bringt.

Angstlich fragt man sich selbst: Gibt es denn keinen Ausweg? Sind alte Geschlechter und alte Kulturen hilflos der Entartung und dem Verfall preisgegeben? Wäre das der Fall, so könnten wir die ganze Pädagogik zusammenpacken; denn die Geschlechter, die wir erziehen, erzögen wir ja nur zu ihrem Untergang. Indessen scheint es mir, daß Lange, obgleich er

nicht die Frage anregt, auf welche Weise diesem Verfall entgegengearbeitet werden könnte, doch indirekt den Weg anweise. Lassen wir seine uratische Degeneration medizinisch bedenklich sein, — das Faktum, das er hervorhebt und durch diese Theorie zu erklären sucht, ist unbestreitbar, nämlich daß eine organische Verringerung und Auflösung stattfindet, da wo die Kultur lange gelebt und gewirkt hat.

Man ist nämlich versucht zu fragen: Was ist das für eine Kultur, die auf solche Weise wirkt?

Könnte es nicht andere, bessere Kulturformen geben, die zu ganz anderen Resultaten führten? Die erfrischend, anregend, ja für Leib und Seele entwickelnd und auf das Geschlecht verjüngend wirken?

Man muß bedenken, daß die Kultur, von der hier die Rede war, diejenige Zivilisation ist, in die die alten Familien und die gebildeten Kreise der Stadtbevölkerung bis jetzt hineingewachsen sind, nämlich die Stubenkultur, die Treibhauszüchtung geistiger Gaben, Begünstigung theoretischer Tätigkeit unter einer meist vollständigen Vernachlässigung des Körpers und Zurücksetzung des Praktischen.

Wer dachte in vergangenen Tagen daran, wenn der Pastorensohn, der Sohn des Gutsbesizers oder gar des Bauern die väterliche Scholle verließ, um Student und später Beamter zu werden, daß er damit zu einer anderen Lebensweise, einer anderen Verteilung von Muskel- und Nervenarbeit überginge, die sich später im dritten oder vierten Glied rächen würde? Ein solcher Mann der ersten Generation, der Nachkomme abgehärteter Geschlechter, fühlte sich nur erleichtert und gehoben, dem Druck der körperlichen Arbeit entronnen zu sein; er hatte nur das befreiende Empfinden aufblühender geistiger Kräfte, die eben dieses Übergang von körperlicher zu geistiger Arbeit auslöst. Er fühlte dazu, daß er sich unbegrenzt auf seine Gesundheit verlassen und seinem Kopf und noch dazu seinem Magen alles bieten konnte.

Über der Mensch ist nicht auf organische Untätigkeit und organische Überbürdung eingerichtet, weder auf die von der feineren Sorte im Bureau oder im Eßzimmer der vornehmen Beamten, noch auf die von der niederen Sorte in der Werkstatt oder der Kneipe des Fabrikarbeiters. Das halten eine oder noch ein paar Generationen aus; dann aber kommt die Strafe, es sei nun, daß sie in jener feinen und teuren Verfaßung besteht, oder daß gemeinere Übel sich einfinden, die zu erwerben weniger Geld und weniger edele Aufopferung kostet.

Die Wahrnehmung des Verfalls der Stadtbevölkerung und die bald unwillkürliche, bald bewußte Reaktion dagegen ist eine stark hervortretende Eigentümlichkeit unserer Zeit.

Die unwillkürliche Reaktion hat ihren stärksten Ausdruck im Sport gefunden, diesem leidenschaftlichen Streben, den menschlichen Körper wieder in seine Rechte einzusetzen. Nicht umsonst ist dieses Wort englischer Herkunft. Die Engländer sind tatsächlich in dieser Beziehung der westlichen Kulturvölker Lehrmeister gewesen. Sie dünkten sich nie darüber erhaben, sich ein bißchen kindlich zu betragen, um sich jugendlich zu erhalten und auch für die Erwachsenen Spiele zu schaffen. Sie haben es für nötig gehalten, auch im Frieden ruhmvolle Ziele dem Wetteifer zu stecken, der sich früher nur im Kriege äußerte. Die Engländer haben nie vergessen, was das Menschengeschlecht in seiner Jugend immer gewußt, daß Mühe und Gefahr zum gesunden Wachstum eines Menschen gehört, und daß, wo die Zivilisation dem Menschen sein weiches Lager bettet, so daß gerade Mühe und Gefahr wegfallen, nicht nur Gesundheit, Mut und Ausdauer von ihm weichen, sondern zuletzt auch Entschlossenheit und Klugheit. Darum haben sie künstliche Mühe und künstliche Gefahr erfunden und sie mit Ehre oder Beschämung verbunden, ebenso, wie auch ihrerseits Kriegsvölker dadurch ihre Kampftüchtigkeit und Waffenfertigkeit rühmig hielten. Wie die Ritter ihre Ritterspiele hatten, so trieben auch die Wikinger im Frieden gefahrvolle Spiele; taten doch schon die Griechen dasselbe, ohne dabei an Krieg und Waffenstreit zu denken.

So haben sich die Engländer frisch erhalten; ein altes Kulturvolk mit alten Familien und trotzdem mit stets strömender Lebenskraft mit noch unverbrauchten Hirnzellen und von ungeschwächter Initiative. Sie haben bei der Erziehung der Jugend drei Dinge nie vergessen:

- die Körperkraft zu fördern,
- die Hirnzellen zu schonen,
- Initiative zu verlangen.

Diesem Zwecke scheint es allerdings nicht zu entsprechen, daß sie die humanistische Schule in ihrer älteren Form bewahrt haben. Man muß aber dabei bedenken, daß diese weniger schadet und für freiere Beschäftigungen mehr Zeit übrig läßt als das neuere Gymnasium mit seinem ermüdenden Vielerlei.

Ein Engländer hörte mit Verwunderung, was alles in einer kontinentalen Staatschule gelehrt wird, und sagte schließlich mit trockenem Humor: „Bei uns wird nur Latein, Griechisch und Mathematik gelehrt, und im übrigen Sport getrieben. Vom Latein usw. lernen die Zöglinge geistige

Hindernisse überwinden, vom Sport körperliche, und haben sie diese zwei Dinge gelernt, so können sie alle Arten Hindernisse überwinden.“ Das ist der denkbar einfachste Ausdruck für die englischen Prinzipien; jedoch auch ein anderer englischer Ausspruch verdient notiert zu werden. Lord Roseberry sagte im Herbst des Jahres 1900 in einer Rede, die er als Lord-Rektor der Universität in Glasgow hielt: „Ich kenne keinen Sport, der in so hohem Grade wie der Fußballsport geeignet ist zu zeigen, wie ein Volk es anstellen muß, um vorwärts zu kommen. Selbst einer oberflächlichen Beobachtung dieses Spieles entgeht es nicht, daß es ein unaufhörliches Aufpassen erfordert, daß das Ganze auf einer angespannten Aufmerksamkeit, auf einer Vereinigung aller Kräfte im Dienste eines bestimmten gemeinsamen Zweckes beruht, daß Gleichgültigkeit oder Eigenwille verhängnisvoll werden, daß tatsächlich derjenige Spieler, der nicht alles für die Gemeinschaft tut, oder der auf eigene Faust spielt, sich tatsächlich außerhalb des Spieles stellt. So auch mit den Nationen.“

Echt englisch! Erwünscht wäre es allerdings, daß die Völker vorwärts kämen, ohne einander so viele Fußtritte zu versetzen, wie es beim Fußballspiel der Fall ist.

Alle Achtung vor dem Sport, vor dem, was er in England getan und tut, und was er auch heute unter uns allen ausrichtet. Sicher ist nichtsdestoweniger, daß er allein nicht das zu leisten vermag, worauf es ankommt. Ein heilsames Gegengewicht gegen die Zerstörungsarbeit der Zivilisation ist und bleibt er allerdings; jedoch bleibt er nur ein Spiel, und zwar ein Spiel der oberen Schichten, das nicht einmal denen, die es treiben, über das Luxusdasein und dessen Grundfehler: den Mangel an Arbeit, hinweghelfen kann.

Darum bleibt die bewußte Reaktion gegen die Degeneration auch nicht beim Sport stehen, sondern fordert mehr. Sie fordert eine durchgreifende Änderung der Zivilisation selbst, wodurch deren Verheerungen des Menschengeschlechts möglichst abgewehrt werden sollten. Sie begnügt sich nicht, eine Kur vorzuschlagen, sie wird die Krankheitsursache selbst gehoben sehen.

Ihre Antwort auf die Klagen über Entartung lautet einfach so: Nun wohl, so laßt uns die Stubenkultur durch Freiluftkultur ablösen! Laßt uns statt der Kultur, die verstimmend und entkräftigend wirkt, eine Kultur schaffen, die da stärkt, erfrischt und verjüngt! Und gerade darauf gehen die Pläne der Gesellschaftsreformatoren und Utopisten aus, wie wir aus Proben gesehen haben.

Was folgt nun aus allen diesen Ausführungen über die Schule?

Vor allem dieses: Die Schule muß als erstes und wichtigstes Problem diese für die übliche Schulpraxis freilich etwas quersällige Frage aufwerfen:

Wie läßt sich eine Schule so einrichten, daß sie, statt die Degeneration zu fördern, ihr vielmehr entgegenarbeitet?

Diese Forderung richtet sich nach zwei Seiten, der zwiefachen Entartung der Organe entsprechend. Degenerieren diese doch nachweisbar teils durch Vernachlässigung, teils durch Überanstrengung. Durchgehend werden heute die Muskelgewebe vernachlässigt, während die Nervengewebe übermäßig angespannt werden. Die Aufgabe ist daher, dieses Verhältnis ins Gleichgewicht zu bringen. Wenn man nur den Körper widerstandsfähig macht, würde schon dadurch das Nervensystem leistungsfähig werden. Würde man nur Kindern einigermaßen die Freiheit und Pflege angedeihen lassen, wie man sie Kälbern und Füllen vergönnt, wenn man aus ihnen kräftige Tiere machen will, so würde man auch dadurch die Übung der höheren Funktionen am besten vorbereiten und die aufwachsende Menschheit den Ansprüchen des Lebens am besten anpassen.

Der Pädagogik liegt mit anderen Worten vor allem die Pflicht ob, nicht nur zu erwägen, was diesem einzelnen Kinde unmittelbar dienlich sei; denn diese Erwägung ist immer der Gefahr ausgeliefert, aus Rücksicht auf die besondere Stellung und Zukunft des Kindes auf Abwege zu geraten. Auf sicherem Pfade bewegt sich die Pädagogik nur, wenn sie stets berücksichtigt, was dem ganzen Geschlecht dienlich ist, was die Rasse entwickeln und veredeln oder jedenfalls jenen Verfall der Rasse, den uns Geschichte und Heilkunde oft genug drohend vor Augen hält, abwehren kann.

So bleibt es der Erziehung erstes Memento:

Wie das Kind im Geschlechte lebt, so soll auch das Geschlecht im Kinde leben.

Dies ist die Gerechtigkeit, nach der zuerst getrachtet werden muß, so ergibt sich das übrige von selbst.

# Aus Natur und Geisteswelt

Jeder Band geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25

**Aufgaben und Ziele des Menschenlebens.** Nach Vorträgen gehalten im Volkshochschulverein zu München von Prof. Dr. J. Unold. 3. Aufl. (Bd. 12.)

„...In äußerster Knappheit, aber dabei mit größter Klarheit führt er uns seine ethischen Ideen vor. Aus jeder Zeile spricht der scharfe Beobachter des pulsierenden Lebens, der ideale Mensch, der aber mit beiden Füßen in der Wirklichkeit steht. Unold ist Optimist, jedoch nicht einer von denen, die ihren Bau hundert Meter über der Erde beginnen. Ausgezeichnet ist seine kritische Behandlung des Eudämonismus und Utilitarismus, sehr beherzigenswert das, was er uns über Volksgesundheit und Volkstüchtigkeit, über Vervollkommnung und Veredelung des Einzelmenschen wie der Gesamtheit sagt.“  
(Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung.)

**Sittliche Lebensanschauungen der Gegenwart.** Von Professor Dr. O. Kirn. 2. Aufl. (Bd. 177.)

„Ein kleines Buch und doch ein reicher Inhalt: beides zu vereinen ist erreicht durch die ausgezeichnete Knappheit und Klarheit des Ausdrucks sowohl in der Darstellung als in der Kritik.“ (Nachrichten d. Verbandes theologischer Studentenvereine.)

**Allgemeine Pädagogik.** Sechs Vorträge von Professor Dr. Th. Ziegler. 3. Aufl. (Bd. 33.)

„Die Darstellung Zieglers ist in der Tat im besten Sinne gesundverständlich. So nicht toll wie maßvoll und ohne jede Doreingenommenheit erörtert der Verfasser seinen Gegenstand, im besten Sinne unterrichtend und erklärend für den Laien. Und auch den Sachmann wird das Urteil des weltbildenden und vielerfahrenen Pädagogen interessieren.“  
(Deutsche Literaturzeitung.)

„Ein ganz feines Büchlein, das ich von Anfang bis zu Ende mit steigendem Interesse gelesen habe. Ich meine, ein jeder Lehrer wird an der gerechten und sicheren Kritik überzeugt sein und einen Nutzen für seine tägliche Arbeit haben.“ (Schweiz. Sv. Schulblatt.)

**Experimentelle Pädagogik** mit besonderer Rücksicht auf die Erziehung durch die Tat. Von Dr. W. A. Lay. Mit 2 Abbild. 2. Aufl. (Bd. 224.)

„Lay versteht es vortrefflich, seinen Stoff interessant zu gestalten und überaus klar darzustellen. Wer die 125 Seiten seines Büchleins durchgenommen hat, wird gewiß von der Notwendigkeit und dem Wert der experimentellen Pädagogik überzeugt sein.“  
(Badische Schulzeitung.)

**Großstadtpädagogik.** Von Joh. Tews. (Bd. 327.)

Gibt einen eindringenden Überblick über die neuen und fundamentalen Probleme der Erziehung, die aus dem Aufwachen eines großen Teils unserer Jugend im Milieu der modernen Großstadt sich ergeben, indem es eben dies Milieu analysiert, die Erzieher der Großstadt und das Großstadtkind und Großstadtschule in ihrer Eigenart charakterisiert, Spielplatz und Straße, Buch und Zeitung als Erziehungs-faktoren würdigt und mit dem Eintritt ins Leben und einer zusammenfassenden Würdigung der Erziehungsergebnisse der Großstadt schließt.

Tews schildert in meisterhafter Weise das Eigenartige am Leben eines Großstadtkindes und die aus dieser Eigenart sich ergebenden Erziehungs-forderungen. Er liefert damit einen wertvollen Beitrag zur schwierigsten Aufgabe der Heilmattunde, zur Pädagogik der Großstadt.“ (Zeitschr. f. Jugenderziehung, Gemeinnützigkeit u. Volkswohlfahrt.)

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

# Aus Natur und Geisteswelt

Jeder Band geheftet M. 1.—, in Leinwand geb. M. 1.25

**Moderne Erziehung in Haus und Schule.** Vorträge in der Humboldt-Akademie zu Berlin von Joh. Cews. 2. Auflage. (Bd. 159.)

„Eine Fülle von wertvollen Anregungen gibt der Verfasser in den 11 Vorträgen, die das Buch enthält. Man sieht es an jedem Abschnitte, daß einer spricht, der selbst im Erziehungsamte stand und alle Uebelstände des gegenwärtigen Erziehungswesens ‚leidend miterfahren‘ hat. Wer das Büchlein zur Hand nimmt, der wird mit aufrichtiger Herzensbefriedigung dem Verfasser danken, das ausgesprochen zu haben, was alle Erzieher und Lehrer erkennen müssen, was aber so überzeugend und einleuchtend nur selten gekennzeichnet worden ist. Das Lesen des Werkes ist eine Freude, die man sich nicht entgehen lassen sollte.“ (Freie Schulzeitung.)

**Die Knabenhandarbeit in der heutigen Erziehung.** Von Dr. A. Pabst. Mit 21 Abbildungen im Text und einem Titelbilde. (Bd. 140.)

„Man darf sagen, daß eine bessere, zwingendere Beweisführung für die Notwendigkeit einer praktisch gestalteten Ausbildung der Jugend, wie sie in diesem Kapitel geboten wird, bisher noch nicht gegeben wurde. Überzeugend wird darin nachgewiesen, daß der Handarbeitsunterricht seine neue Unterrichtsdisziplin bedeute und nicht im Gegensatz zur Geistesbildung stehend betrachtet werden dürfe, sondern daß er Grundlage und Ergänzung der ganzen unterrichtlichen und erzieherischen Tätigkeit sein müsse. . . . Wie aber aus diesen Ausführungen ersichtlich sein dürfte, bietet die gebogene Schrift eine Summe von Anregungen für jeden Freund der Schule und schulreformatorischer Bestrebungen.“ (Allgemeine Zeitung, München.)

**Die Frauenarbeit, ein Problem des Kapitalismus.** Von Prof. Dr. R. Wilbrandt. (Bd. 106.)

„Namentlich darin besteht der Wert des kleinen Werkes, daß es die Frauenfrage in ihren gesellschaftlichen Zusammenhängen, in ihrer sozialen, volkswirtschaftlichen und menschlichen Bedeutung erfaßt. Kein Geschlechts-, kein Klasseninteresse umnebelt die Dinge. Sie erscheinen im Freilicht großzügiger Betrachtung. Alles in allem: die Quintessenz der Frauenfrage.“ (Der Tag.)

**Mensch und Erde.** Skizzen von den Wechselbeziehungen zwischen beiden. Von Prof. Dr. A. Kirchhoff. 3. Aufl. (Bd. 31.)

„Überall hat es A. Kirchhoff verstanden, in glücklichster Weise die Beziehungen klar zu entwickeln, die zwischen Land und Leuten bestehen. Das Büchlein kann nicht nur jedem warm empfohlen werden, der für die moderne Geographie Interesse besitzt, jeder Gebildete wird es mit ungehewächem Interesse durchlesen und wertvolle Anregung daraus erfahren.“ (Naturwissenschaftliche Rundschau.)

**Natur und Mensch.** Von Prof. Dr. M. Schmidt. Mit 19 Abbildungen im Text. (Bd. 458.)

Schildert die Wechselbeziehungen zwischen dem Menschen und der Erde entsprechend dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Forschung: die physische Abhängigkeit des Menschen, Nahrung und körperliche Entwicklung, Kleidung, Wohnung, Beschäftigung usw. von Klima und Umgebung, die geographischen Grundlagen des menschlichen Gemeinschaftslebens, endlich die Rückwirkung des Wohnraumes auf Seelenleben und Charakter der Völker, auf die Entwicklung der Wissenschaften, der Literatur, der Religion und Kunst.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

**Hauptprobleme der Ethik.** Neun Vorträge von Prof. Dr. Paul Hense l. 2., bedeut. erweiterte Auflage. 1913. Geh. M. 1.80, geb. M. 2.40.

Gegenüber dem modernen Utilitarismus und Evolutionismus entwickelt der Verfasser die Grundgedanken einer Gesinnungsethik, die in dem pflichtgemäßen Handeln einen sichereren Maßstab der Beurteilung bietet. Das ethische Handeln wird mit als die eigenste Angelegenheit der Persönlichkeit dargestellt, doch wird dadurch nicht die moderne Lehre vom unbeschränkten Recht des Individuums bestätigt, sondern mit aller Schärfe auf die Zwangsnormen in Recht und Sitte hingewiesen, die die Gesellschaft gegen die Verleger dieser Säkung in Anwendung bringen kann und muß. In der Neuauflage sind zwei Kapitel hinzugekommen, von denen das eine die ethische Gesinnung in ihrem Verhältnis zu Problemen, die aus der gemeinschaftlichen ethischen Arbeit hervorgehen, behandelt, das andere eine Grenzbestimmung zwischen Ethik und Religion versucht.

„Hense versteht es in der Tat, die Grundfragen der Ethik dem Verständnis weiterer, fachwissenschaftlich nicht vorgebildeter Kreise näher zu bringen... Seine klaren Darlegungen bilden eine in die Probleme geschickt einführende und das eigene Nachdenken wendende Lektüre.“ (Monatschrift f. höhere Schulen.)

„In außerordentlich klarer und einfacher Darstellung, in knapper, oft epigrammatisch gesähter Sprache werden die wichtigsten Fragen der Ethik vorgeführt. Überdies fehlt es nicht an zahlreichen Winken und Ausführungen auch einer rein praktischen Lebensflughöhe und Lebenskritik, von denen manche in ihrer Prägung unmittelbar wirksam werden können.“ (Berliner Tageblatt.)

**Grundzüge der Ethik** mit besonderer Berücksichtigung der pädagogischen Probleme. Von Elise Wentzker. 1913. Geh. M. 1.—, geb. 1.25.

„Die Verfasserin erörtert die ethischen Normen und das Verhältnis von Religion und Ethik, die Entstehung der sittlichen Vorstellungen und das Wesen des Gewissens, um dann die ethischen Systeme zu durchgehen und für die Erziehung die Schlüsse zu ziehen, d. h. die Berechtigung zur Erziehung der Kinder zu begründen.“ (Schweiz. pädagog. Zeitschr.)

**Der Wille.** Versuch einer psychologischen Analyse. Von Elise Wentzker. 1910. Geh. M. 2.40, in Leinwand geb. M. 2.80.

„Allen Psychologen, namentlich aber auch allen, die sich von irgendwelcher Seite her für Psychologie interessieren, kann man die Lektüre des hübsch ausgestatteten kleinen Wertes aufs dringlichste anraten. Es geht in ausführlichen, äußerst gewissenhaften Analysen ein auf die Willensmotive, die Willenshandlung, die Entwicklung des Willens beim Kinde, das Verhältnis von Wollen und Denken, und es behandelt mit anregenden Ausblicken auf anregende Probleme und unter Rücksicht auf fremde Theorien sittliche Konflikte, die Energie und die Willensfreiheit. Der Schluß bringt eine vorzügliche, kritische Stellungnahme zu Ebbinghaus wie auch zu Münsterberg, Spencer, Lipps, Heinrich Maier, James, Meumann und Mach.“ (Literarisches Zentralblatt.)

**Charakterbegriff und Charaktererziehung.** Von Oberstudienrat Dr. G. Kerschensteiner. 1912. Geh. M. 2.40, in Leinwand geb. M. 3.—

„Eine großzügige, volkerziehungswissenschaftliche Auffassung und ein gesunder Haß gegen das Schlagwörterunwesen, das in unserer schulpolitischen Literatur soviel Schaden anrichtet, treten auch in diesen beiden neuesten Schriften des unermüdblich schöpferischen Verfassers wohlthuend zutage; es ist positiv fördernde Arbeit, die auch diesmal vorliegt, und auch diesmal ist ihm die Prägung gar manchen sehr glücklichen Ausdrucks für seine allenthalben fruchtbaren Gedankengänge gelungen.“ (Deutsche Literaturzeitung.)

**Begriff der Arbeitsschule.** Von Oberstudienrat Dr. G. Kerschensteiner. 2., verbesserte und wesentlich vermehrte Auflage. 1913. Mit 2 Taf. Geheftet M. 1.50, in Leinwand gebunden M. 2.—

„Das kleine, aber außerordentlich gehaltvolle Buch behandelt mit der Klarheit und zwingenden Logik, die Kerschensteiners Gedankengängen eigen ist, die Aufgaben der öffentlichen Schule und den Arbeitsunterricht und bringt ein Organisationsbeispiel für die Volksschulklassen der Städte. Die Schrift gehört zu den grundlegenden Werken, die sich mit der Arbeitsschulidee beschäftigen...“ (Die Arbeitsschule.)

**Staatsbürgerliche Erziehung.** Prinzipienfragen politischer Ethik und politischer Pädagogik. Von Prof. Dr. Fr. W. Foerster. 2. Aufl. 1914. Geheftet M. 3.—, gebunden M. 3.60.

Der Verfasser geht in der fast um das Dreifache erweiterten zweiten Auflage von der Überzeugung aus, daß die Frage: Was ist eigentlich staatliche Kultur? Worin besteht, ganz konkret, das Wesen des echten Staatsbürgers?, in der Literatur bisher noch nicht genügend beantwortet worden sei. Er erachtet zur staatlichen Kultur auch eine Pädagogik der Regierenden für notwendig. In diesem Sinne gibt er Gesichtspunkte zur Kunst des Befehlens und Regierens. Der zweite Teil ist der eigentlichen staatsbürgerlichen Erziehung gewidmet. Der Verfasser sucht hier zu zeigen, wieviel tiefe Fundamente gelegt werden müssen, um wirkliche Loyalität gegenüber dem Staatsganzen zu erzeugen.

**Der Begriff der staatsbürgerlichen Erziehung.**

Von Oberstudienrat Dr. G. Kerckhoff. 3. Aufl. 1914. Geh. M. 1.50, in Leinw. geb. M. 2.—

„... Der Ruf nach staatsbürgerlicher Erziehung erschallt ja gegenwärtig verschiedentlich, und schiefe Vorstellungen des Möglichen, des Fruchtbaren, des Gesunden stellen sich offenbar leicht ein. Kerckhoff war der berufene Mann, darüber mit Ernst, Energie und Klarheit zu reden. Eine Menge edel geformter, schlagkräftiger Gedanken ließe sich herausheben. K. vertritt einen Idealismus, mit dem sich psychologischer Realismus eigenartig verweht.“ (Deutsche Literaturzeitung.)

**Soziale Frauenbildung.** Von Dr. Alice Salomon. 1908. Geb. M. 1.20.

„Aus der Fülle eines reichen Wissens ist in dieser kurzen Schrift von nur 100 Seiten das Problem der Mädchenbildung für die bestehenden Stände erörtert und der praktischen Lösung zugeführt. Mit passenden Worten wird hineingeleuchtet in das Suchen und Sehnen der ungeleiteten und irrefeleiteten jungen Seelen. Dieses Heft bedeutet mehr als eine Darlegung wissenschaftlicher Gesichtspunkte.“ (Hamb. Korrespondent.)

**Was wir uns und anderen schuldig sind.** Ansprachen u. Aufsätze für junge Mädchen. Von Dr. Alice Salomon. 1912. Geh. M. 2.—, geb. M. 2.50.

Das Buch möchte die jungen Mädchen, die einen materiellen Zwang zur Erwerbsarbeit nicht kennen, aber doch durch die Frauenbewegung aus den Traditionen des alten Frauenlebens herausgehoben sind, mit dem Gedanken einer sozialen Verlichtung erfüllen, ihnen in dem Konflikt zwischen individualistischer und sozialer Gesinnung helfen und sie zu einer praktischen Betätigung anregen, damit sie sich der Welt als nützliche Glieder einreihen und des eigenen Persönlichkeitswertes bewußt werden. Daneben bietet es den Frauen, die sich um ihrer selbst oder ihrer Töchter willen mit den sozialen Problemen auseinandersetzen wollen, die Lösungen dar, die sich der Verfasserin in langjähriger Arbeit ergeben haben.

**Arbeit und Rhythmus.** Von Prof. Dr. Karl Bücher. 4. Aufl. Mit 26 Abb. auf 14 Taf. 1909. Geh. M. 7.—, geb. M. 8.—

Es werden die Beziehungen zwischen „Arbeit“ und „Rhythmus“, Poesie und Musik aufgedeckt, die ebenso überraschend wie einleuchtend sind. Das Buch bietet nicht nur volkswirtschaftliches, sozialwissenschaftliches, völkerkundliches und volkskundliches, sondern ebenso psychologisches und physiologisches, wie literarisches vor allem musikalisches Interesse.

„Büchers „Arbeit und Rhythmus“ ist ein Buch, das mit jeder Auflage in seinen Absichten und seinem Gehalt gewachsen ist. Ursprünglich nur bestimmt, eine Anregung zu geben, ist es von Auflage zu Auflage tiefer in das gestellte Problem eingebunden und seiner selbst stärker geworden. Auch der jetzt erschienenen vierten Auflage ist eine ausgiebige Durcharbeitung vorangegangen. Der Zauber, den der Stoff, wie Bücher im Vorwort erzählt, bei dieser Bearbeitung wieder auf ihn ausgeübt hat, wird auch den Leser des Buches gefangen nehmen; liegt hier doch eine eigenartig fesselnde Untersuchung über einen Komplex von Fragen vor, die eine ganze Reihe wissenschaftlicher Disziplinen berühren und gerade wegen dieses Hübenübergreifens auf verschiedene Wissensgebiete besonders reizvoll sind.“ (Frankfurter Zeitung.)

# Aus Natur und Geisteswelt

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher  
Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens

Jeder Band ist in sich abgeschlossen und einzeln käuflich. — Werke, die mehrere Bände umfassen, sind auch in einem Band gebunden vorrätig.

Jeder Band geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25

Verzeichnis der bisher erschienenen Bände innerhalb der Wissenschaften  
alphabetisch geordnet.

## Theologie und Philosophie, Pädagogik und Bildungswesen.

Amerikanisches Bildungswesen siehe Techn.  
Hochschulen, Universitäten, Volksschule.

Ästhetik. Von Prof. Dr. R. Hamann. (Bd. 345.)

Aufgaben und Ziele des Menschenlebens.  
Von Dr. F. Uno I. d. 3. Aufl. (Bd. 12.)  
— siehe auch Ethik.

Bildungswesen. Das deutsche, in seiner ge-  
schichtlichen Entwicklung. Von weil. Prof.  
Dr. F. r. Paulsen. 3. Aufl. Von Prof.  
Dr. W. Münch. Mit Bildn. Paulsens. (Bd. 100.)

Buddhas Leben und Lehre. Von weil.  
Prof. Dr. R. Fischer. 2. Aufl. von Prof.  
Dr. H. Lüders. Mit 1 Taf. (Bd. 109.)

Calvin, Johann. Von Pfarrer Dr. G. So-  
deur. Mit Bildn. (Bd. 247.)

Christentum. Aus der Verdorrenheit des Chr.  
Studien und Charakteristiken. Von Prof.  
Dr. F. Geffken. 2. Aufl. (Bd. 54.)

Christentum und Weltgeschichte. Von Prof.  
D. Dr. R. Sell. 2. Bde. (Bd. 297, 298.)  
— siehe auch Jesus, Mythik im Christen-  
tum.

Deutsche Ringe nach Kraft und Schön-  
heit. Aus den literar. Zeugn. eines Jahrh.  
gesammelt. Von Turninspektor R. Möl-  
ler. 2 Bde. Bd. II in Vorb. (Bd. 188, 189.)

Einführung in die Philosophie. Theologie  
siehe Philosophie, Theologie.

Entstehung der Welt und der Erde nach  
Sage u. Wissenschaft. Von Prof. Dr.  
W. Weinstein. 2. Aufl. (Bd. 223.)

Erziehung zur Arbeit. Von Prof. Dr. Ebb.  
Lehmann. (Bd. 459.)

Erziehung, Moderne, in Haus und Schule.  
Von F. Lews. 2. Aufl. (Bd. 159.)

— siehe auch Großstadtpädagogik und  
Schulkämpfe der Gegenwart.

Ethik. Prinzipien der E. Von E. W. Bent-  
scher. (Bd. 397.)

— siehe auch Aufgaben und Ziele des  
Menschenlebens, sittliche Lebensanschau-  
ngen, Willensfreiheit.

Fortbildungsschulwesen. Das deutsche. Von  
Dir. Dr. F. Schilling. (Bd. 256.)

Freimaurerei. Die. Anschauungswelt u.  
Geschichte. Von Geh. Archivat Dr. F.  
Keller. (Bd. 463.)

Fröbel, Friedrich. Leben und Wirken. Von  
A. v. Portugall. Mit 5 Taf. (Bd. 82.)

Großstadtpädagogik. Von F. Lews.  
(Bd. 327.)

— siehe auch Erziehung, Moderne, und  
Schulkämpfe der Gegenwart.

Heidentum siehe Mythik.

Herbarts Lehren und Leben. Von Pastor  
Dr. D. Flügel. Mit Bildn. (Bd. 164.)

Hilfsschulwesen. Von Rektor Dr. B. Aen-  
nel. (Bd. 73.)

Hochschulen siehe Techn. Hochschulen und  
Universitäten.

Hypnotismus und Suggestion. Von Dr.  
E. Trömmner. 2. Aufl. (Bd. 199.)

Jesuiten. Die. Eine histor. Skizze. Von  
Prof. D. S. Boehmer. 3. Aufl. (Bd. 49.)

Jesus und seine Zeitgenossen. Geschicht-  
liches und Erbauendes. Von Pastor E.  
Bonhoff. (Bd. 89.)

— Wahrheit und Dichtung im Leben Jesu.  
Von Pfarrer D. Dr. P. Mehlhorn.  
2. Aufl. (Bd. 137.)

— Die Gleichnisse Jesu. Zugl. Anleitung  
zu quellennmäßigem Verständnis der  
Evangelien. Von Prof. D. Dr. Weinel.  
3. Aufl. (Bd. 46.)

Israelit. Religion. Die Grundzüge der  
israel. Religionsgeschichte. V. weil. Prof.  
Dr. Fr. Giesebrecht. 2. Aufl. (Bd. 52.)

Jugendfürsorge. Von Waisenhausdirektor  
Dr. F. Petersen. 2 Bde. (Bd. 161, 162.)

Jugendpflege. Von Fortbildungsschulleh-  
rer W. Wiemann. (Bd. 434.)

Kant, Immanuel. Darstellung und Wür-  
digung. Von Prof. Dr. D. Kühle.  
3. Aufl. Mit Bildn. (Bd. 146.)

Knabenhandarbeit. Die, in der heutigen  
Erziehung. Von Sem.-Dir. Dr. V. Pappst.  
Mit 21 Abb. u. Titelbild. (Bd. 140.)

Lehrerbildung siehe Volksschule und Leh-  
rerbildung der Ver. Staaten.

- Luther im Lichte der neueren Forschung.** Ein krit. Bericht. Von Prof. D. S. Boehmer. 3. Aufl. Mit 2 Bildn. (Wb. 113.)
- Mädchenschule.** Die höhere, in Deutschland. Von Oberlehrerin M. Martin. (Wb. 65.)
- Mechanik des Geisteslebens.** Von Prof. Dr. M. Berworn. 3. Aufl. Mit 18 Fig. (Wb. 200.)
- siehe auch Psychologie.
- Mission, Die evangelische.** Von Pastor E. Haubert. (Wb. 406.)
- Mittelschule** siehe Volks- u. Mittelschule.
- Mythos im Heidentum und Christentum.** Von Prof. Dr. E. v. Lehmann n. (Wb. 217.)
- Mythologie, Germanische.** Von Prof. Dr. F. von Negelein. 2. Aufl. (Wb. 95.)
- Pädagogik, Allgemeine.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. 4. Aufl. (Wb. 33.)
- Pädagogik, Experimentelle, mit bes. Rücks. auf die Erzieh. durch die Tat.** Von Dr. W. A. Lay. 2. Aufl. Mit 2 Abb. (Wb. 224.)
- siehe auch Erziehung, Großstadtpädagogik u. Psychologie des Kindes.
- Palästina und seine Geschichte.** Von Prof. Dr. S. Frh. v. Soden. 3. Aufl. Mit 2 Karten, 1 Plan u. 6 Ansichten. (Wb. 6.)
- Palästina und seine Kultur in fünf Jahrtausenden.** Von Dr. P. Thomsen. Mit 36 Abb. (Wb. 260.)
- Paulus, Der Apostel, u. sein Werk.** Von Prof. Dr. E. Vischer. (Wb. 309.)
- Peistallozi, Leben und Tzben.** Von Prof. Dr. F. Ratorp. 2. Aufl. Mit Bildn. u. Briefe. (Wb. 250.)
- Philosophie, Die.** Einführung in die Wissenschaft, ihr Wesen und ihre Probleme. Von Realschuldir. S. Richter. 2. Aufl. (Wb. 186.)
- Einführung in die Philosophie. Von Prof. Dr. R. Richter. 3. Aufl. von Dr. M. Brahn. (Wb. 155.)
- Führende Denker. Geschichtl. Einleitung in die Philosophie. Von Prof. Dr. F. Cohn. 2. Aufl. Mit 6 Bildn. (Wb. 176.)
- siehe auch Weltanschauung.
- Philosophie der Gegenwart, Die, in Deutschland.** Charakteristik ihrer Hauptrichtungen. Von Prof. Dr. D. Külpe. 6. Aufl. (Wb. 41.)
- Psychologie** siehe Seele des Menschen.
- siehe auch Mechanik des Geisteslebens.
- Psychologie des Kindes.** Von Prof. Dr. R. Gauthy. 3. Aufl. Mit 18 Abb. (Wb. 213.)
- siehe auch Pädagogik.
- Religion, Die Stellung der R. im Geistesleben.** Von Lic. Dr. F. Kalmeyt. (Wb. 225.)
- Die Religion der Griechen. Von Prof. Dr. E. Samter. (Wb. 457.)
- Religion, Religion und Naturwissenschaft in Kampf u. Frieden.** Ein geschichtl. Rückblick. Von Dr. A. Pfannluhde. 2. Aufl. (Wb. 141.)
- Die relig. Strömungen der Gegenwart. Von Superintend. D. A. S. Braasch. 2. Aufl. (Wb. 66.)
- Rousseau.** Von Prof. Dr. P. Hensel. 2. Aufl. Mit Bildnis. (Wb. 180.)
- Schopenhauer, Persönlichkeit, Lehre, Bedeutung.** Von Realschuldir. S. Richter. 2. Aufl. Mit Bildn. (Wb. 81.)
- Schule** siehe Fortbildungsschulwesen, Sülsschulwesen, Hochschule, Mädchenschule, Mittelschule, Volksschule und die folgenden Bände.
- Schulhygiene.** Von Prof. Dr. L. Burgerstein. 3. Aufl. Mit 33 Fig. (Wb. 96.)
- Schulkämpfe der Gegenwart.** Von F. Lews. 2. Aufl. (Wb. 111.)
- siehe auch Erziehung, Moderne, und Großstadtpädagogik.
- Schulwesen, Geschichte des deutschen Sch.** Von Oberrealschuldir. Dr. R. Knabe. (Wb. 85.)
- Seele des Menschen, Die.** Von Prof. Dr. F. Rehmke. 4. Aufl. (Wb. 36.)
- siehe auch Psychologie.
- Sittliche Lebensanschauungen der Gegenwart.** Von weil. Prof. Dr. D. Kirn. 2. Aufl. (Wb. 177.)
- siehe auch Ethik.
- Spencer, Herbert.** Von Dr. R. Schwarze. Mit Bildnis. (Wb. 245.)
- Student, Der Leipziger, von 1409 bis 1909.** Von Dr. W. Bruchmüller. Mit 25 Abb. (Wb. 273.)
- Technische Hochschulen in Nordamerika.** Von Prof. C. Müller. Mit zahlr. Abb., Karte u. Lageplan. (Wb. 190.)
- Testament, Neues, Der Text des N. T. nach seiner geschichtl. Entwicklung.** Von Div.-Parrer A. Post. Mit 8 Taf. (Wb. 134.)
- siehe auch Jesus.
- Theologie, Einführung in die Theologie.** Von Pastor M. Cornils. (Wb. 347.)
- über Universitäten und Universitätsstudium.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. (Wb. 411.)
- Universität, Die amerikanische.** Von Ph. D. E. D. Perry. Mit 22 Abb. (Wb. 206.)
- siehe auch Student.
- Unterrichtswesen, Das deutsche, der Gegenwart.** Von Oberrealschuldir. Dr. R. Knabe. (Wb. 299.)
- Volksschulbildungswesen, Das moderne.** Bücher- und Leseschulen, Volkshochschulen und verwandte Bildungseinrichtungen in den wichtigsten Kulturländern seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Von Stadtbibliothekar Dr. G. Frig. Mit 14 Abb. (Wb. 266.)

**Volk- und Mittelschule, Die preussische, Entwicklung und Ziele.** Von Geh. Reg.- u. Schulrat Dr. C. Sacke. (Bd. 432.)  
**Volksschule und Lehrerbildung der Vereinigten Staaten.** Von Dir. Dr. F. Kuhperg. Mit 48 Abb. u. Titelbild. (Bd. 150.)  
**Weltanschauung, Griechische.** Von Privatdoz. Dr. M. Wundt. (Bd. 329.)  
**Weltanschauungen, Die der großen Philosophen der Neuzeit.** Von weil. Prof.

Dr. L. Bussé. 5. Aufl., herausg. von Prof. Dr. R. Faldenberg. (Bd. 56.)  
— siehe auch Philosophie.  
**Willensfreiheit, Das Problem der W.** Von Prof. Dr. G. F. Lippé. (Bd. 383.)  
— siehe auch Ethik.  
**Zeichenkunst, Der Weg zur Z.** Von Dr. E. Weber. Mit Abb. (Bd. 430.)

Weitere Bände sind in Vorbereitung.

## Sprachkunde, Literaturgeschichte und Kunst.

**Architektur** siehe Baukunst und Renaissancearchitektur.

**Ästhetik.** Von Prof. Dr. R. Hamann. (Bd. 345.)\*

**Bau und Leben der bildenden Kunst.** Von Dir. Prof. Dr. Th. Volbehr. 2. Aufl. Mit 44 Abb. (Bd. 68.)\*

**Baukunde** siehe Abtlg. Technil.

**Baukunst, Deutsche B. im Mittelalter.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Matthaei. 3. Aufl. Mit 29 Abb. (Bd. 8.)

— **Deutsche Baukunst seit dem Mittelalter bis z. Ausg. des 18. Jahrh.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Matthaei. Mit 62 Abb. und 3 Tafeln. (Bd. 326.)

— **Deutsche Baukunst im 19. Jahrh.** Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Matthaei. Mit 35 Abb. (Bd. 453.)

**Beethoven** siehe Haydn.

**Björnson** siehe Ibsen.

**Decorative Kunst des Altertums.** Von Dr. Fr. Poulsen. Mit 112 Abb. (Bd. 454.)

**Drama, Das.** Von Dr. L. Bussé. Mit 2 Bde.

Bd. I: Von der Antike zum französl. Klassizismus. (Bd. 287.)

Bd. II: Von Versailles bis Weimar. (Bd. 288.)

— siehe auch Shakespeare, Lessing, Schiller und Theater.

**Drama, Das deutsche, des 19. Jahrh.** In f. Entwickl. dargest. von Prof. Dr. G. Wittkowski. 4. Aufl. Mit 2 Bildn. Hebbels. (Bd. 51.)

— siehe auch Hebbel, Hauptmann.

**Dürer, Albrecht.** Von Dr. R. Wittmann. Mit 33 Abb. (Bd. 97.)\*

**Französische Roman, Der, und die Novelle.** Von O. Flaké. (Bd. 377.)

**Frauendichtung, Geschichte der deutschen F.** seit 1800. V. Dr. G. Spiero. (Bd. 300.)

**Griechische Kunst, Die Blütezeit der a. K. im Spiegel der Kellefarkopage.** Eine Einführung in die griech. Plastik. Von Dr. S. Wachtler. Mit 8 Taf. u. 32 Abb. (Bd. 272.)\*

— siehe auch Decorative Kunst.

**Harmonium** siehe Tasteninstrumente.

**Hauptmann, Gerhart.** Von Prof. Dr. E. Sulger-Gebing. Mit 1 Bildn. (Bd. 283.)

**Haydn, Mozart, Beethoven.** Von Prof. Dr. E. Krebs. 2. Aufl. Mit 4 Bildn. (Bd. 92.)

**Hebbel, Friedrich.** Von Prof. Dr. O. Walzel. Mit 1 Bildn. (Bd. 408.)

**Ibsen, Björnson und ihre Zeitgenossen.** Von weil. Prof. Dr. B. Kahle. 2. Aufl. von Dr. Morgenstern. Mit 7 Bildn. (Bd. 193.)

**Impressionismus, Die Maler des J.** Von Prof. Dr. B. Lázár. Mit 32 Abb. u. 1 farb. Tafel. (Bd. 395.)\*

**Klavier** siehe Tasteninstrumente.

**Kunst, Deutsche, im täglichen Leben bis zum Schlusse des 18. Jahrh.** Von Prof. Dr. B. Saendke. Mit 63 Abb. (Bd. 198.)

**Kunst** siehe auch Decorative, Griechische, Ostasiatische Kunst.

**Kunstpflege in Haus und Heimat.** Von Superint. R. Bürkner. 2. Aufl. Mit 29 Abb. (Bd. 77.)

**Lessing, W. Dr. Th. Schreyff.** (Bd. 403.)

**Lyrik, Geschichte der deutschen L. seit Claudius.** Von Dr. H. Spiero. (Bd. 254.)

— siehe auch Minnesang und Voltslied.

**Maler, Die altdeutschen, in Süddeutschland.** Von G. Remis. Mit Silberanhang. (Bd. 464.) Siehe auch Impressionismus.

**Maleri, Die deutsche, im 19. Jahrh.** Von Prof. Dr. R. Hamann. 2 Bände Text, 2 Bände Abbildgn., auch in 1 Halbpergamentbd. zu M. 6.— (Bd. 448—451.)

**Maleri, Niederländische, im 17. Jahrh.** Von Dr. S. Janzen. Mit zahlr. Abb. — siehe auch Rembrandt. (Bd. 373.)\*

**Michelangelo, Einführung in das Beständn. f. Werte.** Von Prof. Dr. E. Silberbrandt. Mit 44 Abb. (Bd. 392.)\*

**Minnesang.** Von Dr. F. W. Bruinier. (Bd. 404.)

**Mozart** siehe Haydn.

**Mozart** siehe Haydn.

\*) Auch in Halbpergamentbänden zu M. 2.— vorrätig.

**Musik. Geschichte der Musik** siehe Haydn, Mozart, Beethoven, Wagner.  
— **Die Grundlagen der Tonkunst.** Versuch e. genet. Darstellung der allgem. Musiklehre. Von Prof. Dr. S. Rietich. (Bd. 178.)  
**Musikal. Kompositionsformen.** Von E. G. Fallenberg. 2 Bde.  
Bd. I.: Die elementaren Tonverbindungen als Grundlage der Harmonielehre. (Bd. 412.)  
Bd. II.: Kontrapunktik und Formenlehre. (Bd. 413.)  
**Musikal. Romantik. Die Blütezeit der m. N. in Deutschland.** Von Dr. E. Fstel. Mit Silhouette. (Bd. 239.)  
**Mythologie, Germanische.** Von Prof. Dr. F. v. Regelein. (Bd. 95.)  
— siehe auch **Volksage, Deutsche.**  
**Novelle** siehe **Roman.**  
**Orchester. Die Instrumente des Orch.** Von Prof. Dr. Fr. Volbach. Mit 60 Abb. (Bd. 384.)  
— **Das moderne Orchester in seiner Entwicklung.** Von Prof. Dr. Fr. Volbach. Mit Partiturbeisp. u. 3 Taf. (Bd. 308.)  
**Orgel** siehe **Tasteninstrumente.**  
**Asiatische Kunst und ihr Einfluß auf Europa.** Von Dir. Prof. Dr. H. Graul. Mit 49 Abb. (Bd. 87.)  
**Personennamen. Die deutschen.** Von Dir. A. Bähnisch. (Bd. 296.)  
**Plastik** siehe **Griechische Kunst.**  
**Poetik.** Von Dr. R. Müller-Freienfels. (Bd. 460.)  
**Nembrandt.** Von Prof. Dr. B. Schubring. Mit 50 Abb. (Bd. 158.)\*  
**Renaissancearchitektur in Italien I.** Von Dr. B. Frankl. Mit 12 Taf. u. 27 Textabb. (Bd. 381.)\*  
**Rhetorik.** Von Dr. E. Geißler. I. Richtlinien für die Kunst des Sprechens. 2. Aufl. (Bd. 455.)  
— II. Anweisungen zur Kunst der Rede. (Bd. 456.)

**Rhetorik.** Siehe auch **Sprechen.**  
**Roman. Der französische Roman und die Novelle.** Von D. Flake. (Bd. 377.)  
**Romantik, Deutsche.** Von Prof. Dr. D. Walzel. 2. Aufl. (Bd. 232.)  
**Romantik** siehe auch **Musikal. Romantik.**  
**Schiller.** Von Prof. Dr. Th. Ziegler. Mit Bildn. 2. Aufl. (Bd. 74.)  
**Shakespeare und seine Zeit.** Von Prof. Dr. E. Sieber. Mit 3 Taf. u. 3 Textabb. 2. Aufl. (Bd. 185.)  
**Sprachbau. Die Haupttypen des menschlichen S.** Von weil. Prof. Dr. F. N. Find. (Bd. 268.)  
**Sprachstämme des Erdkreises.** Von weil. Prof. Dr. F. N. Find. (Bd. 267.)  
**Sprechen. Wie wir sprechen.** Von Dr. E. Richter. (Bd. 354.)  
— siehe auch **Rhetorik.**  
**Stile. Die Entwicklungsgeschichte der Stile in der bildenden Kunst.** Von Dr. E. Cohn-Wiener. 2 Bde.  
Bd. I.: Vom Altertum bis zur Gotik. Mit 57 Abb. (Bd. 317.)\*  
Bd. II.: Von der Renaissance b. z. Gegenwart. Mit 31 Abb. (Bd. 318.)\*  
**Tasteninstrumente. Klavier, Orgel, Harmonium. Das Wesen der T.** Von Prof. Dr. D. Vie. (Bd. 325.)  
**Theater. Das. Schauspielhaus und Schauspielkunst vom griech. Altert. bis auf die Gegenwart.** Von Dr. Chr. Gaehde. 2. Aufl. Mit 18 Abb. (Bd. 230.)  
**Tonkunst** siehe **Musik.**  
**Volkslied. Das deutsche. Über Wesen und Werden deutschen Volksliedes.** Von Dr. F. W. Bruinier. 5. Aufl. (Bd. 7.)  
**Volksage, Die deutsche.** Von Dr. D. Wädcl. (Bd. 262.)  
— siehe auch **Mythologie, German.**  
**Wagner. Das Kunstwerk Richard Wagners.** Von Dr. E. Fstel. Mit Bildn. (Bd. 330.)  
— siehe auch **Musikal. Romantik.**

Weitere Bände sind in Vorbereitung.

## Kultur, Geschichte und Geographie, Recht und Wirtschaft.

**Alpen. Die.** Von S. Reishauer. Mit 26 Abb. u. 2 Karten. (Bd. 276.)  
**Altertum. Das, im Leben der Gegenwart.** Von Prof. Dr. B. Cauer. (Bd. 356.)  
**Amerika. Geschichte der Vereinigten Staaten von A.** Von Prof. Dr. E. Daenell. 2. Aufl. (Bd. 147.)  
— **Aus dem amerikan. Wirtschaftsleben.** Von Prof. F. L. Baughlin. Mit 9 graph. Darstellungen. (Bd. 127.)  
— siehe ferner **Lehrerbildung, Volksschule, Techn. Hochschulen, Universitäten Amerikas in Abtlg. Bildungswesen.**

**Amerikaner. Die.** Von N. M. Butler. Deutsch von Prof. Dr. W. Paszkowski. (Bd. 319.)  
**Angestellte** siehe **Kaufmännische A.**  
**Antike Wirtschaftsgeschichte.** Von Dr. D. Neuraath. (Bd. 258.)  
**Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung.** Von Prof. D. v. Zwiabineck-Südenhorst. 2. Aufl. (Bd. 78.)  
— siehe auch **soziale Bewegung.**  
**Australien und Neuseeland. Land, Leute und Wirtschaft.** Von Prof. Dr. R. Schachner. (Bd. 366.)

\*) Auch in Halbpergamentbänden zu M. 2.— vorrätig.

- Bauernhaus. Kulturgeschichte des deutschen** V. Von Reg.-Baumeister Chr. Rand. 2. Aufl. Mit 70 Abb. (Bd. 121.)
- Bauernstand. Geschichte des deutschen** V. Von Prof. Dr. S. Gerdes. Mit 21 Abb. (Bd. 320.)
- Bevölkerungslehre.** Von Prof. Dr. M. Haushofer. (Bd. 50.)
- Buch. Wie ein Buch entsteht.** Von Prof. W. Unger. 3. Aufl. Mit 7 Taf. u. 26 Abb. (Bd. 175.)
- Das Buchgewerbe und die Kultur. 6 Vorträge, gehalten i. N. des Deutschen Buchgewerbevereins. Mit 1 Abb. (Bd. 182.)
- siehe auch Schrift- u. Buchwesen.
- Byzantinische Charakterköpfe.** Von Privatdoz. Dr. R. Dieterich. Mit 2 Bildn. (Bd. 244.)
- Charakterbilder aus deutscher Geschichte** siehe Von Luther zu Bismarck.
- Deutsch: Deutsches Bauernhaus** s. Bauernhaus. — **Deutscher Bauernstand** s. Bauernstand. — **Deutsches Dorf** s. Dorf. — **Deutsche Einheit** s. Vom Bund zum Reich. — **Deutsches Frauenleben** s. Frauenleben. — **Deutsche Geschichte** s. Geschichte. — **Deutscher Handel** s. Handel. — **Deutsches Haus** s. Haus. — **Deutsche Kolonien** s. Kolonien. — **Deutsche Landwirtschaft** s. Landwirtschaft. — **Deutsche Reichsversicherung** s. Reichsversicherung. — **Deutsche Seifahrt** s. Seifahrt. — **Deutsches Schulwesen** s. Schulwesen. — **Deutsche Städte** s. Städte. — **Deutsche Verfassung, Verfassungsrecht** s. Verfassung, Verfassungsrecht. — **Deutsche Volksfeste, Volksstämme, Volkstrachten** s. Volksfeste usw. — **Deutsches Weidwerk** s. Weidwerk. — **Deutsches Wirtschaftsleben** s. Wirtschaftsleben. — **Deutsches Zivilprozessrecht** s. Zivilprozessrecht.
- Deutschtum im Ausland, Das.** Von Prof. Dr. R. Soeniger. (Bd. 402.)
- Dorf, Das deutsche.** Von R. Mielke. 2. Aufl. Mit 51 Abb. (Bd. 192.)
- Ehe und Eherecht.** Von Prof. Dr. E. Wahrmond. (Bd. 115.)
- Eisenbahnwesen, Das.** Von Eisenbahnbau- u. Betriebsinsp. A. D. Wiedermann. 2. Aufl. Mit 11 Bildn. (Bd. 144.)
- siehe auch Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800/1900.
- Englands Weltmacht in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis auf unsere Tage.** Von Prof. Dr. W. Langenbeck. 2. Aufl. Mit 19 Bildn. (Bd. 174.)
- Entdeckungen, Das Zeitalter der.** Von Prof. Dr. S. Günther. 3. Aufl. Mit 1 Weltkarte. (Bd. 26.)
- Erbrecht, Testamenterrichtung und E.** Von Prof. Dr. F. Leonhard. (Bd. 429.)
- Familienforschung.** Von Dr. E. Deorient. (Bd. 350.)
- Finanzwissenschaft.** Von Prof. Dr. S. B. Altmann. (Bd. 306.)
- Frauenarbeit. Ein Problem des Kapitalismus.** Von Prof. Dr. R. Wilbrandt. (Bd. 106.)
- Frauenbewegung, Die moderne.** Ein geschichtlicher Überblick. Von Dr. R. Schirmacher. 2. Aufl. (Bd. 67.)
- Friedensbewegung, Die moderne.** Von A. G. Fried. (Bd. 157.)
- Friedrich der Große. Sechs Vorträge.** Von Prof. Dr. Th. Vitterauf. 2. Aufl. Mit 2 Bildnissen. (Bd. 246.)
- Gartenkunst. Geschichte d. G.** Von Reg.-Baumeister Chr. Rand. Mit 41 Abb. (Bd. 274.)
- siehe auch Abt. Naturwissensch. (Blumen u. Pflanzen.)
- Gartenstadtbewegung, Die.** Von Generalsekr. S. Kampfmeyer. Mit 45 Abb. 2. Aufl. (Bd. 239.)
- Geld, Das, und sein Gebrauch.** Von G. Maier. (Bd. 398.)
- siehe auch Münze.
- Germanische Kultur in der Urzeit.** Von Prof. Dr. G. Steinhausen. 2. Aufl. Mit 13 Abb. (Bd. 75.)
- Geschichte, Deutsche** siehe Von Luther zu Bismarck, Friedrich der Große, Restauration u. Revolution, Von Jena bis zum Wiener Kongreß, Revolution (1848), Reaktion u. neue Ara, Vom Bund zum Reich, Moltke.
- Gewerblicher Rechtsschutz in Deutschland.** Von Patentanw. W. Tokksdorf. (Bd. 138.)
- Griechische Städte. Kulturbilder aus gr. St.** Von Oberlehrer Dr. E. Siebarkth. 2. Aufl. Mit 23 Abb. u. 2 Tafeln. (Bd. 131.)
- Handel. Geschichte des Welthandels.** Von Prof. Dr. M. G. Schmidt. 2. Aufl. (Bd. 118.)
- **Geschichte des deutschen Handels.** Von Prof. Dr. W. Langenbeck. (Bd. 237.)
- Handwerk, Das deutsche, in seiner kulturgeschichtlichen Entwicklung.** Von Dr. Dr. C. Otto. 4. Aufl. Mit 27 Abb. (Bd. 14.)
- Haus, Das deutsche, und sein Hausrat.** Von Prof. Dr. R. Meringer. Mit 106 Abb. (Bd. 116.)
- Holland** siehe Städtebilder, Historische. **Hotelwesen.** Von P. Damm-Etienne. Mit 30 Abb. (Bd. 331.)
- Japaner, Die, in der Weltwirtschaft.** Von Prof. Dr. Rathgen. 2. Aufl. (Bd. 72.)
- Jesuiten, Die. Eine histor. Skizze.** Von Prof. Dr. S. Boehmer. 3. Aufl. (Bd. 29.)
- Internationale Leben, Das, der Gegenwart.** Von A. G. Fried. Mit 1 Tafel. (Bd. 226.)
- Island, das Land und das Volk.** Von Prof. Dr. P. Herrmann. Mit 1 Abb. und Karten. (Bd. 461.)

- Jurisprudenz im häuslichen Leben.** Für Familie und Haushalt dargestellt. Von Rechtsanw. W. Wienengraber. 2 Bde. (Bd. 219, 220.)
- Kaufmann.** Das Recht des K. Von Rechtsanw. Dr. M. Strauß. (Bd. 409.)
- Kaufmännische Angestellte.** Das Recht der K. u. Von Rechtsanw. Dr. M. Strauß. (Bd. 361.)
- Kolonien.** Die deutschen. (Land und Leute.) Von Dr. U. Heilborn. 3. Aufl. Mit 26 Abb. u. 2 Karten. (Bd. 98.)
- **Unsere Schutzgebiete nach ihren wirtschaftl. Verhältnissen.** Im Lichte der Erdkunde dargestellt. Von Dr. Chr. G. Barth. (Bd. 290.)
- Kolonisation.** Innere. Von A. Brenning. (Bd. 261.)
- Konsumgenossenschaft.** Die. Von Prof. Dr. F. Staudinger. (Bd. 222.)
- Krieg.** Der. im Zeitalter des Verkehrs und der Technik. Von Hauptmann A. Meyer. Mit 3 Abb. (Bd. 271.)
- **Vom Kriegswesen im 19. Jahrhundert.** Von Major D. v. Sothen. Mit 9 Übersichtskarten. (Bd. 59.)
- **siehe auch Seekrieg.**
- Landwirtschaft.** Die deutsche. Von Dr. W. Claassen. Mit 15 Abb. und 1 Karte. (Bd. 215.)
- Miete.** Die, nach dem BGB. Ein Handbüchlein für Juristen, Mieter und Vermieter. Von Rechtsanw. Dr. M. Strauß. (Bd. 194.)
- Mittelalterliche Kulturideale.** Von Prof. Dr. B. Bedel. 2 Bde. (Bd. 292.)
- Bd. I: **Heldenleben.** (Bd. 292.)
- Bd. II: **Ritterromantik.** (Bd. 293.)
- Mittelstandsbeziehung.** Die moderne. Von Dr. S. Müffelmann. (Bd. 417.)
- Moltke.** Von Kaiserl. Ottoman. Major im Generalstab F. C. Endres. Mit Bildn. (Bd. 415.)
- Münze.** Die, als historisches Denkmal sowie ihre Bedeutung im Rechts- und Wirtschaftsleben. Von Prof. Dr. A. Luschin v. Ebengreuth. Mit 53 Abb. — **siehe auch Geld.** (Bd. 91.)
- Napoleon I.** Von Prof. Dr. Th. Bitterauf. 2. Aufl. Mit Bildn. (Bd. 195.)
- Naturvölker.** Die geistige Kultur der N. Von Prof. Dr. R. Th. Preuß. Mit 7 Abb. (Bd. 452.)
- Organisation.** Die wirtschaftlichen. Von Privatdoz. Dr. E. Federer. (Bd. 428.)
- Orient.** Der. Eine Länderkunde. Von E. Banke. 3 Bde.
- Bd. I: **Die Atlasländer.** Marokko, Algerien, Tunesien. Mit 15 Abb., 10 Kartenfzzen, 3 Diagrammen u. 1 Tafel. (Bd. 277.)
- Bd. II: **Der arabische Orient.** Mit 29 Abb. und 7 Diagrammen. (Bd. 278.)
- Orient.** Der.
- Bd. III: **Der arische Orient.** Mit 34 Abb., 3 Kartenfzzen und 2 Diagrammen. (Bd. 279.)
- Osterreich.** Geschichte der auswärtigen Politik Osterreichs im 19. Jahrhundert. Von R. Charmak. (Bd. 374.)
- Osterreichs innere Geschichte von 1848 bis 1907.** Von R. Charmak. 2 Bände. 2. Aufl.
- Bd. I: **Die Vorherrschaft der Deutschen.** (Bd. 242.)
- Bd. II: **Der Kampf d. Nationen.** (Bd. 243.)
- Ostmark.** Die. Eine Einführung in die Probleme ihrer Wirtschaftsgeschichte. Von Prof. Dr. W. Mitjcherlich. (Bd. 351.)
- Ostseegebiet.** Von Privatdozent Dr. G. Braun. (Bd. 367.)
- Palästina und seine Geschichte.** Von Prof. Dr. S. Freiherr von Soden. 3. Aufl. Mit 2 Karten, 1 Plan und 6 Ansichten. (Bd. 6.)
- Palästina und seine Kultur in fünf Jahrtausenden.** Von Gymnasialoberlehrer Dr. B. Thomse. Mit 36 Abb. (Bd. 260.)
- Polarforschung.** Geschichte der Entdeckungsreisen zum Nord- und Südpol von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Von Prof. Dr. R. Hassert. 3. Aufl. Mit 6 Karten. (Bd. 38.)
- Politische Geographie.** Von Dr. E. Schöne. (Bd. 353.)
- Politische Hauptströmungen in Europa im 19. Jahrhundert.** Von Prof. Dr. R. Th. v. Seigel. 2. Aufl. (Bd. 129.)
- Pompeji, eine hellenistische Stadt in Italien.** Von Prof. Dr. Fr. v. Duhn. 2. Aufl. Mit 62 Abb. (Bd. 114.)
- Postwesen.** Das. Entwicklung und Bedeutg. Von Postrat F. Brunz. (Bd. 165.)
- Reaktion und neue Art.** Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der Gegenwart. Von Prof. Dr. R. Schwemer. 2. Aufl. (Bd. 101.)
- Recht** siehe **Eherecht, Erbrecht, Gewerblich. Rechtsschutz, Jurisprudenz, Kaufmann, Kaufmann. Angestellte, Urheberrecht, Verbrechen, Verfassungsrecht, Wahlrecht, Zivilprozessrecht.**
- Rechtsprobleme.** Moderne. Von Prof. Dr. J. Kohler. 3. Aufl. (Bd. 128.)
- Reichsversicherung.** Die. Die Kranken-, Invaliden-, Hinterbliebenen-, Unfall- und Angestelltenversicherung nach der Reichsversicherungsordnung u. dem Versicherungsgefes für Angestellte. Von Landesversicherungsassessor S. Seelmann. (Bd. 380.)
- Restauration und Revolution.** Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Einheit. Von Prof. Dr. R. Schwemer. 3. Aufl. (Bd. 37.)

Revolution. Geschichte der Französischen  
R. Von Prof. Dr. Th. Bitterauf.  
(Bd. 346.)  
— 1848. Sechs Vorträge. Von Prof. Dr.  
D. Weber. 2. Aufl. (Bd. 53.)  
Rom. Das alte Rom. Von Geh. Reg.-Rat  
Prof. Dr. O. Richter. Mit Silberan-  
hang u. 4 Plänen. (Bd. 386.)  
— Soziale Kämpfe im alten Rom. Von  
Privatdoz. Dr. L. Bloch. 3. Aufl.  
(Bd. 22.)  
— Roms Kampf um die Welt Herrschaft.  
Von Prof. Dr. Romayer. (Bd. 368.)  
Schiffahrt, Deutsche, und Schifffahrtspolitik  
der Gegenwart. Von Prof. Dr. R.  
Thieb. (Bd. 169.)  
Schrift- und Buchwesen in alter und neuer  
Zeit. Von Prof. Dr. D. Weise. 3. Aufl.  
Mit 37 Abb. (Bd. 4.)  
— siehe auch Buch.  
Schulwesen. Geschichte des deutschen Schul-  
wesens. Von Oberrealschuldir. Dr. R.  
Knabe. (Bd. 85.)  
Seerrieg. Eine geschichtl. Entwicklung vom  
Zeitalter der Entdeckungen bis zur Gegen-  
wart. Von R. Freiherrn v. Malzahn,  
Vizeadmiral a. D. (Bd. 99.)  
— Das Kriegsschiff. Von Geh. Marine-  
bauart Krieger. Mit 60 Abb. (Bd. 389.)  
— siehe Krieg.  
Soziale Bewegungen und Theorien bis  
zur modernen Arbeiterbewegung. Von  
G. Maier. 4. Aufl. (Bd. 2.)  
— siehe auch Arbeiterschutz und Arbeiter-  
versicherung.  
Soziale Kämpfe im alten Rom siehe Rom.  
Sozialismus. Geschichte der sozialistischen  
Ideen im 19. Jahrh. Von Privatdoz.  
Dr. Fr. Mucke. 2 Bde.  
Band I: Der rationale Sozialismus.  
(Bd. 269.)  
Band II: Proudhon und der entwicklungs-  
geschichtliche Sozialismus. (Bd. 270.)  
Städte. Die. Geographisch betrachtet. Von  
Prof. Dr. R. Daffert. Mit 21 Abb.  
(Bd. 163.)  
— Deutsche Städte und Bürger im Mit-  
telalter. Von Prof. Dr. B. Heil. 3.  
Aufl. Mit zahlr. Abb. u. 1 Doppel-  
tafel. (Bd. 43.)  
— Historische Städtebilder aus Holland  
und Niederdeutschland. Von Reg.-Bau-  
meister a. D. A. Erbe. Mit 59 Abb.  
(Bd. 117.)  
— siehe auch Griechische Städte, ferner  
Pompeji, Rom.  
Statistik. Von Prof. Dr. C. Schott.  
(Bd. 442.)  
Strafe und Verbrechen. Von Dr. P. Pol-  
liß. (Bd. 323.)  
Student. Der Leipziger, von 1409 bis  
1909. Von Dr. W. Bruchmüller.  
Mit 25 Abb. (Bd. 273.)

Telegraphie. Die, in ihrer Entwicklung und  
Bedeutung. Von Hofrat J. Bruns.  
Mit 4 Fig. (Bd. 183.)  
Testamentserrichtung und Erbrecht. Von  
Prof. Dr. F. Leonhard. (Bd. 429.)  
Theater. Das. Schauspielhaus und Schau-  
spielkunst vom griech. Altertum bis auf  
die Gegenwart. Von Dr. Chr. Gaehebe.  
2. Aufl. Mit 18 Abb. (Bd. 230.)  
Über Universitäten u. Universitätsstudium.  
V. Prof. Dr. Th. Ziegler. (Bd. 411.)  
— siehe auch Student, Der Leipziger.  
Urheberrecht. Das Recht an Schrift-  
und Kunstwerken. Von Rechtsanw. Dr. R.  
Mothes. (Bd. 435.)  
Verbrechen. Strafe und V. Von Dr. P.  
Polliß. (Bd. 323.)  
Verbrechen und Aberglaube. Skizzen aus  
der volkstündlichen Kriminaljustiz. Von  
Dr. A. Sellwig. (Bd. 212.)  
Verbrecher. Die Psychologie des V. Von  
Dr. P. Polliß. Mit 5 Diagrammen.  
(Bd. 248.)  
Verfassung. Grundzüge der V. des Deut-  
schen Reiches. Von Prof. Dr. E. Loe-  
ning. 4. Aufl. (Bd. 34.)  
Verfassungsrecht, Deutsches, in geschicht-  
licher Entwicklung. Von Prof. Dr. E. D.  
Hüblich. 2. Aufl. (Bd. 80.)  
Verkehrs-Entwicklung in Deutschland, 1800  
bis 1900 (fortgeführt bis zur Gegen-  
wart). Vorträge über Deutschlands Eisen-  
bahnen und Binnenwasserstraßen, ihre  
Entwicklung und Verwaltung sowie ihre  
Bedeutung für die heutige Volkswirt-  
schaft. Von Prof. Dr. W. Löß. 3. Aufl.  
(Bd. 15.)  
— siehe auch Eisenbahnwesen.  
Versicherungswesen. Grundzüge des V.  
Von Prof. Dr. A. Manes. 2. Aufl.  
(Bd. 105.)  
— siehe auch Arbeiterschutz und Arbeiter-  
versicherung und Reichsversicherung.  
Volksfeste und Volksfitten. Deutsche. Von  
H. S. Rehm. Mit 11 Abb. (Bd. 214.)  
Volksstämme, Die deutschen, und Land-  
schaften. Von Prof. Dr. D. Weise.  
4. Aufl. Mit 29 Abb. (Bd. 16.)  
Volkstrachten, Deutsche. Von Harrer C.  
Spieß. (Bd. 342.)  
— siehe auch Deutsche Volksfeste usw.  
Vom Bund zum Reich. Neue Skizzen zur  
Entwicklungsgeschichte der deutschen Ein-  
heit. Von Prof. Dr. R. Schwemer.  
2. Aufl. (Bd. 102.)  
Von Zena bis zum Wiener Kongreß. Von  
Prof. Dr. G. Koloff. (Bd. 465.)  
Von Luther zu Bismarck. 12 Charakter-  
bilder aus deutscher Geschichte. Von Prof.  
Dr. D. Weber. 2 Bde. 2. Aufl.  
(Bd. 123, 124.)  
Wahlrecht, Das. Von Reg.-Rat Dr. D.  
Poensgen. (Bd. 249.)

- Weidwerk, Das deutsche. Von G. Frh. v. Nordenflicht. (Bd. 436.)  
Welthandel siehe Handel.  
Wirtschaftliche Erdkunde. Von weil. Prof. Dr. Chr. Gruber. 2. Aufl. Bearb. von Prof. Dr. R. Dove. (Bd. 122.)  
Wirtschaftsleben, Deutsches. Auf geographischer Grundlage geschildert. Von weil. Prof. Dr. Chr. Gruber. 3. Aufl. Neubearb. v. Dr. S. Reinlein. (Bd. 42.)  
— Die Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens im letzten Jahrhundert. Von Prof. Dr. L. Pohle. 3. Aufl. (Bd. 57.)  
Wirtschaftsleben, Deutsches. Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft. Von Prof. Dr. P. Arndt. 2. Aufl. (Bd. 179.)  
Wirtschaftlichen Organisationen, Die. Von Privatdozent Dr. E. Leberer. (Bd. 428.)  
Wirtschaftsgeschichte siehe Antike Wirtschaftsgeschichte.  
Zeitungswesen. Von Dr. S. Diez. (Bd. 328.)  
Zivilprozessrecht, Das deutsche. Von Rechtsanwält Dr. M. Strauß. (Bd. 315.)

Wichtige Gebiete der Volkswirtschaft sind auch in der Abteilung Naturwissenschaft und Technik behandelt unter den Stichwörtern: Automobil, Bierbrauerei, Bilder aus dem hem. Technik, Eisenbahnwesen, Eisenhüttenwesen, Elektr. Kraftübertragung, Gartenstadtbewegung, Ingenieurtechnik, Kaffee, Kakaó, Kinetographie, Kohlen, Landwirtschaftl. Maschinen, Metalle, Patente, Salz, Schmelzsteine, Spinnerei, Straßenbahnen, Tabak, Tee, Wald, Wasserkraftmaschinen, Weinbau.

Weitere Bände sind in Vorbereitung.

## Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin und Technik.

- Aberglaube, Der, in der Medizin und seine Gefahr für Gesundheit und Leben. Von Prof. Dr. D. v. Hansemann. 2. Aufl. (Bd. 83.)  
Abstammungs- und Vererbungslehre, Experimentelle. Von Dr. S. Lehmann. Mit 26 Abb. (Bd. 379.)  
Abstammungslehre und Darwinismus. Von Prof. Dr. R. Hesse. 4. Aufl. Mit 37 Fig. (Bd. 39.)  
Agrikulturchemie. Von Dr. P. Krische. Mit 21 Abb. (Bd. 314.)  
Algebra siehe Arithmetik.  
Alkoholisismus, Der. Von Dr. G. B. Gruber. Mit 7 Abb. (Bd. 103.)  
Ameisen, Die. Von Dr. Fr. Knauer. Mit 61 Fig. (Bd. 94.)  
Anatomie des Menschen, Die. Von Prof. Dr. K. v. Bardeleben. 6 Bde. 2. Aufl. I. Teil: Zellen- und Gewebelehre. Entwicklungsgeschichte der Körper als Ganzes. Mit 70 Abb. (Bd. 418.)  
II. Teil: Das Skelett. Mit 53 Abb. (Bd. 419.)  
III. Teil: Das Muskel- und Gefäßsystem. Mit 68 Abb. (Bd. 420.)  
IV. Teil: Die Eingeweide (Darm-, Atmungs-, Harn- und Geschlechtsorgane). Mit 39 Abb. (Bd. 421.)  
V. Teil: Nervensystem und Sinnesorgane. Mit 50 Abb. (Bd. 422.)  
VI. Teil: Statik und Mechanik des menschlichen Körpers. Mit 20 Abb. (Bd. 423.)  
Aquarium, Das. Von E. W. Schmidt. Mit 15 Fig. (Bd. 335.)  
Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht. Von Prof. Dr. P. Franck. 2 Bde. I. Teil: Die Rechnungsarten. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades. 2. Aufl. Mit 9 Fig. (Bd. 120.)  
II. Teil: Gleichungen. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. Komplexe Zahlen. Binomischer Lehrsatz. 3. Aufl. Mit 23 Fig. (Bd. 205.)  
Arzneimittel und Genußmittel. Von Prof. Dr. D. Schmiedeberg. (Bd. 363.)  
Arzt, Der. Seine Stellung und Aufgaben im Kulturleben der Gegenwart. Ein Leit-faden der sog. Medizin. Von Dr. med. M. Fürst. (Bd. 265.)  
Astronomie. Probleme der modernen Astr. Von Prof. Dr. S. Oppenheim. Mit 11 Fig. (Bd. 355.)  
— Astronomie in ihrer Bedeutung für das praktische Leben. Von Prof. Dr. A. Marcuse. Mit 26 Abb. (Bd. 378.)  
— siehe auch Weltall, Weltbild, Sonne, Mond, Planeten.  
Atome, Moleküle — Atome — Weltfäher. Von Prof. Dr. G. Mie. 3. Aufl. Mit 27 Fig. (Bd. 58.)  
Auge des Menschen, Das, und seine Gesundheitspflege. Von Prof. Dr. G. Abelsohoff. Mit 15 Abb. (Bd. 149.)  
Auge, Das, und die Brille. Von Dr. M. v. Hoyer. Mit 84 Abb. und 1 Lichtdrucktafel. (Bd. 372.)

- Automobil, Das.** Eine Einführung in Bau und Betrieb des modernen Kraftwagens. Von Ingenieur R. Blau. 2. Aufl. Mit 86 Abb. u. 1 Titelbild. (Bd. 166.)
- Bakterien, Die, im Kreislauf des Stoffes in der Natur und im Haushalt des Menschen.** Von Prof. Dr. C. Gutzeit. Mit 13 Abb. (Bd. 233.)
- **Die krankheitsregenden Bakterien.** Von Privatdozent Dr. M. Loehlein. Mit 33 Abb. (Bd. 307.)
- Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers.** Von Prof. Dr. S. Sachs. 3. Aufl. Mit 37 Abb. (Bd. 32.)
- Baufunde, Das Wohnhaus.** Von Reg.-Baumeister a. D. G. Langen. 2 Bde. Mit Abb.  
Bd. I: Sein technischer Aufbau. (Bd. 444.)  
Bd. II: Seine Anlage und Ausgestaltung. (Bd. 445.)
- **Eisenbetonbau, Der.** Von Dipl.-Ing. E. Saimovici. 81 Abb. (Bd. 275.)
- Baufkunst** siehe Abtlg. Kunst.
- Befruchtungsvorgang, Der, sein Wesen und seine Bedeutung.** Von Dr. E. Leichmann. 2. Aufl. Mit 7 Abb. und 4 Doppeltafeln. (Bd. 70.)
- Beleuchtungswesen, Das moderne.** Von Dr. S. Luz. Mit 54 Abb. (Bd. 433.)
- Bierbrauerei.** Von Dr. A. Bau. Mit 47 Abb. (Bd. 333.)
- Biogenie, Einführung in die B.** Von Prof. Dr. W. Löb. (Bd. 352.)
- Biologie, Allgemeine.** Von Prof. Dr. S. Mische. 2. Aufl. Mit 140 Fig. (Bd. 130.)
- **Experimentelle.** Von Dr. E. Thesing. Mit Abb. 2 Bände.  
Bd. I: Experim. Zellforschung. (Bd. 336.)  
Bd. II: Regeneration, Transplantation und verwandte Gebiete. (Bd. 337.)
- **siehe auch Abstammungslehre und Befruchtungsvorgang, Erscheinungen des Lebens, Lebewesen, Organismen, Mensch und Tier, Artiere.**
- Blumen, Unsere Bl. und Pflanzen im Garten.** Von Prof. Dr. U. Dammer. Mit 69 Abb. (Bd. 360.)
- **Unsere Bl. und Pflanzen im Zimmer.** Von Prof. Dr. U. Dammer. Mit 65 Abb. (Bd. 359.)
- Blut, Herz, Blutgefäße und Blut und ihre Erkrankungen.** Von Prof. Dr. S. Rosin. Mit 18 Abb. (Bd. 312.)
- Botanik** siehe Kolonialbotanik, Blumen, Kulturpflanzen.
- Brauerei, Die Bierbrauerei.** Von Dr. A. Bau. Mit 47 Abb. (Bd. 333.)
- Brille, Das Auge und die Br.** Von Dr. M. v. Rohr. Mit 84 Abb. und 1 Lichtdrucktafel. (Bd. 372.)
- Buch, Wie ein Buch entsteht.** Von Prof. A. W. Unger. 3. Aufl. Mit 7 Tafeln und 26 Abb. (Bd. 175.)
- **siehe auch** Abt. Kultur (Buchgewerbe, Schrift- u. Buchwesen).
- Chemie, Einführung in die chemische Wissenschaft.** Von Prof. Dr. W. Löb. Mit 16 Figuren. (Bd. 264.)
- **Einführung in die organ. Chemie: Natürl. und künstl. Pflanzen- u. Tierstoffe.** Von Dr. B. Bavinck. 2. Aufl. Mit 7 Fig. (Bd. 187.)
- **Bilder aus der chemischen Technik.** Von Dr. A. Müller. Mit 24 Abb. (Bd. 191.)
- Chemie in Küche und Haus.** Von Dr. F. Klein. 3. Aufl. Mit 1 Doppeltafel. (Bd. 76.)
- Chemie und Technologie der Sprengstoffe.** Von Prof. Dr. R. Biedermann. Mit 15 Fig. (Bd. 286.)
- Chirurgie, Die, unserer Zeit.** Von Prof. Dr. Fessler. Mit 52 Abb. (Bd. 339.)
- Dampfessel** siehe Dampfmaschine I und Feuerungsanlagen.
- Dampfmaschine, Die.** 2 Bde. I: Wirkungsweise des Dampfes in Kessel und Maschine. Von Geh. Bergrat Prof. R. Vater. 3. Aufl. Mit 45 Abb. (Bd. 393.)
- II: Ihre Gestaltung und ihre Verwendung. Von Geh. Bergrat Prof. R. Vater. Mit 95 Abb. u. 1 Taf. (Bd. 394.)
- Darwinismus, Abstammungslehre und D.** Von Prof. Dr. R. Heije. 4. Aufl. Mit 37 Fig. (Bd. 39.)
- Differential- u. Integralrechnung.** Von Dr. M. Lindow. (Bd. 387.)
- Drähte und Kabel, ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnik.** Von Telegrapheninspektor S. Brück. Mit 43 Abb. (Bd. 285.)
- Eisenbahnwesen, Das.** Von Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor a. D. E. Biedermann. 2. Aufl. M. zahlr. Abb. (Bd. 144.)
- **siehe auch** Klein- u. Straßenbahnen, Verkehrsentwicklung.
- Eisenbetonbau.** Von Dipl.-Ing. E. Saimovici. Mit 81 Abb. (Bd. 275.)
- Eisenhüttenwesen.** Von weif. Geh. Bergrat Prof. Dr. S. Webbing. 4. Aufl. von Bergreferendar F. W. Webbing. Mit 15 Fig. (Bd. 20.)
- Eiszeit, Die, und der vorgeschichtliche Mensch.** Von Prof. Dr. G. Steinmann. Mit 24 Abb. (Bd. 302.)
- Elektrische Kraftübertragung.** Von Ing. P. Röhn. Mit Abb. (Bd. 424.)
- Elektrochemie.** Von Prof. Dr. R. Arndt. Mit 38 Abb. (Bd. 234.)
- Elektrotechnik, Grundlagen der E.** Von Dr. A. Kottg. Mit 72 Abb. (Bd. 391.)
- **siehe auch** Drähte und Kabel, Telegraphie.

- Energie.** Die Lehre von der E. Von Dr. A. Stein. Mit 13 Fig. (Bd. 257.)
- Ernährung und Volksnahrungsmittel.** Von weil. Prof. Dr. F. Frenkel. 2. Aufl. Neu bearbeitet von Geh.-Rat Prof. Dr. R. Bunsch. Mit 7 Abb. und 2 Tafeln. (Bd. 19.)
- Farben** siehe Licht.
- Feuerungsanlagen, Industrielle, u. Dampfessel.** Von Ingenieur F. E. Mayer. Mit 88 Abb. (Bd. 348.)
- Funkentelegraphie.** Von Oberpostpraktikant S. Thurn. Mit 53 Illust. 2. Aufl. (Bd. 167.)
- Garten** siehe Blumen, Pflanzen.
- Gartenkunst.** Geschichte der G. Von Reg.-Baumeister Chr. Kanc. Mit 41 Abb. (Bd. 274.)
- Gartenstadtbewegung.** Die. Von Generalsekretär S. Kampffmeyer. Mit 43 Abb. 2. Aufl. (Bd. 259.)
- Gebiß.** Das menschliche, seine Erkrankung und Pflege. Von Zahnarzt Fr. Fäger. Mit 24 Abb. (Bd. 229.)
- Geisteskrankheiten.** Von Anstaltsoberarzt Dr. G. Ziberg. (Bd. 151.)
- Genußmittel** siehe Kaffee, Tee, Kakao, Tabak, Arzneimittel u. Genußmittel.
- Geologie, Allgemeine.** Von Geh. Bergrat Prof. Dr. Fr. Frech. 2. u. 3. Aufl. Bd. I: Vulkane einst und jetzt. Mit 80 Abb. (Bd. 207.)
- Bd. II: Gebirgsbau und Erdbeben. Mit 57 Abb. (Bd. 208.)
- Bd. III: Die Arbeit des fließenden Wassers. Mit 51 Abb. (Bd. 209.)
- Bd. IV: Die Arbeit des Ozeans und die chemische Tätigkeit des Wassers im allgemeinen. Mit 1 Titelbild und 51 Abb. (Bd. 210.)
- Bd. V: Kohlenbildung und Klima der Vorzeit. 49 Abb. u. 1 Titelbild. (Bd. 211.)
- Bd. VI: Gletscher einst und jetzt. Mit 1 Titelbild und 65 Abb. (Bd. 61.)
- Geschlechtskrankheiten.** ihr Wesen, ihre Verbreitung, Bekämpfung und Verhütung. Von Generalarzt Prof. Dr. W. Schumburg. 2. Aufl. Mit 4 Abb. und 1 Tafel. (Bd. 251.)
- Gesundheitslehre.** Aht Vorträge aus der G. Von weil. Prof. Dr. S. Buchner. 4. Aufl. besorgt von Prof. Dr. M. von Gruber. Mit 26 Abb. (Bd. 1.)
- Gesundheitslehre für Frauen.** Von Prof. Dr. Dvitz. Mit Abb. (Bd. 171.)
- Getreidegräser** siehe Kulturpflanzen.
- Graphische Darstellung.** Die. Von Prof. Dr. F. Auerbach. (Bd. 437.)
- Handfeuerwaffen.** Die. Ihre Entwicklung und Technil. Von Hauptmann R. Weiß. Mit 69 Abb. (Bd. 364.)
- Häuserbau** siehe Baukunde, Heizung und Lüftung.
- Haustiere.** Die Stammesgeschichte unserer S. Von Prof. Dr. E. Keller. Mit 28 Fig. (Bd. 252.)
- Hebezeuge.** Das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper. Von Geh. Bergrat Prof. R. Bater. Mit 67 Abb. (Bd. 196.)
- Heilwissenschaft.** Die moderne. Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Von Dr. E. Biernacki. Deutsch von Dr. S. Ebel. (Bd. 25.)
- Heizung und Lüftung.** Von Ingenieur F. E. Mayer. Mit 40 Abb. (Bd. 241.)
- Herz, Blutgefäße und Blut** und ihre Erkrankungen. Von Prof. Dr. S. Rojin. Mit 18 Abb. (Bd. 312.)
- Hüttenwesen** siehe Eisenhüttenwesen.
- Hypnotismus und Suggestion.** Von Dr. E. Trömmner. 2. Aufl. (Bd. 199.)
- Infinitesimalrechnung.** Einführung in die S. mit einer historischen Übersicht. Von Prof. Dr. G. Kowalewski. 2. Aufl. Mit 18 Fig. (Bd. 197.)
- Ingenieurtechnil.** Bilder aus der I. Von Baurat R. Merkel. Mit 43 Abb. (Bd. 60.)
- Schöpfungen der Ingenieurtechnil der Neuzeit. Von Geh. Regierungsrat M. Geitel. Mit 32 Abb. (Bd. 28.)
- Kabel, Drähte und S.,** ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnil. Von Telegrapheninspektor S. Brüd. Mit 43 Abb. (Bd. 285.)
- Kaffee, Tee, Kakao** und die übrigen narkotischen Getränke. Von Prof. Dr. A. Wiewer. Mit 24 Abb. und 1 Karte. (Bd. 132.)
- Kälte.** Die, ihr Wesen, ihre Erzeugung und Verwertung. Von Dr. S. Mit. Mit 45 Abb. (Bd. 311.)
- Kinematographie.** Von Dr. S. Lehmann. Mit 69 Abb. (Bd. 358.)
- Klein- und Straßenbahnen.** Von Oberingenieur a. D. A. Liebmann. Mit 85 Abb. (Bd. 322.)
- Kohlen, Unsere.** Von Bergassessor B. Kuf. Mit 60 Abb. (Bd. 396.)
- Kolonialbotanik.** Von Prof. Dr. F. Töpler. Mit 21 Abb. (Bd. 184.)
- Korallen** und andere gesteinbildende Tiere. Von Prof. Dr. W. Mah. Mit 45 Abb. (Bd. 321.)
- Kraftanlagen** siehe Feuerungsanlagen und Dampfessel, Elektr. Kraftübertragung, Dampfmaschine, Wärmekraftmaschine.
- Kraftmaschinen** siehe Wärmekraftmaschine, Wasserkraftmaschine.
- Kraftübertragung.** Die elektrische. Von Ingenieur B. Böhn. Mit Abb. (Bd. 424.)

- Krankenpflege. Von Chirurgen Dr. B. Leich. (Bd. 152.)
- Kriegsschiff. Das. Von Geh. Marinebau-  
 rat Krieger. Mit 60 Abb. (Bd. 389.)
- Küche siehe Chemie in Küche und Haus.
- Kulturpflanzen. Unsere wichtigsten K. (Die  
 Getreidegräser). Von Prof. Dr. F. Gies-  
 enhagen. 2. Aufl. Mit 38 Fig. (Bd. 10.)
- Landwirtschaftliche Maschinenkunde. Von  
 Prof. Dr. G. Fischer. Mit 62 Abb. (Bd. 316.)
- Lebewesen. Die Beziehungen der Tiere und  
 Pflanzen zueinander. Von Prof. Dr. K.  
 Kraepelin. Mit 132 Abb. — I. Der Tiere zueinander. (Bd. 426.)  
 — II. Der Pflanzen zueinander und zu  
 den Tieren. (Bd. 427.)  
 — siehe Organismen, Biologie.
- Leibesübungen. Die, und ihre Bedeutung  
 für die Gesundheit. Von Prof. Dr. R.  
 Zander. 3. Aufl. Mit 19 Abb. (Bd. 13.)
- Licht, Das, und die Farben. Von Prof.  
 Dr. L. Graeb. 3. Aufl. Mit 117 Abb. (Bd. 17.)
- Luft, Wasser, Licht und Wärme. Neun  
 Vorträge aus dem Gebiete der Experimen-  
 talchemie. Von Prof. Dr. M. Bloch-  
 mann. 4. Aufl. Mit 115 Abb. (Bd. 5.)
- Luftfahrt. Die, ihre wissenschaftlichen  
 Grundlagen und ihre technische Entwick-  
 lung. Von Dr. R. Nimführ. 3. Aufl.  
 von Dr. Fr. Suth. Mit 63 Abb. (Bd. 300.)
- Luftstickstoff, Der, und seine Verwertung.  
 Von Prof. Dr. K. Katsfer. Mit 13  
 Abb. (Bd. 313.)
- Lüftung, Heizung und L. Von Ingenieur  
 F. E. Mahler. Mit 40 Abb. (Bd. 241.)
- Maschinen siehe Hebezeuge, Dampfmaschi-  
 ne, Wärmekraftmaschine, Wasserkraftma-  
 schine und die folg. Bände.
- Maschinenelemente. Von Geh. Bergrat Prof.  
 R. Vater. Mit 184 Abb. (Bd. 301.)
- Maschinenkunde siehe Landwirtschaftl. Ma-  
 schinenkunde.
- Maße und Messen. Von Dr. W. Bloch.  
 Mit 34 Abb. (Bd. 385.)
- Mathematik, Praktische. Von Dr. R. Neu-  
 endorff. I. Teil: Graphisches u. nume-  
 risches Rechnen. Mit 62 Fig. u. 1  
 Tafel. (Bd. 341.)
- Mathematik. Naturwissenschaften und M.  
 im klassischen Altertum. Von Prof. Dr.  
 Joh. L. Heiberg. (Bd. 370.)
- Mathematische Spiele. Von Dr. W. Ab-  
 renz. 2. Aufl. Mit 70 Fig. (Bd. 170.)
- Mechanik. Von Kais. Geh. Reg.-Rat A.  
 v. Fhering. 2 Bde. Bd. I: Die Mechanik der festen Körper.  
 Mit 61 Abb. (Bd. 303.)  
 Bd. II: Die Mechanik der flüssigen Kör-  
 per. Mit 34 Abb. (Bd. 304.)
- Meer. Das, seine Erforschung und sein Le-  
 ben. Von Dr. O. Janson. 3. Aufl.  
 Mit 41 Fig. (Bd. 30.)
- Mensch, Entwicklungs-geschichte des M. Von  
 Dr. A. Heilborn. Mit 60 Abb. (Bd. 388.)
- Mensch der Urzeit, Der. Vier Vorlesungen  
 aus der Entwicklungs-geschichte des Men-  
 schengeschlechtes. Von Dr. A. Heil-  
 born. 2. Aufl. Mit zahlr. Abb. (Bd. 62.)
- Mensch, Der vorgeichtliche, siehe Eiszeit.
- Mensch und Erde. Stützen von den Wech-  
 selbeziehungen zwischen beiden. Von weil.  
 Prof. Dr. A. Kirchhoff. 3. Aufl. (Bd. 31.)
- Mensch und Tier. Der Kampf zwischen  
 Mensch und Tier. Von Prof. Dr. K.  
 Edflein. 2. Aufl. Mit 51 Fig. (Bd. 18.)
- Menschlicher Körper. Bau und Tätigkeit  
 des menschl. K. Von Prof. Dr. S.  
 Sachs. 3. Aufl. Mit 37 Abb. (Bd. 32.)  
 — siehe auch Anatomie, Blut, Herz, Ner-  
 ven-system, Sinne, Verbindungen.
- Metalle, Die. Von Prof. Dr. K. Scheid.  
 3. Aufl. Mit 16 Abb. (Bd. 29.)
- Mikroskop, Das, seine Optik, Geschichte und  
 Anwendung. Von Dr. Schaeffer. 2. Aufl.  
 Mit 99 Abb. (Bd. 35.)
- Milch, Die, und ihre Produkte. Von Dr.  
 A. Reib. Mit 16 Abb. (Bd. 362.)
- Moleküle — Atome — Weltäther. Von  
 Prof. Dr. G. Mie. 3. Aufl. Mit 27 Fig.  
 (Bd. 58.)
- Mond, Der. Von Prof. Dr. F. Franz.  
 Mit 31 Abb. (Bd. 90.)
- Natur und Mensch. Von Direktor Prof.  
 Dr. M. G. Schmidt. Mit 19 Abb. (Bd. 458.)
- Naturlehre. Die Grundbegriffe der mo-  
 dernen N. Von Prof. Dr. F. Auer-  
 bach. 3. Aufl. Mit 79 Fig. (Bd. 40.)
- Naturwissenschaften im Haushalt. Von Dr.  
 F. Bongardt. 2 Bde. I. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für die  
 Gesundheit der Familie? Mit 31 Abb. (Bd. 125.)  
 II. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für gute  
 Nahrung? Mit 17 Abb. (Bd. 126.)
- Naturwissenschaften und Mathematik im  
 klassischen Altertum. Von Prof. Dr.  
 Joh. L. Heiberg. (Bd. 370.)
- Naturwissenschaft und Religion. N. und R.  
 in Kampf und Frieden. Ein geschicht-  
 licher Rückblick. Von Dr. A. Pfann-  
 luche. 2. Aufl. (Bd. 141.)
- Naturwissenschaften und Technik. Am saun-  
 senden Westuhl der Zeit. Überblick über  
 Wirkungen der Entwicklung der N. und  
 T. auf das gesamte Kulturleben. Von  
 Prof. Dr. W. Launhardt. 3. Aufl.  
 Mit 16 Abb. (Bd. 223.)
- Nautik. Von Dir. Dr. F. Möller. Mit  
 58 Fig. (Bd. 255.)

- Nerven.** Vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele in gesundem und krankem Zustande. Von Prof. Dr. R. Sander. 2. Aufl. Mit 27 Fig. (Bd. 48.)
- Obstbau.** Von Dr. E. Voges. Mit 13 Abb. (Bd. 107.)
- Optik** siehe Auge, Brille, Licht u. Farbe, Mikroskop, Spektroskopie, Stereoskop, Strahlen.
- Optischen Instrumente.** Die. Von Dr. M. v. Rohr. 2. Aufl. Mit 84 Abb. (Bd. 88.)
- Organismen.** Die Welt der D. In Entwicklung und Zusammenhang dargestellt. Von Prof. Dr. R. Lampert. Mit 52 Abb. (Bd. 236.)
- siehe Lebewesen.
- Patente und Patentrecht** siehe Abtlg. Recht. (Gewerbl. Rechtsschutz).
- Pflanzen.** Das Werden und Vergehen der Pfl. Von Prof. Dr. B. Gisevius. Mit 24 Abb. (Bd. 173.)
- Vermehrung und Sexualität bei den Pflanzen. Von Prof. Dr. E. Küster. Mit 38 Abb. (Bd. 112.)
- Die fleischfressenden Pflanzen. Von Dr. A. Wagner. Mit 82 Abb. (Bd. 344.)
- Unsere Blumen und Pflanzen im Garten. Von Prof. Dr. U. Dammer. Mit 69 Abb. (Bd. 360.)
- Unsere Blumen und Pflanzen im Zimmer. Von Prof. Dr. U. Dammer. Mit 65 Abb. (Bd. 359.)
- siehe auch Lebewesen.
- Pflanzenwelt des Mikroskops.** Die. Von Bürgereschullehrer E. Reulkauf. Mit 100 Abb. (Bd. 181.)
- Photochemie.** Von Prof. Dr. G. Kämmerell. Mit 23 Abb. (Bd. 227.)
- Photographie.** Die, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und ihre Anwendung. Von Dr. D. Prelinger. Mit 65 Abb. (Bd. 414.)
- Photographie.** Die künstlerische. Von Dr. W. Warstat. Mit Vilderanhang (12 Tafeln). (Bd. 410.)
- Physik.** Verdegang der modernen Ph. Von Dr. S. Keller. Mit 13 Fig. (Bd. 343.)
- Einleitung in die Experimentalphysik. Von Prof. Dr. R. Börnstein. Mit 90 Abb. (Bd. 371.)
- Physiker.** Die großen Ph. und ihre Leistungen. Von Prof. Dr. F. A. Schulze. Mit 7 Abb. (Bd. 324.)
- Pilze.** Die. Von Dr. A. Eichinger. Mit 54 Abb. (Bd. 334.)
- Planeten.** Die. Von Prof. Dr. B. Vetter. Mit 18 Fig. (Bd. 240.)
- Planimetrie zum Selbstunterricht.** Von Prof. Dr. B. Cranz. Mit 99 Fig. (Bd. 340.)
- Radium und Radioaktivität.** Von Dr. M. Centner-Smer. 33 Abb. (Bd. 405.)
- Salzlagertätten.** Die deutschen. Von Dr. E. Kiemann. (Bd. 407.)
- Säugling.** Der, seine Ernährung und seine Pflege. Von Dr. W. Raupe. Mit 17 Abb. (Bd. 154.)
- Schachspiel.** Das, und seine strategischen Prinzipien. Von Dr. M. Lange. 2. Aufl. Mit den Bildnissen E. Lasfers und B. Morphts, 1 Schachbrettafel u. 43 Darst. von Übungsbeispielen. (Bd. 281.)
- Schiffbau** siehe Kriegsschiff.
- Schiffahrt** siehe Nautik und Abt. Wirtschaft.
- Schmucksteine.** Die, und die Schmuckstein-Industrie. Von Dr. A. Eppler. Mit 64 Abb. (Bd. 376.)
- Schulhygiene.** Von Prof. Dr. L. Burgerstein. 3. Aufl. Mit 43 Fig. (Bd. 96.)
- Sinne des Menschen.** Die fünf. Von Prof. Dr. F. Kreibitz. 2. Aufl. Mit 39 Abb. (Bd. 27.)
- Spektroskopie.** Von Dr. L. Grebe. Mit 62 Abb. (Bd. 284.)
- Spinnerei.** Von Dir. Prof. M. Lehmann. Mit 35 Abb. (Bd. 338.)
- Sprengstoffe.** Chemie und Technologie der Spr. Von Prof. Dr. R. Biederermann. Mit 15 Fig. (Bd. 286.)
- Stereoskop.** Das, und seine Anwendungen. Von Prof. F. Hartwig. Mit 40 Abb. und 19 Tafeln. (Bd. 135.)
- Sonne.** Die. Von Dr. A. Krause. Mit 64 Abb. im Text u. auf 1 Bunddrucktafel. (Bd. 357.)
- Stimme.** Die menschliche St. und ihre Hygiene. Von Prof. Dr. P. S. Gerber. 2. Aufl. Mit 20 Abb. (Bd. 136.)
- Strahlen.** Sichtbare und unsichtbare. Von Prof. Dr. R. Börnstein und Prof. Dr. W. Markwald. 2. Aufl. Mit 85 Abb. (Bd. 64.)
- Strassenbahnen.** Die Klein- und Strassenbahnen. Von Obergeringieur a. D. A. Liebmann. Mit 85 Abb. (Bd. 322.)
- Suggestion.** Hypnotismus und Suggestion. V. Dr. E. Trömmner. 2. Aufl. (Bd. 199.)
- Süßwasser-Plankton.** Das. Von Prof. Dr. D. Zacharias. 2. Aufl. Mit 49 Abb. (Bd. 156.)
- Tabak.** Der, in Landwirtschaft, Handel und Industrie. Mit Abb. Von Jac. Wolf. (Bd. 416.)
- Tea.** Kaffee, Tee, Kakao und die übrigen narkotischen Getränke. Von Prof. Dr. A. Winter. Mit 24 Abb. und 1 Karte. (Bd. 132.)
- Telegraphen- und Fernsprechtechnik** in ihrer Entwicklung. Von Telegrapheninspektor S. Brück. Mit 58 Abb. (Bd. 235.)

- Telegraphen- u. Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung.** Die Funken Telegraphie. Von Oberpostpraktikant S. Thurn. Mit 53 Illustrat. 2. Aufl. (Bd. 167.)  
 — siehe auch Drähte und Kabel.
- Tiere der Vornwelt.** Von Prof. Dr. D. Abel. Mit 31 Abb. (Bd. 399.)
- Tierkunde.** Eine Einführung in die Zoologie. Von weill. Privatdozent Dr. R. Hennings. Mit 34 Abb. (Bd. 142.)  
 — Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere. Von Prof. Dr. D. Raas. Mit 11 Karten und Abb. (Bd. 139.)  
 — Zweigestalt der Geschlechter in der Tierwelt (Dimorphismus). Von Dr. Fr. Knauer. Mit 37 Fig. (Bd. 148.)  
 — siehe auch Lebewesen.
- Tierzüchtung.** Von Dr. G. Wilddorf. Mit 30 Abb. auf 12 Tafeln. (Bd. 369.)  
 — Die Fortpflanzung der Tiere. Von Prof. Dr. R. Goldschmidt. Mit 77 Abb. (Bd. 253.)
- Trigonometrie, Ebene, zum Selbstunterricht.** Von Prof. Dr. P. Franke. Mit 50 Fig. (Bd. 431.)
- Tuberkulose, Die, ihr Wesen, ihre Verbreitung, Ursache, Verhütung und Heilung.** Von Generalarzt Prof. Dr. W. Schumburg. 2. Aufl. Mit 1 Tafel u. 8 Fig. (Bd. 47.)
- Uhr, Die.** Von Reg.-Bauführer a. D. S. Bod. Mit 47 Abb. (Bd. 216.)
- Artiere, Die.** Einführung in die Biologie. Von Prof. Dr. R. Goldschmidt. 2. Aufl. Mit 43 Abb. (Bd. 160.)
- Verbildungen, Körperliche, im Kindesalter und ihre Verhütung.** Von Dr. M. David. Mit 26 Abb. (Bd. 321.)
- Vererbung. Experimentelle Abstammungs- und Vererbungslehre.** Von Dr. S. Lehmann. Mit 26 Abb. (Bd. 379.)
- Vogelleben, Deutsches.** Von Prof. Dr. A. Voigt. (Bd. 221.)
- Vogelzug und Vogelschutz.** Von Dr. W. R. Eckardt. Mit 6 Abb. (Bd. 218.)
- Volksnahrungsmittel** siehe Ernährung u. B.
- Wald, Der deutsche.** Von Prof. Dr. S. Hausrat. 2. Aufl. Mit 15 Abb. und 2 Karten. (Bd. 153.)
- Wärme.** Die Lehre von der W. Von Prof. Dr. R. Börnstein. Mit 33 Abb. (Bd. 172.)  
 — siehe auch Luft, Wasser, Licht, Wärme.
- Wärmekraftmaschinen, Die neueren.** 2 Bde.  
 I: Einführung in die Theorie und den Bau der Maschinen für gasförmige und flüssige Brennstoffe. Von Geh. Bergrat Prof. R. Vater. 4. Aufl. Mit 42 Abb. (Bd. 21.)  
 — II: Gasmaschinen, Gas- und Dampfturbinen. Von Geh. Bergrat Prof. R. Vater. 3. Aufl. Mit 48 Abb. (Bd. 86.)  
 — siehe auch Krastanlagen.
- Wasser, Das.** Von Privatdozent Dr. D. Anselmino. Mit 44 Abb. (Bd. 291.)  
 — siehe auch Luft, Wasser, Licht, Wärme.
- Wasserkraftmaschinen und die Ausnützung der Wasserkräfte.** Von Geh. Reg.-Rat A. v. Jhering. 2. Aufl. Mit 73 Fig. (Bd. 228.)
- Weinbau und Weinbereitung.** Von Dr. F. Schmittanner. 34 Abb. (Bd. 332.)
- Weltall. Der Bau des B.** Von Prof. Dr. J. Scheiner. 4. Aufl. Mit 26 Fig. (Bd. 24.)
- Welttäter** siehe Moleküle.
- Weltbild. Das astronomische B. im Wandel der Zeit.** Von Prof. Dr. S. Oppenheim. 2. Aufl. Mit 24 Abb. (Bd. 110.)
- Weltentstehung. Entstehung der Welt und der Erde nach Sage und Wissenschaft.** Von Prof. Dr. B. Weinstein. 2. Aufl. (Bd. 223.)
- Wetter, Gut und schlecht.** Von Dr. R. Hennig. Mit 46 Abb. (Bd. 349.)
- Wind und Wetter.** Von Prof. Dr. L. Weber. 2. Aufl. Mit 28 Figuren und 3 Tafeln. (Bd. 55.)
- Wirbeltiere. Vergleichende Anatomie der Sinnesorgane der B.** Von Prof. Dr. W. Lubosch. Mit 107 Abb. (Bd. 282.)
- Wohnhaus** siehe Baukunde.
- Zahnheilkunde** siehe Gebiß.

Weitere Bände sind in Vorbereitung.

# DIE KULTUR DER GEGENWART

## == IHRE ENTWICKLUNG UND IHRE ZIELE ==

### HERAUSGEGEBEN VON PROF. PAUL HINNEBERG

Eine systematisch aufgebaute, geschichtlich begründete Gesamtdarstellung unserer heutigen Kultur, welche die Fundamentalergebnisse der einzelnen Kulturgebiete nach ihrer Bedeutung für die gesamte Kultur der Gegenwart und für deren Weiterentwicklung in großen Zügen zur Darstellung bringt. Das Werk vereinigt eine Zahl erster Namen aus Wissenschaft und Praxis und bietet Darstellungen der einzelnen Gebiete jeweils aus der Feder des dazu Berufensten in gemeinverständlicher, künstlerisch gewählter Sprache auf knappstem Raume. Jeder Band ist inhaltlich vollständig in sich abgeschlossen und einzeln erhältlich.

\*) Jeder Band kostet in Leinw. geb. M. 2.—, in Halbfr. geb. M. 4.— mehr.

## TEIL I u. II: Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete.

### Die allgemeinen Grundlagen der Kultur der Gegenwart.

Geh.\*) M. 18.—. [2. Aufl. 1912. Teil I, Abt. 1.]

Inhalt: Das Wesen der Kultur: W. Lexis. — Das moderne Bildungswesen: Fr. Paulsen † — Die wichtigsten Bildungsmittel. A. Schulen und Hochschulen. Das Volksschulwesen. G. Schöppa. Das höhere Knabenschulwesen: A. Matthias. Das höhere Mädchenschulwesen: H. Gaudig. Das Fach- und Fortbildungsschulwesen: G. Kerschensteiner. Die geisteswissenschaftliche Hochschulausbildung: Fr. Paulsen †. Die mathematische, naturwissenschaftliche Hochschulausbildung: W. v. Dyck. B. Museen. Kunst- und Kunstgewerbemuseen: L. Pallat. Naturwissenschaftliche Museen: K. Kraepelin. Technische Museen: W. v. Dyck. C. Ausstellungen. Kunst- u. Kunstgewerbeausstellungen: J. Lessing †. Naturwissenschaftl. -techn. Ausstellungen: O. N. Witt. D. Die Musik: G. Göhler. E. Das Theater: P. Schlenther. F. Das Zeitungswesen: K. Bücher. G. Das Buch: R. Pietschmann. H. Die Bibliotheken: F. Milkau. — Organisation der Wissenschaft: H. Diels

### Die Religionen des Orients und die altgermanische Religion

Geh.\*) M. 8.—. [2. Aufl. 1913. Teil I, Abt. III, 1.]

Inhalt: Die Anfänge der Religion und die Religion der primitiven Völker: Ed v. Lehmann. — Die ägyptische Religion: A. Erman. — Die asiatischen Religionen: Die babylonisch-assyrische Religion: C. Bezold. — Die indische Religion: H. Oldenberg. — Die iranische Religion: H. Oldenberg. — Die Religion des Islams: J. Goldziher. — Der Lamaismus: A. Grünwedel. — Die Religionen der Chinesen: J. J. M. de Groot. — Die Religionen der Japaner: a) Der Shintoismus: K. Florenz, b) Der Buddhismus: H. Haas. — Die orientalischen Religionen in ihrem Einfluß auf den Westen im Altertum: Fr. Cumont. — Altgermanische Religion: A. Heusler.

### Geschichte der christl. Religion. M. 18.—\*). [2.A. 1909. T.I, IV, 1.]

Inhalt: Die israelitisch-jüdische Religion: J. Wellhausen. — Die Religion Jesu und die Anfänge des Christentums bis zum Nicaenum (325): A. Jülicher. — Kirche und Staat bis zur Gründung der Staatskirche: A. Harnack. — Griechisch-orthodoxes Christentum und Kirche in Mittelalter und Neuzeit: N. Bonwetsch. — Christentum und Kirche Westeuropas im Mittelalter: K. Müller. — Katholisches Christentum und Kirche in der Neuzeit: A. Ehrhard. — Protestantisches Christentum und Kirche in der Neuzeit: E. Troeltsch.

### Systemat. christl. Religion. M. 6.60\*). [2.A. 1909. Teil I, IV, 2.]

Inhalt: Wesen der Religion u. der Religionswissenschaft: E. Troeltsch. — Christlich-katholische Dogmatik: J. Pohle. — Christlich-katholische Ethik: J. Mausbach. — Christlich-katholische praktische Theologie: C. Krieg. — Christlich-protestantische Dogmatik: W. Herrmann. — Christlich-protestantische Ethik: R. Seeberg. — Christlich-protestantische praktische Theologie: W. Faber. — Die Zukunftsaufgaben der Religion und der Religionswissenschaft: H. J. Holtzmann.

### Allgemeine Geschichte der Philosophie. Geh.\*) M. 14.—.

[2. Auflage 1913. Teil I, Abt. V.]

Inhalt. Einleitung. Die Anfänge der Philosophie und die Philosophie der primitiven Völker: W. Wundt. I. Die indische Philosophie: H. Oldenberg. II. Die islamische und jüdische Philosophie: J. Goldziher. III. Die chinesische Philosophie: W. Grube. IV. Die japanische Philosophie: T. Jnouye. V. Die europäische Philosophie des Altertums: H. v. Arnim. VI. Die patristische Philosophie: Cl. Bäumker. VII. Die europäische Philosophie des Mittelalters: Cl. Bäumker. VIII. Die neuere Philosophie: W. Windelband.

**Systemat. Philosophie. Geh.\*) M. 10.— [2. Aufl. 1908. T. I, VI.]**

Inhalt. Allgemeines. Das Wesen der Philosophie: W. Dilthey. — Die einzelnen Teilgebiete. I. Logik und Erkenntnistheorie: A. Riehl. II. Metaphysik: W. Windt. III. Naturphilosophie: W. Ostwald. IV. Psychologie: H. Ebbinghaus. V. Philosophie der Geschichte: R. Eucken. VI. Ethik: Fr. Paulsen. VII. Pädagogik: W. Münch. VIII. Ästhetik: Th. Lipps. — Die Zukunftsaufgaben der Philosophie: Fr. Paulsen.

**Die oriental. Literaturen. Geh.\*) M. 10.— [1906. Teil I, Abt. VII.]**

Inhalt. Die Anfänge der Literatur und die Literatur der primitiven Völker: E. Schmidt. — Die ägyptische Literatur: A. Erman. — Die babylonisch-assyrische Literatur: C. Bezold. — Die israelitische Literatur: H. Gunkel. — Die aramäische Literatur: Th. Nöldeke. — Die äthiop. Literatur: Th. Nöldeke. — Die arab. Literatur: M. J. de Goeje. — Die ind. Literatur: R. Pischel. — Die altpers. Literatur: K. Geldner. — Die mittelpers. Literatur: P. Horn. — Die neupers. Literatur: P. Horn. — Die türkische Literatur: P. Horn. — Die armenische Literatur: F. N. Finck. — Die georg. Literatur: F. N. Finck. — Die chines. Literatur: W. Grube. — Die japan. Literatur: K. Florenz.

**Die griechische und lateinische Literatur und Sprache. Geh.\*)**

**M. 12.— [3. Auflage. 1912. Teil I, Abt. VIII.]**

Inhalt: I. Die griechische Literatur und Sprache: Die griech. Literatur des Altertums: U. v. Wilamowitz-Moellendorf. — Die griech. Literatur des Mittelalters: K. Krumbacher. — Die griech. Sprache: J. Wackernagel. — II. Die lateinische Literatur und Sprache: Die römische Literatur des Altertums: Fr. Leo. — Die latein. Literatur im Übergang vom Altertum zum Mittelalter: E. Norden. — Die latein. Sprache: F. Skutsch.

**Die osteuropäischen Literaturen u. die slawischen Sprachen.**

**Geh.\*) M. 10.— [1908. Teil I, Abt. IX.]**

Inhalt: Die slawischen Sprachen: V. v. Jagić. — Die slawischen Literaturen. I. Die russische Literatur: A. Wesselowsky. — II. Die poln. Literatur: A. Brückner. III. Die böhm. Literatur: J. Máchal. IV. Die südslaw. Literaturen: M. Murko. — Die neugriech. Literatur: A. Thumb. — Die finnisch-ugr. Literaturen. I. Die ungar. Literatur: F. Riedl. II. Die finn. Literatur: E. Setälä. III. Die estn. Literatur: G. Suits. — Die litauisch-lett. Literaturen. I. Die lit. Literatur: A. Bezenberger. II. Die lett. Literatur: E. Wolter.

**Die romanischen Literaturen und Sprachen. Mit Einschluß des Keltischen. Geh.\*) M. 12.— [1908. Teil I, Abt. II, 1.]**

Inhalt: I. Die kelt. Literaturen. 1. Sprache u. Literatur im allgemeinen: H. Zimmer. 2. Die einzelnen kelt. Literaturen. a) Die ir.-gäl. Literatur: K. Meyer. b) Die schott.-gäl. u. die Manx-Literatur. c) Die kymr. (walis.) Literatur. d) Die korn. u. die breton. Literatur: L. Ch. Stern. II. Die roman. Literaturen: H. Morf. III. Die roman. Sprachen: W. Meyer-Lübke.

**Allgemeine Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte. I. Hälfte.**

**Geh.\*) M. 10.— [1911. Teil II, Abt. II, 1.]**

Inhalt: Einleitung. Die Anfänge der Verfassung und der Verwaltung und die Verfassung und Verwaltung der primitiven Völker: A. Vierkandt. A. Die orientalische Verfassung und Verwaltung: 1. des orientalischen Altertums: L. Wenger, 2. des Islams: M. Hartmann, 3. Chinas: O. Franke, 4. Japans: K. Rathgen. — B. Die europäische Verfassung und Verwaltung (1. Hälfte): 1. des europäischen Altertums: L. Wenger, 2. der Germanen und des Deutschen Reiches bis zum Jahre 1806: A. Luschin v. Ebengreuth.

**Staat u. Gesellschaft d. Griechen u. Römer. M. 8.-\*).[1910. II, IV, 1.]**

Inhalt: I. Staat und Gesellschaft der Griechen: U. v. Wilamowitz-Moellendorf. — II. Staat und Gesellschaft der Römer: B. Niese.

**Staat u. Gesellschaft d. neueren Zeit, M. 9.—\*).[1908. Teil II, V, 1.]**

Inhalt: I. Reformationszeitalter. a) Staatensystem und Machtverschiebungen. b) Der moderne Staat und die Reformation. c) Die gesellschaftlichen Wandlungen und die neue Geisteskultur: F. v. Bezold. — II. Zeitalter der Gegenreformation: E. Gothein. — III. Zur Höhezeit des Absolutismus. a) Tendenzen, Erfolge und Niederlagen des Absolutismus. b) Zustände der Gesellschaft. c) Abwandlungen des europäischen Staatensystems: R. Koser.

**Allgem. Rechtsgeschichte. [1914. Teil II, Abt. VII, 1. Unt. d. Presse.]**

Inhalt: Altertum: Die Anfänge des Rechts: J. Kobler. — Orientalisches Recht im Altertum: L. Wenger. — Europäisches Recht im Altertum: L. Wenger.

**Systematische Rechtswissenschaft. Geh.)\* M. 14.—. [2. Auflage 1913. Teil II, Abt. VIII.]**

Inhalt: I. Wesen des Rechtes und der Rechtswissenschaft: R. Stammler. II. Die Teilgebiete: A. Privatrecht, Bürgerliches Recht: R. Sohm, Handels- und Wechselrecht: K. Gareis, Internat. Privatrecht: L. v. Bar, B. Zivilprozeßrecht: L. v. Seuffert, C. Strafrecht u. Strafprozeßrecht: F. v. Liszt, D. Kirchenrecht: W. Kahl, E. Staatsrecht: P. Laband, F. Verwaltungsrecht, Justiz u. Verwaltung: G. Anschütz, Polizei- u. Kulturpflege: E. Bernatzik, G. Völkerrecht: F. v. Martitz, III. Zukunftsaufgaben: R. Stammler.

**Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Von W. Lexis. Geh.)\* M. 7.—, [2. Auflage. 1913. Teil II, Abt. X, 1.]**

**TEIL III: Mathematik, Naturwissenschaft und Medizin.**

**Die mathematischen Wissenschaften. Bandred.: F. Klein. [Abt. I.]**

Erschienen ist: Lfrg. I: Die Mathematik im Altertum und im Mittelalter: H. G. Zeuthen. Geh. M. 3.—. — Lfrg. II: Die Beziehungen der Mathematik zur Kultur der Gegenwart: A. Voß; Die Verbreitung mathematischen Wissens und mathematischer Auffassung: H. E. Timerding.

**Chemie einschl. Kristallographie u. Mineralogie. Bandredakt.: E. v. Meyer u. F. Rinne. Geh.)\* M. 18.—. [1913. Abt. III, 2.]**

Inhalt: Entwicklung der Chemie von Robert Boyle bis Lavoisier [1660—1793]: E. v. Meyer. — Die Entwicklung der Chemie im 19. Jahrhundert durch Begründung und Ausbau der Atomtheorie: E. v. Meyer. — Anorganische Chemie: C. Engler und L. Wöhler. — Organische Chemie: O. Wallach. — Physikalische Chemie: R. Luther und W. Nernst. — Photochemie: R. Luther. — Elektrochemie: M. Le Blanc. — Beziehungen der Chemie zur Physiologie: A. Kossel. — Beziehungen der Chemie zum Ackerbau: † O. Kellner und R. Immdorf. — Wechselwirkungen zwischen der chemischen Technik: O. Witt. — Kristallographie und Mineralogie: Fr. Rinne.

**Zellen- u. Gewebelehre, Morphologie u. Entwicklungsgesch.**

1. Botan. Tl. M. 10.—.\*) 2. Zoolog. Tl. M. 16.—.\*) [1913. Abt. IV., Bd. 2, Ju. II.]

Inhalt des botanischen Teils (Bandred. E. Strasburger): Pflanzl. Zellen- und Gewebelehre: E. Strasburger. — Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen: W. Benecke. Inhalt des zoologischen Teils (Bandred. O. Hertwig): Die einzelligen Organismen: R. Hertwig. — Zellen und Gewebe des Tierkörpers: H. Poll. — Allgemeine und experimentelle Morphologie und Entwicklungslehre der Tiere: O. Hertwig. — Entwicklungsgeschichte und Morphologie der Wirbellosen: K. Heider. — Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere: F. Keibel. — Morphologie der Wirbeltiere: E. Gaupp.

**Abstammungslehre, Systematik, Paläontologie, Biogeographie.**

Bdred.: R. Hertwig u. R. v. Wettstein. M. 20.—.\*) [1913. Abt. IV, Bd. 4.]

Inhalt: Die Abstammungslehre: R. Hertwig. — Prinzipien der Systematik mit besonderer Berücksichtigung des Systems der Tiere: L. Plate. — Das System der Pflanzen: R. v. Wettstein. — Biographie: A. Brauer. — Pflanzengeographie: A. Engler. — Tiergeographie: A. Brauer. — Paläontologie und Paläozoologie: O. Abel. — Paläobotanik: W. J. Jongmans. — Phylogenie der Pflanzen: R. v. Wettstein. — Phylogenie der Wirbellosen: K. Heider. — Phylogenie der Wirbeltiere: J. E. V. Boas.

**TEIL IV: Die technischen Kulturgebiete.**

**Technik des Kriegswesens. Geh.)\* M. 24.—. [1913. Bd. 12.]**

Inhalt (Bandredakt. M. Schwarte): Kriegsvorbereitung, Kriegsführung: M. Schwarte. — Waffentechnik, a) in ihren Beziehungen zur Chemie: O. Poppenberg; b) in ihren Beziehungen z. Metallurgie: W. Schwinning; c) in ihren Bezieh. z. Konstruktionslehre: W. Schwinning; — d) in ihren Beziehungen zur optischen Technik: O. von Eberhard; e) in ihren Beziehungen zur Physik und Mathematik: O. Becker. — Technik des Befestigungswesens: J. Schröter. — Kriegsschiffbau: O. Kretschmer. — Vorbereitung für den Seekrieg u. Seekriegsführung: M. Glatzel. — Einfluß d. Kriegswesens auf die Gesamtkultur: A. Korsting.

**Probeheft** mit Inhaltsübersicht d. Gesamtwerkes, Probeabschnitten, Inhaltsverzeichnis u. Besprech. ums. durch B. G. Teubner, Leipzig, Poststr. 3.

# Schaffen und Schauen

Dritte Auflage

Ein Führer ins Leben

Zweite Auflage

1. Band:

Von deutscher Art  
und Arbeit



2. Band:

Des Menschen Sein  
und Werden

Unter Mitwirkung von

R. Bürtner · J. Cohn · H. Dade · R. Deutsch · A. Dominicus · K. Dove · E. Fuchs  
P. Klopfer · E. Koerber · O. Lyon · E. Maier · Gustav Maier · E. v. Maltzahn  
† A. v. Reinhardt · F. A. Schmidt · O. Schnabel · G. Schwamborn  
G. Steinhausen · E. Teichmann · A. Thimm · E. Wentscher · A. Witting  
G. Wolff · Th. Zielinski · Mit 8 allegorischen Zeichnungen von Alois Kolb

Jeder Band in Leinwand gebunden M. 5.—

**Nach übereinstimmendem Urteile** von Männern des öffentlichen Lebens und der Schule, von Zeitungen und Zeitschriften der verschiedensten Richtungen löst „Schaffen und Schauen“ in erfolgreichster Weise die Aufgabe, die deutsche Jugend in die Wirklichkeit des Lebens einzuführen und sie doch in idealem Lichte sehen zu lehren.

**Bei der Wahl des Berufes** hat sich „Schaffen und Schauen“ als ein weltbildender Berater bewährt, der einen Überblick gewinnen läßt über all die Kräfte, die das Leben unseres Volkes und des Einzelnen in Staat, Wirtschaft und Technik, in Wissenschaft, Weltanschauung und Kunst bestimmen.

**Zu tüchtigen Bürgern** unsere gebildete deutsche Jugend werden zu lassen, kann „Schaffen und Schauen“ helfen, weil es nicht Kenntnis der Formen, sondern Einblick in das Wesen und Einknist in die inneren Zusammenhänge unseres nationalen Lebens gibt und zeigt, wie mit ihm das Leben des Einzelnen aufs engste verflochten ist.

**Im ersten Bande** werden das deutsche Land als Boden deutscher Kultur, das deutsche Volk in seiner Eigenart, das Deutsche Reich in seinem Werden, die deutsche Volkswirtschaft nach ihren Grundlagen und in ihren wichtigsten Zweigen, der Staat und seine Aufgaben, für Wehr und Recht, für Bildung wie für Förderung und Ordnung des sozialen Lebens zu sorgen, die bedeutsamsten wirtschaftspolitischen Fragen und die wesentlichsten staatsbürgerlichen Bestrebungen, endlich die wichtigsten Berufsarten behandelt.

**Im zweiten Bande** werden erörtert die Stellung des Menschen in der Natur, die Grundbedingungen und Äußerungen seines Leiblichen und seines geistigen Daseins, das Werden unserer geistigen Kultur, Wesen und Aufgaben der wissenschaftlichen Forschung im allgemeinen wie der Geistes- und Naturwissenschaften im besonderen, die Bedeutung der Philosophie, Religion und Kunst als Erfüllung tiefwurzelnder menschlicher Lebensbedürfnisse und endlich zusammenfassend die Gestaltung der Lebensführung auf den in dem Werke dargestellten Grundlagen.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

**Dr. R. Hesse**

und

**Dr. F. Doflein**

Professor an der Landwirtschaftlichen  
Hochschule in Berlin

Professor der Zoologie an der Universität  
Freiburg i. Br.

# Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet

2 Bände. Leg.-8.

Mit Abbildungen und Tafeln in Schwarz-, Bunt- und Lichtdruck.

**In Original-Ganzleinen geb. je M. 20.—,  
in Original-Halbfranz je M. 22.—**

I. Band. **Der Tierkörper als selbständiger Organismus.**  
Von R. Hesse. Mit 480 Abbild. u. 15 Tafeln. [XVII u. 789 S.] 1910.

II. Band. **Das Tier als Glied des Naturganzen.** Von F. Doflein. Mit ca. 500 Abbild., 8 farbigen und zahlr. schwarzen Tafeln. [Unter der Presse.]

## Aus den Besprechungen:

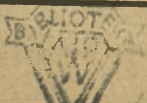
„Der wissenschaftliche Charakter des Werkes und die ruhige, sachliche Darstellung, die sich von allen phantastischen Abschweifungen, wie sie in der gegenwärtigen biologischen Literatur so häufig sind, freihält, verdienen volle Anerkennung. Dabei ist das Werk so klar und populär geschrieben, daß sich auf den Leser unwillkürlich die Liebe des Verfassers zu seinem Gegenstande überträgt und er sich ohne Mühe auch zu den verwickelten Einzelfragen führen läßt. Eine ungewöhnlich große Anzahl von Abbildungen erleichtert das Verständnis und bildet nicht nur einen Schmuck, sondern einen wesentlichen Bestandteil des ausgezeichneten Buches.“ (Deutsche Rundschau.)

„Man wird dieses groß angelegte, prächtig ausgestattete Werk, das einem wirklichen Bedürfnis entspricht, mit einem Gefühl hoher Befriedigung durchgehen. Es ist wieder einmal eine tüchtige und originelle Leistung. ... Eine Zierde unserer naturwissenschaftlichen Literatur. ... Es wird rasch seinen Weg machen. Wir können es seiner Originalität und seiner Vorzüge wegen dem gebildeten Publikum nur warm empfehlen. Ganz besonders aber begrüßen wir sein Erscheinen im Interesse des naturgeschichtlichen Unterrichts.“ (Prof. C. Keller in der „Neuen Zürcher Zeitung“.)

„... Der erste Band von R. Hesse liegt vor, in prächtiger Ausstattung und mit so gediegenem Inhalt, daß wir dem Verfasser für die Bewältigung seiner schwierigen Aufgabe aufrichtig dankbar sind. Jeder Zoologe und jeder Freund der Tierwelt wird dieses Werk mit Vergnügen studieren, denn die moderne zoologische Literatur weist kein Werk auf, welches in dieser großzügigen Weise alle Seiten des tierischen Organismus so eingehend behandelt. Hesses Werk wird sich bald einen Ehrenplatz in jeder biologischen Bibliothek erobern.“ (Z. Plate im Archiv f. Rassen- u. Gesellschafts-Biologie.)

„Ein in jeder Hinsicht ausgezeichnetes Werk. Es vereinigt sachliche, streng wissenschaftliche Behandlung des Gegenstandes mit klarer, jedem, der in rechter Mitarbeit an das Werk herantritt, verständlicher Darstellung. Jeder wird das Buch mit großem Gewinn und trotzdem großem Genuß lesen und Einblick in den Ernst der Wissenschaft gewinnen. Das schöne Werk darf als Muster vorzüglichster Behandlung wissenschaftlicher Probleme bezeichnet werden.“ (Lit. Jahresbericht des Dürerbundes.)

**Ausführl. Prospekt vom Verlag B. G. Teubner in Leipzig**



## Künstlerischer Wandschmuck für das deutsche Haus

### B. G. Teubners farbige Künstler-Steinzeichnungen

(Original-Lithographien) entsprechen allein vollwertig Original-Gemälden. Keine Reproduktion kann ihnen gleichkommen an künstlerischem Wert. Sie bilden den schönsten Zimmerschmuck und behaupten sich in vornehm ausgestatteten Räumen ebensogut, wie sie das einfachste Wohnzimmer schmücken.

Die Sammlung enthält ca. 200 Blätter der bedeutendsten Künstler, wie: Karl Banzer, Karl Bauer, O. Bauriedl, S. Bedert, Artur Bendrat, Karl Biese, H. Eichrodt, Otto Fikentscher, Walter Georgi, Franz Hein, Franz Hoch, S. Hodler, S. Kallmorgen, Gustav Kampmann, Erich Kuitkan, Otto Leiber, Ernst Liebermann, Emil Orlik, Maria Ortlieb, Sascha Schneider, W. Strich-Chapell, Hans von Volkman, H. B. Wieland u. a.



A. Hoffe

Ernte

Verkleinerte farbige Wiedergabe der Original-Lithographie.

„Von den Bilderunternehmungen der letzten Jahre, die der neuen ‚ästhetischen Bewegung‘ entsprungen sind, begrüßen wir eins mit ganz ungetrübter Freude: den ‚künstlerischen Wandschmuck für Schule und Haus‘, den die Firma B. G. Teubner herausgibt. . . Wir haben hier wirklich einmal ein aus warmer Liebe zur guten Sache mit rechtem Verständnis in ehrlichem Bemühen geschaffenes Unternehmen vor uns — fördern wir es, ihm und uns zu Nutz, nach Kräften!“ (Kunstwart.)

**Vollständiger Katalog** der Künstler-Steinzeichnungen mit farbiger Wiedergabe von ca. 200 Blättern gegen Einsend. von 40 Pf. (Ausland 50 Pf.) vom Verlag B. G. Teubner, Leipzig, Poststr. 3



IB

67341

P.

17