

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Karlsruher Zeitung. 1784-1933 1927**

192 (20.8.1927) Wissenschaft und Bildung

# Wissenschaft und Bildung

Beilage zur Karlsruher Zeitung · Badischer Staatsanzeiger Nr. 192

Nr. 33

Samstag, den 20. August

1927

## Goethe und das Buch

Von Willi Weils

Wie Goethe in seiner ausgedehnten schriftstellerischen Tätigkeit mit den bedeutendsten Buchhändlern und Verlegern seiner Zeit in Verbindung stand, wie er unter dem Mangel einer ausreichenden Gesetzgebung den Schädigungen durch den Nachdruck ausgesetzt war, wie er zu der äußeren Form des Buches stand, das sein Werk enthielt, und die interessante Frage der Honorierung bildet ein anziehendes Thema in der Erforschung der goethischen Welt.

Wenn Goethe in „Wilhelm Meisters Lehrjahre“ sagt: „Ein schöner Druck gefällt wohl, aber wer wird ein Buch des Druckes wegen in die Hand nehmen?“ so entspricht dieser Ausdruck keineswegs seiner wirklichen Auffassung. Zwar hatte sein Leipziger Freund Behriß es verstanden, dem jungen Goethe eine gewisse Abneigung gegen gedruckte Bücher beizubringen. Nach den sorgfältigsten Vorbereitungen schrieb er das Buch „Annette“ mit Nadeln und Tusche in Fraktur und Handschrift mit Bignettien kalligraphisch so schön, daß ein „allerliebste Manuscript“ zustande kam, wie es „seiner Druckerpreiße zu erreichen imstande war“. Es ist eine deutliche Kritik, wenn Goethe bei der Abfassung dieser Stelle in „Dichtung und Wahrheit“ diese Arbeit als „großmögliche Zeitverderb“ bezeichnet. Gleichzeitig erhielt Goethe gerade in Leipzig einen genaueren Einblick in das Druckwesen durch die Breitkopfsche Dffizin, wo er auch ohne Zweifel in die Technik der Buchdruckerkunst eingeweiht wurde. Fortan wendete er der Drucklegung seiner Werke stets besondere Sorgfalt zu. Er interessiert sich für Drucktypen; die Schwabacher Lettern finden seinen besonderen Beifall; mehrmals wünscht er diese. Doch ist er auch lateinischer Schrift nicht abgeneigt. Als eine besonders häßliche Störung des Sachbildes empfand Goethe Druckfehler, die er nachdrücklich rügte. In Gedanken an Shakespeare, für den das Buch etwas Heiliges ist, dem der Einband entsprechen muß, stellt Goethe mit Bedauern das Sinken der Buchausstattung fest. Darum legt er besonderen Wert darauf, daß Cotta von der Ausgabe letzter Hand „einen nicht prächtigen, aber anständigen doppelten Abdruck“ liefere.

Daß zur künstlerischen Wirkung eines guten Druckes ein gediegener und geschmackvoller Einband gehört, bezeugt Goethe wiederholt durch Wort und Tat. Besonders schätzt er die Leipziger Buchbinder. Der dortige Schriftsteller Nothling muß wiederholt für Goethe in Leipzig Bücher einbinden lassen. Im Verlag von Weigand waren u. a. „Die Leiden des jungen Werthers“ erschienen. Von der Jubiläumsausgabe, die 1824 erschien, verlangte der Dichter Exemplare „sauber und zierlich gebunden, wie man es in Leipzig versteht“.

Die von Behriß eingeworfene Abneigung gegen eine Drucklegung wirkte nachhaltig fort. Aus dieser Einstellung heraus ließ Goethe seine ersten Schriften im Selbstverlag erscheinen. Allerdings war der Erfolg wenig erfreulich. Nach dieser bösen Erfahrung stand Goethe allem Buchhandel mit seiner Praxis der Subskription und Pränumeration skeptisch gegenüber. Auch später, als er schon mit allen bedeutenden Buchhändlern seiner Zeit in Verbindung stand, vertrat er oft eine wenig gute Meinung.

Noch am Ende seines Lebens meint Goethe im Ärger über eine Druckverzögerung: „Die Buchhändler sind alle des Teufels, für sie muß es eine eigene Hölle geben!“ Doch stand Goethe mit seinen Verlegern durchweg in einem freundlichen Verhältnis.

Der erste Buchhändler, den der junge Goethe kennen lernte, war Philipp Erasmus Reich zu Leipzig, „der Fürst der Leipziger Buchhändler, nach Wielands Anspruch einer der ersten Buchhändler der Nation“. Goethe nahm häufig an seinen Gesellschaften teil und blieb mit ihm auch nach seinem Weggang von Leipzig in Verbindung. In der Buchhandlung von Weigand zu Leipzig erschienen u. a. „Die Leiden des jungen Werthers“ (1774), für die Goethe das erste Honorar erhielt. 1775 lernte Goethe in Mannheim den kurpfälzer Hofbuchhändler Schwan kennen, der ja auch in Schillers Leben eine Rolle spielt. 1779 besuchte er ihn zum zweitenmal und traf ihn auch 1813 in Teplitz. In wenig rühmlichem Verhältnis zu Goethe stand der Berliner Verleger Homburg. Er gab die erste unberechtigte Ausgabe von Goethes Werken heraus (drei Auflagen von 1775 bis 1779). Erst von der dritten Ausgabe sandte er Goethe einige Exemplare zu und erbot sich, als Honorar einige Stücke Berliner Porzellan zu schicken.

Für die Textgestaltung hat dieser Nachdruck einen verhängnisvollen Einfluß ausgeübt. Ein anderer Berliner, Mylius, ließ unberechtigt 1776 in seinem Verlag die „Stella“ erscheinen, für die er „um mit diesem allerdings seltenen Genie und fruchtbareren Schriftsteller in Bekanntheit zu kommen“ ein Honorar von ganzen zwanzig Talern bezahlte! Die erste berechnete Gesamt-

ausgabe von Goethes Werken erschien 1786/90 in acht Bänden im Verlage von Georg Joachim Göschen zu Leipzig. Da aber an dieser Ausgabe 1500 Taler Verlust entstanden, hielt sich Göschen gegenüber dem Angebot von Goethes „Morphologie der Pflanzen“ zurück. Der Verleger von „Hermann und Dorothea“ ist Joh. Friedrich Bieweg, der 1799 von Berlin nach Braunschweig übersiedelte. Für diese Ausgabe hat sich Goethe eine besonders gute Ausstattung ausbedungen, und so waren denn auch die Exemplare bei gutem Druck und Illustration in gestickter Seide und Maroquin gebunden. Um die Jahrhundertwende stand Goethe in geschäftlichen und freundschaftlichen Beziehungen zu dem vielseitig gebildeten Buchhändler Frommann, der 1798 von Jülich nach Jena übersiedelte war. Neben dem geschäftlichen Verkehr, der in der Drucklegung mehrerer Schriften Goethes seinen Ausdruck fand, entspannen sich besonders innige Beziehungen zu dem Frommannschen Hause, die dann in Goethes entgegengesetzter Liebe zu Frommanns Pflgetochter Minna Herzlieb ihren Höhepunkt fanden. Der bedeutendste Buchhändler und Verleger, mit dem Goethe in Verbindung stand, ist Joh. Friedrich Freytag von Cotta in Jübingen. Er ist der Verleger unserer Klassiker. 1795 begründete er mit Schiller die Soren, an denen auch Goethe mitarbeitete. Goethes Besuch bei Cotta im August 1797 in Stuttgart und Jübingen ist ein deutlicher Beweis für das freundschaftliche Verhältnis der beiden Männer. Wie sehr Cotta auch am Schaffen Goethes Anteil nahm, beweist seine Mahnung, den „Sauf“ zu vollenden. Seit 1806 war Cotta der alleinige Verleger sämtlicher Schriften Goethes.

Gegenüber diesen berechtigten Drängen Goetheischer Schriften stand das schädigende Unwesen der blühenden Nachdrucke. Die Hauptschuld an diesem Unbestand trug die Kleinstaaterei. Erst die Frankfurter Bundesversammlung konnte hier helfen. Auf Goethes Gesuch von 1825 an diese um ein Privileg für die vollständige Ausgabe seiner Werke, um diese so im ganzen Bundesgebiet gegen den Nachdruck zu schützen, trafen Anfang 1826 die einzelnen Privilegien nach und nach bei ihm ein. Goethe hatte reichlich den Schaden durch den Nachdruck erfahren. Allein vom Werther waren 18 Nachdrucke erschienen. Aber dieser Nachdruck hatte nicht nur materielle Nachteile; er verächtlichte die Drucke, so daß immer ungenauere Texte entstanden.

Der Nachdruck hatte aber das Gute, daß er Goethe den Wert seiner Werke bewies. War es ihm früher abscheulich erschienen, seine lyrischen Produkte gegen Geld umzutauschen, so brachte die Zeit auch hierin Wandel. In den „Zahnen Xenien“ ermahnt er die Künstler, „sich loben oder tabeln zu lassen, aber immer bezahlen!“ Klar heißt es im „Wilhelm Meister“: „Wenn uns das Talent einen guten Namen und die Neigung der Menschen verschafft, so ist es billig, daß wir durch Fleiß und Anstrengung zugleich die Mittel erwerben, unsere Bedürfnisse zu befriedigen, da wir doch einmal nicht ganz Geist sind.“ Mit den Jahren sah Goethe immer nachdrücklicher auf die materielle Verwertung seiner Schöpfungen; ein Geldkapital konnte er seinen Nachkommen nicht hinterlassen; darum meint er:

Mit Recht soll der reale Wig  
Urenkeln sich erneuern:  
Es ist ein irdischer Besitz —  
Muß ich ihn doch vererben!

Bei Verhandlungen mit seinen Verlegern fürchtete er immer mehr, übervorteilt zu werden, so daß Schiller meinte: „Liberalität gegen seine Verleger ist seine Sache nicht.“ Durchweg verlangte und erhielt er erhebliche Honorare. So erhielt er z. B. für die erste Gesamtausgabe von Cotta 10 000 Taler, für die zweite auf acht Jahre 16 000 Taler. Die Ausgabe letzter Hand kostete Cotta 72 500 Taler. Im ganzen erhielt Goethe von Cotta 8 668 Gulden und 147 560 Taler. Im Vergleich zu manchem Bucherfolg der Gegenwart allerdings sind Goethes Honorare gering.

Über das Verhältnis von Autor und Leser hat sich Goethe wiederholt ausgesprochen. Wenn er im „Ewigen Juden“ den Leser „Bruder“ nennt, dagegen in „Dichtung und Wahrheit“ von der ungeheuren Klust spricht, die Verfasser und Publikum trenne, so sind diese Äußerungen die Pole, innerhalb derer Goethes sich wandelnde Ansicht vollzieht. Ohne die Verschiedenheit des Leserkreises an Bildung, Geschmack und Kunstverständnis zu übersehen, verlangt Goethe doch ein achtungsvolles Gedenken und erkennt die Bedeutung eines geneigten Entgegenkommens seitens des Publikums. Sein erstrebenswertes Ziel war die ideale Einheit von Autor und Publikum durch das Mittel seines Buches.

### Zur Hindenburg-Spende

Echte Dankagung und Feier für einen berechnen, großen Menschen ist: Racheiferung. „Hindenburg-Spende“ heißt Dienst am Volke.

von Winkersfeldt-Mentlin,  
Präsident des Deutschen Roten Kreuzes.

## Vincent van Gogh

Von Dr. E. Strübing, Mannheim.

Zum zweiten Male innerhalb weniger Jahre hat der Baseler Kunstverein eine große Ausstellung von Werken van Goghs veranstaltet. Waren vor drei Jahren hier Bilder aus der ganzen Schweiz mit dem Nachlaß des Künstlers vereinigt, so ist es diesmal eine einzige Sammlung, die berühmte Sammlung Kröller aus dem Haag. Nicht weniger als 143 Nummern nennt der Katalog, Bilder, Zeichnungen und Aquarelle, die sämtliche Säle der beiden Stadwerke der Kunsthalle füllen. Es ist eine überwältigende Schau, die geeignet ist, selbst dem unbefangenen Beobachter einen Begriff von der Entwicklung des Künstlers zu seiner überragenden Meisterschaft hin zu geben, geeignet, selbst den Stumpfsten und Lauesten zu packen und aufzurütteln.

Will man das Ausmaß des Künstlers und des Menschen van Gogh begreifen, so muß man sich stets gegenwärtig, wie sich sein Leben und sein Künstler-tum abrollte. Wir nehmen seine Schöpfungen hin als etwas Selbstverständliches und denken nicht mehr daran, welches unendliche Leid nötig war, ehe diese erschütternden Werke entstehen konnten. — Eine enge, profanische Kindheit im Hause des Vaters, des kalvinistischen Pfarrers eines kleinen holländischen Ortes. Keine Besonderheiten werden uns aus diesen Jahren berichtet. Wir denken uns, wie Vincent gleich seinen Geschwistern einfach und in der Furcht Gottes erzogen wurde. Der Lebenswandel des Vaters können wir uns nicht ernst und streng genug vorstellen, wenn wir die Entwicklung des Sohnes in den nächsten Jahren verstehen wollen. Es ist keine Freude zu Gott in diesem Pfarrhause gewesen, sondern sicherlich nur eine nüchterne, verstandesmäßige Auseinandersetzung mit der Schrift, kalt, unfroh und phantasielos. — Der Sechszehnjährige kommt zu einem Onkel in die Lehre, einem Kunsthändler im Haag. Nicht die Sehnsucht nach den Gütern der Kunst führt ihn zur ersten Bekanntschaft mit den Werken des Stiftes und des Pinsels, es ist lediglich der Zufall, daß der Onkel nicht mit Kleibern oder Heringen handelt, sondern der holländische Vertreter einer der größten internationalen Kunsthandlungen Europas war. — Durch den Onkel kam Vincent vorübergehend in die Pariser Filiale des Geschäftes, von dort nach London. Er sah gewiß manches große Kunstwerk, aber nicht mit den Augen des reinen Künstlers. Ist auch in seinen Briefen oft ein treffendes Wort über ein Bild oder einen Stich enthalten, so ist das doch nicht das Entscheidende. In dem Jüngling arbeiten die Gedanken weiter, die er aus seinem Vaterhause mit auf den Weg bekommen hat. Die schwere religiöse Kost hat er noch nicht verdaut. Tiefe moralische und ethische Erwägungen quälten ihn mehr als Fragen rein künstlerischer Art.

Man findet in London, daß er sich nicht zum Kunst-händler eignet, und entläßt ihn. Sein Grübeln und sein Suchen nach Erfüllung der strengen Forderungen der heiligen Schrift führt ihn dazu, eine Zeitlang in London als Hauslehrer und als eine Art Hilfsprediger zu wirken, bis er sich endlich ganz dem Studium der Gottesgelehrsamkeit zuwendet. Aber der dogmatische Kram der Hörsäle stößt ihn ab. Um zu seinem Ziele zu kommen, den Armen das Heil zu bringen, besucht er kurz in Brüssel die Missionschule und geht schließlich in die finsternsten Bergwerksreviere Belgiens zu den Kohlenarbeitern, deren kärgliches Dasein er teilt. Wie ein Heiliger aus grauer Vorzeit gibt es Rock und Bett und Brot hin, entäußert sich der letzten Dinge, bis er schließlich seinen Brüsseler Vorgesetzten von der inneren Mission mit seinem Eifer verdächtigt wird und bis ihm selbst Zweifel in seiner Sendung aufsteigen. Jetzt erst, als Siebenundzwanzigjähriger, greift er zum Stift, um zeichnend das auszudrücken, was ihn im tiefsten Innersten quält und beunruhigt. Kein als Dilettant fängt er an und ein weiter Weg ist es bis zur Meisterschaft. Gleich als ob er wüßte, daß ihm nur 10 Jahre noch vergönnt waren, mit solchem rastlosen Eifer arbeitet er. Es sind ein paar dieser frühen Zeichnungen in der Basler Ausstellung zu sehen, schwere, mühselige Arbeiten, denen man sicherlich nicht anmerken kann, welche Werke dieselbe Hand wenige Jahre später vollbringen sollte: merkwürdig hölzerne Gestalten, ein Dorfzimmermann an der Sobelbank, wie er mit groben, müden Händen eine Latte durchsägt, Minenarbeiter und Fischer. — Und von hier aus kann man in Basel Schritt für Schritt die Entwicklung verfolgen.

Man kann zusammenfassend sagen, daß die Zeichnungen und Bilder, die in den Jahren 1880—1885 in Holland und in Belgien entstanden, als Arbeiten der ersten Lehrzeit anzusehen sind. Vincent van Gogh wurzelt hier ganz in der holländischen Tradition. Er schließt sich Künstlern wie Mauve, Israels und Maris an. Man erinnert sich, daß in diesen Jahren rein gegenständlich das Milieu des armen Mannes für die Kunst neu entdeckt wurde, daß Liebermann damals seine ersten Arme-leutebilder malte, und neben ihm eine Reihe anderer,

vor allem holländische Maler, den Arbeiter bei seiner Arbeit darzustellen liebten. Alle waren sicherlich geschickter, waren größere Köpfe als van Gogh. Keiner aber hatte selbst am eigenen Leibe, so wie er, Not und Entbehrung, Armut und Sorge kennen gelernt. So kommt es, daß schon seine unbeholfenen Studien oft einen Unterton tiefsten Mitgeföhls und Verstehens haben. Auch die Farbigkeit der Bilder ist wohl zum Teil aus diesem schweren Erleben zu erklären. Schmutzig braune, braun-grüne und grau-grüne Töne herrschen vor, stets gebunden durch Schwarz. Die Farbe ist flebrig und der Strich zäh. Aber mit zunehmender Beherrschung der Mittel steigert sich auch die Intensität des Ausdrucks, und Köpfe wie der einer Bauersfrau, eine Studie zu van Goghs bekanntestem Frühwerk, der Kartoffeleßern, haben in der packenden Charakteristik und in ihrer Überzeugungskraft fast etwas an Daumier Gemahnendes. Ab und zu erscheinen neben diesen Arbeiterbildern Stilleben, die ganz merkwürdig dünn und leicht gemalt sind. Das Studium der alten holländischen Meister verrät sich bei diesen Bildern wie bei anderen die Anregungen, die der Künstler von Courbet oder Millet bekommen haben mag. Man sieht die Bilder dieser ersten Periode, die die Hälfte der ganzen Ausstellung einnehmen, mit kunsthistorischem Interesse. Man freut sich über das Werden eines Malers, der sich allmählich die Mittel, die er braucht, erobert. Dann kommt plötzlich der Umschwung.

Van Gogh mochte wohl selbst fühlen, daß er in seiner holländischen Umgebung nicht weiterkam. So folgte er im Februar 1886 der Aufforderung seines Bruders Theo, nach Paris überzuziehen. Durch den Bruder, der in derselben Firma wie früher er selbst als Kunsthändler tätig war, kommt er mit Monet und Pissarro zusammen, mit Sisley und Seurat, mit den Impressionisten und den Divisionisten, wie sie genannt wurden, weil sie die Farbe aufzuteilen suchten in ihre Elemente. Hier erlebt er mit ganzer Inbrunst die Bilder von Delacroix, und hier schließlich kreuzt Gauguin, der später so verderblichen Einfluß auf ihn haben sollte, seinen Weg. — Die Bilder der beiden Pariser Jahre, die in der Ausstellung zu finden sind, verraten, wie sich der Eucharistie mit der Kunst seiner Freunde und mit ihren Theorien auseinander zu setzen bemüht. Das Dunkle, Klebrige der Farbe ist verschwunden, Licht und hell sind die Töne geworden. Ein Bild vom Montmartre mutet an wie ein köstlicher Corot, ein Stilleben mit Zitronen wie ein Gemälde von Sisley. Es ist ein Hin und Her, ein Experimentieren und sich Erproben, das wohl die köstlichsten Ergebnisse bringt, aber den eigentlichen van Gogh, den leidenschaftlich um Ausdruck ringenden, seelisch zutiefst ergriffenen kaum ahnen läßt. Nur ein Bild aus dieser Serie ist in Basel zu sehen, das den Dramatiker van Gogh verrät, wie er in seiner letzten Schaffenszeit sich bildete: das Porträt des Schauspielers, ein mächtiger Kopf in fast karikierender Verzeichnung vor leuchtend grünem Hintergrund. Hier spürt man zum ersten Male deutlich bewußte Übersteigerung der Zeichnung und der Farbe zugunsten eines starken, unmittlerbaren Ausdrucks.

Knapp zwei Jahre war van Gogh in Paris. Als er im Februar 1888 nach dem Süden ging, war aus dem Dilettanten, der vor 8 Jahren angefangen hatte zu zeichnen, ein Künstler geworden, der Größtes zu schaffen imstande war. Die Sonne von Arles reifte die schönste Frucht, verbrannte aber auch den Stamm, der sie trug. Wieder muß man sich das Unglaubliche ins Gedächtnis rufen, daß van Gogh nur zwei Jahre der Erfüllung blieben und daß von diesen zwei kurzen Jahren ein gut Teil die Krankheit fraß, die ihm schließlich die Waffe gegen sich selbst in die Hand zwang. Wie muß dieser Mensch geschafft haben, mit welcher Beisehnheit muß er gemalt haben, um das Niesenwerk von einigen hundert Meisterstücken zu vollenden! Über 40 Bilder dieser letzten Jahre sind in Basel vereinigt. Es ist eine Wollust und eine Qual zugleich, sie zu sehen. Zuerst ist es, als gehe der Künstler auf in froher Singang an diese herrliche Natur des Südens. Er schreibt in jener Zeit einmal: „In manchen Augenblicken bin ich im Besitze einer ungeheuerlichen Selbstsicherheit, wenn die Natur so schön ist, und ich fühle nicht mehr, daß ich bin und das Bild kommt mir wie im Traum.“ Dann aber kommt die persönliche Auseinandersetzung mit der Natur. „Man malt nicht allein mit der Farbe, sondern auch mit dem Verzicht und der Selbstverleugnung und dem gebrochenen Herzen.“ Erkenntnisse geistiger Art offenbaren ihm Sinn und Wesen der Dinge. Unter der glühenden Sonne winden sich gleich Niesensadeln die Zypressen, unendlich dehnen sich die Ebenen, unendlicher Raum weitet sich über den Kornfeldern, hinter den blauen Bergketten des Horizonts, Sonne und Sterne wirbeln im tollen Tanz durchs All. „Unaufhörlich wird man in der Landschaft verjuden, die Dinge auf große Masse zu sehen.“ Man muß immer wieder an solche Stellen aus van Goghs Briefen denken, wenn man diese Bilder sieht. Die Erregung, der Ernst, des Naturgeföhls, die uns leiten — diese Erregungen sind manchmal so stark, man fühlt nicht, daß man arbeitet.“ — So verlobert in zwei Jahren dieser Vulkan, nach kurz vor dem Ende von solcher Stärke des Ausdrucks hinaus-schleudernd wie die herrliche Landschaft mit den drei Bäumen, die zu den ergreifendsten und am meisten mit innerer Spannung geladenen Bildern der Ausstellung gehört. Wenige Wochen nach der Entstehung dieses Bildes schoß sich van Gogh eine Kugel in den Leib. Am 29. Juli 1890 endete das Leben dieses Großen, dem wie wenigen anderen die Maler der nach ihm kommenden Generation verpflichtet waren.

## Erdbeben und Erderforschung

Von Dr. S. Wolterred

Es ist eigentlich eine überraschende Tatsache, daß die moderne Wissenschaft, die doch bis in die fernsten Punkte des Weltraumes ihre Instrumente richtet, uns über den inneren Aufbau unseres eigenen Heimatsternes so relativ wenig berichten kann. Wir können zwar die Bahnen von Sternen bestimmen, die viele Millionen Kilometer entfernt sind, wir kennen die Verhältnisse auf der Sonne, dem Mond und vielen anderen Sternen recht gut — aber ein paar Kilometer unter unseren Füßen hört die genaue Kenntnis bereits auf, und über das Innere unseres Heimatsternes wissen wir nicht allzuviel mit Bestimmtheit anzugeben. Dabei ist die Bedeutung derartiger Erkenntnisse doch schließlich noch größer, als wenn wir etwa die Zusammensetzung irgend eines unendlich weit entfernten Himmelskörpers bestimmen. Aber die Schwierigkeiten, die sich der Erdforschung in größeren Tiefen entgegenstellen, sind eben gewaltig, vor allem aus dem Grunde, weil wir vorläufig keine Möglichkeit haben, mit unseren Instrumenten über eine ansehnend geringe Tiefe hinunterzubringen. Das tiefste Bohrloch der Welt ist nicht viel über 2000 Meter tief, das bedeutet nicht mehr, als wenn man etwa eine Stecknadelspitze in einen Globus stecken wollte.

Eines der wichtigsten Hilfsmittel der Wissenschaft zur Erforschung des inneren Aufbaus der Erde sind nun merkwürdigerweise die Erdbeben, die damit wenigstens in einer Beziehung Nutzen bringen. Besonders wichtig sind die sog. Weltbeben, denen man großes Interesse entgegenbringt und über die in jüngster Zeit neue Ergebnisse bekannt geworden sind. Starke Erdbeben werden von den modernen, hochempfindlichen Seismographen nun merkwürdigerweise nicht nur einmal, sondern nach einigen Stunden ein zweites Mal mit geringer Stärke und selbst ein drittes und viertes Mal je mit verminderter Intensität aufgezeichnet. Durch Vergleich der Beobachtungen, die an verschiedenen Stationen für das gleiche Beben gemacht wurden, ergab sich, daß dieses mehrfache Ansprechen der Apparate meist nicht von einem starken Beben mit darauf folgenden schwächeren Stößen herrührt, sondern daß die längs der Erdoberfläche fortschreitende Erdbebenwelle den Umfang der Erde umkreist, und daß dieselbe Welle u. U. mehrfach den Seismographen trifft. Neuerdings ist es gelungen, mit Hilfe dieser Untersuchungen die Tiefe abzuschätzen, in welcher sich jeweils die eigentlichen Erdbeben abspielen. Die vom Erdbeben ausstrahlenden Wellen pflanzen sich nach allen Seiten geradlinig fort und durchsetzen das Erdinnere, wo dieses gleichförmig ist, auf dem kürzesten Wege. Wo aber plötzliche Veränderungen in der Zusammensetzung vorliegen, werden die Wellen gebrochen und reflektiert. Die bereits vorliegenden Messungen lassen den Aufbau der Erde im wesentlichen aus drei Zonen erkennen. Dabei ist die mannigfach zusammengebaute äußere Gesteinskruste als erste Zone anzusehen, unter der mehr oder weniger zusammenhängend die zweite als glutflüssiges Magma liegt. Der eigentliche Erdkern aber, der etwa neun Zehntel der ganzen Erde umfaßt, befindet sich in einem uns noch wenig bekannten Zustande. Er erweist sich gegenüber schnellen Erschütterungen als elastisch und fest wie Stahl, gegen langsame Veränderung dagegen plastisch, sowie vergleichsweise Eis oder Glas unter starkem gleichmäßigem Druck schmieglam wird.

Die Ursache der Erdbeben ist immer in der äußeren Rinde zu suchen, die Erdbeben und Verschiebungen durch Ausgleich von Spannungen erleidet, seltener liegen vulkanische Vorgänge den Beben zu Grunde. Wenn trotzdem Gegenben mit vielen Vulkanen besonders häufig von Erdbeben heimgesucht werden, so liegt das vor allem daran, daß dort die Erdoberfläche meist stark gefaltet ist, — diese Gegenden sind deshalb besonders unsicher. Vom japanischen Erdbebenzentrum z. B. sind schon 2000 mehr oder weniger große Erdschütterungen ausgegangen, von denen die letzte ja noch in aller Erinnerung ist. Manche Teile von Zentralamerika sind noch unsicherer als Japan; teilweise, besonders in Salvador, ist die Erde so unruhig, daß man jener Gegend den treffenden Namen „Schaukelmatte“ zugelegt hat, weil die Erde ununterbrochen leise zittert. Auch die ostindischen Inseln sind starkes Erdbebengebiet, — in allen diesen Ländern ist die Erdrinde in relativ späten Epochen durch zahlreiche Spalten zerrissen und zusammengepreßt worden. Da diese Zusammenpressung auch jetzt noch beständig andauert, ist es kein Wunder, daß man jährlich gegen 30 000 kleinere Erdbeben zählen kann, die in keinem Zusammenhange mit vulkanischen Ausbrüchen stehen. Wir können also froh sein, daß sich bei uns die Erdrinde ruhiger betrügt. — Schon Spanien, Italien und die Balkanhalbinsel werden verhältnismäßig oft von Erdbeben heimgesucht. Auch die Gegend um Wien ist ein Tummelplatz meist kleiner Erdschütterungen, man vermutet dort große Erdspalten, die schon zahlreiche Erdbeben verursacht haben. In Deutschland treten besonders im sächsischen Vogtland und in der mittleren Rheinengegend relativ häufig Erdbeben auf, die aber stets äußerst harmlos zu sein pflegen, weil bei uns die Erdrinde schon ungeheuer lange still geblieben ist. Gegenüber Hawaii zum Beispiel, auf dem schon über 2000 Erdbeben in einem Monat gezählt wurden, sind wir doch in einer wesentlich angenehmeren Lage. Es ist übrigens ganz interessant, daß Erdbeben so gewaltig auftreten können, daß die gesamte Erde ins Schwanken gebracht wird, allerdings sind diese Schwankungen, d. h. die Abweichung der Pole von der Mittellage im minimalen

Ausmaße nach ganz starken und langandauernden Beben beobachtet worden.

Man kann nun, wie eingangs bereits erwähnt wurde, mittels geeigneter Instrumente die von den Erdbebenzentren ausgehenden Wellen nach auf sehr große Entfernungen hin beobachten und daraus die verschiedensten Schlüsse ziehen, je nach Stärke und Dauer der Wellen an den einzelnen Beobachtungsstationen. Besonders für die sogenannten Wiederkehrwellen liegt an zahlreichen, über die ganze Erde verstreuten Stationen gesammeltes Material vor. Neuerdings beschäftigt man sich besonders mit der Frage, mit welcher Geschwindigkeit diese Wellen sich fortpflanzen. Nach Untersuchungen aus dem Jahre 1914 nahmen einige Forscher an, daß der zweite Umlauf um die Erde langsamer erfolge als der erste und daß jeder weitere mehr Zeit gebrauche, als der vorhergehende. Diese Ansicht ist inzwischen durch sorgfältige Messungen, die W. Hiller auf Anregung R. Mac's unternahm, richtig gestellt. Danach zeigt sich, daß die Geschwindigkeit der Wiederkehrwellen durchaus konstant ist und nur durch den wechselnden Anteil, den Ozean und Festland am Wege der Welle haben, beeinflusst wird. Hillers Messungen ergaben, daß die Ozeane mit einer mittleren Geschwindigkeit von 3,66 Kilometer je Sekunde die Erdbebenwellen fortleiten, das Festland dagegen nur mit 2,87 Kilometer je Sekunde. Beide Geschwindigkeiten hängen etwas vom Zustand des Trägers, also von der Temperatur und Dichte des Wassers bzw. von der geologischen Beschaffenheit der Kontinente ab, so daß die angegebenen Zahlen nur Durchschnittswerte darstellen. Die Abweichungen betragen aber bei beiden etwa nur 3 Proz.

Da Ursprung und Richtung der Erdbebenwellen bestimmt werden können, läßt sich leicht ihr Weg verfolgen, und der jeweilige Anteil von Ozean und Festland ermitteln. So erhält man aus den gefundenen geringen Abweichungen die Geschwindigkeiten vom Mittelwert weitere Aufschlüsse über die Natur der Erdkruste. Die Abweichungen sind daher nicht als Fehler hinzunehmen, die der Beobachtungsgenauigkeit eine Grenze setzen, sondern dienen der schärferen Analyse der inneren Beschaffenheit unseres Heimatsternes. Daher bedeuten Hillers Ergebnisse keinen Abbruch, sondern vielmehr den Ausgangspunkt für neue erfolgversprechende Untersuchungen.

## Bücheranzeigen

Walther, Andreas, Soziologie und Sozialwissenschaften in Amerika und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Karlsruhe 1927. Verlag G. Braun. IV, 143 Seiten. Preis kart. 5 RM., Leinen 6 RM.

Die amerikanische Wissenschaft hat sich neuerdings auf vielen Gebieten die starke Beachtung Europas gewonnen. Insbesondere gilt das für alle Wissenschaften mit praktischen Anwendungsmöglichkeiten. Die amerikanische Soziologie ist durch arbeitsteilige Differenzierung (manche Universtitäten haben bis zu zwölf soziologische Dozenten) auf mehreren Gebieten führend geworden. Nach einer Übersicht über die Entwicklung der amerikanischen Soziologie, die schon vor zwei Jahrzehnten die Kinderkrankheiten einigermaßen überwunden, mit denen die heutige deutsche Soziologie wieder zu tun hat, bespricht das Buch zunächst die wichtigsten theoretischen Spezialgebiete: nämlich die Sozialpsychologie, die durch ihre neuere Ausbildung wirksamere Arbeitswerkzeuge zu einer Hauptgrundlage der Sozial- und Kulturwissenschaften qualifiziert wird; sowie das systematische Studium der gegenwärtigen Gesellschaft, z. B. kartographischen und sozialpsychologischen Methoden. Die so auf das Lebensnahe und Konkrete gerichtete Soziologie wurde zu einer wichtigen Grundlage für die Ausbildung aller sozial tätigen Berufe. Die Darstellung der amerikanischen sozialpolitischen Hochschulen in ihren verschiedenen Typen wird interessieren, da bei uns die Frage der Vorbildung der Sozialarbeiter noch ungelöst ist. Eine soziale Vorbildung der Theologen wird heute mit Recht bei uns gefordert; hier können die amerikanischen Organisationen geradezu Vorbildlich werden. Dasselbe gilt insbesondere auch für das Problem der „Bürgerkunde“ auf den Schulen, dessen Lösung auf neuer Basis, durch organisierte Kooperation aller Sozialwissenschaften, seit einigen Jahren erstmalig in Amerika gelang. Wie eine Erziehung aller Volksgenossen zum kritischen und toleranten Verständnis der komplizierten gegenwärtigen Gesellschaft von den vereinigten Sozialwissenschaften her möglich ist, sollte jeden interessieren, der nach wirksamen Wegen aus unsern sozialen und kulturellen Krisen heraus sucht.

Land und Leute in England. Bearbeitet von Prof. Karl Brent, Cambridge. Mit dreifarbigem Karten von England, London, London und Umgebung. 4. Auflage. 660 Seiten. Langenscheidt'sche Verlagsbuchhandlung, Professor G. Langenscheidt, Berlin-Schöneberg.

Ein reichhaltiger, zuverlässiger und zugleich unerschöpflicher Führer durch England erscheint mit diesem Buch. Er dient vor allem jenen Reisenden, die das englische Land und das Leben des Engländers studieren wollen, oder die, wie der Kaufmann, auf eine gründliche Kenntnis englischer Art und Sitten angewiesen sind. Die Ausstattung ist gut, das Format handlich.

Grundbuchrecht. Sammlung der für die Grundbuchführung wichtigsten Gesetze und Verordnungen des Reichs und Bayerns. Von Oberregierungsrat Dr. Sieferl. Nachtrag I (Stand vom 1. August 1927). IV, 80 Seiten. Preis kart. 2 RM., Bad. Kommunalverlag Karlsruhe, Karlsruhe. 14.

Durch diesen Nachtrag wird die bewährte Sammlung, die in sämtlichen badischen Gemeinden und vielfach im Reich verwendet wird, auf den neuesten Stand gebracht. Der Nachtrag enthält u. a. auch das Grundverwerfungsgesetz in neuester Fassung und das Gesetz über die Verzinzung aufgewerteter Hypotheken und ihre Umwandlung in Grundschulden sowie über Vorzugsrenten mit kurzen Erläuterungen. Der Nachtrag kann allein zu 2 RM. — oder mit dem Hauptwerk gebunden zum Preis von 14 RM. bezogen werden.

Zur Betriebsführung der Handwerkervereinigungen von Dr. Karl Röhl. 27. Heft der Schriften der badischen Handwerkskammer. Umfang 68 Seiten. Preis 2 RM. Beim Bezug von mehr als 5 Exemplaren durch die Organisationen des Handwerks Preisermäßigung. Zu beziehen durch die Betriebs- und Lehrmittel-Gesellschaft, Karlsruhe.