

ist der Zyklus im ausgehenden 15. Jahrhundert, jedenfalls erst nach 1485, da erst in diesem Jahre die baulichen Arbeiten am Westbau ihren Abschluß fanden. Schöpfer der Fresken war, wie die Schrift sehr wahrscheinlich macht, Martin Schongauer, der vor 1488 von Kolmar nach Breisach übersiedelte, hier das Bürgerrecht erwarb und 1491, wie es scheint, starb, doch kann das nur von der Gesamtkomposition als solcher gelten, da bei der Ausführung zweifellos andere Hände mittätig waren. Vielleicht sogar, daß bei Schongauers Tode die Fresken noch nicht ganz vollendet waren, zumal nicht in den unteren Partien, und darum von Schülerhänden fertiggestellt wurden. Wie dem aber auch sei, auf alle Fälle ist durch die Freilegung des Freskenzyklus in der Westhalle des Breisacher Münsters, die nicht zum wenigsten das Verdienst des Verfassers der vorliegenden Schrift ist, dem Bestand an deutschen Kunstwerken des ausgehenden Mittelalters ein Werk zurückgegeben worden, das an künstlerischer Qualität, kühner Fortschrittlichkeit und gewaltiger Monumentalität unbedenklich als eine der größten Leistungen deutscher Wandmalerei des endenden Mittelalters bezeichnet werden darf, ja muß.

J. Braun S. J.

Zwei Vorträge über Proportionen. Von Theodor Fischer. 80 (102 S.) München u. Berlin 1934, Verlag von R. Oldenbourg. Geb. M 3.80

Für die Bestimmung der Proportionen eines Bauwerkes gibt es nach der heute in den Kreisen der Architekten herrschenden Anschauung keine Regel. Sie werden nach ihr einzig gefühlsmäßig aus dem Geiste des schaffenden Künstlers geboren und wird darum für sie unter Abweisung jeglicher Bindung vollste Freiheit und Unabhängigkeit in Anspruch genommen. Den entgegengesetzten Standpunkt vertritt das vorliegende, nicht umfang-, aber inhaltsreiche Schriftchen eines Architekten von Ruf und Namen, die Wiedergabe zweier von demselben in der Technischen Hochschule zu Stuttgart gehaltenen Vorlesungen. Sich gründend auf das, was uns die Architekturwerke der Vergangenheit, der Antike, des Mittelalters wie auch noch der Renaissance, darüber sagen, betont es, daß Maß und Zahl, wie sie deren

Meister mit Hilfe des gleichseitigen Dreiecks, des Quadrats, der vom Quadrat abgeleiteten Dreiecke, des Sechssterns und anderer geometrischer Gebilde feststellten, so wenig Hemmnisse des künstlerischen Gestaltens sind, daß sie vielmehr für diese die letzte Regel und ähnlich wie bei musikalischen Schöpfungen von geradezu ausschlaggebender Bedeutung für die künstlerische Wirkung und das ästhetische Empfinden sind. Maß und Zahl sowie die Mittel, sie zu bestimmen, stehen in der Tat mit der Freiheit des Schaffens, ohne die eine echte Kunst allerdings unmöglich ist, in keinem Widerspruch, es sei denn, daß man unter ihm nur ein dunkles, triebmäßiges Umhertasten versteht. Handelt es sich doch bei ihnen nicht um einen starren, gleichmäßig für alle Fälle geltenden Kanon, sondern um Verhältnisse, die in jedem einzelnen Fall je nach den jeweils gegebenen Umständen und der künstlerischen Eigenart des Architekten herauszuarbeiten sind. Ein geradezu klassisches und dabei recht spätes Beispiel für die Bedeutung, welche Maß und Zahl für die Architektur haben, ein Beispiel, das auffallenderweise bisher den Kreisen der Architekten wie Kunsthistoriker, auch dem Verfasser, so gut wie völlig unbekannt blieb, ist die Michaelskirche zu München, des Sustris gewaltige Schöpfung; ein Bau, dessen so einheitliche, so geschlossene und so harmonische Verhältnisse jedermann bewundernd und staunend empfindet, ohne ihren Grund, die den ganzen Bau, das Langhaus wie den ein Jahrzehnt jüngeren Querbau mit Chor, bis in seine Einzelheiten beherrschende und nach Maß und Zahl bestimmende Triangulatur auch nur zu ahnen.

J. Braun S. J.

Deutsche Malerpoeten. Begleitworte von Georg Jakob Wolf. 80 (124 S., 100 Bilder in Kupfertiefdruck u. 8 farbigen Tafeln.) 31.—40. Taus. München 1934, F. Bruckmann A. G. M 4.80, Geschenkausg. M 6.—

Es ehrt das deutsche Volk, daß ein Buch wie das vorliegende eine so stattliche Auflageziffer erreichen konnte, ein Zeichen, daß unsere Volksseele sich durch die Kunst und Kunstkritik der letzten Jahrzehnte nicht verwirren ließ. Es ist ein Labsal, sich an Hand dieser schönen Bilder in die Gefühlswelt der romanti-

schen Periode zu versenken, die so echt deutsch ist, selbst wenn italienische Landschaftsmotive zu Grunde liegen. Hier schweigt der Kunstintellekt. Um so wärmer wird uns ums Herz. Diese Wärme strahlt auch aus den begleitenden Worten, so sehr sie auch in erster Linie dem Wissen und nicht dem Fühlen dienen. Ein Buch, an dem man seine Freude haben muß.

J. Kreitmaier S. J.

Naturwissenschaft

Umsturz im Weltbilde der Physik. Gemeinverständlich dargestellt von Ernst Zimmer. Mit einem Geleitwort von Dr. Max Planck und 58 Abbildungen. 8° (264 S.) München 1934, Knorr & Hirth. M 4.80

Im 1. und 2. Kapitel gibt der Verfasser die Anschauungen der sog. klassischen Physik über das Wesen der Materie und des Lichtes. Diese Physik war von Newton bis in die neueste Zeit streng deterministisch. Im 3. Kapitel werden wir dagegen in die moderne Quantentheorie der Strahlung eingeführt, die den stolzen Bau der klassischen Physik bis in seine Grundfesten erschüttert hat. Im 4. und 5. Kapitel wird die Atomtheorie und ihre Entwicklung dargestellt. Wir sehen das Bohrsche Atommodell vor unsern Augen entstehen. Trotz seiner anfangs glänzenden Erfolge hat sich die Hoffnung, daß es uns einen Einblick in den innern Mechanismus der Materie geben werde, nicht verwirklicht. Die Überzeugung brach sich mehr und mehr Bahn, daß man in diesem so anschaulichen Modell mehr ein Rechenschema als eine Zustandsrealität vor sich habe. Man fühlte, daß ein fundamentaler Neubau der Atomtheorie notwendig sei. Er wird in den Kap. 6, 7 und 8 beschrieben.

Kap. 6 bringt eine klare Übersicht über die leitenden Ideen der Quantenmechanik und der Materiewellen, ohne den Leser mit Mathematik zu überschütten. Heisenberg, ein positivistisch eingestellter Forscher, geht von dem Grundsatz aus, daß man nur wirklich beobachtbare und meßbare Größen zum Neubau verwenden und auf anschauliche Bilder verzichten solle. Solche Größen erblickt er in den Intensitäten und Schwingungszahlen der Spektrallinien

und in den Energiestufen der Atome. Diese Größen schreibt er in mathematischen Symbolen, und diese Symbole ordnet er in ein mathematisches Schema (Matrix), für das dann die Rechenregeln aufgestellt werden. Diese Quantenmechanik hat sich als außerordentlich fruchtbar erwiesen. Sie leistet alles, was das Bohrsche Modell leistet, und noch vieles andere. Aber sie ist ganz und gar unanschaulich, wie zu erwarten war, und die Rechnungen bieten große Schwierigkeiten.

Die Wellenmechanik Schrödingers ist wenig unanschaulich. Sie gründet sich auf eine Idee De Broglies aus dem Jahre 1924. Bei der Behandlung der optischen Erscheinungen hatte es sich gezeigt, daß es unmöglich ist, alle Vorgänge durch Bewegung von Lichtkorpuskeln zu erklären. Neben der Vorstellung der Korpuskel benötigt man auch das Bild der Welle. De Broglie sagt nun: Sollte es sich nicht auch bei der Materie (beim Atom) ähnlich verhalten? Sollte vielleicht die ganze Mechanik, die wir bisher kennen, darum im Atominnern versagen, weil sie die Materie nur als kleine Körperchen behandelt und die Wellen unberücksichtigt läßt? Eine scheinbare experimentelle Stütze hat die daraus entstandene Auffassung Schrödingers in der Beobachtung von Interferenzerscheinungen bei Korpuskularstrahlen gefunden. Im 7. Kap. wird die Deutung dieser Wellen gegeben. Sie sind keine physikalischen Realitäten, sie sind etwas rein Mathematisches, Wahrscheinlichkeitswellen. Die Wellenmechanik hat sich außerordentlich gut bewährt. Das 8. Kap. bringt eine Zusammenfassung und Neuentdeckungen. Von ganz hervorragendem Interesse ist das 9., das letzte Kapitel: Naturphilosophie. Nur zwei Punkte aus diesem Kapitel seien herausgegriffen: der extreme Determinismus der klassischen Periode ist aus der Physik verschwunden, und die Wirklichkeit, die die Makro- und Mikrowelt einschließt, ist nicht widerspruchsfrei beschreibbar mit unsern bisherigen Begriffen, die einseitig der Makrowelt entnommen sind.

Das sind nur einige wenige Angaben aus dem reichen Inhalte des Buches, das außerordentlich klar geschrieben ist. Für seine Zuverlässigkeit spricht die Tatsache, daß einer unserer Großen, Max