

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 31 (1944)

## **Buchbesprechung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Bücher

### Konstruktion und Form im Bauen

Bearbeitet und herausgegeben von Friedrich Heß, Professor für Architektur an der Eidg. Techn. Hochschule Zürich. Julius Hoffmann Verlag Stuttgart, 1943. 353 Seiten mit 160 Tafeln.

Dieses vom Verfasser mit großer Sorgfalt bearbeitete, vom Julius Hoffmann Verlag mit ebenso großer Umsicht ausgestattete Werk ist zur Hauptsache eine Sammlung von Konstruktionszeichnungen und weniger eine theoretisch-literarische Behandlung des gestellten, an und für sich anspruchsvollen Themas «Konstruktion und Form im Bauen». Der Verfasser hat es seinem Lehrmeister *German Bestelmeyer* gewidmet, was für die geistige Haltung des Werkes aufschlußreich ist. Das Buch erhebt, wie es der Verfasser selbst im Vorwort sagt, nicht den Anspruch, eine erschöpfende Architektur- und Konstruktionstheorie zu sein, vielmehr will es Studenten und angehenden Architekten praktische Ratschläge für die Projektierung und Ausführung einfacherer Bauten vermitteln, will in ihnen die Liebe und Sorgfalt für das technische Detail erwecken. In der Tat enthält das Buch eine große Zahl vom Verfasser eigens dazu bearbeiteter, äußerst sorgfältig und einheitlich dargestellter Pläne und Detailzeichnungen, die zusammengefaßt das Anschauungsmaterial der Kurse bildet, welche Prof. Fr. Heß seit über zwanzig Jahren an der Architekturabteilung der E. T. H. erteilt. Der Leser sieht sich hier einer Persönlichkeit gegenüber, die gestützt auf eine reiche praktische Erfahrung zur Auffassung gelangt ist und diese als Lehrer auch vertritt, daß die altbewährten Konstruktionen und die sich daraus ergebenden Formen auch heute noch ihre Berechtigung haben. In dieser Beziehung regt das Buch weniger zu frischen Vorstößen ins Gebiet neuer Konstruktionen und neuer Formen an, als zu einem Verweilen beim schon Dagewesenen, bestenfalls zu einem gewissen Anpassen an die heutigen Ansprüche. Man kann daher dieses Buch nicht als einer Jugend gewidmet betrachten, die sich nach dem Kriege vor gewaltige, neue Aufgaben gestellt sehen wird, Aufgaben, die kaum aus der Atmosphäre des Althergebrachten

gelöst werden können. Zieht man aber seinen ausgesprochenen Willen zu Ehrlichkeit und Echtheit im architektonischen Konstruieren und Formen in Betracht, so wird der unbestreitbare Wert dieses Buches unabhängig von der persönlichen Tendenz des Verfassers offenbar.

Man muß es jedenfalls Prof. Friedrich Heß aus grundsätzlichen Erwägungen hoch anrechnen, daß er als Lehrer unserer höchsten Architekturschule mit diesem Werke einen wertvollen Beitrag an die Klärung heutiger Architektur-Theorie zum Gewinn seiner Schüler und Freunde geleistet hat und damit zeigt, daß für einen Lehrer die Verpflichtungen dem Nachwuchs gegenüber mit der bloßen Vermittlung von Erfahrungen und Gedanken gut in Form von Vorlesungen noch nicht erfüllt sind. a. r.

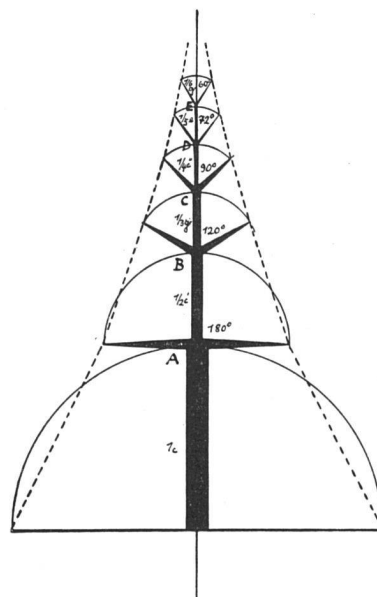
### «Harmonia Plantarum»

Von Hans Kayser. 324 Seiten, 105 Abbildungen, 29,7/21 cm, Fr. 24.-. Benno Schwabe & Co., Verlag, Basel 1943. (Druck: Buchdruckerei Winterthur AG.)

«Harmonia Plantarum» ist das fünfte Buch, das Hans Kayser über harmonikale Probleme veröffentlicht. Es ist die Anwendung seiner früher aufgestellten Thesen auf ein Spezialgebiet: die Pflanzenwelt.

«Harmonia Plantarum» war ursprünglich von Goethe als Titel für seine «Metamorphose der Pflanzen» aus-  
ersehen, später aber wieder fallen ge-

Aufbaudiagramm eines Baumes aus  
«Harmonia Plantarum»



lassen. «Harmonices mundi» ist eines der Hauptwerke Keplers, in dem dieser geniale Forscher die harmonische Übereinstimmung von Tönen, regulären stereometrischen Körpern, Sternbahnen u. a. m., auf Grund geahnter, erforschter und kühn aufgestellter Thesen verfocht und schon damals imstande war, manches glaubhaft zu beweisen. «Harmonie» nannten schließlich schon deren Begründer, die Pythagoräer, die von Pythagoras gelehrt Weltharmonie.

Wenn alle seine Vorgänger die Harmonie mehr oder weniger als philosophisches System ahnen und behandeln mußten, so ist es Kayser gelungen, für sein harmonikales System Beweise anzuführen. Er schlägt damit die Brücke zwischen Annahme und Realität, zwischen Hören und Sehen, zwischen Idee und Gestalt.

Währenddem der bedeutende baltische Forscher Friedmann in seinem grundlegenden Werk «Die Welt der Formen» das «haptische» dem «optischen» Weltbild gegenüberstellt, gelingt Kayser der geniale Wurf, ein «akustisches» Weltbild zum Ausgangspunkt seiner Betrachtungen zu machen. Es war schon seit den Untersuchungen von Helmholtz über die «Tonempfindungen» bekannt, daß das Ohr die Tonschwingungen mit außerordentlicher Genauigkeit wahrnimmt, daß minime Abweichungen in der Schwingungsfrequenz eines Tones ein vom Ohr empfundenes Tiefer- oder Höherliegen desselben zur Folge haben (siehe darüber Jeans: «Die Musik und ihre physikalischen Grundlagen»). Kayser wies in seinen früheren Veröffentlichungen nach, daß die Reihenfolge der Töne, ihre Auswahl, die Entstehung der dur- und moll-Akkorde mit ihren verschiedenartigen Gesetzmäßigkeiten, das Phänomen der Obertöne, ein System von staunenswerter Harmonie und Logik ergeben. Schon in «Vom Klang der Welt» (Niehans, Zürich 1937) und vor allen Dingen im «Grundriß eines Systems der harmonikalen Wertformen» (ebenda 1938) wies Kayser darauf hin, daß die gleichen Aufbauprinzipien, die dem Tonsystem innewohnen, sich auch in andern Naturerscheinungen, zum Beispiel in den Pflanzen und den Kristallen, nachweisen lassen. Dadurch schlug Kayser die Brücke zwischen der streng gesetzmäßigen hörbaren und der sich ebenfalls mathematisch ausdrückbaren sichtbaren Welt. Kayser schuf in der Folge den Begriff des «Ton-Wertes» als Ergänzung der «Ton-Zahl». Diese Begriffe wendet er sinnvoll in seinen

Analysen an. Mit ihrer Hilfe gelangte er zu einer Wertung, zu den «Harmonikalen Wertformen» einem Begriff ungefähr im Zentrum zwischen «System», «Gestalt», «Figur», «Signum» und «geometrischem Zeichen», der das ausdrückt, was wir eine «nachweisbare Formqualität» nennen möchten.

In der «Harmonia Plantarum» untersucht nun Kayser auf Grund seiner Erkenntnisse die formbildenden Kräfte und Gesetze im Pflanzenreich. Die Ergebnisse sind erstaunlich und überzeugend. Zeigen sie doch nichts Geringeres an, als daß Formen entstehen, die ihre innere Bedingtheit und Richtigkeit haben, daß der Ausdruck einer Pflanze innerstem «Formwillen» entspricht, der sich nicht im rein Utilitaristischen erschöpft und daß alle diese Formen an einer universellen harmonischen Übereinstimmung teilhaben.

Es scheint uns sehr wahrscheinlich, daß «Harmonia Plantarum» der Botanik neue Wege weisen kann, um Wesen und Ordnung der Pflanzen zu erforschen. Uns hingegen interessiert hier mehr der innere Sinn dieses Werkes, das einen Einblick gibt in die Gestalt der Pflanzen, ihren formalen Aufbau und dessen normative Gesetze. Daß sich innerhalb einer bestimmten Gruppe der Erscheinungswelt, hier den Pflanzen, solche Gesetze nachweisen lassen, die wiederum in den Mineralien und den Tönen vorhanden sind, scheint uns den naheliegenden Schluß zuzulassen, daß diese Gesetze auch für andere Gebiete der Form als gültig anerkannt werden können, um so mehr, als sie schon seit dem Altertum mehr oder weniger bewußt vom Menschen in seinen schöpferischen Gestaltungen angewandt wurden. In diesem Sinne führt Kayser's «Harmonia Plantarum» ins Zentrum des heutigen Kampfes um die Anerkennung der gesetzmäßigen Form als Ausdruck ihres eigenen Sinnes und Zweckes. Ob solche «Form an sich» in ihrer Ur-Gestalt Substanz und Sinn habe, wird von Kayser für die Naturform bejaht, das «Hörbild» der Pflanze deutet dem Harmoniker Sinn, Ausdruck und Gestalt zugleich. *Max Bill.*

Am 7. März, 20 Uhr, findet im Vortragsaal des Kunstgewerbemuseums Zürich, als Veranstaltung der **Ortsgruppe Zürich des SWB**, ein Lichtbildvortrag von Dr. Hans Kayser, Bern, statt, mit dem Thema «Formprobleme der Harmonik».

## Ausstellungen

### Basel

#### Das Kinder- und Jugendbuch, seine pädagogische und künstlerische Entwicklung

Gewerbemuseum, 28. November bis 18. Januar 1944

Überspitzt, aber den wesentlichen Vorgang recht gut erläuternd, könnte man in Abwandlung des Ausstellungstitels sagen: das Kinder- und Jugendbuch, seine *pädagogische* Entwicklung bis um 1900, seine *künstlerische* seit 1900 bis zur Gegenwart. Pädagogisch und künstlerisch sind in dieser Überspitzung fast antithetisch, einander ausschließend gebraucht; und so rigoros ist die Trennung ja nun wieder nicht, aber sie hat etwas für sich, wenn man in Kürze etwas über diese sehr reizvolle und nach den verschiedensten Richtungen anregende Ausstellung sagen will. Der Weg geht vom «Neuen Studier- und Lesebuch für gute und fleißige Kinder» und vom «Abécédaire instructif et moral» (1817) zu «The grey rabbit» (1903) und «Strabanzerehen» (1905) und schließlich zu «Klötzlis lustige Abenteuer» (1938). Und dem Strabanzerehen kommt dabei so etwas wie eine Schlüsselstellung zu, die in der Ausstellung mit dem Titel «Künstlerische Erneuerung um 1900» überschrieben wird.

Vorher ist das Wort die Hauptsache, die belehrende Unterweisung. Die Illustration steht durchaus an zweiter Stelle und es ist an ihr vor allem der Inhalt wichtig, die künstlerische Qualität ist nebensächlich; sie ist mehr oder minder Zufall. «L'instruction est le premier bienfait» steht unter dem Frontispice zum «Abécédaire instructif et moral» und «Einer tugendliebenden Jugend in Zürich» werden Ratschläge im Sinne der folgenden, in einem Tierfabelbuche vermerkten erteilt: Verachte nicht den Geringen, dem die Natur oft Vorzüge einräumt, welche sie dem Mächtigen versagt.» Diese als Extrakt aus der Ausstellung gezogene Häufung von moralischen Forderungen wirkt natürlich eher erheiternd als imponierend, obschon die respektgebietende Wirkung schon die richtigere wäre. Auf Grund einer vollständigen und selbstbewußten Sicherheit in den Wertmaßstäben bei den Erwachsenen waren diese Kinderbücher weitervermittelnde Zeugen

weltanschaulicher Prinzipien, gegenüber denen man ebenso großes Zutrauen als Verpflichtung empfand. Der Erwachsene glaubte an seine unbedingte Überlegenheit gegenüber dem Kind und einer der zentralen Begriffe der Erziehung war der der Autorität. Um die Jahrhundertwende wird das anders. Die im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts versteinerte didaktische Schale platzt. Auch auf diesem Gebiet wirkt der englische Jugendstil erneuernd und aus den von ihm ausgehenden neuen Impulsen werden Bilderbücher, zum erstmal Bilderbücher geschaffen, die zum Schönsten gehören, was überhaupt in dieser mannigfaltigen Ausstellung zu sehen ist. – Von da an wird überhaupt die Illustration dominierend und die Buchformate werden dementsprechend größer. Es herrscht jetzt «bewußt das Bestreben vor, die Welt mit den Augen des Kindes zu sehen». Die Welt wird durch kein ethisches Wertesystem mehr präjudiziert; sie wird in ihren bunten Erscheinungen ausgebreitet; aber der Erwachsene nimmt sich dabei ganz zurück, die Welt des Kindes, sagt er dem Kind, ist die Welt schlechthin. Die künstlerisch formalen Ansprüche sind dabei die beherrschenden geworden. Formale Ansprüche des Erwachsenen sind erzieherische Ansprüche an das Kind, sagt der Ausstellungsführer. «Ansprüche, die sich damit auch im Ethischen bewähren, die eine geistige Haltung ermöglichen, einen Maßstab für das Echte und Schöne geben, in Spiel und Ernst, in der Erkenntnis des Wirklichen und im Schweifen der Phantasie.» Frage: genügt das? *G. Oeri*

### Luzern

#### Weihnachtsausstellung

Kunstmuseum, 5. Dezember 1943 bis 2. Januar 1944

Mit dieser Weihnachtsausstellung wollte die Luzerner Kunstgesellschaft den zehnten Jahrestag der Eröffnung des neuen Kunstmuseums festlich begehen. Konservator Dr. P. Hilber benützte die Gelegenheit, die Schau als Pendant zu der gleichen Tags eröffneten, neu eingerichteten Sammlung zu einem Querschnitt durch zeitgenössisches inner-schweizerisches Kunstschaffen zu gestalten; er berief im Verein mit der Kunstgesellschaft, die damit zum erstmal auch hier die Verantwortung