

1. Lust wird erfahren, wenn immer die physische Thätigkeit, die den Bewusstseinsinhalt bestimmt, nur in dem Verbrauch aufgespeicherter Kraft besteht, in der Umsetzung von potentieller in aktuelle Energie, oder anders wenn immer die in der Reaktion auf den Reiz entwickelte Energie im Betrag gröfser ist als die Energie des Reizes.

2. Schmerz wird erfahren, wenn immer die physische Thätigkeit die den Bewusstseinsinhalt bestimmt, in einem solchen Verhältnis zum Nahrungsvorrath steht, dafs die in der Reaktion auf den Reiz entwickelte Energie im Betrag geringer ist als die Energie des Reizes.

3. Ganz allgemein gilt also: Lust und Schmerz sind primitive Qualitäten psychischer Zustände, die bestimmt werden durch die Beziehungen zwischen Aktivität und Kapazität in den Organen, deren Thätigkeiten den Bewusstseinszustand begleiten.

Der zweite Aufsatz hat nun wesentlich den Zweck, im Detail nachzuweisen, wie diese Hypothese die verschiedenen Lust- und Schmerzerscheinungen verdeutlicht. Er erklärt des nähern, warum die Lust bei Fortdauer eines hypernormalen Reizes schnell zur Indifferenz und zum Schmerz wird, warum Ruhe, indem sie Accumulation von potentieller Energie ermöglicht, die Lustfähigkeit steigert, warum Schmerz bei Fortdauer des Reizes nicht jene Tendenz zum Indifferenzpunkt zu suchen hat, und viele andere Erscheinungen dieser Art. Den Schlufs bildet ein kurzer Hinweis auf die Bedeutung dieser Theorie für Ethik, Pädagogik und Ästhetik.

GAUPP (Cannstatt).

**GEORG HIRTH. Aufgaben der Kunstphysiologie.** München und Leipzig. G. Hirths Kunstverlag, 1891. VIII und 611 S.

Der Begriff der Kunstphysiologie ist in dem vorliegenden Werke viel enger gefafst, als es dem eigentlichen Wortsinn entspricht. Der Verfasser berücksichtigt in seinen Darlegungen gar nicht die Tonkunst, deren Beziehung zu der Sinnesphysiologie bei dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse doch wohl noch weiter durchgeführt ist, als dieses hinsichtlich der Malerei und Zeichenkunst der Fall. — Doch dieses ist nur etwas rein Äufserliches, welches sich durch eine blofse Änderung des Titels leicht beseitigen liefse. Andererseits geht das Buch weit über den durch den Titel angezeigten Rahmen hinaus und hebt überall die rein psychologischen Gesichtspunkte hervor; und gerade auf diesem Gebiete ist eine ungemeine Fülle feiner Beobachtungen mitgeteilt. Rühmend mag hervorgehoben sein, dafs der Verfasser sich stets als ein Gegner aller metaphysischen Spekulation bekennt. Die Gesetzmäßigkeit in dem künstlerischen Sehen und Schaffen zu erweisen, ist das allen Anschauungen und Bestrebungen des Verfassers zu Grunde liegende Ziel. Kunst und Wissenschaft sind Bethätigungen desselben Menschengenies, und so müssen sie sich schließlichs denn auch unter dieselben Formen der Begriffe fassen lassen. Das ist freilich eine schwere Aufgabe, deren Lösung nur in Angriff genommen werden kann von solchen, welche die hier in Betracht kommenden naturwissenschaftlichen Kenntnisse mit reicher Erfahrung und feinem Verständnis auf künstlerischem Gebiete vereinigen. v. HELMHOLTZ, v. BRÜCKE und v. BEZOLD haben diesen Weg betreten; der Verfasser

des vorliegenden Werkes folgt ihnen in diesen Bestrebungen, und zwar in einer den Anschauungen und Bezeichnungsweisen der Künstler von Beruf manchmal vielleicht noch besser sich anpassenden Form der Darstellung, als seine Vorgänger.

Die Stellung, welche er als Endergebnis seiner Untersuchungen gegenüber der Kunst und den Aufgaben der Kunstphysiologie einnimmt, charakterisiert der Verfasser selbst am besten dadurch, daß er dem gesamten Werke den SENECASchen Ausspruch: „Omnis ars naturae imitatio est“ als Motto vorsetzt.

In Bezug auf manche Einzelheiten freilich kann der Referent mit dem Verfasser nicht übereinstimmen; vor allem aber möchte er wünschen, daß die Bezeichnungen sich an vielen Stellen mehr dem allgemeinen Sprachgebrauche anschließen; so wird z. B. niemand wissen, was er unter den Kapitelüberschriften „Das doppelte Lichtbad und die Lichtwage“ oder „Unterströmungen im verborgenen Gemerke“ zu verstehen hat, bevor er nicht die betreffenden Abschnitte selbst gelesen. Das ist eine unnötige Erschwerung für den Leser, welche bei den weniger tief Eindringenden leicht den Gesamteindruck des Werkes benachteiligen könnte.

Die Ausstattung des Buches ist mustergültig.

ARTHUR KÖNIG.

CH. HENRY. **Harmonies de Formes et de Couleurs.** Démonstrations pratiques avec le rapporteur esthétique et le cercle chromatique. Paris, Librairie A. Hermann, 1891. 65 S.

Verfasser ist ein Mann von mancherlei Kenntnissen und auch von mancherlei eigenen Gedanken, aber die beiden scheinen bei ihm nicht den richtigen Umgang miteinander zu pflegen, und so produziert er in zahlreichen Publikationen höchst seltsame Dinge. Behufs kurzer Orientierung über ihn greife ich das vorliegende Schriftchen, einen Vortrag, heraus. Darin werden neben vielem Allbekannten einige Erfindungen mitgeteilt, vermittelt deren die Auffindung wohlgefälliger Paare von Farben oder von Lichthelligkeiten, sowie von wohlgefälligen Formen „auf streng mathematischer Basis“ ermöglicht werden soll. Das Verständnis des Einzelnen ist ohne die Demonstrationen, auf die sich der Vortrag bezieht, nicht leicht; über den Wert wird nach einem Beispiel niemandem ein Zweifel sein. Das Rezept für die Auffindung von angenehm wirkenden Helligkeitspaaren lautet so (falls ich es richtig verstehe, was nicht ganz sicher ist). Man erhebe  $\frac{3}{2}$  (oder  $\frac{2}{3}$ ) auf eine Potenz, deren Exponent entweder selbst eine Potenz von 2 ist, oder eine Primzahl gleich 1 plus einer Potenz von 2, oder endlich ein Produkt einer Potenz von 2 mit einer der vorbeschriebenen „rhythmischen“ Zahlen. Die gefundene Zahl dividiere man noch so oft durch 2 (oder multipliziere sie mit 2), bis das Resultat zwischen 1 und 2 fällt, dann wird ein Licht von der Intensität der zuletzt gewonnenen Zahl neben einem Licht von der Intensität 1 einen angenehmen Eindruck machen. Vermittelst der „rhythmischen Zahlen“ kann man dann auch gleich alle möglichen harmonischen Farbenpaare auffinden; man braucht dazu nur noch eine von HENRY entsprechend konstruierte und auch bereits publizierte Farben-