Werk

Titel: Naturwissenschaften und Biologie

Autor: Hertwig, Oskar

Ort: Berlin

Jahr: 1913

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0001|log13

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Naturwissenschaften und Biologie.

Ein Wort zur Einführung.

Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. O. Hertwig, Berlin,
Direktor des anatom.-biolog. Instituts der Universität.

Veranlaßt durch einen mir geäußerten Wunsch der Redaktion gebe ich gern der jetzt neu erscheinenden Wochenschrift für die Fortschritte der Naturwissenschaften einige einführende Worte mit auf ihren Weg.

Der Erfolg eines neuen großen Unternehmens wird wesentlich mit davon bestimmt, daß in ihm eine zeitgemäße, notwendige Aufgabe in zweckentsprechender und zielbewußter Weise zur Durchführung gebracht wird. Eine solche aber scheint mir in dem von beiden Herausgebern aufgestellten Programm vorzuliegen, wie uns eine Betrachtung des Entwicklungsganges und des gegenwärtigen Zustandes der Biologie am besten lehren wird.

Beim Vergleich von früher und jetzt eröffnet sich uns ein Bild eines wunderbar raschen Fortschritts der biologischen Forschung. Wie gering war vor 50 oder gar vor 80 Jahren die Zahl der mit ihr beschäftigten Gelehrten, wie klein infolgedessen auch ihre literarische Produktion! Jetzt dagegen sind Gebiete, die früher noch von einem Geiste umfaßt und beherrscht werden konnten, in viele selbständige, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt an Zahl noch zunehmende kleinere Felder getrennt worden; noch viel mehr aber hat die Zahl der Forscher im Vergleich zu früher eine ganz außerordentliche Vermehrung erfahren. Kein Wunder daher, daß in Deutschland, wo früher nur *ein* Archiv für menschliche Anatomie und Physiologie zur Veröffentlichung der im Jahre ausgeführten Untersuchungen genügte, jetzt zwanzig und mehr Zeitschriften erforderlich geworden sind und daß von ihnen einige sogar in 2 bis 3 Bänden jährlich erscheinen.

Wie das „Zeitalter der Naturwissenschaften" durch die fortschreitende Ausbildung der Technik zu einer von niemand vorausgeahnten Massenproduktion der verschiedenartigsten Gebrauchsgüter, so hat es auch in dem weiten Bereich der Biologie zu einer wahren Hochflut literarischer Veröffentlichungen geführt. Trotzdem sind wir allem Ermessen nach gegenwärtig noch weit davon entfernt, den Gipfelpunkt dieser Entwicklung erreicht zu haben. Noch ist in Deutschland die Zahl der Universitäten und anderer Hochschulen und an ihnen wieder die Zahl der Institute für neu sich angliedernde Zweige biologischer Forschung im Wachsen begriffen. Hierzu gesellen sich Schöpfungen der jüngsten Zeit, an deren Möglichkeit vor wenigen Jahrzehnten niemand gedacht haben würde: reich dotierte Anstalten, die nur zur Förderung bestimmter Forschungszwecke errichtet sind, Anstalten für Infektionskrankheiten, für Tropenhygiene, für Krebsforschung usw., und die noch im Entstehen begriffenen Kaiser-Wilhelm-Forschungsinstitute. Wie hierdurch das im Dienst der Biologie und der ihr zugehörigen wissenschaftlichen Medizin tätige Personal erheblich anwächst, muß auch der Strom der literarischen Massenproduktion durch alle diese neuen Zuflüsse zu weiterem Steigen gebracht werden. Noch mehr aber muß er infolge des internationalen Charakters der Wissenschaften anschwellen, je mehr auch andere Länder in entsprechender Weise wie Deutschland sich an dem Fortschritt der biologischen Wissenschaft beteiligen. Was ist in dieser Beziehung allein schon von den Vereinigten Staaten Amerikas zu erwarten, nachdem von dort aus die Biologie eine so kräftige Förderung in den letzten 20 Jahren erfahren hat?

Infolge der hier kurz skizzierten Entwicklung der Biologie ist es jetzt dem einzelnen Forscher schon auf seinem eigenen, engeren Spezialgebiet kaum noch möglich, sich mit der jährlich erscheinenden Fachliteratur bekannt zu machen. Trotzdem muß er — und hiermit kommen wir zu einem zweiten Punkt, der sich aus der Betrachtung des gegenwärtigen Zustandes unserer Wissenschaft ergibt — in Fühlung mit anderen Zweigen der Naturwissenschaften bleiben und sich wenigstens eine ungefähre Kenntnis ihrer wichtigsten Fortschritte verschaffen. Denn wie von berufener Seite schon oft hervorgehoben worden ist, liegen gar häufig interessante, der Untersuchung werte Probleme auf den Grenzgebieten. Ferner befruchtet eine neue wichtige Entdeckung nicht selten eine Reihe oft ganz entfernter Gebiete der Naturwissenschaft; es sei nur an die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Medizin oder an die Fortschritte erinnert, welche die Entdeckung der radioaktiven Substanzen und der ihnen eigenen physikalischen Kräfte in der Biologie hervorgerufen hat, oder an die Verwertung der Photographie im Dienste mikroskopischer Untersuchungen. Denn wenn sich auch die Naturwissenschaft in ihrer Entwicklung auf der einen Seite in immer zahlreichere Fächer und Unterfächer differenziert, so verbindet sie doch auch auf der anderen Seite ihre spezialisierten Glieder durch zahlreiche Fäden, die sie von einem zum anderen schlägt, stets wieder zu einer unteilbaren, lebendigen Einheit.

Aus den Strömungen der Zeit wird endlich der aufmerksame Beobachter noch die dritte Lehre ziehen, daß in weiten Kreisen des Volkes ein lebhaftes Interesse wie nie zuvor für viele biologische Fragen erwacht ist. Mit welcher regen Teilnahme ist der Streit über die großen Probleme der Entwicklungslehre, über die Darwinsche Theorie, über die Fragen der Vererbungswissenschaft und über Aufgaben der experimentellen Biologie auch außerhalb der zuständigen Fachwissenschaft verfolgt worden. Bis zur Stunde können daher gemeinverständlich geschriebene Schriften auf ein dankbares Leserpublikum aus den verschiedenartigsten Berufen rechnen. Die Naturwissenschaft führt nicht mehr ein Leben für sich, wie zur Zeit, als das Latein noch ihre Sprache war, sondern sie entwickelt sich unter der regen Teilnahme der Gebildeten aller Stände und übt, unterstützt durch Journalistik und Presse, kulturelle Wirkungen weit über ihren engeren Kreis aus wie in keiner der vorausgegangen Zeiten.