

Photographie auf physiognomische Studien das beste Hilfsmittel, die subjektiven Täuschungen des Urtheils zu beseitigen.

Ebenso hat Duchenne in Frankreich schon in früheren Jahren (1860 bis 1862) die Photographie zur Darstellung des Einflusses elektrischer Reize auf das menschliche Antlitz benutzt. Darwin sagt über dessen photographische Resultate: „Als ich das erste Mal Dr. Duchenne's Photographien durchsah und gleichzeitig den dazu gehörigen Text las, wobei ich erfuhr, was darzustellen beabsichtigt worden war, wurde ich von der Wahrhaftigkeit aller, mit nur wenigen Ausnahmen, mit Bewunderung erfüllt.“

Bei der umfassenden Ausdehnung des empirischen Forschungsmaterials auf den genannten Gebieten muss neben der Vervollkommnung der übrigen technischen Untersuchungsmethoden auch die Einführung der Photographie endlich die verdiente Berücksichtigung finden. Wenn Häckel in seiner Schrift: „Ziele und Wege der heutigen Entwicklungsgeschichte“ die genaueste und gründlichste Erforschung der Thatsachen-Komplexe als das nächste Ziel der Forschung hinstellt, wenn er sagt, dass es gilt, jede einzelne — und auch die scheinbar unbedeutendste — Formerscheinung möglichst scharf zu beobachten, möglichst allseitig zu untersuchen, durch möglichst genaue und naturgetreue Abbildungen wiederzugeben, dass ferner diese möglichst exakte Beobachtung und Darstellung ebenso auf die Entwicklung der Gewebe, wie auf diejenige der Organe in ununterbrochenem Zusammenhange sich erstrecken muss, so behaupten wir, dass die Erreichung dieses Zieles, selbst bei den ehrlichsten Absichten einer streng wahrheitsliebenden Forschung, ohne Hinzuziehung der Photographie unmöglich ist. Wenn die Resultate der modernen naturwissenschaftlichen Arbeit unanfechtbar sein sollen, dann muss erst das genannte Abbildungsverfahren eine integrierende Hilfswissenschaft für alle Zweige der vergleichenden Naturbetrachtung geworden sein.

ANMERKUNGEN UND ZUSÄTZE.

Zu Seite 214.

In Betreff der historischen Entwicklung der Anwendung von Glühlichtlampen zu mikroskopischen Arbeiten ist Folgendes zu bemerken: Die ersten bekannt gewordenen bezüglichen Untersuchungen fanden während der internationalen Elektrizitätsausstellung zu München im Jahre 1882 durch die Professoren Kühne, von Voit, Kupffer, Rüdinger und Bollinger statt. Die direkte Anwendung kleiner, unter dem Tisch des Mikroskops angebrachter