

von Jahren Mitglied der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft war. Nachdem sich die Anwesenden zum Zeichen der Trauer von den Sitzen erhoben hatten, folgte der

Nachruf für Stanislaus v. Prowazek,

gehalten von

Hofrat Prof. Dr. B. Hatschek.

Der Maßstab all unseres Fühlens und Denkens ist in der Gegenwart den härtesten Proben ausgesetzt. Was ist noch der Wert des Einzelnen, gemessen an Familie, Staat, Nation und Menschheit? Was sind Ideale, was ist Wissenschaft, gemessen an den herben Bedürfnissen des Tages und an der großen Not der Zeit? Sind unsere Sinne stumpf geworden durch die unermesslichen Opfer? Können wir noch den Verlust des Einzelnen empfinden, da so viele hingsunken sind, welche die Jugend und Kraft des Volkes bedeuteten?

Der Mann, dessen Andenken wir heute feiern, war nicht nur einer von den vielen, er war auch unter vielen einer.

Der Glanz einer einzigartigen Persönlichkeit ging von ihm aus, den wir in treuer Erinnerung festhalten wollen. Sein schlichtes Aussehen, seine eher kleine Gestalt, die beinahe schüchterne Miene, in welcher



Stanislaus v. Prowazek.

nur ein zeitweilig aufblitzendes, bald sinnendes, bald auch sarkastisches Leuchten der Augen den inneren Geistesdrang verriet — dies alles ließ sein tieferes Wesen kaum erraten, das immer interessant in seinem Reichtum, seiner Mannigfaltigkeit und selbst in manchem scheinbaren Widerspruche erschien. Er war nicht nur Forscher und Denker von weitem Gesichtskreise, sondern seine künstlerische und dichterische Seele spiegelte empfindlich jede geistige Bewegung und Regung unserer Zeit. So war er auch als Wissenschaftler modern bis in die Fingerspitzen und empfänglich für jede Neuerung.

Wenn wir z. B. seine „Einführung in die Physiologie der Einzelligen“ aufschlagen, so werden wir dies auf jeder Seite bestätigt finden, und so ist dieses Buch auch ein Dokument des ungeheueren Fortschrittes, der sich nicht nur auf diesem Gebiete, sondern auch in der ganzen Biologie in den letzten Jahrzehnten vollzogen hatte. In diesem Buche lernen wir v. Prowazek am besten kennen, wenn auch seine größere Bedeutung in seiner ungemein fruchtbaren Einzelforschung liegt. Es ist insbesondere die Lehre von den Protozoen als Krankheitserregern, die er durch eine große Anzahl meisterhaft durchgeführter Untersuchungen bereicherte. Nicht nur die Erreger des Trachoms, der Variola, Vaccine, Syphilis, sondern viele andere parasitische Trypanosomen, Amöben, Flagellaten wurden von ihm bearbeitet. Seine Forschung führte ihn nach Istrien, Brasilien, Java, den Samoanischen Inseln; er ging während des Balkankrieges nach Belgrad und Konstantinopel, um die Übertragung des Flecktyphus zu erforschen, und gerade diese Erkrankung, für deren Bekämpfung er so Wichtiges geleistet, war es, der er im Dienste des österreichischen und des deutschen Vaterlandes zum Opfer fiel — mitten in seinen Erfolgen, mitten in der Fülle seiner Arbeit, die er der Wissenschaft und der Menschheit gewidmet hat.

Stanislaus v. Prowazek ist kaum 40 Jahre alt geworden. Er war der Sohn eines österreichischen Offiziers, des Obersten J. v. Prowazek. Im Jahre 1875 zu Neuhaus in Böhmen geboren, bezog er 1894 die deutsche Universität in Prag, wo ich die Freude hatte, ihn in das Studium der Zoologie einzuführen. Gewiß hat auch der Physiker Mach, der Philosoph Marty, der Physiologe

Hering und der Anatom Rabl auf seine Denkrichtung nachhaltigen Einfluß genommen. Im Verlaufe seiner Studien und seiner Forschertätigkeit hat er sich auch mit botanischen Fragen beschäftigt unter dem bedeutsamen Einflusse seines botanischen Lehrers R. v. Wettstein. Als ich im Jahre 1897 an die Wiener Universität übersiedelte, folgte er mir auch hierher, wo er im Jahre 1899 den philosophischen Doktorgrad erwarb. Seine Dissertation betraf schon die Protozoen; aber vorher hatte er eine erste kleine Arbeit publiziert, der wir gerade hier in der zool.-botan. Gesellschaft gedenken wollen; sie ist in den Schriften der Gesellschaft erschienen und betrifft das Potamoplankton der Moldau und Wotawa. In rascher Folge erschienen andere zoologische Schriften, darunter solche über Protozoen und Cytologie. Entscheidend für seine weitere Entwicklung wurde es, daß er 1901—1902 für ein Jahr zu Paul Ehrlich nach Frankfurt ging, der einen jüngeren Zoologen an seiner Seite wünschte, der ihm bei seinen medizinisch-biologischen Studien assistieren sollte. Das Jahr 1902 findet ihn bei Prof. v. Hertwig in München als Assistenten der Zoologie; auch hier wurden ihm Anregungen zuteil, die in seinen späteren Arbeiten deutlich hervortreten. Von 1902—1904 ist er in Rovigno, und zwar als Mitarbeiter im Dienste des deutschen Reichsgesundheitsamtes. Sein unmittelbarer Vorstand ist der unvergeßliche Schaudinn, dem die Lehre von den Protozoen so viele Förderung verdankt, der aber mehr noch durch die Entdeckung des Syphiliserregers, *Spirochaeta pallida*, in weitesten Kreisen bekannt ist. 1905 arbeitet er im Institut des Amtes in Berlin, 1906—1907 reist er mit Prof. Neisser nach Java, wo Syphilisforschung mit Experimenten an den anthropoiden Affen betrieben wird. Zahlreiche andere Arbeiten über Protozoen als Krankheitserreger werden schon in Rovigno, dann in Java und auf allen späteren Reisen unermüdlich gefördert. 1908 bis 1909 fällt der Aufenthalt in Brasilien. Da Schaudinn nach Hamburg an das Institut zur Erforschung der Tropenkrankheiten berufen wird, wird er in Berlin des Meisters Amtsnachfolger. Und nach Schaudinns frühem Tode übersiedelte er wieder an dessen Stelle nach Hamburg. Diese Nachfolgerschaft zeigt, wie hoch seine Bedeutung als Forscher in Deutschland eingeschätzt wurde, sowie es auch seine weitere Ehrung durch den Professorentitel erweist.

Im Jahre 1910—1911 unternimmt er die große und ergebnisreiche Forschungsreise nach Neuseeland, Samoa, Neuguinea, Sumatra, Marianen und kehrt 1912 nach Hamburg zurück. Unermüdlich ist er während des Balkankrieges im Jahre 1913 in Belgrad, im Jahre 1914 in Konstantinopel an der Erforschung des Flecktyphus tätig und sichert die Tatsache, daß nur die Kleiderlaus der Zwischenwirt ist, der die Krankheitskeime überträgt. Im Jänner 1915 wird er von der deutschen Regierung an das Infektionsspital in Kottbus, Provinz Brandenburg, beordert, und hier erliegt er selbst jenem Feinde, dem er so viele Opfer durch seine Entdeckung entrisen hat und in allen späteren Zeiten — da er selbst nicht mehr ist — dauernd sieghaft entreißen wird.

So sehen wir die Idee und die Tat in ihrem unsterblichen Fortwirken in diesem herrlichen Beispiel vor uns. Nicht das Fortleben des Namens ist es — es wurde ja auch ein Protozoen als *Prowazekia* von einem Bewunderer seiner Arbeiten nach ihm benannt —, viel mehr als das ist die lebendige Idee, die in jedem seiner Werke und in deren Anwendung und Folgerungen fortlebt.

Seine Arbeit am Werke der Menschheit und sein heldenhafter Tod im Dienste des Vaterlandes, sie werden unvergessen bleiben.

Lassen Sie mich noch einige Worte mitteilen, die mir in einem Briefe des Geheimrates R. v. Hertwig aus München zugekommen sind:

München, den 6. März 1915.

Verehrtester Herr Kollege!

Am 12. März veranstaltet die k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft eine Trauerkundgebung für Prof. v. Prowazek. Wenn ich in Wien wäre, würde ich mich an derselben beteiligen. Unter den obwaltenden Verhältnissen aber muß ich mich darauf beschränken, schriftlich zum Ausdruck zu bringen, wie sehr auch ich den unersetzlichen Verlust bedaure, den die Wissenschaft durch den Tod des hervorragenden Forschers erfahren hat.

Prowazek war vor längerer Zeit ein Jahr lang mein Assistent. Damals habe ich Gelegenheit gehabt, nicht nur seine wissenschaftliche Begabung, sondern auch seine ausgezeichneten Charakter-

eigenschaften hoch zu schätzen. Es bildete sich damals ein Freundschaftsverhältnis aus, welches bis zu seinem Tode unverändert angehalten hat.

Prowazek ist als Opfer seiner Pflicht gestorben, ein Österreicher in deutschem Dienste, an den Folgen des furchtbaren Krieges, welcher Österreich und Deutschland in treuer Waffenbrüderschaft vereint. Österreicher und Deutsche werden in gleicher Weise dem Toten ein treues und ehrenvolles Andenken bewahren. Und so möge denn auch die Totenfeier ein Ausdruck des zwischen beiden Staaten bestehenden engen Bundes sein, von dem wir wünschen wollen, daß er die Jahrhunderte überdauert.

Mit freundschaftlichen Grüßen

Ihr hochachtungsvoll ergebener
R. Hertwig.

Zu dieser Trauerkundgebung waren außer den Familienangehörigen zahlreiche Naturhistoriker und Mediziner erschienen, so unter anderen die Herren Hofrat Prof. R. Paltauf in Vertretung der k. k. Gesellschaft der Ärzte, der Präsident der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft Hofrat Prof. R. v. Wettstein und der Präsident der Anthropologischen Gesellschaft Hofrat Prof. C. Toldt. Außer der im Nachrufe enthaltenen Zuschrift des Herrn Geheimrat R. v. Hertwig langten noch folgende Teilnahmsbezeugungen ein. Herr Prof. B. Nocht, Vorstand des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, dem v. Prowazek zuletzt angehört hatte, schrieb unter anderen: „Es gewährt mir und allen Mitgliedern des Instituts Trost von der warmen Teilnahme zu hören, die weite wissenschaftliche Kreise und auch die Landsleute unseres verstorbenen Freundes an dem unersetzlichen Verluste, den die Wissenschaft und das Institut durch seinen Tod erlitten haben, nehmen.“ In einem Schreiben des Herrn Geheimrat Dr. F. Bumm, Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin, heißt es: „Des Dankes aller Freunde und Verehrer des nur allzufrüh Verstorbenen darf sich die k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft für die Ehrung versichert

halten, die sie dem erfolgreichen und unermüdlichen wissenschaftlichen Forscher in Anerkennung seiner unvergänglichen Verdienste um die Wissenschaft zuteil werden läßt. Auch das Kaiserliche Gesundheitsamt, dem der Entschlafene längere Zeit angehört hat, wird ihm stets ein ehrendes und dankbares Andenken bewahren.“ Ferner gaben die Herren Geheimrat Prof. E. Ehlers (Göttingen) und Hofrat Prof. K. Grobben (Wien) ihrer großen Wertschätzung für den Verstorbenen schriftlich Ausdruck.

Nach dieser Gedenkfeier hielt Herr Prof. Dr. H. Joseph einen Vortrag:

Neueres zur Deutung der Krebskrankheit als zellbiologisches Problem.

Der Vortragende erörtert einige von jenen Versuchen, welche angestellt wurden, um das Wesen der sogenannten bösartigen Geschwülste, vorzüglich die Carcinome oder Krebsgeschwülste zu erklären, so die Lehre von den versprengten embryonalen Keimen als Quellen der Geschwülste, die Parasitentheorie usw., die alle in neuerer Zeit als mehr oder weniger widerlegt betrachtet werden müssen, und beschäftigt sich dann ausführlich mit einigen von zoologischer Seite aufgestellten Theorien: Die Lehre von R. v. Hertwig, die im Anschlusse an die Untersuchungsergebnisse dieses Autors über physiologische Degeneration bei Protozoen das Wesen der bösartigen Neubildungen aus einer ähnlichen Erscheinung erklären will, aus einer Störung des Zellenlebens, namentlich des „organotypen Wachstums“, die sich in einer Aufhebung jener Hemmungen äußert, die das „cytotypische Wachstum“, die schrankenlose Vermehrung der Zellen verhindern. Die enorme Teilungsfähigkeit der Geschwulstzellen ist nicht als Zeichen jugendlicher Beschaffenheit, sondern gerade als Zeichen einer im vorgeschrittenen Alter eintretenden Degeneration anzusehen.

Boveri hingegen hat schon früher, und jetzt ausführlich in einer speziellen Publikation, die Natur des Carcinoms aus einer falschen Verteilung der Chromosomen in der Zelle zu erklären versucht. Er stützt sich hiebei auf die namentlich von ihm an polyspermen oder auf andere Art abnorm gemachten Eiern erhobenen