

Richard Goldschmidt

12. 4. 1878 – 24. 4. 1958

In voller geistiger Frische feierte Goldschmidt am 12. April 1958 im Kreise seiner Familie den 80. Geburtstag. Er freute sich sehr über die Glückwünsche aus aller Welt, darunter diejenigen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (vgl. Jahrbuch 1958, S. 153). Nur noch eine kurze Spanne Zeit war ihm gegeben; am 24. 4. 1958 kam das Ende. Wenige Tage zuvor schrieb er die folgenden Worte des Dankes:

At the occasion of my eightieth birthday I have been honored from all over the world by so many letters, telegrams, addresses by groups of scientists and learned bodies, a Festschrift and individual dedication of papers and thoughtful presents that it is impossible to thank individually all senders, at least within a reasonable time. Permit me, therefore, to tell you in this way how deeply touched I am, how every single message has gone straight to my heart and filled it with gratitude. What better could one wish at the end of a life devoted to *rerum cognoscere causas*? Heartfelt thanks!

April 20th, 1958, Berkeley, California      Richard Goldschmidt

Richard Goldschmidt entstammte einer alten Frankfurter Familie. Wenn er im physischen Sinne eine Heimat hatte, so war es

Frankfurt am Main, die Vaterstadt Goethes, eine Stadt mit einer jahrtausendealten Tradition und Kultur und einem stolzen Bürgertum mit einer bodenständigen Sprache. Diese sprach Goldschmidt zeitlebens unverfälscht und holte sie in festlichen Stunden, wenn die Wogen der Freude hoch gingen, gern hervor.

Goldschmidt hat aus seinem Leben ein Kunstwerk gemacht und schon im Jünglingsalter zielsicher das erstrebt, was seiner Natur gemäß, und das gemieden, was ihr zuwider war. Als Gymnasiast hörte er in Abendvorträgen der Senckenberg-Gesellschaft in Frankfurt über Probleme der Naturwissenschaften und begeisterte sich für die Zoologie und ihre Meister, vor allem für Bütschli. Als erste Universitätsstadt wählte er Heidelberg, weil dort Bütschli lehrte. Zwar sollte er nach dem Willen seiner Eltern Medizin studieren; er tat es auch, aber sozusagen nur nebenbei, und erkannte nach dem Physikum (1898), daß aus ihm nie und nimmer ein guter Arzt würde.

Jetzt wechselte er ganz zur Zoologie hinüber und hatte das Glück, in Bütschli all das zu finden, was er erhofft hatte: den genialen Lehrer und einen Meister seines Faches; überdies aber fand er einen väterlichen Freund, dem er zeitlebens in Dankbarkeit und Liebe verbunden blieb. „Ich hatte im Laufe eines langen Lebens das Glück, mit vielen großen Gelehrten und starken Persönlichkeiten zusammenzutreffen. Unter ihnen allen war es Bütschli allein, der mich und alle seine anderen Schüler als wahres Genie zutiefst beeindruckte, auch dann, wenn man ganz von seiner wissenschaftlichen Leistung absieht, die zwar groß, aber nicht größer als die anderer führender und bedeutender Männer war. Es ist nicht leicht, das in Worte zu fassen, was ein empfänglicher junger Mann empfindet, wenn er einem Genie begegnet. Es ist tiefste Verehrung, ja, selbst Liebe, mit einem leisen Unterton von Demut. Goethe sagt – in seinen Gesprächen mit Eckermann am 12. Mai 1825 – „Überall lernt man nur von dem, den man liebt“; so schreibt Goldschmidt in seinen „Erlebnissen“.

Um andere Meister des Faches kennenzulernen, ging Goldschmidt nach dem Physikum zu Richard Hertwig nach München. Die Begeisterungsfähigkeit Hertwigs steckte auch ihn an. Und trotzdem fand er nicht, was er suchte. Goldschmidt wollte eine

solide, systematische Grundausbildung in Zoologie erwerben und erkannte, daß er die nirgendwo besser finden könnte als bei Bütschli. Deshalb ging er zurück nach Heidelberg und promovierte dann 1902 bei Bütschli.

Nun berief ihn Hertwig als ersten Assistenten nach München, und jetzt beginnt der wohl wichtigste Lebensabschnitt. Goldschmidt findet seine Lebensgefährtin, entwickelt sich zu einem akademischen Lehrer von seltenen Gaben und legt als Forscher das Fundament zu Arbeiten, die ihm Weltruhm eintrugen.

Wer immer in den Jahren 1902–1914 im Zoologischen Institut München arbeitete und bei Goldschmidt hörte, wird mit Freude an seine faszinierende Vortragskunst zurückdenken, vor allem an seine Vorlesung über experimentelle Erblchkeitslehre, die ein Meisterwerk war. Aus diesen Vorlesungen ging das Buch: „Einführung in die Vererbungswissenschaft“ (1911) hervor, das die erste moderne und umfassende Darstellung dieses neuen Forschungsgebietes war.

Ebenso anregend wie seine Vorlesungen waren die praktischen Kurse, vor allen Dingen der für vorgerücktere Semester bestimmte Wirbeltierkurs. Bei der Ausbildung der jungen Zoologen kamen in der Regel die Wirbeltiere zu kurz. Dagegen steuerte Goldschmidt mit seinem Wirbeltierkurs an, der in seiner ganzen Anlage und Durchführung mustergültig bleiben wird. Auch aus dieser Seite seiner Tätigkeit erwuchs ein Lehrbuch, die Erneuerung des alten Taschenbuches der Zoologie von Selenka (2 Bände).

Erstaunlich wird immer bleiben, was Goldschmidt in seiner Münchner Zeit außerdem noch als Forscher leistete; er beschäftigte sich mit Problemen der Entwicklung, der Histologie, der Neurologie, der Zellenlehre und begründete 1907 das „Archiv für Zellforschung“. In diesem erschienen in der Folge die meisten, grundlegenden Arbeiten über das Verhalten der Chromosomen in Mitose und Meiose.

Was Goldschmidt gegen Ende der Münchner Zeit aber vor allen Dingen fesselte und in Anspruch nahm, waren seine Vererbungsexperimente mit *Lymantria dispar* und *japonica*. Hier schuf er sich das Tatsachenfundament, auf dem er später seine Vererbungstheorien aufbaute.

In Dankbarkeit denken seine damaligen Kollegen der Zeit mit Goldschmidt. „Er versammelte täglich (so schreibt von Frisch) die Assistenten (damals Buchner, Jörgensen und ich) zum Nachmittagstee in seinem Zimmer und das war oft eine recht ausgedehnte Sitzung, in der nicht nur die Zoologie behandelt wurde. Goldschmidt hatte erstaunlich viel Zeit, für uns, für Kunst, für Sport usw., denn er arbeitete ungeheuer intensiv und schnell. Von seiner Wohnung in Schwabing ins Institut und zurück ging er meist zu Fuß und dachte sich dabei seine Sachen aus.“

1914 wurde Goldschmidt an das neu gegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin als Leiter der Abteilung für Vererbung bei Tieren berufen. Erst unternahm er noch eine Reise nach Japan, um an Ort und Stelle Material für seine Kreuzungen einzusammeln. Auf der Rückreise wurde er in Amerika interniert und konnte erst nach Friedensschluß sein Amt in Berlin-Dahlem antreten.

Inzwischen hatte sich ein Riesenmaterial an Tatsachen und theoretischen Vorstellungen angesammelt, und die zusammenfassenden Arbeiten überstürzten sich in der ersten Berliner Zeit. 1920 erschien „Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung“. Die Ergebnisse und Anschauungen über dieses Spezialgebiet erweiterte er zu einer allgemeinen Vererbungstheorie; es erschienen „Die quantitativen Grundlagen von Vererbung und Artbildung“ (1920) und „Physiologische Theorie der Vererbung“ (1927). Damit vollzog Goldschmidt den damals revolutionären Schritt von der nur statischen Betrachtung der Gene zur Erforschung der Genphysiologie und der genetisch-entwicklungsphysiologischen Natur des Evolutionsproblems.

Die Kreuzungsexperimente an *Lymantria* beschäftigten Goldschmidt noch bis 1930, und als Fazit erschien 1931 das Werk über „Die sexuellen Zwischenstufen“.

Goldschmidts Grundvorstellung über das Wesen der Intersexualität ist zweifellos nicht richtig; was bleibt, ist aber trotzdem ein imponierender Versuch, eine gewaltige Fülle von Tatsachen aus dem ganzen Tierreich unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zusammenzufassen.

Als die Rassengesetze ihm das Leben in der Heimat unmöglich machten, übersiedelte Goldschmidt 1936 als 58jähriger nach

Amerika und fand an der University of California, Berkeley, erst eine gastliche Aufnahme und dann eine neue Heimat und eine Wirkungsstätte als akademischer Lehrer und Forscher, wie er sie sich kaum hätte besser wünschen können.

Die alten Probleme von der Wirkungsweise der Gene und die Probleme der Evolution beschäftigten Goldschmidt weiter. In vertiefter Form werden sie in neuen Büchern abgewandelt: „Physiological Genetics“ (1938), „The material Basis of Evolution“ (1940) und „Theoretical Genetics“ (1955).

Das Gedankengut, das von Goldschmidt ausging, ist übergroß und wird noch lange nachwirken. In dieser Fähigkeit, die Forschung mit originellen Ideen zu befruchten, ist er wohl unerreicht. Sein Geist neigte zur Synthese und sein stets vorwärtsdrängendes Temperament übersprang wohl leicht Lücken in der Tatsachenforschung. „Ich sehe die großen Züge zuerst, sagen wir, wie ein moderner Maler, und bin bereit, dahinter die Einzelheiten zurücktreten zu lassen;“ das sind seine eigenen Worte.

Wie gut, daß es Könige gibt, die planen und bauen und Kärner, welche die Steine herbeitragen!

Goldschmidt war ein humanistischer Geist; die Beschäftigung mit Literatur und Kunst war ihm Bedürfnis. Seinen Goethe kannte er wie wenige, und ein gutes Konzert konnte ihn beglücken.

Über allem aber steht die Vornehmheit seines Charakters und die Treue seiner Gesinnung. Diese Treue hielt er auch den Freunden, deren Wege sich von den seinigen trennten.

Jakob Seiler

Adolf Windaus

25. 12. 1876 – 9. 6. 1959

Am 9. Juni 1959 ist im Alter von 82 Jahren Adolf Windaus, em. o. Professor der Chemie und früherer Direktor des Allgemei-