

Nekrologe

Arnold Heim

(1882—1965)

Am Auffahrtstag 1965 ist in aller Stille ARNOLD HEIM im Alter von 83 Jahren gestorben. Mit diesem Hinschied ist eine einzigartige Phase in der Geschichte der Geologie zum Abschluss gekommen. Es ist dies die Ära HEIM, des alten und des jungen HEIM, eine Zeitspanne, die vielleicht mit den berühmten ESCHER VON DER LINTH, Vater und Sohn, gleichsam ein gewisses Vorspiel hatte. Diese Zeit des alten und jungen HEIM ist in ihrer wissenschaftlichen, aber ganz besonders auch in ihrer menschlichen Prägung ein einmaliges Geschehen geblieben.

Da haben wir ALBERT HEIM, den alten HEIM, der Vater der «Geologie der Schweiz», dieses Prachtswerkes, das, unterstützt durch die Mitarbeit des Sohnes, bis auf den heutigen Tag unübertroffen ist und es auch bleiben wird. Als Schüler seines Vaters hat ARNOLD HEIM, der junge HEIM, viel von seinem «Dätle» übernehmen können. Schon mit seiner Dissertation über das westliche Säntisgebirge (1905) zeigt er aber, dass er nicht nur der Sohn des grossen Meisters ist, sondern dass er sich ebenfalls zum Meister der Geologie entwickelt hat. ARNOLD HEIM beschäftigt sich speziell mit der Stratigraphie und Tektonik des Helvetikums der Ostschweiz. Aus dem Säntis kommend, studiert er die Churfürsten-Mattstockgruppe, und zwischen 1910 und 1918 erscheint in vier Teilen seine meisterhaft illustrierte Monographie dieses Gebietes. Die schon 1907 erschienenen Feldaufnahmen waren ein bahnbrechendes Musterbeispiel für eine alpine Kartierung. Diese Studien, einschliesslich der umliegenden Gebiete (besonders Vorarlberg), haben ihre grosse Bedeutung bis auf den heutigen Tag nicht verloren. Die genaue Stratigraphie der Kreide, erstmals auf modernen, subtilen Faziesstudien aufbauend, war ebenso neu wie seine mikrotektonischen Studien, die Deformation der Fossilien und die ersten Deutungen syngenetischer Sedimentationsdeformationen. Die Sedimentologie und besonders die Faziesstudien werden verankert durch direkte Vergleiche mit rezenten Meeressedimenten, eine wissenschaftliche Methodik, die eigentlich erst in neuerer Zeit, nicht zuletzt durch die Ölogeologie, ihre weltweite Anerkennung gefunden hat. Ein jeder Studierender des helvetischen Raumes muss bei seinen Untersuchungen immer wieder auf ARNOLD HEIMS grundlegende Studien zurückgreifen. Der Satz «wie schon ARNOLD HEIM erkannt hat . . .» ist fast zum Leitmotiv geworden.

Mit der Zeit werden HEIMS Untersuchungen in einen immer weitem Rahmen gestellt. Die Weltreisen des noch jungen Forschers, hauptsächlich im Zusammenhang mit Ölkonzernen, offenbaren ihm die Probleme der Naturwissenschaften als Ganzes. Sein Forschungsdrang nach dem wahren Naturgeschehen — ein geistiges Erbstück seines Vaters — lässt ihn nicht bloss Geologe sein, sondern ein Forschender in fast allen Disziplinen der Naturwissenschaften. Durch eine unersättliche, ja manchen fast etwas rücksichtslos scheinende wissenschaftliche Neugierde angespornt, versuchte ARNOLD HEIM ungezählten Problemen der Naturforschung auf den Grund zu gehen. Seine reichen Erfahrungen hat er uns in über 300 Schriften und immer begeisterten Vorträgen mitgeteilt. In seinen Reisebüchern, welche von allen Teilen der Welt erzählen, möchte er seinen Lesern ganz besonders das Verständnis zur unverdorbenen Natur erwecken. In seinen Werken sucht man die Sensation vergebens: die vielen persönlichen Schwierigkeiten, die Mühsale des Forschers, der damals noch nicht durch die modernen Verkehrsmittel verwöhnt war, wie auch die eigenen Leistungen sind nicht



Der 70jährige ARNOLD HEIM studiert einen Horizont pliozäner Pecten in Persisch-Belutschistan (Photo A. GANSSER).

erwähnt. Aber all den vielen Berichten liegt ein gründliches Tatsachenmaterial zugrunde, muster­gültig aufgezeichnet in den Feld- und Tagebüchern, die immer wieder, und oft in später Nacht, nach anstrengenden Tagen nachgeführt worden sind.

ARNOLD HEIM fühlte sich hauptsächlich auf seinen strapaziösen Expeditionsreisen am glücklichsten. Der administrative Teil der Arbeit eines Chefgeologen lag ihm nicht, und manche verständnislose Kritik musste der unermüdete Forscher während seiner Tätigkeit als Ölgeologe ertragen. Wenn ARNOLD HEIM zutiefst immer begeisterter Geologe geblieben ist, so hat doch das vielseitige Interesse dem unermüdeten Forschenden in späteren Jahren nicht mehr die nötige Zeit gelassen, sich grösseren rein geologischen Arbeiten zu widmen. Nach dem heute klassischen Werk «Central Himalaya» (1939) sind keine geologischen Arbeiten in ähnlichem Umfang mehr erschienen. Mancher Geologe hat vielleicht aus den grossartigen Erfahrungen des am weitesten gereisten Forschers unserer Zeit mehr rein geologische Publikationen erwartet, aber die viel grössere Zahl der Nichtgeologen wäre dann wohl zu kurz gekommen. Trotzdem finden wir immer wieder wichtige Arbeiten, die, auf HEIMS grosser Erfahrung fussend, als Gutachten oder andere Studien die geologische Wissenschaft bereichern.

Bei geistiger Frische und guter Gesundheit hat ARNOLD HEIM seinen 80. Geburtstag feiern können. Die vielen Glückwünsche aus aller Welt bewiesen die grosse Wertschätzung. HEIM wurde nicht 80 Jahre alt, sondern 80 Jahre jung, hiess es in einem Bericht. Allmählich wurde es aber stiller um ARNOLD HEIM. Die vielen Entbehrungen dieses reichen Lebens sind trotz vorbildlich gesundem Lebenswandel nicht spurlos vorbeigegangen.

All denen, die das grosse Glück hatten, mit ARNOLD HEIM zu arbeiten, bleibt besonders eine wichtige Tatsache unvergessen: Es ist dies die grossartige Begeisterung des Forschers, eine Begeisterung, die nicht nur die Geologie, sondern die gesamte naturwissenschaftliche Forschung belebte. Ganz besonders im heutigen Zeitalter der kalkulierenden Spezialisierung ist diese ursprüngliche Begeisterung das schönste und wichtigste Lehrgut, das wir von ARNOLD HEIM übernehmen dürfen.

A. GANSSER

Hans Ulrich Stauffer

9. 8. 1929—21. 8. 1965)

Ein Leben, nach Gottes Ratschluss kurz, doch tatenreich im Dienst der Wissenschaft und der Heimat, so zeichnet sich das Bild des jungen Forschers und Hochschullehrers HANS ULRICH STAUFFER ab, der der Gemeinschaft unserer Dozenten und Studenten durch eine heimtückische Krankheit am 21. August 1965 entrissen wurde.

Im Anfang seines Lebens waren die beiden Eindrücke, Natur und Heimat, noch eine selbstverständliche, dem ehrfürchtigen Staunen des Kindes rufende Einheit. Die behütete Welt des elterlichen Gartens erweckte in dem Knaben die Anlagen zur Naturliebe und Naturerkenntnis; sie hatten ihm sein Vater, der Arzt Dr. med. et Dr. rer. nat. HANS STAUFFER, und seine Mutter, BERTHA STAUFFER-WEDER, mit auf die Welt gegeben, deren Sonne er am 9. August 1929 in Aarau zum erstenmal grüsste. Hier empfand er auch das Gefühl der heimatlichen Geborgenheit. Es wurde bei dem Heranwachsenden sehr bewusst auf die Schweiz ausgedehnt, als er im Weltkrieg erlebte, wie die Grenzen der Eidgenossenschaft ihn und die Seinen und die von der Familie aufgenommenen Flüchtlingskinder schützten. Hieraus entsprang der Wille, als Mann mit der Waffe für die Unversehrtheit der Schweiz einzustehen. Wie für jedes seiner Ziele setzte er sich auch hierfür mit seiner ganzen Kraft ein, so dass er bis zum Hauptmann im Generalstab aufstieg.

Die Naturliebe und zunehmende Kenntnis der Natur, besonders der Pflanzenwelt, entfaltete sich in ihm stetig weiter, ernsthaft schon in der Mittelschule. Auf Exkursionen, zunächst in Aarau Umgebung, besonders im Jura, später dann im Reusstal mit Lehrern und Freunden oder in den Ferien mit dem Vater auf der St. Petersinsel im Bieler See, lernte er die reiche Flora dieser schönen Landschaften immer vollständiger kennen. Sein damals schon sorgfältig angelegtes Herbarium, das er übrigens unserer Universität hinterlassen hat, legt davon Zeugnis ab. Noch fallen für ihn Naturforschung und Heimatliebe zusammen, bilden einen mehr und mehr leuchtenden Kern seines Lebens. Bei tieferem Eindringen in die universalen Methoden der wissenschaftlichen Erkenntnis mussten daraus zwei werden. Sie blieben aber verbunden: aus dem Kern heraus wölbte sich zwischen ihnen ein leuchtender Bogen, der befruchtende Antriebe hinüber und herüber fliessen liess, in zunehmend umfassenderen Gedanken. Sein grösstes heimatschützerisches Anliegen war die Erhaltung und der bleibende Schutz der Reusebene mit ihren seltenen Pflanzen- und Tierarten und ihren charakteristischen Pflanzengesellschaften, eine Aufgabe, die er leider nicht zu Ende führen konnte und die heute noch nicht gesichert ist. Die im Studium erworbene klare Sachlichkeit seiner Argumente und die beim Militär gewonnene Festigkeit, sie auch durchzusetzen, haben ihm hierbei wie bei all seinen Tätigkeiten geholfen. Für das Aargauische Museum für Natur- und Heimatkunde stellte er aus seiner eigenen und aus älteren Sammlungen das Herbarium Argoviense neu und besser geordnet zusammen.

Die wissenschaftliche Vertiefung seiner Kenntnisse begann er sehr planmässig. Nachdem er 1949 die Maturitätsprüfung in Aarau bestanden hatte, begann er an der Universität Basel, nach zwei Semestern an der Universität Zürich, Naturwissenschaften zu studieren. Leider hat seine Mutter diesen entscheidenden Schritt ins selbständige Leben nicht mehr erlebt; sie starb 1947. Indem er sich das Lernbare mit Leichtigkeit und Energie aneignete, aber stets durch eigene Beobachtungen und Gedanken vertiefte, gelangte er aus Neigung auf das Gebiet der Systematischen Botanik. Hierin begann er 1953 mit einer Untersuchung der Santalaceengattung *Exocarpos*, mit der er 1955 die

Diplomprüfung als Naturwissenschaftler an der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich bestand. Diese Arbeit baute er in den folgenden Jahren zur Doktordissertation aus, die an Gründlichkeit und Vollständigkeit vorbildlich ist. Die Fakultät promovierte ihn am 20. Februar 1959 mit Auszeichnung zum Doktor. Neben seiner Tätigkeit als halbtägiger Hilfsassistent, später Vollassistent am Botanischen Museum der Universität Zürich, vom 1. Dezember 1958 bis 1. Oktober 1960, und danach unterstützt durch den Schweizerischen Nationalfonds, widmete er sich hauptsächlich der Erforschung der Santalaceen und ihrer Verwandten. Er blieb jedoch für alle Natureindrücke offen und machte sich zum Beispiel eigene Gedanken über allgemeine Gesetze im Bau der Blütenstände. Mit deren Darstellung habilitierte er sich auf das Wintersemester 1963/64 für Systematische Botanik, Pflanzengeographie und Naturschutz. Wie diese Arbeit und auch seine Naturschutzbestrebungen zeigen, war er der Beobachtung lebender Pflanzen am natürlichen Standort sehr zugetan. Abgesehen von kleineren und grösseren Exkursionen, zum Beispiel mehrere in die Dombes bei Lyon, führte ihn diese Neigung auf zwei grössere Reisen. Die erste unternahm er schon als Student: er beteiligte sich 1954/55 als Botaniker an der Virunga-Expedition von Prof. Dr. HEIM. Die zweite führte er ganz nach eigener Planung durch: er besuchte alle grösseren Wuchsgebiete von Santalaceen, durchmusterte die dortigen Herbarien und machte allein oder in Gesellschaft der dortigen Botaniker Studien im Gelände. Die Ausführung dieses Planes begann sofort nach seiner Habilitation und führte ihn ein Jahr lang rund um die Erde, zuerst im August 1963 auf drei Monate nach Süd- und Südostafrika, dann bis Ende Februar 1964 in den Westen, Süden und Osten Australiens, mit einem einmonatigen «Abstecher» nach Neuguinea, danach für einen Monat nach Neu-Kaledonien und den Fidschi-Inseln und für einen weiteren nach Hawaii. Drei Monate wurden zu Studien in den grossen Herbarien der USA benutzt, schliesslich bis zum August 1964 die Herbarien in Edinburgh, Kew und Leiden besucht. Es gelang ihm auf dieser Reise, da er sich gründlichst vorbereitet hatte, fast alle einschlägigen Arten zu finden, ihre Blüten lebend zu beobachten und ihre oft unbekannt parasitische Verbindung mit Wirtspflanzen zu ermitteln.

Nach seiner Rückkehr eröffnete er seine Lehrtätigkeit, für die er nicht nur Kenntnisse und Erfahrungen, sondern auch frisch gesammeltes tropisches Material mitbrachte, und fand begeisterte Zuhörer. Gleichzeitig hatte die Fakultät in Anerkennung seiner Leistungen beantragt, ihn als Assistenzprofessor zu berufen. So schien ein echtes Forscherleben sich vielversprechend zu entfalten und zum Besten unserer Universität wirksam zu werden. Da trat eine unüberwindliche Krankheit dazwischen und nahm ihn dahin, fort auch von seiner jungen Frau, LISA STAUFFER-IMHOOF, die er 1957 geheiratet hatte, und von seinen drei Kindern, nicht zu vergessen auch von seinem Vater. Seine Frau hatte seine Arbeiten in selbstloser Weise unterstützt, indem sie ihr künstlerisches Talent für die Zeichnungen nach der Natur einsetzte und auch für seine grosse Reise manchen Verzicht auf sich nahm. Mit der Familie betrauert unsere Universität in HANS ULRICH STAUFFER das Erlöschen einer leuchtenden Hoffnung.

FRIEDRICH MARKGRAF

Gottfried Huber-Pestalozzi

(31. 3. 1877—11. 10. 1966)

Mit dem Hinschied des Zürcher Arztes und Naturforschers GOTTFRIED HUBER-PESTALOZZI, der nach schwerer Krankheit am 11. Oktober 1966 von einem langen Leiden erlöst wurde, geht ein Mann in die Geschichte ein, der in ausgesprochenem Masse den bereits selten gewordenen Typus des Privatgelehrten verkörperte.

Mit ihm ist eine Persönlichkeit besonderer Prägung von uns geschieden, die nicht nur mit hohen Geistesgaben ausgerüstet war, sondern der es dank einem sehr langen und bis zum letzten ausgenützten Leben im Dienste einerseits der Kranken, andererseits der reinen Wissenschaft gelang, ein äusserst eindrucksvolles Lebenswerk aufzubauen und sich die Verehrung und Dankbarkeit weiter Kreise zu gewinnen.

GOTTFRIED HUBER, heimatberechtigt in der thurgauischen Gemeinde Weiningen, wurde am

31. März 1877 in Ennenda geboren. Dort wirkte sein Vater als Primarschullehrer und weckte, inmitten einer grossartigen Natur, in seinem Sohne die Liebe und das Interesse für Pflanzen und Tiere der Heimat. Die Primarschule durchlief Gottfried in Ennenda, die Sekundarschule in Glarus; dann absolvierte er die Kantonsschule in Frauenfeld und bestand daselbst im Frühjahr 1897 die Maturitätsprüfung.

Angeregt durch eine Reihe tüchtiger Lehrer entschloss sich GOTTFRIED HUBER zum Studium der Naturwissenschaften. Diese begann er mit dem Besuche von Vorlesungen und Praktika in Zoologie und vergleichender Anatomie an der Universität Lausanne. Doch schon nach einem Semester trat er an das damalige Eidg. Polytechnikum über und erwarb dort nach dreijährigem Studium das Diplom als Fachlehrer der Naturwissenschaften in botanisch-zoologischer Richtung (1900). Das Thema der Diplomarbeit, die HUBER im Laboratorium von Prof. LANG ausführte, lautete: «Zur Morphologie und vergleichenden Anatomie des Fischgehirns, nebst einem Anhang über seine mikroskopische Organisation».

Professor CARL SCHRÖTER, der Botaniker, hatte in ihm das Interesse für die Kleinlebewelt der Gewässer geweckt. Ihrer Erforschung wollte er inskünftig seine wissenschaftliche Betätigung zuwenden. In Bozen in Südtirol erhielt er als Privatlehrer seine erste berufliche Anstellung. Aber er verfügte dabei über so viel freie Zeit, dass er in den umliegenden Seen regelmässige biologische Erhebungen durchführen konnte. Daraus entstand eine Arbeit, deren Ergebnisse, unter dem Titel: «Monographische Studien im Gebiete der Montigglerseen (Südtirol), mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie» zusammengefasst, als Promotionsarbeit von der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich angenommen wurden.

In die Heimat zurückgekehrt (1903), arbeitete HUBER während zweier Jahre als Lehrer der Chemie und der Naturwissenschaften am damaligen privaten Vorbereitungsinstitut «Konkordia» in Zürich. Zu jener Zeit bildeten die schweizerischen Hochschulen mehr Naturwissenschaftler aus, als unser Land an Lehrstellen anzubieten vermochte. So schlugen mehrere Bewerbungen um Anstellungen an staatlichen Mittelschulen fehl, weshalb sich GOTTFRIED HUBER entschloss, sich dem Medizinstudium zuzuwenden.

Dieses absolvierte er an der Universität Zürich und ergänzte seine Ausbildung durch eine dreijährige Assistenzzeit in Zürich (Chirurgie) und Wien (Urologie und Venerologie) sowie durch längere Studienaufenthalte in Berlin und Paris. Dann liess er sich in Zürich nieder und eröffnete als Facharzt für Urologie eine Praxis, die er seit 1911 an die 35 Jahre lang mit voller innerer Befriedigung und reichlichem Erfolg führte.

Während dieser Berufstätigkeit entstand eine Reihe medizinisch-wissenschaftlicher Arbeiten aus seinem engeren Fachgebiet. In seiner medizinischen Doktorarbeit behandelte er das Thema: «Zur Symptomatologie und Serumtherapie des Tetanus traumaticus.»

HUBERS wissenschaftliches Interesse galt aber nach wie vor den Problemen der Gewässerbiologie, und als Frucht ungezählter durchwachter Nächte, bis zum letzten ausgenützter Ferienwochen und wohlorganisierter Auslandsaufenthalte schuf er im Laufe der Jahre einen schönen Strauss von Arbeiten, die insbesondere die Zusammensetzung des Planktons zahlreicher Seen zum Gegenstand haben.

So entstanden z. T. monographische Bearbeitungen verschiedener Alpenseen (Bernina, Samnaun) und stehender Gewässer des Alpenvorlandes (Zürichsee, Walensee, Muzzanensee). Aber auch zahlreiche Sammelmaterialien verschiedener Tropenreisender aus Ostindien, Afrika usw. fanden durch ihn eine sorgfältige Bearbeitung. Unter den entwicklungsgeschichtlichen Studien an einzelnen Planktonorganismen sind die in Zusammenarbeit mit dem Zürcher Apotheker Dr. F. NIKKOW durchgeführten experimentellen Untersuchungen an *Ceratum hirundinella* besonderer Erwähnung wert. Die beiden Forscher konnten dabei zum erstenmal die Entwicklung einer unserer auffallendsten Planktonalgen aus dem Formenkreise der Dinoflagellaten von der keimenden Zyste aus verfolgen und die Abhängigkeit ihrer Formgestaltung von den Aussenbedingungen feststellen.

Viele Ergebnisse aus HUBERS Arbeiten, die meist in ausländischen Fachzeitschriften erschienen, sind längst in die Lehrbücher übernommen worden, und in allen Fachkreisen der Limnologie hat der Name HUBER-PESTALOZZI einen ausgezeichneten Klang.

Es ist darum keineswegs verwunderlich, dass der Herausgeber des gross angelegten Werkes «Die Binnengewässer», Prof. A. THIENEMANN, einen bedeutsamen Teil davon, nämlich die Bearbeitung des «Phytoplankton des Süsswassers» in die Hände HUBER-PESTALOZZI legte. Dies bedeutete

eine Aufgabe von sehr beachtlichem Ausmass und zeugt von sehr hohem Vertrauen in die Schaffenskraft des Beauftragten.

Um seine gesamte Zeit und Konzentration dieser neuen Aufgabe widmen zu können, gab er, sobald sich am Ende des Krieges der Mangel an Ärzten gemildert hatte, seine Praxis auf und gestaltete nun Band um Band seiner Planktologie.

In seinem Werk zeigte sich der Verfasser auf das beste vertraut mit der gesamten weit verstreuten Fachliteratur über die verschiedenen Formenkreise; überdies verstand er ausgezeichnet, die vorliegenden Beobachtungen überzeugend in ein System zu bringen und die Bestimmung von Familien, Gattungen und Arten durch Aufstellung neuer Analysenschlüssel zu erleichtern. Dass der Forscher seiner Aufgabe vollauf gewachsen war, beweisen die fünf bisher erschienenen Bände dieses Standardwerkes. In diesen finden die äusserst artenreichen Formenkreise der Cyanophyceen, Heterokonten, Flagellaten, Diatomeen, Cryptophyceen, Peridineen, Eugleninen und Volvocales eine zuverlässige textliche und zeichnerische Darstellung.

Leider reichte die Kraft nicht mehr zur Gestaltung des sechsten Bandes, aber zusammen mit dem Verlag Schweizerbart gelang es dem verantwortungsbewussten Wissenschaftler, die Fertigstellung dieses letzten Teils des «Phytoplanktons», der dem Formenkreis der Grünalgen gewidmet sein soll, wenigstens noch in berufene Hände zu legen.

Wir Schweizer Limnologen haben allen Grund, dankbar und stolz darauf zu sein, dass die keineswegs einfache Aufgabe, für die Planktologie der stehenden Binnengewässer eine neue Grundlage zu schaffen, von einem unserer Landsleute gemeistert wurde. Das Ausscheiden dieses bedeutenden Algenkenners mahnt uns aber eindrücklich, alles, was in unserer Macht liegt, zu unternehmen, um in der Schweiz die Algologie, aber auch die Erforschung einer ganzen Reihe anderer Formenkreise der mikroskopischen Organismenwelt des Süsswassers nicht vollends zu verlieren, denn jegliche physiologische und ökologische Forschung, die sich nicht auf eine klare taxonomische Grundlage stützen kann, hängt in der Luft. Insbesondere durch die Aufgabe der Gewässerreinigung haben Algologie und Planktologie in jüngster Zeit eine besondere Aktualität erlangt.

Im Jahre 1911 verehelichte sich GOTTFRIED HUBER mit HELENE PESTALOZZI, einer musisch begabten, klugen und feingefühligen Frau, die ihm eine mutige und hilfsbereite Gattin war. Zusammen führten sie ein gastlich offenes Haus und unternahmen interessante Ferien- und Studienreisen, die durch zahlreiche europäische Länder und bis nach Südafrika führten und von denen sie neben einer reichen Ausbeute an Aquarellen jedesmal umfangreiche Planktonmaterialien zur späteren Verarbeitung im Mikroskop mitbrachten. Zusammen und mit Freunden musizierten sie, und aus den Erzählungen GOTTFRIED HUBERS leuchtete immer das Glück eines überaus reichen Abschnittes seines Lebens.

Zum Leidwesen beider Partner blieb die Ehe kinderlos, und der Gedanke, dass mit ihm seine einst weitläufige Familie aussterben werde, fiel GOTTFRIED HUBER schwer. Ernste Sorgen aber überschatteten immer mehr das Eheglück, als eine unheilbare Krankheit die Gattin befiel.

Aus der tiefen Trauer heraus, in die ihn der frühe Hinschied seiner geliebten Gattin im Jahre 1942 stürzte, verfasste er für seinen Familien- und Freundeskreis das Erinnerungsbuch «Heli», aus dem das unerhörte Glück spricht, das die beiden Ehegatten verband.

Obwohl hochgeachtetes und einflussreiches Mitglied der Internationalen Vereinigung für Limnologie, an deren Kongressen er regelmässig teilnahm, arbeitete GOTTFRIED HUBER jahrzehntelang als Alleingänger.

Erst spät, aber aus dem Bestreben heraus, die auf dem Gebiet der schweizerischen Limnologie getrennt arbeitenden Kräfte zu gemeinschaftlichem Werk zusammenzufassen, wurde die Mitarbeit dieses namhaften Gelehrten gesucht. So wirkte GOTTFRIED HUBER noch an die 20 Jahre in der Hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft als erfahrener und weiser Berater mit.

Als sich die unentwegt gehegte Hoffnung, an einer der Zürcher Hochschulen einen Lehrauftrag zu erlangen, zerschlug, war er dankbar, dass ihm die Zürcher Volkshochschule Gelegenheit gab, vor einem grossen Hörerkreis sein reiches Wissen zur Darstellung zu bringen. Mit grosser Gewissenhaftigkeit und reichlichem Lehrerfolg oblag er während einer Reihe von Jahren diesem Unterricht. Aber auch seine in früheren Jahren verfassten zahlreichen Aufsätze und Mitteilungen in der Neuen Zürcher Zeitung halfen mit, in der Öffentlichkeit das Interesse an gewässerbiologischen Problemen wach zu halten.

Das wissenschaftliche Werk des im hohen Alter von nahezu 90 Jahren Dahingeshiedenen zeigt in seiner Gesamtheit die überaus reiche Frucht eines von bestem wissenschaftlichem Geiste getragenen Gelehrtenlebens. Dabei ist zu bedenken, dass ein gutes Stück dieser Arbeit neben dem aufreibenden Beruf eines vielbeschäftigten Facharztes geleistet wurde.

Solcher Verdienste eingedenk, ehrte die Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie den unermüdlchen Forscher durch die Verleihung der hoch angesehenen EINAR-NAUMANN-Medaille. Besonders stolz und dankbar aber war er für die Anerkennung, die seiner Person und seiner Leistung zuteil wurde, als ihm die Eidg. Technische Hochschule im Jahr 1947 «in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Erforschung des Planktons stehender Gewässer» die Würde eines Ehrendoktors der Naturwissenschaften verlieh.

GOTTFRIED HUBER, der weises Gespräch ebenso schätzte wie frohe Geselligkeit, fühlte sich zu Hause in der Meisenzunft, an deren Anlässen er jahrzehntelang mit Begeisterung zugegen war. Dass sich mit fortschreitendem Alter die Reihen seiner Kollegen und Freunde lichtetem, fiel ihm schwer, und immer mehr brach das Gefühl der Einsamkeit und Verlassenheit über ihn herein. Aber bis zu seinem letzten Atemzug durfte er die ihm eigene geistige Spannkraft und seinen kritischen Geist behalten.

Seine Hoffnung aber, die vor vielen Jahren, ja Jahrzehnten angefangenen wissenschaftlichen Arbeiten noch zur Druckreife zu bringen, musste er nun mit ins Grab nehmen.

OTTO JAAG

Georg Widmer

(12. 11. 1926—21. 3. 1966)

Am 21. März verstarb in Zürich nach langer schwerer Krankheit in seinem 40. Lebensjahre Dr. GEORG WIDMER. Durch seine Initiative und seinen grossen Einsatz ermöglichte er es der Schweizer Industrie in den letzten Jahren, den Anschluss an die internationale Weltraumforschung zu finden.

GEORG WIDMER trat 1945 in die ETH ein, zuerst in die Abteilung für Naturwissenschaften, wodurch sich schon sein universelles, noch nicht festgelegtes Interesse manifestierte. Nach einem Jahr wandte er sich dann der Physik zu, wobei er viele nicht unbedingt nötige Fächer belegte und sich speziell mit der Astronomie befasste. Nach Ablegung des Physik-Diploms im Jahre 1953, zu dem er eine Diplomarbeit bei Prof. BUSCH auf dem Gebiete der Festkörper-Physik ausführte, bot sich ihm an der Eidg. Sternwarte die Gelegenheit, verschiedene Probleme der Sonnenphysik sowohl experimentell als auch theoretisch zu bearbeiten. Das enge Interesse an dieser Forschungsrichtung blieb bestehen, als der inzwischen Verheiratete aus finanziellen Gründen an einer Mittelschule eine Lehrerstelle übernahm, und es ist ein Beweis seiner ungewöhnlichen Schaffenskraft und Zielstrebigkeit, dass er während diesen Jahren das Material zu einer Dissertation über die «Elektronendichte der Sonnenkorona» verarbeitete, für die ihm 1963 der Doktor der Naturwissenschaft der ETH verliehen wurde.

Inzwischen hatte es GEORG WIDMER wieder an die Hochschule gezogen, wo er hoffte, sich endlich mit ganzer Kraft der Forschung, seiner eigentlichen Bestimmung, widmen zu können. Er übernahm von 1959 bis 1961 die Ausarbeitung eines Forschungsprojektes in Plasmaphysik bei Prof. STRUTT, welches aber leider nur teilweise zur Ausführung gelangen konnte. Im Hinblick auf die Probleme der Weltraumforschung und der Radio-Astronomie erkannte Dr. WIDMER die Notwendigkeit, seine Kenntnisse in der Mikrowellen- und Übermittlungstechnik zu vertiefen. So wurden in Zusammenarbeit mit Prof. EPPRECHT im damals neu gegründeten Institut für Hochfrequenz-Technik die Pläne für ein grosszügiges Projekt auf diesem Gebiete ausgearbeitet, welches in der Zwischenzeit bereits vielfältige Früchte getragen hat.

Die Synthese der bis anhin von ihm erforschten Gebiete: Astronomie, Astrophysik, Plasmaphysik und Mikrowellen-Technik führte zur Raumforschung. Schon früh hatte Dr. WIDMER erkannt, dass die schweizerische Industrie sich an diesen neuen Forschungsarbeiten beteiligen müsse. Er hatte

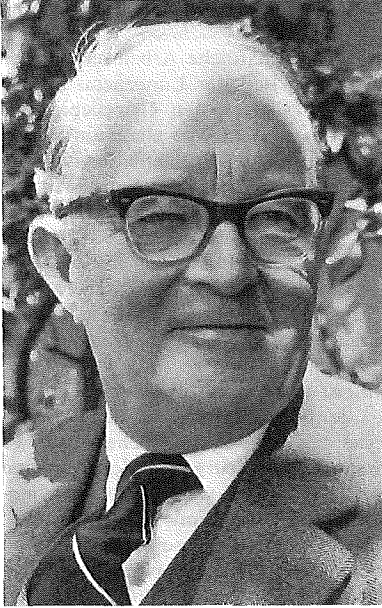
von jeher die Entwicklung und den Aufbau der internationalen Organisationen verfolgt. Mit der ihm eigenen Dynamik und ohne offiziellen Auftrag war er nach Paris und Delft gereist, um dort direkte Kontakte mit den führenden Persönlichkeiten der europäischen Raumfahrtsbehörde (ESRO) aufzunehmen. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH bewarb er sich nun mit der Unterstützung von Prof. G. EPPRECHT um das Vorstudienprojekt ESRO II, bei welchem der Entwurf eines europäischen Satelliten zur Erforschung der Sonne und der kosmischen Strahlung studiert werden sollte. Auf seine Vorarbeiten hin wurde ihm im Jahre 1963 der Auftrag zur Ausführung erteilt. Dank seinem unermüdlichen Einsatz gelang es ihm innert wenigen Wochen, ein äusserst leistungsfähiges Team aus Industrie und Hochschule zusammenzuschweissen. Die Ausstrahlung seiner Persönlichkeit bewirkte dabei die Unterordnung aller individuellen Interessen für die gemeinsame Sache.

In der klaren Erkenntnis, dass nur eine Zusammenfassung aller Kräfte und Anstrengungen eine Teilnahme der Schweiz an der Raumforschung ermöglichen, ergriff GEORG WIDMER im Jahre 1964 die Initiative zur Gründung der Schweizerischen Vereinigung für Weltraumtechnik. Sein Ziel für diese Vereinigung, der er bis zu seinem Tode als Geschäftsleiter vorstand, bestand in der Schaffung einer nationalen Koordinations- und Informationsstelle für Weltraum-Angelegenheiten, deren Aufgabe es sein sollte, eine Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden. Daneben schwebte ihm die Errichtung einer Forschungsstätte für die Lösung von Problemen vor, welche die Schweiz im Rahmen der Weltraumforschung mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln noch bewältigen kann. Zwei grosse Erfolge seiner Bemühungen durfte er noch miterleben, nämlich einmal die Vergebung des Auftrages zur Konstruktion und zum Bau des ESRO-I-Satelliten an die schweizerische Industrie und dann die Aufstellung einer Arbeitsgruppe, welche nun daran ist, eine Bodenstation zum Empfang von Satellitensignalen zu erstellen.

Sein Hauptinteresse lag zweifellos immer bei der Forschung. Trotzdem war er wie wenige fähig, wissenschaftliches Interesse und Können mit einem ausgezeichneten Organisationstalent und mit Sinn für industrielle Probleme zu verbinden. Durch seine beginnende Lehrtätigkeit an der ETH konnte er im Rahmen des Seminars über Probleme der Raumforschung, das er betreute, eine grosse Befriedigung finden. Als Vortragender bleibt er allen Kollegen mit seinen wissenschaftlich genauen, vielseitigen und begeisternden Ausführungen in lebendiger Erinnerung. Tragisch ist es, dass seine lange Krankheit ihn daran gehindert hat, seine Habilitationsschrift, die ihm den Weg zu einem Privatdozenten und später wohl auch zu einer Professur eröffnet hätte, zu beenden.

Bestürzt stehen wir vor der Tatsache, dass uns ein so wertvoller Wissenschaftler, der sich geradezu berufen fühlte, neue Arbeitsgebiete an der ETH zu fördern, durch den Tod entrissen wurde und dies im Moment, wo seine unermüdliche Arbeit gerade anfang, Früchte zu tragen. Als Mensch wird uns GEORG WIDMER ein Beispiel von wissenschaftlicher Weitsicht und Können, gepaart mit einer seltenen Zielstrebigkeit und einer enormen Arbeitskraft bleiben. Seine Freude an aufrichtigen mitmenschlichen Kontakten war der Schlüssel zu seinem spektakulären Erfolg. Es ist bitter, dass er den wirklichen Aufstieg, der ihm nach mutiger Überwindung aller Hindernisse, die ihm auf seinem Weg gestellt wurden, offen stand, nicht mehr hat erleben dürfen. Wir werden unseren begabten und so lebenswürdigen Freund und Kollegen am besten ehren, wenn wir versuchen, den von ihm vorgezeichneten Weg weiter zu führen. Er wird uns dabei ein leuchtendes Beispiel sein.

W. JÖHL



Hans Rudolf Schinz

(1891—1966)

HANS RUDOLF SCHINZ, ein Mann, der annähernd während eines halben Jahrhunderts seine ganze Arbeitskraft mit grösstem Erfolg für die Entwicklung der medizinischen Radiologie eingesetzt hat, ist dahingegangen. In ihm verliert die Schweiz, Europa und — ohne Überheblichkeit — die ganze Welt den derzeit wohl bekanntesten Fachmann auf dem Gebiet der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlungen. Der Werdegang dieses Mannes spiegelt die Entwicklung der medizinischen Radiologie wider, die er selbst an wesentlichen Punkten entscheidend beeinflusst hat.

Als sich SCHINZ im Jahr 1918 nach internistischer Ausbildung bei Prof. EICHHORST als Nachfolger von Dr. CHAUL um die röntgenologische Assistentenstelle bewarb, handelte es sich um die einzige Arbeitsstelle des Spitals, die den Röntgendienst zu versehen hatte und die organisatorisch der Chirurgischen Klinik unterstellt war. Ein kleiner Nebenzweig der Medizin hatte einen Leiter gefunden, der sich in sechswöchigem Aufenthalt in Wien die für die selbständige Arbeit notwendigen Vorkenntnisse erwarb. Dem Leiter des Röntgendienstes standen zwei bescheidene Räume zur Verfügung; im einen stellte man Röntgenaufnahmen her, im andern — dem Arbeitsraum des Leiters — wurde gleichzeitig bestrahlt und geforscht. Heute besorgen am gleichen Spital mit nur wenig erhöhter Bettenzahl ein Ordinarius, ein Extraordinarius, 5 Oberärzte und 15 Assistenzärzte und 2 Physiker den radiologischen Dienst. Diese beeindruckende Entwicklung ist zum Teil der Ausbildung neuer Methoden, andernteils der Initiative des Leiters zuzuschreiben, dem es im wesentlichen zu verdanken ist, dass die Medizinische Universitätsklinik Zürich eines der bestausgestatteten Strahleninstitute besitzt. Der dynamische, unternehmende junge Arzt hatte das ihm zusagende Arbeitsgebiet gefunden, der neue Zweig der Medizin den Mann, den er zu seiner Entwicklung benötigte. Er brachte als Spross einer Gelehrtenfamilie, die seit mehr als vierhundert Jahren in Zürich tätig war, die notwendigen Voraussetzungen mit: Forschung war ihm Lebenserfüllung, und der noch in den Anfängen steckende Zweig der Medizin bot ihm eine unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten, die er in reichem Masse zu nutzen wusste. Eine glückliche Fügung wollte es, dass naturwissenschaftliches Denken und Handeln dem jungen Leiter Bedürfnis war. Auf Schritt und Tritt fand er Probleme, die er mit Interessen und Kenntnissen, die weit über das Medizinische hinausgingen, mit grösstem Eifer, seltenem Geschick und einem erfreulichen Optimismus zu lösen versuchte. SCHINZ erfasste mit einer immer wieder verblüffenden Sicherheit den Kern der Frage, formulierte treffend die möglichen Lösungen, wusste mit einer einmaligen Begabung die Mitarbeiter für die gestellten Aufgaben einzusetzen und zu begeistern und scheute auch nicht davor zurück, sie — wenn er von der Wichtigkeit

der Lösung überzeugt war — unter Druck zu stellen. So förderte er fermentativ die Entwicklung der medizinischen Radiologie.

Noch im ersten Jahr seiner Tätigkeit beschreibt er als erste wissenschaftliche Arbeit nach seiner Dissertation als Arzt der Guiden-Abteilung 5 das röntgenologische Bild der Lungenentzündung bei jener — der älteren Generation noch sehr wohl bekannten — schwersten Grippeepidemie. Zuerst interessierten ihn röntgendiagnostische Probleme und Beobachtungen vor allem am Skelett und bei Magenerkrankungen. Kurze Zeit später begann er experimentell strahlenbiologisch mit seinen Mitarbeitern NATER und SŁOTOPOLSKY zu arbeiten, weil er offenbar erkannt hatte, dass die grösstenteils auf Empirie beruhende Anwendung der Strahlung zur Bekämpfung der Krebserkrankung einer wissenschaftlich fundierten Basis bedurfte. Jene Arbeiten führten zu bedeutsamen Erkenntnissen, auf die man sich heute noch bezieht. Eines der wichtigsten Interessengebiete betrifft die Geschwulsterkrankung, die er in klinischer, ätiologischer und besonders in genetischer, dann aber auch in reichem Ausmass in statistischer und therapeutischer Sicht in vielfachen Untersuchungen seinen Arbeiten zugrunde legte. Selbst noch nach seiner Emeritierung hat er sich wissenschaftlich mit diesen Problemen auseinandergesetzt.

Krebsbekämpfung war ihm ein Anliegen, dem er sich zutiefst verpflichtet fühlte. Im täglichen Spitalbetrieb begnügte er sich nicht nur damit, die Methoden der Früherfassung auf den neuesten Stand zu heben und zu verbessern, sein Interesse galt in erster Linie der Strahlenbehandlung. Er erblickte in dieser ein in der Regel viel schonenderes Verfahren als das chirurgische Vorgehen und setzte sich mit der ihm innewohnenden Zähigkeit für ihre Durchführung und weitere Vervollkommnung ein. In zahlreichen Studienaufenthalten, vor allem an den damals schon international als führend anerkannten Zentren in Stockholm und Paris, vervollkommnete er seine persönlichen Erfahrungen und führte ihre Methoden in Zürich ein. Mit den Leitern dieser Zentren und vielen ihrer Mitarbeiter haben ihn zeitlebens persönliche freundschaftliche Beziehungen verbunden. Hier zeigte sich seine erstaunliche Fähigkeit, die Bedeutung neuer Methoden blitzartig zu erfassen und sich für ihre Anwendung, Vervollkommnung und Bekanntmachung einzusetzen. Nicht wenige Verfahren hätten, wenn SCHINZ sich nicht für sie eingesetzt hätte, nicht oder erst viel später den Weg in die radiologische Praxis gefunden. Die Methodik von COUTARD für die Bestrahlung von Krebsen war zwar schon mehrfach, doch unbeachtet in der Fachpresse, bekannt gegeben worden. SCHINZ erkannte bei einem Aufenthalt am Institut CURIE in Paris, bei dem er speziell die Radiumbehandlung studieren wollte, die prospektive Bedeutung dieser neuen Röntgenbestrahlungsmethode. Er konnte mit der ihm eigenen Ungeduld nicht bis zu seiner Rückkehr warten, sondern erstattete dem Schreiber dieser Zeilen die schriftliche Instruktion und den Auftrag zur Einführung der neuen Methode. Das Verfahren erwies sich in der Folge als revolutionierend für die ganze neue Strahlentherapie.

Schon vor Jahrzehnten setzte sich SCHINZ für die Aufklärung der Bevölkerung zur Früherfassung des Krebses ein, für prophylaktische Massnahmen und für die Förderung der Forschung. Man wusste um die Möglichkeiten, und viele Leute waren bereit, sich für die Realisation einzusetzen. Es fehlte auch nicht an Versuchen, die Probleme zu lösen. Als SCHINZ 1953 bis 1956 Präsident der Schweizerischen Liga für Krebsbekämpfung und Krebsforschung war, bot sich ihm die Gelegenheit, sein organisatorisches Talent einzusetzen. In auffallend kurzer Zeit gelang es ihm, einen Weg zu finden, der die einheitliche Zustimmung der Gesellschaft fand und seither als «Plan SCHINZ» die Voraussetzungen zu schaffen erlaubte, dass die Organisation der Krebsbekämpfung und Krebsforschung in der Schweiz heute den besten zeitgemässen Möglichkeiten angepasst werden kann.

1918 wurde der Unterricht in Radiologie nur im Rahmen der Hauptfächer abgehalten, eine Situation, die auf die Dauer nicht befriedigen konnte. Es fehlte ein gutes Lehrbuch. Zusammen mit BAENSCH und FRIEDL hat SCHINZ ein Werk geschaffen, das 1928 in der ersten Auflage erschien und in kürzester Zeit die volle Anerkennung nicht nur der Röntgenologen, sondern auch aller übrigen Mediziner fand. Das Lehrbuch, das eben jetzt in der sechsten Auflage erscheint, deren Redaktion er immer noch straff in Händen hielt, trug wesentlich dazu bei, dass der Name SCHINZ in der ganzen Welt bekannt wurde.

Die rasche Entwicklung des Faches und die immer mehr zunehmende Bedeutung im Rahmen der Medizin erforderten eine Umgestaltung des Unterrichtes der Studenten, was — heute fast nicht mehr verständlich — nur mit schwersten Kämpfen durchgesetzt werden konnte. 1922 habilitierte sich SCHINZ, und schon zwei Jahre später erfolgte die Erteilung der Titularprofessur. 1928 erhielt

er durch die Ernennung zum Extraordinarius das Mitspracherecht in der Fakultät und damit die Möglichkeit, im geeigneten Gremium seine Forderungen durchzusetzen. 1947 erfolgte seine Ernennung zum persönlichen Ordinarius. Erst 1935 konnte erreicht werden, dass die Medizinische Radiologie zum Pflichtfach erklärt wurde, was in erheblichem Masse den Bemühungen von SCHINZ zuzuschreiben ist. Es war ihm eine grosse Befriedigung, dass es den Bemühungen der jüngeren Generation, immer mit seiner tatkräftigen Unterstützung, schliesslich gelang, die Radiologie zum Prüfungsfach zu erheben.

Auf internationaler Basis wurde auf seine Veranlassung die Gesellschaft der akademischen Lehrer aller Länder für Radiologie gegründet, deren erstes Präsidium er innehatte. Er freute sich sehr, als ihm letztes Jahr in Rom das Ehrenpräsidium übertragen wurde.

Die Bedeutung von SCHINZ wurde international viel früher als in seiner eigenen Heimat erkannt. 1934 wurde ihm das Präsidium des Vierten Internationalen Radiologenkongresses übertragen, den er in Zürich und St. Moritz in glänzender Weise organisierte und durchführte. Mehr als zwanzig Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Ehrenmitglied. 1958 sprach ihm die Technische Hochschule Stuttgart den Dr. rer. nat. h. c. zu, und zu seinem siebzigsten Geburtstag verlieh ihm die Universität Tübingen den Ehrendoktor der Medizin.

Die Entwicklung des Faches konnte nicht ohne schwere Kämpfe erfolgen. Die neue Disziplin musste aus dem Stadium des vornehmlich Technischen in die ärztliche Sphäre geführt werden. Allein schon die stetig wachsenden Raumbedürfnisse und die erheblichen finanziellen Investitionen mussten zwangsläufig auf Widerstand stossen. Aus Überzeugung und mit Begeisterung setzte sich SCHINZ, ungeachtet aller Widerstände, immer für die Verwirklichung seiner Pläne ein. Die Erreichung seines Ziels wurde durch die Leichtigkeit gefördert, mit der er seine Ideen in Wort und Schrift zu kleiden verstand, wobei er mit Lust und vielfach humorvoll debattierte. Doch nie war SCHINZ im wahrsten Sinne des Wortes so dämonisch charmant, wie wenn er im Kreise seiner Freunde in abendlichem Gespräch seine dialektische Brillanz spielen liess.

HANS RUDOLF SCHINZ hat ein selten reiches Mass von Talenten mitbekommen. Dass er es verstanden hat, sie aufs schönste auszunutzen und sie vor allem für die leidende Menschheit einzusetzen, bezeugen in Dankbarkeit seine Freunde, Mitarbeiter und Schüler. (NZZ, 16. 6. 66, Nr. 2662).

ADOLF ZUPPINGER