

CHEMISCHE BERICHTE

Fortsetzung der

BERICHTE DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT

86. Jahrg. Nr. 5

S. I - XIV

KURT MAURER

1900 - 1945

Lebensbild*)

Viele schmerzliche Lücken hat der vergangene Krieg in die Reihen der deutschen Chemiker gerissen. So ist auch am 9. April 1945 Dr. phil. Kurt Maurer, ordentlicher Professor der Organischen Chemie an der Universität Rostock, in seinem Elternhaus in Jena mit seiner Gattin Liesel, geb. Geffcken, zwei seiner drei Kinder, dem Sohn Richard und der Tochter Doris, und mit seiner Mutter einem Luftangriff zum Opfer gefallen. Der Tod ereilte ihn und seine Familie wenige Tage vor dem Ende der Kampfhandlungen an einem Orte, an dem sie sich für sicher hielten; ja die Familie hatte fast drei Jahre lang die räumliche Trennung auf sich genommen in der Annahme, daß Frau und Kinder in Jena in geringerer Gefahr seien als in Rostock.

In Kurt Maurer verlor die Organische Chemie einen angesehenen und erfolgreichen Kollegen und Hochschullehrer einer Generation, die ohnehin an den deutschen Universitäten und Hochschulen zahlenmäßig viel zu gering noch vorhanden ist. Ein Gedenkblatt für den uns zu früh genommenen Freund und Kollegen kann verständlicherweise nicht von einem erfüllten Leben und abgerundeten wissenschaftlichen Werk berichten, doch soll ein Bild seines Lebens für die Nachwelt aufgezeichnet werden; der Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten wird von Maurers engstem Mitarbeiter, Herrn G. Dreifahl, gegeben werden.

Die Daten seines Lebens seien kurz vermerkt: Kurt Maurer wurde am 13. Januar 1900 in Heidelberg als Sohn des Professors der Anatomie Dr. Friedrich Maurer geboren. Väterlicher- und mütterlicherseits entstammte er dem Südwesten Deutschlands, doch verbrachte er seine Jugendzeit in Jena, wo der Vater von 1900 an bis zu seiner Emeritierung den Lehrstuhl der Anatomie innehatte. Nach der Schulzeit und nach kurzer Militärzeit im Jahre 1918, die ihn aber nicht mehr zur Front führte, begann Kurt Maurer das Studium der Chemie. Er besuchte die Universitäten Jena, Heidelberg, hauptsächlich aber München; dort promovierte er im Jahre 1925 mit einer unter Leitung H. H. Schlubachs angefertigten Dissertation über die Isotrehalose.

*) Gekürzte und geänderte Fassung der Gedenkrede des Verfassers bei der Gedenkfeier der Philosophischen Fakultät an Prof. Dr. Kurt Maurer im Chemischen Institut der Universität Rostock (Herbst 1945).



Dr Kurt Mauser

Nach seiner Promotion bekleidete er längere Jahre eine Assistentenstelle am Chemischen Institut der Universität Jena und unterbrach diese Tätigkeit nur für kurze Zeiten; so bildete er sich z.B. in biochemischen Methoden im Kaiser-Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem aus. Im Jenaer Institut sammelte er reiche Unterrichtserfahrungen. Er hatte auch das Glück, eine Reihe tüchtiger Doktoranden und assistierender Mitarbeiter zu finden, so daß eine stattliche Anzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen das Ergebnis der Jenaer Jahre darstellen. Er habilitierte sich dort 1930 mit einer Arbeit über die Synthese der Kojisäure und wurde im Jahre 1935 zum außerplanmäßigen Professor ernannt. Seine erfolgreichen Arbeiten trugen ihm die verdiente Anerkennung ein durch die Berufung an die Universität Rostock als ordentlicher Professor der Organischen Chemie. Im Herbst 1936 übernahm er seine neue Arbeitsstätte und wirkte dort bis Mitte März 1945, bis zu der Reise zu seiner Familie nach Jena, von der er nicht mehr zurückkehren sollte.

Als Freund aus gemeinsamen Münchner Studienjahren und als Freund und Kollege seiner letzten Rostocker Jahre ist es mir ein Bedürfnis, den Fachgenossen und der Nachwelt ein Bild Kurt Maurers zu überliefern, auch wenn es notwendigerweise nur subjektiv sein kann und vielleicht auch unvollständig ist; es beruht auf gemeinsam verlebten Zeiten und auf Erinnerungen an das, was Maurer selbst mir gelegentlich berichtet hat. Manche wichtigen, möglicherweise sehr bestimmenden Ereignisse seines Lebens sind mir vielleicht unbekannt geblieben. Es bestand wenig Möglichkeit, das Bild durch Aussprache mit nahen Angehörigen zu erweitern, denn durch den gleichen Schicksalsschlag, der sein Leben so frühzeitig ausgelöscht hat, sind auch die ihm nächststehenden Menschen hinweggerafft worden.

Persönlichkeit und Handlungen eines Menschen werden stark beeinflusst durch seine erste Umgebung und seine Jugendeindrücke; das gilt in ganz besonderem Maße für die Persönlichkeit Kurt Maurers. Sein Wesen hat sich vom Beginn unserer näheren Bekanntschaft, also von 1924 an, bis zu seinem Tode kaum noch gewandelt, so früh und dauerhaft ist es in seiner Jugendzeit geformt worden. Er ist in einem Hause aufgewachsen, in dem beste alte - aber keineswegs erstarrte - Gelehrtentradition beheimatet und lebendig war.

Der Vater Friedrich Maurer entstammte einer alteingesessenen Darmstädter Beamten- und Gelehrtenfamilie, die viele bedeutende Männer aufzuweisen hatte; von ihm wird berichtet, daß er von Kind an ein begeisterter Naturforscher gewesen sei. Er war bis in sein hohes Alter von ungebrochener Arbeitskraft und unermüdlichem Forscherdrang, dabei ein glänzender akademischer Lehrer, der bei seinen zahlreichen Hörern größtes Ansehen genoß. Auch im Kreise der gesamten Universität Jena und im Lande Thüringen war der Geheimrat Maurer eine markante und bestimmende Persönlichkeit, und diese Stellung nahm er nicht nur als Lehrer und Forscher, sondern ebenso sehr als Mensch von hoher allgemeiner Bildung und Kultur ein. Diese Persönlichkeit des Hausherrn gab dem ganzen Hause Maurer das Gepräge, dem in der Mutter

Kurt Maurers, der Frau Marie Maurer, geb. Fremerey, eine gebildete und menschlich wie künstlerisch sehr begabte Hausfrau vorstand. Die Eltern förderten die Entwicklung der Kinder mit ganz besonderer Liebe und die Kinder ihrerseits verehrten in allem die Eltern ganz außerordentlich und hingen bis zuletzt sehr an ihnen. Es war eine besonders schöne Jugend, die Maurer erleben konnte; ein sehr glückliches und harmonisches Familienleben erfüllte das Elternhaus am Oberen Philosophenweg, vier Kinder und viele Kinderfreundschaften, die oft Freundschaften fürs Leben wurden, brachten junges Leben in dieses Haus, in dem an sich die „akademische“ Atmosphäre herrschte, die aber durch süddeutsche Ungezwungenheit jeder „geheimrätlichen“ Förmlichkeit entkleidet war. Obwohl Kurt Maurer in Jena aufgewachsen ist, blieb auch bei ihm die Herkunft aus Südwestdeutschland stets erkennbar.

Schon früh nahmen die Kinder an dem reichen geselligen Leben im Kreise weitherziger und weltoffener Menschen in dem gastfreien Hause teil, in dem besonders durch die Musik eine kultivierte Geselligkeit herrschte. Es waren nicht nur viele Jenaer und auswärtige Gelehrte, die in diesem Hause ein- und ausgingen, unter ihnen der greise Ernst Haeckel, sondern auch viele Künstler und Musiker. So gehörte Max Reger in seinen letzten Lebensjahren zu den häufigen Gästen, und manch hochstehende Unterhaltung und Geselligkeit und manches Hauskonzert haben den Horizont der Kinder erweitert und auch ihr Niveau und ihre Ansprüche in geistiger und künstlerischer Hinsicht tiefgehend für das ganze Leben beeinflusst.

Den Kindern ließ man eine ihren Anlagen und Neigungen entsprechende freie Entwicklung, und die naturwissenschaftlichen Neigungen Kurt Maurers wurden von früh auf durch den Vater verständnisvoll gefördert. Selbstverständlich erhielten diejenigen Kinder, die dafür Anlagen zeigten, ausgezeichneten Musikunterricht, und Kurt Maurer war ein ganz hervorragender Geiger, dessen Können und Musikalität weit über den Leistungen guter Dilettanten lag; er war im besten Sinne des Wortes mit seiner Geige verwachsen. Es hat wohl kaum einen Tag seines Lebens gegeben, an dem er nicht zur Geige gegriffen hätte, in guten wie in trüben Stunden. Auch für sich allein, ohne Zuhörer, spielte er; es gab aber auch später kaum eine Geselligkeit in seinem eigenen Hause, bei der nicht seine Geige erklang.

Es ist verständlich, daß ein ausgeglichenes, kluges und begabtes Kind in dieser Atmosphäre des Elternhauses glücklich aufwuchs und bleibende Eindrücke erhielt. Kurt Maurer wuchs ganz von selbst in beste Tradition geistiger Arbeit hinein. Er bekam gute Maßstäbe für Gutes, Echtes und Schönes in menschlicher wie in künstlerischer Hinsicht. Er erwarb Menschenkenntnis, Gefühl für Qualität und, nicht zu vergessen, eine jeder Kleinlichkeit abholde Souveränität und Großzügigkeit, die jeder an ihm bemerkte, der ihn kannte.

Wenn man sich vergegenwärtigt, wie Maurer im Elternhaus aufgewachsen war, und was ihm die Jugendzeit mitgegeben hatte, kann man sich leicht ein Bild davon machen, wie seine Studienzeit aussah. Für ihn war der akademische Boden nicht neu, die Atmosphäre der Universität war ihm nicht fremd. Er war schon als junger Student von einer großen Unabhängigkeit und sicheren Selbständigkeit, die oft an ihm bewundert wurde, gelegentlich aber wohl auch

die Mitmenschen reizen konnte. Er haßte Zwang jeder Art, und so schloß er sich selbstverständlich keiner Korporation oder einer anderen Vereinigung an. Er nahm auch nicht teil an Fragen oder Auseinandersetzungen, die ihm nicht lagen, und dabei gab es damals viele Kräfte und Mächte, die sich um Einfluß auf die Studenten bemühten, und um vieles wurden damals Köpfe und Herzen, noch öfter aber die Mäuler heiß. In diesen Jahren 1920–1925 waren auf dem Plan die Korporationen, die versuchten, ihre durch Krieg, Revolution und Nachkriegsjahre schmal gewordene Basis wieder zu verbreitern, ferner die Jugendbewegung mit all ihrem Überschwang, aber auch all ihren Problemen, die konfessionellen und politischen Vereinigungen und Parteien und nicht zuletzt gerade in München der Nationalsozialismus mit seiner Riesenpropaganda, Aufmärschen, dem Novemberputsch im Bierkeller und ähnlichem. All das berührte Maurer gar nicht. Er formte sein Leben aus sich heraus, er lebte das Leben weiter, in das er im Elternhaus hineingewachsen war, das aus intensiver Arbeit und Erholungspausen in glücklicher Ausgewogenheit bestand. Intensive Arbeit, wie er sie am Beispiel des Vaters kennengelernt hatte, war auch für ihn eine Selbstverständlichkeit, und die Erholung bestand für ihn im Bergsteigen, Skifahren, in der Musik, guter Geselligkeit und reichster Ausnutzung all der wunderbaren Möglichkeiten, die das Münchner Kulturleben damals bot.

Trotz seiner Selbständigkeit war Maurer keineswegs ein Einzelgänger, sondern ein kleiner Freundeskreis war ihm Bedürfnis. Diesen Kreis hat er sein ganzes Leben lang immer gehabt; es waren stets anregende und kultivierte Menschen, die im guten Sinne zu leben verstanden. Man war durchaus gesellig, spielte Streichquartett und ging sonntags zusammen ins Gebirge. Maurer fand auch Anschluß an anregende Münchner Familien, und wenn er auch gelegentlich klagte, man lade nicht ihn, sondern seine Geige ein, so tat ihm die Zugehörigkeit zu vielen Häusern hoher Kultur und die Bekanntschaft mit Künstlern sehr wohl. In diesen Kreisen lernte er gegen Schluß seiner Münchner Studienzeit in der Tochter Liesel des Malers Professor Geffcken auch seine spätere Gattin kennen. Sie, eine künstlerisch hochbegabte Frau von größter Lebendigkeit und von einem Charme, wie man ihn besonders in München antrifft, ist ihm später die ideale Lebensgefährtin gewesen, mit der er eine wahrhaft harmonische und glückliche Ehe führte. Ihre Kinder Richard, Doris und Christine waren mit Recht ihr Stolz und ihr ganzes Glück. So waren die Münchner Jahre köstliche Jahre, wenn sie auch oft schwer waren, vor allem durch die Inflationszeit. Das war der Hintergrund, auf dem sich Maurers Studium abspielte.

Die Münchner Chemie war damals von unerreicht hohem Stande. Das Chemische Laboratorium der Universität (das „Staatslabor“) stand unter der Leitung Richard Willstätters, und seine überragende Größe schlug alle in ihren Bann; schon den jungen Studenten nahmen seine meisterhaften Vorlesungen gefangen und prägten sich für das ganze Leben ein. Wohl die meisten Willstätter-Schüler, die später akademische Lehrer geworden sind, haben unbewußt Züge aus dieser Vorlesung übernommen. Auch in Maurers Vorlesung, 20 Jahre später in Rostock, waren — bei aller persönlichen Eigenart — noch

Anklänge an Willstätters Vorlesungsstil zu bemerken. Maurer hat seinen Lehrer Willstätter hoch verehrt, und durch alle Jahre bis 1945 befand sich ein Bild Willstätters in seinem Arbeitszimmer. Andere berühmte und eindrucksvolle akademische Lehrer waren der Physiker Wilhelm Wien, die Anorganiker Otto Hönigschmid und Wilhelm Prandtl, der physikalische Chemiker Kasimir Fajans und viele andere. Die Studentengeneration jener Nachkriegsjahre selbst war in ganz besonderer Weise aufgeschlossen und wissenschaftlich aktiv. So fand Maurer zumal in den entscheidenden letzten Studienjahren in München eine einzigartig anregende Studienstätte.

Seine Doktordissertation führte Maurer nicht unter Willstätters Leitung aus, da der Zustrom der Doktoranden zu Willstätter damals übermäßig groß war, so daß der persönliche Kontakt zwischen Lehrer und Schüler gering werden mußte. Er wählte sich Hans Heinrich Schlubach, der damals in München im „Staatslabor“ als Privatdozent arbeitete, als Doktorvater und hatte so die Vorteile einer engeren persönlichen Zusammenarbeit.

Schlubach stellte ihm ein Thema aus dem Gebiet der Kohlenhydratchemie, und damit war die wesentliche Richtung der chemischen Forschung Maurers für sein Leben gegeben. Beginnend mit der Dissertation über die Synthese der Isotrehalose sind die Kohlenhydrate stets sein Hauptarbeitsgebiet geblieben, von den einfacheren Zuckern bis zur Cellulose.

Wenn jemand so viele Jahre auf den Wegen weitergeht, die er mit seiner wissenschaftlichen Erstlingsarbeit zum ersten Male betrat, so kann das wohl manchmal aus Ideenlosigkeit, Unselbständigkeit oder Bequemlichkeit geschehen. Es kann aber auch sein, daß dieses Gebiet so anregend ist, daß es den Forscher nicht mehr freigibt. Dies traf bei Maurer zu; ihn fesselte dies Gebiet, dem er den größten Teil seiner leider kurzen Lebensarbeit widmete. Das Gebiet der Kohlenhydrate wurde damals in Deutschland ziemlich vernachlässigt, es galt nicht für besonders „modern“, es zu bearbeiten, und man hielt es auch wohl durch die Arbeiten der Klassiker für weitgehend abgeschlossen. Viele der jüngeren Chemiker wandten sich damals den außerordentlichen, viel beliebteren und erfolgversprechenden Gebieten der Wirkstoffe der Natur zu, die viel mehr im Brennpunkt des internationalen Interesses standen. Maurer hat es so auf sich genommen, etwas abseits der damals für aktuell gehaltenen Themenkreise still und zäh zu forschen, er stand nicht so im Scheinwerferlicht wie mancher jüngere Kollege. Es ist zweifellos ein Verdienst, daß er keinen bequemen und rasche Erfolge versprechenden Weg beschritt, und die Ergebnisse seiner Arbeiten zeigen, daß er recht daran getan hat. Auch auf seinem Arbeitsgebiet entfernte er sich aber nie weit von der belebten Natur und den von ihr gegebenen Stoffen. Im Gegenteil, stets haben ihn Fragen der naturnahen, wahrhaft „organischen“ Chemie und Biochemie am meisten gefesselt; naturfernere, mehr theoretische Gebiete lagen ihm weniger. Auch bei den spezielleren Problemen, die er im einzelnen bearbeitete, verlor er sich nicht in Sonderfragen, sondern behielt immer den Blick für den Zusammenhang mit der belebten Natur. Es kommt hier wohl der väterliche geistige Einfluß aus der Jugendzeit in glücklicher Weise wieder zum Vorschein.

Als Maurer 1925 nach seiner Promotion als Assistent an das Chemische Institut der Universität Jena ging, kehrte er in seine Heimat zurück. Menschlich fand er also einen ihm sehr vertrauten Boden, auf dem er bald wieder heimisch wurde, wenn auch unter anderen Voraussetzungen als früher. Er kam als völlig selbständiger Mensch zurück, gründete auch bald eine eigene Familie und schuf sich in dem ihm an sich bekannten und vertrauten Rahmen seinen eigenen Kreis. Maurer hat gern von dem sehr schönen und anregenden Leben dieser Jahre erzählt; es versteht sich, daß auch wiederum die Musik als Ausgleich zur Institutsarbeit eine große Rolle spielte. Im Streichquartett, auch in der Kirche und in der Öffentlichkeit, hat er oft gespielt. Zwei seiner drei Kinder, Richard und Doris, wurden in jenen Jahren in Jena geboren. Beide sind bei dem verhängnisvollen Bombenwurf am 9. April 1945 mit den Eltern ums Leben gekommen; nur die jüngste Tochter Christine, 1940 in Rostock geboren, wurde verschont.

Ein Schatten fiel auf das glückliche und freie Leben dieser Jahre durch die Ereignisse des Jahres 1933. Maurer hat sich damals sehr gegen den Nationalsozialismus gewehrt; er litt unter der Beschneidung der persönlichen und geistigen Freiheit, und die Vorahnungen unheilvoller Folgen haben ihn nie verlassen.

Im Chemischen Institut der Universität Jena, wo er eine Stelle als Unterrichtsassistent innehatte, widmete er sich mit größter Hingabe der Ausbildung der Chemiker im Praktikum der organischen Abteilung. Der tägliche Umgang mit Studenten machte ihm hier und auch später als Lehrstuhlinhaber in Rostock viel Freude und gab ihm immer wieder die Impulse und Anregungen, die der akademische Lehrer stets aus der Zusammenarbeit mit den Schülern empfängt. Der Institutsdirektor A. Gutbier und der Vorstand der organischen Abteilung W. Schneider, ließen ihm größte Freiheit und Selbständigkeit, so daß er das Glück hatte, schon als junger Mensch verantwortlich und frei wirken zu können.

In seiner wissenschaftlichen Arbeit war er ebenfalls gleich nach seiner Promotion völlig selbständig, was ja keineswegs allgemein üblich ist. Es ist zweifellos eine durchaus richtige Gepflogenheit, daß die jungen Hochschulassistenten in den Chemischen Instituten nach ihrer Promotion noch einige Zeit in wissenschaftlichen Wanderjahren als Mitarbeiter eines älteren Dozenten, möglichst auch in fremden Instituten, arbeiten, ehe sie ganz selbständig versuchen, neue Wege zu beschreiten und neue Gebiete zu erschließen. Maurer hat das bis auf eine kurze Gastzeit im Kaiser-Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem nicht getan und hat damit ohne Frage den schwierigeren und keineswegs den bequemeren Weg gewählt. Er ist auf diese Weise nicht in der Tradition großer wissenschaftlicher Schulen aufgewachsen, sondern, was er von seiner Jenaer Zeit an wissenschaftlich geleistet hat und geworden ist, hat er nur sich allein, seinen eigenen Einfällen und seiner eigenen Arbeit zu verdanken. Sicher bezahlte er mehr Lehrgeld als andere, und es war für ihn oft nicht leicht, daß er nur auf sich allein gestellt war, wenig Möglichkeiten zu Anregungen und Aussprachen hatte und daß er nicht zurückgreifen konnte auf Erfahrungen einer „Schule“ oder eines größeren Arbeitskreises.

Aber die reiche Ausbeute an guten wissenschaftlichen Arbeiten aus der Jenaer Zeit beweist, daß er durch diese Schwierigkeiten letztlich eben doch nicht gehemmt worden ist, sondern daß er wuchs, indem er sie überwand. Er hatte das Glück, eine größere Zahl guter Mitarbeiter zu bekommen, was gerade in den Jahren der Habilitation außerordentlich fördernd war. Er verlangte viel von seinen Mitarbeitern. Sie schätzten ihren Lehrer aber stets sehr wegen der guten Anleitung und Förderung, die sie durch ihn erfuhren, und wegen seiner natürlichen, zwanglosen Art des menschlichen Umganges. Es hat dieser Wertschätzung sicher keinen Abbruch getan, daß er auch notfalls in ebenso zwangloser Art gelegentlich sein Mißfallen deutlich ausdrücken konnte. Die Habilitation im Jahre 1930 und die Ernennung zum außerordentlichen Professor im Jahre 1935 sind die äußeren Kennzeichen dieser Jenaer Jahre.

Als ihn der verdiente Ruf auf das Ordinariat für Organische Chemie an der Universität Rostock (1936) erreichte, war er 36 Jahre alt und konnte schöne wissenschaftliche Ergebnisse und reiche Unterrichtserfahrungen aufweisen. Die Gutachten maßgebender Kollegen über Maurer, die die Rostocker Fakultät heute noch besitzt, unterstreichen einmütig die Qualität und Originalität seiner Arbeiten, seine hohe Lehrbefähigung und seine menschlichen Vorzüge.

Maurer kam gern nach Rostock; auch seine Familie wurde in der norddeutschen Landschaft bald heimisch und fand in dem Rostock der Vorkriegszeit, in dem es sich gut leben ließ, freundschaftlichen Anschluß. Maurer und seine Gattin waren in ihrer anregenden, aufgeschlossenen und lebensfrohen Art ein belebendes Element, und noch heute bedauern viele Freunde und Kollegen in Rostock, daß diese liebenswerten und hochgebildeten Menschen ihre gastfreie Tür nie mehr öffnen werden. Durch den Krieg, vor allem nach den Rostocker Bombennächten im April 1942, wurde die Trennung der Familie notwendig. Maurer hoffte, daß Gattin und Kinder größere Sicherheit und Ruhe in Jena finden würden; es ist tragisch, daß gerade dieser Entschluß ihm und seiner Familie zum Verhängnis wurde.

Die organische Abteilung des Rostocker Instituts gewann durch Maurer einen Leiter von großer Initiative, der sie mit neuem Leben erfüllte. Das recht alte und ziemlich enge Rostocker Chemische Institut bedurfte dringend neuer Impulse, und die beiden jungen, 1936 gleichzeitig berufenen Kollegen Kurt Maurer und Ulrich Hofmann sind mit größter Hingabe und Freude an die Arbeit gegangen, um gerade auch die räumlichen Nöte zu beheben und die Arbeitsmöglichkeiten auf den Stand der Gegenwart zu bringen. Eine großzügige, weitblickende und kluge Lösung dieser Fragen, insbesondere der Hörsaalnot, ging besonders auf Maurers Pläne zurück; die damaligen Regierungsstellen bewilligten jedoch bis zum Kriegsbeginn keine Mittel dafür, und mit Kriegsbeginn wurden die Pläne dann vollends begraben. Es blieb erst der neuen Zeit seit 1949 vorbehalten, in kürzester Frist weit über die früheren Pläne hinaus durch großzügige und moderne Bauten das Institut außerordentlich zu erweitern und zu einer geräumigeren und modernen Lehr- und Forschungsstätte zu machen.

Nach der ersten Zeit der Umstellung und Einrichtung in der neuen Wirkungsstätte waren die wissenschaftlichen Arbeiten wieder in größerem Umfange aufgenommen worden. Gute Mitarbeiter stellten sich ein, neue, erfolgversprechende Arbeitsgebiete wurden in Angriff genommen und neue Methoden entwickelt. Viele Pläne sollten verwirklicht werden, doch hat der Kriegsausbruch 1939 den Kreis der Mitarbeiter zerrissen und die meisten Arbeiten fast zum Erliegen gebracht. Man kann aus den Ansätzen nur ahnen, was Maurer in Rostock geschaffen haben würde, wenn der Friede erhalten geblieben wäre. Einen letzten Höhepunkt fand die Rostocker Vorkriegszeit noch in der Nordwestdeutschen Chemiedozententagung in Rostock im August 1939; auf dieser Tagung, die von Maurer und Hofmann hervorragend vorbereitet und durch den ehrwürdigen Kollegen Walden in reizvollster Weise eingeleitet worden war, trafen sich zum letzten Male im Frieden die Kollegen Nordwestdeutschlands.

Maurers Tätigkeit in Rostock, sei es in der bis 1942 mit U. Hofmann und seitdem mit G. Rienäcker gemeinsam geführten Leitung des Instituts, sei es als langjähriger Dekan der Philosophischen Fakultät, die Geistes- und Naturwissenschaften umfaßte, zeichnete sich stets durch überlegene Sachkunde, Weitblick und Großzügigkeit aus. Kleinlichkeit und Bürokratie waren ihm fremd; er war ein so erklärter Feind von überflüssig beschriebenen Papier und von Akten, daß er für vorgesetzte Dienststellen, sofern sie bürokratisch waren, oft ausgesprochen unbequem war. Er war vielmehr ein Mann der zweckmäßigen Handlungen mit einem sehr klaren Blick für das Wesentliche. Das zeigte sich besonders bei der Arbeit, die er unermüdlich für den Wiederaufbau und die Wiedereinrichtung trotz schwerster Hindernisse leistete, als 1942 und auch später das Institut durch Luftangriffe beschädigt worden war.

Im Kreise der gesamten Universität, besonders in seinen Dekanatsjahren, war seine Mitarbeit, sein Rat und seine Stimme von Gewicht und Wert; bei seiner umfassenden allgemeinen Bildung verkörperte sich in ihm noch ein Stück der Universitas, und so lag ihm als Dekan der Philosophischen Fakultät das Gedeihen der Geisteswissenschaften mindestens ebenso am Herzen wie die Förderung der Naturwissenschaften. So gut es irgend damals ging, gelang es ihm, Einflüsse und Übergriffe des Nationalsozialismus von der Fakultät fernzuhalten, und er hat zu seinem Teil mit dazu beigetragen, daß die Fakultät nach 1945 im wesentlichen weiterbestehen konnte.

Dem Kreis seiner Hörer, Studenten und Schüler war er ein vorbildlicher Lehrer; seine sehr sorgfältig durchdachten und lebendigen Vorlesungen hielten experimentell, wissenschaftlich und didaktisch jeden Vergleich mit großen Vorbildern aus. Viel Liebe und Zeit verwandte er auf die persönliche Anleitung der Studenten im Laboratorium, insbesondere auch der Doktoranden und Assistenten; sie waren mit ihm durch eine enge und vertrauensvolle Art der Zusammenarbeit verbunden.

Über seine wissenschaftlichen Arbeiten kann man den Ausspruch eines der großen Klassiker der Chemie setzen, der etwa sagte, er habe seine Experimente nicht gemacht, um zu beweisen, daß er recht habe, sondern um die

Stoffe und ihr Verhalten kennenzulernen. Seine Arbeiten zeichneten sich durch Sauberkeit, Eleganz und Zuverlässigkeit aus. Er arbeitete viel und hatte dabei eine gute Zeitökonomie, aber er war sehr sparsam mit Veröffentlichungen und noch sparsamer mit Vorträgen. Er pflegte zu sagen, es genüge ihm, wenn er es selbst wisse. So war auch seine Art zu publizieren sehr zurückhaltend, fast trocken; aus dem experimentellen Material hätten andere wohl mehr gemacht. Er war auch kein Kongreß-Reisender, der seine Ergebnisse überall bekannt machte. Bei seiner ausgesprochen guten Rednergabe hatten aber seine seltenen Vorträge guten Erfolg, wie noch z.B. in seinen letzten Lebensjahren Vorträge in München und Stockholm.

Wenn auch seine Arbeiten aus rein wissenschaftlichem Interesse entstanden waren, so hatte er durchaus einen Blick für die technische Verwertbarkeit. Niemals aber war technischer oder persönlicher Nutzen Ziel oder Leitstern seiner Arbeiten; jedoch war es ihm eine Freude, wenn durch seine Arbeiten aus der wissenschaftlichen Erkenntnis heraus gelegentlich der Praxis Anregungen gegeben werden konnten. So ist es bei einem so guten Kenner der Kohlenhydrat- und Cellulosechemie kein Wunder, daß Industriewerke seinen Rat einholten und seine Mitarbeit erbat.

Aus dem, was sich gerade in den Rostocker Jahren anbahnte, was geplant, begonnen, aber durch den unseligen Krieg nicht vollendet und zum Schluß mit Maurers Tod endgültig vernichtet wurde, kann man mit schmerzlicher Trauer ersehen, welchen Verlust die Chemie erlitten hat. Trotz aller Unsicherheit der Zukunftsaussichten im Kriege und bei Kriegsende waren Maurers Mut und Initiative unvermindert erhalten; noch wenige Tage vor seinem Tode schrieb er aus Jena nach Rostock, daß das Ende des Krieges nun in wenigen Tagen zu erwarten sei, und er machte Pläne für die, wie er hoffte, baldige Wiederaufnahme der Arbeit in Rostock. Viele Wochen wartete sein Institut auf seine Wiederkehr, bis statt dessen nach langer Ungewißheit die Todesnachricht eintraf.

Was Maurer geschaffen hat, wird bleiben, was er nicht vollenden konnte oder nur geplant hat, bleibt als Lücke spürbar zurück – denn der wichtigen Fragen sind viele, die durch seine Arbeiten hätten gelöst werden können –, um so mehr, als an Chemikern seines Könnens gerade in Deutschland jetzt kein Überfluß herrscht.

Es ist Freundespflicht, der Nachwelt ein Lebensbild des zu früh uns genommenen Menschen Kurt Maurer zu überliefern; es ist Menschenpflicht, dafür zu kämpfen, daß wir und die Nachwelt in Zukunft nicht wieder den Mord wertvoller Menschen vor ihrer Vollendung und die Vernichtung hoffnungsvollster Arbeiten und Pläne zu beklagen haben werden.

Günther Rienäcker

Wissenschaftliche Arbeiten

Die Organische Chemie hat zur Aufgabe die Erforschungen
der chemischen Bedingungen des Lebens und der vollendeten
Entwicklung aller Organismen
Justus Liebig (1840)

Das wissenschaftliche Werk Kurt Maurers ist gekennzeichnet durch seine große Vorliebe für Arbeiten auf dem Gebiete der Kohlenhydrate. Schon seine erste wissenschaftliche Betätigung, die unter Anleitung von H. H. Schlubach angefertigte Dissertation über das Thema „Synthese einer Iso-Trehalose“, läßt den biologisch interessierten und begabten jungen Akademiker die große Bedeutung, aber auch die ganze Schönheit dieses schwierigen Arbeitsgebietes erkennen.

In seiner ersten selbständigen Arbeit, der „Synthese des Sarkosin-glucosids“, sowie einer Reihe weiterer Veröffentlichungen*) (2, 13, 15, 20) wandte sich Maurer dem bedeutungsvollen Problem der Glykoproteide zu, mit der Absicht, dieses Gebiet durch präparative Versuche über das Verhalten der Kohlenhydrate gegen Aminosäuren bzw. Oligopeptide zu fördern. Die erhaltenen Aminosäuren-*N*-glykoside erwiesen sich als wenig beständige, eigentlich nur in Form der Acyl-Derivate gut kristallisierende Verbindungen. Bei der Untersuchung von Di- bzw. Tripeptid-glykosiden ergibt sich eine Möglichkeit zur Racemat-Spaltung der eingesetzten inaktiven Aminosäuren-Derivate.

Bei der Umsetzung der als Ausgangsmaterial dienenden Acetobromzucker mit sekundären Aminen gelangte Maurer zu den 1.2-Glucoseenen, oder wie sie später benannt wurden, 2-Oxy-glukalen. Diese elegante Synthese ungesättigter Anhydrozucker war die Voraussetzung für die als Habilitationsschrift eingereichte erfolgreiche Arbeit über die Synthese der Kojisäure, jener von Yabuta 1924 konstitutionell aufgeklärten, bis dahin nur auf biologischem Wege erhaltenen Verbindung, die sich als 5-Oxy-2-oxymethyl- γ -pyron erwies. Ihre Darstellung gelang auch vom 2-Oxy-galaktal aus über das Chlor-Additionsprodukt und das hieraus zugängliche Galaktosonhydrat (6, 7, 8, 9).

Die so erhaltenen Oson bzw. Osonhydrate führten Kurt Maurer in einer Reihe weiterer Arbeiten (10, 11, 12, 16, 32) zu neuartigen Verbindungen vom Typ partiell sowie vollständig acylierter Hexosone und schließlich auch halogenierter Oson-Derivate und daraus erhältlicher „Osonglykoside“. Alle diese Verbindungen stehen in enger chemischer Beziehung zur Kojisäure und sind z. Tl. leicht in diesen interessanten Naturstoff überführbar.

Ein großer Teil dieser Arbeiten fiel in eine Zeit, in der eine andere mit den Kohlenhydraten eng verwandte Verbindung, das Vitamin C, nach seiner Auffindung durch Szent-Györgyi in höchstem Maße das Interesse aller Zuckerchemiker in Anspruch nahm. Maurers Versuche sind zunächst darauf abgestimmt, den Weg einer gut gangbaren Synthese zu erarbeiten, und gleichzeitig, aber unabhängig voneinander gelingt ihm und H. Ohle die Über-

*) Die arabischen Ziffern in Klammern beziehen sich auf die Arbeiten des nachstehenden Schriftenverzeichnisses.

führung des 2-Keto-gluconsäureesters in das Isovitamin C in hohen Ausbeuten. Die Verwendung der 2-Keto-gulonsäure bzw. ihres Esters hätte unmittelbar das Verfahren der Wahl für die Darstellung des Vitamins C ergeben, das erst im folgenden Jahre durch Reichstein bekanntgegeben wurde. Die Reihe von Veröffentlichungen über Ascorbinsäure und verwandte Substanzen (17, 18, 19, 21, 26) wird abgerundet durch eine Notiz zur Darstellung der als Ausgangsmaterial wichtigen Sorbose sowie die Bekanntgabe der Eignung von Isovitamin C als photographischer Entwickler für die wissenschaftliche und praktische Photographie. Den Beschluß bildet eine Untersuchung über das Verhalten des Vitamins C sowie des Isovitamins C bei Einwirkung von Luftsauerstoff bzw. Wasserstoffperoxyd in Gegenwart von Eisen(II)-Salzen.

Eine Reihe weiterer Arbeiten (22, 23, 27, 31) befaßt sich mit Abwandlungen des Tetraoxybutyl-chinoxalins, jener schon im Jahre 1887 von P. Griess aus Hexosen und *o*-Phenylendiamin erhaltenen heterocyclischen Verbindung. Die Abspaltung von Wasser aus dem Kohlenhydrat-Rest führt durch Ringschluß zu einem neuen heterocyclischen System, in dem der Chinoxalin-Ring mit dem γ -Pyridon verknüpft erscheint und das von Maurer als Glucazidon bezeichnet wird. Dieses System erwies sich als sehr reaktionsfähig und konnte in mannigfaltigster Weise abgewandelt werden.

In diese Gruppen von Arbeiten, die im wesentlichen das Bild des Schaffens Kurt Maurers aus jenen Jahren widerspiegeln, schieben sich mit derselben Sorgfalt, Eleganz und mit Ideenreichtum ausgestattete Einzelarbeiten aus dem Gebiete der Biochemie, der Kolloidchemie, sowie der allgemeinen Chemie (3, 4, 5, 14, 24, 25, 29, 30, 33, 34, 35). Das kleine, im Jahre 1937 bei Joh. Ambrosius Barth erschienene Buch „Chemie der Inkrete“ ist ein beredtes Zeugnis seines klaren, anspruchslosen und doch inhaltsvollen wissenschaftlichen Publikationsstils, der – wie in seinen eigenen Experimentalarbeiten – auch in dieser Zusammenfassung des bekannten Schrifttums dieses damals in starker Entwicklung begriffenen Gebietes den Forscher und Menschen so sympathisch erscheinen läßt.

Schon wenige Jahre nach der Übernahme des Lehrstuhls für Organische Chemie an der Universität Rostock begannen die Auswirkungen des unglückseligen Krieges seinem Schaffensdrang immer engere Grenzen zu ziehen. Die Einberufung der meisten Mitarbeiter und schließlich die Gewißheit des endgültigen Verlustes dieser jungen Menschen, denen neben seinem großen Wissen auch etwas von seiner glühenden Begeisterung und Liebe zur chemisch-synthetischen Arbeit zu vermitteln er stets bemüht war, bedeutete nicht nur eine Beschränkung seines Mitarbeiterkreises, sondern auch den Abbruch der in Gang befindlichen Arbeiten, die er nicht auf andere, meist nur für kurze Zeit anwesende neue Mitarbeiter übertragen mochte. Das Jahr 1942 begann mit einem neuen Problem, der Oxydation glykosidischer und polyglykosidischer Substanzen mit Stickstoffdioxyd (35, 36, 37, 38) zu den entsprechenden Uronsäuren. Es war Maurer nicht vergönnt, diese interessanten und präparativ so bedeutungsvollen Arbeiten zu einem Abschluß zu bringen. Schon die Anfangserfolge, die Synthese der Methyl-galakturonsäure sowie hochmole-

kularer Uronsäuren aus, Cellulose und Stärke, berechtigten ihn zu den schönsten Hoffnungen, so daß er die letzten Monate seines Lebens mit intensivster Arbeit auf diesem Gebiet ausfüllte. Oft entwickelte er Pläne zur Fortführung dieser Arbeiten nach Kriegsende, wobei ihm besonders ihre Ausweitung auf biochemische und immunbiologische Probleme aussichtsreich erschien, während er die aus Zeitgründen bevorzugte Voranstellung der Frage einer technischen Verwertbarkeit auf dem Gebiete der Textilveredlung für geringfügiger erachtete. Die nach seinem Tode über dieses Gebiet erfolgten Veröffentlichungen brachten die Bestätigung seiner Erwägungen. Kurt Maurer, selbst ein Meister des Experiments, ein Künstler, dem die Erforschung biologisch bedeutungsvoller Stoffe Inhalt seines Schaffens war, mußte auf dem Höhepunkt seiner Arbeiten sein Leben beenden.

Günter Drefahl

Veröffentlichungen von Kurt Maurer

1. H. H. Schlubach u. K. Maurer, Synthese von Polysacchariden I. Synthese einer Iso-Trehalose, Ber. dtsh. chem. Ges. **58**, 1178 [1925].
2. K. Maurer, Synthese des Sarkosin-glucosides, Ber. dtsh. chem. Ges. **59**, 827 [1926].
3. K. Maurer u. H. Brintzinger, Die Wirkung chemisch aktiver Strahlen auf Gelatine, Kolloid-Z. **41**, 46 [1927].
4. K. Maurer, Beobachtungen über die Zuckerabspaltung durch das Bakterium propionicum, Biochem. Z. **191**, 83 [1927].
5. K. Maurer, Über die biochemische Überführung von Oximinobrenztraubensäure in Alanin, Biochem. Z. **189**, 216 [1927].
6. K. Maurer u. H. Mahn, Über neue ungesättigte Anhydrozucker, Ber. dtsh. chem. Ges. **60**, 1316 [1927].
7. K. Maurer, Neue ungesättigte Anhydrozucker, II. Mitteil., Ber. dtsh. chem. Ges. **62**, 332 [1929].
8. K. Maurer, Die Überführung von einfachen Zuckern in γ -Pyronderivate und die Darstellung weiterer ungesättigter Anhydrozucker, Ber. dtsh. chem. Ges. **63**, 25 [1930].
9. K. Maurer u. A. Müller, 2-Oxy-galaktal und die Darstellung der Kojisäure aus Galaktose, Ber. dtsh. chem. Ges. **63**, 2069 [1930].
10. K. Maurer u. K. Plötner, Über kristallisierte Acetate des Cellobiosons und zur Frage der γ -Pyronbildung aus Disacchariden, Ber. dtsh. chem. Ges. **64**, 281 [1931].
11. K. Maurer u. M. Petsch, Kristallisierte Acetate des Glucosons und ihre Umwandlungsprodukte, Ber. dtsh. chem. Ges. **64**, 2011 [1931].
12. K. Maurer, Die Hydrierung der Kojisäure und ihre Beziehung zu Dismutationsprodukten der Zucker, Ber. dtsh. chem. Ges. **64**, 2358 [1931].
13. K. Maurer u. B. Schiedt, Die Synthese einiger Aminosäure-glucoside, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **206**, 125 [1932].
14. K. Maurer, H. Brintzinger u. J. Wallach, Die Untersuchungen über den thermischen Abbau und das Molekulargewicht von Inulin und Inulan in wäßriger Lösung, Ber. dtsh. chem. Ges. **65**, 988 [1932].

15. K. Maurer u. B. Schiedt, Die Trennung von Racematen optisch aktiver Aminosäuren durch Glucosidbildung und die Synthese eines Tripeptid-glucosides, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **213**, 110 [1932].
16. K. Maurer u. W. Petsch, Über neue Derivate des D-Glucosons, Ber. dtsh. chem. Ges. **66**, 995 [1933].
17. K. Maurer u. B. Schiedt, Die Darstellung einer Säure $C_6H_8O_8$ aus Glucose, die in ihrer Reduktionskraft der Ascorbinsäure gleicht, Ber. dtsh. chem. Ges. **66**, 1054 [1933].
18. K. Maurer u. B. Schiedt, Zur Darstellung der *l*-Sorbitose, Biochem. Z. **271**, 61 [1934].
19. K. Maurer u. B. Schiedt, Darstellung des Iso-Vitamin C (D-Arabo-ascorbinsäure), Ber. dtsh. chem. Ges. **67**, 1239 [1934].
20. K. Maurer u. B. Schiedt, Kristallisierte Dipeptid-glucoside und ihre Spaltung in Abhängigkeit von der Wasserstoffionenkonzentration, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **231**, 1 [1935].
21. K. Maurer u. G. Zapf, Eine neue Klasse photographischer Entwickler, Die photogr. Industrie **33**, 90 [1935].
22. K. Maurer u. B. Schiedt, Die Synthese neuer Heterocyclen aus *o*-Diaminen und Zuckern, Ber. dtsh. chem. Ges. **67**, 1980 [1934].
23. K. Maurer u. H. Schroeter, Über die Verwendung von Kohlenhydraten zur Synthese neuer Heterocyclen: Glucosid, Oxy-glucosid und ihr chemisches Verhalten, Ber. dtsh. chem. Ges. **68**, 1716 [1935].
24. K. Maurer u. B. Schiedt, Neue Abkömmlinge des Dihydro-divanillins und Erfahrungen über die katalytische Hydrierung von Nitrostyrolen, J. prakt. Chem. [1] **144**, 41 [1935].
25. K. Maurer u. B. Schiedt, Eine ergiebige Darstellung des Iso-glucosamins, zugleich ein Beitrag zur katalytischen Hydrierung von Osazonen, Ber. dtsh. chem. Ges. **68**, 2187 [1935].
26. K. Maurer u. H. Schroeter, Das Verhalten der *d*-Arabo-ascorbinsäure und des Vitamins C gegenüber von Ferrosalzen, Biochem. Z. **285**, 67 [1936].
27. K. Maurer, Einige Abkömmlinge des Glucosidons, Ber. dtsh. chem. Ges. **70**, 1857 [1937].
28. K. Maurer, Chemie der Inkrete, Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1937.
29. K. Maurer u. H. Strack, Ein Spiranderivat der Chinolinreihe, Ber. dtsh. chem. Ges. **70**, 2054 [1937].
30. K. Maurer u. B. Boettger, Die Synthese des α,α' -Dichinoxalyls, Ber. dtsh. chem. Ges. **71**, 2092 [1938].
31. K. Maurer u. B. Boettger, Der alkalische Abbau des Tetraoxybutylchinoxalins und einige neue Chinoxalinabkömmlinge, Ber. dtsh. chem. Ges. **71**, 1383 [1938].
32. K. Maurer u. R. Böhme, Studien der Chemie des Glucosons. Halogenosen und glucosidische Abkömmlinge. Die katalytische Hydrierung von Osonen, Ber. dtsh. chem. Ges. **69**, 1399 [1936].
33. K. Maurer, K. Meier u. G. Reiff, Über die Inhaltsstoffe von *Herba gratiola officinalis*, Ber. dtsh. chem. Ges. **72**, 1870 [1939].
34. K. Maurer u. E. H. Woltersdorf, Die Bildung von Aminosäuren aus α -Dicarbonylverbindungen. Glykokollderivate aus Glyoxal, Hoppe Seyler's Z. physiol. Chem. **254**, 18 [1938].
35. K. Maurer u. K. Knoevenagel, Die Einwirkung von Aminosäuren auf α -Keto-hexonsäureester, Ber. dtsh. chem. Ges. **74**, 1003 [1941].

36. K. Maurer u. G. Drefahl, Oxydationen mit Stickstoffdioxyd, I. Mitteil.: Die Darstellung von Glyoxylsäure, Glucuronsäure und Galakturonsäure, Ber. dtsh. chem. Ges. 75, 1485 [1942].
37. K. Maurer u. G. Reiff, Die Oxydation von Cellulose mit Stickstoffdioxyd, J. makromolekulare Chem. 1, 27 [1943].
38. K. Maurer † u. G. Drefahl, Methodisches zur Darstellung von α -Methyl-galakturonsäure, Chem. Ber. 80, 94 [1947].
39. K. Maurer †, O. Westphal u. H. Schmidt, Die immunchemischen Eigenschaften synthetischer Polyuronsäuren, Hoppe Seyler's Z. physiol. Chem. 282, 127 [1947].