

Zusammensetzung einer Apparatur (z. B. zur Destillation größerer Wassermengen i. V.) oder der Ausführung einer Operation die größten Sünden aus Unkenntnis dieser Grundlagen begangen.

Nützlich wären weiterhin einige Zeitangaben als Anhaltspunkt für die zweckmäßige Leistung einer Apparatur und der zu erstrebenden Dauer einer Operation. Sie würden an der Erziehung zu einer vernünftigen Zeiteinteilung und -ausnutzung beitragen. Denn die Zeit ist häufig das in chemischen Laboratorien am meisten verschwendete Gut.

Im ganzen befriedigt die *Bernhauersche* „Einführung“ ein starkes Bedürfnis: Der gute „Arbeitsstil“ braucht zu seiner Vermittlung vor allem unmittelbare Anschauung — in vielem bleibt er Frage des Temperaments und des Geschmacks. Doch als Hilfe zur Überlieferung ist das Büchlein ausgezeichnet geeignet; es wird dem Organiker, sei er Anfänger oder Fortgeschrittener, sehr gute Dienste leisten. *F. G. Fischer.* [BB. 94.]

**Unsere Lebensmittel und ihre Veränderungen.** Von W. Ziegelmayer. 3. verb. Aufl. Th. Steinkopff. Dresden u. Leipzig 1942. Pr. geh. RM. 12,—, geb. RM. 13,50.

Die 3. Auflage enthält gegenüber der zweiten kaum nennenswerte Veränderungen, so daß auf diese Besprechung<sup>5)</sup> verwiesen werden kann.

Als Erweiterung ist lediglich eine Rede, gehalten bei der Eröffnung des Instituts für Kochwissenschaft zu Frankfurt a. M.,

<sup>5)</sup> Diese Zeitschr. 54, 245 [1941].

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Walter John †

Am 15. September 1942 ist Dozent Dr. phil. habil. Walter John als Soldat der Infanterie im Kampf für das Großdeutsche Reich vor Stalingrad gefallen.

Walter John wurde am 6. Mai 1910 als Sohn des Pfarrers *Hugo John* und seiner Ehefrau *Doris*, geb. *Caroli* in Daisbach bei Heidelberg geboren. Nach Abschluß seiner Schulzeit durch die Reifeprüfung an der Oberrealschule in Bretten 1929 wandte er sich zunächst in Heidelberg und Danzig, dann, ab W.S. 1930/31 in Göttingen, dem Studium der Chemie zu. Hier hat er, angeregt durch einen Kreis hervorragender Lehrer, die Grundlagen seiner naturwissenschaftlichen und chemischen Ausbildung empfangen und die schönste Zeit unbeschwerter Lehr- und Assistentenjahre verbringen können, hier hat er auch seine spätere Gattin kennen gelernt und im Jahre 1940 seine Familie gegründet, der sein kleiner, heißgeliebter Sohn entsprossen ist.

Die wissenschaftliche Laufbahn Johns begann mit seiner Doktorarbeit über Synthesen von Imidazol- und Pyrimidinderivaten, eine Arbeit, die im Zusammenhang mit der chemischen Erforschung des Antiberiberi-Vitamins unter Leitung seines von ihm zutiefst verehrten Lehrers, Prof. *A. Windaus*, durchgeführt wurde. Auf Grund dieser Arbeit übertrug ihm *Windaus*, der bald die außergewöhnlichen Fähigkeiten des jungen Chemikers erkannt hatte, noch vor Abschluß seiner Promotion eine Assistentenstelle am Göttinger Institut. Damit war die äußere Grundlage für die kommende wissenschaftliche Entfaltung gegeben.

Nach Abschluß der Dissertation begann John — zunächst noch in gemeinsamer Arbeit mit *Windaus*, nach kurzer Zeit aber bereits ganz selbständig — zusammen mit einer Reihe von Doktoranden Untersuchungen über die Antisterilitätsfaktoren (Tocopherole, Vitamin E). Seine erste Arbeit galt der Isolierung und Reindarstellung Vitamin-E-wirksamer Stoffe aus Weizenkeimlingsölen. Hier gelang ihm 1937 die Auffindung des  $\beta$ -Tocopherols, dem er als erster die richtige Summenformel zuerkennen konnte. Er wies nach, daß sich die Verbindung vom  $\alpha$ -Tocopherol durch den Mindergehalt einer Methylgruppe im phenolischen Teil unterscheiden mußte. Die folgenden Arbeiten sowohl über die Konstitutionsermittlung als auch über die Synthese standen im Zeichen schwerster Konkurrenz, insbesondere mit *E. Fernholz* in Amerika, der als erster die wichtigsten Abbauergebnisse fand, und mit *P. Karrer* in der Schweiz, dem noch vor Abschluß der Konstitutionsermittlung mit kühnem Griff die erste Synthese gelang. Aber trotzdem konnte sich John immer wieder entscheidend in alle Fragen einschalten und wertvolle Beiträge in beiden Richtungen liefern. So gelang ihm der Nachweis, daß das von *Karrer* synthetisierte Tocopherol nicht die dort vermutete Cumaran-, sondern eine Chromanstruktur besitzen muß. Besonders ausführlich wurden dann von John die Oxydationsprodukte der E-Faktoren untersucht; dies war in Hinblick auf die zum Nachweis und zur Bestimmung verwendbaren Farbreaktionen wie auch für die Frage nach dem biologischen Wirkungsmechanismus dieses Vitamins von Bedeutung. Die wichtigsten Ergebnisse aber zeitigten die Arbeiten Johns in der Synthese. Hier fand er neue Wege, die insbesondere zum Aufbau einer Reihe von Seitenkettenhomologen geführt haben. Auf diese Weise ist es gelungen, unabhängig von dem schwer zugänglichen Phytol, Vitamin-E-wirksame Präparate und schließlich auch  $\alpha$ -Tocopherol selbst in relativ einfacher Weise aufzubauen. Die letzten Arbeiten Johns auf diesem

beigelegt, die besonders auf die falsche Ernährungsweise, die Entwertung der Lebensmittel infolge Veränderung der küchenmäßigen Behandlung und Bearbeitung sowie auf die Konservierungsmethoden und nicht zuletzt auch auf den Nicotin-Genuß und die dadurch beobachtete Zunahme der Magenleiden hinweist.

Vf. gibt die Schuld an der fehlerhaften Ernährung der Abwendung von der Naturkost sowie der durch die Massenanhäufung in Großstädten und die Berufstätigkeit zwangsweise erfolgten konzentrierten Nahrung, dem langen Weg der gewonnenen Lebensmittel vom Erzeuger zum Verbraucher. Die Zubereitung der Lebensmittel, die eine gewisse Vorverdauung darstellt, zerstört einen großen Teil der Ergänzungsstoffe, sie denaturiert häufig die Eiweißstoffe und verändert den Gehalt an Mineralstoffen usw. Vf. schlägt vor, durch gründliche wissenschaftliche Forschung die zweckmäßigsten Zubereitungsverfahren und die beste Art der Ausnützung aller biologisch wertvollen Faktoren zu finden und im Haushalt, in Gaststätten und in Gemeinschaftsverpflegung die küchenmäßigen Zubereitungsmethoden zu fördern, damit dem Verbraucher „lebende“ Nahrung zugeführt wird und die im Laufe der Zeit unmerklich auf falsche Wege gelangte Ernährungsweise wieder richtiggestellt wird.

So kann das Buch als eine Aufforderung zur wissenschaftlichen Erforschung der Kochkunst gewertet werden und allen denen empfohlen werden, die an diesem Ziele mitzuarbeiten gewillt und befähigt sind. *Barnes.* [BB. 90.]

Gebiet, die noch kurz vor seiner Einberufung im April 1942 abgeschlossen wurden, enthalten schließlich wichtige Hinweise über die Frage nach der Identität des synthetischen Tocopherols mit dem in der Natur vorkommenden Vitamin E selbst. John hat gezeigt, daß durch die *Karrersche* Synthese durchaus noch nicht der letzte Beweis für die Richtigkeit der angenommenen Struktur- und Raumformel des natürlichen  $\alpha$ -Tocopherols erbracht ist und daß es noch weiterer, gründlicher Versuche in dieser Richtung bedürfe. Es war ihm nicht mehr vergönnt, die hierüber begonnenen Arbeiten zu Ende zu bringen.

John ist durch die intensive, wissenschaftliche Bearbeitung der E-Vitamine zu dem anerkannten Fachmann Deutschlands auf dem Gebiet geworden. In einer Reihe von Vorträgen und Aufsätzen, auch als eifriger Mitarbeiter dieser Zeitschrift, hat er immer wieder auf die große biologische und medizinische Bedeutung der Antisterilitätsfaktoren für die Volksgesundheit und Tiermedizin hingewiesen und damit die Allgemeinheit auf die oft wenig beachteten Arbeiten ausländischer Forscher aufmerksam gemacht. Der Verein Deutscher Chemiker und seine Zeitschrift haben ihn daher auch kurz vor Ausbruch dieses Krieges als einzigen Vertreter Deutschlands zur Teilnahme an einer physiologisch-chemischen Vortragsveranstaltung über die E-Vitamine in England bestellen können.

Angeregt durch Untersuchungen über die farbigen Oxydationsprodukte der Tocopherole hat sich John in den letzten Jahren einer neuen, mehr physikalisch-chemischen Problemstellung, der Untersuchung der Solvatochromie, zugewandt. Diese Arbeiten, über die er in der Göttinger Chemischen Gesellschaft wiederholt in seinen ausgezeichneten, mit schönen Experimenten ausgeschmückten Vorträgen berichtet hat und die in kurzen Zügen in dieser Zeitschrift referiert sind, haben zu höchst beachtlichen Ergebnissen geführt, über die im einzelnen hier nicht gesprochen werden kann. Hier hat John in direkter Weise für die Kriegführung einen Beitrag geleistet.

Auch außerhalb seines eigentlichen Arbeitsgebietes hat Walter John durch eine reiche publizistische Tätigkeit vor allem auf dem Vitamingebiet in einer Reihe von Handbüchern oder Einzelwerken — auch in dieser Zeitschrift — der deutschen Wissenschaft gedient. Die Verdienste, die er sich dadurch erworben hat, sind bei der schon gewaltigen anderweitigen Anspannung der letzten Jahre gar nicht hoch genug einzuschätzen.

Als Assistent des Instituts hatte John die Leitung der anorganischen und organischen Ausbildung der Lehramtsanwärter. Durch seine bescheidene und ruhige Art hat er sich bei seinen Schülern wie auch bei den Kollegen des Instituts und in seinem weiten Freundeskreis die Zuneigung und Verehrung aller erworben.

John, der sich bis zu seiner Einberufung neben aller wissenschaftlichen Arbeit aktiv in Partei und SA betätigte, hat sich stets begeistert für die deutsche Sache eingesetzt und als einfacher Soldat seinem Lande das Leben hingegeben. Er hätte ihm auch als Chemiker Kriegswichtiges und Bedeutendes zu geben gehabt. In die Lücke, die sein Tod riß, ist an der Front ein anderer Kamerad getreten. Die Lücke in der deutschen Forschung wird sich in absehbarer Zeit kaum schließen. Nicht nur Freunde und Mitarbeiter haben einen Mann verloren, der ihnen unersetzlich ist, auch der gesamten deutschen Wissenschaft ist einer ihrer erfolgreichsten und hoffnungsvollsten Chemiker der Nachwuchsgeneration entrissen worden.

*Bezirksverband Hannover.*