Oskar Liebreich †.

Von den Ordinarien, welche im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts die medizinische Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin vertraten, war Oskar Liebreich einer der bekanntesten. Er verdankte seinen Ruhm einer Entdeckung, welche bei den Aerzten jener Zeit und auch beim Laienpublikum ungeheures Aufsehen erregte. Liebreich fand, ausgehend von der theoretischen Betrachtung, welche sich an die Zersetzung des Chloralhydrats durch Alkalien knüpfte, im Jahre 1869 die schlafmachende Wirkung des Chloralhydrats. „Diejenigen,“ sagt Liebreich selbst einmal, „welche vor dem Jahre 1869 die Praxis ausübten, können berichten, welche Sehnsucht nach derartigen Mitteln bestand. Man war auf das einzige Opium und seine Alkaloide angewiesen.“

Aber nicht darin allein lag der Wert dieser Entdeckung, daß Liebreich dem Arzneischatz ein neues Schlafmittel zugeführt hatte, sondern vor allem war der Anstoß zu einer neuen, auf systematische Durchforschung sich stützenden Arzneimitteldarstellung, der chemischen Arzneimittelsynthese, gegeben, die sich für die Folge als außerordentlich fruchtbar erweisen sollte. Liebreich hatte eine wissenschaftliche pharmakodynamische Methode in dem Sinne begründet, daß fortan die Wirkung einer Substanz in Beziehung zu ihrer chemischen Konstitution und ihrem Verhalten im Organismus gründlich erforscht wurde, eine Methode, die später von Paul Ehrlich und anderen in glänzender Weise ausgebaut und vertieft worden ist.

Alle späteren wissenschaftlichen Arbeiten Liebreichs reichen an die praktische und theoretische Bedeutung seiner Jugendarbeit nicht im entferntesten heran — aber immerhin hat der geniale und geistig rührige Mann die Wissenschaft noch mit einer Reihe schöner Arbeiten, die auf anderen, vielfach weit voneinander entfernt liegenden Gebieten sich bewegen, beschenkt.

Anknüpfend an seine Chloralarbeit untersuchte Liebreich das Butylchloral als Schlafmittel, dem er nachrühmte, daß es, wie wenige Heilmittel, eine Wirkung auf einen Nervenbezirk ausübe.

In diesen und allen weiteren Arbeiten ist klar zu erkennen, daß Liebreichs pharmakologisches Denken die wichtigste Stütze in der Chemie fand. Freilich muß darauf hingewiesen werden, daß Liebreich dieser Hilfswissenschaft der Medizin nicht in allen Fragen den Vorrang gelassen hat.

Sein eingehendes Studium der Mineralwässer, von denen er eine große Zahl chemisch analysierte, so das Friedrichshaller Bitterwasser, den Salzbrunner Oberbrunnen, Apenta, Vichy-Quellen, Lamscheider Stahlbrunnen, Narny-Inselsprudel, führte Liebreich zu der auf Balneologen-Kongressen vielfach vertretenen Auffassung, daß wir auf chemischem Wege heute noch nicht den natürlichen Mineralwässern gleichartige künstliche herstellen können. Vor allem sei die Analyse der natürlichen Mineralwässer durchaus unvollständig; es bleibe immer eine gewisse Menge nichtanalysierbarer Substanz übrig, und vielleicht sei gerade diese Substanz für die Heilwirkung von Wert.

Auch macht Liebreich auf die große Bedeutung der neuen Theorien über die Flüssigkeiten aufmerksam, die durch die physi-

kalisch-chemischen Untersuchungen begründet sind. Hierin liege der Unterschied zwischen sogenannten indifferenten Thermen und destilliertem Wasser und zwischen natürlichen Mineralwässern und künstlichen.

Mit physikalisch-chemischen Arbeiten hat sich Liebreich übrigens auch experimentell im Jahre 1889 beschäftigt. Er entdeckte den sogenannten „toten Raum“ bei chemischen Reaktionen. Liebreich fand, daß bei der Einwirkung von Alkali auf Chloralhydrat nicht augenblicklich die Bildung von Chloroform stattfindet, wenigstens nicht, wenn man Natriumcarbonat anwendet. Hierbei erscheint das Chloroform erst nach einiger Zeit als ein fein verteilter Nebel. Die Reaktion geht aber nicht gleichmäßig in dem ganzen Gefäße vor sich, sondern hängt von der Form desselben ab, und an einigen Stellen erscheint sie überhaupt nicht oder erst viel später. Diese Stelle des Gefäßes nannte Liebreich den toten Raum. In kugelförmigen Gefäßen werden viele derartige Reaktionen zuerst im Zentrum ausgelöst; in engen Räumen wird die chemische Reaktion außerordentlich verlangsamt. Liebreich übertrug diese Resultate auf biologische Vorgänge und wurde zu dem Schlusse geführt, daß Zellenräume, in denen eine Reaktion vor sich gehen soll, an eine bestimmte Größe gebunden sind, „damit nicht ein andersartiger, dem normalen gegenüber gewissermaßen degenerativer-chemischer Vorgang statfinde“. Die Verschiedenartigkeit der

Zellen mit ihrem für eine jede gleichartigen Chemismus lege den Gedanken nahe, daß die chemischen Vorgänge in ihnen gerade an Räume von bestimmter Größe gebunden sind.

Biologischen Fragen hat Liebreich des öfteren sein Interesse zugewandt. Erinnerung ist seine scharfe Stellungnahme gegenüber der rein bakteriologischen bzw. contagionistischen Auffassung der Infektionskrankheiten. Er stellte dieser seine Lehre vom Nosoparasitismus entgegen. Für den Menschen sei der Tuberkelbacillus lediglich ein Nosoparasit.

Seine Anschauungen in dieser Beziehung führten Liebreich zur Verwendung des Cantharidins als zelluläres Excitans bei der Behandlung von Lupus und Tuberkulose. Wenn das Serum eine Heilwirkung durch Vernichtung der Bakterien bewirke, so würde man durch die Wirkung des Cantharidins das herbeiführen, was man durch Transfusion mit Blutserum zu erreichen sich bemühe, was aber naturgemäß keinen so schlagenden Effekt geben könne, weil der Motor fehle, um auch einen vermehrten Transsudationsstrom an den Locus affectus zu bringen. Für die Beobachtung der heilenden Einwirkung der cantharidinsäuren Salze auf den Lupus vulgaris empfiehlt Liebreich als optische Untersuchungsmethode für die Haut: die phaneroskopische Beleuchtung und die Anwendung des Glasdrucks. In der Physiologie war die Methode des Glasdrucks zum Messen des Capillardruckes bereits früher zur Anwendung gekommen.

Die Zahl der Anhänger, welche Liebreichs Lehre vom Nosoparasitismus Gefolgschaft leistete, war nur gering, und ebenso wurde auch seine Gegnerschaft gegen die Heilsera, insbesondere das Diphtherieheilserum, von nur wenigen geteilt. Er ermunterte zu einer chinesischen Behandlungsweise der Diphtherie, die von Vordermann unter dem Namen Si Ma In's besprochen war. Alte, obsolete Drogen, wie Margaritae, Lapis Bezoard, neben Kohle, Borneol, Borax, Zinnober, Cupriacetat enthält dieses Mittel.

Unermüdlich war übrigens Liebreich in der Bekanntgabe alter, bewährter Arzneimittel, für die er in modernisiertem Gewände Bereitungsvorschriften und Anwendungsformen mitteilte. Es sei hier an den Chinawein, an seinen Vorschlag, Arsenik in Gelatine zu verabreichen, an ein Rezept für Milchgelée, an die zweckmäßigste Form der Darreichung von Extractum Filicis bei Bandwurm, vor allem aber an die Wiedereinführung des Wollfettes in den Arzneischatz erinnert. Durch eine sorgfältige Reinigung wurde aus dem übelriechenden Rohmaterial das als Salbenkörper einer vielseitigen Anwendung fähige Lanolin gewonnen. Bemerkenswert sind die auf rein wissenschaftlichem Gebiet liegenden Arbeiten Liebreichs über das Vorkommen und die biologische Bedeutung der den Hauptbestandteil des Lanolins bildenden Cholesterinfette in tierischen und pflanzlichen Organen. Mit Sicherheit vermochte Liebreich das Vorkommen von Cholesterinfetten auch in der menschlichen Haut festzustellen.

Die von Liebreich bewirkte, erfolgreiche Einführung des Lanolins in den Arzneischatz brachte ihn mehr und mehr in Beziehung zur Industrie, was ihm von seinen rein wissenschaftlich arbeitenden Kollegen — wie weit mit Recht, bleibe unerörtert — vielfach verdacht worden ist. An dieser Stelle seien auch Liebreichs Bemühungen erwähnt, ein pflanzliches, butterähnliches Fett, die aus Mandelöl bereitete „Sana“, als Nahrungsmittel an Stelle von Butter und Margarine in den Verkehr zu bringen.

In den letzten Jahren seines Wirkens hat Liebreich, der als chemischer und pharmakologischer Sachverständiger in Fragen der Arznei- und Nahrungsmittel eine sehr umfangreiche und zweifellos vielfach auch erfolgreiche Tätigkeit ausübte, sich besonders mit der Anwendbarkeit der Konservierungsmittel beschäftigt. Er trat mit großer Energie für ihre Zulässigkeit ein und setzte sich hier in Gegensatz zu der Auffassung der Behörden, insbesondere des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Die von diesem angenommene Schädlichkeit des als Konservierungsmittel für rohes Fleisch benutzten schwefligsauren Salzes fand Liebreich absolut nicht bewiesen. Ebenso verwirft Liebreich die Annahme der Giftigkeit des Borax und der Borsäure und hat in großen Abhandlungen die relative Unschädlichkeit dieser Borverbindungen experimentell zu erweisen versucht, ohne jedoch verhindern zu können, daß ein Verbot der Verwendung derartiger Konservierungsmittel für Nahrungsmittel Gesetzeskraft erlangte.

Der außergewöhnlichen Arbeitskraft Liebreichs verdanken wir außer seinen experimentellen und kritischen Studien noch eine reiche literarische Tätigkeit. Er wurde im Jahre 1887 Mitbegründer und Herausgeber der Therapeutischen Monatshefte (mit Langgaard und Rabow), bearbeitete für den Virchow-Hirschschen Jahresbericht den pharmakologischen Teil, gab mit Langgaard ein Rezeptaschenbuch und ein Kompendium der Arzneiverordnung heraus und ermöglichte unter Heranziehung einer stattlichen Reihe von Mitarbeitern das Erscheinen der im Plan groß angelegten Enzyklopädie der Therapie.

So war sein Leben reich an Arbeit, und schon früh hatte die Sonne des Erfolgs ihre Strahlen auf seinen Lebensweg geworfen. In jungen Jahren bereits war Liebreich zu Stellung, Ruhm und Ansehen gelangt.

Am 14. Februar 1839 in Königsberg i. Pr. geboren, fühlte der heranwachsende Jüngling sich bald beengt durch die Grenzen, die ihm seine Vaterstadt gezogen, und hinaus in das Weite strebte sein wacher Geist. Dem Seemannsberuf wollte er sich widmen, doch die kaum begonnene Seereise wurde jäh unterbrochen, da das Schiff, auf dem er sich befand, an der französischen Küste strandete. Liebreich kehrte zurück und, seit jeher angezogen von den Reizen der Naturwissenschaft, begann er nach Beendigung der nötigen Vorbereitungen mit dem Studium der Chemie bei Remigius Fresenius in Wiesbaden. Der strebende Jüngling legte hier den Grund zu einem exakten wissenschaftlichen chemischen Arbeiten, das dem späteren Forscher die wichtigsten Dienste geleistet hat. Schon nach kurzem ging er zur Medizin über. Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts sehen wir ihn als Assistenten Virchows mit chemischen Arbeiten in der chemischen Abteilung des pathologischen Instituts beschäftigt.

In rascher Folge steigt Liebreich vom Privatdozenten (1868) zum außerordentlichen Professor auf (1871), um dann schon ein Jahr später nach dem Tode Mitscherlichs als Ordinarius für Pharmakologie in die medizinische Fakultät der Friedrich Wilhelms-Uni-

versität in Berlin einzutreten, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1907 verblieb. Da setzte seinem reichen Leben und Wirken ein trauriges Verhängnis ein Ziel. Sein langjähriger, treuer Mitarbeiter Langgaard kleidet seinen Ausgang in die Worte: „Es ist ein tragisches Geschick und für alle, die ihn in der Blüte und Vollkraft seiner Jahre kannten, besonders schmerzlich, daß ein so hoch begabter Mann in geistiger Umnachtung hat enden müssen.“

Am 2. Juli 1908 wurde er von seinem Leiden erlöst und wenige Tage darauf von seinen Freunden und Verehrern — und seinen Gegnern, mit denen er manch harten Strauß ausgefochten, zur letzten Ruhe in Charlottenburg-Westend begleitet.

Liebreichs Persönlichkeit wird denen, die sie gekannt, unvergeßlich bleiben. Er konnte von bestrickender Liebenswürdigkeit sein, aber auch, wenn er zum Kampf schritt und die Schleusen seiner glänzenden Beredsamkeit öffnete, mit beißendem Spott und rücksichtsloser Schärfe seine Gegner bedrohen. Wo aber immer Liebreich das Wort ergriff, sein wohlklingendes Organ und seine fließende, gedankenreiche Rede sicherten ihm die gespannte Aufmerksamkeit seiner Hörer.

Seine Assistenten rühmen seine Treue und Hilfsbereitschaft, seine Freunde gedenken mit Freude der anregenden Stunden, die sie im geselligen Verkehr mit ihm verlebte, seiner Familie wird die zarte Rücksichtnahme, die er seinen nächsten Angehörigen erwies, in wehmutsvoller Erinnerung bleiben, und die Geschichte der Medizin wird Oskar Liebreichs Namen mit unverwischbaren Lettern verzeichnet halten.

H. Thoms (Steglitz-Dahlem).