

V o r w o r t.

Vorliegendes Werk bildet eine neue, durchweg erweiterte Bearbeitung der in den bisherigen drei Auflagen vom pharmaceutischen und ärztlichen Publikum gleich günstig aufgenommenen „Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel und chemisch-pharmaceutischer Präparate.“

Diese neue Ausgabe beschränkt sich nicht, wie die früheren, auf die officinellen chemischen Präparate, sondern umfasst ausserdem, um vielseitigen Aufforderungen und Wünschen zu entsprechen, die wichtigsten in Künsten und Gewerben und in der Landwirthschaft benutzten und im Handel vorkommenden chemischen Producte, und bespricht dieselben nach gleicher Richtung hin.

Nach wie vor hat der Verfasser auch bei dieser erweiterten Bearbeitung vorzugsweise das Bedürfniss und das Interesse des Apothekers vor Augen gehabt. Immer seltener wird in den pharmaceutischen Laboratorien den Jüngern der Pharmacie Gelegenheit geboten, die arzneilich-chemischen Präparate selbst zu bereiten; mehrentheils entstammen dieselben aus den Laboratorien der Fabriken chemischer Producte, wie es auch in sehr vielen Fällen nicht anders sein kann. Es ist aber die unerlässliche Pflicht des Vorstandes einer Apotheke, solche aus fremder Hand bezogene Präparate vor der Verwendung zu arzneilichen Zwecken unter allen Umständen einer gewissenhaften und minutiösen Prüfung auf Echtheit und Güte zu unterwerfen. Solche Prüfung erfordert in gleichem Maasse wie die Darstellung der chemischen Präparate selbst und wohl auch in noch grösserem Umfange eine gründliche Kenntniss der chemischen Verhältnisse dieser letzten, zu deren Erlangung wohl Uebung, aber jedenfalls ein geringer Aufwand an Material und ein geringeres Bedürfniss an Geräthschaften nothwendig ist. In jeder Apotheke sollten billiger Weise Gehülfen und Eleven Gelegenheit und Mittel gewährt sein, nach Anleitung in solchen Prüfungen sich zu üben, als Ersatz für die mangelnden grösseren chemischen Operationen. Endlich ist der Apotheker auch mehrentheils die Instanz, an welche Gewerbetreibende, Industrielle, Landwirthe sich wenden, um über die Echtheit und Beschaffenheit der von ihnen benutzten chemischen Hilfsmittel in zweifelhaften Fällen Auskunft zu erhalten, und es liegt sicherlich im Interesse des Apothekers, solche Gesuche nicht zurückzuweisen.

Es sind daher in der vorliegenden Arbeit nicht allein die in den verschiedenen neuen Pharmakopöen des In- und Auslandes vorkommenden chemischen Zubereitungen, sondern noch eine grosse Anzahl anderer Präparate aufgenommen, welche, obwohl noch von keiner Pharmakopöe als Arzneimittel gesetzlich eingeführt, von renommirten Aerzten doch als solche vielfach empfohlen werden und auch bereits zu diesem Zwecke von grösseren chemischen Laboratorien in den Handel geliefert

werden. Alle diese für die arzneiliche Anwendung bestimmten chemischen Handels-Artikel hat der Verfasser nach eigener Kenntnissnahme beschrieben, deren Bereitungsweise, sofern in der letzten Ausgabe des Chemischen*) Apothekerbuches (1867) davon noch nicht die Rede war, als Ergänzung zu diesem nachgetragen, und die Methode angegeben, nach welcher die Identität, gute oder schlechte Beschaffenheit derselben auf dem kürzesten Wege und am unzweifelhaftesten ermittelt und festgestellt werden können. Diejenigen von diesen chemischen Erzeugnissen, welche auch eine technische Anwendung erfahren, zu diesem Behufe in grossem Maassstabe bereitet werden, zwar bei dieser Art der Verwendung eine vollkommene Reinheit nicht beanspruchen, aber doch manchen Verfälschungen und auch für diese Zwecke schädlichen Verunreinigungen unterliegen, sind ebenfalls speciell nach diesen Richtungen hin beschrieben und erörtert, gleichwie alle übrigen, ausserhalb arzneilicher Anwendung stehenden, aber in technischer Beziehung wichtigen chemischen Fabrikate. Schliesslich sind auch in einem besonderen Abschnitte die im Handel vorkommenden Düngstoffe (die natürlichen rohen, und die aufgeschlossenen, ebenso die künstlichen Guanos, das Knochenmehl, die Superphosphate und die Düngsalze) rücksichtlich ihrer chemischen Mischung und der dieselbe bekundenden Untersuchungsmethoden ausführlich besprochen und beschrieben.

Mit Recht durfte daher diese in solcher Weise erweiterte neue Ausgabe als ein „*Handbuch der angewandten chemischen Analyse*“ bezeichnet werden, denn es behandelt ausschliesslich in analytischer Beziehung solche Gegenstände, welche der Praxis und zwar vorzugsweise unmittelbar und mittelbar der pharmaceutischen Praxis angehören. Es soll dem praktischen Apotheker ein Wegweiser und ein Rathgeber sein bei chemischen Untersuchungen, welche zu unternehmen sich ihm fast täglich die Gelegenheit und wohl auch die Nothwendigkeit darbietet. Wo es erforderlich und nützlich erschien, sind durch Figuren**) die einfachen Apparate veranschaulicht, welche bei Ausführung der Untersuchungen zu benutzen sind und auch in den beschränktesten pharmaceutischen Laboratorien leicht beschafft und zusammengestellt werden können. Alle complicirteren Apparate und Methoden dagegen, welche nur bei absolut exacten rein wissenschaftlichen Arbeiten, nicht aber oder doch nur ausnahmsweise in der Praxis erfordert werden, sind vermieden. Deren Kenntnissnahme gehört in das Bereich der academischen Studien, auch findet sich deren Erörterung in den speciell der analytischen Chemie gewidmeten klassischen Werken von H. Rose, Fr. Mohr und R. Fresenius in aller Ausführlichkeit vor.

Endlich sei noch erwähnt, dass in einem eigenen Abschnitte, welcher in den früheren Ausgaben, ebenso auch im „*Chemischen Apothekerbuche*“ fehlt, eine classificirte Uebersicht der wichtigeren bei chemischen Prüfungen benutzten Reagentien gegeben ist, mit möglichst vollständiger Hinweisung

*) Vgl. Seite 424 u. ff.

**) Seite VIII bietet die Uebersicht dieser Abbildungen.

auf die im Buche selbst vorkommenden Fälle der Anwendung. Hierbei hat der Verfasser auch Gelegenheit genommen, die in neuerer und neuester Zeit erworbenen fremden und eigenen Erfahrungen, so weit es dem Zwecke entsprach, nachzutragen und an passender Stelle einzuschalten.

Was die bei qualitativer analytischer Prüfung unbekannter anorganischer Substanzen auf trockenem wie auf nassem Wege einzuhaltende Methode anlangt, so ist diesem Gegenstande im Chemischen Apothekerbuche, für welches die gegenwärtige Arbeit eine Ergänzung sein soll, bereits eine eigene Abtheilung gewidmet, und es kann der Verfasser hier nur darauf hinweisen, gleichwie solches in dem Abschnitte, welcher von den Reagentien handelt, an mehreren Stellen geschehen ist. Ebenso ist auch, wo von giftigen chemischen Produkten die Rede, von einem näheren Eingehen in die Art und Weise ihrer Ermittlung in organischen Gemengen Abstand genommen. Es gehört dies in das Bereich der forensisch-chemischen Analyse und ist von dem Verfasser bereits ausführlich in einer eigenen Schrift: „Die Prüfung*) chemischer Gifte, ihre Erkennung im reinen Zustande und Ermittlung in Gemengen. 1867“ behandelt worden.

Wie in den früheren Ausgaben, sind auch in der gegenwärtigen die besprochenen Gegenstände nach der alten üblichen Nomenclatur geordnet, doch ist am Schlusse ein vollständiges doppeltes alphabetisches Register beigegeben, worin alle im Texte vorkommenden usuellen deutschen und lateinischen Benennungen aufgenommen sind, und hierdurch beim Nachschlagen deren leichte Auffindung vermittelt. Den reinen chemischen Zusammensetzungen sind, soweit es möglich war, die die Zusammensetzungsverhältnisse derselben ausdrückenden Formeln und die numerischen Werthe der einzelnen oder combinirten Elemente beigelegt, wobei als Einheit für diese letztere das Aequivalent des Wasserstoffs ($H = 1$) zum Grunde gelegt ist. Durch Multiplication mit 12,5 lassen sich dieselben leicht in die Berzelius'schen Zahlen ($O = 100$), welche für die Praxis weniger bequem sind, umsetzen. Die gegebenen Zusammensetzungsformeln selbst sind die älteren, auf das von Berzelius adoptirte Princip basirten, weil allgemeiner bekannt, auch den thatsächlichen Verhältnissen besser entsprechend als die der sogenannten modernen Chemie, deren Gebrauch, ohne in häufige Inconsequenzen zu verfallen, auch kaum durchzuführen ist.

Somit übergebe ich denn das Buch in dieser neuen Bearbeitung der Oeffentlichkeit mit der Bitte um eine gleich wohlwollende Aufnahme, wie sie den früheren Ausgaben zu Theil ward, und mit dem Wunsche, dass es den Zweck erfüllen möge, welchen ich im Vorhergehenden ausgesprochen und bei dessen Abfassung stets vor Augen gehabt.

Im September 1870.

Dr. A. Duflos.

*) Vgl. Seite 429.