

Vorwort.

Bei der Abfassung dieses Werks wurde ich von dem Bestreben geleitet, den Lehrstoff des pharmazeutischen Studiums in ausführlicher Weise zu behandeln, wie auch die wissenschaftlichen Fragen, die dem Pharmazeuten in seinem praktischen Beruf entgegentreten, zu beantworten. Man ist längst darüber einig, daß die Betrachtung der pharmazeutisch wichtigen und interessanten Gebiete der Chemie nicht aus dem Rahmen der chemischen Wissenschaft herausgenommen und zusammenhanglos für sich behandelt werden dürfen, daß ihr Studium vielmehr nur im Zusammenhange mit den Tatsachen der allgemeinen Chemie förderlich ist und nur so mit dem nötigen Verständnis betrieben wird. Von diesem Standpunkte aus ist das Werk geschrieben. Es stellt ein vollständiges Lehrbuch der Chemie mit Hervorhebung des pharmazeutisch Bedeutsamen dar, dessen Stellung in dem Gesamtgebiete der Chemie sich auf diese Weise zwanglos ergibt. Bei der Bearbeitung des umfangreichen Stoffs habe ich mich von dem Gedanken leiten lassen, daß bei der Mitteilung des Tatsachenmaterials stets die allgemeinen Gesetze, die die Umsetzungen der Stoffe regeln, hervorgehoben werden müssen. Da der Unterricht um so besser ist, je weniger er sich an das Gedächtnis und je mehr er sich an das Verständnis wendet, so gilt es, nach Möglichkeit darauf hinzuweisen, wie sich die Einzelercheinungen als Spezialfälle den allgemeinen Gesetzen unterordnen. Es ist daher in allen Fällen, wo vorangegangene theoretische Ausführungen ihre praktische Anwendung finden, auf die frühere Erklärung hingewiesen worden. Bei den Präparaten, die medizinische Verwendung finden, hielt ich es für erforderlich, neben Darstellung und Prüfung auch auf die medizinische Anwendung und, soweit möglich, auf die chemische Begründung der medizinischen Wirkung einzugehen. Für diese Betrachtungen wird natürlich der organische Teil des Werks ein weiteres Feld bieten, als der hier vorliegende anorganische. Bei der Prüfung der Arzneimittel habe ich mich, um die stete Wiederholung derselben Prüfungen zu vermeiden, in allen den Fällen, wo es sich um die üblichen analytischen Reaktionen handelt, darauf beschränkt, anzugeben, auf welche Verunreinigungen zu prüfen ist, diese Reaktionen selbst aber in einem Anhang: „Chemische Prüfung der Arzneimittel“ zusammengefaßt, der auch die Stelle des Buches angibt, wo die betreffende Reaktion beschrieben ist. Durch diese Anordnung glaubte ich dem Grundsatz Rechnung zu tragen, daß es nicht die Aufgabe des Lehrbuchs ist, das Arzneibuch zu ersetzen, sondern das Verständnis dafür zu vermitteln. In allen Fällen

aber, wo die Prüfung aus irgendwelchen Gründen von dem allgemein üblichen analytischen Wege abweicht, ist sie ausführlich begründet worden. Soll die Prüfung der Chemikalien jedoch keine gedankenlose Ausführung vorgeschriebener Reaktionen sein, so ist die Kenntnis der Ursachen der in Betracht kommenden Verunreinigungen unerlässlich. Man wird daher den Hinweis auf diese Ursachen nach Möglichkeit berücksichtigt finden. Entsprechend der Wichtigkeit der analytischen Reaktionen für die pharmazeutische Praxis sind die für ein jedes Metall charakteristischen analytischen Umsetzungen stets am Schlusse des betreffenden Kapitels zusammengestellt worden. Von Literaturangaben habe ich nur bei Gegenständen von besonderem pharmazeutischen Interesse Gebrauch gemacht, namentlich bei den so zahlreichen neueren Darstellungs- und Prüfungsmethoden der pharmazeutischen Präparate. Hier haben die letzten Jahre so viel Neues gebracht, daß sich eine ausführliche Wiedergabe verbot, da sie den Umfang des Buches allzu sehr vermehrt hätten, doch wird jedem, den wissenschaftliches Interesse oder die Forderungen der Praxis veranlassen, sich eingehender mit diesen Methoden zu beschäftigen, die Angabe der Literatur willkommen sein. Es handelt sich hierbei fast nur um Arbeiten aus pharmazeutischen Fachblättern. Andere Zweige der angewandten Chemie, wie Giftnachweis und Nahrungsmittelchemie, sind entsprechend den Forderungen des pharmazeutischen Studiums berücksichtigt worden, doch habe ich auch hier gelegentlich auf Spezialwerke hingewiesen. Von den technischen Prozessen habe ich mich bemüht, nur solche anzuführen, die wirklich zur praktischen Anwendung gelangen oder historisch von Wichtigkeit sind, auch bei ihnen aber stets den Zusammenhang mit den Regeln der allgemeinen Chemie hervorgehoben. Die Einteilung des Stoffes ist in der Weise getroffen worden, daß nur die allgemeinen chemischen Grundbegriffe und die allerwichtigsten Gesetze, wie die einfachen Gasgesetze, vor dem speziellen Teil besprochen, alle übrigen theoretischen Erörterungen aber dort ausführlich begründet werden, wo sie zum ersten Male zur Anwendung gelangen. Als selbstverständlich muß es heute gelten, daß auch der pharmazeutische Teil der Chemie, wie jeder andere Zweig dieser Wissenschaft, auf dem Boden stehen muß, den die physikalisch-chemische Forschung der letzten zwanzig Jahre für die Chemie im allgemeinen geschaffen hat. Auch hier gilt es, den Zusammenhang zwischen den speziell pharmazeutischen Gebieten und den allgemeinen Gesetzen und Erscheinungen zu zeigen.

Ich bin mir bewußt, daß manches für die Zwecke des pharmazeutischen Unterrichts auch anders angeordnet sein könnte, daß sich manches als verbesserungsbedürftig herausstellen wird. Ich werde daher für jeden Hinweis auf Mängel, für jede Anregung zu Verbesserungen dankbar sein.

Greifswald, im Mai 1910.

Max Scholtz.