

Vorwort.

Suum cuique.

Wohl selten hat die Erkenntnis der chemischen Konstitution der im Pflanzenreiche vorkommenden organischen Verbindungen einen solchen Fortschritt gemacht, wie dies bei den ätherischen Ölen in den letzten 20 Jahren der Fall gewesen ist. Von Haus aus ist diese Bezeichnung weiter nichts als ein Sammelbegriff für eine große Anzahl von Molekülen gewesen, welche in bezug auf ihre chemische Natur den verschiedensten Klassen chemischer Verbindungen angehören. Es dauerte lange, ehe man zu der Erkenntnis gelangte, daß die einzelnen ätherischen Öle in den meisten Fällen nicht aus einem einzigen chemischen Individuum bestehen, sondern daß eine ganze Anzahl chemisch ganz verschiedener Moleküle an ihrer Zusammensetzung beteiligt sein kann. Anfangs umfaßte nur ein einziges Band die Gruppe der ätherischen Öle: das war ihre Flüchtigkeit mit Wasserdämpfen. Erst allmählich wurde erkannt, daß sie noch viele andere Eigenschaften gemeinsam haben, welche sie eng zusammenhalten und auch in Zukunft stets in einer Gruppe vereinigt halten werden.

Einzelne Anteile der ätherischen Öle sind seit Jahrhunderten bekannt. Aber wie sich die organische Chemie im allgemeinen erst seit LAVOISIER, also seit ca. 125 Jahren entwickelt hat, so auch die chemische Kenntnis der ätherischen Öle. Vor LAVOISIER begnügte man sich mit einigen Angaben rein äußerlicher Natur, gewöhnlich physikalischen Inhalts. Aber auch seit den Arbeiten dieses Forschers schritt die Chemie der ätherischen Öle nur langsam vorwärts, Jahrzehnte kräftiger Förderung wechselten ab mit Jahrzehnten absoluten Stillstands. Den größten Widerstand setzten die sogenannten Terpene und Kampferarten, Verbindungen, welche vorzüglich der hydriert-cyklischen Reihe angehören, der Erforschung ihrer chemischen Konstitution entgegen. Erst die letzten 20 Jahre haben hierin Wandel geschaffen. Die Chemie der ätherischen Öle ist soweit vorgeschritten, daß wir heute imstande sind, eine Klassifikation ihrer Bestandteile vorzunehmen. Vorher konnte also ein zusammenfassendes Werk über die chemischen Bestandteile der ätherischen Öle nur schwierig geschrieben werden, da wegen der mangelnden Kenntnis ganzer Gruppen hierher gehöriger Moleküle notwendigerweise der Überblick über das ganze Gebiet verloren gehen mußte.

Nachdem diese Schwierigkeiten in den letzten Jahrzehnten durch die Arbeiten hervorragender Forscher beseitigt worden sind, habe ich mich entschlossen, die Arbeiten über die ätherischen Öle zusammenzufassen und in einem Werk Alles zusammenzustellen, was sich in der großen

chemischen Literatur überall zerstreut findet. Einmal von den verschiedensten Seiten dazu aufgefordert, glaubte ich mich zu dieser Arbeit um so mehr berechtigt, weil sich im Laufe der letzten Jahre immer mehr in mir die Überzeugung festgesetzt hat, daß es geradezu unmöglich ist, sich in verhältnismäßig kurzer Zeit in dies zum Teil recht schwierige Gebiet einzuarbeiten, wenn man darauf angewiesen ist, sich selbst die ganze zerstreute Literatur zusammenzusuchen. Auch für den chemischen Unterricht dürfte sich eine Zusammenfassung des bisher auf dem Gebiete der Chemie der ätherischen Öle Geleisteten empfehlen. Besonderes Gewicht habe ich auf die geschichtliche Entwicklung in der Erkenntnis der chemischen Konstitution der einzelnen Bestandteile der ätherischen Öle gelegt; ich habe zu zeigen versucht, wie die Fortschritte der allgemeinen organischen Chemie Hand in Hand mit den Untersuchungen der ätherischen Öle gehen, wie beide Teile stets ihre Vorteile voneinander gehabt haben.

Die vorhandenen Werke, vor allen Dingen das ausgezeichnete von E. GILDEMEISTER und FR. HOFFMANN, haben die ätherischen Öle von anderen Gesichtspunkten aus behandelt. Auch BORNEMANN, sowie HEUSLER, KLIMONT, COHN usw. haben Teile der ätherischen Öle ausführlich beschrieben; wir finden in ihnen Vollkommenes für den Zweck, welchem diese Werke dienen sollen. Besondere Erwähnung verdienen die Angaben über Bestandteile ätherischer Öle, welche HARRIES im ersten Teil des zweiten Bandes von MEYER-JACOBSONS Lehrbuch der organischen Chemie im systematischen Zusammenhange niedergelegt hat. Im Interesse der Sache schien es mir jedoch aus den oben dargelegten Gesichtspunkten zu liegen, zunächst die rein physikalische und chemische Seite der ätherischen Öle ausführlich zu behandeln. Unerläßlich sind hierzu allgemeine Ausführungen über Entstehung, Gewinnung usw., so daß dieses Werk auch nach diesen Richtungen hin, z. B. in bezug auf die Zusammensetzung der ätherischen Öle selbst, das für vorliegenden Fall Wissenswerteste enthält.

Es liegt in meiner Absicht, nach Vollendung dieses Werkes auch die ätherischen Öle selbst, wie sie gewonnen werden usw., ausführlich zu beschreiben.

Das Werk wird aus vier Bänden bestehen. Der vorliegende erste Band enthält den allgemeinen Teil und die aliphatischen Verbindungen, der zweite wird die Kohlenwasserstoffe der hydriert-cyklischen Reihe, der dritte die sauerstoffhaltigen Bestandteile der hydriert-cyklischen Reihe, der vierte Band die Benzolderivate enthalten. Den Schluß bildet das Register.

Berlin, im November 1905.

F. W. Semmler.