II. Abschnitt.

PHARMAKOGNOSIE DES THIERREICHS.

Bedeutung und Entwickelung der Zoologie.

Die Zoologie lehrt uns die Natur der Thiere kennen und macht uns bekannt mit ihren äussern Formen, mit ihrem innern Bau, mit ihrer Lebensweise, ihrer Fortpflanzung und ihrer Heimath.

Das Wort Zoologie ist gebildet aus ζῶον, das lebendige Geschöpf und λόγος, die Rede, Kunde.

Thiere sind belebte, irdische Wesen, begabt mit Empfindung und freier willkürlicher Bewegung; das höchste irdische Wesen aber ist der Mensch. Er ist charakterisirt durch die gleichmässige Ausbildung aller thierischen Organe und Kräfte, vorzüglich aber durch die Sinnesorgane, durch die Vernunft. Der Mensch ist die Gesammtheit aller Thiere in seiner Gestalt, wie in seinen geistigen Kräften. Er ist fähig alles zu thun, was die Thiere nur einzeln zu thun vermögen. Wenn wir den Bau der einzelnen Thiere studiren, so lernen wir auch die Bedeutung der menschlichen Organe und Verrichtungen kennen. Behufs der Erlangung einer geistigen Einsicht in den Plan der Natur, in den Bau der verschiedenen Organismen, ihre Uebergänge, ihre Verwandschaften und ihre Entwickelung, müssen Anatomie, Physiologie und Chemie in den Kreis der Zoologie gezogen werden. Durch diese Disciplinen, welche Aufschluss geben über die animalen und vegetativen Systeme, wie über das Knochen- Muskel- und Nervensystem, über das Darm- und Athmungssystem, — so wie über die Bedeutung der verschiedenen Sinnes- Gefäss- und Reproductionsorgane, hinsichtlich ihrer Functionen und Producte, kommt erst ein geistiger Zusammenhang in die Masse der Wesen, so dass es möglich wird, dieselben zu ordnen und in ein System zu bringen.

In früheren Zeiten war die Zoologie ein Haufwerk von zum Theil vortrefflichen Beschreibungen einzelner Thiere, hinsichtlich ihres Wohnortes, ihrer Lebensart, ihres äussern Baues, ihrer Benutzung u. s. w. Zu einer wissenschaftlichen Einheit ist sie jedoch erst gelangt durch die

gründlichere Entwickelung der oben genannten Disciplinen, besonders der Physiologie und Chemie. Dennoch haben alle die verschiedenen Arbeiten von Aristoteles an, besonders jedoch die genauen Beschreibungen und Untersuchungen von einzelnen Klassen und Geschlechtern erst das Material geliefert, welches später mehrere geistreiche Forscher zu einem Systembau verwendeten. Unter diesen ragt besonders Linné hervor, der im Jahre 1735 zuerst sein System auf einer grossen Foliotafel herausgab, das er später mehrmals umarbeitete und im Jahre 1768 in einem grösseren Werke, in welchem die Thiere allein zwei Bände einnahmen, niederlegte. Es hat sich dieses System wegen der Einfachheit und des Ueberblicks, den es gewährt, trotz seiner bedeutenden Mängel, bis auf unsere Zeiten erhalten.

Zu einer wissenschaftlichen Begründung der Zoologie haben besonders beigetragen die Arbeiten von Swamerdamm 1669 über die Insecten, von Ray und Willughby 1676 über die Vögel, 1686 über die Fische und 1710 über die Insecten, von Artedi 1738 über die Fische, von Rösel 1746 über die Insecten, von Geoffroy 1762 über die Insecten, von Poli 1791 über die Muscheln, von Lacepede 1788 über die Amphibien, so wie mehrere grossartige und genaue Beschreibungen einzelner Familien, die mit Abbildung versehen waren, Buffon's Naturgeschichte. Es sind ferner zu erwähnen die bedeutenden systematischen Arbeiten über das ganze Thierreich von Ray 1693, von Klein 1753, von Brisson 1756, welcher besonders die Klassen feststellte, die Linné mehr zusammenzog, von Blumenbach 1779, der das Linneische System bedeutend verbesserte, von Dumeril 1806, von Oken 1815, der das ganze Thierreich nach anatomischen Systemen ordnete und von Cuvier, der 1817 ein neues Thiersystem herausgab, das 1829 in einer zweiten Bearbeitung erschien und eine neue Epoche der natürlichen Methode begründete. Viele Gelehrte haben seit dieser Zeit Beiträge zur Vervollkommnung der Zoologie geliefert, deren spezielle Anführung jedoch den Zweck dieses Lehrbuchs überschreiten würde, wesshalb ich mich hier auf eine übersichtliche Darstellung des Linneischen und des Cuvierschen Systems beschränke und hierrauf sogleich zur pharmaceutischen Zoologie, dem Hauptgegenstande dieser Abtheilung des Lehrbuchs, übergehe.

Man kennt jetzt circa 1250 Säugethiere, 5000 Vögel, 1000 Amphibien, 6000 Fische, 50000 Insecten und 2000 Weichthiere, und zwar nicht blos nach ihren äussern Merkmalen, sondern grösstentheils auch nach ihrem anatomischen Baue, nach ihrer Lebensweise und Fortpflanzung, nach ihrem Nutzen und Schaden, überhaupt nach ihrem Verkehr mit den Menschen.

Das Linneische Thiersystem nach der 4. Ausgabe vom Jahre 1758.

Es enthält 6 Klassen mit Ordnungen in zwei Abtheilungen. Die Klassen sind wesentlich auf anatomische Theile gegründet und zwar nicht blos auf das Blut, sondern auch auf den Bau des Herzens, das freilich nicht überall vorkommt, denn die Würmer haben meist nur Blutgefässe