

VORWORT.

Als ich im Jahre 1889 den ersten Band meiner „Angewandten Pflanzenanatomie“ herausgab, habe ich versprochen, ihm bald den zweiten, die specielle Anatomie enthaltenden, folgen zu lassen. Da der erste auf dem für den zweiten Band seit Jahren gesammelten Beobachtungsmaterial, welches geordnet und redigiert in meinem Schreibtisch ruhte, fußt, schien es mir leicht, das Versprechen auch halten zu können. Seine Ausgabe wurde aber zuerst durch eine Reise nach Indien, dann durch meine Übersiedelung nach Bern verzögert, und als ich endlich an die endgiltige Redaction des Manuscriptes ging, zeigte es sich, daß ohne zahlreiche neue Abbildungen viele der mitgetheilten Thatsachen nicht verständlich sind. So habe ich mich denn entschlossen, an die Stelle des zweiten Bandes einen Atlas treten zu lassen, dessen tausende von Einzelabbildungen eine eindringlichere und klarere Sprache reden werden, als es die beste Beschreibung vermöchte. Übrigens bildet sowohl der Atlas, wie die Angewandte Anatomie jedes für sich ein in sich abgeschlossenes Ganzes. Sie hängen nur insofern zusammen, als ich der Terminologie der Angewandten Anatomie auch in dem begleitenden Texte des Atlas gefolgt bin. Diese Terminologie ist aber im Grossen und Ganzen die allgemein benutzte. In Einzelfällen ist auf die Angewandte Anatomie verwiesen.

Ich habe nun, um ein rascheres Erscheinen zu ermöglichen, mich mit Herrn Dr. Oesterle verbunden und die Arbeit zwischen ihm und mir in der Weise geteilt, dass ich im allgemeinen die Beobachtungen, die Skizzen und den Text und er die Ausführung der Zeichnungen übernahm, natürlich ohne strenge Scheidung, doch so, dass ich für die Beobachtungen die Verantwortlichkeit trage.

Bei der Redaction sind folgende Gesichtspunkte maßgebend gewesen. Da das Mikroskop von dem Apotheker und Nahrungsmittelexperten jetzt besonders zur Untersuchung pulverförmiger Drogen, Nahrungs- und Genussmittel Verwendung findet, habe ich den Pulvern dieser

Objekte meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Da aber eine zuverlässige Diagnose eines Pulvers auf einer genauen Kenntnis der Anatomie der betr. Droge fußen muss, so war die Beschreibung der anatomischen Merkmale zuvörderst nötig, und erst aus dieser Beschreibung wurde die Diagnose des Pulvers abgeleitet. Bei der Charakterisierung der anatomischen Merkmale wurde nur dann retrospektiv auch die Entwicklungsgeschichte (bei Wurzeln z. B. der primäre Bau) oder vorschauend das weitere Schicksal (bei Samen z. B. die Keimungsgeschichte) herangezogen, wenn dies für das Verständnis des als Droge oder Nahrungsmittel vorliegenden Entwicklungsstadiums erforderlich war. Immerhin hat dies Verfahren den Vorzug, daß durch dasselbe eine erschöpfende anatomisch-botanische Kenntnis der Drogen und Nahrungsmittel angebahnt wird, der Atlas also nicht nur für den Apotheker und Nahrungsmittelexperten, sondern auch für den Botaniker brauchbar wird. So wird denn auch der letztere auf jeder Tafel wenigstens einige neue anatomische Details finden.

Um nun die Diagnose des Pulvers möglichst zu erleichtern, sind die Darstellungen der Längs- und Flächenansichten, die man ja selbstverständlich bei gepulverten Objekten in erster Linie zu sehen bekommt, meist in der Weise durchgeführt worden, daß die einzelnen untereinander liegenden Schichten in der Reihenfolge, wie sie aufeinander folgen, zum Teil wirklich unter oder, wenn dies nicht möglich war, nebeneinander dargestellt wurden, so dass die Flächenansichten also nicht beliebig herausgegriffene, sondern alle Schichten in ihrer natürlichen Folge von oben nach unten bringen. Dies ist für Früchte, Samen, Blüten und Blätter durchgeführt worden; für Wurzeln und Rinden haben wir wegen der Gleichartigkeit der Gewebe die ältere Darstellungsweise beibehalten.

Nach meinen Erfahrungen bietet die vollständige Darstellung aller Schichten in ihrer natürlichen Lage für den Mikroskopiker besonders den Vorteil, daß er sich rasch

orientiert und die Diagnose schon nach den Abbildungen allein mit grosser Schärfe zu stellen vermag.

Wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, wendet sich also der Atlas in allererster Linie an den Apotheker, den praktischen Pharmakognosten und den Nahrungsmittelexperten. Er wünscht beide in den Stand zu setzen mit Hilfe des Mikroskopes Identität und Reinheit der Drogen, Nahrungs- und Genussmittel festzustellen. Aber nur in der Hand des geschulten Anatomen ist das Mikroskop im Stande, beweisende Daten zu liefern. Geschulte Anatomen für die mikroskopische Praxis zu erziehen ist daher, wie es das Ziel eines Teiles meiner Lehrthätigkeit ist, auch Zweck und Ziel des vorliegenden Atlas.

Ich habe lange geschwankt, ob ich nicht auch in dem Atlas, wie in der Angewandten Anatomie durch reichliche Citate den Benutzer in die Lage setzen sollte, die Litteratur kennen zu lernen, ob ich nicht in eine Kritik der früheren Beobachtungen eintreten sollte. Ich habe darauf verzichtet, erstlich weil die Litteratur bis 1889, wie ich glaube, nahezu vollständig in der Angewandten Anatomie bereits citiert ist, zweitens, weil durch Diskussion der Litteratur der Umfang des Textes verdoppelt worden wäre, und drittens, weil alle mitgeteilten und dargestellten anatomischen Befunde auf eigenen Beobachtungen beruhen und es für den Benutzer von relativ geringem Interesse ist, ob die mitgeteilte Thatsache längst bekannt ist oder hier zum ersten Male publiziert wird, ob der Autor die Sache so, jener anders deutet.

Der Kundige wird die neue Beobachtung, die abweichende Deutung leicht erkennen, und für den Unkundigen ist der Streit der Meinungen gleichgiltig. Wichtiger erscheint mir, dass alle Befunde auf erneuten Beobachtungen fußen, das, was mitgeteilt wird, ausschliesslich Selbstgesehenes darstellt.

Der vorliegende Atlas, der an die Stelle des im Buchhandel vergriffenen und nicht mehr neu aufgelegten Berg'schen Atlas treten soll, wird in Lieferungen von je 5 Tafeln in etwa einem Jahre zu Ende geführt werden. Der Tafel gegenüber wird im Texte eine kurze Figurenerklärung stehen. Da die Buchstabenbezeichnungen der Figuren bei den correspondierenden Geweben bez. Zellen für alle Tafeln dieselben sind, werden sie nicht für jede Tafel wiederholt, sondern in einer der dritten Lieferung beizulegenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt werden. Auch ohne diese Tabelle ist übrigens jede Tafel an der Hand des Textes verständlich.

Ich schliesse diese einleitenden Bemerkungen mit den gleichen Worten, mit denen Berg 1864 das Vorwort seines vortrefflichen Atlas schloß: „Verfasser hat diese Arbeit weniger für den geübten Pharmakognosten, denn der bedarf solcher Hilfsmittel nicht, sondern für die Jünger dieses selbst erst in der Entwicklung begriffenen Lehrfachs unternommen und wird sich hinlänglich belohnt finden, wenn durch diese Anregung einige neue Freunde derselben gewonnen werden“.

Pharmac. Institut der Universität Bern, Februar 1893.
Tschirch.