

## No. 63. Herbarien und Sammler

VON

**L. DIELS,**

Berlin—Dahlem.

Den Wert von Bibliotheken, Archiven, Museen, Herbarien zu begreifen, ist nicht jedermann gegeben. Es gehört dazu eine gewisse belebende Phantasie, ein Sinn für Mannigfaltigkeit von Erscheinungen und eine Gabe, aus dem Vergleich verschiedener Dinge Einsicht zu schöpfen. Nicht alle Menschen haben diese drei, auch manche Botaniker nicht. Legt man solchen ein Herbarium vor, so wissen sie nichts damit anzufangen, sie fühlen sich eher abgestossen von den Pflanzenmumien, die sie erblicken. Haben sie das nötige Temperament, so erklären sie wohl frisch und frei, das ganze trockene Zeug sei nutzloser Plunder. Derartige Radikalen wird niemand umstimmen können, und es ist überflüssig, den Versuch dazu zu machen. Aber je nach Zeit und Ort wird ihre naive Kritik nachgesprochen und findet bei Urteilslosen Eingang. Wer die botanische Literatur kennt, weiss, wie oft solche Diffusion abfälliger Kritik stattgefunden hat und wie rhythmisch sie sich wiederholt. Grossen Schaden vermag sie dabei nicht anzurichten; im Gegenteil weckt sie Widerstand und löst Gegenkräfte aus, die einer gesunden Entwicklung der Herbarien förderlich sind. Denn sie hält die Selbstbesinnung darüber wach, welche Ziele dem Herbarium ganz allgemein gesteckt sind, und welche Aufgaben ihm aus dem jeweiligen Stande der botanischen Forschung erwachsen.

Das Herbarium hat die Bestimmung, die Mannigfaltigkeit der Pflanzenformen uns möglichst vollständig zugänglich zu machen, weil wir sie in natura räumlich nicht übersehen können und auch in Zukunft niemals übersehen werden. Dieses Ziel ist von grösster Bedeutung und Wichtigkeit für den Menschen, sowohl theoretisch wie für die Praxis. Wir kommen ihm mit dem Herbarium näher als mit irgend welchen sonstigen Mitteln. Und dieser Umstand allein macht das Herbarium ein für allemal unersetzlich und unentbehrlich.

Einer so grundlegenden Tatsache gegenüber besagt es gar nichts, dass die Leistung des Herbariums ihre Begrenztheit hat: dass es die Pflanzen nur in abgestorbenem Zustande darbietet, dass es auf viele Fragen der Biologie daher keine Auskunft zu geben vermag. Wer wegen solcher Mängel Einwände erheben

und absprechende Urteile fällen wollte, der würde nur zeigen, dass er den Wesenskern des Herbariums nicht kennt, und dass er nicht weiss, wie vielseitig heute die Erkenntnismittel geworden sind, die wir für die Wissenschaft benutzen müssen.

Aber es werden auch begründete Vorwürfe gegen das Herbarium ausgesprochen, und diesen wird jeder Gehör schenken, weil sie dazu anregen, die Leistung zu steigern. Das grösste Missfallen pflegen die Unvollständigkeit der Exemplare und die Dürftigkeit der beigefügten Etiketten hervorzurufen. Beides wird immer von neuem getadelt, und nur zu oft ist der Tadel berechtigt. Hier könnten die grossen Herbarien der Welt vieles zur Besserung beitragen.

Sie müssen vor allem die Sammler dazu erziehen, zweckmässiger zu sammeln. Für die weitaus meisten Gebiete der Erde befindet sich der botanische Sammler noch immer auf der ersten Stufe seiner Aufgabe: er rafft zusammen, was er für verschieden hält, eifrig bestrebt, nur erst im groben den Bestand der Flora zu ermitteln. Ob seine Exemplare sonst für die Kenntnis der Arten dienen könnten, fragt er erst in zweiter Linie.

In der Tat gibt es Fälle, wo er sich mit diesem Standpunkt begnügen muss. Bei ersten Erkundungen und schnell vordringenden Expeditionen durch unbekanntes Land kann oft nicht mehr geleistet werden; das wird niemand bestreiten. Aber ebenso klar scheint es zu sein, dass bei dem heutigen Stande des Verkehrs und des Comforts, auch in vielen früher schwer zugänglichen Gegenden, die Anforderungen erhöht werden sollten. Hier können und müssen die Herbarien gesteigerte Ansprüche an die Sammler stellen; sie werden damit ihre eigene Bedeutung vermehren.

Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass sie in dieser Hinsicht allzu bescheiden geblieben sind.

Infolgedessen gibt es auch heute noch bei Tausenden von Arten in den Sammlungen keine Belege, die unzweifelhaft zusammengehörig Blüten- und Fruchstadium der Species, womöglich vom selben Standort, brächten. Noch viel seltener finden sich genügende Proben, um verschiedene Ausbildung der Sprosse, der Blätter, der Wurzeln, der Inflorescenzen oder verschiedene Zustände dieser Organe untersuchen und beschreiben zu können. Selbst unsere grössten Herbarien besitzen selten von den gewöhnlichen Pflanzen Europas oder Nordamerikas so vollständige Exemplare, dass man die Ontogenie der Art oder ihren jahreszeitlichen Rhythmus daran erkennen könnte. An dieser Tatsache lässt sich ermessen, wie ungeheuer viel mehr und wie viel gründlicher als bisher gesammelt werden muss, ehe wir für die subtropischen und tropischen Länder nur die gröbere Morphologie der Arten ihrer Floren in befriedigendem Ausmass erkennen und vergleichen können.

Aber daneben soll das Herbarium auch den Arealstudien die Grundlage liefern und der Oekologie etwas bieten. Dazu müssen Sammler erzogen werden, die floristisch und oekologisch beobachten können. Bei vielen Personen freilich schliessen sich die Begabungen dazu aus. Dann muss man bei ihnen wenigstens eines von beiden zu erreichen suchen. Je nach dem soll der Sammler also floristisch auffällige

Standorte belegen. Er soll die Sammlung so einrichten, dass man durch sie etwas von dem geographischen oder standörtlichen Wandel der Art erfährt. Oder er soll Modificationen mitbringen und blüten- oder fruchtbiologische Dinge berücksichtigen; dann wird sich ein deutlicheres Bild der Epharrose und des Fortpflanzungstypus der Art gewinnen lassen, als es heute möglich ist.

Wesentlich ist dabei die Hilfe des Etikettes. Schon hat diese willkommene Beilage der Exsiccata ja zweifellos Fortschritte gemacht. Denkt man an die wohlbekannteren Zettel unserer Veteranen, die nichts enthielten, als „Amer. sept.“ und den Namen, so begrüsst man mit Befriedigung die gehaltvollen Etiketten, wie sie manche neueren Sammlungen auszeichnen. Aber im ganzen sind sie doch immer noch selten. Recht viele könnten weit mehr enthalten. Der Sammler sollte geschult werden, gerade die vergänglichen Merkmale der Pflanze zu erfassen, die man nur am lebenden Exemplar sieht, und er müsste sich darin üben, sie schriftlich festzuhalten. Alles, was vom Wasser- und Luftgehalt abhängt: Textur des Blattes, Glätte oder Rauheit, Farbe der Ober- und Unterseite, Geruch, Exposition der Adern; dann Duft, Farbe und Zeichnung der Blüte, Farbe und Consistenz der Frucht und des Samens — das müsste auf dem Etikett sorgfältig beschrieben sein. Solche Notizen, auf dem beigelegten Zettel fixiert, bleiben für immer verbunden mit dem Exemplar, dessen Bestimmung stets nachgeprüft werden kann: insofern sind sie den rein literarisch niedergelegten Aufzeichnungen überlegen. Um so mehr haben wir Anlass, in Zukunft mehr Beachtung für sie zu fordern und darüber zu wachen, dass sie brauchbar ausgestattet werden.

In allen diesen Dingen kann heute jede Herbariums-Leitung und jeder Sammler vorbildliche Arbeit leisten. Selbst in den alten Kulturländern liegen dankbare Aufgaben in dieser Richtung vor. Doch am grössten ist die Verantwortung der Anstalten, die ihre Arbeit in erster Linie auf die tropischen Floren wenden. Denn das Gesamtbild, das wir uns von der Pflanzenwelt machen, gewinnt seinen Umfang, seine Mannigfaltigkeit und viele besonderen Farben aus den Floren der Tropen. Mit der fortschreitenden Vernichtung der ursprünglichen Zustände in den wärmeren Ländern droht dieses Bild zu verarmen und eintöniger zu werden, ehe wir noch wirklich seinen Reichtum begriffen haben.

Dieser Gefahr gegenüber müssen wir unsere Herbarien vervollkommen und die Sammler, die uns die Quellen erschliessen, besser vorbereiten für ihre Aufgabe und sie zu immer wertvolleren Leistungen fähig machen.

Unser Jubilar, das Rijks-Herbarium zu Leiden, hat in hundert Jahren eine ruhmvolle Laufbahn durchgemessen bei der Erschliessung tropischen Reichtums. Möge es ihm vergönnt sein, an den vertieften Aufgaben der Zukunft in gleich ehrenvollem Masse und mit ungeschmälertem Erfolge weiter zu arbeiten.