

Die Farnpflanzen der Flora von Hildesheim.

(Autorreferat.)

Die Farnpflanzen oder Gefäßkryptogamen sind ein uraltes Geschlecht. Noch lebte auf der Erde kein Mensch, auch nicht der „Neandertaler“ oder der „Frühmensch von Peking“, noch gab es auf ihr keine Säugetiere und keine Vögel, keine Schmetterlinge und keine Bienen, keine Eichen und keine Buchenwälder; ja, nicht einmal die Massen waren gebildet, aus denen unsere heimatischen Berge der Jura- und Triasformation aufgebaut sind. Alle die Tausende und Millionen von Jahren, die das „Mittelalter“ der Erdgeschichte, das Mesozoicum, umfassen mag, übergehen wir; in das „Alttertum“, das Paläozoicum, in die geologische *Carbonzeit*, die Steinkohlenformation, müssen wir uns im Geiste versetzen: das ist die Zeit, wo die Gefäßkryptogamen in unermeßlichen und unheimlich stillen Sumpfwäldern unsere Erde belebten und beherrschten. Mächtige *Farnbäume*, *Schachtelhalme* von unglaublicher Stärke und Größe (die *Calamiten* oder *Calamarien*) und sie noch überragend, als die „tonangebenden Gewächse der damaligen Flora“, die Vertreter der *Värlappe*, die *Lepidophyten*, die gleichsam die übrige Flora in Schutz nehmen: diese drei Gruppen bildeten die mächtigen, dumphschwülen und feuchten Riesenwälder, stellenweise in ihnen auch das „Unterholz“, in denen an Sümpfen und Teichen seltsame Tiere, halb Kröte oder Frosch, halb Eidechse, umherkrochen.¹⁾

Wo blieben diese mächtigen Riesenwälder der Vorzeit? Sie sanken in die Tiefe; Meeresfluten wälzten sich über sie hinweg, bedeckten sie, begruben sie. Die *Kohlenflöze* in der Tiefe der Erde sind die Friedhöfe, die Leichenkammern, in denen die Riesenwälder der einstigen *Pteridophytenwelt* versteinert ruhen. Und der Kulturmensch hat diese Leichenkammern geöffnet, erkennt in diesen dunklen Massen die Macht, Größe und Herrlichkeit jener versunkenen Pflanzenwelt, erkennt in seltsamen Abdrücken die wunderbare Feinheit und Zartheit der einzelnen Gruppen und Arten. Und er holt in der Kohle aus den tiefen Friedhöfen das einst so stolze und mächtige Geschlecht der Gefäßkryptogamen hervor, auf daß es, nun sich opfernd, der Menschheit diene zum Aufstieg der Kultur. Ist die Kultur der Gegenwart mit ihren Werken der Technik und des Verkehrs, mit ihren Erfindungen und Entdeckungen denkbar ohne Kohle — ohne die Farnpflanzen der Vorzeit?

Und dieses einst so stolze und mächtige Geschlecht ist nicht völlig erloschen

¹⁾ Vgl. *Gothan, W.*, Aus der Vorgeschichte der Pflanzenwelt, Leipzig, 1912. Ein ideales Bild eines Waldes der Carbonzeit, siehe in *Schmeil, D.*, Lehrbuch der Botanik, 42. Aufl., Leipzig 1920, Tafel 56 S. 308.

und verschwunden. Auch heute besteht es noch. Freilich gegenüber den Giganten der Urzeit sind die heutigen Vertreter, wenn wir von einigen in den Tropen heimischen Gruppen absehen, nur wie zwerghafte Gestalten, und gerade die Bärlapp-Gewächse, die einst die stärksten und stolzesten waren, erscheinen als die unansehnlichsten. Und doch wäre es verfehlt, die heutigen Gefäßkryptogamen etwa als degenerierte, „auf den Sterbeetat gesetzte Aristokraten“²⁾ ansehen zu wollen. Auch unsere heutigen Farnpflanzen stehen „vollkommen auf gleicher Höhe mit ihren stärker differenzierten Genossen“, den Blütenpflanzen; sind im Pflanzenreich „sozial gleichverpflichtete und gleichberechtigte Mitglieder der Volksgemeinde“, „gleichwertige parallele Bestandteile der Gesamtvegetation der Erde, uralte nach ihrem Stammbaum, jugendkräftig und völlig assimiliert in der Jetztwelt“.

„Von Haus aus sind die Farne tropische Waldbewohner, hygrophile Humus- und Schattengewächse eines frostfreien Klimas“. Infolge der mesotherm-hydrophytischen Veranlagung“ und der dadurch bedingten Zartheit ihres Baues und der strengen Auswahl der Standorte sind sie selten imstande, mit den Blütenpflanzen in Kampf zu treten und sie zurückzudrängen. Aber oft sind sie „erste Ansiedler“, „vorbereitende Pioniere der Vegetation“, „einhüllende und ausfüllende der Waldungen“. In manchen Tropengebieten bilden sie Hauptbestandteile der Vegetation; auch dem feuchtesten ozeanischen Klima sind sie gewachsen; wo Stürme und Niederschläge keine Blütenpflanzen mehr dulden, können noch einzelne Farnarten d i c h t e B e s t a n d e b i l d e n.

Die Zahl der verschiedenen Arten der Farne ist, wenn sie auch bei weitem nicht an die der Blütenpflanzen oder auch nur einiger Familien (z. B. der Orchideen mit etwa 20 000 Arten) heranreichen kann, doch recht ansehnlich; wird sie doch auf etwa 7500 allein für die echten Farne angegeben. Aber entsprechend den klimatischen Verhältnissen in Europa kommt nur eine geringe Zahl von ihnen auch auf unserem Kontinente vor. In Mitteleuropa zählen wir nach Hegi³⁾ nur 86 und in Altdeutschland nach Garcke⁴⁾ nur 67 typische Arten. Noch geringer ist naturgemäß die Zahl der in kleineren Florenbezirken vorkommenden Arten. Verhältnismäßig reich sind die Farnpflanzen in unserem Hildesheimer Florenbezirk, der sich zwischen Oker und Weser, vom Oberharz bis zur Tiefebene, erstreckt, mit 44 typischen Arten vertreten.

Der Darstellung dieser heimatischen Farnflora ist der unter dem Titel „Die Farnpflanzen der Flora von Hildesheim“ in den

²⁾ Christ, H., Die Geographie der Farne, Jena, (1910), 2—4; hieraus auch die folgenden Zitate.

³⁾ Hegi, G., Illustr. Flora von Mitteleuropa I (2. Auflage) S. 8.

⁴⁾ Garcke, A., Ill. Flora von Deutschland. 22. Auflage (1922).

„Mitteilungen aus dem Herm.-Noemer-Museum“, Nr. 44, erschienene „vierte Beitrag zur Floristik und Flora von Hildesheim“ gewidmet.⁵⁾

Der Inhalt dieser Abhandlung sei hier kurz skizziert. Nach kurzer Umschreibung des Florengebietes mit seinen sechs Teilbezirken wird in längerer Ausführung (S. 12—30) die „floristische Erschließung“ unserer Heimat behandelt, und zwar in vier Abschnitten: Harzgebiet, Hannover-Süntel-Gebiet, Hildesheimer und Leine-Weser-Gebiet. Das gesamte Schrifttum, das bislang über die Erforschung dieses Gebietes bezüglich der Gefäßpflanzen bekannt geworden ist, ist hier berücksichtigt und das Andenken einiger in den letzten Jahrzehnten verstorbener angesehener Botaniker, der Apotheker Georg Capelle-Springe, Erich Cruse-Eschershausen und Joseph Förster-Alfeld, durch ausführliche biographische Notizen geehrt. Das „Schriftenverzeichnis“ (S. 31—38) nennt die 77 für die Arbeit benutzten botanischen Werke. Der Hauptteil der Abhandlung beginnt (S. 37) mit einer kurzen Übersicht der Klassen und Familien der einheimischen Gefäßkryptogamen und bietet nach kurzer biologischer Einführung eine übersichtliche Tabelle zur Unterscheidung der drei Klassen mit den sieben bei uns vertretenen Familien.

Da erfahrungsgemäß das Bestimmen der einzelnen Arten dem Anfänger wegen der zahlreichen unvermeidlichen technischen Bezeichnungen in den Tabellen oft nicht geringe Schwierigkeiten macht und so manchen Freund der Natur abschreckt, sind (S. 40—43) all die in der Systematik üblichen und in den aufgestellten Tabellen gebrauchten Ausdrücke eingehend erläutert. Auch ist die Beschreibung der einzelnen Arten weit ausführlicher gehalten, als es in den kleineren Leitfäden möglich ist.

Das Studium unserer Farne ist besonders deshalb anziehend, aber freilich auch zugleich dadurch nicht erleichtert, daß die sog. Arten in vielen Fällen sehr veränderlich oder variabel sind und oft ganze Formenkreise umfassen, die sich in „Unterarten“, „Rassen“, „Varietäten“ usw. aufspalten lassen, wozu dann zuweilen noch sog. „lusus“-Spielarten und „formae monstrosae“ oder Mißbildungen kommen. Von unseren heimischen Floristen hatte diesen Formenreichtum der Farnarten bisher nur der als ausgezeichnete Farnkenner bekannte † Apotheker Capelle-Springe beachtet. In jahrelangen gemeinsamen Beobachtungen mit Dr. H. Kössig konnte auch gerade im Hildesheimer Teilbezirk eine reiche Fülle von Formen festgestellt werden, die in unserer Schrift im einzelnen beschrieben sind. Es sei hingewiesen z. B. auf die Formengruppen unserer zwei häufigen Farne, des Wurmfarns (*Dryopteris Filix mas*) und des Dornfarns (*Dryopteris spinulosa*) (S. 58—73).

Große Seltenheiten in der heimischen Farnwelt sind die *Vastarde*.

⁵⁾ Verlag Franz Borgmeyer-Hildesheim, 1938. 130 S. — Besprechung von † Geh. Oberreg.-Rat Prof. Dr. Behrens in „Alt-Hildesheim“, Nr. 18, 1939.

Vier solcher Hybridenformen konnten auch für unser Gebiet nachgewiesen werden (S. 72—73, 86—87).

Die wesentliche Aufgabe der „Lokalfloren“, d. h. der für kleinere, genau umschriebene Bezirke bearbeiteten Werke und Abhandlungen ist der Nachweis des Vorkommens der betr. Pflanzen durch die Angabe der festgestellten *F u n d o r t e*. Dank dem in den Herbarien vorliegenden Material und der treuen Mitarbeit zahlreicher botanisch interessierter Freunde bietet unsere Abhandlung hier eine umfangreiche Zusammenstellung. Freilich ist zu bemerken, daß für einige Pflanzen, nämlich für den Wimperfarn (*Woodsia ilvensis*, S. 48), die ästige Mondraute (*Botrychium ramosum* S. 102), den Wiesenz und den bunten Schachtelhalm (*Equisetum pratense* und *E. variegatum* S. 108 und 116) seit längeren Jahren keine Bestätigung vorliegt und ein Wiederauffinden an den alten Fundorten erwünscht wäre.

Auch heute noch sind floristische Entdeckungen bei uns möglich; das beweist z. B. das zuerst von Dr. Kössig beobachtete Vorkommen eines bei uns seltenen Farns, des Kalk- oder Storchschnabelfarns (*Phegopteris Robortiana*) auf und an der alten Pfarrgartenmauer in Egenstedt; noch mehr der kurz nach dem Erscheinen der Schrift bei Osterode-Lerbach im Harz entdeckte Gebirgsfarn (*Polystichum Lonchitis*), dessen Vorkommen im Südharz früher behauptet, dann auch wieder bestritten wurde. Aber auch bei vielen anderen, bei uns gar nicht seltenen Arten, besonders bei unseren beiden Mauernfarnen, nämlich der Mauerraute (*Asplenium Ruta-muraria*, S. 83) und dem braunen Streifenfarn (*Asplenium Trichomanes*, S. 80) wäre, wie Geheimrat Behrens in seiner Besprechung hervorhebt, „eine planmäßige Auffuchung und Bekanntgabe der Vorkommen eine dankenswerte und dankbare Aufgabe“. „Mit jeder Ausbesserung einer alten Mauer“, so fügt er an, „mit dem Abbruch und Ersatz durch eine neue wird die Zahl der Vorkommen geringer, und immer seltener wird allmählich das barmherzige Grün des Mauernfarns die Mängel des Mauerwerks verdecken. In der Ebene nördlich von Hildesheim, wo der Mauernfarn auch heute bereits selten ist, wäre es an der Zeit, die Vorkommen noch festzustellen, was um so leichter ist, als nur alte Kirchen-, Friedhofs- und Gutsmauern dafür in Betracht kommen.“ Behrens schließt daher mit dem Wunsche nach einer weiteren planmäßigen Erforschung unserer Farnflora.

Wird sich dieser Wunsch erfüllen? Wo sind heute dafür die verständnisvollen treuen Mitarbeiter?

Seeland.