

sei eine Wasserpflanze gewesen, und könnte dann leicht die grassblättrigen Wasserfarne und Wasserbärle (Isoetes) (Fig. 336) zur Stütze dieser Ansicht anrufen; dies würde zugleich die Erklärung geben, warum sich nur zwei große Hauptgruppen unter den Blütenpflanzen unterscheiden lassen, da diese beiden Gegensätze des mütterlichen Bodens die einzigen einschneidenden sind, die sich denken lassen. Und wie Urlandpflanzen (wenn ich die Dicotylen einmal so nennen darf) bei der Anpassung ans Wasserleben häufig parallelnervig werden, so könnten sich die vereinzelt Fälle nehartiger „Urwasserpflanzen“ dadurch erklären, daß die Betreffenden ihr gestaltendes Element schon zu lange ohne Rückkehr verlassen hätten. Das sind aber nichts als bloße Vermutungen. Da die Einblattkeimer in der Geschichte der Erde etwas früher hervortreten, als die Zweiblattkeimer, letztere aber ihren Stamm reicher und weiter entwickelt haben, so hat man häufig die ersteren für eine niedrigere Stufe der Pflanzenwelt angesehen, aus der die zweite erst hervorgegangen sei. Diese Auffassung ist aber durchaus unannehmbar; in beiden Abteilungen prägt sich vielmehr ein durchaus verschiedener Grundtypus aus, der durch eine eigenartige Protoplasamischung bedingt sein muß. Die ältesten sicheren Einblattkeimer erscheinen bereits am Eingange der Sekundärzeit, während die Zweiblattkeimer sich erst gegen das Ende dieser ungeheuren Epoche (in der Kreidezeit) in größerer Zahl bemerkbar machten.

Der nächste Fortschritt in beiden Abteilungen ist durch die Vollendung der Blüte bezeichnet, an die, wie gesagt, überhaupt alle spätere Umbildung anknüpft. Die Zapfen, Rätzchen und Blütenkolben der ersten bedecksamigen Pflanzen enthalten gewissermaßen erst die Anfänge und Elemente dessen, was wir gewöhnlich unter einer Blüte verstehen. Diese Elemente, nämlich der die Samenanlagen unter einem Schuttdache und oft in getrennten Kammern bergende Fruchtknoten und die bis dahin gesonderte Staaten bildenden Staubfäden, erscheinen künftig zu einer Zwitterblüte vereinigt, in der das Frauenhaus fortan unabänderlich den Ehrenplatz der Mitte einnimmt, während die ihm huldigenden Männchen einen Kreis um jenes schließen. Im Vergleiche zu den Tieren erscheint das allerdings wie ein Rückschritt, denn bei diesen verteilen sich, dem Gesetze der Arbeitsteilung entsprechend, bei den meisten höherstehenden Formen die Geschlechter auf verschiedene Personen. Aber wir nähern uns bereits jenen Vorgängen der Insektenbefruchtung, die auf Seite 442 und 443 kurz angedeutet sind und auf die wir gleich noch genau zurückkommen.

Die einfachste Blüte in ihrem fortan allgemein gültigen Typus, wie sie Goethe auf einer sogenannten Urpflanze suchte, würde aus der hüllenlosen Umstellung einer einfachen weiblichen Anlage mit Staubfäden bestehen. Blüten in dieser ureinfachen Gestalt sind selten, denn der in der Natur vor allem mächtige Kampf um die Erhaltung der Art schuf wohl bald eine einfache Hülle zum Schutz der Fortpflanzungswerkzeuge. Diese