

mit ihren klimatisch bedingten Vegetationsgrenzen und mit den an den festen Standort gebannten Arealen der Charakterarten ungleich mehr als ihre biologische Schwesterwissenschaft.

„Gebannt an den Standort.“ Das gilt um so mehr für eine bestimmte Pflanzenart, je weniger ihr gesamtes Ausbreitungsvermögen durch Klima und Bodenbeschaffenheit um sie herum gefördert wird, so daß tatsächlich oft die Reliktarten ganz vereinzelt, weit voneinander entfernte und weit von dem Hauptareal jener Arten abgelegene Standorte bewohnen. Durch diesen pflanzengeographisch festzustellenden Vergleich mit dem Hauptareal, wo jene Arten ihre natürlichen Verbreitungskräfte frei entfalten können, wird eben der Reliktbegriff festgestellt. Wir verstehen darunter die lebenden Überreste an beschränktem Standort\*) von Pflanzen, welche unter der Herrschaft anderer Besiedelungsbedingungen ihre Ausbreitung dorthin einstmals erlangt haben und nun, durch die Veränderung und Einschränkung derselben aus dem Zusammenhange herausgerissen in örtlich beschränkter Anpassung an den Schutz bestimmter, für sie günstig zusammenwirkender Umstände ihren ursprünglichen Standort noch zu halten vermögen. Und ist es nicht der besondere Standort selbst, so kann doch das Gesamtvorkommen in einem bestimmten Florenbezirk auch in weiterem Umkreis ein relikartiges sein.

Unter Zugrundelegung von hauptsächlich nordostdeutschen Standorten hat sich in jüngerer Zeit Walther Wangerin\*\*) über den Begriff der Reliktarten ausgesprochen, und ich teile im allgemeinen die von ihm entwickelten Anschauungen. Wichtig ist besonders für den hier vorliegenden Zweck, den wissenschaftlichen Nutzen der Banngebiete zu beleuchten, die Hervorhebung des Umstandes, daß, wo wir in der Gegenwart natürliche Bestände vorfinden, wir in diesen fest geschlossene Einheiten nach Haupt- und Nebenarten erblicken, und daß gegenüber diesem festen Schluss das Eindringen neuer Arten oder überhaupt nur eine wesentliche Veränderung der Standorte unter Wechsel der Arten etwas seltenes, ungewohntes ist, mit dem der Florist nicht rechnet.

Ich habe an anderen Stellen darauf aufmerksam gemacht, daß ein merkwürdiger Kontrast besteht zwischen den in der Verbreitungsökologie der Pflanzen geschilderten mannigfachen Einrichtungen zur Ansiedelung am fremden Ort und der Ansiedelung selbst. Nach den Organisationen und der Überzahl erzeugter Früchte und Samen mit solchen Verbreitungseinrichtungen durch Tiere und Wind müßte man erwarten, daß sich die Bestandestypen im steten Fluß durch Zuwanderer befänden. In Wirklich-

\*) Vergl. O. Drude: Entwicklung der Flora des mitteldeutschen Gebirgs- und Hügellandes. Wiener internationaler Botaniker-Kongress 1905, Résultats scientifiques du Congrès intern. de Bot., herausgeg. von R. v. Wettstein und J. Wiesner, S. 117 (Jena 1906), Anmerkung 2: „Den Begriff des Reliktenstandortes fasse ich dabei in einem weiten Sinn auf, als einen durch äußere Umstände günstiger Erhaltung veranlaßten Zufluchtsort für Arten, welche vordem eine zusammenhängende Verbreitung besaßen und im allgemeinen andere klimatisch-ökologische Anforderungen an ihr Areal stellen, als sie unter der Herrschaft des jetzigen Klimas finden. Es ist dabei nicht nötig, anzunehmen, daß seit Jahrtausenden jener Standort in unverändertem Gepräge festgehalten wurde; wir erschweren uns die Definitionen nur durch Annahmen und Forderungen, deren Tragweite wir fast niemals bei solchen entwicklungsgeschichtlichen Fragen zu durchschauen imstande sind.“

\*\*) Über den Reliktbegriff und die Konstanz der Pflanzenstandorte. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Preussischen Botanischen Vereins 1862—1912, Königsberg 1912, S. 158—184.