

wendigen Einflugöffnung der im Hausinnern nistenden Rauchschwalben, Mangel an Baustoff für das gemauerte Nest (Lehmpfützen!) und die durch den verstärkten Kraftwagenverkehr hervorgerufenen Erschütterungen, die vor allem die Nester der Mehlschwalben leichter abbröckeln lassen. Trotzdem müssen noch andere Faktoren bestimmend sein für die Verringerung der Populationen. Im Großteil aller Fälle, die ich untersuchte, war die Umgebung des Nestes unverändert, dennoch blieben die Vögel zur Brutzeit fern.

Häufig wird der Vogelfang in den Mittelmeerländern als Grund angeführt. Wie hoch die sich hieraus ergebenden Verluste auch nur ungefähr sind, kann von hier aus nicht beurteilt werden.

Zweifellos sind auch andere Tiergruppen starken Populationschwankungen unterworfen. Aber gerade die offensichtliche Abnahme einer so vertrauten Gruppe unserer heimischen Vogelwelt sollte die Bestrebung der Ornithologen und Naturfreunde bestärken, die ökologischen Faktoren dieser Veränderung zu erforschen.

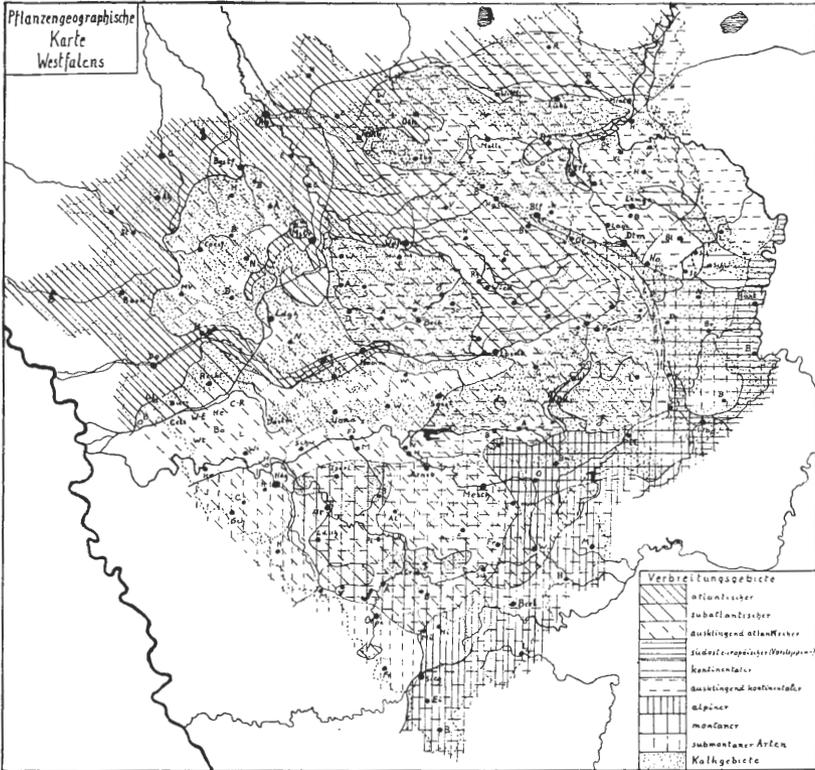
## **Erläuterungen zur pflanzengeographischen Karte von Westfalen**

P. Graebner, Delbrück

Die nebenstehende Karte soll die Verteilung der verschiedenen Floren-Elemente (geographisch im Sinne Walters aufgefaßt) innerhalb der Pflanzenwelt Westfalens veranschaulichen, also einen Eindruck von dem Kampf vermitteln, der sich auf westfälischem Boden zwischen der atlantischen, südosteuropäischen und montanen Vegetation abspielt. Klima und Boden, von denen das Auftreten der verschiedenen Pflanzenarten vor allem abhängig ist, sind im westfälischen Raum sehr wechselvoll. Die Sandebenen werden sehr stark vom feucht-warmen atlantischen Klima beeinflusst, während die Kalkböden, besonders im stark profilierten östlichen Gebiet, trocken-warme Standorte hervorbringen und die sauerländischen Berge ein teilweise sehr ausgeprägtes Gebirgsklima besitzen.

Von einer größeren Zahl von Pflanzenarten sind die südöstlichen, westlichen oder nördlichen (soweit bekannt ursprünglichen) Verbreitungsgrenzen, soweit sie Westfalen durchschneiden, festgelegt worden. Hierbei hat sich herausgestellt, daß die Arten sich gut gruppenweise zusammenfassen lassen. Sie dringen stufenweise mehr oder weniger weit ins westfälische Gebiet hinein. In den verschiedenen Gebieten

herrschen die einzelnen Element-Gruppen mehr oder weniger stark vor. Dabei zeigt sich, daß sich ein atlantisches Florengefälle von Nordwest nach Südost, ein kontinentales von Ost nach West und ein montanes von Süd nach Nord ergibt.



Pflanzengeographische Karte von Westfalen

Maßstab etwa 1 : 2 100 000

Bei der Anfertigung der Karte wurden folgende Arten berücksichtigt:

1. atlantische: Reinweißer Hahnenfuß (*Ranunculus hololeucus*), Kletternder Lerchensporn (*Corydalis claviculata*), Sumpf-Hartheu (*Hypericum helodes*), Bitterblatt (*Cicendia filiformis*) - Sumpfbärlapp (*Lycopodium inundatum*), Rasen-Simse (*Scirpus caespitosus*), Igelschlauch (*Echinodorus ranunculoides*), Ährenlilie (*Narthecium ossifragum*), Gagel (*Myrica gale*), Wasserspleiße (*Lobelia Dortmanna*), Strandling (*Litorea lacustris*) - Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Hain-Augentrost (*Euphrasia nemorosa*), Blaues Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Stein-Labkraut (*Galium saxatile*);

2. östlich-kontinentale: Böhmers Lieschgras (*Phleum Boeheimeri*), Erdsegge (*Carex humilis*), Dreizähnliges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Großes Windröschen (*Anemone silvestris*) — Hängende Segge (*Carex pendula*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Wanzen-Knabenkraut (*Orchis coriophora*) — Bergsegge (*Carex montana*), Salomonssiegel (*Polygonatum officinale*), Bienen-Orchis (*Ophrys apifera*), Leberblümchen (*Hepatica triloba*), Gemeines Sonnenröschen (*Helianthemum chamaecistus*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Geknäulte Glockenblume (*Campanula glomerata*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*);
3. alpine und montane: Alpen-Bärlapp (*Lycopodium alpinum*), Alpenkresse (*Arabis alpina*), Quellkresse (*A. Halleri*), Rauhhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Zweiblütiges Veilchen (*Viola biflora*), Gelbes Veilchen (*Viola lutea*), Alpen-Milchlattich (*Mulgedium alpinum*) — Rasen-Steinbrech (*Saxifraga decipiens*), Alpenziest (*Stachys alpina*), Berg-Flockenblume (*Centaurea montana*) — Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*), Sturmhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Bergklee (*Trifolium montanum*).

Nordische Elemente sind zum kleinen Teil in der atlantischen Gruppe mit vertreten; die übrigen zeigen eine sporadische Verbreitung über das ganze Gebiet. Eigentliche Steppen-Elemente finden sich, soweit sie vom Rhein her in Westfalen eingewandert sind (z. B. Steppenwolfsmilch, *Euphorbia Gerardiana*) fast nur im rein atlantischen Gebiet, und soweit sie von Osten her eingewandert sind (z. B. die Sandstrohlblume, *Helichrysum arenarium*), in fast allen Landesteilen mit Ausnahme des atlantischen.

Der größte Teil Westfalens trägt eine mehr oder weniger gemischte Pflanzendecke, während das sandige nordwestliche Münsterland, das atlantische Gebiet, eine ausgesprochene Heide- und Heidemoor-Vegetation, die Kalkberge an Weser und Diemel, das kontinentale Gebiet, Buchenwald mit vielen sonnigen Triften (nach Schwier: Vorsteppe) und die höheren Lagen im südöstlichen Sauerlande, das alpin-montane Gebiet, Gebirgs-Vegetation mit alpinen Anklängen zeigen.

Die Karte soll einen ersten Versuch darstellen, eine Übersicht über die pflanzengeographischen Verhältnisse Westfalens zu geben. Jedoch werden Einzel-Bearbeitungen verschiedener Teilgebiete noch manche Korrekturen notwendig machen und erst das in Wirklichkeit vorhandene Mosaik der Element-Durchdringungen zum Ausdruck kommen lassen.

## Moor bei Thüle

Ergänzung zu „Natur und Heimat“ IX., Heft 3, 1949

P. Graebner, Delbrück

Auf Grund späterer Besuche dieses Moores und nach Hinweis von Herrn Dr. Koppe (Bielefeld), daß die am 7. 6. 49 noch winzige Umbellifere nicht *Peucedanum* sondern wohl *Selinum carvifolia* und das Wollgras richtiger als *Eriophorum latifolium* zu bezeichnen sei,