

*podium*“ hinzu; im Seitz dagegen wird nur eine einzige Grasart genannt: „an *Brachypodium silvaticum*“. In Wirklichkeit kommt die Raupe an verschiedenen Grasarten vor. Mit Sicherheit können nach R. Boldt (laut briefl. Mitteilung) *Triticum repens* (= *Agropyrum repens* P. B.) und *Phalaris arundinacea* L. genannt werden. Verschiedene andere Wiesengräser, an denen er die Raupe fand, wurden nicht im einzelnen bestimmt. Auf jeden Fall gehört *Dactylis glomerata* dazu, die Nährpflanze, die von meinen Raupen mit so großem Appetit verzehrt wurde.

Für freundliche Unterstützung bin ich den Herren R. Boldt, E. Döring und Dr. V. Zebe zu großem Dank verpflichtet. Abb. 4 u. 5 phot. V. Zebe, Abb. 1 u. 3 phot. V. Schultz.

## Ein neues Vorkommen der Echten Engelwurz

(*Archangelica officinalis* Hoffmann)

### in Westfalen

W. H a b e r, Datteln

Im Jahre 1938 fand ich etwa 20 Pflanzen der Echten Engelwurz (*Archangelica officinalis* Hoffmann) im Gebiet des Hafens von Datteln, und zwar an der Einfahrt der damals neu erbauten Zweiten Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals. Sie wurzelten in der Steinpackung des Kanalufers, hart an der Wasserlinie, und waren 1,5 bis 2 m hoch. Ich machte mir seinerzeit keine Gedanken über die geographische Verbreitung der Pflanze. In den folgenden Jahren konnte ich aber beobachten, wie sie sich von Jahr zu Jahr weiter in Richtung Norden ausbreitete, zunächst nur auf dem Ostufer, dann auch auf dem Westufer des Kanals. Nach Hegi sind die Früchte infolge des schwammigen Baues der Fruchtwand und einer Luftlücke zwischen innerer und äußerer Fruchtwand schwimmfähig; sie konnten daher durch das stets ein wenig nach Norden strömende Kanalwasser transportiert werden. Heute säumt die Echte Engelwurz die Ufer der Zweiten Fahrt auf Kilometerlänge. An der parallel verlaufenden sog. Alten Fahrt ist die Pflanze dagegen nur vereinzelt zu finden.

Erst im Jahre 1950, anlässlich einer Exkursion der Biol. Sektion d. Ges. f. Wissensch. u. Leben, Essen, an die Dattelner Gewässer machte mich Herr Dr. U. Steusloff, Gelsenkirchen, darauf aufmerksam, daß es sich hier um ein neues, wenn nicht sogar das einzige Vorkommen dieser Art für Westfalen handeln dürfte, und regte die Veröffentlichung dieser Zeilen an. Bald darauf fanden Herr Dr. Steusloff und ich unabhängig voneinander weitere Pflanzen an der unteren Einfahrt zum Schiffshebewerk Henrichenburg (Nord-

ufer), etwa 5 km südlich des Dattelner Hafens. Weiter teilte mir Herr Rektor W. Bierbrodt, Südkamen, mit, daß er etwa zur gleichen Zeit 5 oder 6 Pflanzen der Echten Engelwurz, auf 3 getrennte Fundstellen verteilt, am Nordufer des Lippe-Seiten-Kanals östlich von Sandbochum (zwischen Werne und Hamm) gefunden habe. Ein systematisches Absuchen der Kanalufer vor allem in Richtung Münster, das leider im Jahre 1950 nicht mehr durchgeführt werden konnte, dürfte vielleicht noch zur Entdeckung weiterer Standorte führen.



phot. Haber

Echte Engelwurz (*Archangelica officinalis*)

In allen Floren Westfalens wird die Echte Engelwurz durchweg als „selten und meist verwildert“ bezeichnet. B ö n n i n g h a u s e n (1824) verzeichnet einen Standort in Darup, am Ramesbruche, der bei den meisten späteren Bearbeitern der Flora Westfalens wiederkehrt. J ü n g s t (1852) bringt ein Vorkommen bei Osnabrück, in Wiesen an der Hase hinter dem Ravenkamp. B e c k h a u s (1893) nennt als

Fundorte ebenfalls Osnabrück („am Wilden Wasser und vereinzelt an der Hase bei Quirls Mühle“) und Darup sowie noch Augustdorf in Lippe („bei Kolon Schild und Kolon Dieckmann“). Aus den Floren von Karsch (1. Auflage 1853) geht im wesentlichen dasselbe hervor. Nach Koch (1934) kommt die Pflanze in und bei Osnabrück nicht mehr vor. Aus den letzten 15 Jahren stammen einige Angaben über Vorkommen an der Weser, im äußersten Osten Westfalens. H. Schwier (1938) berichtet Funde aus dem Kreise Höxter, und zwar am linken Weserufer zwischen Carlshafen und Herstelle, am rechten bei Würgassen und Meinbrexen, ferner (1937) am Kanal zwischen Hille und Birkenfeld (westlich Minden) an der Brücke bei km 87,074. Hier schreibt Schwier außerdem: „Die Pflanze habe ich von der Hörsel her (einem rechten Nebenfluß der Werra bei Eisenach — Verf.) an der Werra und Oberweser bis Holzminden verfolgen können; von dort scheint sie eingeschleppt zu sein“. Bemerkenswert ist ferner die Angabe von L. Bonte über *Archangelica officinalis* in einer Arbeit über Adventivpflanzen im Ruhrgebiet (1930): „Beobachtet von Bonn rheinabwärts in der Rheinaue bei Beuel und in den Häfen von Neuß, Düsseldorf, Uerdingen und Duisburg im Ufergämäuer“.

Westfalen gehört nicht zum Verbreitungsgebiet der *Archangelica*, die von Vollmann (1914) als eurasiatisch bezeichnet wird. Nach Hegi umfaßt das Areal Island, Skandinavien bis 71°10' N, Finnland, Dänemark, Deutschland ostwärts der Weser, das Riesengebirge, Nordösterreich, die Karpaten von der Tatra bis Siebenbürgen — wo sie die Leitpflanze der subalpinen Bachufer und sumpfigen Depressionen ist —, ferner Polen, das Baltikum, Nord- und Mittelrußland bis Sibirien. Dazu kommen westlich dieses Gebiets Verwilderungen aus Bauergärten, wo die auch heute noch als Heilpflanze geschätzte Echte Engelwurz bereits seit dem 14. Jahrhundert vielfach angebaut wurde (Wünsche-Abromeit 1916). Nach Buchenau (1901) fehlt sie auf den ostfriesischen Inseln. Innerhalb ihres Areals kommt die Art in zwei Hauptformen vor, die verschiedene, gut zu umschreibende Verbreitungsgebiete haben und deshalb in skandinavischen Floren als zwei Arten geführt werden. Hegi bezeichnet sie als Unterarten, und zwar:

1. *Archangelica officinalis* subsp. *eu-Archangelica* Thellung. Ihr Areal sind die Gebirgsländer Südskandiaviens in der montanen Stufe (600—1400 m); hier kommt sie vor als *var. norvegica*. Zu dieser Unterart gehören aber auch alle zu Heilzwecken angebauten Pflanzen als *var. sativa*. Das gab Anlaß zur Vermutung, alle Vorkommen dieser Unterart in Mitteleuropa seien Verwilderungen. — Die drei Rückenrippen der Teilfrüchte dieser Unterart sind scharf und stark vorspringend.

2. *Archangelica officinalis* subsp. *litoralis* (Fries) Thellung. Bei ihr sind die Rückenrippen der Teilfrüchte wenig vorspringend und stumpf. Die Küstengebiete von Skandinavien, Dänemark und Norddeutschland bis Rußland sind das Areal dieser Unterart.

Leider sind die nur geringen Verschiedenheiten der beiden Unterarten an Herbarstücken nicht mehr deutlich, so daß eine genaue Bestimmung nur an lebenden Pflanzen vorgenommen werden kann. Vielleicht ist dies der Grund dafür, daß außer im Hegi nirgendwo der Unterarten Erwähnung getan wird. Es wäre aber interessant festzustellen, welchen Unterarten die Pflanzen vom Rhein, von der Weser und den Kanälen angehören, denn damit wäre ein Hinweis auf die Primärvorkommen gegeben, denen diese Pflanzen letztlich entstammen. Die von Schwier werra- und weserabwärts verfolgten Pflanzen können Verwilderungen in Thüringen entstammen, wie sie Hegi u. a. Autoren aufführen; ähnliches kann für die Vorkommen am Rhein gelten. In diesen Fällen müßte es sich gemäß der Unterscheidung von Hegi um die Unterart *eu-Archangelica* handeln. Pflanzen der Subspezies *litoralis* würden auf eine Verschleppung von der Küste oder den Unterläufen der großen Flüsse hinweisen. — Die neuen Vorkommen bei Datteln sind nach meiner Ansicht dadurch zu erklären, daß etwa durch Schiffsverkehr Samen oder Pflanzenteile von Standorten am Niederrhein oder von der unteren Elbe oder Weser eingeschleppt wurden.

*Archangelica officinalis* gehört nicht zu den häufigen Pflanzen. Z. B. verzeichnet Brandes (1897) nur 21 Standorte in der ganzen Provinz Hannover. Die Pflanze wächst vorzugsweise an feuchten Plätzen, an der Küste auf Strandwiesen und in Dünentälern, im Binnenlande an Flußufeln, Gräben, auf feuchten Wiesen, Flachmooren und in feuchten Wäldern, im Gebirge in quelligen Schluchten. Sie ist 2—3jährig und wird bis 3 m hoch. Ihre großen Blütendolden sind nie rein weiß, sondern haben stets einen lichtgrünen oder gelblichen Ton, während die Blüten der ähnlichen Brustwurz (*Angelica silvestris* L.) rein weiß oder rötlich sind. Typisch ist auch der aromatische Geruch der Blätter, Wurzelstöcke und Früchte, der nach Hegi mit Benediktiner-Likör zu vergleichen ist.

#### Literatur:

- Beckhaus, Flora von Westfalen, Münster 1893, p. 468  
Bönnighausen, Prodrromus fl. Monasteriensis, 1824, p. 90  
Bonte, Beitr. zur Adventivflora des rhein.-westf. Industriegebietes 1913—1927, in: Adventivpflanzen im Ruhrgebiet, Beitr. zur Landeskunde des Ruhrgebietes, Heft 3, Essen 1930, p. 78  
Brandes, Flora der Provinz Hannover, 1897, p. 179  
Buchenau, Flora der Ostfriesischen Inseln, 4. Aufl. 1901  
Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa, Band V/2, p. 1338 ff.

- J ü n g s t , Flora Westfalens, Bielefeld 1852, p. 107  
 K a r s c h , Phanerogamenflora der Provinz Westfalen, 1853, p. 234  
 K a r s c h , Taschenbuch der Flora Westfalens, 1878, 1895, 1911  
 K o c h , Flora des Reg.-Bez. Osnabrück, Osnabrück 1934, p. 395  
 S c h w i e r i n : Abh. Landesmuseum der Prov. Westfalen 1937, Heft 2, p. 55  
 S c h w i e r i n : „Natur und Heimat“ 5. Jahrgang 1938, p. 52  
 V o l l m a n n , Flora von Bayern, Stuttgart 1914, p. 570  
 W ü n s c h e - A b r o m e i t , Die Pflanzen Deutschlands, 10. Aufl. 1916, p. 469  
 Für Anregungen und Literaturhinweise zu dieser Arbeit danke ich Herrn W. Bierbrodt-Südkaamen und Herrn R. Hartwig-Bielefeld.

## Nachtrag

Die Ausbreitung der *Angelica Archangelica* L., subsp. *litoralis* (Fries) Thellung im Industriegebiete geht zur Zeit auffällig schnell vonstatten: 1950 zahlreich blühend am Schiffshebewerke Henrichenburg; 1951 Jungpflanzen am Lippeseitenkanale bei Dorsten; 1951 Jungpflanzen an der Schleuse des Ruhrschiffahrtskanales bei Mülheim-Styrum. Der letztere Fundort kann vom Niederrheine her besiedelt sein. B o n t e berichtet (Verhandlg. Naturhistor. Ver. preuß. Rheinlande und Westfalen. Bd. 86), daß die Art im Ufergemäuer der Häfen von Neuß, Düsseldorf, Ürdingen und Duisburg (1913—1927) beobachtet worden sei.

U. S t e c u s l o f f , Gelsenkirchen-Buer

## Beitrag zur Flora des Mackenberges

E. H a r t m a n n , Münster

Der Mackenberg, ein Kalkhügel, liegt 5 km östlich von Beckum nahe der Straße Beckum—Stromberg. Auf dem Meßtischblatt ist die Kuppe des Mackenberges mit der Signatur für Steinbrüche und Gruben bezeichnet. Die Berghänge nach Westen, Süden und Osten werden teils vom Buchenwald, teils vom Misch- oder Nadelwald bedeckt. Der Hang nach Norden trägt Äcker und Wiesen. Die Kuppe selbst zieht sich in einem nach Nordwesten offenen Bogen von SSW nach NNO. Ihre Oberfläche ist reich an Falten, größeren und kleineren Mulden und schluchtartigen Einschnitten, so daß Expositionen nach allen Himmelsrichtungen entstehen. Die Neigungen des Geländes sind gering, die Sonne kann fast überall hineinscheinen. Der Untergrund besteht aus Kalken der Mukronatenstufe des Obersenon, wie überall im Beckumer Gebiet.

Die Pflanzendecke ist bis auf einzelne kleine Abbaustellen aus der jüngeren Zeit überall geschlossen. Lockeres Buschwerk bedeckt etwa  $\frac{1}{4}$  des Geländes. Die Vegetation läßt leicht tiefgründigere und flachgründigere Partien erkennen. Der Boden erscheint trotz der vorangegangenen Regenperiode trocken.