

flora. 4. Aufl., Stuttgart, 997 S. – OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. 2. Aufl., Stuttgart, New York, 455 S. – ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD, Gefäßpflanzen. 8. Aufl., Berlin, 612 S. – RUNGE, F. (1965): Adventivpflanzen der beiden Kanalhäfen in Münster während der Jahre 1957-1967. Natur u. Heimat **25**: 61-64. – RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens. 2. Aufl., Münster, 550 S. – SCHEUERMANN, R. (1929): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. Verh. Naturhist. Ver. preuß. Rheinlande u. Westfalen **86**: 256-342. – SCHOLZ, H. (1956): Die Ruderalvegetation Berlins. Diss. F.U. Berlin. – STIEGLITZ, W. (1981): Die Adventivflora des Neusser Hafens in den Jahren 1979 und 1980. Gött. Flor. Rundbr. **15**: 45-54. – SUKOPP, H. (1962): Neophyten in natürlichen Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **75**: 193-205. – SUKOPP, H., W. KUNICK, M. RUNGE, F. ZACHARIAS (1973): Ökologische Charakteristik von Großstädten, dargestellt am Beispiel Berlins. Verh. Ges. Ökologie **3**: 383-403. – WEBER, R. (1961): Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften. Wittenberg, Lutherstadt, 164 S. – WITTIG, R. (1973): Die ruderal Vegetation der Münsterschen Innenstadt. Natur und Heimat **33**: 100-110. – WITTIG, R. (1977): Agriophyten in Westfalen. Natur u. Heimat **37**: 13-23. – WITTIG, R. (1981): Untersuchungen zur Verbreitung einiger Neophyten im Fichtelgebirge. Ber. Bayer. Bot. Ges. **52**: 71-81. – WITTIG, R., D. DIESING & M. GÖDDE (1986): Urbanophob – urbanonentral – urbanophil – das Verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt. Flora 177 (in Druck). – WITTIG, R. & K.-J. DURWEN (1981): Das ökologische Zeigerwertespektrum der spontanen Flora von Großstädten im Vergleich zum Spektrum ihres Umlandes. Natur u. Landschaft **56**: 12-16. – ZAJAC, E.U. (1971): Próba interpretacji rozmieszczenia kilkunastu gatunków roślin na terenie miasta Bielska-Białej. Mat. Zakł. Fitosoc. Stosow. U.W. **27**: 251-271. – ZUKOWSKI, W. (1971): Zmiany we florze syntropijnej miasta Poznania w latach 1950-1970. Mat. Zakł. Fitosoc. Stosow. U.W. **27**: 115-132.

Anschrift der Verfasser:

Dagmar Diesing, Michael Gödde, Prof. Dr. Rüdiger Wittig,  
Abteilung Geobotanik, Bot. Inst. d. Universität,  
Universitätsstraße 1, D 4000 Düsseldorf

## Ein neuer Fundort der Erdkastanie (Apiaceae) in Nordrhein-Westfalen

E. RÜCKERT, Schwabenheim und B. BADER, Monheim

### Allgemeine Verbreitung

Die Erdkastanie (*Conopodium majus* (Gouan) Loret) ist eine Apiaceae mit atlantischem Verbreitungsgebiet. Nach einer Zusammenstellung von HUNDT (1961) reicht ihr Areal von Nord-Marokko bis nach Norwegen. Sieht man von einer Angabe in HEGI (1926) ab, so war diese Art bis vor wenigen Jahren in Mitteleuropa nicht bekannt. 1961 beschrieb HUNDT erstmals ein Vorkommen

von *Conopodium* aus dem Harz. Die Erdkastanie wächst dort in vielen Exemplaren in einem Trisetetum. Auf einen weiteren benachbarten Fundort verweist HAEUPLER (1969). Entsprechend den von dem gleichen Autor 1976 veröffentlichten Verbreitungskarten ist die Art in Südniedersachsen auf dieses Gebiet im Westharz beschränkt. Aus dem nördlichen Niedersachsen hat später KOSSEL (1975) ein ihm seit 1972 bekanntes Vorkommen der Erdkastanie in einem Adlerfarnbestand beschrieben. 1974 und 1975 wurden am Niederrhein erstmals für Nordrhein-Westfalen zwei *Conopodium*-Bestände gefunden (DÜLL & KUTZELNIGG 1980). Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Beständen handelt es sich bei dem einen um ein in einem reichen Laubwald gelegenes Vorkommen, während der andere Bestand in einem ruderalisierten grasreichen Standort liegt.

#### Der Fundort bei Düsseldorf

Im nördlichen Stadtgebiet Düsseldorfs (MTB 4606) wurde von uns im Juni 1984 ein weiteres Vorkommen dieser seltenen Art entdeckt. Die kleine, weniger als 50 Individuen zählende Population wächst fast ausschließlich in der Krautschicht eines kleinflächigen, noch relativ jungen Eschenbestandes auf einem sehr stark sauren Boden (pH in CaCl<sub>2</sub> 3,6 - 3,8). Neben blühenden Exemplaren, an denen bei einer Kontrolle im Juli ein mäßiger Fruchtansatz beobachtet wurde, traten auch nichtblühende Individuen mit nur jeweils einem Laubblatt auf.

Die folgende Tabelle zeigt die Vergesellschaftung der Erdkastanie an diesem Standort:

Datum 17.6.84	Aufnahmefläche 300 m <sup>2</sup>		
Baumschicht	Höhe: 20 m	Strauchschicht	Höhe: 1,5 m
	Deckung: 50 %		Deckung: 1 %
	Krautschicht Deckung: 60 %		
<b>Baumschicht:</b>			
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	<i>Fagus sylvatica</i>	1
<b>Strauchschicht:</b>			
<i>Sambucus nigra</i>	+		
<b>Krautschicht:</b>			
<i>Impatiens parviflora</i>	4	<i>Conopodium majus</i>	+
<i>Fraxinus excelsior</i> Klg	2	<i>Moehringia trinervia</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	2	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	1	<i>Poa annua</i>	+
<i>Sambucus nigra</i> Klg+juv	1	<i>Deschampsia cespitosa</i>	+
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	+	<i>Veronica chamaedrys</i>	+
		<i>Dryopteris dilatata</i>	+



*Conopodium majus* Loret am Standort nördlich Düsseldorf.

Bei dem untersuchten Bestand handelt es sich, wie das massenhafte Auftreten des Störungszeigers *Impatiens parviflora* zeigt, nicht um einen naturnahen Eschenwald, sondern um eine forstliche Ersatzgesellschaft, die, wie sich aus der Artenzusammensetzung der Krautschicht ergibt, auf einem für feuchte Fageta-  
lia-Gesellschaften typischen Standort stockt. TRAUTMANN (1972) hat den artenarmen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald als potentielle natürliche Vegetation für dieses Gebiet angegeben.

## Diskussion

Die in Deutschland vorgefundenen Bestände der Erdkastanie lassen sich entsprechend ihrer Vergesellschaftung in zwei Gruppen teilen. Den Vorkommen in gras- bzw. krautreichen Beständen stehen die beiden Wald- bzw. Forststandorte vom Niederrhein gegenüber. Die Vergesellschaftung der Erdkastanie in der Krautschicht von Wäldern ist, wie beispielsweise die von CLEMENT et al. (1978) veröffentlichten Aufnahmen aus bretonischen Wäldern und die allgemeinen Angaben von HUNDT (1961) zeigen, keineswegs ungewöhnlich. Vielmehr dürfte es sich hierbei um den natürlichen Standort handeln. Die Erdkastanie ist als Geophyt mit dem zeitigen Beginn und dem frühen Abschluß ihrer Vegetationsperiode an die ökologischen Bedingungen in der Krautschicht mesophiler Wälder angepaßt. Durch den im Vergleich zu verschiedenen anderen Baumarten relativ späten Austrieb der Esche, der sich in dem geringen Dekungsgrad der Baumschicht in der Vegetationsaufnahme wiederspiegelt, ist der Strahlungsgenuß für die Bodenvegetation besonders günstig.

Die beschriebenen Vorkommen aus dem atlantisch getönten Nord- und Nordwestdeutschland lassen eine Ausdehnung des von HUNDT (1961) skizzierten Areals nach Osten zu, wobei hier sowohl natürliche als auch adventive Standorte besiedelt werden.

Wegen ihrer Seltenheit und dem damit verbundenen Gefährdungsgrad (Rote Listen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen 1.2) verdient die Erdkastanie besondere Beachtung und Schutz. An dem nördlich von Düsseldorf gelegenen Standort könnte der Schutz durch Rücksichtnahme bei der forstlichen Bewirtschaftung gewährleistet werden.

## Literatur

- CLEMENT, B., F. FOREGARD, J.-C. GLOAGUEN & J. TOUFFET (1978): Contribution a l'étude de la vegetation des Landes de Lanvaux: Les forets et les landes. Doc. phytosoc.N.S. Vol. II: 65-87, Lille. – DÜLL, R. & H. KUTZELNIGG (1980): Punktartenflora von Duisburg und Umgebung. Forschungsbericht des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 2910, Opladen. – FOERSTER, E., W. LOHMEYER, E. PATZKE & F. RUNGE (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Arten von Farn- & Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). Sch. R. LÖLF NW 4: 19-34. – HAEUPLER, H. (1969): Bemerkenswerte Neufunde und Bestätigungen, I. Folge. Gött. Flor. Rundbr. 3: 55-59. Göttingen – HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Scripta Geobotanica, 10, Göttingen. – HAEUPLER, H., A. MONTAG & K. WÖLDECKE (1976): Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen in Niedersachsen. Nieders. Min. Ern. Landw. Forst. (Hg): 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, 48-71, Hannover. – HEGL, G. (1926): Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. 5, Teil 2, München. – HUNDT, R. (1961): Ein Fundort von *Conopodium denudatum* Koch im Westharz. Botanische Jahrbücher 81: 201-212, Stuttgart. – KOSSEL, H. (1975): Bemerkungen zur Flora des Truppenübungsplatzes Bergen-Hohne. Gött. Flor. Rundbr. 9: 39-41, Göttingen. – TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potent-

ielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. I Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Hannover.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Emil Rückert, Am Sportfeld 30, D-6501 Schwabenheim  
Birgit Bader, Königsberger Str. 29, D-4019 Monheim

## Zum Vorkommen von *Inula graveolens* (L.) Desf. und einigen weiteren bemerkenswerten Adventiv- und Ruderalpflanzen im Raum Recklinghausen-Gelsenkirchen

UWE RAABE, Borgholzhausen

Der Klebrige Alant, *Inula graveolens*, ist ursprünglich im Mittelmeergebiet beheimatet. Über Funde in der Bundesrepublik wurde in den letzten Jahren mehrfach berichtet. So fand z.B. STIEGLITZ (1980) *Inula graveolens* im Neuberger Hafen, SAVELSBERGH (1983) bei Speyer. GÖDDE (1984) und REIDL (1984) stellten eine Reihe von Vorkommen in der Stadt Essen fest. Für das unmittelbar angrenzende Westfalen wurde der Klebrige Alant bisher anscheinend nicht angegeben.

Im Herbst 1983 konnte *Inula graveolens* in einem kleinen Bestand im Bereich der Mülldeponie Emscherbruch in Gelsenkirchen (TK 25 4408.24) festgestellt werden. Im Sommer 1984 wurde die Art in größerer Zahl auf einer Ruderalfläche in Recklinghausen-Hochlarmark an der Wanner Straße südlich der Zeche Recklinghausen II (4409.13) gefunden. Standorte und Vergesellschaftung waren ähnlich wie bei GÖDDE (1984) und REIDL (1984) beschrieben.

Die beiden Zufallsfunde machen deutlich, daß der Klebrige Alant im Ruhrgebiet sicher weiter verbreitet ist als bisher bekannt. Es sollte verstärkt auf das Vorkommen und die weitere Ausbreitung der Art in diesem Raum geachtet werden.

Neben *Inula graveolens* wurden 1983 und 1984 im Raum Recklinghausen - Gelsenkirchen noch einige weitere bemerkenswerte Ruderal- und Adventivpflanzen notiert. So 1983 im Bereich der Mülldeponie Emscherbruch u.a. *Atriplex hortensis*, *Cannabis sativa*, *Carthamus tinctorius*, *Citrullus lanatus*, *Datura stramonium*, *Echinochloa colonum*, *Eleusine indica*, *Fagopyrum esculentum*, *Ficus carica*, *Guizotia abyssinica*, *Lobularia maritima*, *Panicum miliaceum*, *Portulaca oleracea*, *Setaria italica*, *Silybum marianum* und *Sorghum halepense*.