©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Ein Heracleum mantegazzianum-Bestand im NSG „Heiliger Hain" bei Gifhorn (Nordwest-Deutschland)

- Hartmut Dierschke -

ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Naturschutzgebiet "Heiliger Hain", einem Heide- und Moorgebiet im östlichen Niedersachsen, wird ein Bestand mit dem Neophyten *Heracleum mantegazzianum* Somm. & Lev. beschrieben und mit einer Vegetationsaufnahme belegt. Vergleiche mit der Literatur zeigen, daß *Heracleum* zwar heute in weiten Teilen Europas eingebürgert, aber über sein soziologisches Verhalten noch wenig bekannt ist. Vorerst läßt sich nur von einer *Heracleum mantegazzianum-Galio-Urticenea*-Gesellschaft sprechen.

ABSTRACT

A stand with the neophyte *Heracleum mantegazzianum* Somm. & Lev. is described and documented from the nature reserve "Heiliger Hain", a heath and moor region in eastern Niedersachsen (Lower Saxony, Germany). Comparisons with the literature show that *Heracleum* is today indeed well established over large parts of Europe but that its sociological behaviour is still poorly understood. At this point we can speak only of a *Heracleum mantegazzianum-Galio-Urticenea* community.

EINLEITUNG

Neophyten, d.h. in historischer Zeit aus anderen Gebieten eingewanderte (adventive) Pflanzenarten haben seit jeher das Interesse der Floristen gefunden. In jüngerer Zeit wird auch stärker ihrem soziologischen Verhalten nachgegangen. Hier ist zunächst zu unterscheiden zwischen Arten, die nur gelegentlich mehr oder weniger zufällig auftreten und infolge geringer Konkurrenzkraft rasch wieder verschwinden (fremde Unbeständige = Ephemerophyten; s. SCHROEDER 1969), und solchen, die sich längerfristig in der heutigen Pflanzendecke festsetzen. Soweit dies vorwiegend in anthropogenen Pflanzengesellschaften der Fall ist, spricht man nach SCHROEDER von eingebürgerten Kulturabhängigen oder Epökophyten. Nach ihrer strukturellen und syntaxonomischen Bedeutung kann man weiter unterscheiden:

- Arten, die nur hie und da weit verstreut in einheimische Pflanzengesellschaften eindringen und sich dort halten (Begleiter geringer Stetigkeit)
- Arten, die sich einen festen Platz in einer einheimischen Gesellschaft erobern, ohne diese wesentlich zu verändern (stete Begleiter, eventuell auch Kenn- oder Trennarten)
- Arten, die durch ihre große Konkurrenzkraft einheimische Gesellschaften stärker beeinflussen und durch Massenausbreitung zu ganz neuer Vegetationsstruktur führen (Charakteristische Arten von Dominanz-Gesellschaften unterschiedlichen syntaxonomischen Ranges).

Zur letzten Gruppe gehört ohne Zweifel die Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum* Somm. & Lev.), über die hier kurz berichtet werden soll.

HERACLEUM MANTEGAZZIANUM IM NSG "HEILIGER HAIN"

Zwischen Gifhorn und Wittingen, im Bereich der Gemeinde Betzhorn im östlichen Niedersachsen (TK 3329 Wahrenholz), ist auf einem sandigen Geestrücken noch eine größere Heidefläche erhalten, die alljährlich besonders zur Blütezeit von *Calluna* viele Menschen anlockt. Wegen ihrer botanischen Besonderheiten und als Relikt einer alten Kulturlandschaft wurde das Gebiet, im Volksmund als "Heiliger Hain" bekannt, im Jahre 1969 unter Schutz gestellt.

Die höheren Sandbereiche sind weithin von Zwergstrauchbeständen des *Genisto-Callunetum* bedeckt, durchsetzt von vielen stattlichen Wacholdern. In einer weiten Mulde gibt es Reste des *Ericetum tetralicis*, das tiefer in einen Wald aus *Betula pubescens* übergeht. Innerhalb dieses Waldes findet man auf schwach quelligen Moorstandorten an offenen Stellen *Sphagnum*-reiche Kleinbestände mit *Narthecium ossifragum* als besonders bemerkenswerter Art.

Am Nordostrand des Naturschutzgebietes besteht seit langem eine Sandgrube, die, heute ungenutzt und teilweise mit Wasser gefüllt, einer Reihe von Pflanzen und Tieren neuen Lebensraum bietet. Schon in einer Vegetationskarte von 1959 (MONTAG 1961) ist diese Grube verzeichnet.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at



Heracleum mantegazzianum am Rande der Sandgrube im NSG "Heiliger Hain" (9.7.1983).

Unmittelbar nördlich anschließend wächst ein Ruderalbestand, der in seiner ungewöhnlichen Üppigkeit von der armen Umgebung stark abweicht. Aus den dichten, 50-80 cm hohen Staudenbeständen (vor allem *Urtica dioica*, *Epilobium angustifolium*, *Solidago canadensis*) ragen riesige, ab Mitte Juni auffällig blühende Pflanzen von *Heracleum mantegazzianum* heraus, die mit ihren großen Blättern und Blütendolden und einer Wuchshöhe bis etwa 2,5 Meter recht exotisch anmuten.

Die folgende Vegetationsaufnahme vom 16.6.1982 zeigt die Artenverbindung im Kernbereich dieses auffälligen Bestandes:

Nordrand des Sandgruben-Tümpels, ca. 50 cm über dem Grundwasser.
Kiesiger Sand, nur oberflächlich schwach humos.
Krautschicht mit 100% Deckung; Höhe 1,6 - 1,8 m, Blütenstände von Heracleum bis ca. 2,5 m.
Aufnahmefläche 5 x 20 m^2.

4	Heracleum mantegazzianum	1	Poa trivialis
4	Urtica dioica	+	Epilobium angustifolium
2	Galium aparine	+	Rubus idaeus
1	Glechoma hederacea	+	Holcus lanatus
+	Solidago canadensis	+	Rumex crispus
+	Lamium album	+	Ranunculus repens

Der arme Sandboden erklärt zunächst kaum den üppigen Wuchs inmitten der Heidelandschaft. Auch das bei etwa 50 cm Tiefe befindliche Grundwasser ist sicher nicht ausschlaggebend. Der Boden scheint aber stärker bewegt worden zu sein. Reste kleiner Baumstämme, Äste und Stubben verstärken den ruderalen Charakter, so daß insgesamt die Nährstoffversorgung gegenüber der Umgebung etwas verbessert sein dürfte. Wahrscheinlich wurde bei der Anlage der Sandgrube ein vorhandenes Junggehölz (besonders *Betula*) abgeschlagen und der Oberboden mitsamt den Baumstubben zur Seite geschoben.

Wie und seit wann sich *Heracleum mantegazzianum* im Heiligen Hain angesiedelt und ausgebreitet hat, ist nicht bekannt. Bei der schon erwähnten Vegetationskartierung 1959 wurde die Pflanze noch nicht bemerkt (A. MONTAG briefl.). Zumindest seit 1975, vermutlich schon einige Jahre weiter zurück, hat sich dort aber ein recht stabil erscheinender Bestand entwickelt und erhalten. Eine Ausbreitung nach außen ist wegen der ungünstigen Bodenverhältnisse wohl nicht möglich.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

WEITERE ANGABEN ZU HERACLEUM MANTEGAZZIANUM[1)]

Schon im HEGI (1926) wird die sehr dekorative Pflanze erwähnt. Im 19. Jahrhundert wurde sie aus ihrer kaukasischen Heimat nach Europa eingeführt und in Gärten und Parkanlagen gehalten. Von dort konnte sie dann verwildernd in die Vegetation der Umgebung eindringen. Nach Flora Europaea (TUTIN et al. 1968) ist sie heute in Europa weithin eingebürgert.

Heracleum mantegazzianum ist zwei- bis mehrjährig und erreicht nach HEGI 3,5 m Höhe (nach Flora Europaea sogar bis 5 m). Die Blattspreiten werden bis über 1 m lang, die Blütendolden erreichen 50 cm Durchmesser. Die Pflanzen aus dem Heiligen Hain sind, gemessen an diesen Angaben, als eher schlechtwüchsig anzusehen.
Im 2. oder 3. Jahr kommt *Heracleum* meist zur Blüte und stirbt dann ab. HEGI weist darauf hin, daß trotz vieler keimfähiger Samen die Keimlinge gegenüber den Begleitpflanzen recht konkurrenzschwach sind. Außerdem ist die Keimfähigkeit der Samen zeitlich sehr begrenzt; sie keimen nach Ćwikliński (1973) vorwiegend im September unmittelbar nach der Ausreifung.

Heracleum mantegazzianum stammt aus höheren Lagen regenreicher Gebiete des Kaukasus. Bei WALTER (1974, S. 388) findet sich die Artenliste einer subalpinen, hochwüchsig-üppigen Hochstauden-Gesellschaft, die nach Lage, Ökologie und Artenverbindung gewisse Verwandtschaft zu unseren *Betulo-Adenostyletea* zeigt, aber eine Reihe sehr hochwüchsiger Stauden enthält, zu denen auch die Riesen-Bärenklau gehört.

Nach HEGI (1926) fand sich *Heracleum* schon Ende des 19. Jahrhunderts verwildert in der Schweiz; aus Dresden wird ein Fund von 1911 erwähnt. Später findet man vereinzelte, insgesamt aber nur wenige Hinweise in der Literatur. Etwas eingehender beschreibt WEBER (1976) die Art aus dem südlichen Vogtland, dem westlichen Erzgebirge und dem Nordteil des Beckens von Cheb. Besonders aus der Tschechoslowakei wird eine stärkere Ausbreitung, gelegentlich die Bildung riesiger, recht stabiler Bestände erwähnt. Bei vitalem Wuchs kann *Heracleum* alle anderen Arten unterdrücken und bleibt dann fast alleine übrig. Anderenorts tritt die Bärenklau nur sehr unbeständig auf. Als wichtigste Standorte gibt WEBER Ufer von Fließgewässern und anschließende Flußauen an, die ja auch eine Reihe anderer Neophyten beherbergen. Aber auch trockene Straßenränder, Ruderalplätze u.ä. werden besiedelt.

Bei WEBER (1976) findet sich wohl erstmals eine (leider nicht vollständig wiedergegebene) Vegetationsaufnahme. Eine weitere von SUKOPP (1964, n.p.) aus einem ruderalisierten Gartengrundstück bei Franzensbad (CSSR) sieht recht ähnlich aus. Beide Aufnahmen haben wiederum viel mit unserem Bestand aus dem Heiligen Hain gemeinsam. Überall dominiert *Heracleum mantegazzianum*. Hinzu kommt mit hohem Anteil (Deckungsgrad 3-4) *Urtica dioica*. Alle übrigen Arten sind mehr oder weniger nur beigemengt und finden wohl in den dichten Staudenbeständen wenig Entfaltungsmöglichkeiten.

SYNTAXONOMISCHE BEWERTUNG VON HERACLEUM MANTEGAZZIANUM-BESTÄNDEN

Aus dem vorigen Kapitel läßt sich erkennen, daß *Heracleum mantegazzianum* wohl bevorzugt im Gesellschaftsbereich der Klasse *Artemisietea vulgaris* verwildert vorkommt. Wo sie einmal stärker Fuß gefaßt hat, kann sie alle anderen Arten stark zurückdrängen. Ihr Verhalten gleicht so demjenigen anderer agressiver Neophyten wie *Solidago*, *Helianthus*, *Reynoutria* u.a. Allerdings hat *Heracleum* den Nachteil fehlender vegetativer Ausbreitungsmöglichkeiten. Auch gewisse Schwierigkeiten bei der Keimung und Keimlingsentwicklung dürften die Konkurrenzkraft und vor allem die Ausbreitung einschränken.

Als Grundlage für die syntaxonomische Bewertung von *Heracleum*-Beständen erscheint die Lösung von MÜLLER (1983) geeignet. Bei ihm werden andere Neophyten-Bestände nach der jeweils dominierenden Art zusammengefaßt und dann dem nächst höheren durch Kennarten vertretenen Syntaxon (Verband, Ordnung) als "Gesellschaft" zugeordnet.
Die bisherigen Vegetationsaufnahmen mit *Heracleum mantegazzianum* haben kaum oder gar keine Kennarten niederrangiger Vegetationstypen. Bestenfalls können sie der von MÜLLER neu aufgestellten Unterklasse *Galio-Urticenea* zugeordnet

1) Für wertvolle Hinweise und Literaturangaben bin ich Herrn Prof. H. SUKOPP, Berlin, sehr dankbar.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

werden. Demnach wäre unsere Gesellschaft zumindest vorläufig als *Heracleum mantegazzianum - Galio-Urticenea*-Gesellschaft anzusprechen.

Es wäre wünschenswert, weitere Untersuchungen über diese Gesellschaft, ihre Ausbreitungs- und Lebensbedingungen anzustellen.

SCHRIFTEN

Ćwikliński, E. (1973): Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev. - Roślina mało znana (Doniesienie). - Zesz. Nauk. Akad. Rolniczej w Szczecinie 39: 53-60.

HEGI, G. (1926): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. 5, Teil 2. - München. 1564 pp.

MONTAG, A. (1961): Vegetationskarte des Naturschutzgebietes "Heiliger Hain" 1:5000. - Mskr. Nieders. Landesverwaltungsamt - Naturschutz u. Landschaftspfl. - Hannover.

MÜLLER, Th. (1983): Klasse Artemisietea vulgaris Lohm., Prsg. et Tx. in Tx. 50. - In: OBERDORFER, E. (Hrsg.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 2. Aufl., Teil III: 135-277. - G. Fischer, Jena + Stuttgart, New York.

SCHROEDER, F.-G. (1969): Zur Klassifizierung der Anthropochoren. - Vegetatio 16(5-6): 225-238. The Hague.

TUTIN, T.G. et al. (1968): Flora Europaea. Vol. 2. - Cambridge. 455 pp.

WALTER, H. (1974): Die Vegetation Osteuropas, Nord- und Zentralasiens. - G. Fischer, Stuttgart. 452 pp.

WEBER, R. (1976): Zum Vorkommen von Heracleum mantegazzianum SOMM. et LEV. im Elstergebirge und den angrenzenden Gebieten. - Mitt. z. florist. Kart. 2(2): 51-57. Halle (S.).

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Hartmut Dierschke
Systematisch-Geobotanisches Institut
Untere Karspüle 2

D - 3400 Göttingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: NS_4

Autor(en)/Author(s): Dierschke Hartmut

Artikel/Article: Ein Heracleum mantegazzianum-Bestand im NSG "Heiliger Hain" bei Gifhorn (Nordwest-Deutschland) 251-254