

The electronic publication

Das Urtico-Heracleetum mantegazzianii - Eine neue Pflanzengesellschaft der nitratophytischen Stauden- und Saumgesellschaften (*Glechometalia hederaceae*)

(Klauck 1988)

has been archived at <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/> (repository of University Library Frankfurt, Germany).

Please include its persistent identifier <urn:nbn:de:hebis:30:3-381520> whenever you cite this electronic publication.

Das *Urtico-Heracleetum mantegazzianii* Eine neue Pflanzengesellschaft der nitratophytischen Stauden- und Saumgesellschaften (*Glechometalia hederaceae*)

– Eberhard-Johannes Klauck –

Zusammenfassung

Es wird eine neue, bisher nicht beschriebene nitratophytische Saumgesellschaft mit Vegetationsaufnahmen belegt: das *Urtico-Heracleetum mantegazzianii* ass. nov. Dieser Brennessel-Riesenbärenklau-Saum hat seine vorwiegende Verbreitung in Zivilisationsnähe. Die Gesellschaft ist in eine Typische Subassoziation und eine Subassoziation mit *Convolvulus sepium* differenzierbar.

Abstract

A new association of nitratophytic plant communities was described: *Urtico-Heracleetum mantegazzianii* ass. nov. This plant community is found near settlements. It includes a typical subassociation and a subassociation with *Convolvulus sepium*.

Einleitung

Neophyten neigen dazu, Dominanzbestände zu bilden, in denen kaum mehr eine weitere Pflanzenart existieren kann, etwa die *Polygonum cuspidatum*-Gesellschaft Th. Müll. 1983. Dem stehen aber einige Neophyten gegenüber, die aufgrund ihrer Biologie ein wesentlich geringeres Konkurrenzverhalten zeigen. Hier ist beispielsweise *Apera interrupta* zu nennen, die als einjährige Art gilt (BANK-SIGNON & PATZKE 1985).

Auch *Heracleum mantegazzianum*, die nach HEGI (1926) zwei- bis dreijährig ist (DIERSCHKE 1984), kann noch bedingt hinzugezählt werden. Dieses Verhalten war Anlaß, *Heracleum mantegazzianum*-Bestände vegetationskundlich zu erfassen und soziologisch einzuordnen. Allerdings ist die Verbreitung dieser Gesellschaft ziemlich gering, wodurch die Erfassung des Artenspektrums als Voraussetzung für die tabellarische Arbeit erschwert wurde. Mit nunmehr achtzehn Aufnahmen aus Schleswig-Holstein und dem Saarland erscheint mir eine Einordnung in das soziologische System möglich. Zudem ist das untersuchte Gebiet so weit gestreckt, daß Zufälle auszuschließen sind. Vielleicht führen diese ersten Angaben dazu, diese Gesellschaft weiter und ausgedehnter zu untersuchen, insbesondere was physikalisch-chemische Faktoren betrifft.

Zur Soziologie

Bei allen Fundstellen der Riesenbärenklau-Bestände handelt es sich um mehr oder weniger gestörte Standorte. Der ruderale Charakter äußert sich in Arten wie *Cirsium arvense*, *Galeopsis tetrahit* und besonders *Agropyron repens*. Das Substrat reicht von Gartenabfällen einerseits über humose Sande bis hin zu wenig humosen und rohen Bodenschüttungen, manchmal auch Bauschutt.

Oft grenzen die Bestände an ein *Urtico-Aegopodietum* (Tx. 1963) Oberd. 1964 n.inv. GÖRS 1968, das als Saumgesellschaft häufig vor Windschutzhecken in bäuerlichen Kulturlandschaften zu finden ist. Einige reichen an ein *Epilobio hirsuti-Convolvuletum*. Hilbig, Heinrich et Niemann 1972. In jedem Falle handelt es sich um stickstoffbeeinflusste Standorte. Abb. 1 zeigt ein Beispiel für angrenzende Gesellschaften auf einer als Parkplatz genutzten Brachfläche in Flensburg.

In der Beschreibung eines Riesenbärenklau-Bestandes im NSG „Heiliger Hain“ bei Gifhorn in NW-Deutschland weist DIERSCHKE (1984) bereits darauf hin, daß eine systematische Einordnung in die Unterklasse *Galio-Urticena* (Pass. 1967) Th. Müll. 1983 möglich sei. Die

Tab. 1: *Urtico - Heracleetum mantegazzianii* ass. nov.

a= convolvulosum
b= typicum

Lfd.-Nr.:	a					b													Stetigkeits- klasse																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																		
Exposition:	W					O			N	W	SW			N	W			S																		
Inklination:(%):	15					50			10	20	5			30			5																			
Deckungsgrad (%):	100					100					100			80	100			100																		
Fläche (m ²):	12	9	6	12	12	15	6	6	9	20	60	10	12	12	100	12	25	40																		
Höhe (m) üb. NN:	240	50	50	50	7	370	20	30	50	?	370	380	360	385	?	390	220	240																		
Artenzahl:	11	10	12	13	11	10	10	10	6	7	11	12	13	10	12	10	13	7																		
Ch <i>Heracleum mantegazzianum</i>	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	V ³⁻⁵	V ³⁻⁵																
da <i>Convolvulus sepium</i>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td><td>1</td><td>.</td><td>1</td></tr> </table>					2	2	1	3	2	+	+	1	2	2	.	.	1	.	1	r ⁰	+	V ³⁻³	II ^{r++}
2						2	1	3	2																											
+						+	1	2	2																											
.	.	1	.	1																																
<i>Impatiens parviflora</i>	V ⁴⁻²	II ^{r++}																
<i>Epilobium hirsutum</i>	III ¹	v																
V-K <i>Urtica dioica</i>	2	+	3	1	3	3	3	3	3	4	3	1	3	4	4	3	3	3	V ⁴⁻³	V ⁴⁻⁴																
<i>Galium aparine</i>	.	+	1	1	.	.	1	1	1	+	+	1	2	2	1	IV ⁴⁻¹	IV ⁴⁻²															
<i>Glechoma hederacea</i>	1	.	2	2	+	+	+	1	2	.	.	1	.	+	2	V ⁴⁻²	IV ⁴⁻²															
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	+	+	+	.	+	r ⁰	+	+	+	.	+	.	.	.	+	+	.	IV ⁴	IV ^{r++}															
<i>Stellaria media</i>	.	1	+	.	+	2	+	+	.	.	.	+	1	1	.	+	.	.	.	IV ⁴⁻¹	IV ⁴⁻²															
<i>Lamium album</i>	+	III ^{r++}															
<i>Lamium maculatum</i>	+	III ^{r++}															
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	1	v	II ¹															
Übrige Arten:	.	2	+	.	1	.	+	1	+	.	+	1	.	+	.	1	.	.	IV ⁴⁻²	IV ⁴⁻¹																
<i>Agropyron repens</i>	1	.	.	+	.	1	1	.	+	+	.	+	.	1	III ⁴⁻¹	III ⁴⁻¹																
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	1	.	.	+	+	.	.	+	+	+	II ⁴	III ⁴																
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	.	+	+	.	3	.	.	.	2	IV ⁴⁻¹	II ²⁻³																
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	+	1	+	r	III ⁴⁻¹	v																
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	1	4	+	III ⁴⁻⁴	v																
<i>Thuidium tamariscinum</i>	1	r	+	+	.	III ^{r-1}															
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	+	.	.	II ⁴⁻¹																
<i>Poa trivialis</i>																
<i>Rubus idaeus</i>	+	+	.	.	.	v																
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	.	.	v	v																
<i>Stachys sylvestris</i>	r	+	v	v																
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	r	v																
<i>Rubus fruticosus coll.</i>	+	r ⁰	v																
<i>Epilobium montanum</i>	r	.	v																

außerdem je einmal in Lfd.-Nr. 1: *Equisetum sylvaticum* r, *Heracleum sphondylium* +; Lfd.-Nr. 2: *Matricaria matricarioides* r, *Matricaria inodora* +; Lfd.-Nr. 4: *Geum urbanum* r, *Mnium undulatum* +; Lfd.-Nr. 10: *Rubus caesius* 1, *Fraxinus excelsior* juv. +; Lfd.-Nr. 11: *Festuca pratensis* +; Lfd.-Nr. 12: *Sonchus oleraceus* +; Lfd.-Nr. 13: *Lapsana communis* r, *Sedum telephium* r, *Geranium robertianum* r; Lfd.-Nr. 14: *Chenopodium album* r⁰, *Polygonum convolvulus* +; Lfd.-Nr. 15: *Solidago canadensis* +, *Epilobium angustifolium* +, *Holcus lanatus* +, *Rumex crispus* +; Lfd.-Nr. 17: *Alliaria petiolata* +, *Chaerophyllum temulum* r; Lfd.-Nr. 18: *Lysimachia vulgaris* r;

Fundortangabe zu Tab. 1:

- 1: Landstraße von Hütersdorf nach Düppenweiler/Saarland, Nähe Teichanlage; humos, IS-sL, frisch-mäß. trocken. Gartenabfälle mit Astwerk. 13.9.1987.
 - 2: Landstraße zwischen Flensburg u. Glücksburg/Ostsee, randlich eines Kleingartengebietes, Ortsausgang Flensbg., Brache als Parkplatz genutzt (Abb. 1); kiesig-sandig, frisch-mäß. trocken. 30.5.1986.
 - 3: Wie 2; humoser IS, z.T. Bauschutt aus Ziegeln.
 - 4: Wie 2; humoser IS.
 - 5: Glücksburg/Ostsee, Strandpromenade, ehem. ausgewilderter Garten, randlich eines Bergahornbestandes; humoser IS, frisch-mäß. trocken. 2.9.1987.
 - 6: Wochenendgebiet am Litermont/Saarland, am Gebäude des Bienenzuchtvereines am Wehlenberg; sL, frisch; humose Gartenabfälle, 13.9.1987.
 - 7: Glücksburg/Ostsee, Fußweg zur Kuranlage, randlich eines Buchenbestandes; frisch, humoser IS, 30.8.1987.
 - 8: Gremmerup (Lkr. Flensburg), Straßenrand, randlich einer Weißdorn-Hecke; humoser XIS, mäßig frisch, 1.9.1987.
 - 9: Landstraße nach Schleswig, Abzweigung Augaard, randlich einer Fichtenhecke; humoser sL, frisch, 3.9.1987.
 - 10: Namborn/Saarland, Ortsausgang nach Eisweiler, Bachufer; ± sL und roh, frisch-feucht, 7.9.1987.
 - 11: Limbach/Saarland, Nähe Steinberg, randlich eines *Alno-Umbion*; roher XtL, frisch-feucht, 17.7.1986.
 - 12: Limbach/Saarland, Nähe Steinberg, von Vieh z.T. zertreten; roher sL-tL, frisch. 7.9.1987.
 - 13: Limbach/Saarland, Nähe Geckebösch, randlich eines Buchenbestandes, humose Gartenabfälle mit Bauschutt; IT, frisch-feucht, 7.9.1987.
 - 14: Steinbach/Saarland, Nähe Hochtzen, randlich einer Fischteichanlage; humoser XIT, frisch. 5.8.1987.
 - 15: NSG „Heiliger Hain“ bei Gifhorn/NW-Deutschland; aus DIERSCHKE (1984).
 - 16: Thalexweiler/Saarland, Homes-Mühle, randlich eines Fichtenforstes; feucht, ± humoser XsL, 9.6.1986.
 - 17: Saarbrücken, Gelände des Deutsch-Französischen Gartens, randlich eines Robinienbestandes; frisch-feucht, humoser sL, 19.7.1987.
 - 18: Landstraße von Hütersdorf nach Düppenweiler/Saarland, randlich eines Robinienhains, Nähe Nr. 1; humoser sL; z.T. Bauschutt, feucht. 13.9.1987.
- sL = sandiger Lehm, IS = lehmiger Sand, tL = toniger Lehm, IT = lehmiger Ton, X = skelettreich

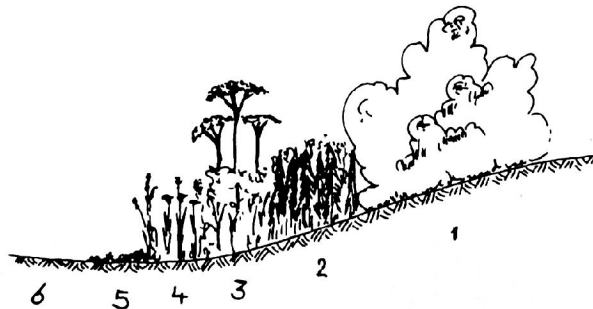


Abb. 1: Das *Urtico-Heracleum mantegazzianii* als nitratophytischer Hochstaudensaum an einer Hecke.

- 1 = Bergahorn-Eschen-Stadtwald mit Hasel und Weißdorn.
- 2 = *Urtico-Aegopodietum*, verzahnt mit *Urtica-Convulvulus*-Ges.
- 3 = *Urtico-Heracleetum convolvuletosum*.
- 4 = *Artemisio-Tanacetum*.
- 5 = Tritrasen-Gesellschaften.
- 6 = vegetationsfreie Parkfläche, verdichtete Erde.

genauere Einordnung wird mit den hier vorgelegten Aufnahmen möglich. Offensichtlich gehört die Gesellschaft in die Ordnung *Glechometalia hederaceae* Tx. in Tx. et Brun-Hool 1975, und hier in den Verband *Aegopodion podagraria* Tx. 1967 (siehe Tab. 1). Ich bin der Auffassung, daß den Riesenbärenklau-Beständen ein eigener taxonomischer Rang gebührt, und schlage den Namen *Urtico-Heracleetum mantegazzianii* ass. nov. vor. Einzige Kennart ist *Heracleum mantegazzianum*. Hierdurch unterscheidet sich die Gesellschaft klar von anderen *Aegopodion*-Gesellschaften. *Urtica dioica* deutet auf bestimmte ökologische wie syntaxonomische Bedingungen hin (Stickstoffbeeinflussung; *Artemisietea*-Kennart).

Die Gesellschaft läßt sich in eine Typische Subassoziaton und in eine Subassoziaton von *Convolvulus sepium* mit *Impatiens parviflora*, *Epilobium hirsutum* gliedern. Erstere Subassoziaton (nomenklatorischer Typus: Aufn. 11) wächst vorwiegend auf schwereren Lehmböden mit einem frisch-feuchten Bodenwasserhaushalt. Demgegenüber befindet sich das *Urtico-Heracleetum convolvuletosum* (nomenklatorischer Typus: Aufn. 4) vorwiegend auf leichteren Sanden mit eher frischem bis mäßig trockenem Charakter. Es wurde vorwiegend in Nord-Deutschland (Schleswig-Holstein) angetroffen. *Convolvulus sepium* kann die Bestände schleierartig überziehen.

Die enge soziologische Verwandtschaft zur *Urtica dioica-Convulvulus sepium*-Gesellschaft Lohm. 1975 wird in der Subassoziaton mit Zaunwinde deutlich. Andererseits läßt sich auch eine Verwandtschaft zum *Epilobio hirsuti-Convulvuletum* besonders dort erkennen, wo der Feuchtegrad des Bodens und des Innenbestandes leicht zunimmt. In diesen Beständen findet man verstärkt eine Mooschicht.

Obwohl *Heracleum mantegazzianum* ein Neophyt ist, zeigt es nicht eine so aggressive Ausbreitung wie zum Beispiel *Polygonum cuspidatum/sachalinense* oder *Solidago canadensis*. Der Grund dafür ist in der Fortpflanzungsbiologie der Art zu suchen: Die Riesenbärenklau ist nicht in der Lage, sich vegetativ auszubreiten. DIERSCHKE (1984) sieht zusätzlich „... Schwierigkeiten bei der Keimung und Keimlingsentwicklung,“ die die „... Konkurrenzkraft und vor allem die Ausbreitung einschränken“. So konnte ich kaum einmal einen ausgewachsenen Bestand mit mehr als 75% Deckungsgrad von *Heracleum* finden. Die Verdrängung anderer Arten auf lange Sicht scheint hier, im Gegensatz zur *Polygonum cuspidatum*-Gesellschaft, nicht gegeben zu sein.

Das *Urtico-Heracleetum mantegazzianii* ist stets in Zivilisationsnähe anzutreffen. Kleingärtnerisch genutzte Stadt- bzw. Dorfränder scheinen das Hauptverbreitungsgebiet zu sein. Neben einer Stickstoffbeeinflussung ist insbesondere die sonnige bis halbsonnige Lage zu betonen. Bestände in echten Schattenlagen wurden von mir nicht angetroffen. Weitere ökologische Bedingungen wie Feuchtigkeit und Bodensubstrat scheinen keine allzugroße Bedeutung zu haben. Allerdings dürfte eine wintermilde Klimlage von Belang sein.

Literatur

- BANK-SIGNON, J., PATZKE, E. (1985): Beitrag zur Gramineenflora Nordrhein-Westfalens: *Apera interrupta*. – Göttinger Florist. Rundbriefe 19(1):46–53. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. (1984): Ein *Heracleum mantegazzianum*-Bestand im NSG „Heiliger Hain“ bei Gifhorn (Nordwest-Deutschland). – *Tuexenia* 4:251–254. Göttingen.
- FRAHM, J.-P., FREY, W. (1983): Moosflora. – UTB 1250: 522 S. Stuttgart.
- OVERDORFER, E., MÜLLER, T. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III, 2. Aufl. – 455 S., Stuttgart.
- (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl. – 1051 S., Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:
Eberhard-Johannes Klauack
Burbacher Straße 15
D-6600 Saarbrücken 5