

Wegen der herbst- bis winterlichen Blütezeit von *S. inaequidens* dürfte seine dauerhafte Einbürgerung sicherlich nur dort möglich sein, wo noch vor dem Einsetzen der ersten Fröste eine ausreichende Menge keimungsfähiger Samen ausreifen kann. Die erst in jüngerer Zeit festgestellte vermehrte Ausbreitungstendenz ließe sich danach eventuell mit den letzten sieben aufeinanderfolgenden, vom langjährigen Mittel deutlich abweichenden, zu milden Wintern erklären (1970/71 bis 1976/77). Die verholzten unteren Stengelteile sollen allerdings noch Fröste bis minus 12 Grad ohne Schädigung ertragen können. Aus ihnen regeneriert sich der Halbstrauch im folgenden Frühjahr mit neuen Blühtrieben.

Da *S. inaequidens* im Rheinland offenbar noch in der Ausbreitung begriffen ist, dürfte es für die Ermittlung einer Korrelation zwischen Linien gleicher Kältesummen (Summen der Tagesmittel unter 0 Grad) während der Blütezeit und der aktuellen Verbreitung noch zu früh sein. Die zur Zeit noch andauernde Ausdehnung des Verbreitungsareals dieses unverwechselbaren Einwanderers sollte deshalb in den kommenden Jahren mit besonderem Interesse weiter verfolgt werden.

Allen Kartierern aus dem Rheinland, den Leitern der Regionalstellen der Floristischen Kartierung in der Bundesrepublik Deutschland, besonders aber Herrn KUHBIER/Bremen danke ich für die zahlreichen Hinweise zu dieser Studie und für die Überlassung der Funddaten.

Literatur

- BONTE, L., 1930: Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes 1913—1927. — Decheniana 86, 141—255.
- DE LANGHE, J. E. et al., 1973: Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. — Brüssel.
- DELVOSALLE, L. & ROMPAEY, E. van, 1972: Atlas de la Flore Belge et Luxembourgeoise. — Brüssel.
- HEUKELS, H. & VAN OOSTSTROOM, S. J., 1975: Flora van Nederland. — Groningen.
- KIEM, J., 1976: Über die aktuelle Verbreitung eines afrikanischen Kreuzkrautes (*Senecio inaequidens* DC.) im Etsch-, Eisacktal und im Gardaseegebiet. — Der Schlern 50, 466—468.
- KUHBIER, H., 1977: *Senecio inaequidens* DC. — ein Neubürger der nordwestdeutschen Flora. — Abh. Naturw. Verein Bremen. (im Druck).
- OOSTSTROOM, S. J. van & MENNEMA, J., 1973: Nieuwe vondsten van zeldsame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1972. — Gorteria 6, 181—198.
- OOSTSTROOM, S. J. van & MENNEMA, J., 1975: Nieuwe vondsten van zeldsame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1974. — Gorteria 7, 185—206.
- STIEGLITZ, W., 1977: Bemerkenswerte Adventivarten aus der Umgebung von Mettmann. — Göttinger Floristische Rundbriefe 3, 45—49.

Anschrift des Verfassers: Pedro Gerstberger, Botanisches Institut der Universität Bonn, Meckenheimer Allee 170, D-5300 Bonn 1

Decheniana (Bonn) 131, 138—140 (1978)

Der Federschwingelrasen (*Filagini-Vulpietum* OBERD. 38) nicht selten im Laacher Vulkangebiet

Anton Berlin

Mit 2 Tabellen

(Eingegangen am 28. 11. 1977)

Korneck (1974) beschreibt das *Filagini-Vulpietum* als „eine kurzlebige und unbeständige Pioniergesellschaft offener, etwas betretener Sand- und flachgründiger Silikatfelsböden von submediterranean-subatlantischer Verbreitung“, die in Rheinland-Pfalz „ziemlich selten“ vorkommt. Daß sie im Laacher Vulkangebiet häufiger ist, darf wohl auf das dort verbreitete Vorkommen der von ihr bevorzugten Wuchsorte zurückgehen. In einem Gebiet jahrhundertalter Gewinnung vulkanischen Gesteins entstehen immer wieder offene, „etwas betretene“ Böden aus Abfällen der Basaltlava auf den Grubenfeldern und aus Basaltschlacken und Sanden an den Vulkankuppen. Im NW-Teil des Mayener Grubenfeldes wurde z. B. 1973/74 eine rund 15 Hektar große, ebene Fläche für Industrieansiedlung durch Verfüllen der bis 40 m tiefen Steinbrüche mit dem Material der alten Schutthalde hergerichtet; an anderen Plätzen werden die Halden abgetragen, um aus größeren Basaltbrocken, die sich im Abfall finden, Schotter und Splitt zu gewinnen; die Bautätigkeit in der dicht besiedelten Gegend darf nicht unerwähnt bleiben.

71 Assoziationsaufnahmen aus dem submediterranean-subatlantischen Laacher Vulkangebiet, von denen wir in Tab. 1 und 2 20 wiedergeben, wurden im Sommer und Frühherbst 1977 auf den Grubenfeldern (Basaltlava) von Mayen, Ettringen, Kottenheim und Mendig und an den Vulkankegeln Hochstein,

Aufnahme Nr.	51	7	63	55	58	62	50	52	57	70	
Aufnahme­fläche qm	1	0,7	0,5	0,6	0,4	0,5	0,7	0,3	1	0,4	
Zahl der Kennarten	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	
Deckung %	80	85	70	80	85	80	75	85	70	70	
Kennarten der Assoziation:											
<i>Vulpia myuros</i>	5	5	4	4	3	4	4	4	3	3	V
<i>Filago arvensis</i>	.	.	.	+	.	.	1	+	+	.	II
Kennart des Verbandes:											
<i>Aira caryophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Kennarten der Klasse:											
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	2	r	+	.	+	II
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	II
<i>Echium vulgare</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Sagina apetala</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I
Begleiter:											
<i>Daucus carota</i>	.	1	.	.	.	+	+	+	.	.	II
<i>Crepis capillaris</i>	+	.	.	r	.	.	r	+	.	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	II
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	I
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cerastium vulgatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I
<i>Urtica dioica</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	I

Ferner in Aufnahme Nr. 51: + *Tripleurospermum inodorum*, *Plantago major* und *Epilobium collinum*, r *Conyza canadensis* und *Lactuca serriola*; 7: + *Poa annua*, *Senecio viscosus* und *Tussilago farfara*; 63: r *Myosotis sylvatica*; 55: r *Hypericum perforatum*; 58: + *Achillea millefolium*, r *Medicago lupulina*; 62: r *Verbascum densiflorum* und *Bryum argenteum*; 52: r *Epilobium lanceolatum*

Tabelle 1. Initialphase des Filagini-Vulpietum

Michelberg, Herchenberg und Kunkskopf (Basaltschlacken und Sande) in den Höhenlagen zwischen NN + 220 und + 440 m erstellt.

Die **Optimalphase** des Federschwingelrasens, die sich von der Initialphase durch einen höheren Deckungsgrad, eine schwach verringerte Artmächtigkeit von *Vulpia myuros* und zahlenmäßigen Anstieg der Klassen-Kennarten sowie der Begleiter unterscheidet, leitet über zum Endglied der Entwicklungsreihe des Filagini-Vulpietum. Artmächtig auftretende ausdauernde Stauden wie *Achillea millefolium*, *Daucus carota*, *Artemisia vulgaris* u. a. zeigen die möglichen Folgegesellschaften bereits an.

R. TÜXEN (1967) will die Trennung einer Therophyten- von ihrer Folgegesellschaft „dort ziehen, wo das Übergewicht der Einjährigen durch die Ausbreitung der Perennierenden gebrochen wird.“ Bei den 10 Aufnahmen der Tab. 2 bedeuten die Großbuchstaben vor dem Artnamen die **Lebensform** der Pflanze (ELLENBERG 1974). Das zahlenmäßige Verhältnis der Perennierenden, zu denen wir auch Moose und Flechten rechnen, zu den Therophyten verschiebt sich zu Ungunsten dieser von 2,2:1 (Aufnahme 2) auf 6,7:1 (Aufnahme 23).

Aufnahme Nr.	LF	2	6	26	29	42	66	69	27	1	23
Aufnahmefläche qm		2,1	1,2	3	2,1	1	1	1,8	2	1,5	1,5
Zahl der Kennarten		7	7	10	7	7	8	4	7	8	7
Deckung %		95	95	95	95	100	100	100	90	100	100
Kennarten											
der Assoziation:											
Vulpia myuros	T	2	3	2	3	3	4	3	2	2	4 v
Filago arvensis	T	1	+	1	r	+	1	.	1	.	. IV
Vulpia bromoides	T	+	.	+	.	.	.	.	.	+	. II
Kennart des Verbandes:											
Aira caryophyllaea	T	.	.	.	+	.	+	.	.	.	. I
Kennarten der Klasse:											
Trifolium arvense	T	2	+	2	+	1	1	+	1	1	+ v
Arenaria serpyllifolia	TC	1	1	1	1	1	+	1	1	+	+ v
Echium vulgare	H	.	+	1	+	1	+	1	+	.	+ IV
Potentilla argentea	H	+	.	.	+	.	+	.	.	1	+ III
Petrorhagia prolifera	T	.	+	+	.	.	.	.	1	.	1 II
Trifolium campestre	T	+	.	+	.	+	.	.	.	1	. II
Ceratodon purpureus		.	+	+	.	1	.	.	.	.	. II
Jasione montana	H	.	.	+	.	.	.	.	+	.	. I
Thymus pulegioides	C	.	.	.	.	.	.	.	.	+	. I
Herniaria glabra	HT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+ I
Syntrichia ruralis		.	.	+	.	.	.	.	.	.	. I
Polytrichum piliferum		.	.	.	.	.	.	.	.	r	. I
Begleiter:											
Achillea millefolium	H	1	+	.	+	+	r	1	+	1	+ v
Daucus carota	H	+	+	1	.	+	1	1	+	+	+ v
Agrostis tenuis	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	. v
Artemisia vulgaris	HC	.	1	+	+	r	r	1	r	.	r IV
Crepis capillaris	TH	.	r	+	r	+	+	+	+	.	. IV
Hypericum perforatum	H	+	+	+	+	+	.	.	.	.	. IV
Trifolium repens	CH	2	+	.	1	.	+	.	.	2	+ III
Hieracium pilosella	H	1	.	+	+	r	.	.	1	1	. III
Racomitrium canescens		+	.	+	.	.	.	.	1	1	1 II
Origanum vulgare	HC	+	+	.	+	.	.	.	.	.	. II
Carlina vulgaris	HT	+	.	.	.	r	.	.	r	r	. II
Hypnum cupressiforme		.	.	.	1	.	.	.	.	1	1 II
Tanacetum vulgare	H	.	.	1	.	.	.	.	+	.	r II
Picris hieracioides	H	r	.	1	.	.	.	+	.	.	. II
Cerastium vulgatum	CH	+	.	.	.	.	.	r	.	+	. II
Anthyllis vulneraria	H	.	.	+	.	+	.	.	r	.	. II
Conyza canadensis	HT	r	+	.	.	.	+	.	.	.	. II
Medicago lupulina	TH	.	.	.	+	.	.	r	.	.	+ II
Dactylis glomerata	H	.	.	.	.	r	r	.	.	.	r II
Lichenes spec.		.	.	1	.	.	.	.	1	.	. I
Fragaria vesca	H	2	.	.	.	.	.	.	.	+	. I
Plantago lanceolata	H	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+ I
Taraxacum officinale	H	.	.	+	.	.	+	.	.	.	. I
Verbascum densiflorum	H	.	+	.	+	.	.	.	.	.	. I
Bromus mollis	T	.	.	.	+	r	.	.	.	.	. I

Ferner in Aufnahme 2: + T Polygonum aviculare und H Plantago major;
 6: + H Epilobium lanceolatum und T Bromus tectorum, r T Senecio viscosus;
 29: + ZH Ononis repens; 42: + H Anthemis tinctoria; 69: + T Vicia hirsuta;
 1: + H Lotus corniculatus und Agrimonium eupatorium; 23: 1 TH Berteroa
 incana

Tabelle 2. Terminalphase des Filagini-Vulpietum

Literatur

- ELLENBERG, H. (1974): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — Scripta Geobotanica, 2
 KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten — Schr. Reihe
 Vegetationskde. (Bonn-Bad Godesberg) 7.
 TÜXEN, R. (1967): Corynephoretea canescens — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. (Todenmann ü. Rinteln)
 N.F. 11/12, 22—24.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [131](#)

Autor(en)/Author(s): Berlin Anton

Artikel/Article: [Der Federschwingelrasen \(Filagini-Vulpietum Oberd. 38\) nicht selten im Laacher Vulkangebiet 138-140](#)