

Krautsch. (100 ‰): *Galium saxatile* 3, *Avenella flexuosa* 2, *Potentilla erecta* 1, *Vaccinium vitis-idaea* 1, *Calluna vulgaris* +, *Festuca rubra* +, *Teucrium scorodonia* +, *Carex pilulifera* +, *Nardus stricta* +, *Agrostis tenuis* +, *Festuca ovina* +, *Luzula multiflora* +, *Vaccinium myrtillus* +, *Rumex acetosella* +. Bodensch. (unter 1 ‰): Moose +, grüne Algen +, Flechten r. Die Besenginsterheide nimmt vielleicht 1/5 des Teilgebiets ein.

Aus der Besenginsterheide ragen zwei kleine Schieferklippen hervor. Sie tragen eine ähnliche Vegetation wie die des südwestlichen Teilgebiets, wie aus nachfolgender Aufnahme zu erkennen ist: Im Nordzipfel des nordöstlichen Teilgebiets. Ca. 2 qm. 630 m ü. d. M. Expos S 24°. Kaum beschattet. Etwas windgeschützt. Auf trockenem, grauem Schieferfels und bis 1 cm dicker Feinerde. Krautsch. (5 ‰): *Avenella flexuosa* +, *Festuca ovina* +, *Rumex acetosella* r°. Bodensch. (90 ‰): *Parmelia saxatilis* 3, Krustenflechten 3, Algen 2, *Polytrichum formosum* 2, *Rhacomitrium heterostichum* 1, *Pseudovernia furfuracea* +, *Cornicularia muricata* +, *Rhizocarpon geographicum* r, andere Moose r.

Wie im südwestlichen Teilgebiet fanden sich auf dem beim Schlag der Fichten entstandenen kahlen Boden Himbeere, Waldweidenröschen und Roter Fingerhut ein.

Die beiden Teile des Naturschutzgebiets beherbergen also nur wenige Assoziationen, dafür aber solche Pflanzengesellschaften, die für die mittleren bis hohen Lagen des Sauerlandes auf nährstoffarmen Böden sehr charakteristisch sind.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Runge, Westfälisches Landesmuseum für Naturkunde, 44 Münster (Westf.), Himmelreichallee 50.

Zwei neue Trespen- (*Bromus*-) Arten für Westfalen

HEINZ LIENENBECKER, Steinhagen

Im Rahmen der Kartierung der Flora Mitteleuropas suchte ich wiederholt Müllkippen und Bahnhofsgelände nach eingeschleppten Arten ab. Dabei entdeckte ich zum Beispiel auf dem Gelände der zentralen Mülldeponie in Künsebeck/Krs. Gütersloh (MTB 3916/3) folgende Arten: *Ambrosia artemisiifolia*, *Solanum rostratum*, *Panicum miliaceum*, *Phalaris canariensis*, *Setaria italica* und *Echinochloa frumentacea*. Am 26. August 1971 fand ich an der Verkladerampe des Güterbahnhofs Steinhagen (MTB 3916/4) zwei Trespen-Arten, die ich

mit den herkömmlichen Floren nicht bestimmten konnte. Ich schickte Belegstücke an Herrn K. Lewejohann, Göttingen, der sie freundlicherweise als *Bromus lanceolatus* und *Bromus unioloides* bestimmte.

In den Göttinger Floristischen Rundbriefen (Jahrg. 7, Heft 1, S. 13—19) berichtete A. Grossmann, Lörrach, über einen Neufund von *Bromus unioloides* in Lörrach. Ich sandte auch ihm zwei Belegstücke von dem Fundort in Steinhagen. Er bestätigte die Bestimmung und teilte mir freundlicherweise folgendes mit: „*Bromus lanceolatus* ROTH ist eine im Mittelmeergebiet und Vorderasien verbreitete Art, bei der je nach Behaarung der Spelzen zwei Varietäten unterschieden werden (vgl. N. L. BOR: Poaceae of Iraq. Flora of Iraq IX, S. 147. Baghdad 1968). Da Ihr Beleg behaarte Spelzen besitzt, gehört er zur var. *lanuginosus* (POIRET) DINSM. Mehr als Varietätenrang kann dieses Merkmal nicht beanspruchen. In Mitteleuropa scheint *Bromus lanceolatus* hin und wieder eingeschleppt zu sein, ohne daß es öfters begegnet. Die meisten Floren erwähnen das Gras nicht“.

Bromus unioloides wird zwar in verschiedenen Floren genannt (KOCH 1934, SCHMEIL-FITSCHEN 1968, RUNGE 1972), doch beziehen sich diese Angaben alle auf die schmalblättrige Art *Bromus unioloides* H. B. K., die von RUNGE als „Purgier-Trespe“, von SCHMEIL-FITSCHEN als „Ährengrasähnliche Trespe“ (= *Bromus catharticus* VAHL) bezeichnet wird. Bei den Exemplaren vom Güterbahnhof Steinhagen handelt es sich aber um die breitblättrige Art *Bromus willdenowii* KNUTH, für die GROSSMANN (1973) die Bezeichnung „Pampas-Trespe“ vorschlägt. Weitere Unterschiede der beiden Arten, die beide in Mittel- und Südamerika beheimatet sind, können bei GROSSMANN nachgelesen werden.

Bromus lanceolatus und *B. willdenowii* wuchsen an der Verlade-rampe des Güterbahnhofs Steinhagen in Gesellschaft von verschiedenen Sisymbrium-Arten (*Conyza canadensis*, *Sisymbrium officinale*, *Bromus tectorum*), Plantaginetales-Arten (*Plantago major*, *Lolium perenne*) und Artemisietea-Arten (*Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Silene alba*). Sie blühten auch 1972 noch, doch war der Bestand deutlich zurückgegangen. 1973 war *Bromus willdenowii*, 1974 auch *B. lanceolatus* nicht mehr vorhanden.

Im Juli 1975 entdeckte ich zu meiner Überraschung anlässlich eines Gräserkundlichen Kurses in der Biologischen Station „Heiliges Meer“ bei Hopsten/Krs. Steinfurt in einer Ziergras Mischung, die dort im Frühjahr ausgesät wurde, neben *Lagurus ovatus*, *Hordeum jubatum*, *Briza maxima* und *Setaria italica* auch *Bromus lanceolatus* und *B. willdenowii*. Es ist nicht ausgeschlossen, daß beide Arten in Zukunft auch aus solchen Ziergras Mischungen verwildern und an Ruderalstandorten gefunden werden können. „Jedes Auftreten von *Bromus willdenowii* oder *B. unioloides* darf große Aufmerksamkeit

beanspruchen. Sollte sich aus zahlreicheren Beobachtungen die Tendenz einer Ausbreitung oder Einbürgerung eines dieser Gräser (oder beider) erkennen lassen, dürfte die mitteleuropäische Flora um einen (bzw. zwei) Neophyten reicher sein“ (GROSSMANN 1973).

L i t e r a t u r

GROSSMANN, A. (1973): Was ist *Bromus unioloides*? Gött. Flor. Rdb. 7, H. 1 S. 13—19. — KOCH, K. (1934): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. Osnabrück. — RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens. Münster. — SCHMEIL-FITSCHEN (1968): Flora von Deutschland. Heidelberg.

Anschrift des Verfassers: Heinz Lienenbecker, 4803 Steinhagen, Bahnhofstr. 111

Dr. h. c. Albert Schumacher †

Am 4. Oktober 1975 verließ uns einer der namhaftesten Botaniker Nordwestdeutschlands, Konrektor a. D. Albert Schumacher, Waldbröl, im Alter von 82 Jahren. Jahrzehntlang widmete er sich der Erforschung der Flora, insbesondere der Moose, Farne und der schwer bestimmbaren Brombeerarten der näheren und weiteren Umgebung seines Wohnorts. Wiederholt untersuchte A. Schumacher die Moore des Ebbegebirges. Darüber hinaus interessierten den Wissenschaftler die Vegetationsverhältnisse weiter Bereiche ganz Europas. Stets war A. Schumacher bereit, ihm zugesandte Pflanzen zu bestimmen. Immer wieder trat er für den Schutz der Vegetation, auch der Tiere ein. Bei den vielen von ihm durchgeführten Exkursionen sowie in seinen zahlreichen Veröffentlichungen erwies sich A. Schumacher als humorvoller, aber auch äußerst kritischer Spezialist. Wegen seiner überragenden Verdienste um die naturwissenschaftliche Erforschung Nordwestdeutschlands verlieh ihm die Universität Bonn 1953 den Grad eines Doktors ehrenhalber.

F. Runge