

Nach K u m e r l ö v e's Zusammenstellung (Westfälischer Jägerbote 9 [1956], 7) tritt der Raufußbussard in unserem Gebiet recht selten und unregelmäßig auf. Er wird aber auch leicht übersehen. W e s t e r - f r ö l k e (briefl.) konnte ihn seit 1950 fast alljährlich im Tal der oberen Ems beobachten. Immerhin ist die relative Häufung von Beobachtungen um die Wende August/September bemerkenswert und deutet darauf hin, daß der Zug nach Deutschland offenbar gar nicht selten schon im August in Gang kommt, zumal auch T i s c h l e r (Die Vögel Ostpreußens, 1941, Berlin und Königsberg) eine Anzahl von Beobachtungen aus dem August angeben konnte. Sicher werden gerade diese Frühzieher oft nicht erkannt, weil man noch nicht mit ihnen rechnet.

Für die Bestimmung der Art im Felde sollte man sich nicht nur auf die weiße Schwanzwurzel, die dunkle Endbinde und erst recht nicht auf die dunklen Flecken am Flügelbug, Merkmale, die in mehr oder weniger großer Ähnlichkeit auch beim Mäusebussard auftreten können, verlassen, sondern stets auch die vom Mäusebussard deutlich abweichende F l u g e r s c h e i n u n g beachten.

Spark-Wucherblumengesellschaft im Kreis Recklinghausen

J. W a t t e n d o r f f, Borghorst

Zu beiden Seiten der Bahnstrecke Hervest-Dorsten—Lippramsdorf, etwa 3 km südwestlich Wulfen, befinden sich in etwa 40 m Meereshöhe große Ackerflächen auf den flachen Erhöhungen, die nördlich der Lippe zwischen deren alluvialen Seitentälern liegen. Der Untergrund dieser Böden besteht aus jungdiluvialen Niederterrassensanden, die in einer Mächtigkeit von 2—8 Metern einer schluffreichen Sandschicht aufliegen. Die Niederterrassensande werden von einer etwa 1 Meter mächtigen Flugdecksandschicht überlagert, die als jungdiluvial bis alluvial angesprochen wurde. Diese Schicht enthält erheblich mehr feinkörnige Bestandteile als die Niederterrassensande; in ihrem untersten Teil ist sie häufig zu Lehmbänken verdichtet. Die Böden dieser Acker werden als vorzügliche Kartoffel- und Roggenböden bezeichnet. In diesem Gebiet wurden im Herbst der Jahre 1957 und 1958 Probeflächen aufgenommen, von denen einige hier zusammengestellt sind (s. Abb. und die Tabelle).

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Größe der Probefläche qm	150	300	75	225	225	325	225	225
Artenzahl	24	31	18	26	24	26	18	26
Feldfrüchte	R	K	R	M	R	R	S	T
Deckung der Feldfrüchte %	90	50	95	70	85	70	98	45

Kennarten

<i>Stachys arvensis</i>	+	1	1	+	+	+	1	Acker-Ziest
<i>Lycopsis arvensis</i>		1		+			r	Acker-Krummhals
<i>Chrysanthemum segetum</i>		3						Saat-Wucherblume

Verbandskennarten

<i>Chenopodium polyspermum</i>	+	+	+	1	+	+		Vielsam. Gänsefuß
<i>Lamium purpureum</i>	1			1			+	Rote Taubnessel
<i>Sonchus asper</i>	+						1	Dorn. Gänsedistel
<i>S. asper</i> × <i>oleraceus</i>			+			r		(Bastard)
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1						1	Sonnenwolfsmilch
<i>Fumaria officinalis</i>	1					+		Echter Erdrauch
<i>Veronica agrestis</i>				r				Acker-Ehrenpreis

Ordnungskennarten

<i>Capsella bursa-pastoris</i>		1	+	1	+	1	+	2	Hirtentäschel
<i>Chenopodium album</i>	+	2		1	1	1	+		Weißer Gänsefuß
<i>Erodium cicutarium</i>		1	(+)	1	+	+	1	(+)	Reiherschnabel
<i>Solanum nigrum</i>	2		+	1	1	1			Schwarzer Nachtschatten
<i>Panicum crus-galli</i>		+	+	r	+				Hühnerhirse
<i>Lamium amplexicaule</i>	+	+		+					Stengelumf. Taubnessel
<i>Galinoga parviflora</i>		+		1		+			Kleinblüt. Knopfkraut
<i>Senecio vulgaris</i>	+				+	+	+		Gem. Kreuzkraut
<i>Erysimum cheiranthoides</i>					+	+			Ackerschöterich
<i>Urtica urens</i>				+					Kleine Brennessel
<i>Geranium pusillum</i>								1	Kl. Storchschnabel
<i>Sisymbrium officinale</i>							+		Wegraue

Klassenkennarten

<i>Stellaria media</i>	2	2	1	2	1	2	1	2	Vogelmiere
<i>Viola tricolor arvensis</i>	1	1	1	1	+	1	+	+	Ackerstiefmütterchen
<i>Myosotis arvensis</i>	1	+	1	1		+		2	Acker-Vergißmeinnicht
<i>Apera spica-venti j.</i>		+	1	(+)	1	1			Windhalm, Jungpfl.
<i>Polygonum convolvulus</i>	1	1	+		1	+			Winden-Knöterich
<i>Vicia hirsuta</i>	+	+			1	1	(+)		Rauhhaarige Wicke
<i>Vicia angustifolia</i>		+	+	+	+	+	1	+	Schmalblättr. Wicke
<i>Sonchus arvensis</i>	+	+	(+)		+			+	Acker-Gänsedistel
<i>Anagallis arvensis</i>		+		(+)	+	r			Acker-Gauchheil
<i>Galeopsis tetrahit f.</i>	1	+				1			Gem. Hohlzahn
<i>Raphanus raphanistrum</i>		+			1		+		Hederich
<i>Antirrhinum Orontium</i>		1						(+)	Acker-Löwenmaul
<i>Polygonum aviculare</i>								1	Vogelknöterich

„Säurezeiger“

<i>Rumex acetosella</i>			+		+	+			Kl. Sauerampfer
<i>Spergula arvensis</i>		1		(+)			+	1	Acker-Spörgel
<i>Scleranthus annuus</i>					+				Einjähr. Knäuel

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Begleiter									
<i>Veronica arvensis</i>	+		1	1				2	Feld-Ehrenpreis
<i>Crepis capillaris</i>				1	+		1	+	Grüner Pippau
<i>Achillea millefolium</i>		+		1	+		1	(+)	Schafgarbe
<i>Polygonum persicaria</i>			1	+				(+)	Flohknöterich
<i>Cirsium arvense</i>		1	1	(+)				+	Akerdistel
<i>Taraxacum officinale</i>	+		+					2	Gem. Löwenzahn
<i>Agropyron repens</i>	+	+				+			Quecke
<i>Melandrium album</i>						1	1	+	Weißes Lichtnelke
<i>Agrostis alba</i>			+	1					Weißes Straußgras
<i>Equisetum arvense</i>					1	1			Ackerschachtelhalm
<i>Poa annua</i>					+			2	Jährige Rispe
<i>Trifolium repens</i>							1	1	Weißklee
<i>Plantago lanceolatum</i>						+		2	Spitzwegerich
<i>Plantago maior</i>		r			r				Breiter Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	+			+					Wiesenrispe
<i>Lapsana communis</i>	+	+							Rainkohl
<i>Bryum erythrocarpum</i>	(+)				+				(Moos)
<i>Centaurea cyanus</i>						(+)	+		Kornblume

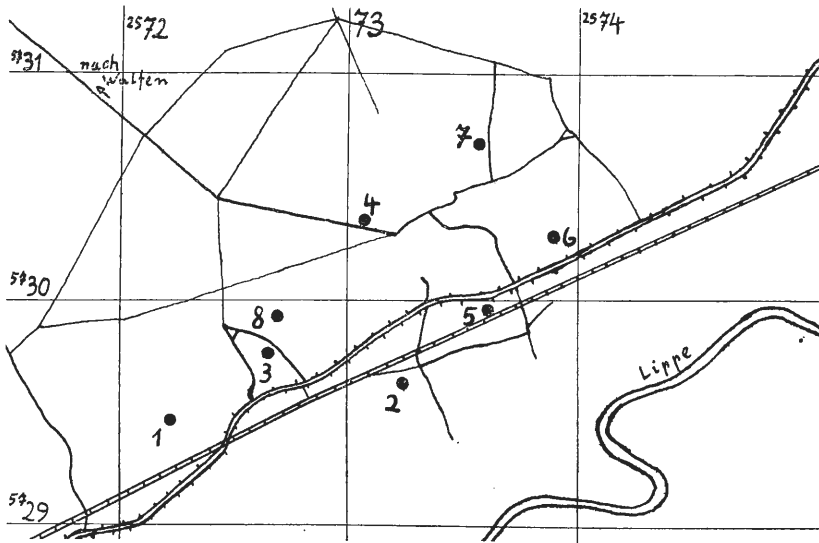
Ferner in Fläche 2: *Poa trivialis* r, *Juncus tenuis* +, *Rumex obtusifolius* +, *Ornithopus perpusillus* +; in Fläche 7: *Cerastium caespitosum* 1; in Fläche 8: *Mentha arvensis* 1, *Veronica serpyllifolia* +, *Rumex crispus* 1, *Ceratodon purpureus* +, *Daucus carota* +.

In der 4. Reihe des Tabellenkopfes sind die Feldfrüchte der Probeflächen angegeben (R=Runkeln, K=Kartoffeln, M=Mischbestand aus Runkeln und Kohlrüben (*Brassica napus* var. *napobrassica*), S=Stoppelfeld von Roggen, im Frühjahr mit Rotklee—Serradella—Welschem Weidelgras eingesät, T=Stoppelfeld, mit Rotklee—W. Weidelgras angesät, übergeweidet).

Die angegebene Artenzahl versteht sich ohne die Feldfrüchte und ohne die geklammerten Zahlen, die kurz außerhalb der Probefläche befindliche Arten kennzeichnen.

Die Spark-Wucherblumen-Gesellschaft (*Spergula arvensis* — *Chrysanthemum segetum*-Assoziation) wächst auf anlehmigen, mineralkräftigeren, sauren Sandböden und besitzt eine vornehmlich (nördl.-) atlantische Verbreitung.

Das untersuchte Gebiet weist eine ziemlich hohe mittlere Jahressumme des Niederschlags (etwa 785 mm) auf, da es dem Südwestrand der Hohen Mark vorgelagert ist. Ein Übergang zu der Pflanzengesellschaft auf etwas reichem Boden (*Fumarietum*) deutet sich an durch *Fumaria officinalis* und *Veronica agrestis*, vielleicht auch durch *Euphorbia helioscopia*. Die Kennarten der Hühnerhirsegesellschaft (*Panicum crus-galli*, *Lamium amplexicaule*, *Galinsoga parviflora*), die wahrscheinlich auf etwas ärmere Böden hinweist, verlieren an Bedeutung durch die Tatsache, daß keine Kennart des *Panicum-Setarion*-Verbandes vorkommt. Beide Übergänge halten sich unge-



Lageplan (1 : 33 300) der Probestflächen 1—8

fähr die Waage und sind so schwach, daß sie keinen Zweifel an der Zugehörigkeit der vorliegenden Aufnahmen ermöglichen.

In der Fläche Nr. 2 kommt die Saat-Wucherblume mit hohem Deckungsgrad vor. Diese Pflanze, die der Gesellschaft ihren Namen gibt, war früher in Westfalen ziemlich häufig (Runge 1955), ist aber heute in den meisten Gegenden Westfalens selten. Da ihr Vorkommen wegen der aufgefundenen Pflanzengesellschaft möglich war, hatte ich sie schon seit 1957 in diesem Gebiet gesucht, fand sie aber erst im September 1958 auf einem Kartoffelacker. Schon von weitem fällt die intensiv gelbe Farbe der unzähligen großen Blütensterne auf; die größte Blüte unter den mir bekannten Ackerunkräutern. Es scheint eine Eigenart dieser einjährigen Pflanze zu sein, daß sie dort, wo sie einmal Fuß gefaßt hat, mit hohem Deckungsgrad auftritt. Nach Aussage des Besitzers ist sie erst vor 6 Jahren zum ersten Mal auf dem Acker aufgetaucht, und hat sich seitdem derartig vermehrt, daß z. B. das Kartoffelkraut von ihr unterdrückt wird. Bisher meidet sie noch die trockensten Teile des Ackers, die aber zur gleichen Gesellschaft gehören.

Eine weitere schöne, wenn auch weniger auffällige Pflanze ist das Acker-Löwenmäulchen. Es wird oft als wärmeliebende Art angesehen. Es ist im Gebiet nicht selten, und man könnte etwa auf dem

Acker der Fläche 2, besonders im trockeneren Teil, eine große Menge davon einsammeln.

Die umliegenden Waldgesellschaften werden vom Buchen-Eichen-Wald (= Traubeneichen-Birkenwald) gebildet. Dieser dürfte auch die natürliche Pflanzengesellschaft der untersuchten Flächen sein, vielleicht mit einem geringen Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald. In diesen Wäldern kommt die wärmeliebende Edelkastanie regelmäßig und mit Naturverjüngung vor, eine Pflanze, die nach der bisher herrschenden Meinung nur in Gegenden mit „Weinklima“ gedeiht. Diesem Problem soll ein weiterer Aufsatz gewidmet werden.

Literatur

Runge, F. 1955: Die Flora Westfalens. Münster (Westf.). — Tüxen, R. 1950: Mitt. flor.-soziol. Arbeitsgem. N.F. 2: 94-175. — Tüxen, R. 1955: Mitt. flor.-soziol. Arbeitsgem. N.F. 5: 155-176. — Wattendorff, J. 1958: Erläuterungen zur Vegetationskarte der weiteren Schutzzone des Wasserwerks Kusenhorst. Münster (Westf.).

Beitrag zur Pilzvegetation des Wandelsberges bei Beverungen

A. Runge, Münster

In der Oberwesertalung, 2,5 km nordwestlich Beverungen, erstreckt sich das 50 ha große Naturschutzgebiet „Wandelsberg“ bis 255 m Meereshöhe. Gipfel und Rücken des Berges sind nur verhältnismäßig schwach geneigt.

Der Muschelkalk, der zu einem steinigen, sehr flachgründigen Humuskarbonatboden verwittert, trägt im größten Teil des Naturschutzgebietes einen üppigen Enzian-Zwenkenrasen (*Gentianeto-Koelerietum boreoatlanticum* = *Mesobrometum*) mit einer Fülle von teilweise recht seltenen höheren Pflanzen. Eingestreut in diesen Rasen stehen Fichten (*Picea excelsa*), Kiefern (*Pinus silvestris*) und Lärchen (*Larix spec.*) als Einzelbäume oder in lockeren Gruppen. Ein kleiner, reiner, meist geschlossener Nadelforst — vorwiegend aus Fichte — stockt auf dem nach Ost abfallenden Rücken des Wandelsberges.

Am 2. Oktober 1958 untersuchten Herr Oberstudienrat Dr. Jahn und ich einen größeren Teil des Gebiets in einer etwa dreistündigen Begehung. Im krassen Gegensatz zum Artenreichtum an Blütenpflanzen stand am Untersuchungstage die Armut an höheren Pilzen. Schuld daran trug wahrscheinlich eine 3¹/₂wöchige Trockenperiode