

Literatur

Prey w i s c h, K. (1962): Die Vogelwelt des Kreises Höxter. Höxter und Bielefeld. — Prey w i s c h, K. (1963): Monographie der Kohlmeise in Westfalen. Natur und Heimat 23, 77. — Prey w i s c h, K. (1964): Die Blaumeise. Manuskript Landesmuseum für Naturkunde, Münster.

Anschrift des Verfassers: K. Preywisch, 347 Höxter, Ansgarstr. 19.

Der Enzian-Zwenkenrasen auf dem Frankenberg bei Vinsebeck/Kr. Höxter

F. R ü t h e r, Münster

Der Frankenberg (Meßtischblatt 4120 / Steinheim) liegt etwa 1,2 km westlich der Gemeinde Vinsebeck und bildet mit seiner 247 m hohen waldfreien Kuppe einen Teil der Hügelkette, die den Agrarraum des Steinheimer Beckens nach Westen begrenzt.

Geologisch gehört der Frankenberg der Brakeler Muschelkalkschwelle an. In kleineren heute stillgelegten Steinbrüchen ist der Trochitenkalk des Oberen Muschelkalkes aufgeschlossen, der hier mit 97,94 % einen hohen Anteil an basisch wirksamen Bestandteilen besitzt, berechnet als kohlenaurer Kalk (CaCO_3). * Über dem Trochitenkalk hat sich als Bodenart ein flachgründiger „milder Lehm“ entwickelt, der pH-Werte von 7,0—7,5 aufweist, also neutral bis schwach basisch ist. Die petrographischen und bodenkundlichen Verhältnisse begünstigen die Ausbildung einer basiphilen Vegetation mit wärmeliebenden Arten.

Die etwa 18 a große „Enzian-Weide“ auf dem Frankenberg ist heute Teil eines Segelfluggeländes, der durch den Flugbetrieb jedoch nicht beeinträchtigt wird. Bis 1962 war sie von der Gemeinde Vinsebeck verschiedenen Kleinpächtern überlassen worden. Die somit gegebenen unterschiedlichen Bewirtschaftungsmethoden blieben nicht ohne Einfluß auf die Artenkombination des Halbtrockenrasens. Nachdem ein Teil des Grundstücks 1956 Steinbruch wurde, verlor das Gebiet an Bedeutung, bis man es als Nutzungsfläche ganz aufgab.

Um den für die Gesellschaft typischen Herbstaspekt erfassen zu können, wurde die pflanzensoziologische Aufnahme am 10. 9. 1968 durchgeführt:

Gentiano-Koelerietum: 100 qm; NO etwa 5°; Krautschicht 100%; Moosschicht 30%.

* nach Angaben der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe in Münster

Kennarten der Assoziation:

| | |
|---|---|
| Deutscher Enzian, <i>Gentiana germanica</i> ssp. <i>germanica</i> | 3 |
| Fiederzwenke, <i>Brachypodium pinnatum</i> | 2 |
| Kammschmiele, <i>Koeleria pyramidata</i> | 1 |
| Gefranster Enzian, <i>Gentiana ciliata</i> | 1 |

Kennarten höherer Einheiten:

| | |
|---|-----|
| Aufrechte Trespe, <i>Bromus erectus</i> | 2 |
| Eberwurz, <i>Carlina vulgaris</i> | 2 |
| Kleiner Wiesenknopf, <i>Sanguisorba minor</i> | 1 |
| Stengellose Kratzdistel, <i>Cirsium acaule</i> | + |
| Taubenskabiose, <i>Scabiosa columbaria</i> | + |
| Dornige Hauhechel, <i>Ononis spinosa</i> | + |
| Hopfenklee, <i>Medicago lupulina</i> | + |
| Frühlingsfingerkraut, <i>Potentilla verna</i> | + |
| Knolliger Hahnenfuß, <i>Ranunculus bulbosus</i> | + |
| Schafschwingel, <i>Festuca ovina</i> ssp. <i>vulgaris</i> | + |
| Gemeiner Wundklee, <i>Anthyllis vulneraria</i> | + |
| Kleine Bibernelle, <i>Pimpinella saxifraga</i> | + |
| Kreuz-Enzian, <i>Gentiana cruciata</i> | (r) |

Trennarten des Verbandes *Mesobromion* (nach Ellenberg):

| | |
|---|---|
| Zittergras, <i>Briza media</i> | 2 |
| Margerite, <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> | 2 |
| Wilde Möhre, <i>Daucus carota</i> | 2 |
| Wiesenrispengras, <i>Poa pratensis angustifolia</i> | 1 |
| Blaugrüne Segge, <i>Carex flacca</i> | 1 |
| Spitzwegerich, <i>Plantago lanceolata</i> | 1 |
| Mittlerer Wegerich, <i>Plantago media</i> | 1 |
| Gemeine Flockenblume, <i>Centaurea jacea</i> | + |
| Acker-Witwenblume, <i>Knautia arvensis</i> | + |
| Rundblättrige Glockenblume, <i>Campanula rotundifolia</i> | + |
| Wiesen-Hornklee, <i>Lotus corniculatus</i> | + |
| Schafgarbe, <i>Achillea millefolium</i> | + |
| Rauher Löwenzahn, <i>Leontodon hispidus</i> | + |
| Wiesen-Knäuelgras, <i>Dactylis glomerata</i> | + |

Begleiter:

| | |
|---|---|
| Purgierlein, <i>Linum catharticum</i> | 2 |
| Rotes Straußgras, <i>Agrostis tenuis</i> | 1 |
| Wolliges Honiggras, <i>Holcus lanatus</i> | 1 |
| Wiesenschwingel, <i>Festuca pratensis</i> | 1 |
| Dost, <i>Origanum vulgare</i> | 1 |
| Arznei-Thymian, <i>Thymus pulegioides</i> | 1 |
| Gelber Ackerklee, <i>Trifolium campestre</i> | 1 |
| Gänsefingerkraut, <i>Potentilla anserina</i> | 1 |
| Herbst-Löwenzahn, <i>Leontodon autumnale</i> | 1 |
| Jakobs Greiskraut, <i>Senecio jacobae</i> | 1 |
| Gewöhnlicher Odermennig, <i>Agrimonia eupatoria</i> | + |
| Gemeiner Augentrost, <i>Euphrasia rostkoviana</i> | + |
| Natternkopf, <i>Echium vulgare</i> | + |

| | |
|--|-----|
| Tüpfel-Johanniskraut, <i>Hypericum perforatum</i> | + |
| Gemeines Bitterkraut, <i>Picris hieracioides</i> | + |
| Gemeines Labkraut, <i>Galium mollugo</i> | + |
| Rauhaarige Wicke, <i>Vicia hirsuta</i> | + |
| Rotklee, <i>Trifolium pratense</i> | + |
| Kleiner Klappertopf, <i>Rhinanthus minor</i> | + |
| Glatthafer, <i>Arrhenatherum elatius</i> | + |
| Feld-Hainsimse, <i>Luzula campestris</i> | + |
| Gemeine Kreuzblume, <i>Polygala vulgaris</i> | + |
| Ackerwinde, <i>Convolvulus arvensis</i> | r |
| Echtes Tausendgüldenkraut, <i>Centaureum minus</i> | (+) |
| Skabiosen-Flockenblume, <i>Centaurea scabiosa</i> | (+) |

Keimlinge bzw. Jungpflanzen:

| | |
|---------------------------------------|---|
| Große Fetthenne, <i>Sedum maximum</i> | r |
| Schwarzdorn, <i>Prunus spinosa</i> | r |
| Rose, <i>Rosa spec.</i> | r |

Die Moosschicht ist u. a. mit dem Sparrigen Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) und dem Zweizähligen Kaminkelchmoos (*Lophocolea bidentata*) als foliosem Lebermoos vertreten.

Zum Steinbruch hin nimmt der Deutsche Enzian immer mehr ab; dafür dominieren Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) und Compositen wie Jakobs Greiskraut (*Senecio jacobae*), Nickende Distel (*Carduus nutans*), Gemeine Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und der Bastard-Klee (*Trifolium hybridum*), der offensichtlich angesät wurde.

Insgesamt weist die umfangreiche Artenliste Elemente auf, die sowohl auf den Weide- als auch auf den Mähcharakter hindeuten. Eberwurz, Stengellose Kratzdistel und Hauhechel als bewehrte Arten sind ebenso wie Kleiner Wiesenknopf und Rauher Löwenzahn als Rosettenpflanzen vor dem Schafsverbiß weitgehend geschützt. Das starke Auftreten der Aufrechten Trespel (*Bromus erectus*), die allgemein als gutes Futtergras gilt, läßt den Schluß zu, daß die Fläche nur sporadisch bzw. kaum beweidet wird.

Auffallend ist, daß dieser Halbtrockenrasen keinerlei Orchideen besitzt. Nach Ellenberg sind die Ursachen für das Auftreten oder Fehlen mitteleuropäischer Orchideen noch nicht genügend geklärt.

Der Enzian-Zwenkenrasen auf dem Frankenberg ist in diesem Jahr durch ein Massenaufreten des Deutschen Enzians (*Gentiana germanica* ssp. *germanica*), einer Herbst-Rasse im außeralpinen Bereich, gekennzeichnet. So konnten am 10. 9. 1968 auf 1 qm 78 Exemplare von mir gezählt werden; bezogen auf die Gesamtaufnahmefläche, wurden selbstverständlich geringere Deckungsgrade erreicht. Auch der Gefranste Enzian (*Gentiana ciliata*) ist recht zahlreich vertreten, während der Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) nur

noch in einer Gruppe anzutreffen ist. Das echte Tausendgüldenkraut (*Centaureum minus*), als viertes Enziangewächs im Gebiet, ist wesentlich zurückgegangen.

Seitdem der Deutsche Enzian auf dem Frankenberg beobachtet wird (1940), ist insgesamt eine zunehmende Tendenz zu verzeichnen, die keineswegs kontinuierlich verlief. Neben wechselnden anthropozogenen Einflüssen machen sich — wie wir heute wissen — bestimmte klimatische Faktoren bemerkbar und bedingen erhebliche Schwankungen bezüglich der Individuenzahlen. In diesem Zusammenhang wird auf die exakten Untersuchungen von Runge (1962/63) hingewiesen. Das Dürrejahr 1959 wirkte sich derart ungünstig aus, daß 1959 und ebenso 1960 nur sehr wenige Exemplare gefunden wurden. Das starke Auftreten von *Gentiana germanica* ssp. *germanica* im Herbst 1968 dürfte mit den reichen Niederschlägen im ersten Halbjahr zu erklären sein.

In unserer Kulturlandschaft sind die farbenprächtigen, artenreichen Enzian-Zwenkenrasen über den flachgründigen Kalkböden bekanntlich Ersatzgesellschaften, die ihre Existenz dem Menschen verdanken (Mahd oder Beweidung). Hört dieser Einfluß auf, geht die Entwicklung unabdingbar über das konkurrenzstärkere Schlehen-Weißdorn-Gebüsch — Andeutungen enthält die Tabelle bereits — bis hin zur Klimaxgesellschaft des Melico- oder Luzulo-Fagetum, also zum Buchenwald.

Literatur

Ellenberg, H., 1963: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen; in Walter, H.: Einführung in die Phytologie, Bd. 4/2, Stuttgart. — Runge, F.: Die Artmächtigkeitsschwankungen in einem Nordwestdeutschen Enzian-Zwenkenrasen; Vegetatio Vol. XI/1962—1963. Acta Geobotanica Den Haag, S. 237—240.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Rüther, 44 Münster, Wichernstr. 44

Die Ausbreitung der Wacholderdrossel in Westfalen im Jahre 1968 *

W. O. Fellenberg, Grevenbrück und J. Peitzmeier, Wiedenbrück

Im vergangenen Jahr 1967 waren die klimatischen Verhältnisse für den Bruterfolg der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) nicht ungünstig: Gegenüber dem langjährigen Mittel betrug (Station Münster) (Westfälischer Jägerbote 21 [1968], 7):

* Letzter Bericht in Natur u. Heimat, 28. Jhrg., S. 34—41 (1968)