

Zentrum zeigt ein intensives Sattgelb. - Der lockere Aufbau der Rispe erinnert eher an das Kriechende als an das Gewöhnliche Leinkraut. Die Fruchtkapseln des Bastards enthielten keine Samen.

Morphologisch sind das Gewöhnliche Leinkraut, das Kriechende Leinkraut und der Bastard klar getrennt; es gibt zumindest bei Hofstätten keine Übergangsformen und auch WEICHERDING (2000) berichtet nicht von Übergängen.

An Waldwegen sind gemeinsame Vorkommen von Kriechendem und Gewöhnlichem Leinkraut immer wieder möglich, ebenso in Bahnanlagen. *Linaria x sepium* könnte daher auch an anderen Stellen gefunden werden.

Literatur

HARTL, D. (1975): 117. Familie Scrophulariaceae. – In: HARTL, D. & G. WAGENITZ (Hrsg.): Gustav HEGI - Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. VI, Teil 1 (2. Aufl.), S. 1 – 469. – Berlin, Hamburg.

WEBER: H. E. (1995: Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. - Osnabrück.

WEICHERDING, F. J. (2000): Die Leinkraut-Hybride *Linaria x sepium* ALLMAN (Scrophulariaceae) im saarländischen Kartiergebiet. – Abh. Delattinia 26: 149 – 158.

Dank

Wir danken Dr. Walter Lang, Erpolzheim, für die Information über den Nachweis von *Linaria x sepium* von D. Wiemann.

Heiko Himmler, Landau
Oliver Röller, Haßloch
(Fotos: O. Röller)

Magerrasen „Auf der Heide“ bei Hinterweidenthal im Südlichen Pfälzerwald

„Auf der Heide“ bei Hinterweidenthal findet man heute noch magere Wiesen und Weiden, wie sie in früherer Zeit, vor der Einführung des Kunstdüngers und der damit einhergehenden Intensivierung der Landwirtschaft bzw. der Aufgabe der Landwirtschaft auf Grenzertragsstandorten im gleichen Zeitraum, im Südlichen Pfälzerwald typisch waren.

Über die Entwicklung des Gebietes wurde bereits im vorangegangenen POLLICHIA-

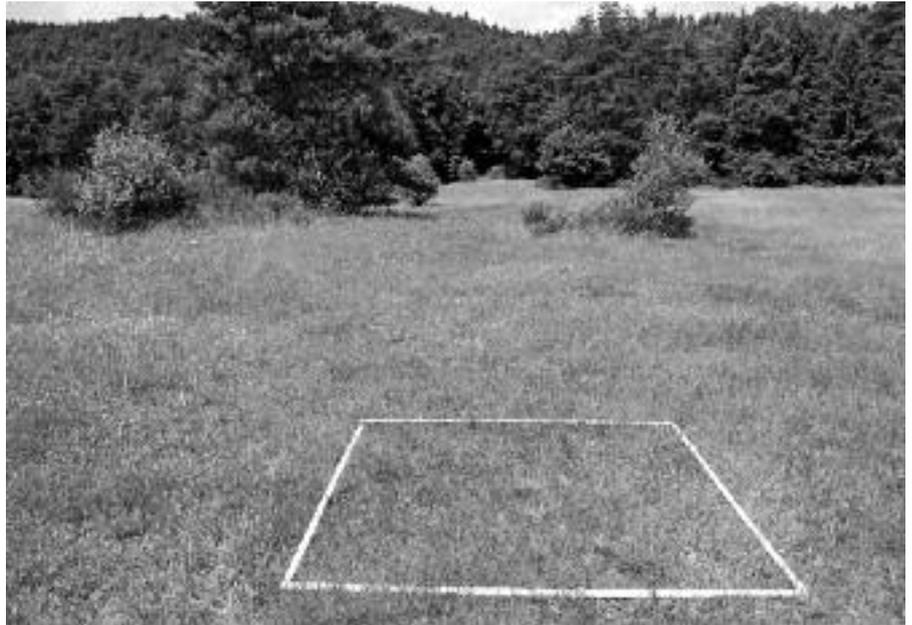


Abb. 1: Magergrünland „Auf der Heide“ bei Hinterweidenthal mit abgegrenzter Fläche für eine Vegetationsaufnahme.

Kurier berichtet RÖLLER (2009), deshalb wollen wir an dieser Stelle darauf nicht mehr weiter eingehen und uns umgehend detailliert dieser interessanten Pflanzengesellschaft zuwenden.

Die Magerrasen „Auf der Heide“ werden großflächig von Arten der Charakterarten von Sand-Magerrasen und deren Begleiter dominiert. Hervorzuheben sind *Hieracium pilosella*, *Luzula campestris*, *Festuca tenuifolia*, *Agrostis tenuis* und *Rumex acetosella*, die mit entsprechend hohen Deckungsgraden und aspektbestimmend am Aufbau der

Wiese beteiligt sind. Mitunter tritt *Dianthus deltoides*, die ansehnliche Heide-Nelke, hinzu.

Auffällig ist der geringe Anteil an Grünland-Kennarten „Auf der Heide“. Lediglich *Festuca rubra* und *Holcus lanatus* kommen mit nennenswerten Deckungsgraden in den Beständen vor. *Avena pubescens* und *Achillea millefolium* sind zwar in mehreren Vegetationsaufnahmen vertreten, sind hier jedoch immer mit geringer Deckung und wenig Individuen in den Aufnahmeflächen zu finden.



Abb. 2: Der in der Pfalz sehr seltene Warzenbeißer ist „Auf der Heide“ mit einer großen Population vertreten.

Vegetationsaufnahmen des Magergrünlands „Auf der Heide“									
Auf.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Deckung Krautschicht	80	60	110	110	120	100	120	100	110
Deckung Moosschicht	50	40	30	20	30	30	30	40	30
Deckung Flechten	30	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Kennzeichnende Arten von Sandmagerrasen und Heiden									
<i>Hieracium pilosella</i>	r	4	3	2	2	1	3	3	1
<i>Luzula campestris</i>	1	1	2	2	3	1	2	2	1
<i>Festuca tenuifolia</i>	4	2	.	3	1	3	.	4	
<i>Agrostis tenuis</i>	.	1	2	2	2	3	3	+	2
<i>Rumex acetosella</i>	1	1	.	2	2	3	.	2	1
<i>Thymus pulegioides</i>	.	3	.	1	+	+	2	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	+	+	+	1	+	.	+
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	r	1	.	.	.	.	+	+	.
<i>Dianthus deltoides</i>	.	.	.	2	.	1	.	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	2
<i>Carex leporina</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Kennzeichnende Arten von Wirtschaftsgrünland									
<i>Festuca rubra</i>	.	.	3	2	3	2	3	.	4
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	2	2	2	+	2	.
<i>Avena pubescens</i>	.	+	.	1	+	+	+	.	+
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.	+	+	+	1	.	+
<i>Poa pratensis</i>	.	+	.	+	1	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	1	+	.	.	+	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	+	r	.	+	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Begleiter									
<i>Holcus mollis</i>	+	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.
<i>Carex muricata</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	+
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Quercus petraea</i> juv.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus serotina</i> juv.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Moose									
<i>Scleropodium purum</i>	1	3	3	1	3	3	3	3	2
<i>Pleurozium schreberi</i>	3	.	3	.	1	.	1	1	2
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	.	3	.	2	1	1	3	.	3
<i>Ceratodon purpureus</i>	1	1	.	1	1	1	1	1	.
<i>Dicranum scoparium</i>	1	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	1	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Brachythecium albicans</i>	.	.	.	1	.	1	.	1	.
<i>Dicranum polysetum</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium affine</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Pilze									
<i>Bovista nigrescens</i>	.	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrocybe semiorbicularis</i>	.	.	.	x	.	.	.	.	.
<i>Marasmius oreades</i>	.	.	.	.	x	.	.	.	.

Etliche Grünlandarten, die auch in mageren Glatthaferwiesen im Südlichen Pfälzerwald höchst vertreten sind, fehlen hier. In erster Linie zu nennen sind die Kleearten *Trifolium repens* und *Trifolium pratense*. Selbst *Trifolium campestre* sucht man auf weiten Strecken vergeblich. Dabei wurden die genannten Kleearten in unmittelbarer Nachbarschaft zum Aufnahmebereich am angrenzenden Wegrand auf leicht gestörten, eutrophierten Flächen nachgewiesen.

Bei intensiverem Studium dieser magersten Wiesen, die zu den Silikatmagerrasen und Heiden vermitteln, kommt man nicht umhin, auch die Flechten zur Differenzierung der Pflanzengesellschaften heranzuziehen. In der Vegetationsaufnahme Nr. 1 waren Flechten mit 30 % Deckungsanteil vertreten. Im Einzelnen waren dies *Cladonia furcata* ssp. *furcata*, *Cladonia glauca* und *Cladonia subulata*. In einem kleinflächig vorhandenen Silbergrasrasen sowie in Besenheidebeständen längs eines Waldweges am Rande des Untersuchungsgebietes wurden darüber hinaus die Flechten *Baeomyces rufus*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia macilenta* ssp. *macilenta*, *Cladonia fimbriata*, *Cladonia scabriuscula* und *Cladonia pyxidata* agg. kartiert.

Die Bedeutung von Gebieten mit solchen oder ähnlichen Wiesen im Pfälzerwald ist aus Sicht des Naturschutzes nicht in erster Linie durch die Blütenpflanzen begründet. Seltene Orchideen sind hier nicht zu erwarten. Gleichwohl soll nicht unerwähnt bleiben, dass an den Rändern der Wiesenfläche mit dem Silbergras (*Corynephorus canescens*) und dem Lämmersalat (*Anoseris minima*) gefährdete Arten gedeihen, und auch die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) dürfte bald auf der Roten Liste der Blütenpflanzen zu finden sein. Selbstverständlich soll auch der Nachweis des Großblütigen Acker-Stiefmütterchens (*Viola arvensis* J.A. MURRAY ssp. *megalantha* NAUENBURG) im Untersuchungsgebiet nicht unerwähnt bleiben (vgl. LANG & WEINGART 2004/2005). Es war in einem Magerrasen des Gebiets in einem Mischbestand mit der Subspezies *arvensis* nachgewiesen worden.

Auffälliger ist die Insektenvielfalt der mageren Wiesen, dies z.B. im Vorkommen der seltenen Heuschrecken Feldgrille (*Gryllus campestris*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) oder auch in der Tagfalterfauna mit dem Violetten Feuerfalter (*Lycaena alciphron*, vgl. Farbabildung auf der Rückseite des Hefts) und dem Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaurea*) widerspiegelt.

Darüber hinaus sind die mageren Wiesen kulturhistorisch interessant, denn sie vermitteln uns einen Eindruck davon, wie durch Mahd genutzte Flächen in der vorindustriellen Zeit ausgesehen haben könnten.

Schließlich gehören Wiesenlandschaften, wie wir sie „Auf der Heide“ und an vielen Stellen im Pfälzerwald heute noch vorfinden, ebenso wie die Felsen und Bäche zum landschaftlich reizvollsten, das der Pfälzerwald dem Besucher zu bieten hat.

Literatur

LANG, W. & C. WEINGART (2004/2005): Das Großblütige Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis* J.A. MURRAY subsp. *megalantha* NAUENBURG), eine verkannte Sippe in Rheinland-Pfalz. - Mitt. d. POLLICHIA 91: 65-69.

RÖLLER, O. (2009): Exkursionsbericht: Magere Wiesen im Südlichen Pfälzerwald und Halbtrockenrasen auf der Kleinen Kalmit. POLLICHIA-Kurier 25 (3): 3-5.

Dank

Für die Bestimmung der Flechten bedanken wir uns bei Uwe de Bryun, Oldenburg.

Oliver Röller, Haßloch

Hans Dieter Zehfuß, Pirmasens

(Fotos: O. Röller)

„Die eigentümliche Flora“ – Fundortangaben von der Mittel- und Unterhaardt vor 100 Jahren

Unsere Pfalz zählt zu den floristisch besonders gut untersuchten Gegenden Deutschlands. Es waren zwei Phasen, in denen sie besonders gründlich unter die Lupe genommen wurde. Die erste liegt um die Mitte des 19. Jahrhunderts; die damaligen Erkenntnisse manifestieren sich hauptsächlich in der „Flora der Pfalz“ und den „Grundzügen der Phytostatik der Pfalz“ von Friedrich Wilhelm Schultz (1845 und 1863). Die zweite Phase begann um 1960 und währt erfreulicherweise bis heute. Einen umfassenden Überblick der gewonnenen Erkenntnisse bietet der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen von Lang und Wolff (1993), mit dem erstmals seit Schultz wieder eine flächendeckende Darstellung der Pfälzer Flora vorliegt.

Aus den Jahrzehnten um die Wende vom 19./20. Jahrhundert ist die Quellenlage hingegen eher bescheiden. Wohl gibt es einzelne Beiträge etwa von H. Pöeverlein oder von L. Hindelang, doch sie befassen sich nur mit kleineren Teilgebieten oder einzelnen Arten und Gattungen. Die meisten Angaben aus dem frühen 20. Jahrhundert stammen von F. Zimmermann, doch hierunter findet sich leider manches Fragliche, weshalb man sie nur mit gewisser Vorsicht nutzen kann.

Daher bleiben schwarze Löcher, wenn man den umfassenden Florenwandel zwischen Schultz und der Jetztzeit beleuchten will. Doch immer wieder kommt irgendwo ein Lichtlein her. Eines davon schimmert aus dem Buch „Der Wonnegau der Pfalz und sein angrenzendes Waldgebiet“ von Julius Schmitt aus Frankenthal, einem Führer durch die „Mittel- und Nordhart“. Auf den Seiten 18 bis 21 beschrieb dort Valentin Lieberich, Oberlehrer a.D. aus Frankenthal, in Form einer knappen Auflistung „die eigentümliche Flora“ dieses Raums. Erschienen ist das Buch vor exakt 100 Jahren, im Jahr 1909. Was zeichnete damals die Pflanzenwelt von Neustadt bis Grünstadt aus, und was davon ist heute noch geblieben? Hierzu wird nachfolgend eine Zusammenstellung für einige bemerkenswerte Arten gegeben.

Ehemals weit verbreitete Arten

Für einige heute bemerkenswerte Arten verzichtete Lieberich auf einzelne Fundortangaben. Sie wuchsen „längs des Hartgebirges“ oder waren im Betrachtungsraum zumindest zerstreut vorhanden. Einige davon, so das Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*) sowie die Arnika (*Arnica montana*) und der Lämmersalat (*Anoseris minima*), sind hier seitdem vollständig verschwunden und zählen in der Pfalz zu den größten Seltenheiten. Durch vorherige Devastierung aufgelichtete Wälder dürften an der Haardt die typischen Standorte gewesen sein; die Wälder haben sich seither dicht geschlossen.

Den meisten anderen vor 100 Jahren noch recht verbreiteten Arten sind nur einzelne Wuchsorte geblieben, so dem Diptam (*Dicamnum albus*), dem Blaugrünen Labkraut (*Galium glaucum*), dem Blauen Lattich (*Lactuca perennis*) und dem Purpur-Klee (*Trifolium rubens*).

Teilweise sind die Arten heute auf den Gebietsteil nördlich Bad Dürkheims mit seinen Tertiärkalkhügeln beschränkt, etwa die Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*) und die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), die letztmals vor 20 Jahren bei Forst gefunden